

240eMaschinenfabrik Germania Vorm. J. S. Schwalbe & Sohn <Chemnitz>
320*Special-Catalog über Mälzerei- und Brauerei-Anlagen
340eSpezialnij katalog mašin i priborov dlja pivovarenych i
solodovennyh zavodov
341 Spezialnij katalog mašin i priborov dlja pivovarenych i
solodovennyh zavodov
359 Maschinenfabrik Germania
403 Neuaufl.
410 Chemnitz
425 1880
433 189 S. : zahlr. Ill.
501 Aufn. ohne Titelbl. erstellt (analog der dt.-engl. Ausg., idn: 9520273)
504 dt.+russ.

Предисловіе къ русскому изданію.

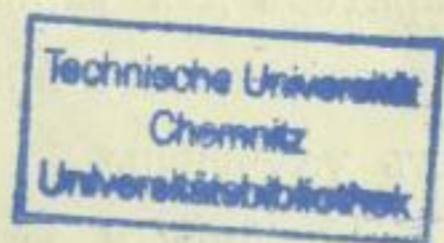
Желая въ виду значительнаго и преимущественно въ сравненіи съ развитіемъ другихъ отраслей промышленности усиливающагося въ Россіи развитія пивовареннаго и солодовеннаго дѣла по мѣрѣ силъ содѣйствовать ему доставкой пивовареннымъ и солодовеннымъ заводамъ образцовыхъ специальныхъ машинъ, производство которыхъ составляетъ нашу спеціальность, мы сочли своимъ долгомъ не ограничиваться болѣе разсылкой своихъ нѣмецкихъ каталоговъ г. г. русскимъ заводчикамъ, а отпечатать для Россіи особое русское изданіе нашего иллюстрированнаго каталога.

Льстимъ себя надеждою, что предпріятіе наше заслужитъ полное одобреніе г. г. русскихъ заводчиковъ и что, ознакомившись съ нашими издѣліями, они почтять насъ своими заказами съ тѣмъ же полнымъ довѣріемъ, какимъ болѣе полувѣка мы пользуемся въ остальной Европѣ.

Машиностроительный Заводъ „Германія“,

бывшій I. C. Швальбе и Сынъ.

Хемницъ, Ноябрь 1880 г.



WA 9 555-2

Предисловіе

къ каталогу подъ лит. *D.*

Спустя пять лѣтъ со времени послѣдняго изданія нашего иллюстрированнаго каталога, мы выступаемъ въ настоящее время въ свѣтъ съ новымъ, совершенно исправленнымъ его изданіемъ.

Сообразно требованіямъ практики и развитію отрасли, составляющей нашу спеціальность, мы во многомъ измѣнили, улучшили и упростили устройство изготовляемыхъ нами машинъ для пивоваренныхъ и солодовенныхъ заводовъ а вмѣстѣ съ тѣмъ значительно расширили и усовершенствовали производство вспомогательныхъ, каковы машины для чистки и сортировки ячменя.

Какъ на значительный шагъ впередъ въ устройствѣ солодовень, можемъ мы указать на наши механическіе ростильные и сушильные аппараты желобной и рѣшетчатой системъ. Съ тѣхъ поръ, какъ нѣкоторымъ измѣненіемъ ихъ устройства были устранены недостатки, оказавшіеся вначалѣ, аппараты эти находили все большее и большее примѣненіе и теперь дѣйствуютъ съ полнымъ успѣхомъ.

По отрасли пивоваренія мы обратили особенное вниманіе на устройство машинъ и приборовъ для небольшихъ варницъ съ ручными приводами и придали имъ наиболѣе простую и дешевую конструкцію. Кромѣ того много новыхъ вспомогательныхъ машинъ и аппаратовъ для варницъ, холодильень и ледниковъ включено нами въ число предметовъ нашего производства, а изготовляемые прежде существеннымъ образомъ улучшены.

Равнымъ образомъ обратило наше вниманіе и устройство паровыхъ машинъ и котловъ, такъ что и въ этомъ отношеніи мы можемъ удовлетворить самымъ строгимъ требованіямъ.

При заказахъ доставляются нами полные архитектурные планы построекъ, для чего при нашемъ техническомъ бюро существуетъ архитектурное отдѣленіе, состоящее подъ руководствомъ опытнаго специалиста.

Vorwort

zu Lit. D.

Nach Verlauf von fünf Jahren, welche seit der letzten Ausgabe unseres illustrierten Katalogs verflossen sind, treten wir heute mit einer neuen, vollständig umgearbeiteten Auflage desselben in die Oeffentlichkeit.

Wir haben den Anforderungen der Praxis entsprechend und fortschreitend mit der Entwicklung unserer Specialbranche:

Mälzerei- und Brauerei-Anlagen,

die Constructionen unserer Maschinen vielfach verändert, verbessert und vereinfacht, und die Fabrikation verschiedener Hilfsmaschinen, wie namentlich der Gerstereinigungs- und Sortiermaschinen bedeutend erweitert und vervollkommnet.

Als grössten Erfolg auf dem Gebiete der Mälzerei haben wir unsere

mechanischen Keim- und Darrapparate,

Rinnen- und Jalousien-System, zu verzeichnen. Nachdem die Schwierigkeiten, welche sich bei diesen Apparaten zuerst herausstellten, constructiv überwunden worden sind, haben sich dieselben einen immer steigenden Erfolg errungen und funktioniren zur grössten Zufriedenheit ihrer Besitzer.

In der Brauereibranche haben wir auch den Maschinen und Einrichtungen kleinerer Sudwerke für Handbetrieb eine grössere Aufmerksamkeit gewidmet und für solche einfachere und billigere Constructionen gewählt. Für das Sudhaus, das Kühlhaus und die Kellerei haben wir verschiedene Hilfsmaschinen und Apparate neu in unsere Fabrikation aufgenommen oder vorhandene wesentlich verbessert.

Auch der Bau von Dampfkesseln und Dampfmaschinen hat eine eingehende Berücksichtigung erfahren, so dass wir in den Stand gesetzt sind, den höchsten Ansprüchen in dieser Branche zu genügen.

Мы предлагаем вслѣдствіе этого свои услуги по составленію проектовъ устройства и перестройки пивоваренныхъ и солодовенныхъ заводовъ и при этомъ въ особенности рекомендуемъ новую систему ледниковъ со льдомъ сверху, оказавшуюся самою лучшею, такъ какъ при полнѣйшей утилизаціи льда ею достигается большая равномерность температуры.

Поручая благосклонному вниманію г. г. заинтересованныхъ свой иллюстрированный каталогъ, мы ручаемся, что постояннымъ стремленіемъ нашимъ будетъ — слѣдить съ непрерывнымъ вниманіемъ за развитіемъ нашей специальности и солиднымъ исполненіемъ поддержать то довѣріе, которымъ пользовался нашъ заводъ въ теченіи 68 лѣтъ своего существованія.

Съ совершеннымъ почтеніемъ

Машиностроительный Заводъ „Германія“,

бывшій **Г. С. Швальбе и Сынъ.**

Хемницъ, Мартъ 1879.

Für die uns übertragenen Anlagen liefern wir auch *sämmtliche Baupläne* und haben zu diesem Zwecke mit unserem technischen Bureau ein unter Leitung eines bewährten Fachmannes stehendes

architectonisches Bureau

vereinigt.

Wir empfehlen uns daher zur Anfertigung von Entwürfen für Neu- oder Umbauten von Brauereien, Mälzereien und Kellereien, und weisen besonders auf die neuen, von uns nach dem

Obereis-System eingerichteten Kellerei-Anlagen

hin, welche sich auf das Vortrefflichste bewährt haben, indem durch dieselben bei vollkommener Ausnutzung des Eises eine grosse Gleichmässigkeit der Kellertemperatur erzielt wird.

Indem wir den Herren Interessenten unsern illustrierten Katalog zur geneigten Durchsicht überreichen, versichern wir, dass es stets unser Bestreben bleiben wird, den Fortschritten der Branche die ungetheilteste Aufmerksamkeit zu widmen, und durch streng reelle Bedienung uns das Vertrauen zu erhalten, dessen sich unsere nunmehr seit 68 Jahren bestehende Fabrik erfreut.

Hochachtungsvoll

Maschinenfabrik Germania

vorm. *J. S. Schwalbe & Sohn.*

Chemnitz, im März 1879.

Предисловіе

къ каталогу подъ лит. *Е.*

Имѣющій быть въ Іюлѣ этого года 4^й съѣздъ нѣмецкихъ пивоваровъ даетъ намъ поводъ выпустить въ свѣтъ новое изданіе нашего иллюстрированнаго каталога и представить его на судъ г. г. заинтересованныхъ нашею спеціальною — **производствомъ машинъ и приборовъ для пивоваренныхъ и солодовенныхъ заводовъ.**

Не упуская вообще случая улучшать постоянно наши машины и аппараты по указаніямъ практики, мы и въ этомъ изданіи нашего каталога предлагаемъ много новаго.

Вслѣдствіе расширенія производства паровыхъ котловъ на нашемъ заводѣ, производства, успѣхами котораго мы можемъ гордиться, отдѣлъ этотъ разработанъ въ настоящемъ изданіи подробнѣе, чѣмъ въ прежнихъ.

Изъ аппаратовъ для варницъ мы включили число предметовъ своего производства вошедшіе съ недавняго времени въ употребленіе паровые котлы для отварки заторовъ и сусла съ мѣшалками, а въ статьѣ «Солодовня» можемъ указать на нововведенія въ сушилкахъ и сортировкахъ съ передвижными петлями въ сѣткахъ цилиндровъ.

Надѣясь снискать довѣріе г. г. пивоваренныхъ и солодовенныхъ заводчиковъ и ручаясь за добросовѣстное исполненіе, имѣемъ честь быть

съ совершеннымъ почтеніемъ

Машиностроительный Заводъ „Германія“,

бывшій **Г. С. Швальбе и Сынъ.**

Хемницъ, Іюнь 1880.

Vorwort

zu Lit. E.

Der im Monat Juli dieses Jahres stattfindende

Vierte deutsche Brauertag in München

gibt uns Veranlassung, eine neue Auflage unseres illustrirten Kataloges erscheinen zu lassen und den geehrten Interessenten unserer Specialbranche

Brauerei- und Mälzerei-Einrichtungen

vorzulegen.

Wie wir nicht versäumt haben uns zu bemühen, unsere Maschinen und Apparate nach den gemachten Erfahrungen immer mehr zu verbessern, so haben wir auch diese Auflage unseres Kataloges um mancherlei Neues bereichert.

Gemäss der grösseren Entwicklung unserer Dampfkesselfabrikation, in welcher wir uns der besten Erfolge rühmen können, ist dieselbe im Katalog diesmal ausführlicher behandelt als früher.

Unter die Apparate für das *Sudhaus* haben wir die neuerdings mehr in Aufnahme gekommenen *Dampf-Maisch-* und *Würzekochkessel* mit *Rührwerk* aufgenommen, in dem Kapitel „Mälzerei“ verweisen wir auf Neuerungen in *Darren* und *Sortirmaschinen mit verstellbaren Cylindern*.

Wir halten uns den Herren Brauerei- und Mälzereibesitzern unter Zusicherung solidester Bedienung bei eintretendem Bedarf bestens empfohlen und zeichnen

hochachtungsvoll

Maschinenfabrik Germania

vorm. *J. S. Schwalbe & Sohn.*

Chemnitz, im Juni 1880.

МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОДЪ ГЕРМАНІЯ,

бывшій І. С. ШВАЛЬБЕ и СЫНЪ,
въ ХЕМНИЦЪ, въ Саксоніи,
производитъ,
какъ спеціальность,

всѣ машины, приборы и аппараты

для

устройства солодовень, варницъ, холодильень
и ледниковъ,

а именно:

Механическіе ростильные аппараты желобной и рѣшетчатой системъ,
Патентованныя механическія солодосушилки желобной и рѣшет-
чатой системъ,

Механическія паровыя солодосушилки,

Патентованныя механическія солодосушилки системы братьевъ
Ульрихъ,

Солодосушилки съ дѣйствіемъ нагрѣтаго воздуха въ 2 и 3 рѣшетки, съ
вертикальными или горизонтальными калориферами,

Патентованныя солодovorошилки системы А. ф. Шлеммеръ,

Патентованныя солодovorошилки системы братьевъ Ритцъ и Швей-
церъ,

Машины для сортировки ячменя и отбора изъ него полузерень и
куколя,

Машины для чистки солода, жаровни для солода,

Солододробилки съ вальцами твердаго и обыкновеннаго литья,

Самодѣйствующіе аппараты для измѣренія и взвѣшиванія зерна,

Элеваторы, транспортеры и мостовые вѣсы,

Телѣжки для солода и мѣшковъ и составныя части вагоновъ для мо-
лотаго солода,

Лебедки для ячменя и солода, подъемныя платформы.

Заторныя машины и аппараты для предварительнаго затиранія солода,

Машины для разрыхленія гущи,

Мѣшальники для котловъ съ цѣпями и молотками,

Die
MASCHINENFABRIK GERMANIA

vorm. J. S. SCHWALBE & SOHN

in CHEMNITZ, in Sachsen,

liefert als

Specialität:

alle Maschinen, Geräte und Apparate

für

Mälzerei-, Sudhaus-, Kühlhaus- und Kellerei-Anlagen

und zwar:

Mechanische Keimapparate, Rinnen- und Jalousien-System,
mechanische Malzdarren, Rinnen- und Jalousien-System, Patent,
mechanische Dampfmalzdarren,
mechanische Malzdarren, Patent Gebr. Ulrich,
Heissluft-Malzdarren mit 2 und 3 Horden und stehendem oder liegendem
Calorifère,

Malzwendeapparate, Patent A. von Schlemmer,
Malzwendeapparate, Patent Gebr. Ritz & Schweizer,
Gerstesortir-, Halbkörner- und Radenauslese-Maschinen,
Malzputzmaschinen, — **Malzröstmaschinen**,
Malzquetschen mit Walzen von Hartguss oder gewöhnlichem Guss,
selbstthätige Getreide-Mess- und Wiegeapparate,
Becherwerke, — **Transporteure**, — **Brückenwaagen**,
Malzkippwagen, — **Sackwagen**, — **Malzschrotwagengestelle**,
Aufzüge für Gerste und Malz, — **Fahrstühle**.

Maischmaschinen, — **Vormaischapparate**,
Treberaufhackmaschinen,
Pfannenrührwerke mit Ketten und Hämmern,
Anschwänzapparate, — **Abläuterungsapparate**,
Centrifugalpumpen, — **rotirende Pumpen**,
Saug- und Hubpumpen für Maische, Bier und Wasser,
Bierwerkel, — **Montjets** zum Heben von Flüssigkeiten mittelst Dampfdruck,
Treberausstoss-Verschlüsse für Eisen- und Holzbottiche,

Промывные и цѣдильные аппараты,
Центробѣжные и вращательные насосы,
Всасывающіе и подъемные насосы для заторовъ, пива и воды,
Вращательные насосы для пива, **паровые насосы** для подъема жид-
 костей,

Гущевыя заслонки для желѣзныхъ и деревянныхъ чановъ,
Вентили для чановъ, котловъ и хмѣлевыхъ цѣдильниковъ,
Краны и вентили для насосовъ,
Арматуры для резервуаровъ и мочильныхъ чановъ, **топочныя арматуры,**
Основанія для чановъ, **площадки, галлерей и лѣстницы** къ нимъ,
Вентиляторы и эксгаусторы,
Мѣдные и желѣзные цѣдильники для вспомогательныхъ чановъ,
Змѣевики, спускныя трубки, трубы для проводовъ изъ мѣди и желѣза,
Вентили, принадлежности для трубъ, **латунные краны.**

Чашки для холодильныхъ тарелокъ съ вентилями и ситами, **опахала** къ холо-
 дильнымъ тарелкамъ,
Лебедки для подъема пива, **вороты** для подъема пива и бочекъ, **конные**
приводы и подъемныя платформы,
Холодильники разныхъ системъ, **шкафы-ледники** для буфетовъ, **по-**
плавки для льда къ бродильнымъ чанамъ,
Аппараты для вымѣрки бочекъ, нагнетательные и разливные
аппараты для пива,
Аппараты для осмолки бочекъ, бочечные катки, котлы для варки
смолы,
Латунныя оправы для втулочныхъ отверстій съ инструментомъ для ввер-
 тыванія, **втулочные отвертки и штопора, купорныя ма-**
шинки,
Полоскальныя, разливныя и купорныя машины для бутылокъ.

Заторные и вспомогательные чаны, котлы для затора и сусла — мѣд-
 ные, съ мѣднымъ дномъ и желѣзными стѣнками и совершенно же-
 лѣзные,
Паровые котлы для отварки затора и сусла съ мѣшалниками,
Колпаки для чановъ и котловъ, **хмѣлевые цѣдильники,**
Мочильные чаны для ячменя, круглые и четырехугольные, съ плоскимъ
 и коническимъ дномъ,

Ventile für Bottiche, Pfannen und Hopfenseiher,
Anfüllhähne und **Fussventile** für Pumpen,
Armaturen für Reservoirs und Quellstöcke, — **Feuerungs-Armaturen**,
Bottich-Unterbaue, **Podest-** und **Treppenanlagen**,
Ventilatoren, — **Exhaustoren**,
Läuterböden von Kupfer oder Eisen,
Heizschlangen, — **Ablaufrohre**, — **Rohrleitungen** von Kupfer oder Eisen,
Ventile, — **Verschraubungen**, — **messingene Hähne**.

Kühlschiffschalen mit Ventilen und Seiher, — **Kühlschiff-Windflügel**,
Bieraufzüge, — **Göpel** oder **Rosswerke**, — **Fasswinden**, — **Fahrstühle**,
Bierkühlapparate verschiedener Systeme, — **Eiskasten**, — **Eisschwim-**
mer für Gärbottiche,
Aichapparate, — **Bierdruckapparate**, — **Bierabzieh-** und **Ausschank-**
apparate,
Pichapparate, — **Fassrollapparate**, — **Pechkessel**,
Spundhülsen von Messing mit Werkzeug zum Eindrehen, — **Spund-**
heber, — **Korktreiber**, — **Hefenschläger**,
Flaschen-Spül-, Füll- und **Korkmaschinen**.

Maisch- und **Läuterbottiche**, — **Maisch-** und **Würzpfannen** ganz von
Kupfer, mit Kupferboden und Eisenwandung oder ganz von Eisen,
Dampf-Maisch-Würzekochkessel mit **Rührwerk**,
Bottichmäntel, — **Pfannenhauben**, — **Hopfenseiher**,
Quellstöcke, rund oder viereckig, mit glatten oder conischen Böden,
Kühlschiffe mit abgerundetem Bord, — **Kühlschiffschalen**, — **Reservoirs**,
sämmtliche Kupfer- und **Messingarbeiten**.

Liegende Dampfmaschinen, — **Wanddampfmaschinen**,
Dampfkessel nach verschiedenen Constructionen,
Dampfpumpen, — **Kesselspeisepumpen**, — **Condensatoren**,
Vorwärmer für das Kesselspeisewasser, sowie zur Erzeugung des warmen
Wassers für den Brauereibedarf,
Transmissionen.

Холодильныя тарелки съ округленными краями, **чашки къ нимъ,**
резервуары,
Всевозможныя издѣлія изъ мѣди и латуни.

Горизонтальныя и вертикальныя паровыя машины,
Паровыя котлы различныхъ конструкцій,
Паровыя насосы, питательные насосы для котловъ, конденса-
торы,
Водонагрѣватели для паровиковъ и потребностей пивоваренъ,
Трансмиссиі.

А.

Паровыя Машины, Паровые и Питательные Насосы,
Водонагрѣватели, Паровые Котлы.

Dampfmaschinen, Dampfpumpen, Kesselspeisepumpen,
Vorwärmer, Dampfkessel.



Горизонтальная паровая машина.

Прилагаемый рисунокъ представляетъ форму устройства изготовляемыхъ нами горизонтальныхъ паровыхъ машинъ.

Цилиндръ соединёнъ посредствомъ бруса прямо съ подушкой главнаго вала, вслѣдствіе чего установка машины требуетъ незначительнаго фундамента. Направляющія просверлены по одной оси съ цилиндромъ. Регуляторъ дѣйствуетъ или на впускной клапанъ или прямо на расширитель. Поршневой штокъ, золотниковые стержни, валъ и всѣ пальцы — стальные. Цилиндръ снабжёнъ кожухомъ.

По этому образцу изготовляемъ мы горизонтальные паровыя машины всевозможныхъ размѣровъ.

Горизонтальныя паровыя машины (безъ конденсаторовъ).

Знакъ модели	Число лошадиныхъ силъ	Степень наполненія цилиндра	Давленіе атмосф.	Диаметръ цилиндра мм	Ходъ поршня мм	Вѣсъ килогр.
NLA	2	1/4	5	120	350	1080
- B	3	1/4	5	140	350	1260
- C	4	1/4	5	160	500	1600
- D	6	1/4	5	180	500	1900
- E	8	1/4	5	200	500	2250
- F	10	1/4	5	220	650	2800
- G	15	1/4	5	250	650	3650
- H	20	1/4	5	280	650	4500
- I	25	1/4	5	310	800	5600
- K	30	1/4	5	340	800	6600
- L	40	1/4	5	370	1000	8200
- M	50	1/4	5	400	1000	9300

Горизонтальныя паровыя машины доставлены нами:

- г. Генриху Штаде въ Дортмундѣ.
г. г. Вигенъ и Ко. въ Бохумѣ.
Первой Акціонерной Пивоварнѣ въ Кульмбахѣ.
Союзной Пивоварнѣ Мерцъ и Ко. въ Грейцѣ.
г. Генриху Гаферкамъ въ Верденѣ.
Хемницкой Общественной Пивоварнѣ въ Альтендорфѣ.
г. г. Россъ и Ко. въ Дортмундѣ.
г. г. Д. Г. Гинзельманъ и Ко. въ Неймюнстерѣ.
Лейпцигскому Солодовенному Заводу въ Шкейдницѣ.
Стокгольмской Акціонерной Пивоварнѣ въ Стокгольмѣ.
г. Фр. Лемкуль въ Дортмундѣ.
г. Альберту Принтцъ въ Карльсруэ.
г. П. О. Флодинъ въ Вестерасѣ.
г. г. Зейфертъ и Брейеръ въ Хемницѣ.
г. Карлу Каммереръ въ Цвиккау.
г. К. Г. Шенгерръ въ Лаутербахѣ близъ Мариенбурга.
г. Г. Гардеръ въ Фрауенбургѣ, въ Вост. Пруссіи.
Пивоварнѣ Альтонскихъ Рестораторовъ въ Боргфельдѣ близъ Гамбурга.
г. Ферд. Рюль въ Фолькмарсдорфѣ близъ Лейпцига.
г. г. Рибекъ и Ко., Лейпцигской Пивоварнѣ въ Рейдницѣ.
Калинкинскому Пивоваренному Заводу въ С.-Петербургѣ.
Åbo Stentruckeri въ Åbo, въ Финляндіи.
г. В. Дерингъ въ Гоммернѣ.
- г. I. В. Бернекеръ въ Инстербургѣ.
г. Юс. Шрейнеръ въ Зальцбургѣ.
г. Эмилю Стаггненъ въ Раценбургѣ, въ Восточной Пруссіи.
г. Отто Шефлеръ въ Гротткау.
г. г. Гаарманъ и Катагенъ въ Швельмѣ.
г. I. А. Эберлейнъ въ Ювяскюля, въ Финляндіи.
г. Ф. Годанцъ въ Гольцминденѣ.
г. Вал. фонъ-Багговутъ въ Заккѣ близъ Ревеля.
г. Ф. Руффъ въ Аугсбургѣ.
г. Ф. Лютославскому въ Дроздовѣ подл. Ломжей.
г. А. М. Лазутину въ С.-Петербургѣ.
г. Оскару Анке въ Хемницѣ.
г. Луи Германъ въ Дрезденѣ.
г. Ивану Дурдину въ С.-Петербургѣ.
г. К. Крювель въ Дортмундѣ.
г. К. Ф. Лоозъ въ Хемницѣ.
г. А. Иле въ Виттгенсдорфѣ близъ Хемница.
Гольстенской Пивоварнѣ въ Альтонѣ.
г. г. Краузе и Зааль въ Эрфуртѣ.
г. Г. Бюхнеръ въ Эрфуртѣ.
г. А. Оффенгауеръ въ Линденау близъ Лейпцига.
г. Г. Гинтце въ Веймарѣ.
г. Г. Фикентшеръ въ Лейпцигѣ.
г. Г. Юнгъ въ Варшавѣ.
г. г. Раше и Бекманъ въ Уинѣ, въ Вестфалии.
г. г. Матеръ и Ко. въ Алленштейнѣ, въ Восточной Пруссіи и т. д. и т. д.

Liegende Dampfmaschine.

Die S. 16 abgebildete Maschine repräsentirt die Constructionsform unserer liegenden Dampfmaschinen. Der Cylinder ist mit dem Kurbellager durch einen sogenannten Bajonnetträger direct verbunden und die Maschine hat infolge dessen nur wenig Fundament nöthig. Cylinder und Geleiseführung sind in einer Axe ausgebohrt. Der Regulator wirkt entweder auf eine Drosselklappe oder direct auf die Expansionssteuerung.

Die Kolbenstange, die Schieberstangen, die Kurbelwelle und sämtliche Zapfen sind von Stahl gefertigt; der Cylinder ist von einem Wärmemantel umgeben.

In dieser Form führen wir liegende Dampfmaschinen in allen Grössen aus.

Liegende Dampfmaschinen ohne Condensation.

Modell-Chiffre	Pferdestärken	Füllungsgrad	Atmosphär. Ueberdruck	Cylinder Durchm. mm	Hub mm	Gewicht Klg.
NLA	2	1/4	5	120	350	1080
- B	3	1/4	5	140	350	1260
- C	4	1/4	5	160	500	1600
- D	6	1/4	5	180	500	1900
- E	8	1/4	5	200	500	2250
- F	10	1/4	5	220	650	2800
- G	15	1/4	5	250	650	3650
- H	20	1/4	5	280	650	4500
- I	25	1/4	5	310	800	5600
- K	30	1/4	5	340	800	6600
- L	40	1/4	5	370	1000	8200
- M	50	1/4	5	400	1000	9300

Liegende Dampfmaschinen lieferten wir:

an Herrn Heinrich Stade, Dortmund.

» Herren Wiegen & Co., Bochum.

» die Erste Culmbacher Actien-Exportbierbrauerei, Culmbach.

» die Vereinsbrauerei Merz & Co., Greiz.

» Herrn Heinrich Haverkamp, Werden.

» die Chemnitzer Societäts-Brauerei, Altendorf.

» Herren Ross & Co., Dortmund.

» D. H. Hinselmann & Co., Neumünster.

» die Leipziger Malzfabrik, Schkeuditz.

» Stockholms Bryggeri Actiebolag, Stockholm.

» Herrn Friedr. Lehmkuhl, Dortmund.

» Albert Printz, Carlsruhe.

» P. O. Flodin, Westeras.

» Herren Seyfert & Breyer, Chemnitz.

» Herrn Karl Kammerer, Zwickau.

» C. H. Schönherr, Lauterbach. b. Marienb.

» Herm. Harder, Frauenberg, Ostpreussen.

» die Brauerei Hamburg-Altonaer Gastwirthe, Borgfelde b. Hamburg.

» Herrn Ferd. Riehl, Volkmarisdorf b. Leipzig.

» Herren Riebeck & Co., Leipziger Bierbrauerei, Reudnitz.

» die Kalinkinbrauerei, St. Petersburg.

» die Abo Stentryckeri, Abo (Finland).

» Herrn W. Döring, Gommern.

» J. H. Bernecker, Insterburg.

an Herrn Jos. Schreiner, Salzburg.

» Emil Stantien, Rastenburg i. Ostpreussen.

» Otto Scheffler, Grottkau.

» Herren Haarmann & Kathagen, Schwelm.

» Herrn J. A. Eberlein, Jyväskylä in Finland.

» F. Hodapp, Holzminden.

» Val, von Baggo-Hufwudt, Sack b. Reval.

» Fr. Ruff, Augsburg.

» F. v. Lutoslawski, Drozdowo i. Russland.

» A. M. Lasutin, St. Petersburg.

» Oscar Ancke, Chemnitz.

» Louis Herrmann, Dresden.

» Iwan Durdin, St. Petersburg.

» C. Crüwell, Dortmund.

» C. F. Lobs, Einsiedel b. Chemnitz.

» A. Ihle, Wittgensdorf b. Chemnitz.

» die Holstenbrauerei, Altona.

» Herren Krause & Saal, Erfurt.

» Herrn C. Büchner, Erfurt.

» A. Offenhauer, Lindenau b. Leipzig.

» J. R. Herzog, Leipzig.

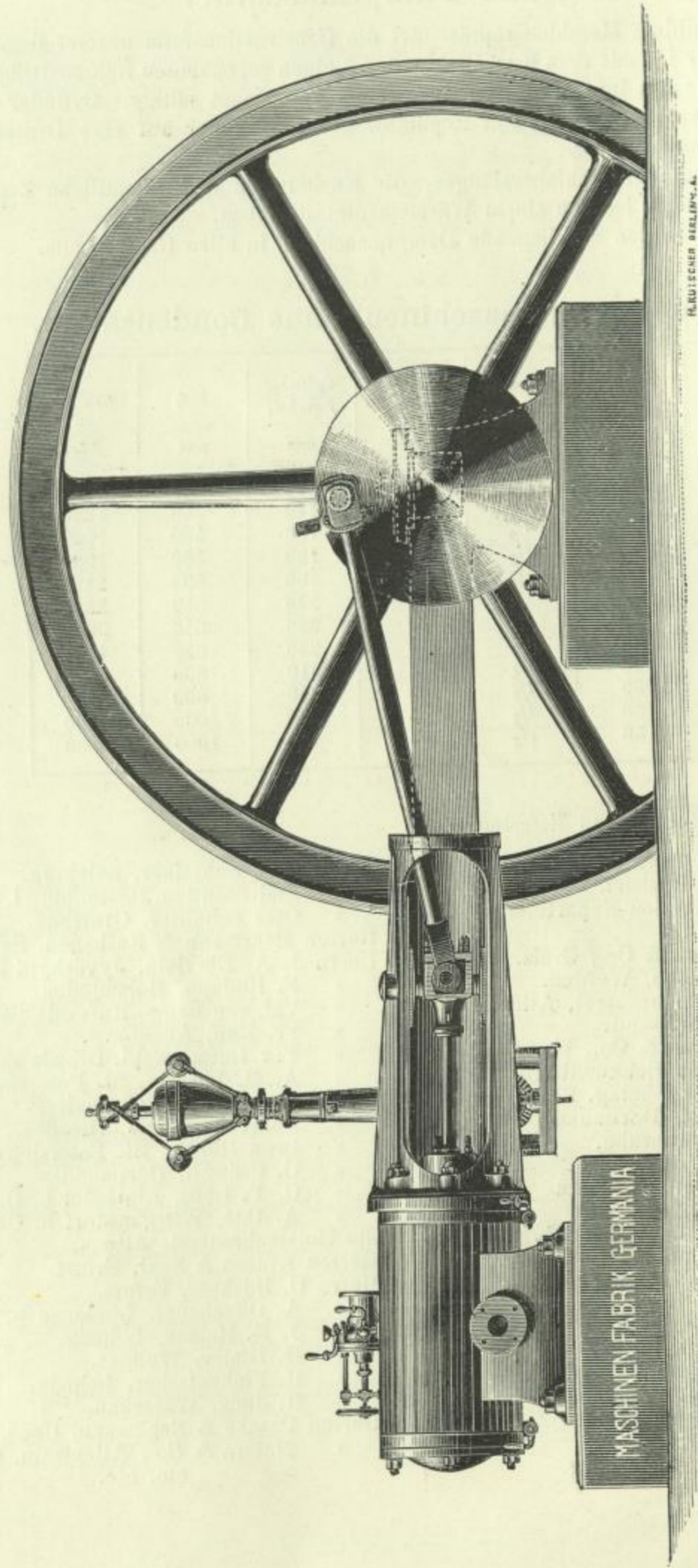
» H. Hintze, Weimar.

» H. Finkentscher, Leipzig.

» H. Jung, Warschau.

» Herren Rasche & Beckmann, Unna, Westfalen.

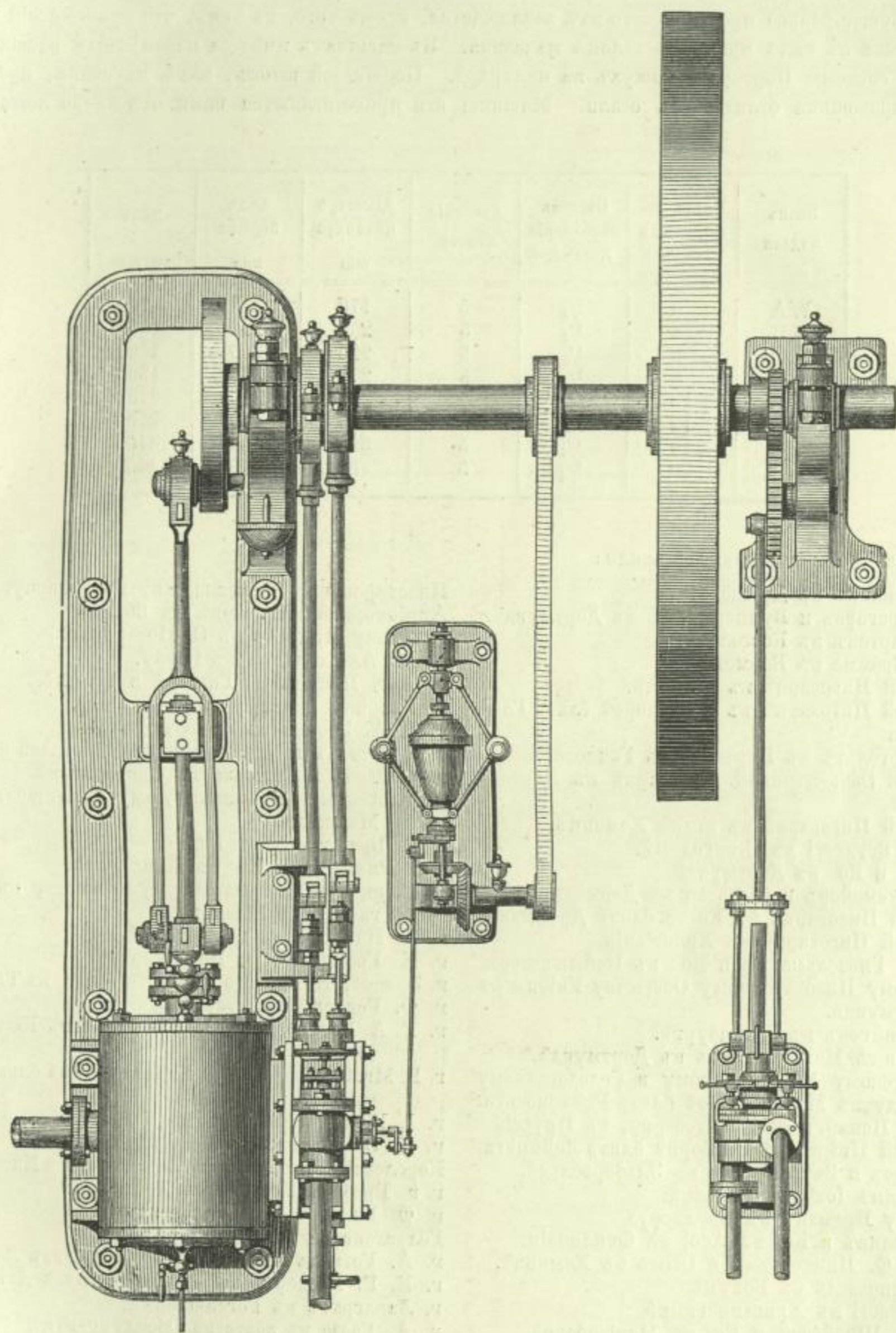
» Matern & Co., Allenstein, Ostpreussen etc. etc.



Знакъ модели NLA-NLM. Modell-Chiffre NLA-NLM.

Горизонтальная паровая машина. Liegende Dampfmaschine.

Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.



Знакъ модели WA—WH. Modell-Chiffre WA—WH.

Стѣнная паровая машина. Wand-Dampfmaschine.

Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.

Стѣнная паровая машина.

Стѣнные паровыя машины, не требуя много мѣста, удобны въ особенности для небольшихъ заводовъ. Существенное преимущество ихъ заключается, кромѣ того, въ томъ, что трансмиссія можетъ быть соединена въ нихъ прямо съ валомъ маховика. Въ машинахъ имѣется переменный расширитель, регуляторъ системы Портера и кожухъ на цилиндрѣ. Поршневой штокъ, валъ маховика, крестовина и пальцы кривошипа отлиты изъ стали. Машины эти приготовляются нами отъ 3—20 лошадиныхъ силъ.

Знакъ модели	Число лошадиныхъ силъ	Степень наполненія цилиндра	Давленіе атмосф.	Диаметръ цилиндра мм	Ходъ поршня мм	Вѣсъ килогр.
WA	3	$\frac{1}{4}$	5	170	240	700
- B	4	$\frac{1}{4}$	5	200	240	1000
- C	6	$\frac{1}{4}$	5	220	300	1500
- D	8	$\frac{1}{4}$	5	240	300	1800
- E	10	$\frac{1}{4}$	5	260	360	2200
- F	12	$\frac{1}{4}$	5	300	400	2700
- G	16	$\frac{1}{4}$	5	350	450	3400
- H	20	$\frac{1}{4}$	5	400	550	4400

Такія машины мы доставили:

г. Луи Германъ въ Дрезденѣ.
г. г. Риттерсгаузъ и Вупперманъ въ Дортмундѣ.
г. Эйссенгартенъ въ Касселѣ.
г. Карлу Бремме въ Барменѣ.
Акціонерной Пивоварнѣ въ Майнцѣ.
Акціонерной Пивоварнѣ въ Бергедорфѣ близъ Гамбурга.
г. К. Видергольтъ въ Нертенѣ, въ Ганноверѣ.
Хемницкой Общественной Пивоварнѣ въ Альтендорфѣ.
Акціонерной Пивоварнѣ въ замкѣ Хемницѣ.
Vjugholm's Bryggeri въ Стокгольмѣ.
г. г. Россъ и Ко. въ Дортмундѣ.
г. г. В. Рутемейеръ и Сыновья въ Дюссельдорфѣ.
Придворной Пивоварнѣ въ Коттѣ близъ Дрездена.
Акціонерной Пивоварнѣ въ Христианин.
г. г. Д. Х. Гинзельманъ и Ко. въ Неймюнстерѣ.
Акціонерному Пивоваренному Обществу Унионъ въ Дортмундѣ.
г. Юг. Швайгеръ въ Зальцбургѣ.
г. г. Братьямъ Мейнинггаузъ въ Дортмундѣ.
Рейхенбергскому Пивоваренному и Солодовенному Заводу въ Мафферсдорфѣ близъ Рейхенберга.
Пивоварнѣ Понартъ въ Кенигсбергѣ, въ Пруссіи.
Акціонерной Пивоварнѣ въ Борнѣ близъ Лейпцига.
г. г. Гермесъ и Зауренгаузъ въ Эльберфельдѣ.
г. г. Братьямъ Юхъ въ Кельбрѣ.
г. Альберту Принтцъ въ Карльсруэ.
г. г. Кингелинъ и Ко. въ Або, въ Финляндіи.
г. г. I. К. Ф. Пиккенганъ и Сынъ въ Хемницѣ.
г. М. Шарпензель въ Бохумѣ.
Sanna Bryggeri въ Христинегамнѣ.
г. г. Ф. А. Шрейберъ и Ко. въ Мариенбергѣ.
Або-Kakelfabrik въ Або, въ Финляндіи.
г. Августу Ферберъ въ Эльберфельдѣ.
Нюрнбергско-Баварскому Пивоваренному Обществу въ Стокгольмѣ.

Пивоваренному Товариществу въ Цшопау.
Акціонерной Пивоварнѣ въ Боннѣ.
г. Ивану Дурдину въ С.-Петербургѣ.
г. М. Александеръ въ Сорау.
г. Авг. Пешель въ Гиссенѣ при Ланѣ.
г. Генриху Венкеръ въ Дортмундѣ.
г. I. А. Эберлейнъ въ Ювяскуля.
г. г. Шеферъ и Шульце въ Вейссенфельдѣ на Саалѣ.
г. г. Овенъ и Сыновья въ Копенгагенѣ.
Королевскому Окружному Дому Умалитенныхъ въ Мюнхенѣ.
г. Г. Брюккнеръ въ Кезенѣ.
г. г. Рингнесъ и Ко. въ Христианин.
Акціонерному Пивоваренному Обществу въ Оскаргамнѣ, въ Швеціи.
г. К. Циннеръ въ Виттенбергѣ.
г. Х. Гоффманъ въ Цебигкерѣ.
г. Эрнесту Шейдингъ въ Буттштедтѣ, въ Тюрингіи.
г. Ф. Гендель въ Ауербахѣ.
г. Г. А. Бергрентъ въ Люккеби близъ Карлскроны (2 машины).
г. Г. Мюнхъ-Ферберъ въ Бланкенгайнѣ близъ Криммитшау.
г. I. К. фонъ Маркенъ въ Дельфтѣ.
г. К. С. Геннигъ въ Лесснитцѣ.
Королевскому Лечебному Заведенію въ Киссингенѣ.
г. г. Гребе и Бартель въ Лейпцигѣ.
г. Ф. Винтеръ въ Люккенвальдѣ.
Гольстенской Пивоварнѣ въ Альтонѣ.
г. А. Гетцель въ Маркклебергѣ близъ Лейпцига.
г. К. Г. Шенертъ въ Рейдницѣ близъ Лейпцига.
г. Ландграфъ въ Гогенштейнѣ.
г. А. Гаазе въ абатствѣ Оберлунгвигтцъ.
г. К. В. Гейнигъ въ абатствѣ Оберлунгвигтцъ
и т. д., и т. д.

Wand-Dampfmaschine.

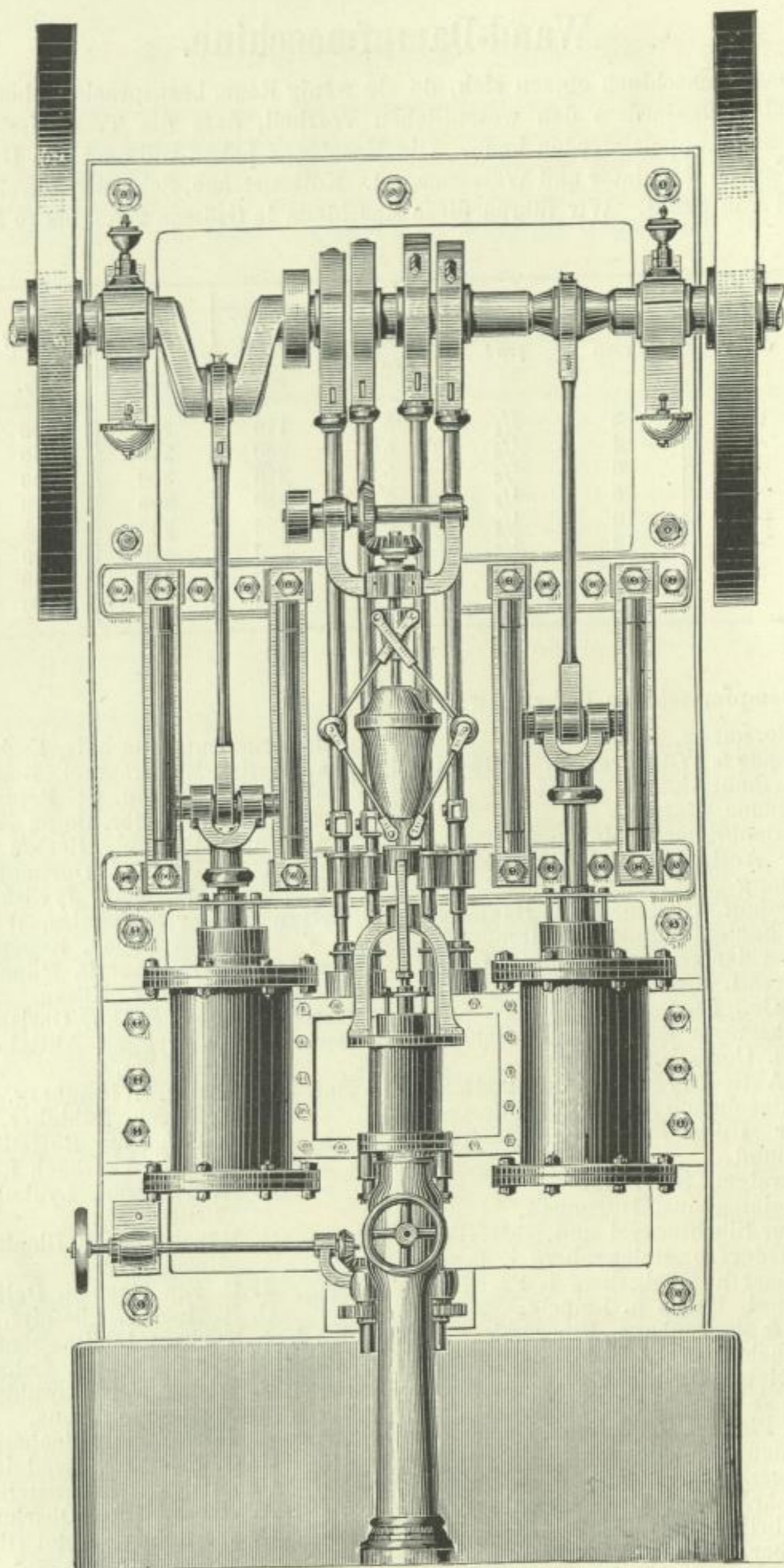
Wand-Dampfmaschinen eignen sich, da sie wenig Raum beanspruchen, besonders für kleine Anlagen. Sie haben ausserdem den wesentlichen Vortheil, dass die Transmission direct an die Schwungradwelle angekuppelt werden kann. Die Maschinen haben während des Ganges verstellbare Expansion, Porter'schen Regulator und Wärmemantel. Kolbenstange, Schwungradwelle, Kreuzkopf und Kurbelzapfen sind von Stahl. Wir führen diese Maschinen in Grössen von 3 bis 20 Pferdekräften aus.

Modell-Chiffre	Pferdestärken	Füllungsgrad	Atmosph. Ueberdruck	Cylinder-Durchm. mm	Hub mm	Gewicht Klg.
WA	3	1/4	5	170	240	700
- B	4	1/4	5	200	240	1000
- C	6	1/4	5	220	300	1500
- D	8	1/4	5	240	300	1800
- E	10	1/4	5	260	360	2200
- F	12	1/4	5	300	400	2700
- G	16	1/4	5	350	450	3400
- H	20	1/4	5	400	550	4400

Wand-Dampfmaschinen lieferten wir:

- an Herrn Louis Herrmann, Dresden.
- » Herren Rittershaus & Wuppermann, Dortmund.
- » Herrn Eissengarthen, Cassel.
- » » Carl Bremme, Barmen.
- » die Mainzer Actienbrauerei, Mainz.
- » » Bergedorfer Actienbrauerei, Bergedorf b. Hamburg.
- » Herrn C. Wiederholt, Nürten, Prov. Hannover.
- » die Chemnitzer Societätsbrauerei, Altendorf.
- » » Actien-Lagerbierbrauerei, Schloss-Chemnitz.
- » Bjurholm's Bryggeri, Stockholm.
- » Herren Ross & Co., Dortmund.
- » » W. Ruthemeyer & Söhne, Düsseldorf.
- » das Hofbrauhaus, Cotta b. Dresden.
- » die Christiania Aktie-Bryggeri, Christiania.
- » Herren D. H. Hinselmann & Co., Neumünster.
- » die Dortmunder Union-Brauerei, Act.-Ges., Dortmund.
- » Herrn Joh. Schwaiger, Salzburg.
- » Herren Gebr. Meininghaus, Dortmund.
- » die Reichenberger Bierbrauerei und Malzfabrik Maffersdorf b. Reichenberg i. B.
- » » Brauerei Ponarth, Königsberg i. Pr.
- » » Actienbrauerei, Borna b. Leipzig.
- » Herren Hermes & Saurenhaus, Elberfeld.
- » » Gebr. Joch, Kelbra.
- » Herrn Albert Printz, Karlsruhe.
- » Herren Kingelin & Co., Abo i. Finland.
- » » J. C. F. Pickenhahn & Sohn, Chemnitz.
- » Herrn M. Scharpenseel, Bochum.
- » die Sanna Bryggeri, Christinehamn.
- » Herren F. A. Schreiber & Co., Marienberg.
- » die Abo-Kakelfabrik, Abo i. Finland.
- » Herrn Aug. Färber, Elberfeld.
- » Nürnberg's Bayr. Bryggeri-Bolag, Stockholm.

- an die Braugenossenschaft, Zschopau.
- » » Actien-Bierbrauerei, Bonn.
- » Herrn Iwan Durdin, St. Petersburg.
- » » M. Alexander, Sorau N.-L.
- » » Aug. Pöschel, Giessen a. Lahn.
- » » Hch. Wenker, Dortmund.
- » » J. A. Eberlein, Jyväskylä.
- » Herren Schäfer & Schulze, Weissenfels a. S.
- » » Owen & Söhne, Kopenhagen.
- » die K. Kreisirrenanstalt, München.
- » Herrn G. Brückner, Kösen.
- » Herren Ringnes & Co., Christiania.
- » Oscarshamn's Bryggeri-Aktiebolag, Oscarhamn, Schweden.
- » Herrn C. Zinner, Wittenberg.
- » » H. Hoffmann, Zübigker.
- » » Ernst Steuding, Buttstädt i. Th.
- » » F. Hendel, Auerbach i. V.
- » » G. A. Berggren, Lyckeby b. Carlskrona (2 Stück).
- » » G. Münch-Ferber, Blankenhain, b. Crimmitschau.
- » » J. C. von Marken, Delft.
- » » C. S. Hennig, Lössnitz.
- » das Kgl. Kurhausetablisement, Kissingen.
- » Herren Gröbe & Barthel, Leipzig.
- » Herrn F. Winter, Luckenwalde.
- » die Holstenbrauerei, Altona.
- » Herrn A. Hötzel, Markkleeberg b. Leipzig.
- » » C. G. Schönert, Reudnitz, b. Leipzig.
- » » G. Landgraf, Hohenstein.
- » » A. Haase, Abtei Oberlungwitz.
- » » C. W. Heinig, Abtei Oberlungwitz. etc. etc.



Знакъ модели (Modell-Chiffre) ZWC—ZWH.

Двойная стѣнная паровая машина.
Zwillings-Wand-Dampfmaschine.

Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.

Двойная стѣнная паровая машина.

Стѣнные паровыя машины болѣе чѣмъ въ 16 лошадиныхъ силъ удобнѣе устраивать въ формѣ двойныхъ машинъ, какъ показываетъ прилагаемый рисунокъ.

Такъ какъ при такомъ устройствѣ мѣртвые моменты въ движеніи одной машины уничтожаются дѣйствіемъ другой, то устройство это позволяетъ достигать весьма правильнаго хода при меньшихъ и болѣе легкихъ маховикахъ.

Машины эти имѣютъ переменный расширитель системы Мейера, регуляторъ системы Портера и кожухъ на цилиндрѣ. Поршневой штокъ, золотниковые стержни и пальцы крестовины стальные.

Знакъ модели	Число лошадиныхъ силъ	Степень наполненія цилиндра	Давленіе атмосф. <i>mm</i>	Диаметръ цилиндра <i>mm</i>	Ходъ поршня	Вѣсъ <i>килогр.</i>
<i>Modell-Chiffre</i>	<i>Pferdestärken</i>	<i>Füllungsgrad</i>	<i>Atmosph. Ueberdruck</i>	<i>Cylinder-Durchm. mm</i>	<i>Hub mm</i>	<i>Gewicht Klg.</i>
ZWC	12	1/4	5	220	300	2300
- D	16	1/4	5	240	300	3000
- E	20	1/4	5	260	360	4000
- F	24	1/4	5	300	400	5000
- G	32	1/4	5	350	450	6400
- H	40	1/4	5	400	500	8000

Списокъ фирмъ получившихъ отъ насъ такія машины:

- Акціонерная Пивоварня въ Браунсбергѣ, въ Пруссіи.
- Amalieborgs-Bryggeri въ Або, въ Финляндіи.
- Машиностроительный Заводъ «Германія» въ Хемницѣ.
- г. Фр. Вильг. Ломанъ въ Альтенвердѣ близъ Мильспэ,
- и т. д., и т. д.

Zwilling's-Wand-Dampfmaschine.

Wanddampfmaschinen von mehr als 16 Pferdekraft wurden am Besten in Form von Zwilling'smaschinen ausgeführt, in der Art wie beistehende Abbildung zeigt.

Da bei dieser Anordnung die todten Punkte in der Bewegung der einen Maschine von der andern Maschine überwunden werden, so kann man mit viel kleineren und leichteren Schwungrädern einen sehr regelmässigen Gang erzielen.

Die Maschinen haben während des Ganges verstellbare Meyer'sche Expansion, Porter'schen Regulator und Cylindermantel. Die Kolben- und Schieberstangen und Kreuzkopfpfaffen sind von Stahl.

Verzeichniss der Firmen, an welche wir dergleichen Maschinen geliefert haben:

- Actien-Bierbrauerei, Braunsberg i. Pr.
- Amalieborgs-Bryggeri, Åbo, Finland.
- Maschinenfabrik Germania, Chemnitz.
- Herrn Fr. Wilh. Lohmann, Altvörder b. Milspe.
- etc. etc.

Стѣнной паровой насосъ.

Стѣнные паровые насосы изображенной на рисункѣ конструкціи весьма удобны для небольшихъ заводовъ, такъ какъ занимаютъ мало мѣста и не представляютъ затрудненія при установкѣ. Они укрѣплены къ чугунной плитѣ, за которую и привинчиваются къ стѣнѣ паровой или того помещенія, гдѣ требуется ихъ установка.

Насосы эти простаго дѣйствія и подаютъ отъ 10—40 литровъ въ минуту на высоту встречнаго давленія 6 атмосферъ или водянаго столба въ 60 метр.

Знакъ модели	Диаметръ цилиндровъ		Ходъ поршня	Число оборотовъ въ минуту	Работа въ минуту	Высота водянаго столба при		Диаметръ всасывающей трубы	Какъ питательный насосъ съ производительностью въ 2½ раза большею для паровыхъ котловъ въ лошадин. силъ	Приблизительный вѣсъ въ килограм.
	пароваго mm	насоснаго mm				4 атмосф. m	5 атмосф. m			
Modell-Chiffre	Durchmesser der		Hub	Touren pro Minute	Lieferung pro Minute	Wassersäule bei		Saugrohr-Weite mm	Als Kessel-speisepumpe mit 2½facher Leistung für die Pferdekraft	Gewicht ca. Klg.
	Dampf-Cylinder mm	Wasser-Cylinder mm				4 Atmosph. m	5 Atmosph. m			
WPA I	40	35	70	220	10	18	25	25	—	100
- II	65	35	70	220	10	45	60	25	10	120
WPB I	60	50	80	190	20	18	25	35	—	140
- II	90	50	80	190	20	45	60	35	20	160
WPC I	85	70	100	150	40	18	25	50	—	180
- II	130	70	100	150	40	45	60	50	40	200

Стѣнные паровые насосы доставлены нами:

- г. г. Уле и Ко. въ Хемницѣ.
 - г. А. Иле въ Виттгендорфѣ.
 - г. О. Анке въ Хемницѣ.
 - Гольстенской Пивоварни въ Альтонѣ.
 - г. А. Венцель въ Нейдгардтсталѣ.
 - Фабрикъ Древесной Массы и Картона въ Лиммритцъ-Штейнѣ
- и т. д., и т. д.

Wand-Dampfpumpe.

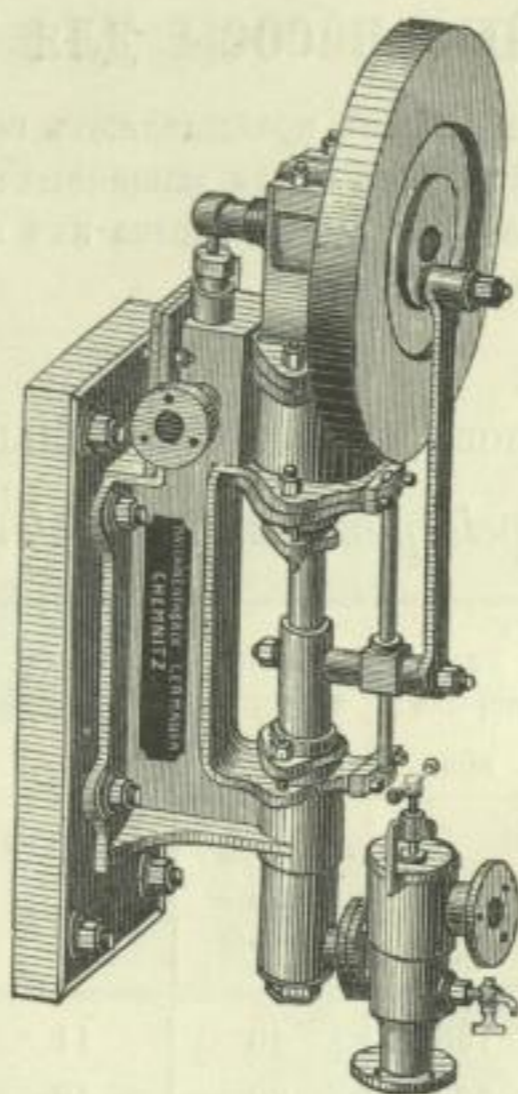
Wand-Dampfpumpen von beistehender Construction sind für kleinere Anlagen zu empfehlen, da sie wenig Platz einnehmen und sehr leicht zu montiren sind. Sie sind auf einer Pfoste befestigt, welche an die Wand des Kesselhauses oder des Raumes, wo dieselben gebraucht werden, angeschraubt wird.

Diese Pumpen sind einfachwirkend und liefern 10 bis 40 l pro Minute bis zu einem Gegendrucke von 6 Atm. oder 60 m Wassersäule.

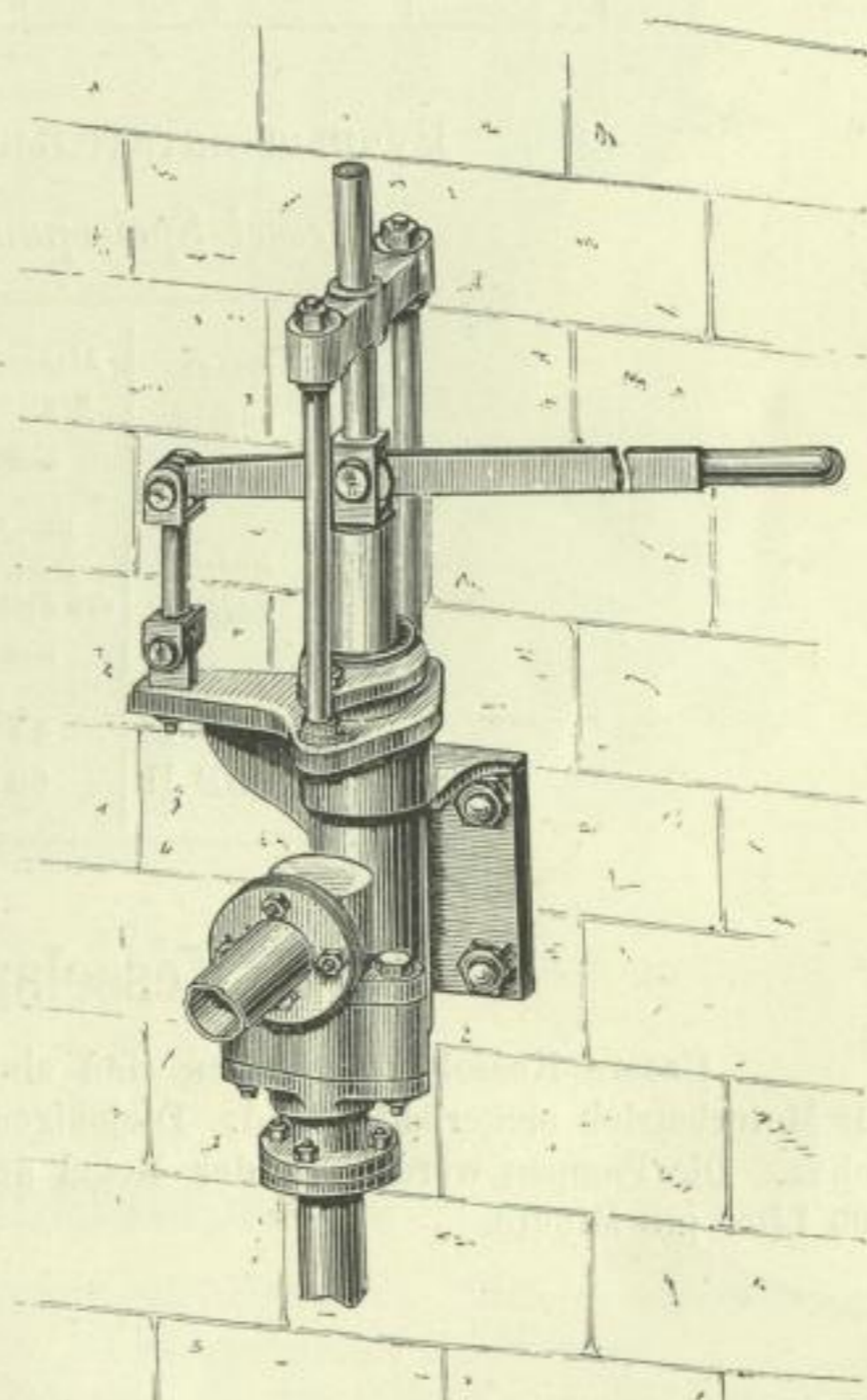
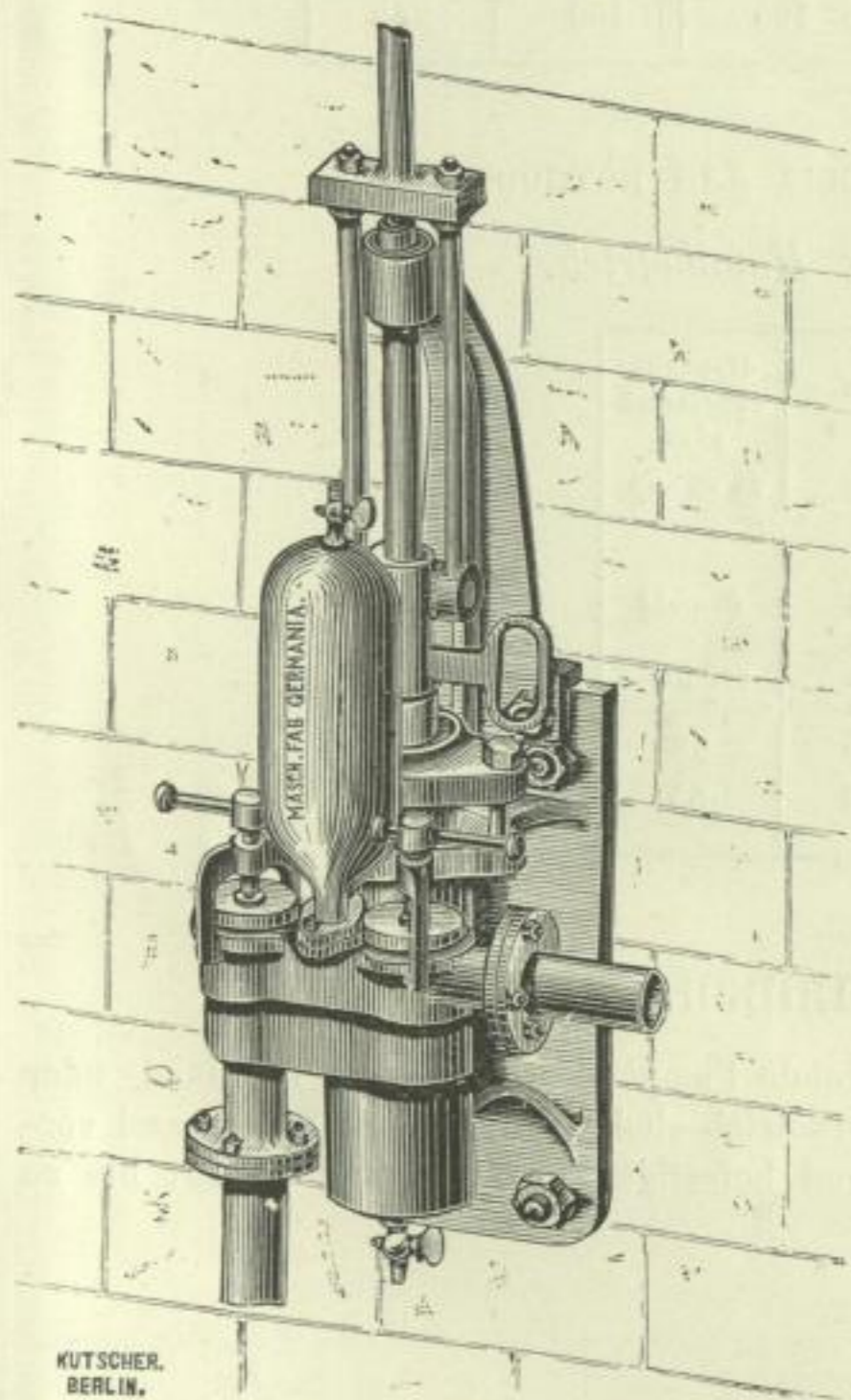
Wand-Dampfpumpen lieferten wir:

- an Herren Uhle & Co. in Chemnitz.
- » Herrn A. Ihle in Wittgensdorf.
- » » O. Ancke in Chemnitz.
- » die Holstenbrauerei in Altona.
- » Herrn A. Wenzel in Neidhardtsthal.
- » die Holzstoff- und Holzpappen-Fabrik in Limmritz-Steina,
etc. etc.

Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.



Знакъ модели (Modell-Chiffre) WPA I—WPC II.
Стѣнной паровой насосъ. Wand-Dampfmaschine.



KUTSCHER,
BERLIN.

Знакъ модели (Modell-Chiffre) KPA—KPE.

Знакъ модели (Modell-Chiffre) HSP I—HSP II.

Питательные насосы для котловъ. Kesselspeisepumpen.

Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.

Питательные насосы для котловъ.

Наши питательные насосы для котловъ представляютъ собою насосы простаго дѣйствія и приспособлены, какъ для ручнаго дѣйствія, такъ и для машинныхъ приводовъ. Въ послѣднемъ случаѣ они снабжены мѣднымъ воздушнымъ колпакомъ. Установка ихъ производится обыкновенно прикрѣпленіемъ къ стѣнѣ. Работа 100 литровъ въ минуту.

Питательные насосы для котловъ, приспособленные къ машиннымъ приводамъ.

Kessel-Speisepumpen für Motorbetrieb.

Знакъ модели	Диаметръ поршня <i>mm</i>	Ходъ поршня <i>mm</i>	Число оборотовъ въ минуту	Работа въ минуту <i>литр.</i>	Для котловъ въ лошадиныхъ силъ	Приблизительный вѣсъ въ килограмм.
<i>Modell Chiffre</i>	<i>Durchmesser des Kolbens mm</i>	<i>Hub mm</i>	<i>Touren pro Minute</i>	<i>Lieferung pro Minute l</i>	<i>Ausreichend für Kessel v. Pferdekr.</i>	<i>Gewicht ca. Klg.</i>
КРА	55	150	40	11	10	60
- В	70	200	30	18	18	110
- С	90	200	30	30	30	140
- D	120	200	30	50	50	160
- E	150	250	30	100	100	240

Ручные питательные насосы для котловъ.

Kessel-Speisepumpen für Handbetrieb.

Знакъ модели	Диаметръ поршня <i>mm</i>	Ходъ поршня <i>mm</i>	Приблизительный вѣсъ въ килограмм.
<i>Modell-Chiffre</i>	<i>Durchmesser des Kolbens mm</i>	<i>Hub mm</i>	<i>Gewicht ca. Klg.</i>
HSP I	45	110	28
HSP II	60	140	55

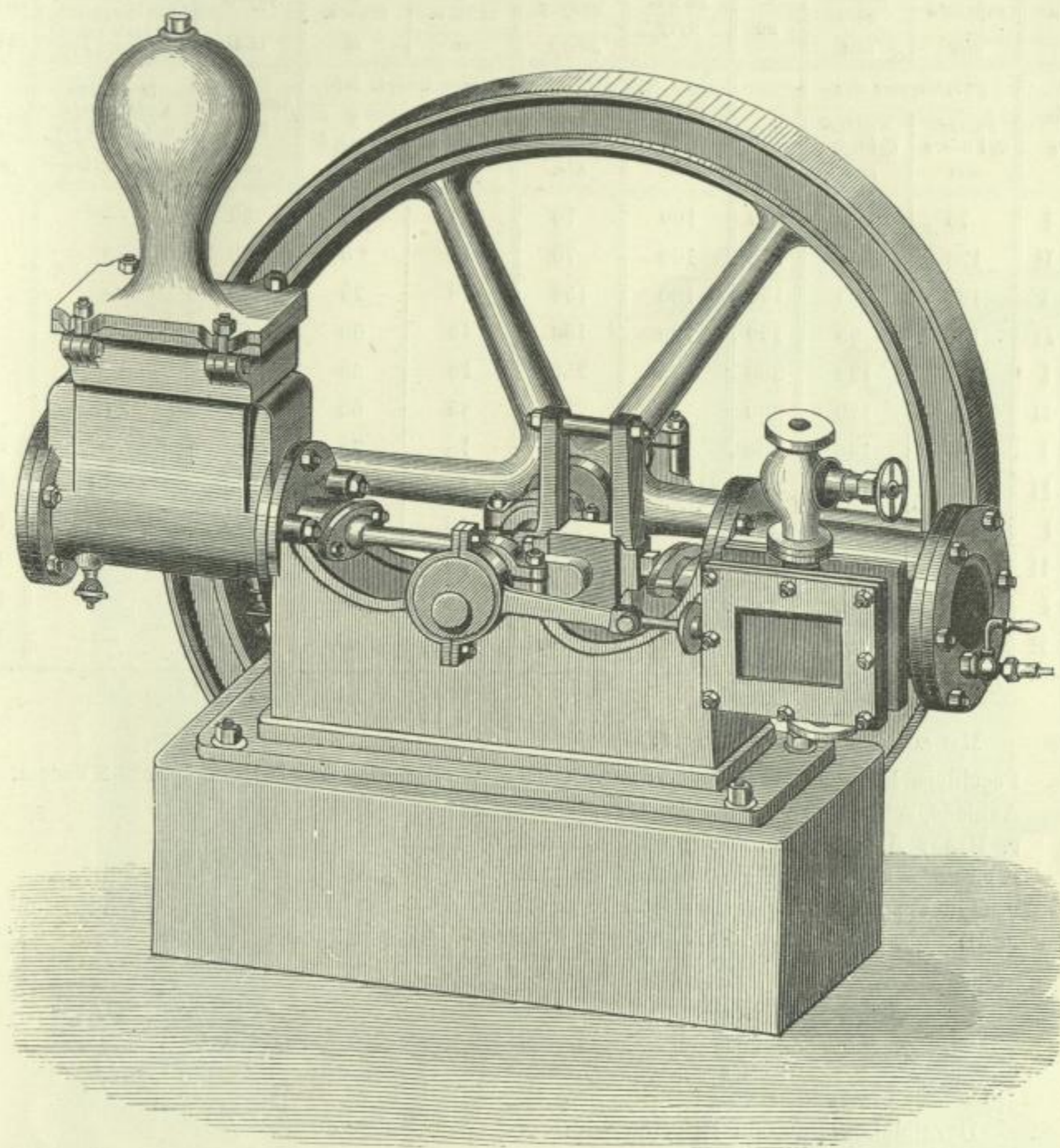
Kesselspeisepumpen.

Unsere Kesselspeisepumpen sind einfach wirkende Pumpen, die entweder für Hand- oder für Motorbetrieb eingerichtet sind. Diejenigen für Motorbetrieb sind mit kupfernem Windkessel versehen. Die Pumpen werden in der Regel an der Wand befestigt. Ihre Leistung beträgt bis zu 100 Liter pro Minute.

Горизонтальный паровой насосъ.

Представленный насосъ простаго дѣйствія можетъ служить, какъ для питанія котловъ, такъ и для другихъ цѣлей и отличается самой прочной конструкціей.

Насосы этого рода изготовляются нами для подъема до 600 литровъ воды въ минуту на высоту до 60 метровъ.



Знакъ модели (Modell-Chiffre) DPA I—DPF II.

Liegende Dampfpumpe.

Beistehende direct wirkende Dampfpumpe eignet sich sowohl als Speisepumpe für Dampfkesselanlagen, als für sonstige gewerbliche Zwecke und ist von solidester Construction.

Wir liefern dieselbe bis zu 600 Liter Wasserquantum pro Minute und für Druckhöhen bis zu 60 Meter.

Горизонтальный паровой насосъ.

Liegende Dampfpumpe.

Знакъ модели	Диаметръ цилин- дровъ		Ходъ порш- ня	Число оборотовъ въ ми- нуту	Работа въ минуту литр.	Высота воднаго столба при		Диаметръ всасываю- щей трубы mm	Какъ питатель- ный насосъ съ производитель- ностью въ 2 ¹ / ₂ раза большею для паровыхъ котловъ въ ло- шадин. силъ	Прибли- зитель- ный вѣсъ въ килогр.
	пароваго mm	насос- наго mm				4 атмосф. m	5 атмосф. m			
Modell- Chiffre	Durchmesser des		Hub	Touren pro Minute	Lieferung pro Minute Ltr.	Wassersäule bei		Saugrohr- Weite mm	Als Kessel- speisepumpe mit 2 ¹ / ₂ facher Leistung für die Pferdekraft	Gewicht ca. Klg.
	Dampf- Cylinders mm	Wasser- Cylinders mm				4 Atmosph. m	5 Atmosph. m			
DPA I	75	65	150	100	70	18	25	50	—	450
- II	120	65	150	100	70	45	60	50	70	500
DPB I	105	95	150	100	150	18	25	65	—	600
- II	160	95	150	100	150	45	60	65	150	700
DPC I	135	120	200	75	250	18	25	80	—	800
- II	220	120	200	75	250	45	60	80	250	900
DPD I	160	140	200	75	350	18	25	100	—	1000
- II	260	140	200	75	350	45	60	100	350	1100
DPE I	185	155	250	60	450	18	25	100	—	1300
- II	300	155	250	60	450	45	60	100	—	1400
DPF I	210	180	250	60	600	18	25	120	—	1500
- II	340	180	250	60	600	45	60	120	—	1600

Мы доставили такіе насосы:

- Россійско-Баварскому Пивоваренному Обществу «Баварія» въ С.-Петербургѣ, 2 насоса.
 Акціонерной Пивоварнѣ въ Данцигѣ, 1 насосъ.
 г. Ивану Дурдину младшему въ Рыбинскѣ, 2 насоса.
 г. г. Рибекъ и Ко. въ Рейдницѣ, 1 насосъ.
 г. Луи Геррманнъ въ Дрезденѣ, 1 насосъ.
 г. П. Синебрюхову въ Гельзингфорсѣ, 1 насосъ

и т. д. и т. д.

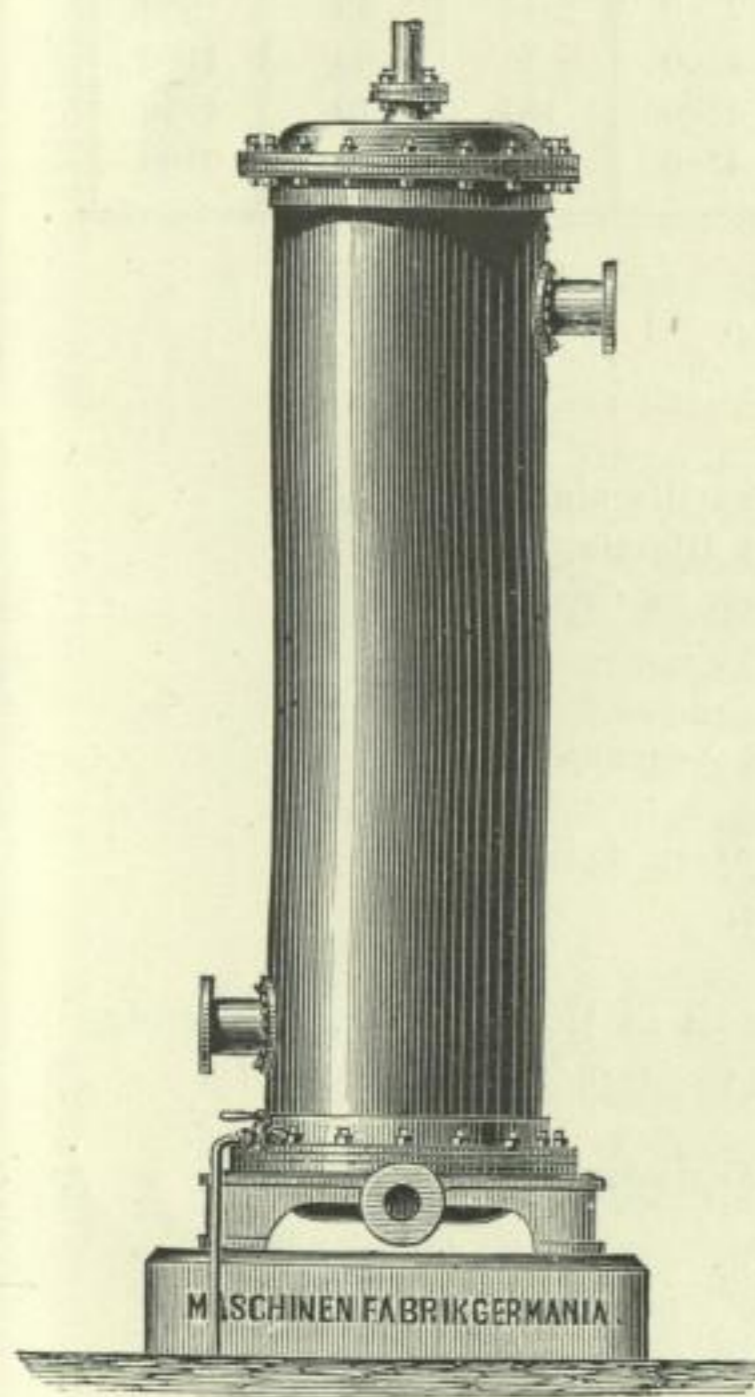
Dergleichen Pumpen lieferten wir:

- an die Russ. Bayr. Bierbrauerei-Gesellschaft Bavaria, St. Petersburg, 2 Stück.
 » » Actienbierbrauerei Danzig, 1 Stück.
 » Herrn Iwan Durdin jr., Ribinsk, 2 Stück.
 » Herren Riebeck & Co., Reudnitz, 1 Stück.
 » Herrn Louis Herrmann, Dresden, 1 Stück.
 » » P. Synebrichoff, Helsingfors, 1 Stück.
 etc. etc.

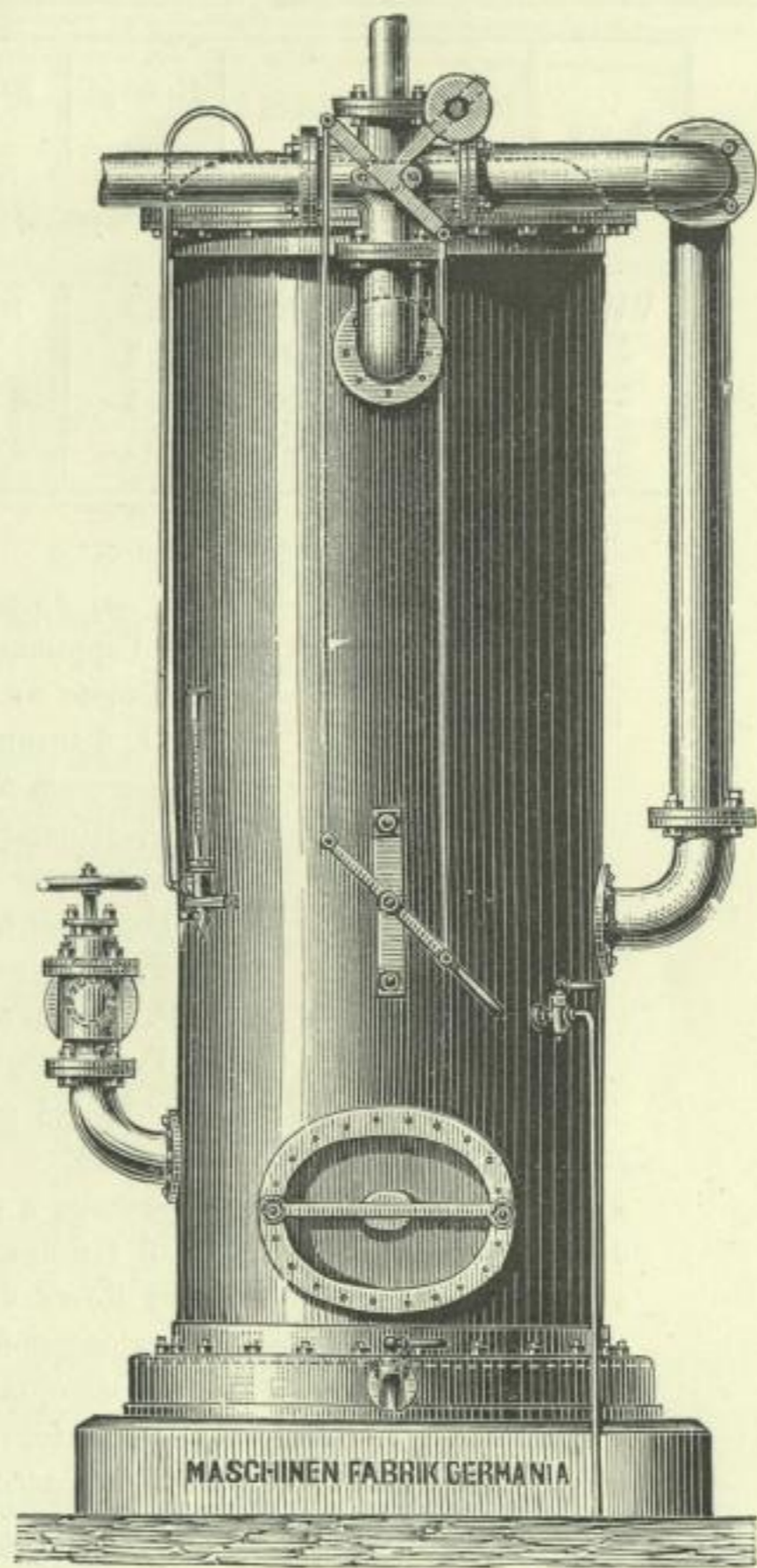
Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.

Водонагрѣватели. Vorwärmer.

Представленные на рисункѣ водонагрѣватели состоятъ изъ глухаго желѣзнаго цилиндра, внутри котораго находится множество небольшого діаметра мѣдныхъ трубокъ, расположенныхъ по направленію его длины. Холодная вода, поднимаясь по этимъ трубкамъ снизу вверхъ нагрѣвается паромъ, проходящимъ между ними. Небольшіе водонагрѣватели служатъ главнымъ образомъ для нагрѣванія воды, потребной для питанія котловъ, а водонагрѣватели большаго размѣра употребляются въ шиварняхъ преимущественно съ цѣлью заготовленія большаго количества горячей воды для разныхъ потребностей помощью выпускаемаго машиной пара. Въ послѣднемъ случаѣ вода, при выходѣ изъ водонагрѣвателя, проводится въ особый резервуаръ, расположенный наверху, при чемъ необходимое давленіе на воду производится тѣмъ, что резервуаръ этотъ помѣщаютъ ниже или по крайнѣй мѣрѣ по одной высотѣ съ резервуаромъ для холодной воды. Заставляя проходить воду быстрее или медленнѣе черезъ водонагрѣватель, достигаютъ различной степени ея нагрѣванія. Теплая вода, получаемая отъ сгущенія пара въ большаго водонагрѣвателяхъ какъ побочный продуктъ, снова употребляется въ большинствѣ случаевъ для питанія котловъ.



Знакъ модели (Modell-Chiffre) VWA—VWC.



Знакъ модели (Modell-Chiffre) VWD—VWG.

Vorstehend abgebildete Vorwärmer bestehen aus einem geschlossenen cylindrischen Gefäss von starkem Eisenblech, in welchem eine grössere Anzahl Kupferröhren von kleinem Durchmesser der Länge nach eingezogen sind. Indem das kalte Wasser von unten nach oben durch die Röhren strömt, wird es durch den die letzteren umgehenden Dampf erhitzt. Die kleineren Vorwärmer dienen hauptsächlich zur Erzeugung des Kesselspeisewassers, während die grösseren in Brauereien vorzugsweise angewendet werden, um die grossen Mengen heissen Wassers zum Anschwänzen, Spülen etc. durch den abgehenden Dampf der Maschine zu erzeugen. In diesem Falle wird das Wasser, nachdem es den Apparat verlassen, in dem hochgelegenen Warmwasserreservoir zum Verbrauch angesammelt. Der Druck dahin wird dadurch hervorgebracht, dass das Kaltwasserreservoir mindestens in gleicher Höhe mit dem Warmwasserreservoir steht. Je nachdem der Durchfluss des Wassers schneller oder langsamer erfolgt, lassen sich verschiedene Wärmegrade desselben erzielen. Das in den grossen Apparaten durch Condensirung des Dampfes als Nebenprodukt erzeugte warme Wasser wird meist zum Kesselspeisen wieder verwendet.

Водонагрѣватели.

Знакъ модели	Размѣръ паровой машины въ лошадиныхъ силахъ	Площадь нагрѣва □м	Число	Диаметръ mm	Длина mm	Размѣръ		Внутренній диаметръ		Приблизительный вѣсъ въ килогр.
						Основаніе □м	Высота mm	паро-впускной трубы mm	водо-впускной трубы mm	
VWA	4—8	1	8	32	1500	0,500	1800	65	30	270
- B	10—20	3,5	20	32	1800	0,900	2300	105	45	450
- C	25—40	3,5	30	32	1800	0,900	2300	140	60	500

Знакъ модели	Площадь нагрѣва □м	Число	Диаметръ mm	Длина mm	Размѣръ		Внутренній диаметръ		Приблизительный вѣсъ до килогр.
					Основаніе □м	Высота mm	паро-впускной трубы mm	водо-впускной трубы mm	
VWD	10	60	33	1650	0,900	2300	70	45	600
- E	20	60	32	3270	1,100	4200	70	60	1100
- F	40	120	32	3270	1,400	4300	105	70	1750
- G	60	180	32	3270	1,400	4300	105	70	2100

Такіе аппараты устроены нами:

а) по моделямъ VWA—C

- для г. Луи Геррманнъ въ Дрезденѣ.
 » г. А. Тюрне въ Дрезденѣ.
 » г. П. О. Флодинъ въ Westeås, въ Швеціи.
 » г. I. Свенсонъ въ Седергамнѣ, въ Швеціи.
 » г. К. Г. Шенгерръ въ Лаутербахѣ, въ Саксоніи.
 » г. Оскара Анке въ Хемницѣ.
 » г. Л. Геррманнъ въ Дрезденѣ.
 » г. К. Ф. Лозъ въ Эйзидлѣ близъ Хемница.
 » г. I. Р. Герцогъ въ Лейпцигѣ.
 » г. К. Г. Шенертъ въ Рейдницѣ близъ Лейпцига.

б) по моделямъ VWD—G

- для г. г. Вигенъ и Ко. въ Бохумѣ.
 » Рейхенбергскаго Пивовареннаго и Солодовеннаго Завода въ Мафферсдорфѣ, въ Богеміи.
 » Хемницкой Общественной Пивоварни въ Альтендорфѣ близъ Хемница.
 » Придворной Пивоварни въ Коттѣ близъ Дрездена.
 » Первой Кульмбахской Акціонерной Пивоварни въ Кульмбахѣ.
 » Пивоварни Гейнекена въ Амстердамѣ.
 » Акціонерной Общественной Пивоварни въ Христіаніи.
 » Акціонерной Пивоварни Бергшлессхенъ въ Браунсбергѣ.
 » Акціонерной Общественной Пивоварни въ Стокгольмѣ.
 » г. г. Гойеръ и Сынъ въ Ольденбургѣ.
 » г. Гейнриха Венкеръ въ Дортмундѣ.
 » г. Ивана Дурдина въ С.-Петербургѣ.
 » г. г. Д. Х. Гнизельманнъ и Ко. въ Неймюнстерѣ.
 » г. Ф. Лемкуль въ Дортмундѣ.
 » Россійско-Баварскаго Пивовареннаго Общества «Баварія» въ С.-Петербургѣ.
 » Акціонерной Пивоварни Мариенталь въ Гамбургѣ.
 » Акціонернаго Пивовареннаго Общества Моабитъ въ Берлинѣ.
 » Гольстенской Пивоварни въ Альтонѣ, и ми. др.

Vorwärmer.

Modell-Chiffre	Grösse der Dampfmaschine in Pferdekr.	Heizfläche □m	Anzahl	Durchm. mm	Länge mm	Raumgrösse		Lichte Weite des		Gewicht ca. Klg.
						Grundfl. □m	Höhe mm	Dampf-stutzens mm	Wasser-stutzens mm	
VWA	4—8	1	8	32	1500	0,500	1800	65	30	270
- B	10—20	3,5	20	32	1800	0,900	2300	105	45	450
- C	25—40	3,5	30	32	1800	0,900	2300	140	60	500

Modell-Chiffre	Heizfläche □m	Anzahl	Durchm. mm	Länge mm	Raumgrösse		Lichte Weite des		Gewicht ca. Klg.
					Grundfl. □m	Höhe mm	Dampf-stutzens mm	Wasser-stutzens mm	
VWD	10	60	32	1650	0,900	2300	70	45	600
- E	20	60	32	3270	1,100	4200	70	60	1100
- F	40	120	32	3270	1,400	4300	105	70	1750
- G	60	180	32	3270	1,400	4300	105	70	2100

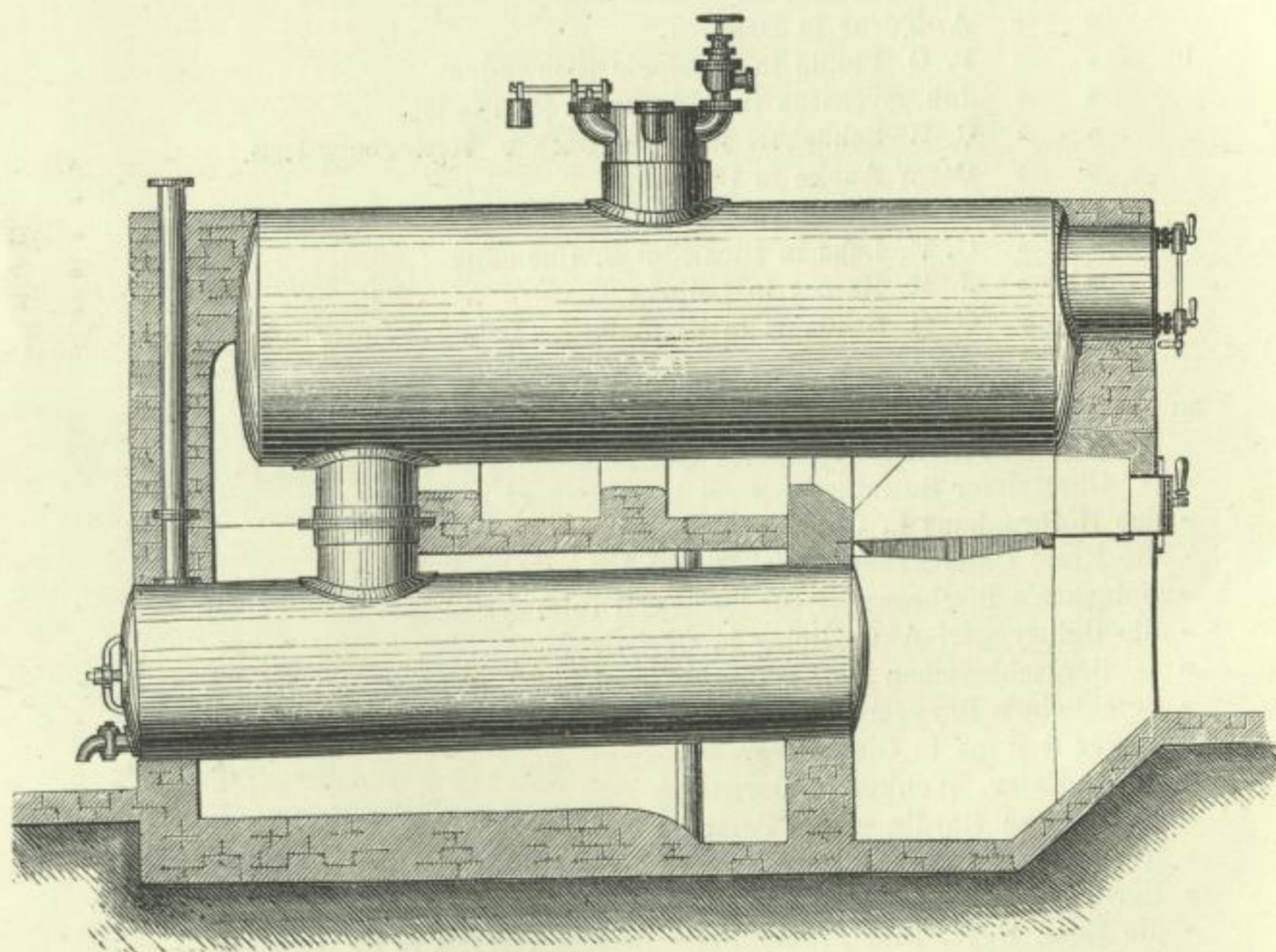
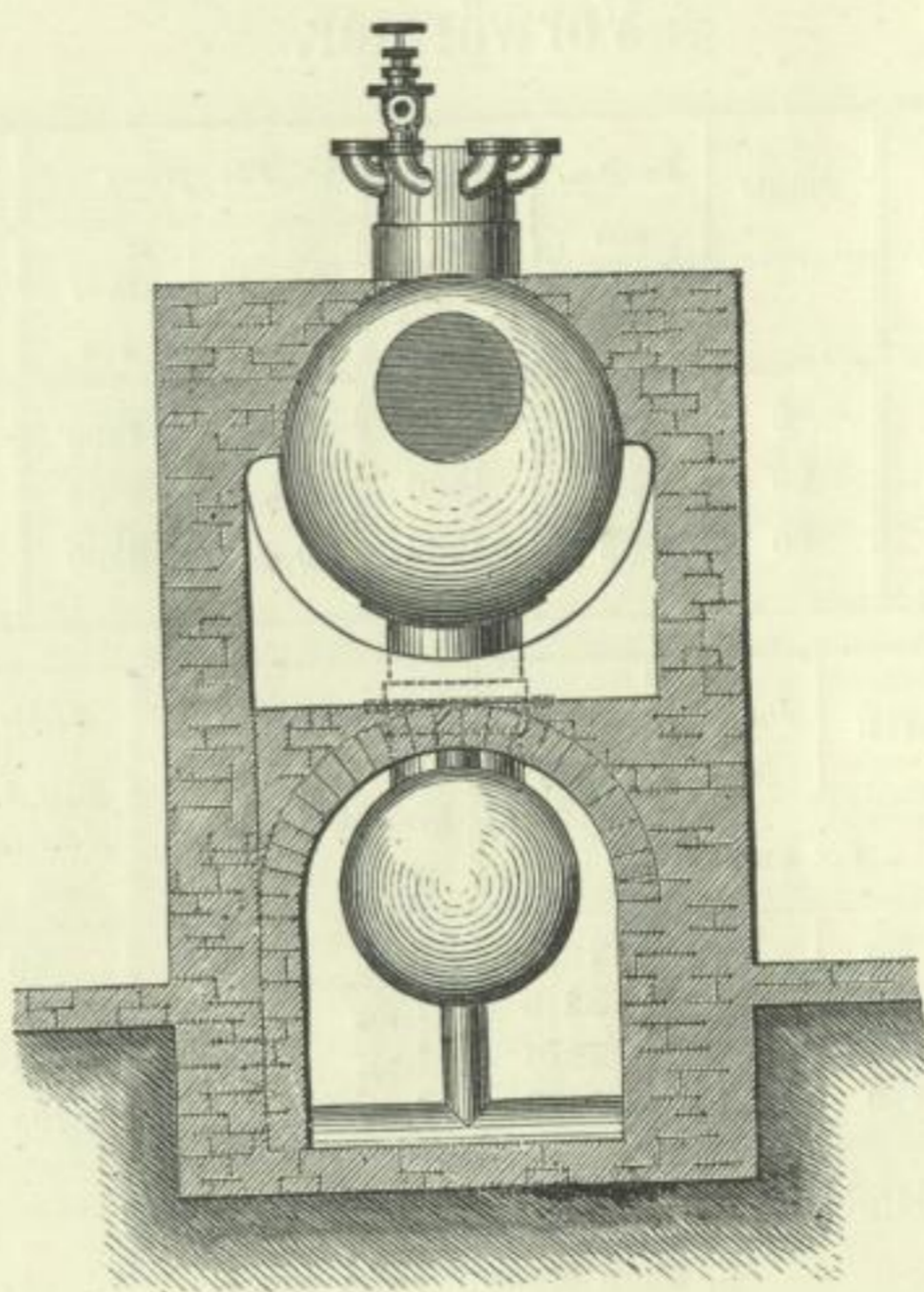
Wir lieferten dergleichen Apparate:

a. nach Modell VWA bis C

- an Herrn Louis Herrmann in Dresden.
- » » A. Türpe in Dresden.
- » » P. O. Flodin in Westerås (Schweden).
- » » Joh. Svensson in Söderhamn (Schweden).
- » » C. H. Schönherr in Lauterbach b. Marienberg i. S.
- » » Oscar Ancke in Chemnitz.
- » » L. Herrmann in Dresden.
- » » C. F. Lohs in Einsiedel b. Chemnitz.
- » » J. R. Herzog in Leipzig.
- » » C. G. Schönert in Reudnitz b. Leipzig.

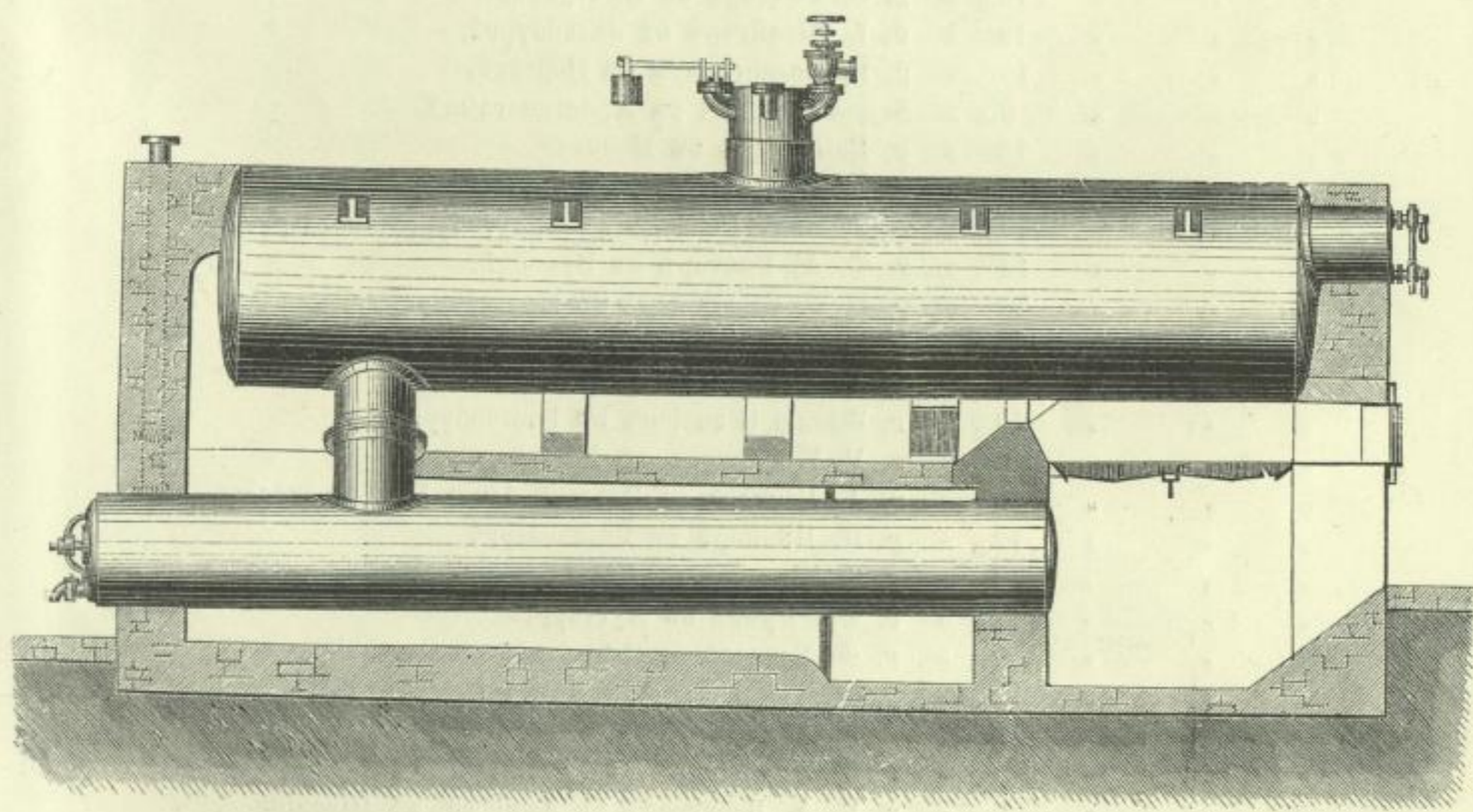
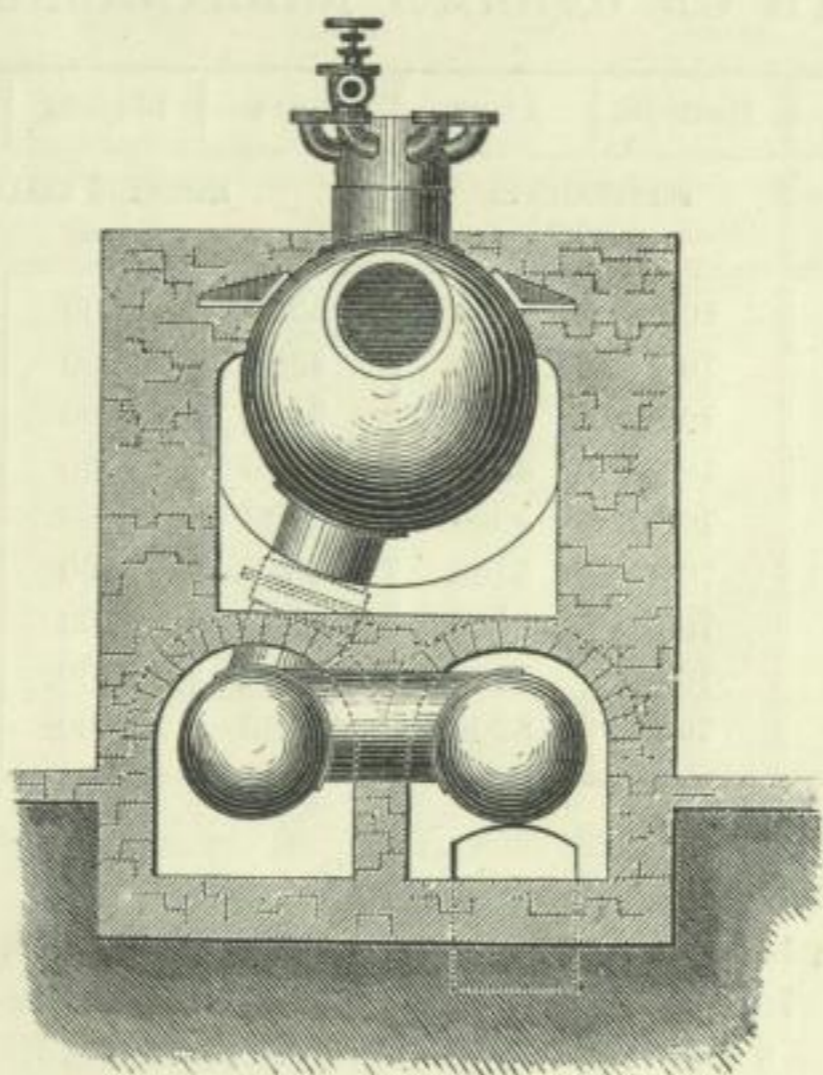
b. nach Modell VWD bis G

- an Herren Wiegen & Co. in Bochum.
- » die Reichenberger Bierbrauerei und Malzfabrik in Maffersdorf in Böhmen.
- » » Chemnitzer Societätsbrauerei in Altendorf b. Chemnitz.
- » das Hofbrauhaus in Cotta b. Dresden.
- » die Erste Culmbacher Actien-Exportbrauerei in Culmbach.
- » Heineken's Bierbrouwerij-Maatschappij in Amsterdam.
- » die Oelbryggeri-Aktie-Bolag in Christiania.
- » » Bergschlösschen Actien-Bierbrauerei in Braunsberg.
- » Stockholm's Bryggeri-Aktie-Bolag in Stockholm.
- » Hoyer & Sohn in Oldenburg.
- » Herrn Heinr. Wenker in Dortmund.
- » » Iwan Durdin in St. Petersburg.
- » Herren D. H. Hinselmann & Co. in Neumünster.
- » Herrn Fr. Lehmkuhl in Dortmund.
- » die Russ. Bayr. Bier-Brauerei-Gesellschaft Bavaria in St. Petersburg.
- » » Actienbrauerei Marienthal in Hamburg.
- » » Actien-Brauerei-Gesellschaft Moabit, Berlin.
- » » Holstenbrauerei, Altona, etc. etc.



Котелъ съ однимъ кипяильникомъ.
Oberkessel mit einem Siederohr.

Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.



Котелъ съ двумя кипяильниками.
Oberkessel mit 2 Siederohren.

Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.

Котель съ однимъ кипятивникомъ.

Площадь нагрѣва въ $\square m$	Диаметръ	Длина	Диаметръ	Длина	Длина	Ширина	Высота	Приблизительный вѣсъ	
	котла <i>mm</i>		кипятивника <i>mm</i>		каменной кладки <i>mm</i>			котла <i>килогр.</i>	арматуры къ топкѣ и котлу <i>килогр.</i>
6,4	900	2500	700	2300	3500	1900	1950	1700	600
9,6	1000	3300	700	2800	4300	2000	2050	2200	700
12,8	1000	4150	700	3600	5150	2000	2050	2500	900
16	1000	5000	700	4500	6000	2000	2050	3000	1100
19,2	1100	5700	700	4600	6700	2100	2150	3500	1200
22,4	1100	6500	700	5400	7500	2100	2150	3800	1300
25,6	1200	6900	700	5800	7900	2200	2300	4400	1450
32	1300	8400	700	7500	9400	2300	2400	5800	1600
40	1400	9700	700	8200	10700	2400	2500	6600	1750

Мы доставили такіе котлы :

съ площадью нагрѣва 16 $\square m$ г. В. Люндквистъ въ Зундсвалдѣ, въ Швеціи.
 » » » 12 » г. К. Эйсенгартенъ въ Касселѣ.
 » » » 8 » г. П. Гизингеръ въ Геттингенѣ.
 » » » 10 » г. г. Братьямъ Шмидтъ въ Мюльгаузенѣ, въ Тюрингіи.
 » » » 6,6 » г. В. Дейнгардтъ въ Апольдѣ.
 » » » 16,9 » г. Э. Рихтеръ въ Кюстринѣ.
 » » » 10 » г. I. Швайгеръ въ Зальцбургѣ.
 » » » 10 » г. К. Видергольтъ въ Нергенѣ.
 » » » 9,6 » Sanna Bryggeri въ Христинегамнѣ.
 » » » 15 » г. Каммереръ въ Цвиккау.
 » » » 9,6 » г. К. Х. Шенгерръ въ Лаутербахѣ близъ Мариенберга.
 » » » 16 » г. Герману Гардеръ въ Фрауенбургѣ, въ Пруссіи.
 » » » 14 » г. Ф. А. Рихтеръ въ Вурценѣ.
 » » » 16 » г. I. X. Бернеккеръ въ Инстербургѣ.
 » » » 16 » г. М. Александеръ въ Сорау.
 » » » 8,5 » г. Т. Вилингъ въ Хемницѣ.
 » » » 19,2 » г. Эмилю Стантіенъ въ Растенбургѣ.
 » » » 9,6 » г. Г. Брюккнеръ въ Кезенѣ.
 » » » 9,6 » г. А. Беккеръ въ Эльденѣ близъ Грейфсвальда.
 » » » 12,8 » г. К. Циннеръ въ Виттенбергѣ.
 » » » 12,8 » г. Ф. Петерсъ въ Дессау.
 » » » 16 » г. Фр. Руффъ въ Аугсбургѣ.
 » » » 9,6 » г. Ф. Гендель въ Ауербахѣ, въ Саксоніи.
 » » » 9,6 » г. X. Рейхенбахъ въ Лимбахѣ близъ Хемница.
 » » » 7,6 » г. X. Гофманнъ въ Цебигкерѣ близъ Лейпцига.
 » » » 9,6 » г. Э. Штейдингъ въ Буттштедтѣ, въ Тюрингіи.
 » » » 9,6 » г. Г. А. Берггрень въ Люккеби, въ Швеціи.
 » » » 14,5 » г. А. Гетцель въ Маркклесбергѣ.
 » » » 30 » г. г. Мюллеръ, Фугльзангъ и Ко. въ Москвѣ
 и т. д. и т. д.

Oberkessel mit 1 Siederohr.

Heiz- fläche in □m	Durchm.	Länge	Durchm.	Länge	Länge	Breite	Höhe	Gewicht	
	des Kessels mm		des Siederohres mm		des Mauerwerks mm			d. Kessels ca. Klg.	der Feuer- rungs- und Kesselarmat. ca. Klg.
6,4	900	2500	700	2300	3500	1900	1950	1700	600
9,6	1000	3300	700	2800	4300	2000	2050	2200	700
12,8	1000	4150	700	3600	5150	2000	2050	2500	900
16	1000	5000	700	4500	6000	2000	2050	3000	1100
19,2	1100	5700	700	5400	6700	2100	2150	3500	1200
22,4	1100	6500	700	5400	7500	2100	2150	3800	1300
25,6	1200	6900	700	5800	7900	2200	2300	4400	1450
32	1300	8400	700	7500	9400	2300	2400	5800	1600
40	1400	9700	700	8200	10700	2400	5200	6600	1750

Dergleichen Kessel lieferten wir :

- Heizfläche 16 □m an Herrn W. Lundqvist, Sundewall i. Schweden.
 » 12 » » Chr. Eissengarthen, Cassel.
 » 8 » » Paul Giesinger, Göttingen.
 » 10 » » Herren Gebr. Schmidt, Mühlhausen i. Th.
 » 6,6 » » Herrn W. Deinhardt, Apolda.
 » 16,9 » » E. Richter, Cüstrin.
 » 10 » » Joh. Schwaiger, Salzburg.
 » 10 » » C. Wiederholt, Nörten.
 » 9,6 » » die Sanna Bryggeri, Christinehamn.
 » 15 » » Herrn C. Kammerer, Zwickau.
 » 9,6 » » C. H. Schönherr, Lauterbach b. Marienberg.
 » 16 » » Herm. Harder, Frauenburg i. Pr.
 » 14 » » F. A. Richter, Wurzen.
 » 16 » » J. H. Bernecker, Insterburg.
 » 16 » » M. Alexander, Sorau N.-L.
 » 8,5 » » Th. Wilisch, Chemnitz.
 » 19,2 » » Emil Stantien, Rastenburg.
 » 9,6 » » G. Brückner, Kösen.
 » 9,6 » » A. Becker, Eldena b. Greifswald.
 » 12,8 » » C. Zimmer, Wittenberg.
 » 12,8 » » F. Peters, Dessau.
 » 16 » » Fr. Ruff, Augsburg.
 » 9,6 » » F. Hendel, Auerbach i. V.
 » 9,6 » » H. Reichenbach, Limbach b. Chemnitz.
 » 7,6 » » H. Hoffmann, Zöbiger b. Leipzig.
 » 9,6 » » E. Steuding, Buttstädt i. Th.
 » 9,6 » » G. A. Berggren, Lyckeby (Schweden).
 » 14,5 » » A. Hötzel, Markkleeberg.
 » 30 » » Herren Müller, Fuglsang & Co., Moskau,
 etc. etc.

Котель съ двумя кипяtilьниками. Oberkessel mit 2 Siederohren.

Площадь нагрѣва въ □m	Диаметръ	Длина	Диаметръ	Длина	Длина	Ширина	Высота	Приблизительный вѣсъ	
	котла mm		кипяtilьника mm		каменной кладки mm			котла килогр.	арматуры къ топкѣ и котлу килогр.
Heiz- fläche in □m	Durchm.	Länge	Durchm.	Länge	Länge	Breite	Höhe	Gewicht	
	des Kessels mm		des Siederohres mm		des Mauerwerks mm			d. Kessels ca. Klg.	der Feuer- rungs- und Kesselarmat. ca. Klg.
16	1000	3600	700	3100	4600	2500	2050	3000	1100
19,2	1100	4200	700	3500	5200	2500	2150	3400	1200
22,4	1100	4700	700	4000	5700	2500	2150	3800	1300
25,6	1200	5100	700	4400	6100	2500	2300	4300	1450
32	1200	6200	700	5300	7200	2500	2300	5200	1600
40	1300	7300	700	6400	8300	2500	2400	6200	1750
48	1400	8400	700	7300	9400	2500	2500	7400	1950
56	1500	9000	700	7800	10000	2500	2600	8200	2150

Такіе котлы доставлены нами:

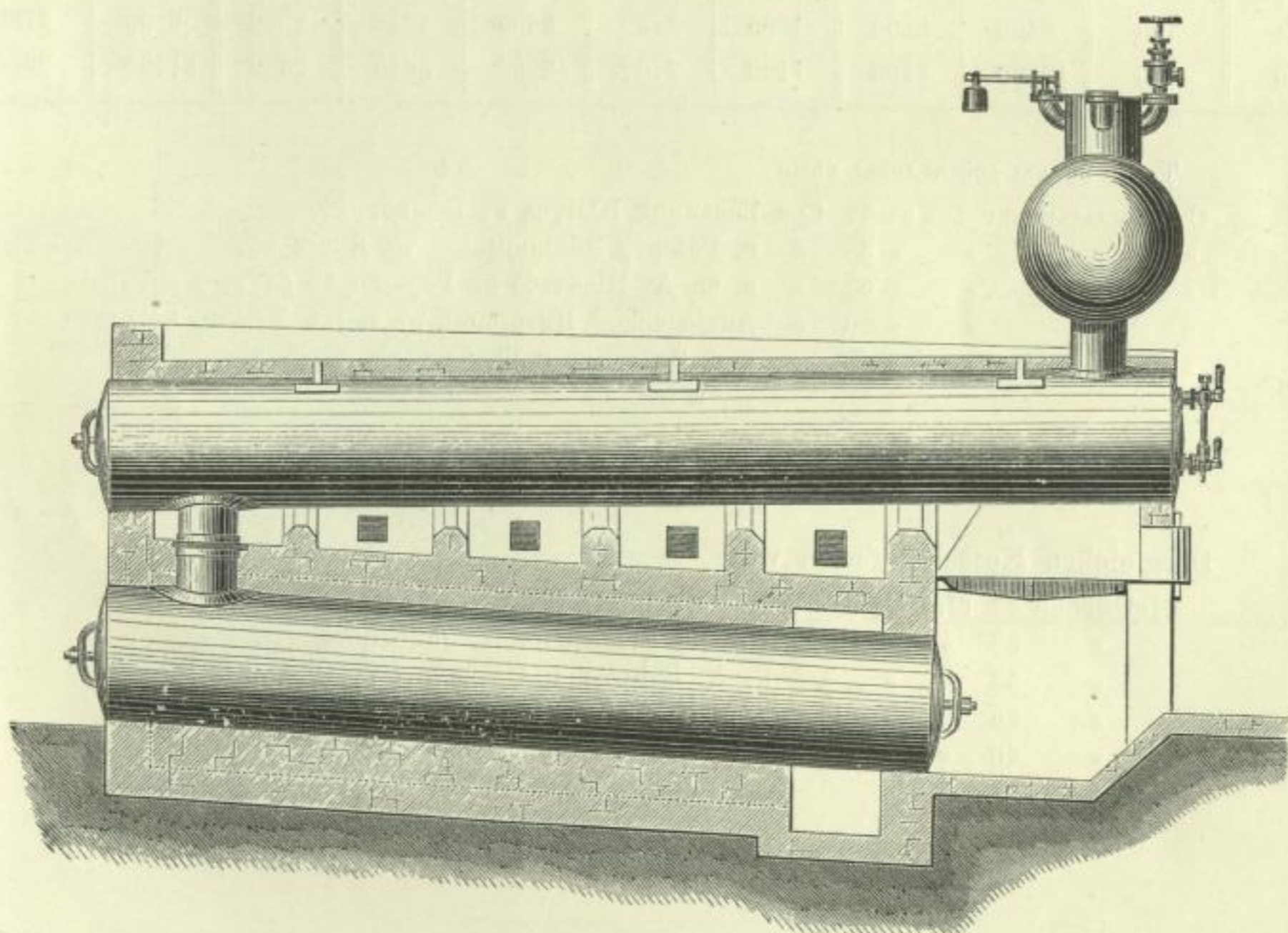
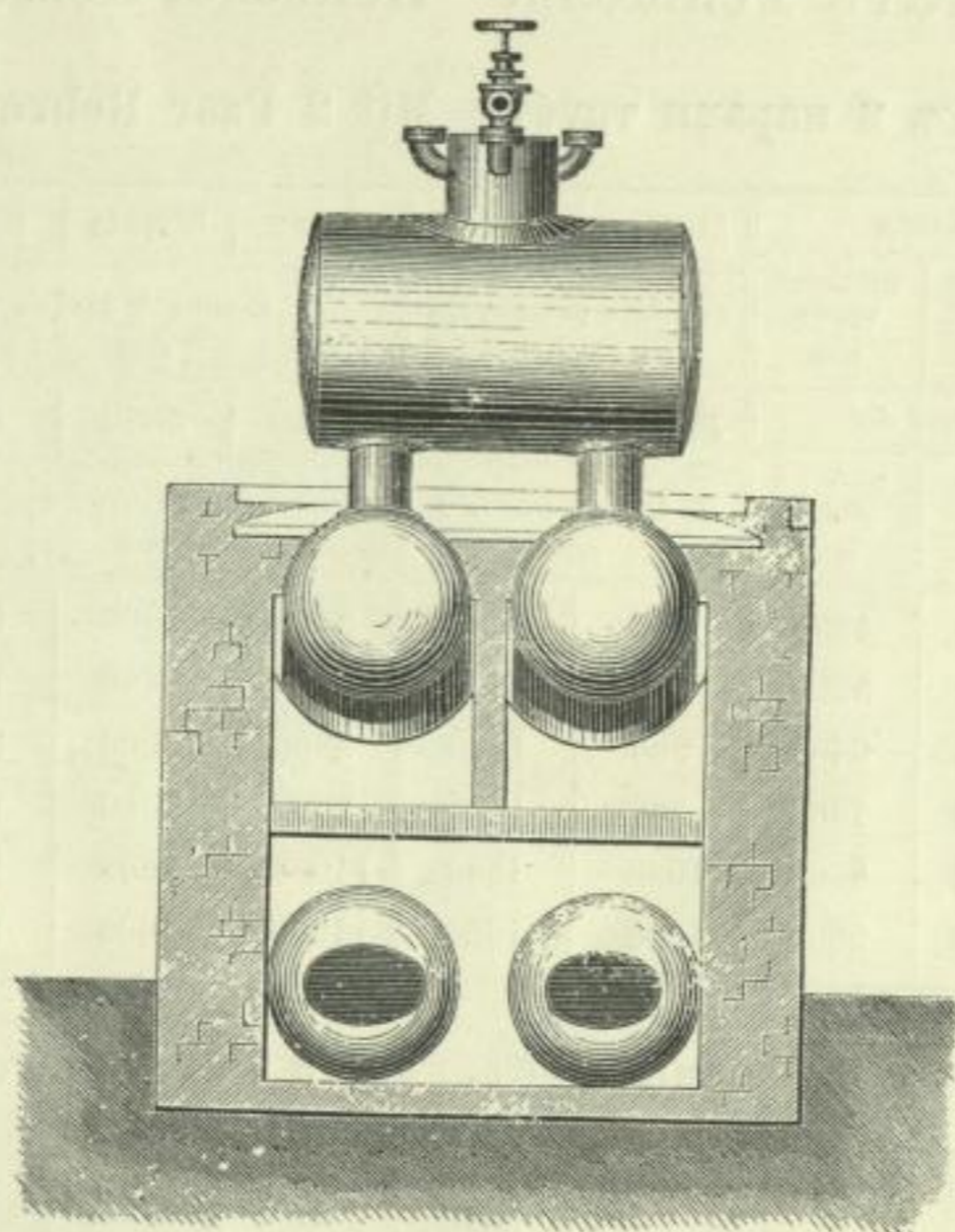
Съ площадью нагрѣва

- въ 32 □m Общественной Пивоварни въ Баутценѣ.
 » 28,5 » Общественной Пивоварни въ Блазевитцѣ близъ Дрездена.
 » 16 » г. Х. Люкъ въ Валькмюль близъ Любека.
 » 57 » Машиностроительному Заводу «Германія» въ Хемницѣ.
 » 25,5 » Лейпцигскому Солодовенному Заводу въ Шкейдитцѣ.
 » 25,5 » Общественной Пивоварни Мерцъ и Ко. въ Грейцѣ.
 » 27,4 » г. А. Тюрпе въ Дрезденѣ.
 » 32 » Акціонерной Пивоварни «Бергшлессхенъ» въ Браунсбергѣ, въ Пруссіи.
 » 32 » Акціонерной Общественной Пивоварни въ Стокгольмѣ.
 » 19,2 » г. Ф. Рюль въ Фолькмарсдорфѣ близъ Лейпцига.
 » 25,6 » г. А. М. Лазутину въ С.-Петербургѣ.
 » 16 » г. Вал. ф. Багговудтъ въ Заккѣ близъ Ревеля.
 » 16 » Оскаргамнскому Акціонерному Пивоваренному Обществу въ Оскаргамнѣ, въ Швеціи.
 » 36 » г. г. Мюллеръ, Фугльзангъ и Ко. въ Москвѣ, 2 котла.
 » 48 » г. г. Мюллеръ, Фугльзангъ и Ко. въ Москвѣ.
 » 40 » г. Х. Юнгъ въ Варшавѣ, 2 котла.

Dergleichen Kessel lieferten wir:

- Heizfläche 32 □m an die Commun-Brauerei, Bautzen.
 » 28,5 » » » Vereinsbrauerei, Blasewitz b. Dresden.
 » 16 » » » Herrn H. Lück, Walkmühle b. Lübeck.
 » 57 » » » die Maschinenfabrik Germania, Chemnitz.
 » 25,5 » » » » Leipziger Malzfabrik, Schkeuditz.
 » 25,5 » » » » Vereinsbrauerei Merz & Co., Greiz.
 » 27,4 » » » Herrn A. Törpe, Dresden.
 » 32 » » » die Bergschlösschen-Actien-Bierbrauerei, Braunsberg i. Pr.
 » 32 » » » » Stockholm's Bryggeri-Aktie-Bolag, Stockholm.
 » 19,2 » » » Herrn F. Rühl, Volkmarisdorf b. Leipzig.
 » 25,6 » » » » A. M. Lasutin, St. Petersburg.
 » 16 » » » » Val. v. Baggo-Hufwudt, Sack b. Reval.
 » 16 » » » Oscarshamn's Bryggeri-Aktie-Bolag, Oscarshamn (Schweden).
 » 36 » » » Herren Müller, Fuglsang & Co., Moskau, 2 Stück.
 » 48 » » » » Müller, Fuglsang & Co., Moskau.
 » 40 » » » Herrn H. Jung, Warschau, 2 Stück.

Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.



Котелъ Геншеля. Henschel-Kessel.

Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.

5*

Котель Геншеля. Henschel-Kessel.

а) Съ 2 парами трубъ. Mit 2 Paar Rohren.

Площадь нагрѣва въ □m	Диаметръ верхнихъ и нижнихъ трубъ mm	Длина		Диаметръ парового резервуара mm	Длина	Длина	Ширина	Высота	Приблизительный вѣсъ	
		верхнихъ трубъ mm	нижнихъ трубъ mm						котла килогр.	арматуры къ топкѣ и котлу килогр.
Heiz- fläche in □m	Durchm. d. oberen u. unteren Rohre mm	Länge der		Durchm. d. Dampfsammlers mm	Länge	Länge	Breite	Höhe	Gewicht	
		oberen Rohre mm	unteren Rohre mm						d. Kessels ca. Klg.	der Feuer- rungs- und Kesselarmat. ca. Klg.
25,6	700	5400	4200	800	1600	5400	2600	1950	5000	1350
32	700	6700	5200	800	1600	6700	2600	1950	5600	1550
40	700	8000	6400	900	1600	8000	2600	1950	6400	1750
48	700	9300	7500	900	1600	9300	2600	1950	7200	1900
56	700	11000	8600	1000	1600	11000	2600	1950	8200	2100
64	700	11900	9800	1000	1600	11900	2600	1950	8800	2400

б) Съ 3 парами трубъ. Mit 3 Paar Rohren.

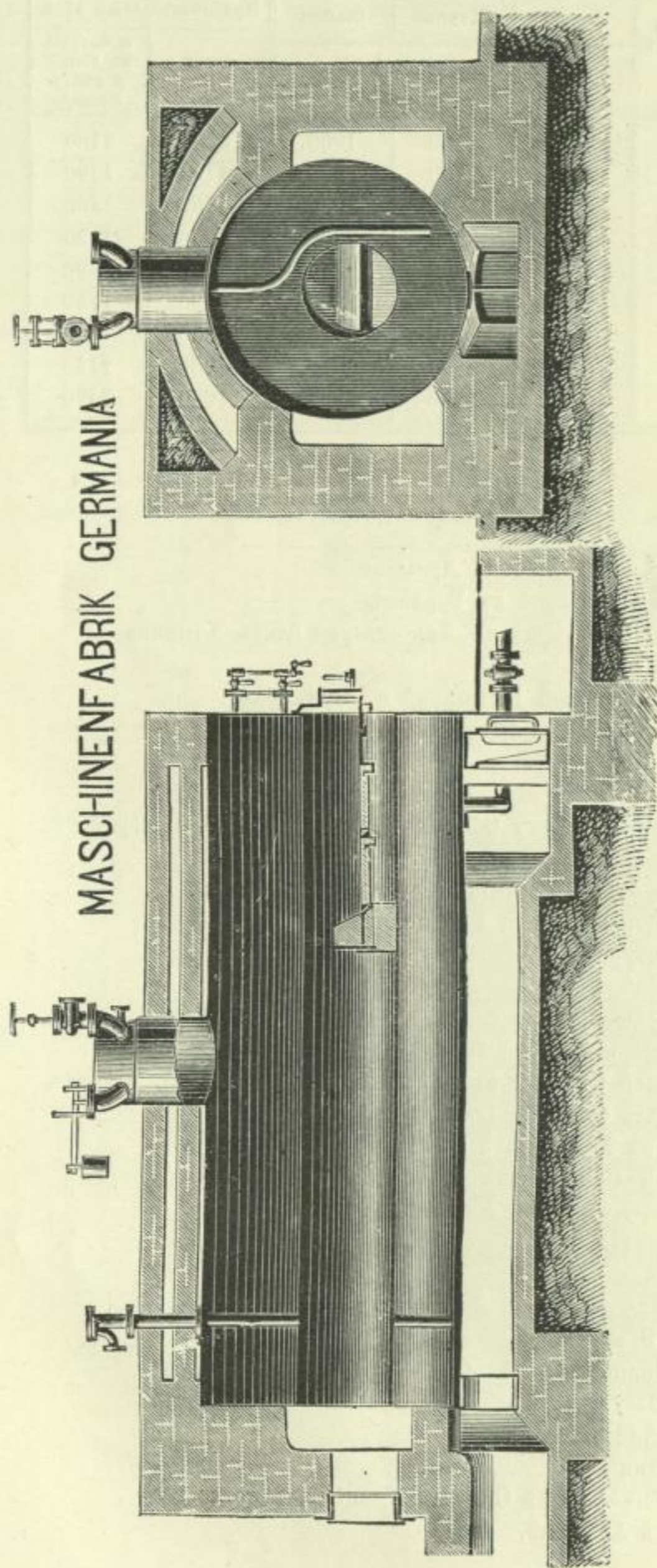
40	700	5200	4000	800	2400	5200	3650	2000	7000	2000
48	700	6700	5200	800	2400	6700	3650	2000	8000	2250
56	700	7600	6000	900	2400	7600	3650	2000	8800	2400
64	700	8400	6800	1000	2400	8400	3650	2000	9800	2700
80	700	10600	8200	1100	2400	10600	3650	2000	11400	2900

Такіе котлы доставлены нами:

- Съ площадью нагрѣва въ 32 □m Больницѣ Юліуса въ Вюрцбургѣ.
 » » » » 38 » г. Роберту Эйзеншмидтъ въ Янсдорфѣ.
 » » » » 52 » г. Ф. А. Швальбе въ Горнсдорфѣ близъ Хемница.
 » » » » 80 » Акціонерной Пивоварнѣ въ замкѣ Хемницѣ.
 » » » » 40 » г. г. Зейфертъ и Брейеръ въ Хемницѣ
 и ми. др.

Dergleichen Kessel lieferten wir:

- Heizfläche 32 □m an das Julius-Hospital, Würzburg.
 » 38 » » Herrn Robert Eisenschmidt, Jahnsdorf.
 » 52 » » » F. A. Schwalbe, Gornsdorf b. Chemnitz.
 » 80 » » die Actien-Lagerbier-Brauerei, Schloss-Chemnitz.
 » 40 » » Herren Seyfert & Breyer, Chemnitz,
 etc. etc.



Котель съ 1 прогарной трубой. Kessel mit 1 Feuerrohr.

Площадь нагрева въ метр.	Диаметръ		Длина котла mm	Диаметръ прогарной трубы mm	Длина каменной кладки mm	Высота	Ириблизительный вѣсъ	
	mm	mm					котла м.тор.	топочной арматуры м.тор.
Heizfläche in □ Meter	Durchmesser des Kessels mm	Länge mm	Durchmesser des Flammen- rohres mm	Länge des Mauerwerks mm	Höhe	Gewicht der Feuer- rungsarmatur ca. Klg.		
9,5	1250	2900	500	3550	1800	2130	625	
13	1400	3450	500	4100	1850	2850	670	
16	1500	4000	550	4700	1900	3450	750	

Котель съ двумя прогарными трубами.

Площадь нагрѣва въ $\square m$	Диаметръ	Длина	Диаметръ прогарныхъ трубъ	Длина	Ширина	Высота	Приблизительный вѣсъ	
	котла <i>тн</i>						каменной кладки <i>тн</i>	
19	1600	3500	550	4200	2700	1900	3900	1100
25	1600	4200	560	4900	2700	1900	4700	1200
32	1700	4800	600	5600	2900	2000	5800	1300
40	1700	6000	600	6800	2900	2000	7000	1450
48	1900	6200	700	7100	3000	2200	8600	1600
56	1900	7200	700	8100	3000	2200	9800	1750
64	2000	7700	750	8700	3200	2350	11000	1900
80	2000	9500	750	10500	3200	2350	14000	2150
100	2000	12000	750	13100	3200	2350	17600	2400

Мы доставили такіе котлы:

Съ площадью нагрѣва

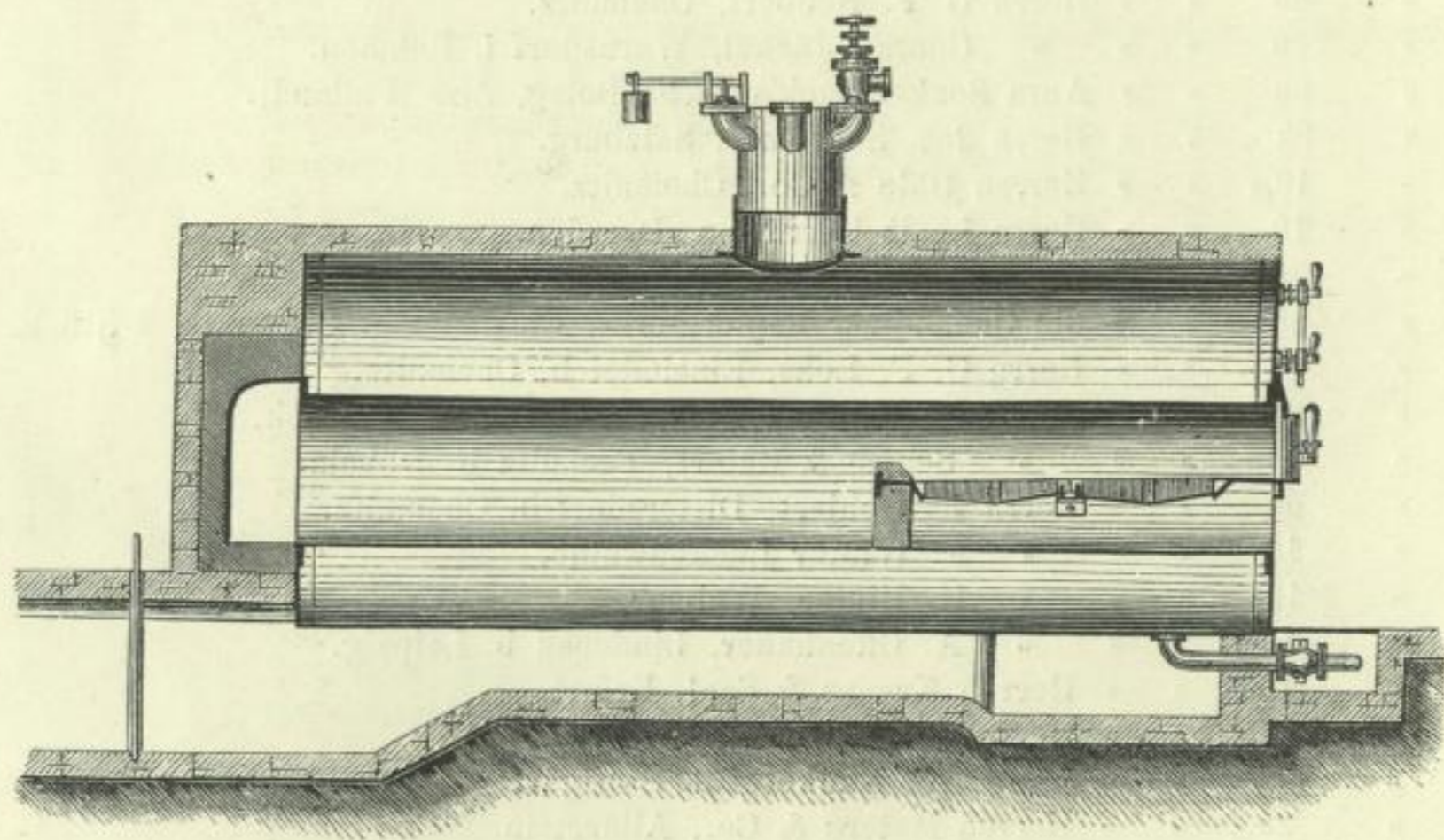
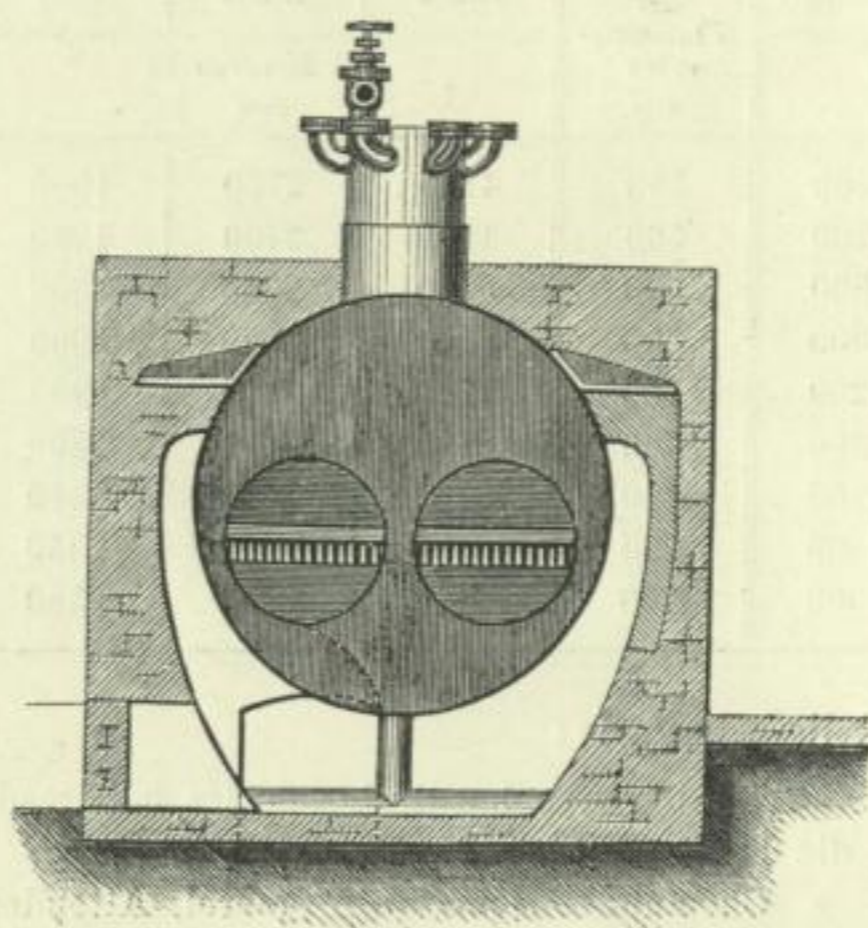
- въ 26 $\square m$ г. Августу Леонарди въ Лошвицѣ близъ Дрездена.
- » 28 » Берлинской Общественной Пивоварнѣ въ Берлинѣ.
- » 80 » Хемницкой Общественной Пивоварнѣ въ Альтендорфѣ близъ Хемница.
- » 12,5 » г. Х. Эйссенгартенъ въ Касселѣ.
- » 32 » Первой Кульмбахской Акціонерной Пивоварнѣ въ Кульмбахѣ.
- » 40 » г. П. О. Флодинъ въ Вестерасѣ, въ Швеціи.
- » 56 » г. Ивану Дурдину въ С.-Петербургѣ.
- » 22,4 » г. В. Дерингъ въ Гоммернѣ близъ Магдебурга.
- » 48 » Россійско-Баварскому Пивоваренному Обществу «Баварія» въ С.-Петербургѣ.
- » 80 » г. К. Ф. Нейбергъ въ Хемницѣ.
- » 40 » г. К. Еккель въ Варисдорфѣ, въ Богеміи.
- » 96 » Ауга Sockenbruk's Aktie-Volag въ Або, въ Финляндіи.
- » 32 » г. I. Шрейнеръ въ Зальцбургѣ.
- » 19,2 » г. г. Уле и Ко. въ Хемницѣ.
- » 19 » г. Луи Геррманнъ въ Дрезденѣ.
- » 20 » г. Ф. Оскару Цвингенберггеръ въ Гогенштейнѣ.
- » 80 » Хемницкой Писчебумажной Фабрикѣ въ Эйзидлѣ близъ Хемница, 2 котла.
- » 13 » г. К. Ф. Лоозъ въ Эйзидлѣ близъ Хемница.
- » 25 » г. г. О. Шиммель и Ко. въ Хемницѣ, 2 котла.
- » 55 » г. г. Зейме и Элертъ въ Техницѣ близъ Дебельна.
- » 64 » г. А. Гелертъ въ Диттерсдорфѣ близъ Хемница.
- » 13 » г. Ф. Винтеръ въ Люкенвальдѣ.
- » 16 » г. Х. Гинтце въ Веймарѣ.
- » 16 » г. А. Оффенгауеръ въ Линденау близъ Лейпцига.
- » 16 » г. г. Краузе и Сааль въ Эрфуртѣ.
- » 38,4 » г. I. Р. Герцогъ въ Лейпцигѣ.
- » 30 » г. В. Канкельвитцъ въ Штуттгартѣ.
- » 25,5 » г. г. Матернъ и Ко. въ Алленштейнѣ.
- » 13,7 » Газовому Заводу въ Хемницѣ.
- » 100 » г. г. «К. Ф. Зольбригъ Сыновья» въ Старомъ Хемницѣ, 2 котла.
- » 50 » г. Германну Оппельтъ въ Хемницѣ.

Kessel mit 2 Feuerrohren.

Heiz- fläche in □m	Durchm.	Länge	Durchmesser der Flammen- rohre	Länge	Breite	Höhe	Gewicht	
	des Kessels mm		mm	des Mauerwerks mm			des Kessels ca. Klg.	der Feuer- rungs- und Kesselarmat. ca. Klg.
19	1600	3500	550	4200	2700	1900	3900	1100
25	1600	4200	560	4900	2700	1900	4700	1200
32	1700	4800	600	5600	2900	2000	5800	1300
40	1700	6000	600	6800	2900	2000	7000	1450
48	1900	6200	700	7100	3000	2200	8600	1600
56	1900	7200	700	8100	3000	2200	9800	1750
64	2000	7700	750	8700	3200	2350	11000	1900
80	2000	9500	750	10500	3200	2350	14000	2150
100	2000	12000	750	13100	3200	2350	17600	2400

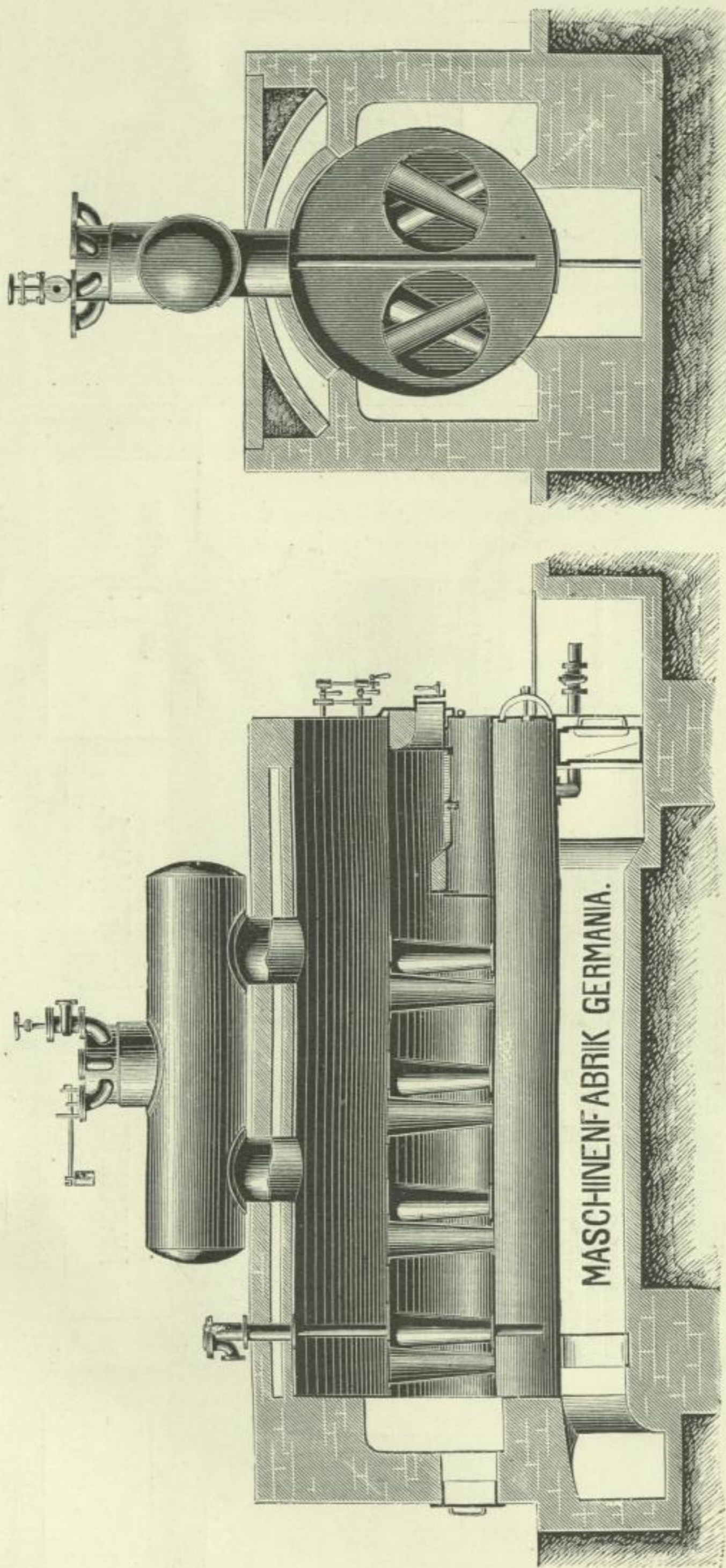
Dergleichen Kessel lieferten wir :

Heizfläche 26	□m	an Herrn Aug. Leonhardi, Loschwitz b. Dresden.
» 28	»	» die Berliner Societäts-Brauerei, Berlin.
» 80	»	» Chemnitzer Societäts-Brauerei, Altendorf b. Chemnitz.
» 12,5	»	» Herrn H. Eissengarthen, Cassel.
» 32	»	» die erste Culmbacher Actien-Exportbrauerei, Culmbach.
» 40	»	» Herrn P. O. Flodin, Westerås (Schweden).
» 56	»	» Iwan Durdin, St. Petersburg.
» 22,4	»	» W. Döring, Gommern b. Magdeburg.
» 48	»	» die Russ. Bayr. Bierbrauerei-Gesellschaft Bavaria, St. Petersburg.
» 80	»	» Herrn C. F. Neubert, Chemnitz.
» 40	»	» Conrad Jäckel, Warnsdorf i. Böhmen.
» 96	»	» Aura Sockerbruck's Aktie-Bolag, Åbo (Finland).
» 32	»	» Herrn Jos. Schreiner, Salzburg.
» 19,2	»	» Herren Uhle & Co., Chemnitz.
» 19	»	» Herrn Louis Herrmann, Dresden.
» 20	»	» F. Oscar Zwingenberger, Hohenstein.
» 80	»	» die Chemnitzer Papierfabrik, Einsiedel b. Chemnitz, 2 Stück.
» 13	»	» Herrn C. F. Lohs, Einsiedel b. Chemnitz.
» 25	»	» Herren O. Schimmel & Co., Chemnitz, 2 Stück.
» 55	»	» Seume & Ehlert, Technitz b. Döbeln.
» 64	»	» Herrn A. Gehlert, Dittersdorf b. Chemnitz.
» 13	»	» F. Winter Luckenwalde.
» 16	»	» H. Hintze, Weimar.
» 16	»	» A. Offenhauer, Lindenau b. Leipzig.
» 16	»	» Herren Krause & Saal, Erfurt.
» 38,4	»	» Herrn J. R. Herzog, Leipzig.
» 30	»	» W. Kankelwitz, Stuttgart.
» 25,5	»	» Herren Matern & Co., Allenstein.
» 13,7	»	» die Gasanstalt Chemnitz.
» 100	»	» Herren C. F. Solbrig Söhne, Alchemnitz; 2 Stück.
» 50	»	» Herrn Hermann Oppelt, Chemnitz.



Котель съ 2 прогарными трубами.
Kessel mit 2 Feuerrohren.

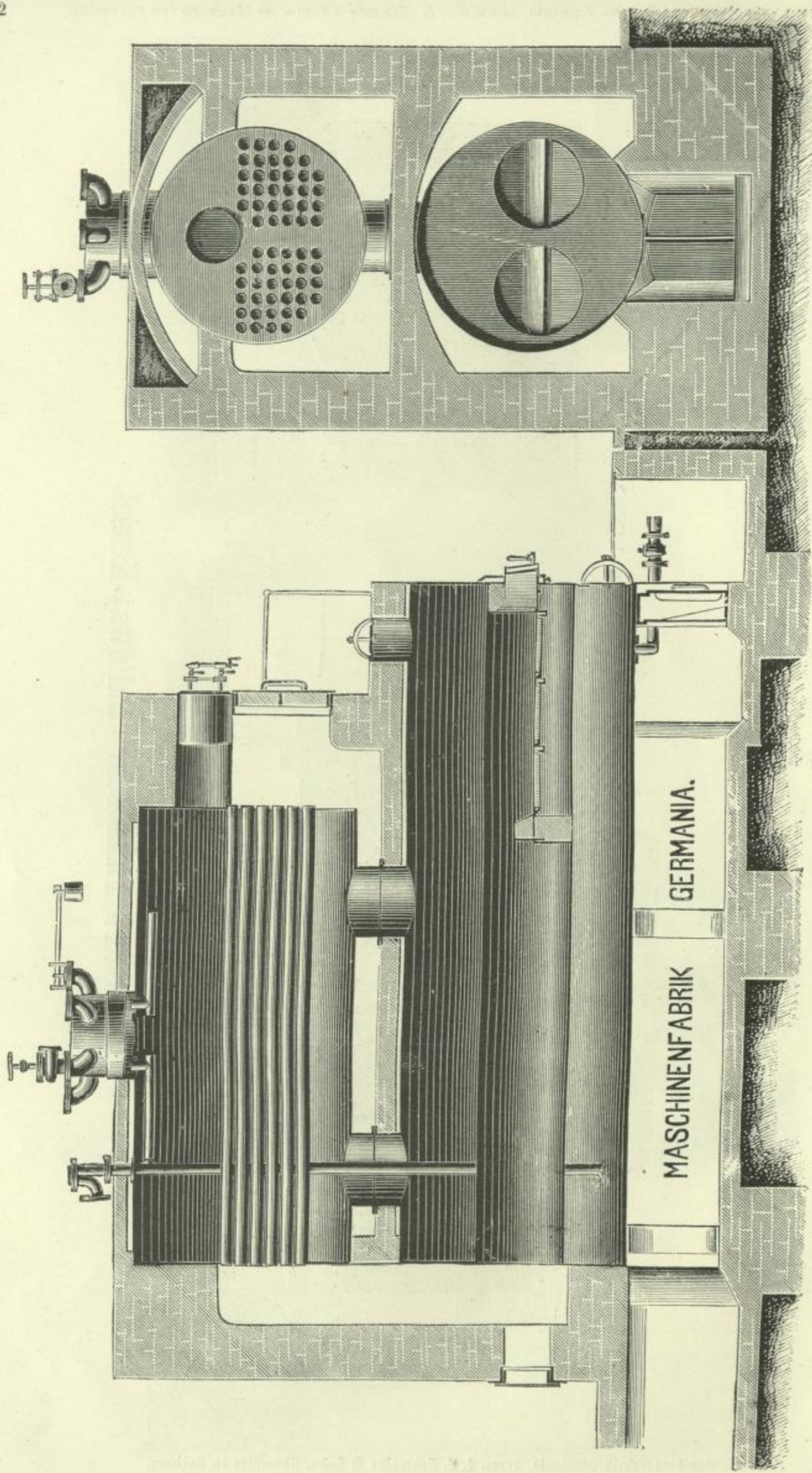
Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.



Котель Галловей. Galloway-Kessel.

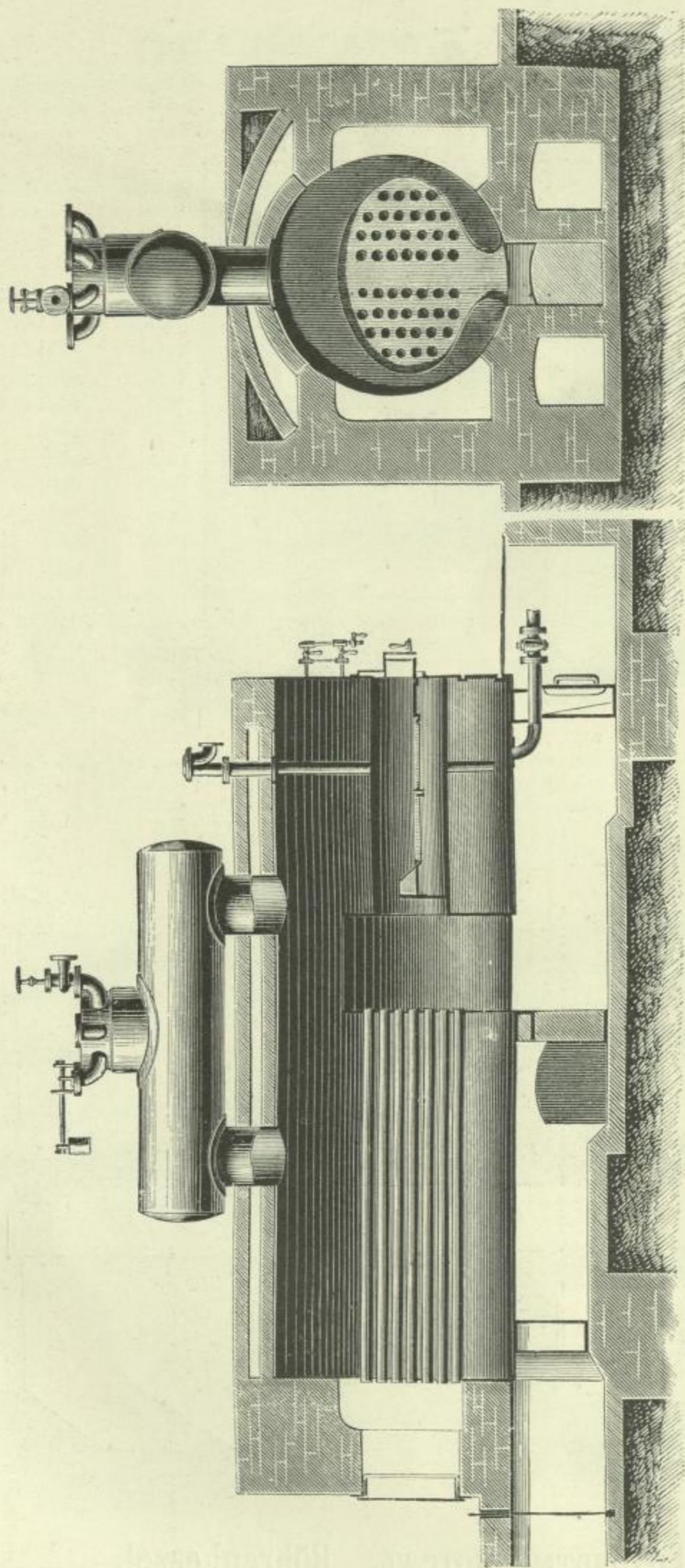
Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.

Машиностроительный Заводъ Германія, бывшій І. С. Швальбе и Сынъ, въ Хемницѣ (въ Саксоніи).



Котель соединенной системы (корнваллійской и трубчатой). **Combinirter Kessel.** (Cornwall- und Röhrenkessel.)

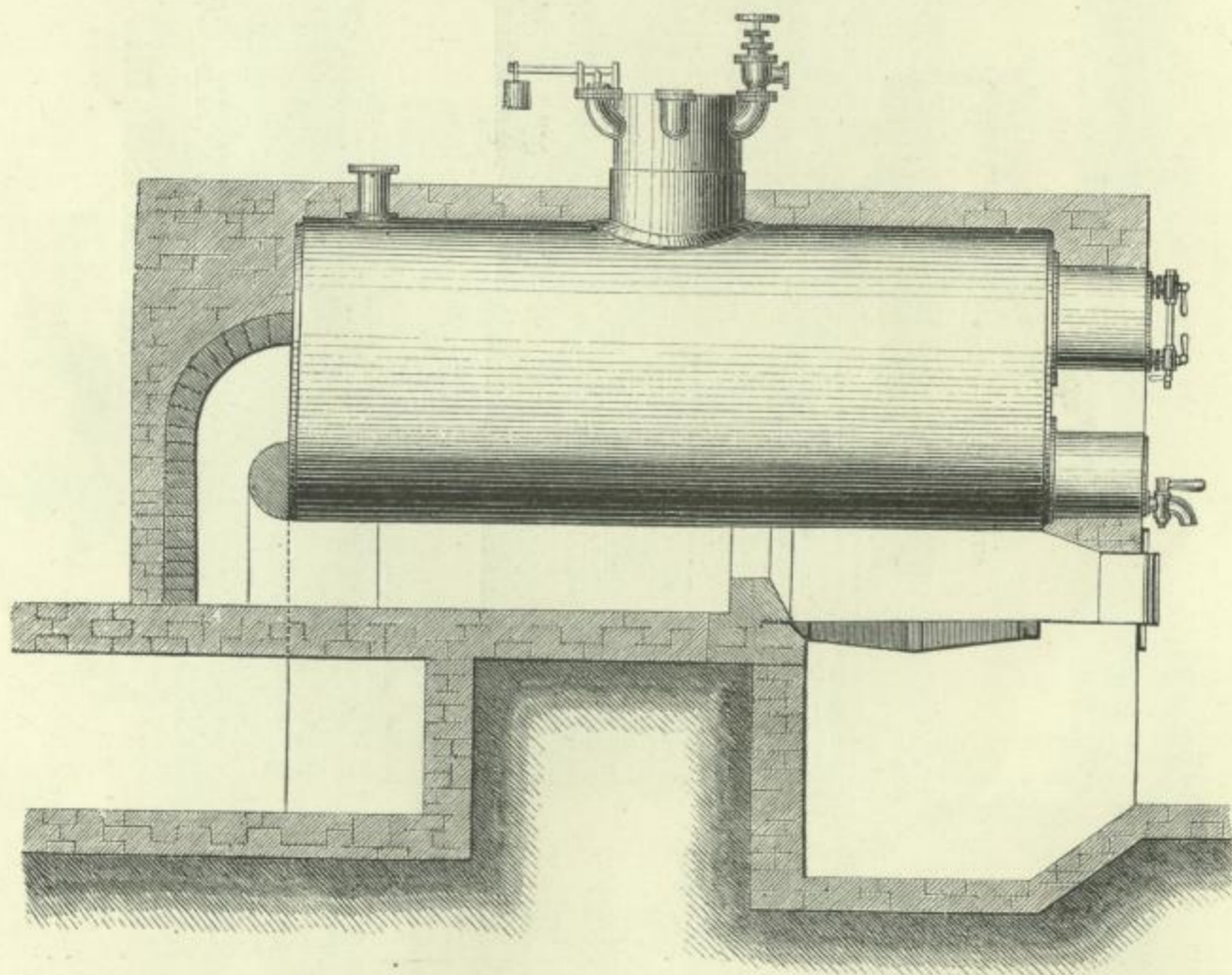
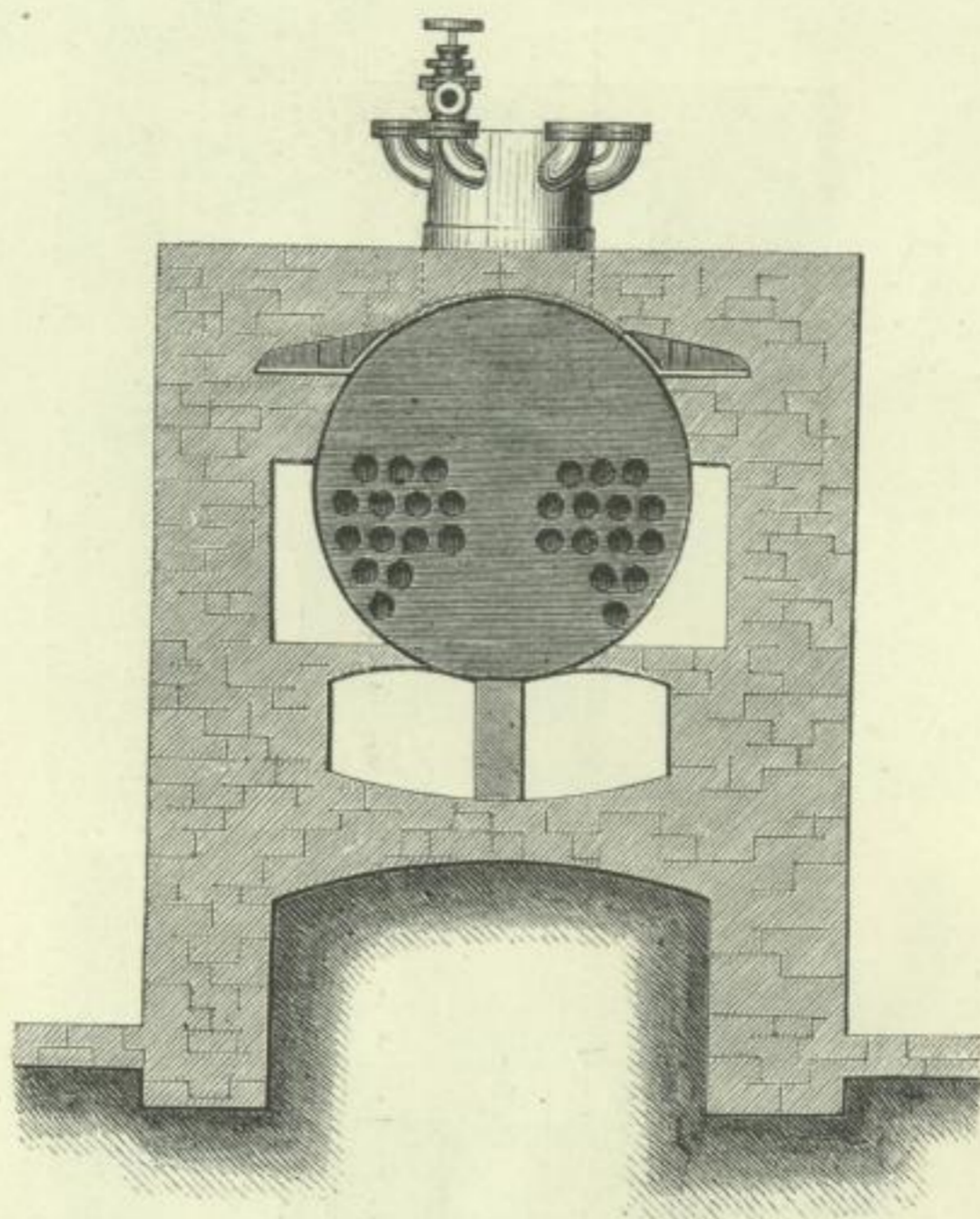
Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.



Трубчатый котель со внутренней топкой.
Röhrenkessel mit innerer Feuerung.

Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.

6*



Трубчатый котель. Röhrenkessel.

Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.

Трубчатый котель. Röhrenkessel.

Площадь нагрѣва въ □ м	Диаметръ	Длина	Внутрен. диаметръ	Число	Длина	Ширина	Высота	Приблизительный вѣсъ	
	котла mm		трубокъ mm		каменной кладки mm			котла килогр.	арматуры въ топкѣ и котлу килогр.
Heiz- fläche in □ m	Durchm.	Länge	Innerer Durchm.	Anzahl	Länge	Breite	Höhe	Gewicht	
	des Kessels mm		der Rohre mm		des Mauerwerks mm			d. Kessels ca. Klg.	der Feuer- rungs- und Kesselarmat. ca. Klg.
19,2	1200	2900	75	21	3800	2200	2400	2400	1600
25,6	1300	3000	75	28	4000	2300	2500	2700	1800
32	1400	3000	75	36	4100	2400	2600	3100	2000
40	1400	3500	75	40	4600	2450	2600	3600	2200
48	1500	3500	75	50	4700	2500	2700	4100	2400
64	1500	4000	82	52	5300	2500	2700	4700	2600
80	1600	4250	82	66	5600	2800	2800	6200	2800
96	1600	4500	82	76	6000	2800	2800	7000	3000
128	1800	4500	88	92	6100	3100	3000	9000	3200
160	1900	4500	88	106	6600	3200	3100	11000	3500

Паровые котлы о 80 □ м и т. д. квадратнымъ содержаніемъ топления, снабжены собирательнымъ аппаратомъ.

Dampfkessel von 80 □ m Heizfläche an sind mit Dampfsammler versehen.

Такие котлы доставлены нами:

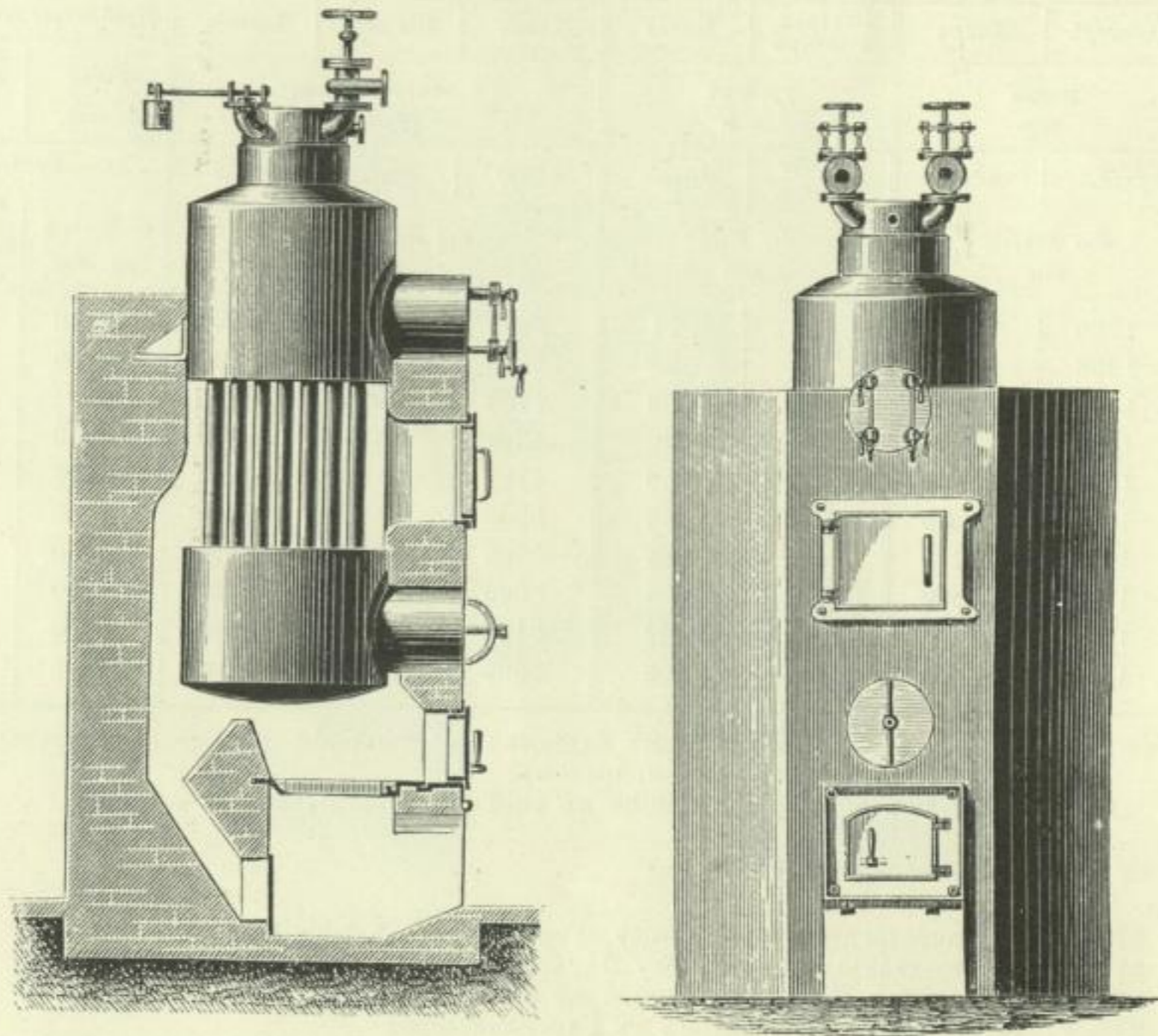
Съ площадью

- нагрѣва въ 27 □ м Машиностроительному Заводу «Германія» въ Хемницѣ.
 » 27 » Желѣзодѣлательному Заводу Лаухгаммера въ Гредитцѣ.
 » 27 » г. Адольфу Иле въ Витгенсдорфѣ близъ Хемница.
 » 27 » гг. Шмидтъ и Гарцдорфъ въ Гартманнсдорфѣ.
 » 160 » Саксонской Шерстопрядильнѣ въ Гартау близъ Хемница (2 котла со внутренней топкой).
 » 33 » г. Ф. Э. Воллеръ въ Лесснитцѣ.
 » 144 » гг. К. Ф. Зольбригъ-Сыновья въ Старомъ-Хемницѣ (2 котла со внутренней топкой).
 » 60 » Фабрика Древесной Массы и Картона въ Лиммрицъ-Штейнѣ.
 » 60 » гг. К. А. Тецнеръ и Сынъ въ Швейцерталѣ близъ Бургштедта.
 » 200 » Саксонской Шерстопрядильнѣ въ Гартау (2 котла со внутренней топкой).
 » 112 » г. Ф. Э. Воллеръ въ Штольбергѣ (со внутренней топкой).
 » 50 » гг. Братьямъ Гоффманнъ въ Альтъ-Герсдорфѣ (котель соединенной системы).
 » 26,5 » Фабрикѣ Бумажной Массы въ Клейрюккерсвальде (котель соединенной системы).

Dergleichen Kessel lieferten wir:

- Heizfläche 27 □ m an die Maschinenfabrik Germania, Chemnitz.
 » 27 » » das Eisenwerk Lauchhammer, Gröditz.
 » 27 » » Herrn Adolf Ihle, Wittgensdorf b. Chemnitz.
 » 27 » » Herren Schmidt & Harzdorf, Hartmannsdorf.
 » 160 » » die Sächsische Kammgarnspinnerei, Harthau b. Chemnitz. (2 Stück mit innerer Feuerung.)
 » 33 » » Herrn Fried. Ehreg. Woller, Lössnitz.
 » 144 » » Herren C. F. Solbrig Söhne, Alt-Chemnitz. (2 Stück mit innerer Feuerung.)
 » 60 » » die Holzstoff- und Holzpappenfabrik, Limmritz-Steina.
 » 60 » » Herren C. A. Tetzner & Sohn, Schweizerthal b. Burgstädt.
 » 200 » » die Sächsische Kammgarnspinnerei, Harthau. (2 Stück mit innerer Feuerung.)
 » 112 » » Herrn Fried. Ehreg. Woller, Stollberg. (Mit innerer Feuerung.)
 » 50 » » Herren Gebr. Hoffmann, Alt-Gersdorf. (Combinirter Kessel.)
 » 26,5 » » die Papierstofffabrik Kleinrückerswalde. (Comb. Kessel.)

Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.



Вертикальный трубчатый котелъ. Stehender Röhrenkessel.

Площадь нагрева въ □ м	Диаметръ		Высота		Приблизительный вѣсъ	
	котла mm		каменной кладки mm		котла килогр.	арматуры къ топкѣ и котлу килогр.
Heiz- fläche in □ m	Durchm.	Höhe	Höhe	Breite	Gewicht	
	des Kessels mm		des Mauerwerks mm		d. Kessels ca. Klg.	der Feuer- rungs- und Kesselarmat. ca. Klg.
6,5	800	1950	2650	1580	1000	590
9	900	2250	2825	1680	1275	630
13	1000	2300	2900	1800	1535	665
16	1050	2550	3100	1850	1715	700
19	1100	2750	3250	2080	1900	740
22	1150	3000	3500	2130	2160	800
25	1150	3200	3675	2130	2360	820
32	1250	3600	4000	2250	2760	940

Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.

Такіе котлы мы доставили:

Съ площадію			
нагрѣва въ	9,6	□м	Акціонерной Пивоварнѣ въ Бергедорфѣ близъ Гамбурга.
"	9,6	"	г. Луи Геррманнъ въ Дрезденѣ.
"	19,5	"	гг. Ф. А. Шрейберъ и Ко. въ Маріенбергѣ въ Саксоніи.
"	9,6	"	Або Kakelfabriks Aktie-Bolag, въ Або въ Финляндіи.
"	9,6	"	Общинной Пивоварнѣ въ Цшопау въ Саксоніи.
"	9,6	"	г. А. Пешель въ Гиссенѣ на Ланѣ.
"	12,8	"	Або Stentrykeri, въ Або въ Финляндіи.
"	6,4	"	гг. Шеверъ и Шульце въ Вейссенфельсѣ на Саалѣ.
"	16	"	г. Эліасу Пальме въ Штейншену близъ Теплица.
"	14,5	"	Машиностроительному Заводу «Германія» въ Хемницѣ.
"	10	"	Акціонерной Пивоварнѣ въ Бергедорфѣ близъ Гамбурга.
"	16	"	г. I. А. Эберлейнъ въ Ювяскюля, въ Финляндіи.
"	8	"	г. К. С. Геннигъ въ Лессницѣ.
"	13	"	г. Л. Геррманнъ въ Дрезденѣ.
"	13	"	г. Гребе и Бартель въ Лейпцигѣ.
"	13	"	г. К. Г. Шенертъ въ Рейднитцъ-Лейпцигѣ.
"	13	"	г. Г. Ландграффъ въ Гогенштейнъ-Эристалѣ.
"	8	"	г. А. Гаазе въ абатствѣ Оберлунгвитцъ.
"	6,5	"	г. К. В. Гейнигъ въ абатствѣ Оберлунгвитцъ.
"	19	"	г. Г. Фикентшеръ въ Лейпцигѣ.

Solche Kessel lieferten wir:

Heizfläche	9,6	□m	an die Actien-Bierbrauerei, Bergedorf b. Hamburg.
"	19,6	"	" Herrn Louis Herrmann, Dresden.
"	9,5	"	" Herren F. A. Schreiber & Co., Marienberg i. S.
"	9,6	"	" Або Kakelfabriks Aktie-Bolag, Або, Finland.
"	9,6	"	" die Communbrauerei, Zschopau i. S.
"	9,6	"	" Herrn Aug. Püschel, Giessen an der Lahn.
"	12,8	"	" die Або Stentrykerie, Або, Finland.
"	6,4	"	" Herren Schäfer & Schultze, Weissenfels a. S.
"	16	"	" Herrn Elias Palme, Steinschönau b. Teplitz.
"	14,5	"	" die Maschinenfabrik Germania, Chemnitz.
"	10	"	" " Bergedorfer Actien-Bierbrauerei, Bergedorf b. Hamburg.
"	16	"	" Herrn J. A. Eberlein, Jyväskylä (Finland).
"	8	"	" " C. S. Hennig, Lössnitz.
"	13	"	" " L. Herrmann, Dresden.
"	13	"	" Herren Gröbe & Barthel, Leipzig.
"	13	"	" Herrn C. G. Schönert, Reudnitz-Leipzig.
"	13	"	" " G. Landgraff, Hohenstein-Ernstthal.
"	8	"	" " A. Haase, Abtei Oberlungwitz.
"	6,5	"	" " C. W. Heinig, Abtei Oberlungwitz.
"	19	"	" " H. Fikentscher, Leipzig.

В.

Машины и аппараты для устройства солодовень.

Maschinen, Apparate etc. für Mälzereienanlagen.

Handbuch der Physik der Festkörper

Mechanik, Akustik, Optik, Wärmelehre

Механическіе ростильные аппараты.

Механическіе ростильные аппараты вполне оправдали надежды, которыя возлагались на нихъ при ихъ появленіи. Незначительные недостатки первыхъ аппаратовъ были устранены нѣкоторыми улучшеніями въ конструкціи, и возрастающій съ тѣхъ поръ на нихъ спросъ доказываетъ, что выгоды, представляемыя ими, признаются все болѣе и болѣе.

Нашъ заводъ поставилъ болѣе 20 подобныхъ аппаратовъ, и производимый ими солодъ всюду оказался самаго лучшаго качества.

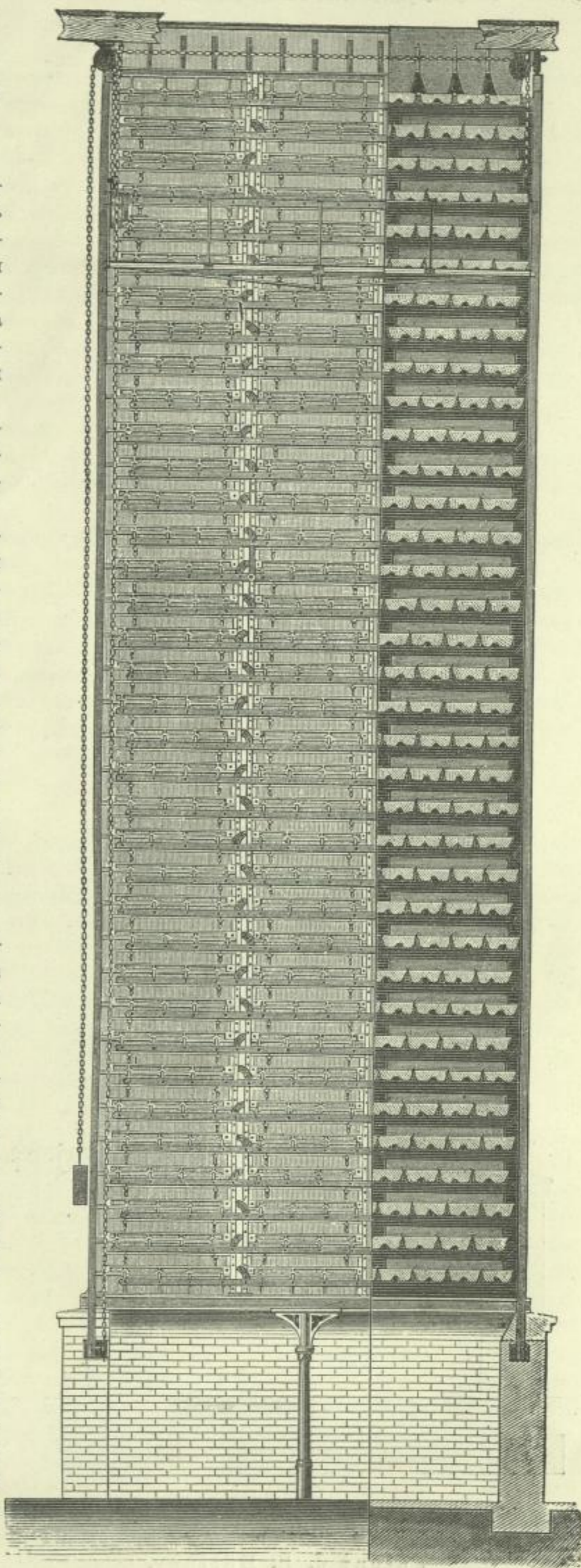
Механическіе ростильные аппараты изготовляются нами 2 системъ — желобной и рѣшетчатой и, какъ тѣ, такъ и другіе состоятъ изъ значительнаго числа (35 или 36) ярусовъ, расположенныхъ одинъ надъ другимъ и образуемыхъ нѣсколькими (8—10) рядомъ лежащими желобами (въ 1^й системѣ) или рѣшетками (во второй), которые устроены такимъ образомъ, что помощью простаго механизма ихъ можно опрокидывать по направленію продольной оси и такимъ образомъ пересыпать сажо изъ одного яруса въ другой.

Mechan. Keimapparate.

Die mechanischen Keimapparate haben die Erwartungen, welche sich bei ihrem ersten Auftreten an dieselben knüpften, in vollstem Maasse erfüllt. Die einzelnen Mängel, welche die ersten Apparate noch zeigten, sind durch Verbesserungen in der Construction beseitigt worden und ihre immer weitere Verbreitung giebt Zeugnis davon, dass die Vortheile, welche sie gewähren, mehr und mehr anerkannt werden.

Unsere Fabrik hat bereits mehr als 20 solcher Keimapparate in Betrieb gesetzt und überall ist das erzeugte Malz von ausgezeichneter Qualität.

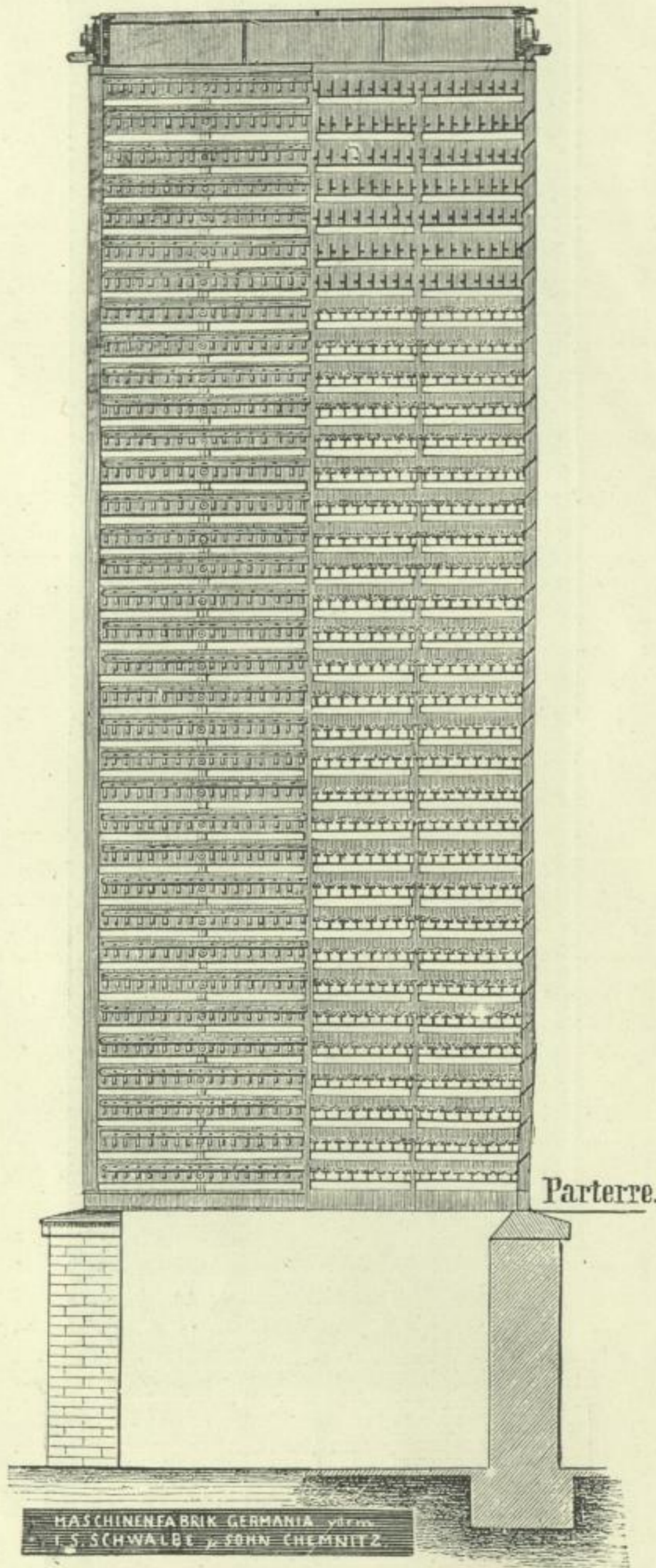
Die mechanischen Keimapparate, welche wir ausführen, scheiden sich in zwei verschiedene Klassen, nämlich Rinnenapparate und Jalousienapparate. Beide Arten haben das gemein, dass sie aus einer grösseren Anzahl von Etagen bestehen (35 oder 36), welche übereinanderliegend angeordnet sind und das Keimgut tragen. Dieselben werden gebildet durch mehrere (8—10) ne-



Желобная система. Rinnen-System.

Патентованная рѣшетчатая система

I. С. Беттгеръ.



Jalousien-System.

Patent J. S. Böttger.

Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.

Существенная разница между аппаратами обѣихъ системъ заключается въ томъ, что въ аппаратахъ желобной системы между желобами каждаго яруса имѣются свободные промежутки для прохода воздуха, а въ аппаратахъ рѣшетчатой ярусы устроены глухія, такъ что притокъ необходимаго для процесса рощенія воздуха долженъ быть произведенъ въ нихъ извнѣ. Вслѣдствіе этого первые изъ нихъ представляютъ собою закрытую коробку, а вторые открыты со всѣхъ сторонъ. Разница эта обуславливаетъ, конечно, съ одной стороны различіе въ устройствѣ помещеній для аппаратовъ, а съ другой и самый уходъ за ними, но солодъ вырабатываемый обоими одинаково превосходитъ, и на практикѣ аппараты пользуются одинаковымъ успѣхомъ.

Обработка ячменя въ этихъ аппаратахъ производится слѣдующимъ образомъ: ячмень, прежде чѣмъ попадетъ въ аппаратъ, долженъ предварительно немного прорости и потому, вынувъ изъ чановъ, его рассыпаютъ на сутки въ подвальномъ этажѣ ростильни; затѣмъ онъ накладывается въ теплѣжки, подымается въ нихъ посредствомъ лебедки на площадку, расположенную надъ аппаратомъ, и чрезъ отверстие въ ней ссы-

beneinanderliegende, um ihre Längsachse drehbare Rinnen oder Jalousien, welche so angeordnet sind, dass sie durch einen einfachen Mechanismus gleichzeitig umgewendet werden können und so das auf ihnen liegende Keimgut auf die nächst untere Etage abgeben. Ein wesentlicher Unterschied beider Arten der Apparate ist darin begründet, dass bei den Rinnen ein Spielraum zwischen denselben bleibt, durch welchen die Luft hindurchtreten kann, während die durch Jalousien gebildeten Etagen eine geschlossene Fläche bilden, welcher die für den Keimprozess nöthige Luft von der Seite zugeführt werden muss. Aus diesem Grunde haben die Rinnenapparate ein geschlossenes Gehäuse, während dasselbe bei den Jalousieapparaten nach allen Seiten offen ist. Es bedingt dieser Unterschied sowohl eine verschiedene Anordnung der Räume, in welchen die Apparate stehen, als eine verschiedene Bedienungsweise; die Qualität des erzeugten Grünmalzes ist bei beiden Arten gleich vorzüglich. Praktische Mälzer geben bald den Rinnen- bald, den Jalousieapparaten den Vorzug.

Der Gang der Manipulation mit diesen Apparaten ist folgender: Die Gerste muss,

пается въ вагонъ, который равномерно размѣщаетъ его по верхнему ярусу. Вместимость вагона рассчитана на количество ячменя, достаточное для наполненія одного яруса.

Въ аппаратѣ о 35 ярусахъ количество это равно $\frac{1}{5}$ ежедневной выработки, получаемой такимъ образомъ при опрокидываніи ежедневно 5 ярусовъ и прохожденіи всего аппарата въ теченіи 7 дней.

Для наблюденія за процессомъ рощенія и для чистки желобовъ въ стѣнкахъ аппарата устроены дверцы, которыя въ случаѣ нужды могутъ кромѣ того доставить необходимый притокъ воздуха.

Изъ порядка прохожденія сѣдила чрезъ аппаратъ видно, что процессъ рощенія долженъ совершаться въ аппаратѣ быстрѣе, чѣмъ на ростильномъ токъ, гдѣ онъ вслѣдствіе соприкосновенія зерна съ болѣе холоднымъ воздухомъ прекращается при каждомъ сгребаніи и начинается вновь не ранѣе, пока температура новой кучи не возвысится до извѣстной степени.

Въ аппаратѣ же сѣдло находится въ постоянной температурѣ и такимъ образомъ время, теряемое при рощеніи на токахъ чрезъ вышеупомянутыя остановки процесса, здѣсь выигрывается, вслѣдствіе чего и процессъ рощенія въ аппаратахъ требуетъ 7 дней, тогда какъ для того же процесса на ростильныхъ токахъ необходимо значительно большее время (можно считать до 10 дней). Кромѣ того при благоприятныхъ обстоятельствахъ аппаратъ позволяетъ производить солодоращеніе въ лѣтніе мѣсяцы, для чего слѣдуетъ только охладить въ немъ воздухъ вспрыскиваніемъ ключевой водой или помощью находящагося вблизи ледника.

Для устраненія образованія въ аппаратѣ ржавчины мы устраняемъ теперь всѣ его желѣзныя кованныя части изъ желѣза луженаго цинкомъ.

Ростильные аппараты представляютъ весьма много преимуществъ въ сравненіи съ ростильными токами. Самое выдающееся изъ нихъ — сбереженіе мѣста. Предположимъ, напр., что ежедневная выработка готоваго солода должна доходить до 50 центнеровъ. Аппаратъ съ такой выработкой будетъ занимать площадь въ 22 □метра, помѣщеніе, въ которомъ онъ будетъ находиться, площадь въ 70 □метровъ, включая стѣны; для мочильныхъ чановъ и помѣщенія для предварительнаго проростанія ячменя потребуется еще 40 □метровъ, такъ что всего необходимо будетъ 110 □метровъ. Между тѣмъ,

ehe sie auf den Keimapparat gelangt, vorher gespitzt haben und wird zu diesem Zwecke, wenn sie den Quellstock verlässt, ca. 24 Stunden in einem im Souterrain befindlichen Raume (Vorspitzraum) ausgebreitet. Alsdann wird sie in Kippwagen verladen und mittelst des Aufzugs nach dem Boden über dem Keimapparat gebracht. Dort befindet sich eine Oeffnung, durch welche die Gerste in den Füllwagen des Keimapparates eingestossen wird, welcher dieselbe gleichmässig auf die oberste Etage des Apparates vertheilt. Der Füllwagen fasst genau so viel, als auf eine Etage aufgetragen werden soll. Bei einem Apparat von 35 Etagen beträgt dies den fünften Theil des täglichen Quantums, so dass 5 Etagen einen Haufen aufnehmen, welcher bei täglich 5 maligem Umkippen der Etagen den Apparat in 7 Tagen durchläuft. Zur Beobachtung des Keimprocesses sowie zum Zwecke der Reinigung der Rinnen sind in den Wänden Thüren angebracht, durch welche auch erforderlichen Falls Luft zugeführt werden kann.

Es erhellt aus der Art und Weise, in welcher das Keimgut den Apparat passirt, dass der Keimprocess in demselben schneller sich vollenden muss, als auf der Tenne. Dort tritt bei jedesmaligem Widern des Malzes dadurch, dass das Korn in Berührung mit kälterer Luft kommt, eine Stockung des Keimprocesses ein, der erst wieder fortschreitet, nachdem die Temperatur des neuen Haufens sich wieder auf die erforderlichen Grade erhöht hat. Im Apparat dagegen bleibt das Malz stets in der gleichen Temperatur und die Zeit, welche auf der Tenne durch die erwähnten Stockungen verloren geht, wird gewonnen. Es folgt daraus, dass die Keimdauer von 7 Tagen auf dem Apparat einer wesentlich längeren Keimdauer — man kann rechnen 10 Tage auf der Tenne — entspricht. Bei günstigen Localverhältnissen ist es übrigens mit den Keimapparaten möglich, auch die Sommermonate hindurch zu mälzen; man kühlt dann die Luft durch Einsprengen kalten Brunnenwassers oder durch in der Nähe liegende Eiskeller ab. Um das Rosten der Apparatheile ganz zu verhüten, führen wir die Apparate jetzt in allen schmiedeeisernen Bestandtheilen von verzinktem Eisen aus.

Die Vortheile, welche die Anwendung der Keimapparate gegenüber der Tennemälzerei bietet, sind mannigfach. Am augenfälligsten ist der Vortheil der Raumersparniss. Nehmen wir z. B. an, es handle sich um eine Produktion von 50 Ctr. fertigen Malzes pro Tag. Ein Apparat für diese Leistung würde eine Grundfläche von 22 □m, der Raum, in welchem er steht incl. Mauerwerk eine solche von 70 □m beanspruchen; für Vorspitzraum und Quellstücke kommen noch 40 □m

чтобы устроить съ такой выработкой ростильный токъ, потребуется 800 \square метровъ при восьмидневномъ, и 1000 \square метровъ при десятидневномъ процессѣ рощенія, или если устроить два тока одинъ надъ другимъ то 400 и 500 \square метровъ, *не считая* стѣнъ и пилястровъ. Такое сбереженіе мѣста почти на $\frac{3}{4}$ противъ ростильныхъ токовъ весьма важно тамъ, гдѣ идетъ дѣло о расширеніи производства или гдѣ земля цѣнится весьма высоко.

Другое важное преимущество заключается въ сбереженіи рабочей силы; для управленія аппаратомъ съ ежедневнымъ производствомъ, напр., 50 центнеровъ совершенно достаточно 3—4 человекъ; кромѣ того, при рощеніи на этомъ аппаратѣ вполнѣ устраняется трата ячменя отъ растаптыванія ногами, потому что работа руками производится только въ помѣщеніи для предварительнаго пророщанія; въ аппаратѣ же порча зеренъ произойти не можетъ.

Ростильные аппараты устанавливаются всегда въ закрытыхъ помѣщеніяхъ, стѣны которыхъ покрываются для устраненія вліяній вѣшной атмосферы слоемъ вещества, плохо пропускающаго влагу и тепло. При постановкѣ нѣсколькихъ аппаратовъ удобнѣе ставить ихъ по два въ каждомъ помѣщеніи, оставляя между ними промежутокъ, достаточный для обтиранія желобовъ, а позади и съ боковъ пространство для прохода одного человекъ.

Надъ аппаратами желобной системы устраивается деревянный колпакъ съ трубой, выходящей сквозь крышу наружу. При аппаратахъ рѣшетчатой системы такихъ колпаковъ не дѣлается, и вентиляція производится посредствомъ проложенныхъ въ стѣнахъ каналовъ.

Съ передней стороны каждого аппарата во всю ширину его устроена подъемная платформа, при помощи которой и производится опрокидываніе ярусовъ; платформа виситъ на цѣпяхъ, и рабочій поднимается и опускается на ней самъ посредствомъ простаго ворота.

Изъ нижняго яруса готовый солодъ попадаетъ въ устроенную подъ аппаратомъ воронку, изъ которой насыпается въ телѣжки, или же падаетъ просто на полъ и накладывается въ телѣжки лопатами.

Для регулированія по мѣрѣ надобности степени теплоты и влажности въ ростильнѣ, необходимо устроить на различной высотѣ ея паро- и водопроводныя трубы. Первые изъ нихъ должны быть

hinzu, so dass im Ganzen 110 \square m nöthig sind. Um dasselbe Quantum auf der Tenne zu erzeugen, würde man brauchen 800 \square m bei 8-tägiger, 1000 \square m bei 10-tägiger Keimdauer, oder bei zwei übereinanderliegenden Tennen 400 resp. 500 \square m Grundfläche *exclusive* Pfeiler und Mauern. Diese Raumersparniss von $\frac{3}{4}$ gegenüber der Tennenmälzerei ist von grösster Wichtigkeit, wo es sich um Vergrösserung der Produktion bestehender Mälzereien oder um neue Anlagen an Orten handelt, wo der nöthige Grund und Boden nur mit grossen Kosten zu beschaffen ist.

Ein weiterer wichtiger Vorthail ist die Ersparniss an Arbeitskräften, indem z. B. 3 bis 4 Mann für die Bedienung eines 50 Ctr.-Apparates schon ausreichen. Ausserdem wird der Verlust durch Zertreten von Körnern fast ganz vermieden, da nur im Vorspitzraum mit der Hand gearbeitet wird; im Apparat selbst kann ein Verletzen der Körner nicht stattfinden.

Die Aufstellung der Keimapparate erfolgt stets in einem abgeschlossenen Raume, dessen Mauern nach aussen hin mit Isolirsichten versehen sind, damit die Einwirkung der Temperatur und der Atmosphäre eine möglichst geringe wird. Sind mehrere Apparate vorhanden, so werden je zwei in einen Raum zusammengestellt, am zweckmässigsten einander gegenüber mit so viel Zwischenraum, als zum Auswischen der Rinnen nöthig ist. Hinter den Apparaten und an beiden Seiten bleibt nur so viel Raum, als zur Passage für einen Mann nothwendig ist. Ueber den Keimapparaten mit Rinnen werden hölzerne Dunstfänge angebracht, welche durch das Dach schornsteinartig ausmünden. Bei Jalousienapparaten fallen dieselben jedoch weg und die Ventilation des Keimraums geschieht durch in die Wände gelegte Kanäle.

An der Vorderseite jedes Apparates ist ein schmaler Fahrstuhl angebracht, welcher über die ganze Breite desselben reicht und von dem aus die Bedienung der Etagen stattfindet. Der Fahrstuhl hängt zu beiden Seiten in Ketten und der Arbeiter windet sich mittelst einer Handkurbel auf demselben selbst auf und nieder.

Zur Aufnahme des fertigen Grünmalzes dient entweder ein unter dem Apparat angebrachter Trichter, aus welchem dasselbe in Kippwagen abgelassen wird, oder das Grünmalz fällt von der untersten Etage auf den Boden des Keimraums und wird in die Kippwagen geschaufelt.

Um die Temperatur und den Feuchtigkeitsgrad der Luft im Keimraum nach Bedarf reguliren zu können, wird es nöthig, in demselben Dampfheizrohre und Wasserleitungsröhren in ver-

снабжены для впуска пара вентилями. Впрочемъ средства эти употребляются только въ самыхъ крайнихъ случаяхъ.

Механическіе ростильные аппараты были устроены нами:

а. Желобной системы.

1 аппаратъ съ выработкою	20	центи.	въ день	для	г. В. Дерингъ	въ	Гоммернѣ	близъ	Магдебурга.
1 " " "	40	"	"	"	г. Г. Гельбингъ	въ	Вандсбекѣ	близъ	Гамбурга.
1 " " "	40	"	"	"	г. г. I. Ф. Липпсъ и Ко.	въ	Пириѣ	близъ	Дрездена.
1 " " "	60	"	"	"	Нюрнбергско-Баварской	Пивоварни	въ	Стокгольмѣ.	
1 " " "	40	"	"	"	Сернасской Акціонерной	Пивоварни	въ	Гельзингфорсѣ.	
2 аппарата " "	50	"	каждый	"	г. П. Синебрюхова	въ	Гельзингфорсѣ.		
2 " " "	20	"	"	"	г. г. Рингнесъ и Ко.	въ	Христианіи.		
1 аппаратъ " "	40	"	въ день	"	г. К. Бехманнъ	въ	Шпандауербергѣ	близъ	Шпандау.
1 " " "	40	"	"	"	Трехгорнаго Пивовареннаго	Товарищества	въ	Москвѣ.	

б. Ръшетчатой системы.

1 аппаратъ съ выработкою	20	центи.	въ день	для	г. г. Рингнесъ и Ко.	въ	Христианіи.		
2 аппарата " "	20	"	каждый	"	Механическаго Солодовеннаго	Завода	въ	Вилѣ, въ Швейцаріи.	
3 " " "	15	"	"	"	г. г. Беттгеръ и Ко.	въ	Каппелѣ	близъ	Хемница.
2 " " "	20	"	"	"	Городской Пивоварни	въ	Троппау,	въ	Австріи.

schiedenen Höhen anzulegen. Die Dampfrohre sind mit Ventilen zu versehen, durch welche man direkten Dampf in den Raum eintreten lassen kann. Es werden jedoch diese Hilfsmittel nur bei extremen äusseren Temperaturverhältnissen in Anwendung zu bringen sein.

Ausgeführt wurden:

Mechanische Keimapparate

а. Rinnen-System:

1 Apparat für	20	Ctr. Leistung pro	Tag	für	Herrn W. Döring	in	Gommern	b.	Magdeburg.
1 " " "	40	"	"	"	Hch. Helbing	in	Wandsbeck	b.	Hamburg.
1 " " "	40	"	"	"	Herren J. Ph. Lipps & Co.	in	Pirna	b.	Dresden.
1 " " "	60	"	"	"	Nürnberg's Bayr. Bryggeri-Bolag	in	Stockholm.		
1 " " "	40	"	"	"	Sörnäs Aktie-Bryggeri	in	Helsingfors.		
2 " " je	50	"	"	"	Herrn P. Synebrichoff	in	Helsingfors.		
2 " " "	20	"	"	"	Herren Ringnes & Co.	in	Christiania.		
1 " " "	40	"	"	"	Herrn C. Bechmann	in	Spandauer Berg	b.	Spandau.
1 " " "	40	"	"	"	die Trochorny-Brauerei	in	Moskau.		

б. Jalousien-System:

1 Apparat für	20	Ctr. Leistung pro	Tag	für	Herren Ringnes & Co.	in	Christiania.
2 " " je	20	"	"	"	die Mechanische Mälzerei	in	Wyl (Schweiz).
3 " " "	15	"	"	"	Herren Böttger & Co.	in	Kappel b. Chemnitz.
2 " " "	20	"	"	"	das Bürgerliche Bräuhaus	in	Troppau (Oesterreich).

Гельсингфорсъ и Сернасъ, 1^{го} Февраля 1877 г.

Съ 1^{го} Октября 1876 г. работаетъ у насъ устроенный и поставленный намъ Машиностроительнымъ Заводомъ «Германія» въ Хемницѣ механическій ростильный аппаратъ, о которомъ мы можемъ дать слѣдующее свидѣтельство.

Аппаратъ наполняется ежедневно 50 шведск. центнерами (43 нѣмецкихъ) ячменя, которые выходятъ изъ него совершенно готовыми къ сушкѣ черезъ 5 дней. Во время роженія солодъ лежитъ рыхло, имѣетъ свѣжіе ростки и пріятный запахъ, а испаренія, образующіяся при роженіи, легко уносятся въ устроенную трубу.

Въ эту зиму намъ приходилось бороться въ теченіи трехъ недѣль съ температурою отъ 25—30° C. ниже 0° и, не смотря на то, мы не прерывали роженія и не получали дурно проросшаго солода.

Мы еще не имѣли случая испытать, каково окажется дѣйствіе высокой температуры въ жаркое время года, но думаемъ, что вслѣдствіе возможности производить къ аппарату сильный притокъ воздуха роженіе будетъ успѣшно.

Вырабатываемый солодъ оказался вполнѣ пригоднымъ для пивоваренія, какъ во время варки и броженія пива въ котлахъ и чанахъ, такъ и во время его дображиванія и храненія въ ледникахъ.

Мы рекомендуемъ поэтому этотъ аппаратъ, уходъ за которымъ отличается замѣчательною легкостью, какъ самый лучший, и увѣрены, что онъ скоро вытѣснитъ старую систему производства солода.

Сернасская Акціонерная Пивоварня,

І. Г. Седерстремъ.

Вслѣдствіе легкости и отличныхъ результатовъ работы поставленнаго Вами въ 1874 г. на нашемъ пивоваренномъ заводѣ въ Стокгольмѣ механическаго ростильнаго аппарата мы не только вполнѣ довольны имъ, но и рекомендуемъ его каждому заинтересованному въ этомъ дѣлѣ съ самой лучшей стороны.

Стокгольмъ, 9^{го} Марта 1878 г.

Нюрнбергскій Пивоваренный Заводъ,

Фритцъ Деллингъ.

Helsingfors und Sörnäs, 1. Februar 1877.

Seit dem 1. October 1876 haben wir einen von der Maschinenfabrik Germania in Chemnitz verfertigten und hier aufgestellten *mechanischen Keimapparat* für Malzbereitung in vollem Betriebe und können wir über denselben folgendes Zeugnis abgeben.

Der Apparat wird täglich mit 50 Ctr. schwed. (oder 43 Ctr. deutsches) Gewicht Gerste gefüllt, welche nach 5 Tagen den Apparat durchlaufen hat und dann zum Darren fertig ist. Während dieser Keimperiode liegt das Malz locker, behält frische Keime und einen angenehmen Geruch. Die Wasserdämpfe, welche durch das Schwitzen des Malzes entstehen, ziehen mit Leichtigkeit durch den angebrachten Dunstschlot ab.

Diesen Winter hatten wir während einer Zeit von 3 Wochen mit einer Temperatur von 25—30° Celsius unter dem Gefrierpunkte zu kämpfen, ohne irgend einen Abbruch in der Malzbereitung zu erleiden oder ein weniger gut gewachsenes Malz zu erhalten.

Wie die Einwirkung einer höheren Temperatur in der wärmeren Jahreszeit ist, darüber haben wir noch keine Erfahrung, glauben aber, dass, da dem Apparate ein starker Luftstrom zugeführt werden kann, auch dann die Malzbereitung gut von Statten geht.

Das fertige Malz hat gezeigt, dass es zur Bierbereitung alle jene Vortheile und Eigenschaften besitzt, welche gutes Malz haben soll, sowohl während des Brau- und Gährungsprocesses, als auch bei der Nachgährung und im Lagerkeller.

Wir empfehlen hiermit diesen Apparat, welcher sich besonders durch leichte Handhabung auszeichnet, auf's Beste und sind überzeugt, dass derselbe sehr bald das alte System der Malzbereitung verdrängen wird.

Sörnäs Aktie-Bryggeri,

J. G. Söderström.

Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.

Troppau, 23-го Февраля 1879 г.

Съ удовольствіемъ удостовѣряемъ мы, что два механическихъ солодорастиельныхъ аппарата и механическая солодосушилка, изъ которыхъ первые вырабатываютъ ежедневно каждый до 1000 к^о или 20 союзныхъ центнеровъ, а послѣдняя до 3000 к^о или 60 союзныхъ центнеровъ солода вполне удовлетворяютъ вмѣстѣ требованіямъ. Они хорошо и прочно построены, не представляютъ ни малѣйшаго затрудненія для осмотра чистки ихъ и требуютъ незначительнаго ухода во время работы. Солодь, вырабатываемый или, превосходенъ и даетъ сусло хорошо очищающееся и пиво, скоро отстаивающееся.

Вмѣстѣ съ тѣмъ заявляемъ мы, что доставленные Вами планы новой солодовни и ея внутренняго устройства весьма практичны.

На запросы интересующихся мы готовы служить объясненіями, а желающихъ допускаемъ къ осмотру нашей новой солодовни.

Правленіе Троппауской Городской Пивоварни,

Викентій Маркъ,
пивоварь.

Эдуардъ Кейль,
управляющій.

Имѣвши неоднократно случай употреблять для пивоваренія ячменный солодь, вырабатываемый въ механическихъ солодорастиельныхъ аппаратахъ, и находя получаемое изъ него пиво вкуснымъ, свѣтлымъ и способнымъ долго сохраняться безъ порчи, я рѣшился лѣтомъ 1878 г. заказать такой аппаратъ съ выработкою ежедневно отъ 30 до 35 центнеровъ высушеннаго солода Машиностроительному Заводу «Германія» въ Хемницѣ.

Въ концѣ осени 1878 г. аппаратъ этотъ былъ приведенъ въ дѣйствіе и съ тѣхъ поръ съ успѣхомъ работаетъ непрерывно (за исключеніемъ лѣтнихъ мѣсяцевъ Іюня, Іюля и Августа) въ особо устроенномъ помѣщеніи на моей пивоварнѣ.

Der von Ihnen im Jahre 1874 in unserer Brauerei hier in Stockholm ausgeführte *mechanische Keimapparat* hat seines leichten Betriebes wie auch seiner ausgezeichneten Leistungsfähigkeit halber nicht nur unsere vollkommene Zufriedenheit, sondern empfehlen wir denselben auch bestens an jeden Interessenten.

Stockholm, den 9. März 1878.

Nürnberg's Bryggeri-Bolag,
Fritz Dölling.

Troppau, 23. Februar 1879.

Wir bestätigen Ihnen mit Vergnügen, dass die zwei *mechanischen Keimapparate*, auf welchen je 10 Mtr.-Ctr. Malz (= 20 Zoll-Ctr.) täglich bereitet werden können, und eine *mechanische Darre* mit der täglichen Leistungsfähigkeit pr. 30 Mtr.-Ctr. (= 60 Zoll-Ctr.) allen Anforderungen entsprechen.

Die Apparate sind schön und solid gebaut, leicht und einfach zu bedienen, von allen Seiten gut zu übersehen und zu reinigen. Das Malz, welches darauf erzeugt wird, ist vorzüglich, die Würzen davon läutern gut und schön und die Biere klären sich schnell.

Auch erklären wir, dass die Pläne, welche Sie uns zum Baue des neuen Malzhauses, sowie zu der maschinellen Einrichtung desselben lieferten, eine sehr praktische Eintheilung haben.

Zu Auskünften über Anfragen sind wir gerne bereit und auf Verlangen gestatten wir die Besichtigung unsers neuen Malzhauses.

Troppauer Bürgerl. Bräuhaus-Verwaltung,

Vinzenz Mark,
Braumeister.

Eduard Keil,
Vorstand.

Nachdem ich vorher schon mehrfach Gelegenheit hatte, Gerstenmalz aus einem mechanischen Keimapparat gewonnen, zu verbrauen, und das daraus gebraute Bier wohlschmeckend, blank und haltbar fand, entschloss ich mich im Sommer 1878 einen solchen Apparat mit einer Leistungsfähigkeit von 30 bis 35 Ctr. pro Tag gedörrten Malzes in der Maschinenfabrik Germania in Chemnitz zu bestellen.

Im Spätherbst 1878 kam dieser mechanische Keimapparat in Thätigkeit und arbeitet (mit Ausnahme der Sommermonate Juni, Juli, August) seitdem auf meinem Brauerei-Grundstück, in einem eigens dazu vorgerichteten Raume mit gutem Erfolg.

Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.

Несложные приемы при обхожденіи съ нимъ, польза и выгода его въ сравненіи съ извѣстными до сихъ поръ аппаратами для солодоращенія заставляютъ меня рекомендовать этотъ аппаратъ, какъ наиболѣе соотвѣтствующій цѣли.

Употребленіе его слѣдующее: давъ пролежать замоченному ячменю въ теченіи 24 часовъ въ кучѣ, его переносятъ въ аппаратъ на самую верхнюю рѣшетку и затѣмъ въ теченіи 7 дней заставляютъ проходить всѣ 35 ярусовъ. Достигнувъ послѣдняго яруса, ячмень проростетъ на столько что вслѣдъ затѣмъ же можетъ начаться его сушка, послѣ которой получается солодъ, остающійся постоянно холоднымъ и не развивающимъ въ себѣ теплоты.

Выдающіяся особенности аппарата слѣдующія:

1°) всякій ячмень, годный къ рашенію, при обработкѣ въ этомъ аппаратѣ хорошо проростаетъ;
2°) не случается растаптыванія зеренъ и вполне устраняется образованіе плѣсени даже въ теплое время;

3°) получается значительное сбереженіе мѣста, — поверхность въ 161 □ метръ достаточна для выработки отъ 30 до 35 центнеровъ солода;

и 4°) сбереженіе рабочей силы, — для ухода за аппаратомъ необходима работа лишь одного человѣка.

Главнѣйшее же преимущество его состоитъ въ томъ, что результатъ его работы не зависитъ отъ умѣнья и старанья рабочаго, что въ особенности важно при работѣ ночью.

Солодъ при помощи этого аппарата получается вполне проросшій и дающій хорошо отстаивающійся заторъ и чистое сусло съ нормальнымъ броженіемъ. Пиво вываривается изъ него свѣтлое, вкусное и безъ отстоя на бутылкахъ, сохраняющееся долгое время безъ порчи и вполне могущее конкурировать съ пивомъ изъ самаго лучшаго солода, вырабатываемаго другими, ранѣе извѣстными аппаратами. Вкусъ его даже лучше послѣдняго.

Шпандауербергъ близъ Шпандау, 9-го Іюня 1880 г.

К. Бехманнъ.

Die einfachen Manipulationen der Bedienung, sowie die Nutzeffecte und Vortheile vor den bisherigen Malztennen lassen den Apparat als zweckmässig empfehlen.

Nachdem die geweichte Gerste 24 Stunden im Nasshaufen behandelt ist, wird dieselbe auf die oberste Horde gebracht, und durchwandert in 7 Tagen die 35 Stück Etagen. Unten angelangt, hat sie schon eine ausreichende Auflösung, so dass das Auftragen auf die Darre gleich vor sich gehen kann. Das Schwelkmalz ist kühl und erwärmt sich nie.

Die hervorragenden Eigenschaften dieses Apparates sind folgende:

Jede keimfähige Gerste erhält in diesem Mälzungsprocesse eine gute Auflösung.

Das Zertreten der Körner fällt ganz weg; ebenso auch Schimmelbildung selbst bei warmer Aussentemperatur.

Bedeutende Raumersparniss. 161 □m Grundfläche liefern wie oben beschrieben pro 24 Stunden 30 bis 35 Ctr. Malz.

Ersparniss von Arbeitskraft. Nur ein Mann bedient bei Tag und Nacht diesen Apparat.

Das wesentlichste Fortschrittsmoment ist ferner, dass man nicht mehr von der Geschicklichkeit und dem Fleiss der Arbeiter, namentlich bei Nacht, abhängig ist.

Das hieraus gewonnene Malz hat, wie schon vorher bemerkt, eine gute Auflösung, es läutert gut, kocht sich klar und hat normalen Gährungsverlauf. Das Bier ist blank, wohlschmeckend und nicht absetzend auf Flaschen, kann mit dem aus bestem Tennenmalz gebrauten Bier rivalisiren und ein hohes Lager erreichen. Der Geschmack ist dann noch vollmundiger als der des letzteren.

Spandauer Berg b. Spandau, den 9. Juni 1880.

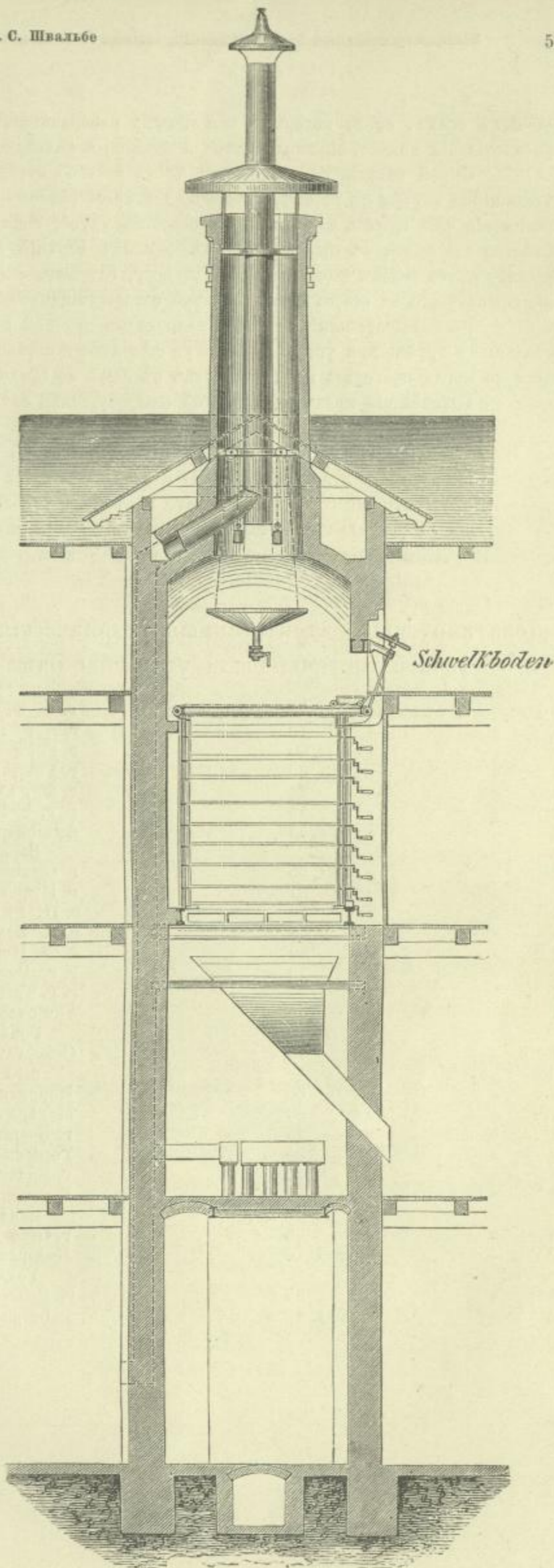
C. Bechmann.

Механическая Солодо- сушилка

желобочно-рѣшеточной системы.

Изъ многочисленныхъ системъ механическихъ солодосушилокъ, появившихся отъ времени до времени, ни одна не оказалась столь практичною и не получила такого распространенія, какъ наша. Солодь, вырабатываемый солодосушилками этой системы, признанъ за лучший, а сами онѣ оказываются наиболее выгодными въ отношеніи сбереженія угля.

Наша механическая солодосушилка, устройство которыхъ можно видѣть изъ прилагаемаго чертежа, состоятъ изъ 9 ярусовъ, расположенныхъ одинъ надъ другимъ въ одномъ корпусѣ. Въ каждомъ изъ трехъ верхнихъ ярусовъ помѣщается система лежащихъ рядомъ желѣзныхъ желобовъ съ отверстиями, а въ шести остальныхъ устроены плетенныя рѣшетки изъ проволоки, площадь отверстій которыхъ составляетъ отъ 50 до 60 % всей ихъ площади. Какъ желоба, такъ и рѣшетки укрѣплены на про-



Mechan. Malzdarre.

Rinnen- und Jalousien-System.

Von den zahlreichen Systemen mechanischer Darren, welche im Laufe der Zeit aufgetaucht sind, hat sich keines so bewährt und sich solche Verbreitung geschaffen, als das von uns vertretene. Die Qualität des von diesen Darren erzeugten Malzes ist als vorzüglich anerkannt worden und auch in Bezug auf den Kohlenverbrauch zeichnen sie sich von anderen Systemen vortheilhaft aus.

Unsere mechanischen Darrapparate, deren Construction aus den beistehenden Abbildungen ersichtlich ist, bestehen aus neun in einem Gehäuse übereinander angeordneten Etagen. Die obersten 3 derselben sind aus einer Anzahl nebeneinander liegender Rinnen zusammengesetzt, welche um ihre Längsachse drehbar sind und aus durchlocthem Blech bestehen. Die übrigen 6 Etagen sind durch Jalousien gebildet; diese bestehen aus Drahtgewebe, welches einen freien Durchgang

Maschinenfabrik Germania,
vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.

дольныхъ осяхъ, около которыхъ они могутъ поворачиваться, и каждый ярусъ при помощи простаго приспособленія можетъ опрокидываться и высыпать находящійся въ немъ солодъ въ нижніе ярусы.

Сырой солодъ накладывается чрезъ боковое отверстіе въ верхней части солодосушилки въ находящійся внутри ея вагонъ, который, двигаясь, равномерно разсыпаетъ его по верхнему ярусу. По прошествіи часа желоба и рѣшетки въ каждомъ ярусѣ, начиная съ низу опрокидываются, солодъ пересыпается изъ яруса въ ярусъ и такимъ образомъ верхній ярусъ ежечасно наполняется вновь. Изъ нижняго яруса солодъ высыпается во воронку, гдѣ ему, если нужно, можно дать досолодѣть, а затѣмъ уже ссыпать его въ особое помѣщеніе внѣ солодосушилки.

Въ солодосушилкѣ устроенъ калориферъ прочной и практичной конструкціи съ системою вертикальныхъ трубъ, при устройствѣ его въ особенности обращается вниманіе на то, чтобы желѣзныя его части не могли прогорать и чистка трубъ въ немъ не представляла бы затрудненія.

Главнѣйшія преимущества этой солодосушилки слѣдующія:

- 1°) Сбереженіе мѣста;
- 2°) Значительное сбереженіе топлива и заработной платы;
- 3°) Скорость и легкость работы и отсутствіе вреда для здоровья рабочихъ;
- 4°) Полученіе совершенно сухаго и иѣжнаго солода при всякой температурѣ сушенія и
- 5°) Устраненіе траты солода отъ растаптыванія ногами при носкѣ, ворошеніи и сгребаніи.

Девятиярусныя патентованныя механическія солодосушилки желобно-рѣшеточной системы были устроены нами для слѣдующихъ фирмъ:

1	солодосуш. съ выработкою 20 центнеровъ ежедн.	для г. Е. Ф. Эльмендорфъ въ Иссельгорстѣ.
1	»	» 40 » » г. Авг. Пешель въ Гиссенѣ на Ланѣ.
2	»	» кажд. 60 » » г. Герм. Юнгъ въ Варшавѣ.
1	»	» 60 » » г. Генр. Гельбингъ въ Ваидсбекѣ.
1	»	» 20 » » г. Фр. Гейльманнъ въ Кирхбергѣ близъ Хемница.
1	»	» 20 » » г. г. Кейзеръ и Ко. въ Гронингенѣ.
2	»	» кажд. 50 » » Акціонернаго Общества Пивоварни «Бергшлоссъ» въ Берлинѣ.
2	»	» кажд. 55 » » г. Сынебрюхова въ Гельзингфорсѣ.
1	»	» 64 » » г. Ивана Дурдина младшаго въ Рыбинскѣ.
1	»	» 40 » » г. П. Рихтеръ въ Штральзундѣ.
1	»	» 40 » » г. А. Беккеръ въ Эльденѣ.
1	»	» 40 » » г. Ф. Петерсъ въ Дессау.
1	»	» 70 » » г. г. Рингнесъ и Ко. въ Христіани.
1	»	» 25 » » г. г. Тимъ и Братъ Пауль въ Гроссенау.
1	»	» 40 » » Акціонернаго Пароваго Пивовареннаго Общества въ Гефле.
1	»	» 40 » » Оскаргамискаго Акціонернаго Пивовареннаго Общества въ Швеціи.
1	»	» 60 » » Норркенингскаго Пивовареннаго Общ. въ Швеціи.
1	»	» 60 » » Механической Солодовни въ Вилѣ, въ Швейцаріи.
1	»	» 25 » » г. Брюкнеръ въ Кезенѣ.
1	»	» 50 » » Городской Пивоварни въ Троппау.
1	»	» 20 » » г. Вильгельма Болтце въ Лукенвальдѣ.
1	»	» 30 » » Богемской Пивоварни въ Альтенгайнѣ близъ Хемница.
1	»	» 30 » » г. Отто Утехъ въ Рюгенвальдѣ.
2	»	» кажд. 40 » » Нидерландскаго Спиртоваго Завода въ Дельфтѣ, въ Голландіи.
1	»	» 35 » » г. Эсперсенъ въ Калундборгѣ, въ Даніи.
2	»	» кажд. 40 » » Tuborgs Fabrikker въ Копенгагенѣ.

von 50 bis 60 % gewährt und sind ebenfalls um ihre Längsachse drehbar. Durch einen einfachen Mechanismus kann jede einzelne Etage umgekippt werden, so dass sie ihren Inhalt an die nächst tiefere abgiebt.

Das Grünmalz wird durch eine seitliche Oeffnung oberhalb des Darrapparates in den Füllwagen der Darre eingestossen, und während derselbe über die oberste Etage hinbewegt wird, auf dieser gleichmässig vertheilt; aller Stunden werden die Etagen, von unten anfangend, gekippt, so dass die oberste Etage stündlich neu beschickt werden kann. Das von der untersten Etage fallende fertige Darmalz gelangt in einen Trichter, in welchem es, wenn gewünscht, zum Nachdarren mehrere Stunden liegen bleiben kann und wird aus diesem in einen Sammelrumpf ausserhalb der Darre abgelassen.

Der Calorifère ist von bewährter, dauerhafter Construction, mit verticalem Rohrsystem. Es ist dafür gesorgt, dass ein Durchbrennen der Eisentheile nicht stattfinden kann und alle Rohre leicht zu reinigen sind.

Die hauptsächlichsten Vorzüge dieser Darren sind :

1. Ersparniss an Raum und Baukosten.
2. Grosse Ersparniss an Brennmaterial und Arbeitslöhnen.
3. Schnelle und leichte, der Gesundheit des Arbeiters nicht nachtheilige Bedienung.
4. Erzielung eines vollkommen ausgedarrten, milden Malzes bei jeder Abdarrtemperatur.
5. Wegfall des Malzverlustes durch Zertreten beim Auftragen, Wenden und Abräumen.

Ausgeführt wurden :

Mechanische Malzdarren, Patent, mit 9 übereinanderliegenden Horden,

combinirtes Jalousien- und Rinnen-System.

1 Darre für	20	Centner Leistung pro Tag für Herrn E. F. Elmendorf in Isselhorst b. Bielefeld.
1 " "	40	" " " " " " " " " " Aug. Pöschel in Giessen a. d. Lahn.
2 Darren für je	60	" " " " " " " " " " Herm. Jung in Warschau.
1 Darre für	50	" " " " " " " " " " Hch. Helbing in Wandsbeck.
1 " "	20	" " " " " " " " " " Fr. Heilmann in Kirchberg b. Chemnitz.
1 " "	20	" " " " " " " " " " Herren W. Keizer & Co. in Groningen.
2 Darren für je	50	" " " " " " " " " " die Bergschlossbrauerei-Act.-Ges. in Berlin.
2 " "	55	" " " " " " " " " " Herrn P. Synebrichoff in Helsingfors.
1 Darre für	64	" " " " " " " " " " Iwan Durdin jr. in Rybinsk (Russland).
1 " "	40	" " " " " " " " " " Paul Richter in Stralsund.
1 " "	40	" " " " " " " " " " A. Becker in Eldena b. Greifswald.
1 " "	40	" " " " " " " " " " F. Peters in Dessau.
1 " "	70	" " " " " " " " " " Herren Ringnes & Co. in Christiania.
1 " "	25	" " " " " " " " " " Thym & Gebr. Paul in Grossschönau b. Zittau.
1 " "	40	" " " " " " " " " " die Ang-Bryggeri-Aktie-Bolag in Gefle.
1 " "	40	" " " " " " " " " " Oskarshamns-Bryggeri-Aktie-Bolag in Oskarshamn.
1 " "	60	" " " " " " " " " " Norrköpings-Bryggeri-Aktie-Bolag in Norrköping.
1 " "	60	" " " " " " " " " " Mechanische Mälzerei in Wyl (Schweiz).
1 " "	25	" " " " " " " " " " Herrn G. Brückner in Kösen.
1 " "	50	" " " " " " " " " " das Bürgerl. Bräuhaus in Troppau.
1 " "	20	" " " " " " " " " " Herrn Wilhelm Boltze in Luckenwalde.
1 " "	30	" " " " " " " " " " die Böhm. Bierbrauerei in Altenhain b. Chemnitz.
1 " "	30	" " " " " " " " " " Herrn Otto Utech in Rügenwalde.
2 Darren für je	40	" " " " " " " " " " die Nederlandsche Gist- und Spiritusfabrik in Delft (Holland).
1 Darre für	35	" " " " " " " " " " Herrn H. Jespersen in Kallundborg (Dänemark).
2 Darren für je	40	" " " " " " " " " " Tuborgs Fabrikker in Copenhagen.

Свидѣтельства.

Съ начала этого года находятся у насъ въ дѣйстви двѣ патентованныя механическія солодо-сушилки съ суточною выработкою до 50 центнеровъ каждая, устроенныя Машиностроительнымъ Заводомъ «Германія», бывшимъ И. С. Швальбе и Сынъ, въ Хемницѣ.

Эти солодосушилки, состоящія каждая изъ 9 ярусовъ, дѣйствуютъ весьма хорошо и доставляютъ превосходный солодъ, который оказался во всѣхъ процессахъ пивоваренія, какъ то: отваркѣ, броженіи и т. д. вполне пригоднымъ, а пиво получаемое изъ него, вкуснымъ и прочнымъ. При употребленіи этого солода количество окисляющихъ веществъ требуется нормальное.

Главныя преимущества этихъ солодосушилокъ заключаются въ сбереженіи мѣста и простотѣ ухода за ними, такъ что для насыпанія солода, опрокидыванія желобовъ и рѣшетокъ и тонки вполне достаточно двухъ рабочихъ при работѣ днемъ и ночью.

По нашимъ наблюденіямъ эти солодосушилки превосходятъ по своей простотѣ и пригодности всѣ извѣстныя до сихъ поръ системы и потому приобрѣтеніе ихъ мы особенно рекомендуемъ всѣмъ заинтересованнымъ въ этомъ дѣлѣ.

Берлинъ, 13-го Ноября 1877 г.

Акціонерное Общество Пивоварни „Бергшлоссъ“.

Ф. Вёрленъ. по довѣренности Ф. Шварцъ.

Охотно свидѣтельствую, что я вполне доволенъ доставленною мнѣ въ концѣ прошлаго года Машиностроительнымъ Заводомъ «Германія», бывшимъ И. С. Швальбе и Сынъ, въ Хемницѣ механическою восьмьюрусною солодосушилкою съ суточною выработкою до 20 центнеровъ солода.

Солодосушилка производитъ прекрасный, хрупкій и нестекловидный солодъ, дающій возможность варить пиво, которое по своему вкусу и прочности не заставяетъ желать ничего лучшаго. Ворошеніе солода производится въ солодосушилкѣ помощью механизма Ганда, устроеннаго со виѣшней ея стороны, такъ что уходъ за нею до того простъ, что для него достаточно одного человѣка.

Кирхбергъ близъ Хемница, 20-го Ноября 1877 г.

Ф. Гейльманнъ,

пивоваренный заводчикъ.

Съ готовностію удостовѣряю, что доставленная мнѣ въ прошломъ году механическая солодо-сушилка въ 9 ярусовъ вполне соответствуетъ своему назначенію, даетъ превосходный солодъ и, вслѣдствіе легкости ухода за нею, рѣшительно превосходитъ всѣ существующія до сихъ поръ системы.

Гиссенъ на Данъ, 21-го Ноября 1877 г.

Съ совершеннымъ почтеніемъ

Авг. Пешель.

Лѣтомъ 1877 года Машиностроительный Заводъ «Германія», бывшій И. С. Швальбе и Сынъ, въ Хемницѣ устроилъ на нижепоименованной пивоварнѣ механическую солодосушилку такъ называемой рѣшетчатой системы въ 9 ярусовъ съ суточною выработкою до 60 сажзныхъ центнеровъ, и въ настоящее время мы считаемъ за особенное удовольствіе выразить этому заводу нашу полнѣйшую благодарность.

Солодосушилка вырабатываетъ превосходный, хрупкій, безъ примѣси стекловиднаго; солодъ, оказывающійся во все время процесса варки, броженія и т. д. вполне пригоднымъ для пивоваренія, и пиво, получаемое изъ него, по своему вкусу и способности долго сохраняться безъ порчи не заставляетъ желать ничего болѣе.

Занимая немного мѣста, требуя незначительнаго и легкаго ухода за собой, и вслѣдствіе своего простаго и практическаго устройства, эти солодосушилки, по нашему мнѣнію, превосходятъ всѣ до сихъ поръ извѣстныя системы, и мы рекомендуемъ ихъ всѣмъ съ самой лучшей стороны.

Норркенингъ, въ Мартѣ 1878 г.

Норркенингское Пивоваренное Общество.

Герм. Рейссмюллеръ.

Zeugnisse.

Seit Anfang dieses Jahres besitzen wir zwei *mechanische Patent-Malzdarren* für je ca. 50 Centner Leistung in 24 Stunden von der Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn in Chemnitz.

Diese Darren, aus je 9 Etagen bestehend, arbeiten sehr gut und liefern ein vorzügliches Malz, welches sich in allen Stadien des Brauprocesses, bei der Abläuterung, Gährung etc., gut bewährt hat und das aus diesem Malz gewonnene Bier ist wohlschmeckend und haltbar. Der Brennstoffverbrauch ist ein normaler.

Die Hauptvortheile dieser Darren bestehen darin, dass sie sehr wenig Raum einnehmen und dass ihre Bedienung eine sehr einfache ist, da 2 Arbeiter und zwar einer bei Tag und einer bei Nacht genügen, um das Auftragen des Grünmalzes, das Umkippen der Etagen und das Heizen zu besorgen.

Nach unseren Erfahrungen übertreffen diese Darren an Einfachheit und Zweckmässigkeit alle bis jetzt bekannten Systeme und können wir die Anschaffung derselben Interessenten nur auf das Wärmste empfehlen.

Berlin SO, am 13. November 1877.

Bergschlossbrauerei-Aktiengesellschaft.

F. Woerlen. pp. F. Schwarz.

Ich bescheinige hiermit gern, dass ich mit der mir von der Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn in Chemnitz gegen Ende vorigen Jahres gelieferten *mechanischen Malzdarre* mit 8 Etagen, für ca. 20 Ctr. Leistung in 24 Stunden, sehr zufrieden bin.

Die Darre liefert ein schönes mürbes und vollständig glasfreies Malz und das mit demselben erzeugte Bier lässt in Bezug auf Schmackhaftigkeit und Haltbarkeit nichts zu wünschen übrig. Das Wenden des Malzes erfolgt durch einen ausserhalb der Darre angebrachten Mechanismus von *Hand* und die Bedienung der Darre ist im Ganzen eine so einfache, dass dieselbe sehr bequem von einem Manne besorgt werden kann.

Kirchberg b. Chemnitz, am 20. November 1877.

F. Heilmann, Brauereibesitzer.

Ich bestätige Ihnen gern, dass die mir im vergangenen Jahre gelieferte *mechanische Malzdarre* mit 9 Etagen ihrem Zwecke vollkommen entspricht, ein schönes Malz liefert und ihrer leichten Handhabung wegen allen bis jetzt bestehenden Systemen vorzuziehen ist.

Giessen a. d. Lahn, am 21. Novbr. 1877.

Achtungsvoll
August Pöschel.

Im Laufe des Sommers 1877 stellte die Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn in Chemnitz in unterfertigter Brauerei eine *mechanische Malzdarre*, sogenannte Jalousien-darre, mit 9 Etagen und einer Leistung von 60 Zoll-Ctr. Malz in 24 Stunden auf, und gereicht es uns zu besonderem Vergnügen, dieser Fabrik unsere vollste Zufriedenheit mit derselben auszusprechen.

Die Darre liefert ein vorzüglich schönes und mürbes Malz, ohne alles Glasmalz; das Malz bewährt sich während des ganzen Sudprocesses, Abläuterung, Gährung etc. sehr gut und lässt das damit erzeugte Bier weder an Schmackhaftigkeit noch Haltbarkeit das Geringste zu wünschen übrig. Da diese Darren nur sehr geringen Raum einnehmen, die Bedienung eine sehr leichte und einfache ist, deren Ausführung eine sehr practische und solide genannt werden muss, so übertreffen dieselben nach unserer Erfahrung alle bis jetzt bekannten Systeme und können wir dieselben allen Interessenten aufs Beste empfehlen.

Norrköping, im März 1878.

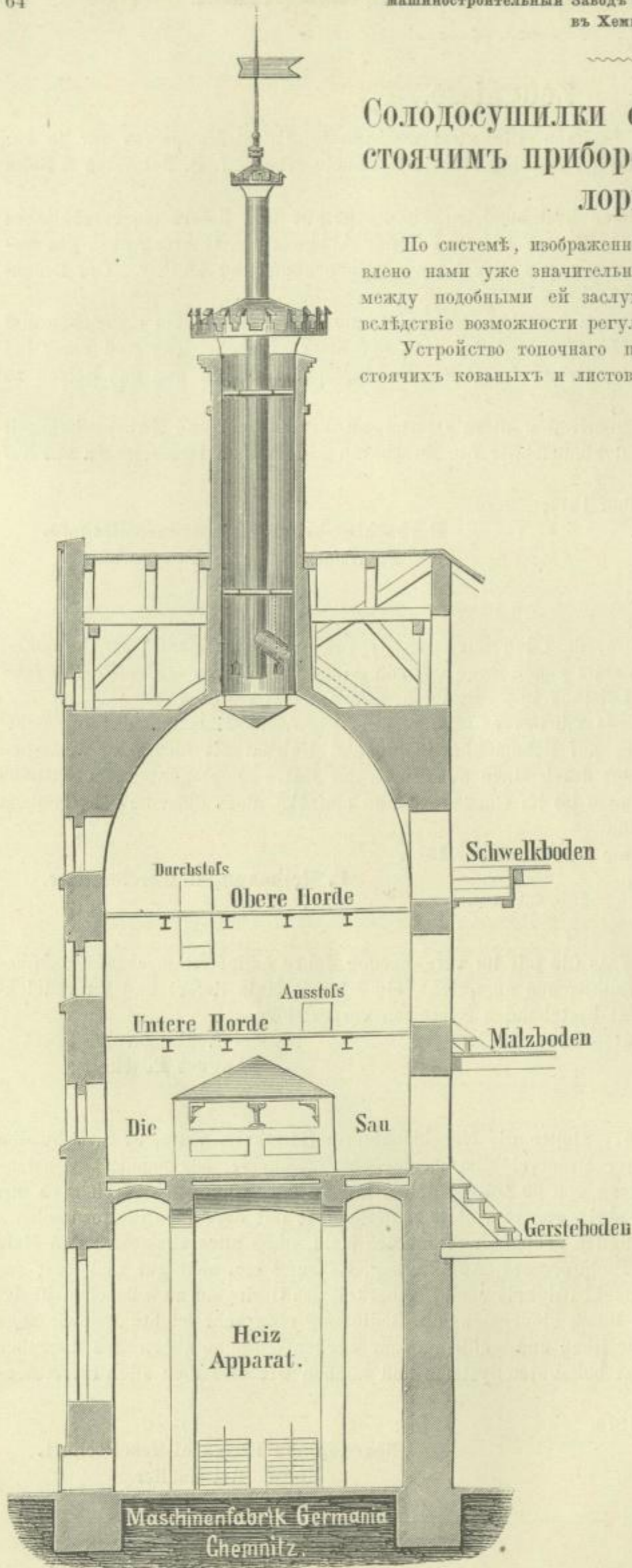
Norrköpings Brauerei-Gesellschaft.

Herm. Reissmüller.

Солодосушки съ 2 и 3 рѣшетками и стоячимъ приборомъ для отопленія (ка- лориферомъ).

По системѣ, изображенной на прилагаемомъ чертежѣ, изгото-
влено нами уже значительное число аппаратовъ, и система эта
между подобными ей заслужила полное одобреніе специалистовъ
вслѣдствіе возможности регулировать въ ней тягу.

Устройство точнаго прибора (калорифера), состоящаго изъ
стоячихъ кованыхъ и листовыхъ желѣзныхъ трубъ, соединенныхъ
между собою каналами, прочно и
вполнѣ соответствуетъ цѣли; бли-
жайшія къ огню части его, во из-
бѣжаніе выгорания ихъ, обложены
шаметнымъ кирпичемъ и отража-
тельныя плоскости расположены
такъ, чтобы при возможно мень-
шемъ расходѣ топлива достигалась
возможно большая степень тепло-
ты. Крімъ того весь калориферъ
обложенъ каменной кладкой, въ
нижнюю часть которой горячій



Malzdarren mit 2 und 3 Horden mit stehendem Heizapparat (Calorifère).

Nach diesem in nebenstehen-
der Skizze dargestellten Darr-
system sind von uns schon eine
grosse Anzahl Apparate ausge-
führt worden. Dasselbe hat sich
unter allen Darren ähnlichen Sys-
tems durch den vorzüglichen,
leicht regulirbaren Luftzug den
Vorzug und die grösste Zufrieden-
heit selbst der gewissenhafte-
sten Fachmänner erworben.

Der aus stehenden Röhren,
Ueberführungs- und Verbindungs-
canälen von Schmiedeeisen und
Eisenblech zusammengestellte
Heizapparat (Calorifère) ist zweck-
mässig und dauerhaft construirt,
die dem Feuer zunächst liegenden
Theile sind durch Chamottebe-
kleidung gegen das Verbrennen
geschützt, und die Wärme ab-
gebenden Flächen sind so gewählt,
dass der möglich grösste Effect
bei kleinstem Brennstoffverbrauch

воздухъ проходитъ сквозь рѣшетчатые отверстія и затѣмъ, поднимаясь по вертикальнымъ трубамъ въ верхъ calorifера, собирается съ температурою около 120° R. въ самой верхней его части, выходящей подъ нижнюю рѣшетку солодосушки.

Помощью вышеупомянутаго регулированія тяги возможно по желанію возвышать и понижать температуру, не измѣняя силы топки, какъ бываетъ въ большинствѣ подобныхъ устройствъ; такимъ образомъ наша система даетъ возможность производить равномерною топку въ caloriferѣ, что существенно увеличиваетъ его прочность; кромѣ того отъ равномернаго держанія огня получается значительное сбереженіе топлива.

Сушильные рѣшетки дѣлаются изъ прокатной или витой проволоки и площадь ихъ отверстій составляетъ отъ 30 до 35 0/0 всей ихъ площади; онѣ представляютъ совершенно ровную поверхность и очень прочно сдѣланы.

Такихъ солодосушилокъ мы доставили между прочимъ:

4 съ тремя сушильными рѣшетками	Лейпцигскому Солодовенному Заводу въ Шкейдицѣ.
1 » » » »	Акціонерной Пивоварнѣ Сернесъ въ Гельзингфорсѣ.
1 » » » »	Хемницкой Общественной Пивоварнѣ въ Альтендорфѣ близъ Хемница.
1 » » » »	Акціонерной Пивоварнѣ въ Эссенѣ на Рурѣ.
1 » » » »	Пивоварнѣ Мерцъ и Ко. въ Грейцѣ.
1 » » » »	Акціонерному Обществу Breslaw'sкой Пивоварнѣ.
1 съ двумя » » » »	г. I. Брейеръ младшему въ Мюльгеймѣ.
1 » » » »	г. К. Пютцъ въ Ниппѣ близъ Кельна.
1 » » » »	Акціонерной Пивоварнѣ въ Христиани.
2 » » » »	Россійскому Акціонерному Пивоваренному Обществу «Баварія» въ С.-Петербургѣ.
1 » » » »	Пивоваренному Обществу «Гамбринусъ» въ С.-Петербургѣ.

erzielt wird. Der Apparat ist mit einem Mauermantel umgeben, an dessen unterm Theile die zu erhitzende Luft durch Jalousien-Oeffnung eintritt und nach Zurücklegung eines verticalen Weges in Höhe des Calorifere mit einer Temperatur bis 120° R. in dem oberen, in die Sau ragenden Theil desselben ausmündet. Mittelst der erwähnten Luftregulirung kann man nach Belieben eine höhere oder niedrigere Temperatur herstellen, ohne dass es nöthig ist, den Apparat stärker oder schwächer zu beheizen, wie dies bei den meisten ähnlichen Darranlagen der Fall ist. Der Calorifere wird also bei unserm System stets gleichmässig in Anspruch genommen, was seine Dauerhaftigkeit wesentlich erhöht; überdies wird durch die gleichmässige Erhaltung des Feuers nicht unwesentlich an Brennmaterial gespart.

Die Darrhorden werden entweder aus gewalztem Drahtgewebe oder aus geschlungenem Oesendraht in Langstäben hergestellt und bieten eine freie Durchgangsfläche von 30—35 %; sie besitzen eine vollständig ebene Fläche und sind sehr dauerhaft ausgeführt.

Wir haben u. A. geliefert:

4 Dreihordendarren an die	Leipziger Malzfabrik, Schkeuditz.
1 do. » »	Sörnäs Aktie-Bryggeri, Helsingfors.
1 do. » »	Chemnitzer Societätsbrauerei, Altendorf b. Chemnitz.
1 do. » »	Actienbierbrauerei, Essen a. d. Ruhr.
1 do. » »	Vereinsbrauerei Merz & Co., Greiz.
1 do. » »	Breslauer Brauhaus-Act.-Ges., Breslau.
1 Doppeldarre an Herrn Jos. Breuer jr.,	Mülheim a. Rh.
1 do. » »	C. Pütz, Nippes b. Cöln a. Rh.
1 do. » »	die Christiania Aktie-Oelbryggeri, Christiania.
2 do. » »	Russ. Bair. Bierbr.-Ges. Bavaria, St. Petersburg.
1 do. » »	Brauerei-Gesellschaft Gambrinus, St. Petersburg.

Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.

1	съ двумя сушильными рѣшетками	г. А. фонъ Миддендорфъ въ Пёрраферѣ близъ Дерпта.
1	»	» Паульсбергской Пивоварнѣ въ Слагельзе въ Даніи.
1	»	» г. Альб. Гебгардтъ въ Бургѣ близъ Магдебурга.
1	»	» г. М. Бейхлеръ въ Оберлунгвицѣ близъ Хемница.
1	»	» г. Синебрюхову въ Гельзингфорсѣ.
1	»	» г. Багговудтъ въ Закѣ близъ Ревеля.
1	»	» г. И. А. Эберлейнъ въ Ювяскюля въ Финляндіи.
1	»	» г. Левину Мотульскому въ Сувалькахъ въ Россіи.
2	»	» г. А. М. Лазутину въ С.-Петербургѣ.
1	»	» г. Ф. Лютославскому въ Дроздовѣ близъ Варшавы.
1	»	» г. Л. Крюгеръ въ Матцикенѣ близъ Гейденкруга.
1	»	» г. Штейдингъ въ Бюттштедтѣ въ Тюрингіи.
1	»	» Фридрихстадской Пивоварнѣ въ Норвегіи.
1	»	» г. Герм. Рознеръ въ Золандѣ на Шпрее.
1	»	» г. С. Лѣшъ въ Касселѣ.
1	»	» Акціонерной Пивоварнѣ во Франкфуртѣ на Одерѣ.
1	»	» г. Г. П. Форстеръ въ Готенбургѣ въ Швеціи.
1	»	» Пивоваренному Обществу въ Ауербахѣ въ Фохтландѣ.
1	»	» г. Эрсту Гюттлеръ въ Клаузницѣ близъ Хемница.
1	»	» Княжеской Плесской Пивоварнѣ въ Тихау въ В. Силезіи.
1	»	» г. I. Норманъ въ Бергенѣ въ Норвегіи.
1	»	» г. В. Ванцекъ въ Виттгенсдорфѣ близъ Хемница.
1	»	» г. К. Бубеничекъ въ замкѣ Айхъ близъ Карльсбада.
1	»	» Пивоварнѣ помѣстья Оберрабенштейнъ близъ Хемница.
1	»	» г. М. Бауеръ въ Эренбергѣ близъ Альтенбурга.
1	»	» г. Г. Куррейтеръ въ Эйзенбергѣ близъ Дрездена.
1	»	» г. С. Г. Гурвицъ въ Динабургѣ въ Россіи.

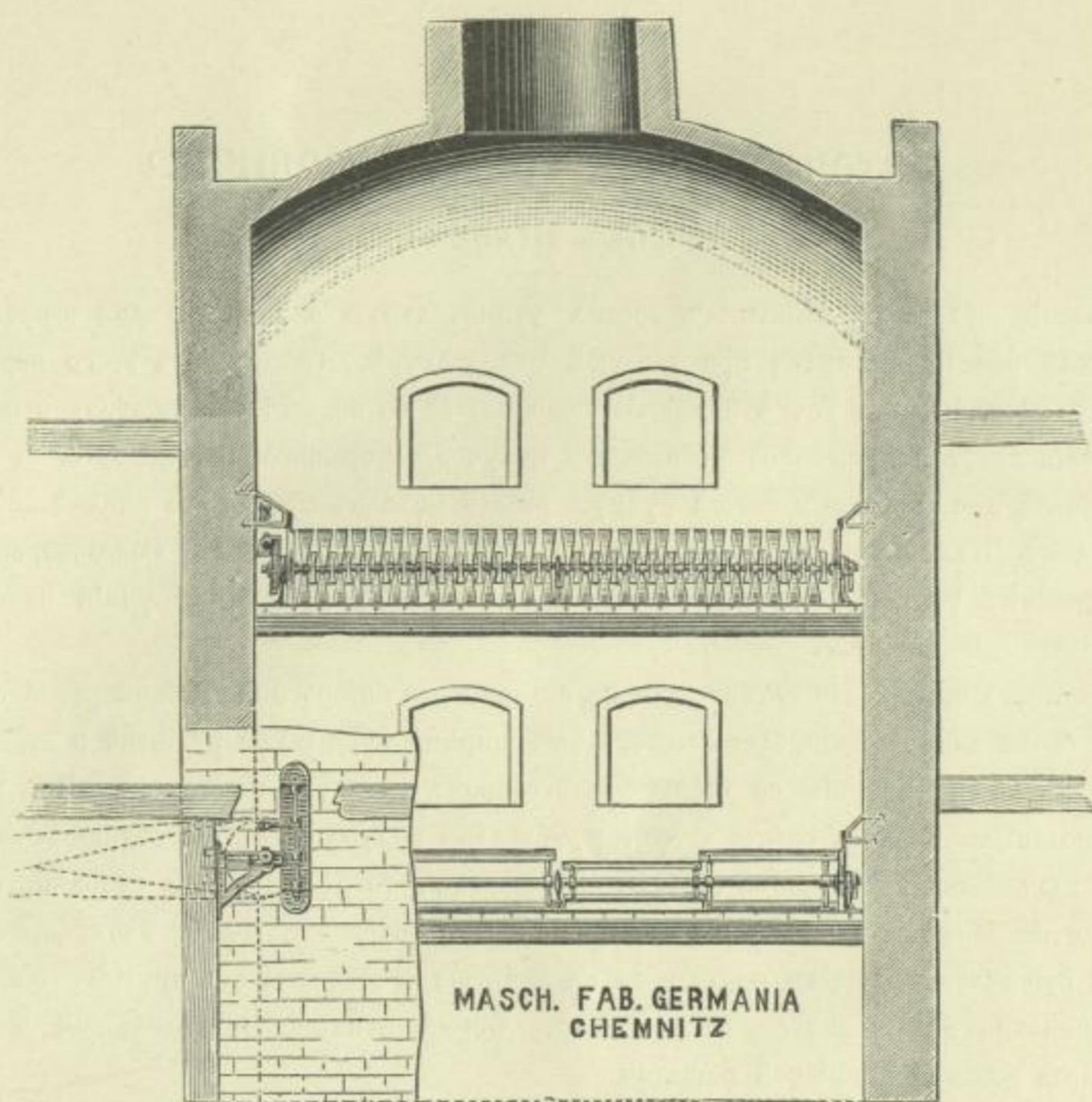
1	Doppeldarre an	Herrn A. v. Middendorff Excellenz, Pörrafer b. Dorpat.
1	do.	» die Bryggeri Poulsbjerg, Slagelse in Dänemark.
1	do.	» Herrn Alb. Gebhardt, Burg b. Magdeburg.
1	do.	» » M. Bäuchler, Oberlungwitz b. Chemnitz.
1	do.	» » P. Synebrichoff, Helsingfors.
1	do.	» » Val. v. Baggo-Hufwudt, Sack b. Reval.
1	do.	» » J. A. Eberlein, Jyväskylä in Finland.
1	do.	» » Lewin Motulski, Suwalki in Russland.
2	Doppeldarren	» » A. M. Lasutin, St. Petersburg.
1	Doppeldarre	» » F. v. Lutoslowski, Drozdowo b. Warschau.
1	do.	» » L. Krueger, Matzicken b. Heydekrug.
1	do.	» » E. Steuding, Buttstädt i. Th.
1	do.	» die Frederikstads Bryggeri, Frederikstad in Norwegen.
1	do.	» Herrn Herm. Rosner, Sohland a. d. Spree.
1	do.	» » S. Losch, Cassel.
1	do.	» die Actienbierbrauerei, Frankfurt a. d. O.
1	do.	» Herrn G. P. Forster, Gothenburg in Schweden.
1	do.	» die Braugenossenschaft Auerbach i. V.
1	do.	» Herrn Ernst Güttler, Claussnitz b. Chemnitz.
1	do.	» die Fürstl. Pless'sche Brauerei, Tichau in O.-Schl.
1	do.	» Herrn J. Norman, Bergen in Norwegen.
1	do.	» » W. Wanzeck, Wittgensdorf b. Chemnitz.
1	do.	» » C. Bubeniczek auf Schloss Aich b. Carlsbad.
1	do.	» die Rittergutsbrauerei Oberrabenstein b. Chemnitz.
1	do.	» Herrn M. Bauer, Ehrenberg b. Altenburg.
1	do.	» » H. Kurzreuter, Eisenberg b. Dresden.
1	do.	» » S. H. Hurwitz, Dünaburg in Russland.

1	съ двумя сушильными рѣшетками	г. Ф. Винтеръ	въ Люкенвальдѣ.
1	»	»	» г. Г. Л. Эбелингъ въ Келлингусенѣ.
2	» тремя	»	» Пивоваренному Обществу въ Артернѣ въ Тюринги.
1	» двумя	»	» г. Авг. Гетцель въ Маркклебергѣ близъ Лейпцига.
1	»	»	» Баварской Пивоварнѣ въ Горсенсѣ въ Даніи.
1	»	»	» г. Г. А. Берггрень въ Люккеби.
1	»	»	» г. Теод. Фохтъ въ Альслебенѣ на Салѣ).
2	»	»	» г. Ивану Дурдину въ С.-Петербургѣ.
1	»	»	» г. П. Вильмансъ-Кеппенсъ въ Брюсселѣ.
1	»	»	» г. Р. Мюллеръ въ Фрейбергдорфѣ близъ Фрейберга.
1	»	»	» г. г. Братьямъ Вѣтровимъ въ Тулѣ въ Россіи.
1	»	»	» Россійско-Вѣнскому Акціонерному Пивоваренному Обществу «Вѣна» въ С.-Петербургѣ.
1	»	»	» г. Давиду Лейеръ въ Кишеневѣ въ Юж. Россіи.
1	»	»	» Трѣхгорной Пивоварнѣ въ Москвѣ.
1	»	»	» г. Г. Ранинъ въ Куопіо въ Финляндіи.
2	»	»	» г. Коммерціи Совѣтника Л. Кёнигъ въ Тростянцѣ въ Харьковской Губерніи.
1	»	»	» Пивоварнѣ «Хамоники» въ Москвѣ.
1	»	»	» г. I. К. Федорову въ Воронежѣ.
1	»	»	» г. А. Суркову въ Архангелѣ.
1	»	»	» г. I. Б. Вольгу въ Ковнѣ.

и т. д. и т. д.

1	Doppeldarre	an	Herrn F. Winter,	Luckenwalde.
1	do.	»	» H. L. Ebeling,	Kellinghusen.
2	Dreihordendarren	an	die Vereinsbrauerei	Artern in Th.
1	Doppeldarre	an	Herrn Aug. Hötzel,	Markkleeberg b. Leipzig.
1	do.	»	die Horsens Baiersk- og	Hvidtöl-Bryggeri, Horsens in Dänemark.
1	do.	»	Herrn G. A. Berggren,	Lyceby.
1	do.	»	Theod. Voigt,	Alsleben a. d. S.
2	Doppeldarren	»	» Iwan Durdin,	St. Petersburg.
1	Doppeldarre	»	» P. Wielemans-Keuppens,	Brüssel.
1	do.	»	» R. Müller,	Freibergsdorf b. Freiberg.
1	do.	»	Herren Gebr. Wetrowi,	Tula in Russland.
1	do.	»	die russ. wiener Bierbrauerei-	Gesellschaft in St. Petersburg.
1	do.	»	Herrn David Leyer in	Kischenew, Südrussland.
1	do.	»	die Trochgornybrauerei	im Moskau.
1	do.	»	Herrn G. Ranin in	Kuopio (Finland).
2	do.	»	» Commerzienrath L. König	in Trostianez, Gouv. Charkow.
1	do.	»	die Chamoniki Brauerei	in Moskau.
1	do.	»	Herrn I. K. Fedoroff in	Woronesch.
1	do.	»	» A. Surkow in	Archangel.
1	do.	»	» I. B. Wolff in	Kowno.

etc. etc.



Патентованная солодоворошилка
А. фонъ Шлеммера.
Malzwende-Apparat.
Patent A. v. Schlemmer.

Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.

Патентованная солодоворошилка

А. фонъ Шлеммера.

Ворошеніе солода представляетъ весьма утомительную и вредную для здоровья работу въ особенности, если она производится при высокой температурѣ. Слѣдствіемъ этого обстоятельства въ большинствѣ случаевъ бываетъ то, что рабочіе исполняютъ ее не особенно тщательно и исправно, что между тѣмъ составляетъ непремѣнное условіе для полученія хорошаго солода. Отсюда является необходимость замѣнить при ворошеніи солода ручную работу механическою и это вполнѣ достигается солодоворошилкою фонъ Шлеммера, представленною на прилагаемомъ чертежѣ. Солодоворошилка эта дѣйствуетъ съ успѣхомъ уже нѣсколько лѣтъ и въ улучшенной нами конструкціи находитъ себѣ все большее и большее примѣненіе.

Она состоитъ изъ вращающагося вала, къ поверхности котораго приделаны расположенныя радіусами лопатки; своею длиною валъ захватываетъ всю ширину сушильной рѣшетки и движется помощью особаго механизма по направленію ея длины въ нѣкоторомъ надъ ней разстояніи. При этомъ движеніи лопатки вала поднимаютъ часть солода кверху и, сдѣлавъ полуоборотъ, заставляютъ падать его снова внизъ. Когда валъ доходитъ до конца сушильной рѣшетки, то посредствомъ самодѣйствующаго механизма производится обратное движеніе солодоворошилки, и ворошеніе солода начинается вновь. Ворошилка каждой сушильной рѣшетки приводится въ дѣйствіе независимо отъ другой, смотря по обстоятельствамъ; шкивами или коническими колесами. Форма попатоковъ не одинакова и соотвѣтствуетъ свойствамъ солода верхней и нижней рѣшетки.

Такія ворошилки доставлены нами:

- Калинкинскому Пивоваренному Обществу въ С.-Петербургѣ.
- Акціонерной Пивоварнѣ въ замкѣ Хемницѣ.
- Паровой Пивоварнѣ въ Букау-Магдебургѣ.
- Маріенстадскому Акціонерному Пивоваренному Обществу въ Швеціи.
- Акціонерной Пивоварнѣ «Зернязь» въ Гельзингфорсѣ.
- Пивоварнѣ Артернъ въ Тюрингіи.
- Г. Эмилю Стантіенъ въ Растенбургѣ.
- Г. Овенъ съ сыновьями въ Копенгагенѣ.
- Г. Юзефу Брейеръ младшему въ Мюльгеймѣ на Рейнѣ.
- Г. I. Эйзенбергъ въ Гофгейсмарѣ.
- Г. г. Фельзеръ и Ко. въ Ригѣ.
- Г. г. Буркгардтъ и Цисслеръ въ Хемницѣ.
- Г. Ивану Дурдину въ С.-Петербургѣ.
- Г. Г. А. Берггрень въ Люккеби-Карльскронѣ.
- Баварской Пивоварнѣ въ Горсенсѣ въ Даніи.
- г. Коммерціи Совѣтника Л. Кёнигъ въ Тростянцѣ въ Харьковской Губерніи.

Malzwende-Apparat.

Patent A. v. Schlemmer.

Die Arbeit des Malzwendens auf der Darre ist eine für die Arbeiter sehr lästige und gesundheitsschädliche, namentlich dann, wenn mit sehr hohen Temperaturgraden abgedarrt wird. Die Folge davon ist, dass diese Arbeit meist nicht mit der Gründlichkeit und Accuratesse vorgenommen wird, welche Bedingung zur Erzeugung eines gleichmässigen, guten Malzes ist. Es muss daher vortheilhaft erscheinen, hier Handarbeit durch Maschinenarbeit zu ersetzen und dazu dient der umstehend abgebildete v. Schlemmer'sche Malzwender, welcher schon seit Jahren sich bewährt hat und in der von uns ausgeführten verbesserten Construction sich immer mehr Freunde erwirbt.

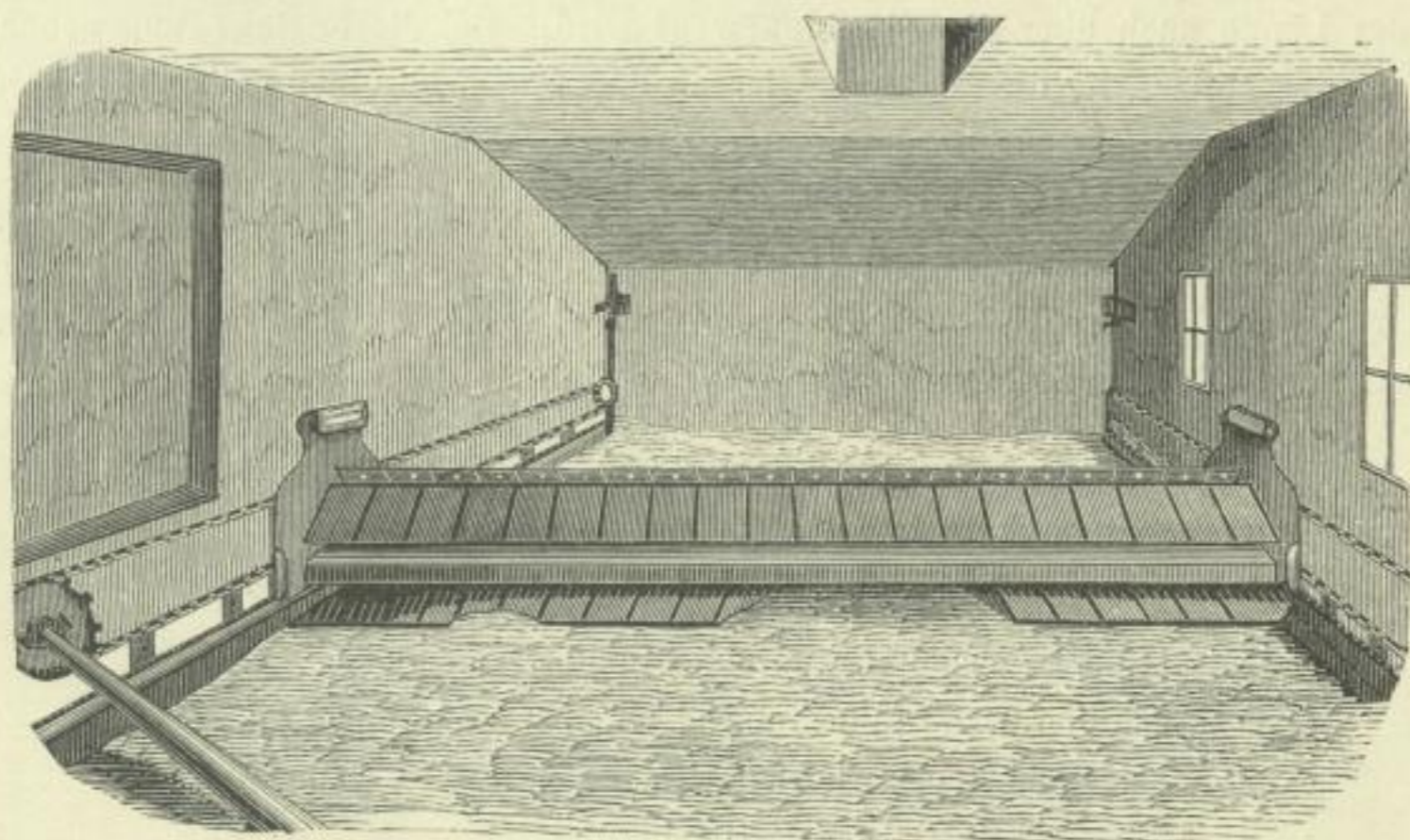
Derselbe besteht in der Hauptsache aus einer mit radialen Schaufeln besetzten, um sich selbst rotirenden Welle, welche über die ganze Breite der Horde reicht und durch einen besonderen Mechanismus der Länge nach über dieselbe hinbewegt wird. Bei dieser Bewegung heben die Schaufeln einen Theil des Malzes in die Höhe und lassen dasselbe nach einer halben Umdrehung wieder fallen. Ist die Welle am Ende der Horde angelangt, so bewirkt eine selbstthätige Umsteuerung den Rücklauf des Wenders nach der andern Seite der Darre und das Wenden beginnt von Neuem. Der Betrieb des Wenders erfolgt für jede der Horden unabhängig, entweder direct mit Riemenscheiben oder durch conische Räder je nach den örtlichen Verhältnissen. Die Schaufeln sind der verschiedenartigen Beschaffenheit des Malzes entsprechend für die obere Horde von anderer Form als für die untere.

Dergleichen Apparate lieferten wir:

- an die Kalinkin-Brauerei-Gesellschaft in St. Petersburg.
- » » Actien-Lagerbier-Brauerei in Schloss-Chemnitz.
- » » Buckauer Dampfbierbrauerei, Buckau-Magdeburg.
- » » Mariestads Bryggeri-Aktie-Bolag, Mariestad (Schweden).
- » » Sörnäs Aktie-Bryggeri, Helsingfors.
- » » Vereinsbrauerei, Artern i. Th.
- » Herrn Emil Stantien, Rastenburg.
- » die Herren Owen & Söhne, Kopenhagen.
- » Herrn Joseph Breuer jr. Mülheim a. Rh.
- » » J. Eisenberg, Hofgeismar.
- » die Herren Felser & Co., Riga,
- » » » Burckhardt & Ziesler, Chemnitz.
- » Herrn Iwan Durdin, St. Petersburg.
- » » G. A. Berggren, Lyckeby-Carlskrona.
- » die Horsens Bajersk- og Hvidtöl-Bryggeri, Horsens (Dänemark).
- » » Herrn Commerzienrath L. König in Trostjanez, Gouv. Charkow.

Патентованная солодоворошилка братьевъ Ритцъ.

Солодоворошилка братьевъ Ритцъ можетъ быть устроена въ каждой солодосушилнѣ, будь послѣдняя съ одной, двумя или тремя сушильными рѣшетками, и по своему устройству совершенно отличается отъ другихъ извѣстныхъ аппаратовъ этого рода. Посредствомъ лопатъ, величиною въ обыкновенныя, солодъ подхватывается ею, какъ при ручной работѣ снизу, затѣмъ подымаясь, кладется на меньшія и оттуда отбрасывается въ сторону, снова на площадь сушенія. При этой манипуляціи ворошеніе его производится вполне тщательно и онъ ложится такъ равномерно и рыхло, какъ не въ состояніи сдѣлать самый искусный солодовникъ. Бороздъ, замѣчаемыхъ при работѣ ворошилокъ другихъ системъ, при этомъ совершенно не образуется. Такъ какъ солодъ, какъ выше замѣчено, подхватывается снизу, и, не надавливаясь сверху на поверхность сушенія, отбрасывается въ сторону, то ворошилка братьевъ Ритцъ, не смотря на тщательность работы, требуетъ очень небольшой силы и весьма удобна не только для пароваго но и ручнаго привода.



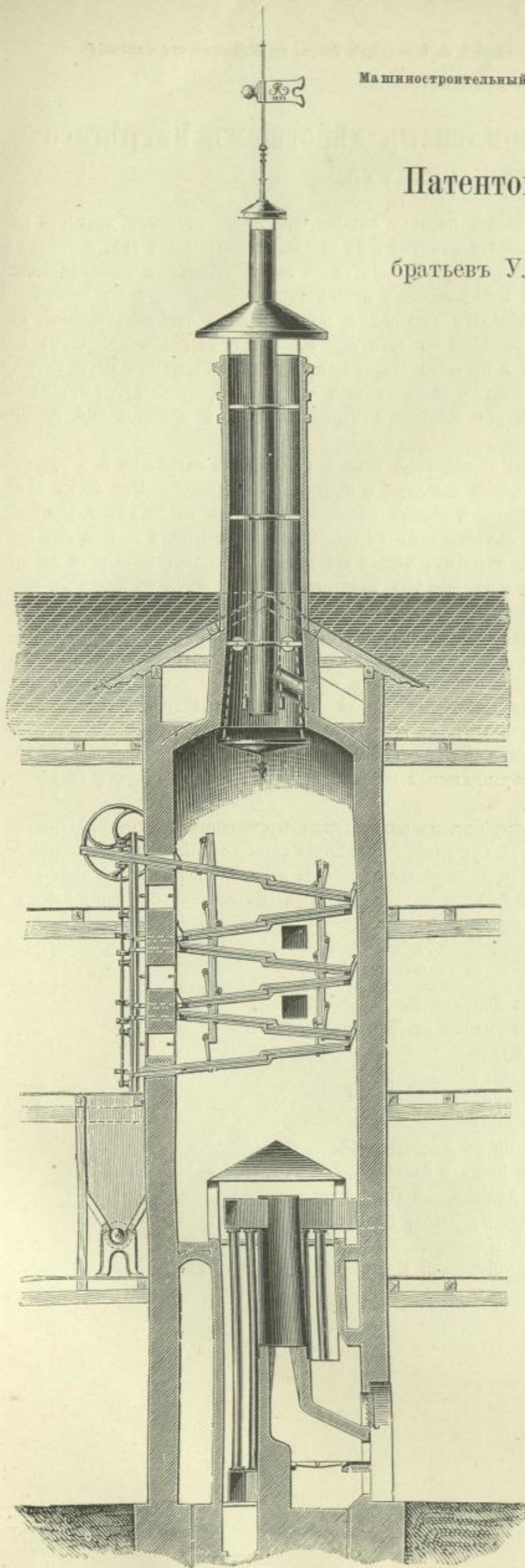
Malzwende-Apparat. Patent Gebrüder Ritz.

Der Ritz'sche Malzwender kann auf jeder gewöhnlichen Darre, gleichviel ob Ein-, Zwei- oder Dreihorden-Darre, angebracht werden. Seine Construction ist von den anderen bekannten Apparaten vollständig verschieden: Mittelst Schaufeln, in der Grösse gewöhnlicher Handschaufeln, wird das Malz gleich wie bei Handarbeit von Unten erfasst, alsdann gehoben, auf eine Zunge und von da nach rückwärts wieder auf die Darrfläche gelegt. Durch diese Manipulation wird das Malz vollständig, pünktlich gewendet, und so schön gleichmässig und locker auf die Darrfläche gelegt, wie es selbst der geübteste Mälzer nicht vermag. Reihen, wie sie von anderen Malzwendern gebildet werden, sind hier nicht vorhanden. Da das Malz, wie schon bemerkt, von Unten erfasst und nicht von Oben gegen die Darrfläche gedrückt, rückwärts geschoben wird, so erfordert der Ritz'sche Malzwender, trotz seiner sehr gründlichen Arbeit, wenig Kraft und ist daher nicht nur für Dampf-, sondern auch für Handbetrieb sehr geeignet.

Машиностроительный Заводъ Германія, бывший I. C. Швальбе и Сынъ,
въ Хемницѣ (въ Саксоніи).

Патентованная Солодосушилка- Ворошилка

братьевъ Ульрихъ въ Штеттеритцѣ близъ
Лейпцига.



Цѣль этой солодосушилки — замѣнить ручную работу при ворошеніи механическою и этимъ устранить совершенно доступъ рабочихъ въ сушильню, что достигается тѣмъ, что сушильныя рѣшетки, числомъ шесть, положены въ ней наискось и приводятся въ сотрясеніе посредствомъ расположеннаго снаружи сушилки механизма. Вслѣдствіе такого устройства ворошеніе солода при переходѣ его съ одной рѣшетки на другую и сыпка его изъ сушилки по окончаніи сушки совершаются сами собою. Рѣшетки прикрѣплены къ стѣнкамъ сушилки на колеблющихся ручкахъ и края ихъ устроены такъ, что солодъ можетъ пересыпаться чрезъ нихъ съ одной рѣшетки на другую, между тѣмъ какъ воздухъ съ низу сушилки сквозь нихъ проникнуть не можетъ и непременно долженъ пройти чрезъ массу солода.

Selbstwendende Malz- darre.

Patent Gebr. Ulrich in Stötteritz
b. Leipzig.

Bei dieser Darre ist das Ziel aller mechanischen Darren: die Handarbeit des Wendens durch Maschinenarbeit zu ersetzen und das Betreten des Darrraumes durch Arbeiter zu vermeiden, dadurch erreicht, dass die Horden, hier 6 an der Zahl, schräg gelegt sind und durch einen ausserhalb der Darre angebrachten Mechanismus in eine rüttelnde Bewegung versetzt werden. Beim Uebergang von einer Horde auf die andere wendet sich das Malz selbstthätig, wie es sich auch selbstthätig aus der Darre entleert. Die Horden sind an pendelartigen Armen an den Seiten des Darrraumes aufgehängt. Die Enden der Horden sind so eingerichtet, dass wohl der Durchfluss des Malzes von einer Horde zur andern möglich ist, dass aber die Darrluft an diesen Stellen nicht von unten durchtreten kann und so gezwungen ist das Malz zu passiren.

Механическая солодосушилка съ дѣйствіемъ нагрѣтаго паромъ воздуха.

Представленная на стр. 76 механическая паровая солодосушилка состоитъ изъ круглаго желѣзнаго корпуса вышиною 5600 *mm.*, обдѣланнаго снаружи, во избѣжаніе охлажденія его, деревомъ и укрѣпленнаго на шести желѣзныхъ колоннахъ. Внутри корпуса въ соответственномъ разстояніи одна отъ другой укрѣплено нѣсколько круглыхъ неподвижныхъ сушильных рѣшетокъ, а въ центрѣ его вращается вертикальный валъ съ лапами особеннаго устройства, по одной надъ каждой рѣшеткой, для ворошенія и пересыпанія солода съ одной рѣшетки на другую. На верху устроены пріемникъ для сыраго солода съ особымъ приспособленіемъ, и съ эксгаусторомъ, производящимъ необходимую тягу въ аппаратѣ. Въ нижней части, въ каменной кладкѣ, составляющей фундаментъ, помѣщается трубчатый топочный аппаратъ, отопляемый паромъ изъ заводскаго пароваго котла и производящій горячій воздухъ.

Дѣйствіе солодосушилки слѣдующее: Послѣ того, какъ она нѣсколько нагрѣется отъ горячаго воздуха, начинаютъ наполнять пріемникъ сырымъ солодомъ и пускаютъ ее въ ходъ. При этомъ нѣкоторыя части пріемника приходятъ въ движеніе, и солодъ равномерно падаетъ на верхнюю рѣшетку, между тѣмъ какъ вращающаяся ворошилка надлежащимъ образомъ перемѣшиваетъ и постепенно приближаетъ его лапою къ пролету въ серединѣ рѣшетки; черезъ этотъ пролетъ солодъ попадаетъ на вторую рѣшетку, гдѣ лапа ворошилки устроена такъ, что онъ придвигается постепенно къ краямъ и чрезъ нихъ пересыпается на третью, а оттуда снова чрезъ средній пролетъ на четвертую и т. д. пока не пройдетъ всей сушилку и не достигнетъ большой проволочной воронки, гдѣ онъ можетъ быть подвергнутъ для окончательной просушки дѣйствію какой угодно температуры, а затѣмъ уже перенесенъ въ вѣялку. Время прохожденія солода, собственно сушка, можетъ простирается по желанію отъ 10 до 14 часовъ и болѣе, а высыпаніе его изъ воронки необходимо регулировать съ количествомъ солода, насыпаемаго въ сушилку, такъ чтобы воронка оставалась по возможности полная.

Весь механизмъ этой солодосушилки, какъ видно изъ предъидущаго, весьма простъ и не подверженъ значительной порчѣ, такъ какъ вертикальный валъ дѣлаетъ всего одинъ оборотъ въ теченіи 4—5 минутъ.

Въ нижней части устроена топка трубчатымъ аппаратомъ, производящимъ горячій воздухъ, который проходитъ въ солодъ, находящейся въ сушилкѣ. Вслѣдствіе естественной тяги, образующейся отъ притока холоднаго воздуха къ нижней части топочнаго аппарата, и тяги, производимой дѣйствіемъ эксгаустора, степень теплоты въ сушилкѣ неизбѣжно должна уменьшаться постепенно снизу вверхъ и такимъ образомъ содѣйствовать постепенной просушкѣ солода.

Механическія паровыя солодосушилки доставлены нами:

- Гг. Бр. Мейнинггаузенъ въ Дортмундѣ.
- » Риттерсгаузенъ и Вуперманнъ въ Дортмундѣ.
- » Россъ и Ко. въ Дортмундѣ.
- Г. Г. Венкеръ въ Дортмундѣ.
- Гг. А. Вигенъ и Ко. въ Бохумѣ.
- Г. Карлу Бремме въ Барменѣ.
- Г. Рутемейеръ съ Сыновьями въ Дюссельдорфѣ.
- Акціонерной Пивоварнѣ въ Лизингѣ близъ Вѣнѣ.
- Берлинской Общественной Акціонерной Пивоварни.
- Портероваренному Акціонерному Заводу въ Гелле въ Швеціи.
- Стокгольмской Акціонерной Пивоварнѣ.
- Нюрнбергской Баварской Акціонерной Пивоварнѣ въ Стокгольмѣ.

Mechanische Malzdarre mit durch Dampf erhitzter Luft.

Die in der Abbildung Seite 76 dargestellte mechanische Dampfmalzdarre besteht aus einem eisernen runden ca. 5600 mm hohen Blechmantel, der äusserlich der Abkühlung wegen mit Holz verkleidet ist, im Uebrigen aber durch 6 eiserne Säulen getragen wird. Im Innern des Mantels, in entsprechender Entfernung von einander, befindet sich eine Anzahl runder festliegender Blechhorden und im Centrum dreht sich eine verticale Welle, auf welcher über jeder Blechhorde einzelne Arme mit den eigenthümlichen Vorrichtungen zum Fortbewegen und Wenden des Malzes sitzen. Oben schliesst die Maschine mit einer besonderen Vorrichtung zum Einlass des Grünmalzes ab, und mit einem Exhaustor, welcher den erforderlichen kräftigen Luftzug in der Maschine bewirkt. Unterhalb der Maschine befindet sich ein Röhrenapparat, dessen Gemäuer zugleich das Fundament der Maschine bildet und der mit Dampf aus dem vorhandenen zum Betriebe der Brauerei gehörigen Dampfkessel geheizt und durch welchen die heisse Luft erzeugt wird.

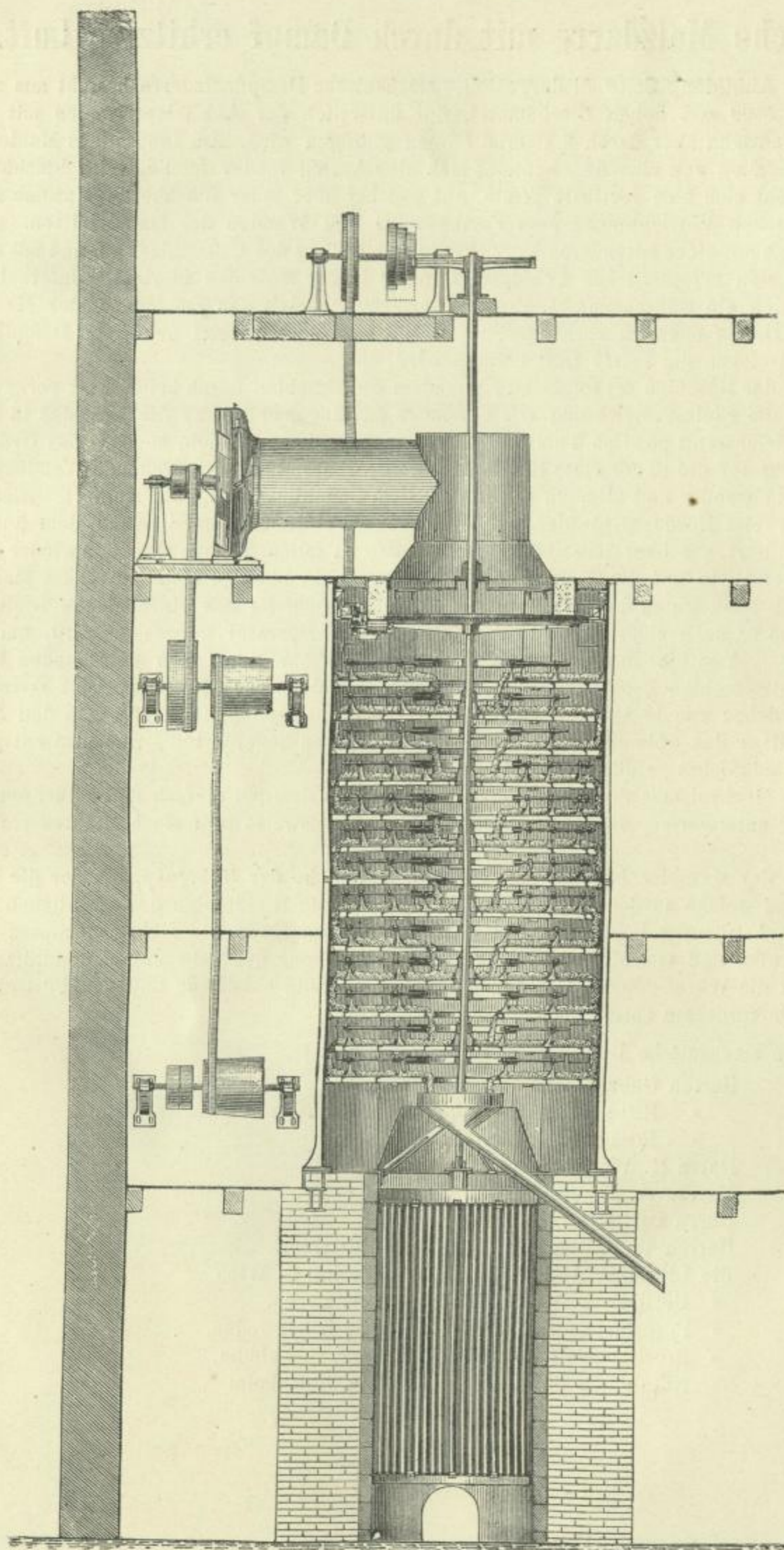
Der Gang der Maschine ist folgender: Nachdem die Maschine durch heisse Luft vorgewärmt ist, fängt man an, die Einlassvorrichtung mit Grünmalz zu füllen, und setzt die Maschine in Gang. Dadurch kommen gleichzeitig gewisse Theile des Einlassapparates in Betrieb, so dass das Grünmalz im Kreise regelmässig auf die obere erste Horde herabfällt, während der sich drehende Wendeapparat dasselbe gleichmässig wendet und allmähig der in der Mitte befindlichen Oeffnung zuführt. Hier fällt das Malz auf die zweite Horde, wird hier wie oben gewendet, aber allmähig nach dem äusseren Rande der Horde geführt, um über denselben auf die dritte zu fallen, welche das Malz wieder durch eine Oeffnung in der Mitte auf die vierte Horde bringt u. s. f., bis das Malz die ganze Maschine passirt hat und sich dann unten in einen grossen Trichter, ebenfalls aus Hordenblech bestehend, sammelt, in welchem es noch einer beliebig hoch stellbaren Temperatur ausgesetzt wird, um vollkommen auszudarren. Von hier aus wird es mittelst Transporteurs nach den betreffenden Lagerplätzen auf die Putzmaschine gebracht. Die Dauer des Durchlaufens, die eigentliche Darrdauer, kann man nach Belieben von 10 auf 14 Stunden oder länger bringen und regulirt man den Ablauf des Trichters so, dass das ablaufende gedarrte Malz dem oben zugeführten Grünmalze entspricht, damit der Trichter möglichst gefüllt bleibe.

Der ganze Mechanismus der Darre ist, wie man sieht, ziemlich einfach und keiner nennenswerthen Abnutzung unterworfen, da die stehende Welle beispielsweise in 4 bis 5 Minuten erst eine Umdrehung macht.

Unterhalb der Maschine befindet sich die Heizung, d. h. der Röhrenapparat, der die heisse Luft entwickelt und welche in der Maschine im Malze emporsteigt. Infolge des natürlichen Zuges nun, der durch Nachströmung immer frischer Luft am unteren Ende des Röhrenapparates in der Maschine hervorgerufen und von oben durch die saugende Wirkung des Exhaustors unterstützt wird, müssen nothwendig die Wärmegrade von unten nach oben allmähig abnehmen und dem Fortschreiten des Malzes beim Darrprocesse entsprechen.

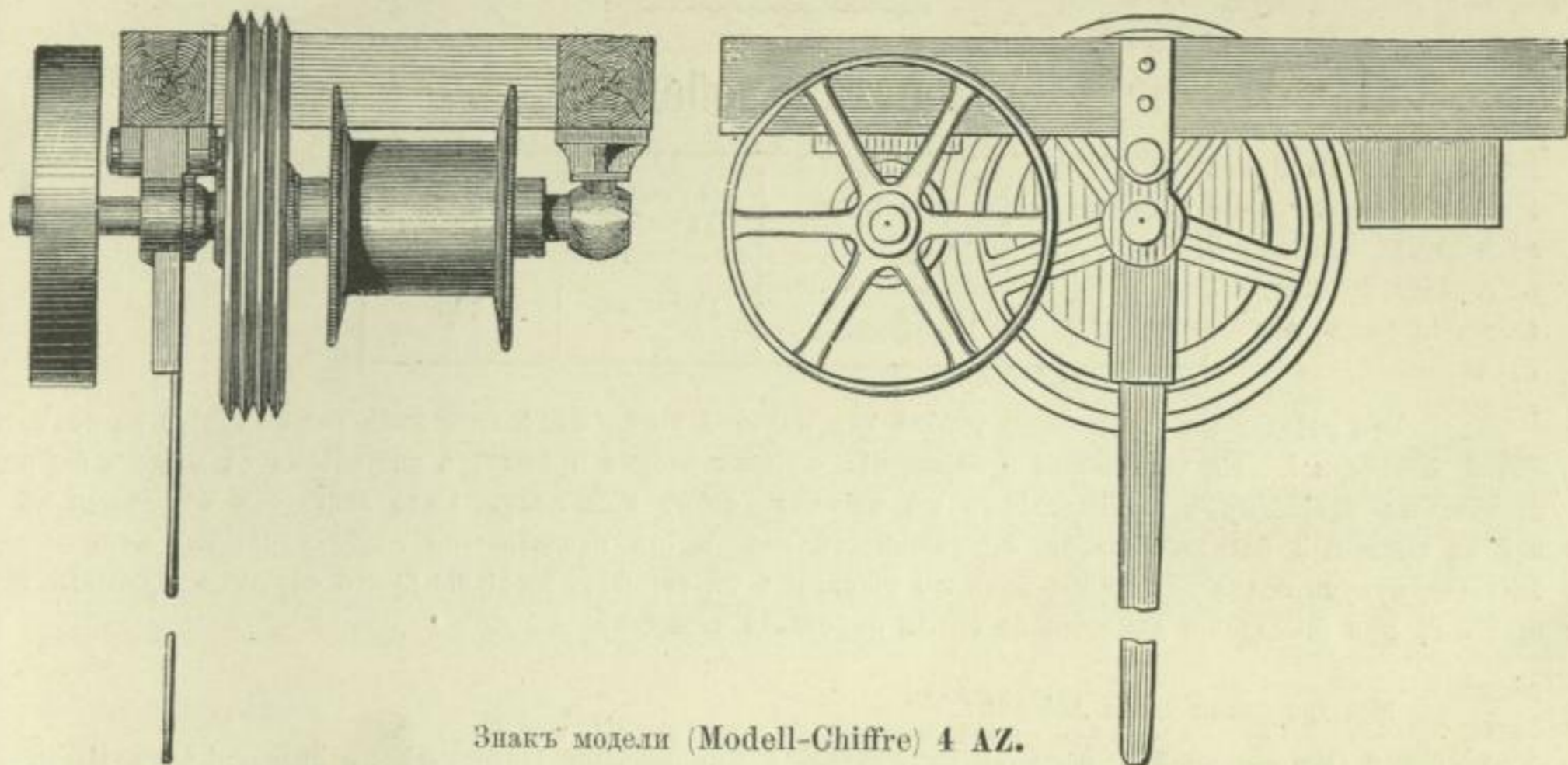
Wir haben mechanische Dampf-Malzdarren geliefert an:

- Herren Gebr. Meininghaus, Dortmund.
- » Rittershaus & Wuppermann, Dortmund.
- » Ross & Co., Dortmund.
- Herrn H. Wenker, Dortmund.
- Herren A. Wiegen & Co., Bochum.
- Herrn Carl Bremme, Barmen.
- Herren W. Ruthemeyer & Söhne, Düsseldorf.
- die Liesinger Actienbierbrauerei, Liesing b. Wien.
- » Berliner Actien-Societätsbrauerei, Berlin.
- » Porterbryggeri-Aktie-Bolag, Gefle i. Schweden.
- » Stockholm's Bryggeri-Aktie-Bolag, Stockholm.
- » Nürnberg's Bayr. Bryggeri-Bolag, Stockholm.



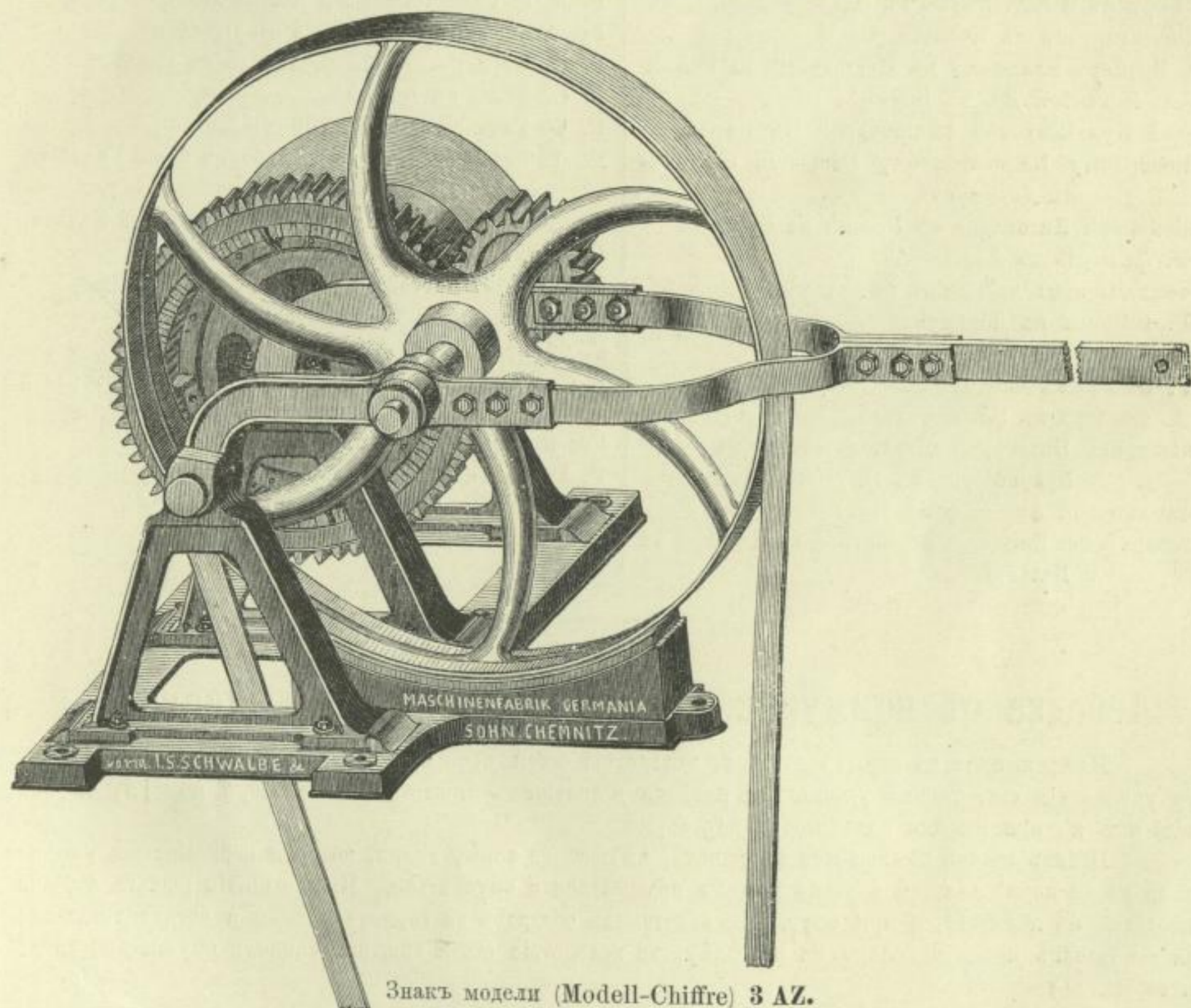
Механическая солодосушилка съ дѣйствіемъ нагрѣтаго паромъ воздуха.
 Mechanische Malzdarre mit durch Dampf erhitzter Luft.

Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.



Знакъ модели (Modell-Chiffre) 4 AZ.

Простая лебедка для подъема кулей. Einfacher Sackaufzug.



Знакъ модели (Modell-Chiffre) 3 AZ.

Лебедка для подъема тяжестей съ колеснымъ коммуникаторомъ и тормазнымъ шкивомъ.

Aufzug mit Rädervorgelege und Bremsscheibe.

Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.

Простая лебедка.

Знакъ модели	Устройство	Для тяжестей до <i>килогр.</i>	Вѣсъ до <i>килогр.</i>
4 AZ	съ коммуникаторомъ для зубчатыхъ колесъ	150—200	270

Эта лебедка въ особенности удобна для подъема небольшихъ тяжестей, гдѣ не требуется подъемной платформы. Ея устройство и обращеніе съ него весьма просты, а постановка ея можетъ быть произведена простымъ прикрѣпленіемъ къ потолку, стѣнѣ или полу. Сила двигателя передается въ ней на канатный барабанъ парю фрикціонныхъ колесъ (съ продольными нарѣзками), изъ которыхъ большее, будучи болѣе или менѣе прижато рычагомъ къ тормазу, въ то же время служитъ тормазнымъ шкивомъ при замедленіи дѣйствія во время опусканія тяжестей.

Мы доставили такіа лебедки:

Хемницкой Общественной Пивоварнѣ въ Альтендорфѣ.
Гг. Гермесъ и Заургаусъ въ Эльберфельдѣ.
Г. Эйзенгартенъ въ Касселѣ.
Г. I. Брайеръ младшему въ Мюльгеймѣ на Рейнѣ.
Гг. А. Вигенъ и Ко. въ Бохумѣ.
Первой Кульмбахской Акціонерной Пивоварни.
Акціонерному Пивоваренному Обществу «Унионъ» въ Дортмундѣ.
Акціонерной Пивоварнѣ въ Эссенѣ на Рурѣ.
Г. Ф. Лемкуль въ Дортмундѣ.
Г. фонъ-Штаркъ въ Чешинѣ въ Богеміи.
Г. Г. Венкеръ въ Дортмундѣ.
Гг. Бр. Мейнинггаузъ въ Дортмундѣ.
Г. Г. Штаде въ Дортмундѣ.
Г. А. Ферберъ въ Эльберфельдѣ.
Акціонерной Пивоварнѣ «Бергшлесехенъ» въ Браунсбергѣ въ Пруссіи.
Стокгольмской Акціонерной Пивоварнѣ.
Пивоварнѣ des Carrières de marbre въ Намюрѣ въ Бельгіи.

Акціонерной Пивоварнѣ въ Золотурнѣ въ Швейцаріи.
Г. Д. Г. Гинзельманнъ и Ко. въ Неймюнстерѣ.
Гг. Гаарманнъ и Катагенъ въ Швельмѣ.
Г. Ф. Эттлеръ въ Вейссенфельдѣ на Саалѣ.
Г. С. Дѣшъ въ Касселѣ.
Г. Ф. Годаннъ въ Гольцминденѣ.
Г. Л. Гильдебрандтъ въ Бельбергѣ близъ Галле на Саалѣ.
Гг. Геннигъ и Науманнъ въ Ниппѣ близъ Кельна.
Гг. Рингнесъ и Ко. въ Христианіи.
Г Вал. фонъ Багговутъ въ Сакѣ близъ Ревеля.
Г. К. Циннеръ въ Виттенбергѣ.
Г. Ф. Гендель въ Ауербахѣ.
Г. Г. Мюнхъ-Ферберъ въ замкѣ Бланкенгайнѣ близъ Криммитшау.
Гг. Краузе и Сааль въ Эрфуртѣ.
Г. Г. Гинтце въ Веймарѣ.
Г. Г. Л. Эбелингъ въ Келлингусенѣ.

Лебедка съ коммуникаторомъ и тормазнымъ шкивомъ.

Изображенная на стр. 77 лебедка, вслѣдствіе своей простой конструкціи и легкаго и надежнаго управленія ею, весьма удобна для подъема небольшихъ тяжестей, напримѣръ ячменя, сыраго солода и т. д., при помощи подъемныхъ платформъ.

Шкивъ въ ней помѣщается въ рычагѣ, имѣющемъ форму вилки, которая посредствомъ укрѣпленной на ея концѣ толстой веревки можетъ подыматься и опускаться. При поднятіи рычага лебедка приводится въ дѣйствіе, а при опусканіи его шкивъ оседаетъ на тормазъ и лебедка останавливается; если же рычагъ поднять только на половину, то вслѣдствіе своей тяжести начнетъ опускаться внизъ платформа.

Весь аппаратъ, кромѣ деревяннаго тормазы, построенъ изъ желѣза.

Знакъ модели	Для тяжестей до <i>килогр.</i>	Вѣсъ до <i>килогр.</i>
3 AZ	400	700

Einfacher Sackaufzug.

Modell-Chiffre	Ausführung	für Lasten von Klg.	Gewicht ca. Klg.
4 AZ	mit Keilräder- vorgelege	150—200	270

Dieser Aufzug ist besonders für kleinere Lasten, bei denen ein Fahrstuhl entbehrlich ist, sehr geeignet. Seine Construction und Handhabung ist einfach und die Aufstellung kann durch Befestigen an der Decke, Wand oder auch auf dem Fussboden erfolgen. Die Kraft des Motors wird durch ein Paar Keilräder auf die Seiltrommel übertragen, von denen das grössere zugleich als Bremscheibe beim Anhalten resp. Herablassen der Last dient, indem es einfach mittelst des Hebels gegen den Bremsklotz mehr oder weniger fest angedrückt wird.

Wir lieferten solche Aufzüge

an die Chemnitzer Societätsbrauerei, Altendorf b. Chemnitz.

- » Herren Hermes & Saurenhaus, Elberfeld.
- » Herrn Chr. Eissengarthen, Cassel.
- » » Jos. Breuer jr., Mühlheim a. Rh.
- » Herren A. Wiegen & Co., Bochum.
- » die Erste Culmbacher Actien-Exportbierbrauerei Culmbach.
- » » Union-Brauerei-Actien-Gesellschaft, Dortmund.
- » » Actien-Bierbrauerei Essen a. d. Ruhr.
- » Herrn F. Lehmkuhl, Dortmund.
- » » Edler von Starck, Tschemin (Böhmen).
- » » H. Wenker, Dortmund.
- » Herren Gebr. Meininghaus, Dortmund.
- » Herrn Hch. Stade, Dortmund.
- » » Aug. Färber, Elberfeld.
- » die Bergschlösschen-Actien-Bierbrauerei, Braunsberg i. Pr.
- » Stockholm's Bryggeri-Aktie-Bolag, Stockholm.

an die Brasserie des Carrières de marbre, Namur (Belgien).

- » » Actien-Bierbrauerei Solothurn (Schweiz).
- » Herren D. H. Hinselmann & Co., Neumünster.
- » » Haarmann & Kathagen, Schwelm.
- » Herrn F. Oettler, Weissenfels a. d. S.
- » » S. Losch, Cassel.
- » » F. Hodapp, Holzminden.
- » » L. Hildebrand, Böllberg b. Halle a. d. S.
- » Herren Hennig & Naumann, Nippes b. Cöln a. Rh.
- » » Ringnes & Co., Christiania.
- » Herrn Val. v. Baggo-Hufwudt, Sack b. Reval.
- » » C. Zinner, Wittenberg.
- » » F. Hendel, Auerbach.
- » » G. Münch-Ferber, auf Schloss Blankenhain b. Crimmitschau.
- » Herren Krause & Saal, Erfurt.
- » Herrn H. Hintze, Weimar.
- » » H. L. Ebeling, Kellinghusen.

Aufzug mit Rädervorgelege und Bremscheibe.

Der auf Seite 77 abgebildete Aufzug ist infolge seiner einfachen Construction und leichten und sichern Handhabung für kleinere Lasten, z. B. zum Aufziehen von Gerste, Grünmalz etc., wobei ein Fahrstuhl nöthig ist, sehr empfehlenswerth.

Die Antriebsriemenscheibe ist in einem Gabel-Hebel gelagert, welcher mittelst eines an seinem Ende befestigten Handseiles gehoben und herabgelassen werden kann; spannt man mittelst desselben den Riemen an, so setzt sich der Aufzug in Bewegung; lässt man ihn ganz fallen, so legt sich die Riemenscheibe in einen Bremsklotz; lüftet man sie dann nur ein wenig, so geht der Fahrstuhl durch die eigne Last wieder herab.

Der Aufzug ist ganz in Eisen ausgeführt, nur der Bremsklotz besteht aus Holz.

Modell-Chiffre	für Lasten von Klg.	Gewicht ca. Klg.
3 AZ	400	700

Такія лебедки доставлены нами:

- Г. Хр. Эйсенгартенъ въ Касселѣ.
 Г. К. Бремме въ Барменѣ.
 Г. Г. Гаверкампъ въ Верденѣ.
 Г. Юс. Брейеръ младшему въ Мюльгеймѣ на Рейнѣ.
 Г. Авг. Фишеръ въ Рейхенбахѣ въ Фохтландѣ.
 Г. Г. Люкъ въ Валькмюль близъ Любека.
 Г. Е. Рихтеръ въ Кюстринѣ.
 Г. К. Пюцъ въ Кельнѣ.
 Гг. Гермесъ и Сауренгаузъ въ Эльберфельдѣ.
 Гг. Бейтлеръ и Пауль въ Мюльгаузенѣ въ Тюрингін.
 Гг. Гойеръ съ Сыномъ въ Ольденбургѣ.
 Гг. Риттерсгаузъ и Вупперманнъ въ Дортмундѣ.
 Общественной Пивоварнѣ Мерцъ и Ко. въ Грейцѣ.
 Акціонерному Пивоваренному Обществу въ Нассію.
 Акціонерной Пивоварнѣ «Елизіумъ» въ Грюнгофѣ близъ Штеттина.
 Акціонерной Пивоварнѣ въ Рейзевицѣ близъ Дрездена.
 Дортмундской Акціонерной Пивоварнѣ.
 Лейпцигскому Солодовенному Заводу въ Шкейдицѣ.
 Акціонерному Пивоваренному Обществу въ Христіаніи.
 Г. Ферд. Рюль въ Фолькмарсдорфѣ близъ Лейпцига.
 Г. М. Александеръ въ Сорау.
 Г. Авг. Пешель въ Гиссенѣ на Ланѣ.
 Г. Петру Овербекъ въ Дортмундѣ.
 Гг. Гаарманнъ и Катагенъ въ Швельмѣ.
 Гг. Рингнесъ и Ко. въ Христіаніи.
 Г. П. Синебрюхову въ Гельсингфорсѣ.
 Г. А. М. Лазутину въ С.-Петербурѣ.
 Г. Ф. Петерсъ въ Дессау.
 Г. Фр. Лютославскому въ Дроздовѣ подъ Ломжей.
 Г. К. Циннеръ въ Виттенбергѣ.
 Г. А. Беккеръ въ Эльденѣ.
 Г. Ф. Стейдингъ въ Бюттштадтѣ въ Тюрингін.
 Г. К. Бехманнъ въ Шпандауербергѣ близъ Шпандау.
 Акціонерной Паровой Пивоварнѣ въ Гесле въ Швеціи.
 Гольстенской Пивоварнѣ въ Альтонѣ.
 Г. Ф. Винтеръ въ Лукенвальдѣ.
 Г. А. Гетцель въ Марклебергѣ.
 Г. А. Оффенгауеру въ Линденау близъ Лейпцига.
 Баварской Пивоварнѣ въ Горсенсѣ.
 Г. Вилемансъ-Кеппенсъ въ Брюсселѣ.
 Г. I. К. ванъ-Маркенъ младшему въ Дельфтѣ въ Голландіи
 и мн. др.

Wir lieferten solche Aufzüge:

- an Herrn Chr. Eissengarthen, Cassel.
- » » C. Bremme, Barmen.
- » » H. Haverkamp, Werden.
- » » Jos. Breuer jr., Mülheim a. Rh.
- » » Aug. Fischer, Reichenbach i. V.
- » » H. Lück, Walkmühle b. Lübeck.
- » » E. Richter, Küstrin.
- » » C. Pütz, Köln a. Rh.
- » Herren Hermes & Saurehaus, Elberfeld.
- » » Beutler & Paul, Mühlhausen i. Th.
- » » Hoyer & Sohn, Oldenburg.
- » » Ritterhaus & Wuppermann, Dortmund.
- » die Vereinsbrauerei Merz & Co., Greiz.
- » » Bryggeri-Aktie-Bolag, Nassjö.
- » » Actien-Bierbrauerei Elysium, Grünhof b. Stettin.
- » » Actien-Bierbrauerei Reisewitz b. Dresden.
- » » Dortmunder Act.-Bierbr., Dortmund.
- » » Leipziger Malzfabrik, Schkeuditz.
- » » Oelbryggeri-Aktie-Bolag, Christiania.
- » Herrn Ferd. Rühl, Volkmarisdorf b. Leipzig.
- » » M. Alexander, Sorau N.-L.
- » » Aug. Pöschel, Giessen a. d. L.
- » » Peter Overbeck, Dortmund.
- » Herren Haarmann & Kathagen, Schwelm.
- » » Ringnes & Co., Christiania.
- » Herrn P. Synebryhoff, Helsingfors.
- » » A. M. Lasutin, St. Petersburg.
- » » F. Peters, Dessau.
- » » Fr. v. Lutoslawski, Drozdowo pod Łomżą (Russland).
- » » C. Zinner, Wittenberg.
- » » A. Becker, Eldena.
- » » F. Steuding, Buttstädt i. Th.
- » » C. Bechmann, Spandauer Berg b. Spandau.
- » » Ång-Bryggeri Aktie-Bolag, Gefle (Schweden).
- » die Holstenbrauerei in Altona.
- » Herrn F. Winter in Luckenwalde.
- » » A. Hötzel in Markkleeberg.
- » » A. Offenhauer in Lindenau b. Leipzig.
- » die Horsens Baiersk- og Hvidtölbryggeri in Horsens.
- » Herrn P. Wielemans-Ceuppens in Brüssel.
- » » J. C. van Marken jr. in Delft (Holland),
etc. etc.

Лебедки для подъема сыраго солода.

Для подъема солода и ячменя при помощи платформъ изготовляются нами также лебедки, устройство которыхъ представляетъ соединеніе двухъ предыдущихъ. Такія лебедки приводятся въ дѣйствіе парюю фрикціонныхъ колесъ при нажиманіи большаго изъ нихъ рычагомъ къ меньшему, приводимому въ движеніе ремнемъ. Если этотъ рычагъ совершенно ослабитъ, то колесо плотно упрется въ тормазъ и лебедка остановится; если же ослабитъ его немного, то тяжестью платформы лебедкѣ придается обратное движеніе. Въ лебедкахъ для двухъ платформъ имѣется кромѣ того приспособленіе для регулированія длины ремней и канатовъ на случай, если работа производится періодически въ разныхъ этажахъ.

Знакъ модели	Устройство	Для тяжестей до килограмм.	Вѣсъ въ килограмм.
5 AZ	для 1 платформы	300—400	700
6 AZ	» 2 платформъ	300—400	1200

Лебедки такой конструкціи доставили мы:

- г. Юг. Швайгеръ въ Зальцбургѣ.
 г. Ф. Геблеръ въ Радебергѣ близъ Дрездена.
 г. Густаву Кюпперъ въ Эльберфельдѣ.
 г. Г. Зиннеръ въ Грюнвинкелѣ близъ Карльсруэ.
 г. К. Муммертъ въ Криммитшау.
 г. Ивану Дурдину въ С.-Петербургѣ.
 г. Отто Гюртъ въ Вейссенфельсѣ на Саалѣ.
 г. К. Видергольтъ въ Нертенѣ.
 г. Л. Вединъ въ Висби на островѣ Готландъ.
 г. А. Сяра въ Ратиборѣ.
 г. Г. Венкеръ въ Дортмундѣ.
 г. Петру Овербекъ въ Дортмундѣ.
 г. Г. Гардеръ въ Фрауенбургѣ въ В. Пруссіи.
 г. В. Дерингъ въ Гоммернѣ близъ Магдебурга.
 г. I. Г. Бернекеръ въ Инстербургѣ.
 г. Отто Шефлеръ въ Гроткау.
 г. Ферд. Рюль въ Фолькмарсдорфѣ близъ Лейпцига.
 г. Е. Стаптіенъ въ Растенбургѣ въ В. Пруссіи.
 г. I. А. Эберлейнъ въ Ювяскюля, въ Финляндіи.
 г. Г. Брюкнеръ въ Кезенѣ на Саалѣ.
 * г. Иос. Шрейнеръ въ Зальцбургѣ.
 г. г. Россъ и Ко. въ Дортмундѣ.
 г. г. Д. Г. Гинзельманнъ и Ко. въ Неймюнстерѣ.
 г. г. Вигенъ и Ко. въ Бохумѣ.
 г. г. Бемке и Гюкъ въ Дортмундѣ.
 г. г. Кингелингъ и Ко. въ Або, въ Финляндіи.
 г. г. Шефферъ и Шульце въ Вейссенфельсѣ на Саалѣ.
 Акціонерной Пивоварнѣ въ Паульсгее близъ Шверина.
 Общественной Пивоварнѣ Гейнеке на въ Роттердамѣ.
 Акціонерной Пивоварнѣ въ Геэле въ Швеціи.
 Стокгольмскому Акціонерному Обществу въ Стокгольмѣ.
 Союзной Пивоварнѣ Берлинскихъ Рестораторовъ въ Риксдорфѣ близъ Берлина.
 Союзной Пивоварнѣ въ Цвикау.
 Пивоваренному Обществу въ Христианіи.
 Акціонерной Пивоварнѣ «Бергшлессхенъ» въ Браунсбергѣ.
 Пивоваренному Обществу въ Цюпау.
 Нюрнбергско-Баварскому Пивоваренному Обществу въ Стокгольмѣ.
 * Рейхенбергской Пивоварнѣ и Солодовнѣ въ Мафферсдорфѣ близъ Рейхенберга, въ Богеміи.
 Пивоварнѣ «Понартъ» въ Кенигсбергѣ, въ Пруссіи.
 * Бреславльскому Акціонерному Пивоваренному Обществу.
 * Хемницкой Общественной Пивоварнѣ въ Альтендорфѣ близъ Хемница.
 * Пивоваренному Обществу «Гамбринусъ» въ С.-Петербургѣ.
 Оскаргамискому Акціонерному Пивоваренному Обществу въ Швеціи.
 Фредерикстадской Пивоварнѣ въ Норвегіи,
 и т. д.

* Для двухъ платформъ.

Grünmalz-Aufzüge.

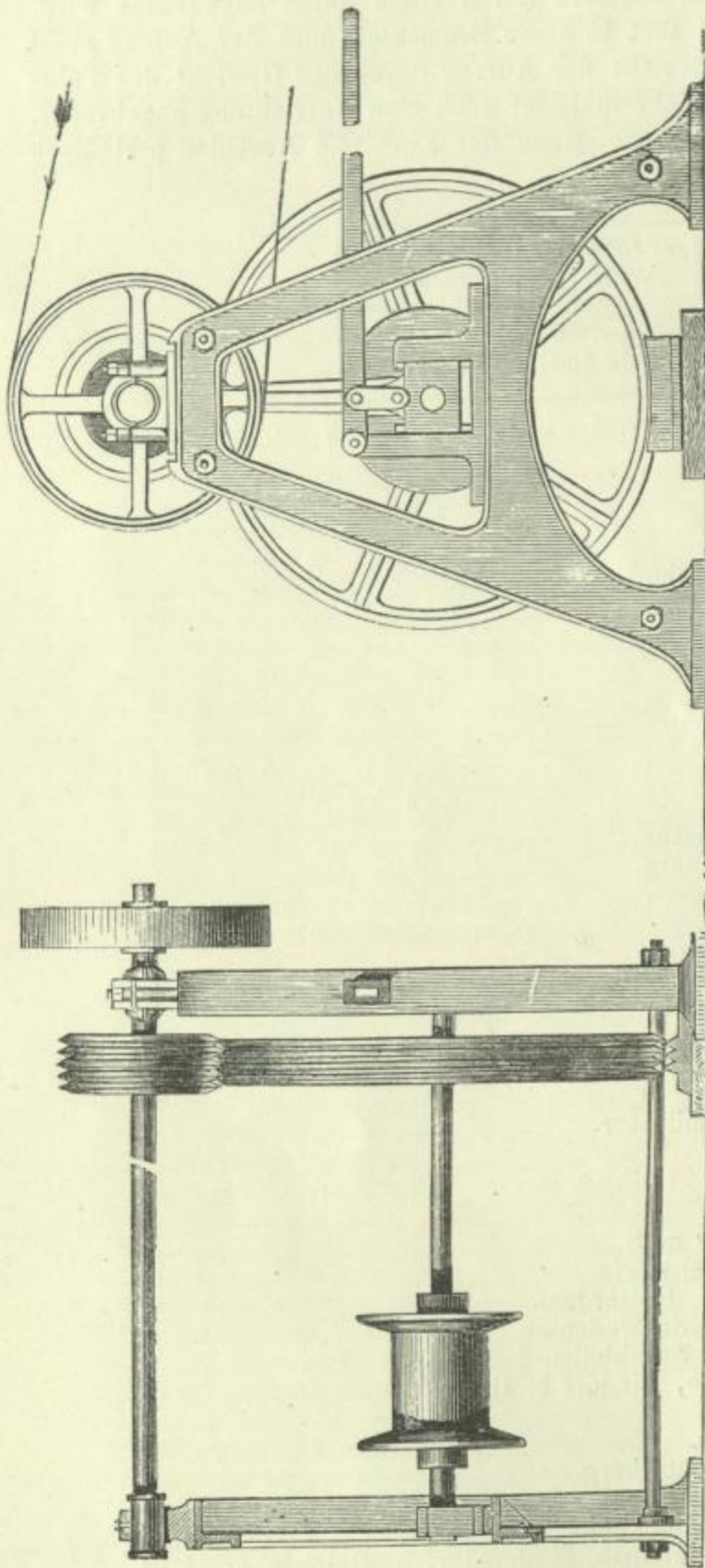
Zum Befördern von Malz und Gerste auf Fahrstühlen führen wir auch Aufzüge in beigestellten beiden Formen aus; der Betrieb derselben erfolgt mittelst Keilräder in der Weise, dass das grössere derselben gegen das von Riemen bewegte kleinere durch einen Hebel angedrückt wird. Lässt man den Hebel fallen, so legt sich das Rad fest in einen Bremsklotz und der Aufzug steht still. Wird dann der Hebel nur wenig gelüftet, so geht der Aufzug durch das Gewicht des Fahrstuhls von selbst zurück. An den Aufzügen für 2 Fahrstühle ist noch eine Vorrichtung angebracht, um die Länge der Gurte resp. Seile reguliren zu können, wenn das Ein- und Ausladen periodisch in verschiedenen Etagen erfolgen soll.

Modell-Chiffre	Ausführung	für Lasten von Klg.	Gewicht ca. Klg.
5 AZ	f. 1 Fahrstuhl	300—400	700
6 AZ	f. 2 Fahrstühle	300—400	1200

Wir lieferten solche Aufzüge:

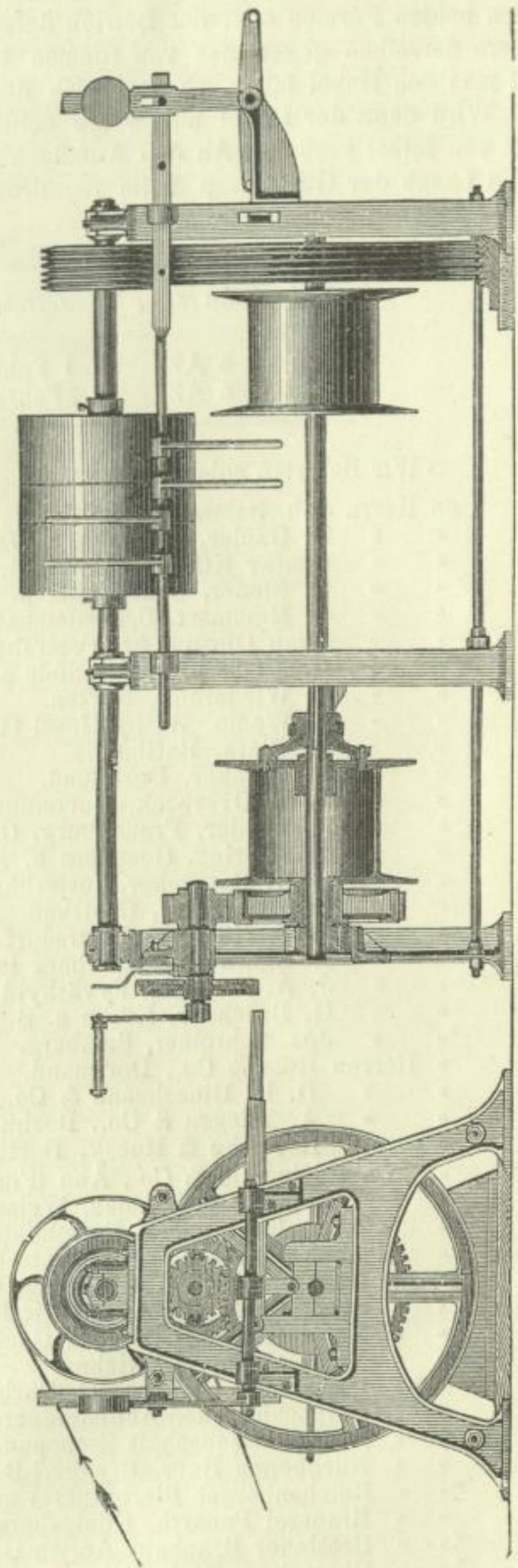
- an Herrn Joh. Schwaiger, Salzburg.
 „ „ F. Gäbler, Radeberg b. Dresden.
 „ „ Gustav Küpper, Elberfeld.
 „ „ G. Sinner, Grünwinkel b. Carlsruhe.
 „ „ C. Mummert, Crimmitschau.
 „ „ Iwan Durdin, St. Petersburg.
 „ „ Otto Gürth, Weissenfels a. S.
 „ „ C. Wiederholt, Nörten.
 „ „ L. Wedin, Wisby (Insel Gothland).
 „ „ A. Siara, Ratibor.
 „ „ H. Wenker, Dortmund.
 „ „ Peter Overbeck, Dortmund.
 „ „ H. Harder, Frauenburg, Ostpreussen.
 „ „ W. Döring, Gommern b. Magdeburg.
 „ „ J. H. Bernecker, Insterburg.
 „ „ Otto Scheffler, Grottkau.
 „ „ Ferd. Rühl, Volkmarisdorf b. Leipzig.
 „ „ E. Stantien, Rastenburg in Ostpreussen.
 „ „ J. A. Eberlein, Jyväskylä (Finland).
 „ „ G. Brückner, Kösen a. S.
 * „ „ Jos. Schreiner, Salzburg.
 „ Herren Ross & Co., Dortmund.
 „ „ D. H. Hinselmann & Co., Neumünster.
 „ „ A. Wiegen & Co., Bochum.
 „ „ Boemcke & Hueck, Dortmund.
 „ „ Kingelin & Co., Åbo (Finland).
 „ „ Schäfer & Schulze, Weissenfels a. S.
 „ die Actienbierbrauerei Paulshöhe b. Schwerin.
 „ Heineken's Bierbrouwerij Maatschappij, Rotterdam.
 „ die Gefle Bryggeri-Aktie-Bolag, Gefle (Schweden).
 „ „ Stockholm's Bryggeri-Aktie-Bolag, Stockholm.
 „ „ Vereinsbrauerei Berliner Gastwirthe, Rixdorf b. Berlin.
 „ „ Vereinsbrauerei Zwickau.
 „ „ Christiania Oelbryggeri, Christiania.
 „ „ Bergschlösschen-Actienbrauerei, Braunsberg.
 „ „ Braugenossenschaft Zschopau.
 „ „ Nürnberg's Bayr. Bryggeri-Bolag, Stockholm.
 * „ „ Reichenberger Bierbrauerei und Malzfabrik, Maffersdorf b. Reichenberg i. B.
 „ „ Brauerei Ponarth, Königsberg i. Pr.
 * „ „ Breslauer Brauhaus-Actien-Gesellschaft, Breslau.
 * „ „ Chemnitzer Societätsbrauerei, Altendorf b. Chemnitz.
 * „ „ Bierbrauerei-Gesellschaft Gambrinus, St. Petersburg.
 „ „ Oscarshamns Bryggeri-Aktie Bolag, Oscarshamn (Schweden).
 „ „ Frederikstad's Bryggeri, Frederikstad (Norwegen),
 etc. etc.

* Für 2 Fahrstühle.



Лебедка для сыраго солода для одной платформы. Grünmalz-Aufzug für einen Fahrstuhl.

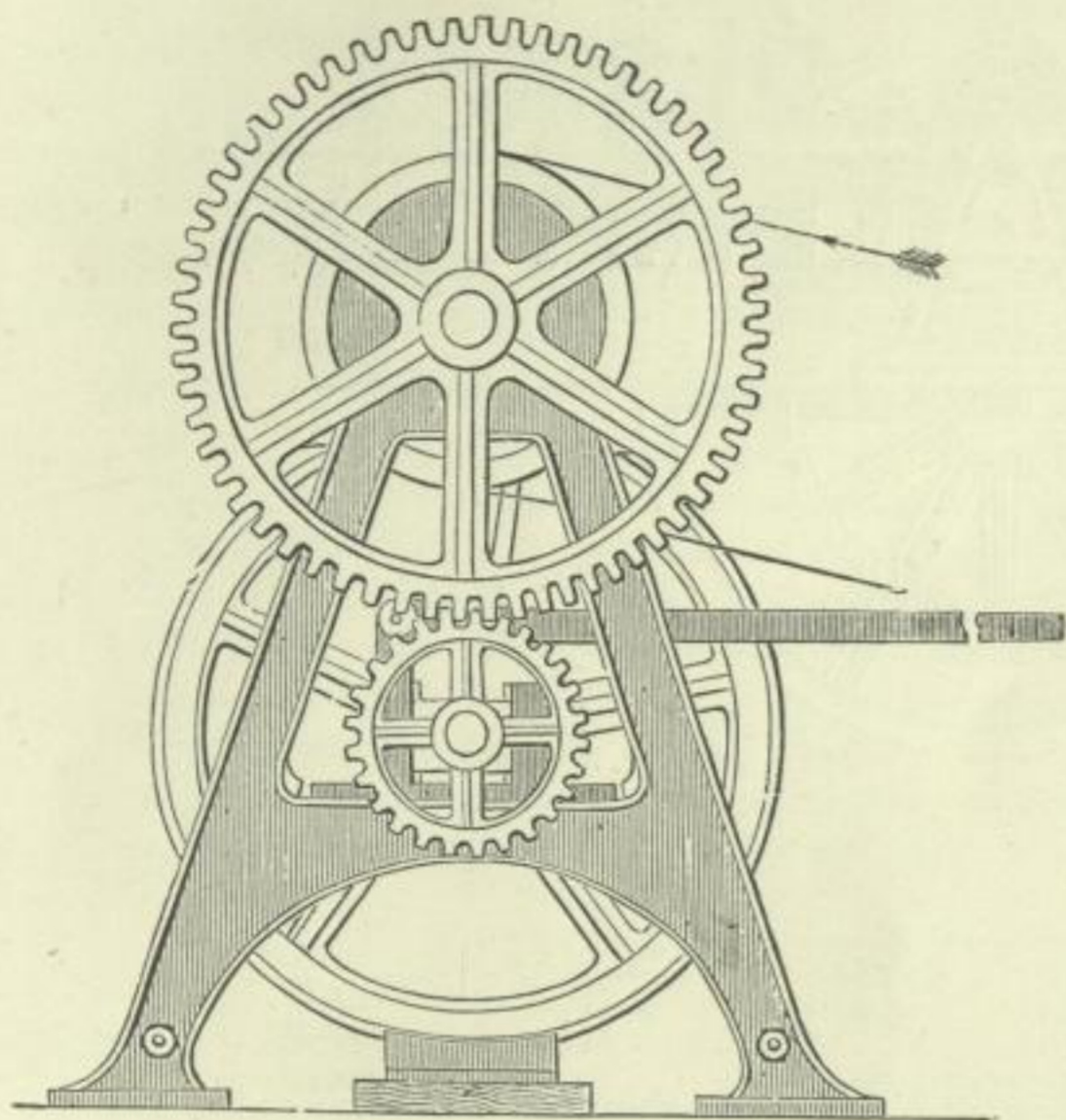
Знакъ модели (Modell-Chiffre) 7 AZ.



Лебедка для сыраго солода для двухъ платформъ. Grünmalz-Aufzug für zwei Fahrstühle.

Знакъ модели (Modell-Chiffre) 5 AZ.

Лебедка съ цѣпнымъ барабаномъ для большихъ тяжестей. Aufzug mit Kettentrommel für grosse Lasten.

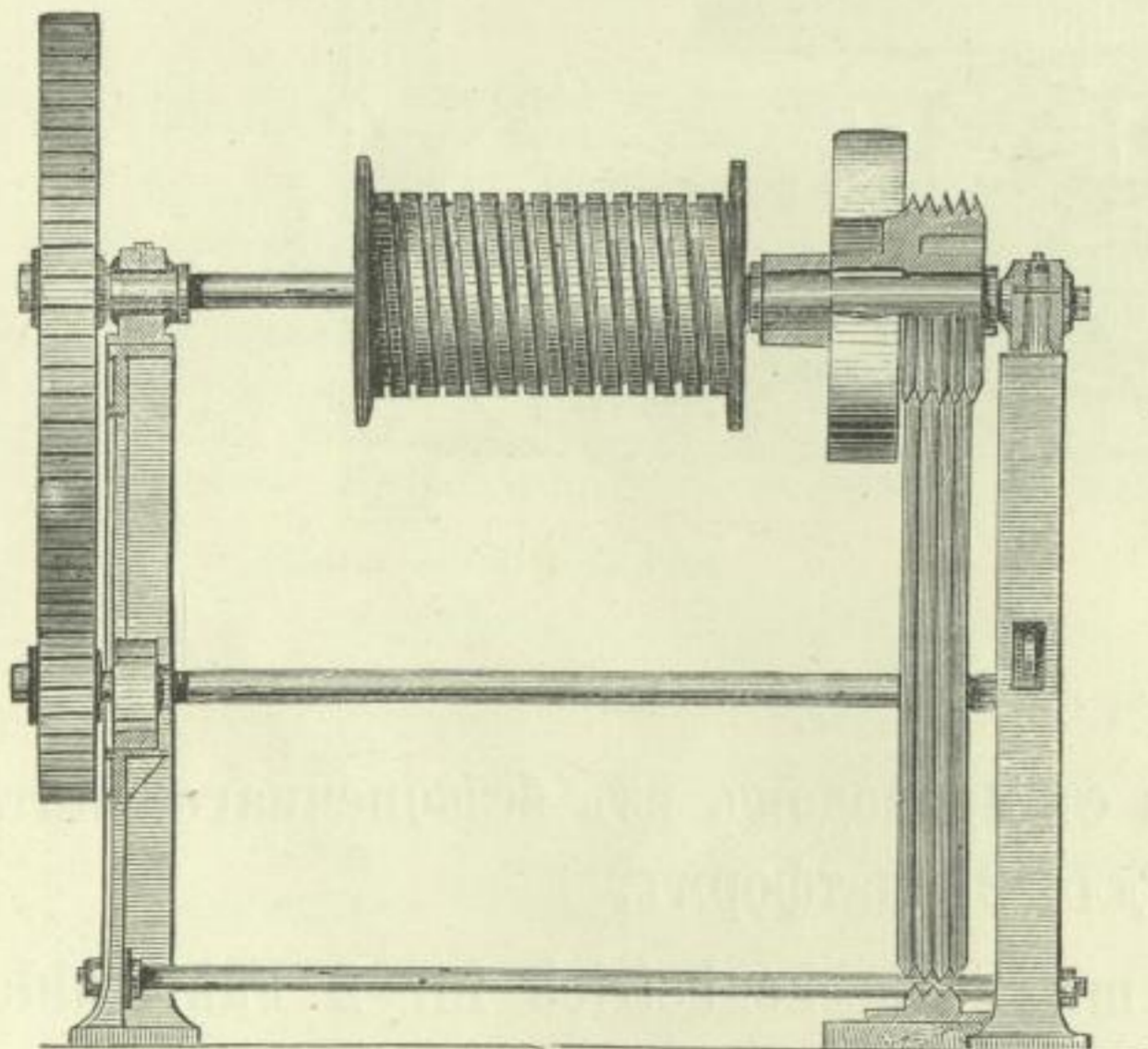


Лебедка эта отличается отъ предыдущей только тѣмъ, что передача силы производится въ ней, для усиленія дѣйствія, еще парю зубчатыхъ колесъ; въ дѣйствіе же она приводится, подобно той, посредствомъ ремня и фрикціонныхъ колесъ, при чемъ послѣднія служатъ ей вмѣстѣ съ тѣмъ, какъ изоляторъ и тормазъ.

Знакъ модели	Для тяжестей до килограмм.	Вѣсъ до килограмм.
Modell-Chiffre	für Lasten von Klg.	Gewicht ca. Klg.
6 AZ	750	925

Лебедки эти употребляются на пивоваренныхъ заводахъ для подъема пива и доставлены нами:

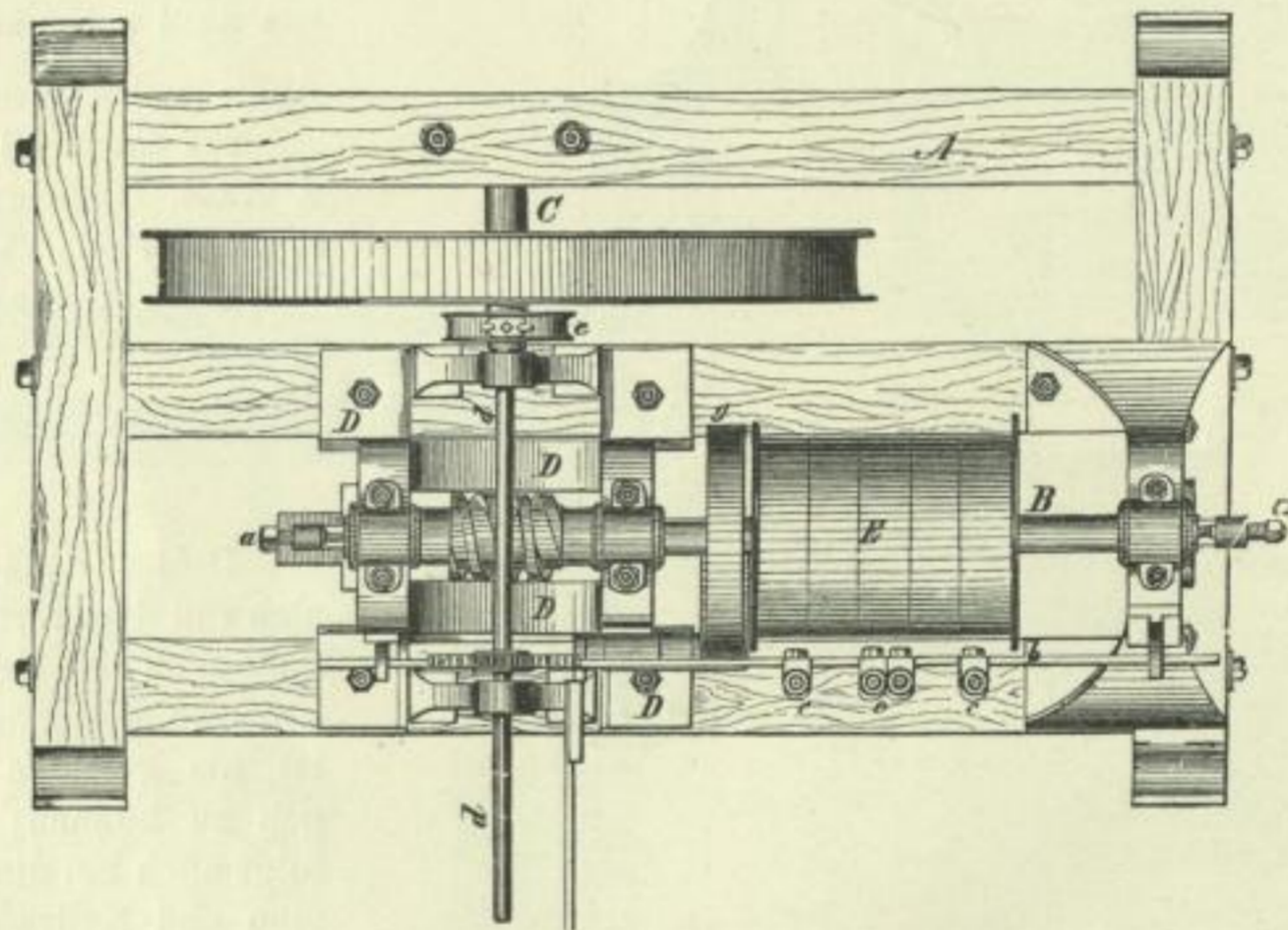
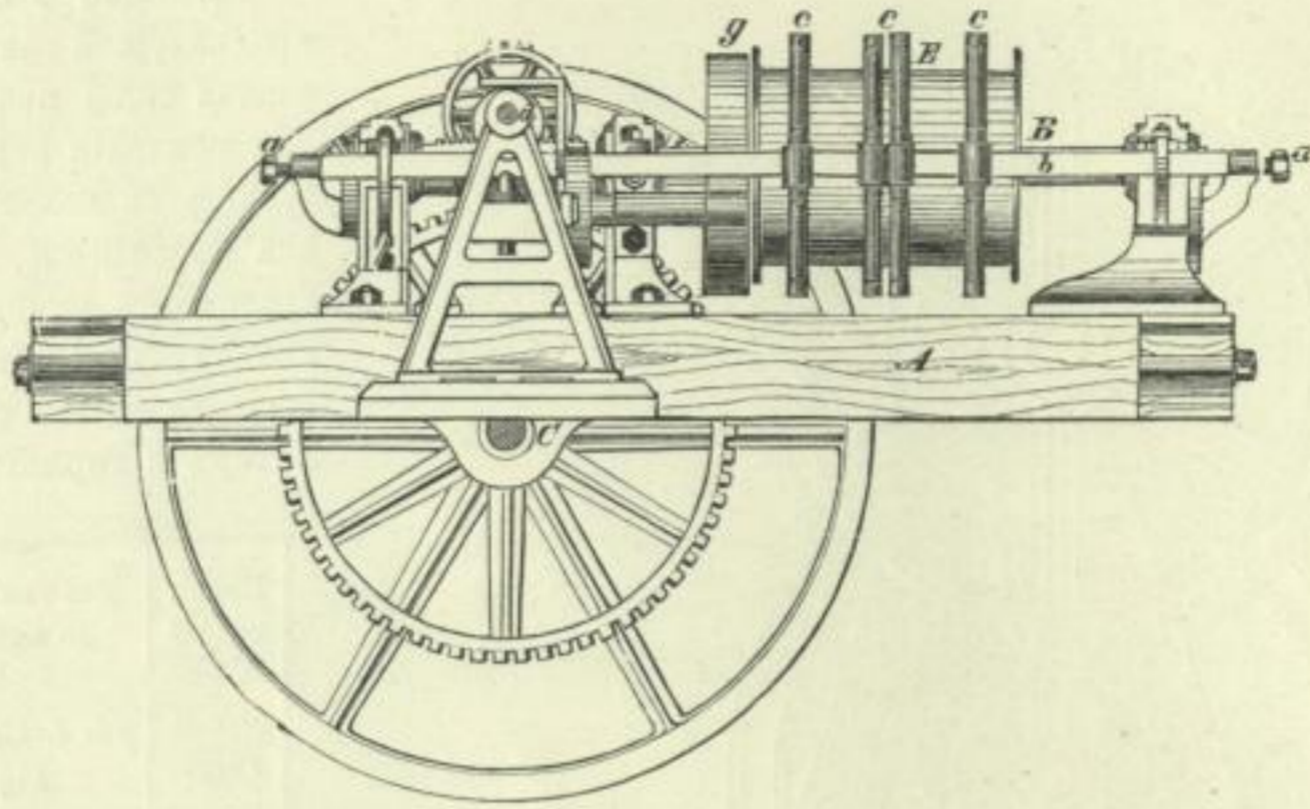
Акціонерной Пивоварнѣ въ Паульсгее близъ Шверина.
г. Альб. Принцъ въ Карльсруэ.
г. Ферд. Рюль въ Фолькмарсдорфѣ близъ Лейпцига и др.



Знакъ модели (Modell-Chiffre) 6 AZ.

Dieser Aufzug unterscheidet sich von dem vorigen nur dadurch, dass noch eine Uebersetzung durch Stirnräder eingeschaltet worden ist, um grössere Lasten bewältigen zu können; der Antrieb erfolgt auch bei diesem mittelst Riemern und Keilrädern, welche letztere zugleich zum Ein- und Ausrücken und zum Bremsen dienen. In Brauereien ist dieser Aufzug zum Aufziehen von Bier angewendet worden.

Wir lieferten solche Aufzüge:
an die Actienbierbrauerei, Paulshöhe b. Schwerin.
an Herrn Alb. Printz, Carlsruhe.
an Herrn Ferd. Rühl, Volkmarisdorf b. Leipzig, etc.



Знакъ модели (Modell-Chiffre) 8 AZ.

Механическая лебедка съ приводомъ изъ безконечнаго винта
для 2 платформъ.

Mechanischer Aufzug mit Schneckenbetrieb für 2 Fahrstühle.

Механическая лебедка съ приводомъ изъ безконечнаго винта для 2 платформъ.

Эта лебедка употребляется въ солодовняхъ для подъема большихъ количествъ ячменя и солода двумя платформами, которыя, будучи прикрѣплены проволочными канатами къ общему большому барабану, поднимаются и опускаются поочередно. Вслѣдствіе такого движенія платформъ приводъ въ ней устроенъ посредствомъ одного скрещеннаго и одного прямого ремня; сила передается зацѣпленіемъ безконечнаго винта съ зубчатымъ колесомъ, что представляетъ ту выгоду, что грузъ не можетъ заставить лебедку дѣйствовать назадъ.

При достиженіи платформами крайнихъ точекъ вверху и внизу дѣйствіе лебедки само собою прекращается. Основаніе лебедки дѣлается желѣзное или деревянное.

Такія лебедки доставили мы:

- Акціонерной Пивоварнѣ «Бергкеллеръ» въ Радебергѣ.
- Акціонерной Пивоварнѣ въ Рейзевицѣ близъ Дрездена.
- Акціонерной Пивоварнѣ «С. Паули» въ Гамбургѣ.
- Пивоварнѣ графа фонъ-Берхемъ-Геймгаузенъ въ Куттенплаицѣ, въ Богеміи.
- Пивоварнѣ князя фонъ-Шварценберга въ Постельбергѣ, въ Богеміи.
- Пивоварнѣ князя фонъ-Шварценберга въ Виттинггау, въ Богеміи.
- г. г. Бр. Мейнинггаузенъ въ Дортмундѣ.
- г. Ивану Дурдину младшему въ Рыбинскѣ, въ Россіи.
- г. Карлу Пошенны въ Варшавѣ, и мн. др.

Знакъ модели	для тяжестей до килограмм.	Вѣсъ до килограмм.
<i>Modell-Chiffre</i>	<i>für Lasten von Klg.</i>	<i>Gewicht ca. Klg.</i>
S AZ	400—500	1300

Mechanischer Aufzug mit Schneckenbetrieb für 2 Fahrstühle.

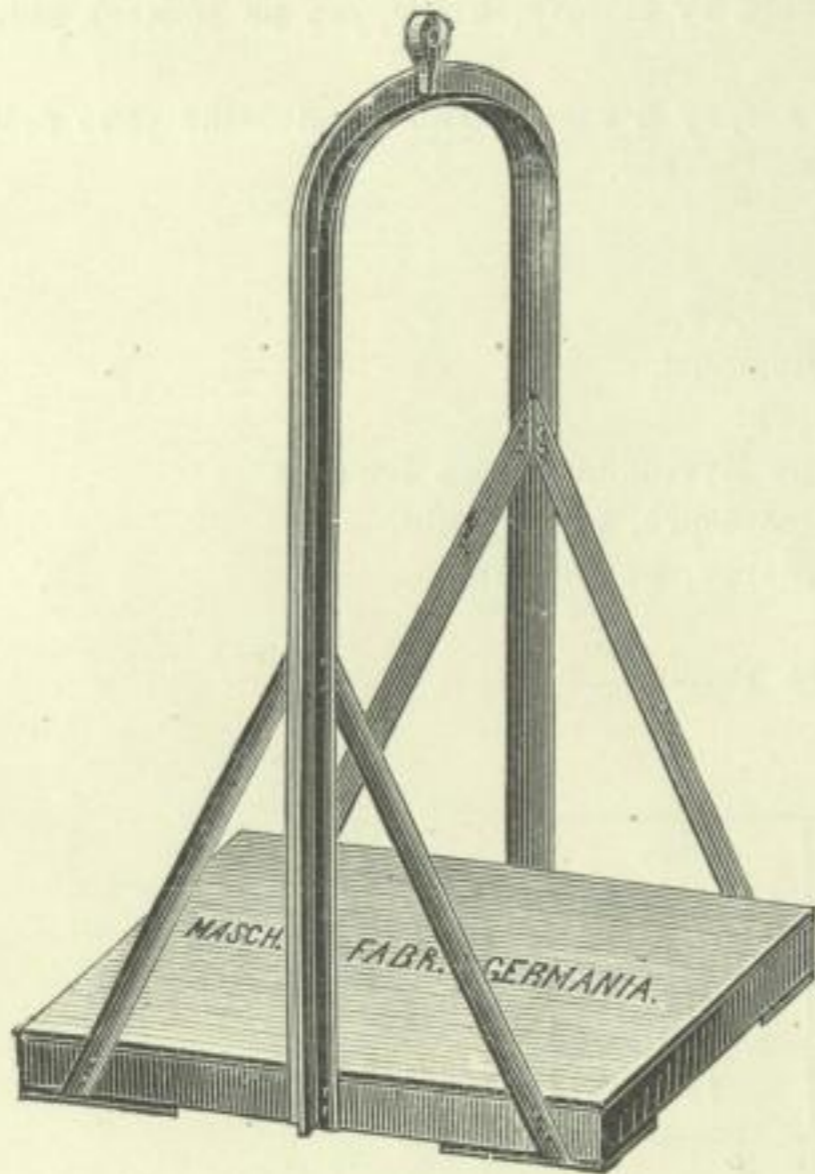
Dieser Aufzug dient in Mälzereien zum Befördern grösserer Lasten Malz und Gerste unter Anwendung zweier Fahrstühle, die mittelst Drahtseilen an einer gemeinschaftlich grossen Seiltrommel befestigt, abwechselnd auf- und abgehen. Der Antrieb erfolgt des Rück- und Vorwärtsganges wegen durch einen offenen und einen gekreuzten Riemen. Die Kraft wird durch ein Schneckengetriebe übertragen, welches dem Aufzug gleichzeitig den Vortheil grösster Sicherheit gegen das Zurückgehen der Last bietet. Bei Anlauf der Fahrstühle an höchster und tiefster Stelle wird der Aufzug selbstthätig ausgerückt. Das Gestelle fertigen wir sowohl aus Holz als auch aus Eisen an.

Wir lieferten solche Aufzüge:

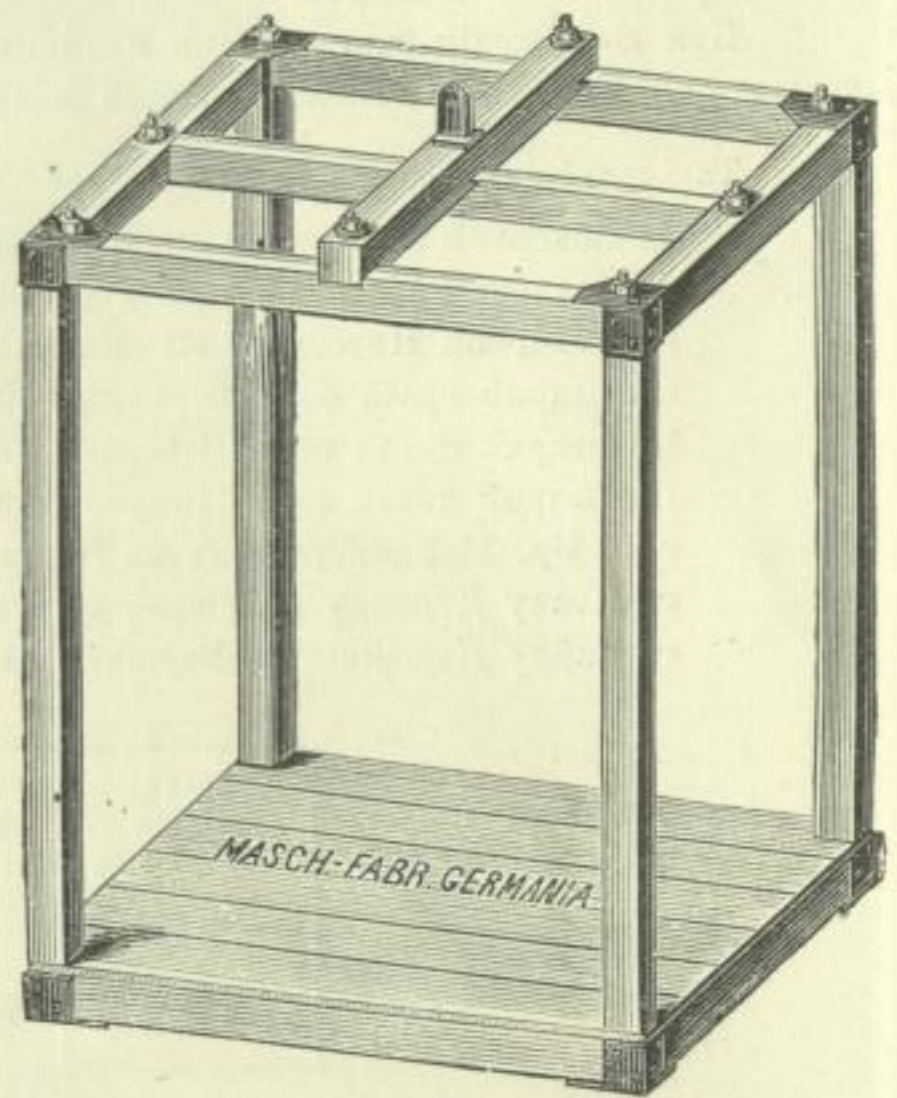
- an die Actienbierbrauerei zum Bergkeller, Radeberg.
- » » Actienbierbrauerei Reisewitz b. Dresden.
- » » Actienbierbrauerei St. Pauli, Hamburg.
- » » Gräfl. v. Berchem-Haimhausen'sche Brauerverwaltung, Kuttentplan, Böhmen.
- » » Fürstl. v. Schwarzenberg'sche Brauerei, Postelberg, Böhmen.
- » » Fürstl. v. Schwarzenberg'sche Brauerei, Wittingau, Böhmen.
- » Herren Gebr. Meininghaus, Dortmund.
- » Herrn Iwan Durdin jr., Ribinsk, Russland.
- » » Carl Posepny, Warschau, etc. etc.

Подъемныя платформы къ лебедкамъ для ячменя и солода.

Подъемныя платформы имѣются двухъ формъ; самая употребительнѣйшая изъ нихъ, — платформа съ желѣзной дугой, въ которой навѣшиваніе и направленіе помоста производится за 2 противоположныя его стороны; такъ какъ иногда, однако, бываетъ нужно производить нагрузку или выгрузку на разной высотѣ съ разныхъ сторонъ подъ прямымъ угломъ, то существуетъ еще другой видъ платформы въ формѣ куба. Въ этомъ случаѣ направленіе производится въ 4 углахъ шахты шинами изъ углового желѣза. Величина платформъ такова, что въ нихъ свободно могутъ поворачиваться наши тележки для солода



No. 1.



No. 2.

No.	Размѣръ отверстія шахты	Величина помоста	Устройство (помость дерев.)	Вѣсъ до килограмм.
Nr.	Schachtöffnung mm	Brückengröße mm	Ausführung (Holzbrücke)	Gewicht ca. Klg.
1	1150 кв.-мм im Quadrat	1040 кв.-мм im Quadrat	съ желѣзной дугой mit Eisenbügel	70
2	1150 » »	1040 » »	съ деревянн. рамой mit Holzgestelle	100
3	1150 » »	1040 » »	съ желѣзной рамой derselbe mit eisernen Hängesäulchen	70

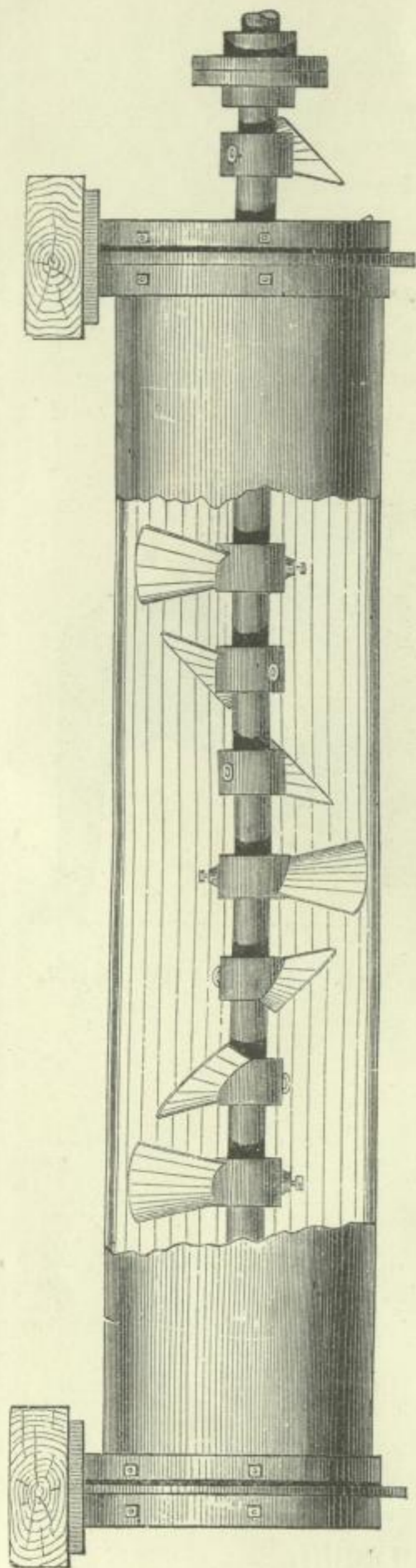
Fahrstühle für Gerste- und Malzaufzüge.

Діе Fahrstühle kommen in zweierlei Formen vor. Die gebräuchlichste ist die mit eisernem Bügel, wobei die Aufhängung und Führung der Brücke oder Förderschale an zwei gegenüberliegenden Seiten geschieht. Wo es jedoch nöthig ist, in verschiedenen Höhen nach verschiedenen Seiten im rechten Winkel aus- und einladen zu können, wenden wir die Würfelform an. In diesem Falle erfolgt die Führung in den 4 Ecken des Schachtes durch Winkeleisenschienen. Die Fahrstühle haben gewöhnlich die Grösse, dass unsere Malzkippenwagen bequem darauf gehandhabt werden können.

Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.

Транспортеръ для солода и ячменя.

На пивоваренныхъ заводахъ съ машиннымъ устройствомъ транспортеры въ соединеніи съ элеваторами представляютъ удобнѣйшій способъ перемѣщенія ячменя и солода между двумя расположенными въ нѣкоторомъ разстояніи другъ отъ друга зданіями, а также и внутри ихъ. Транспортеры изготовляются нами совершенно изъ желѣза и устраиваются такимъ образомъ, что ихъ можно укрѣплять, смотря по обстоятельствамъ, къ потолку, стѣнѣ или полу. Безконечный винтъ состоитъ изъ отдѣльныхъ лопатокъ, привинченныхъ къ массивному валу по направленію спиральной линіи, ходъ которой очень значителенъ, вслѣдствіе чего транспортеры дѣйствуютъ превосходно, не требуя большаго расхода силы.



Транспортеръ.

Транспортеръ.

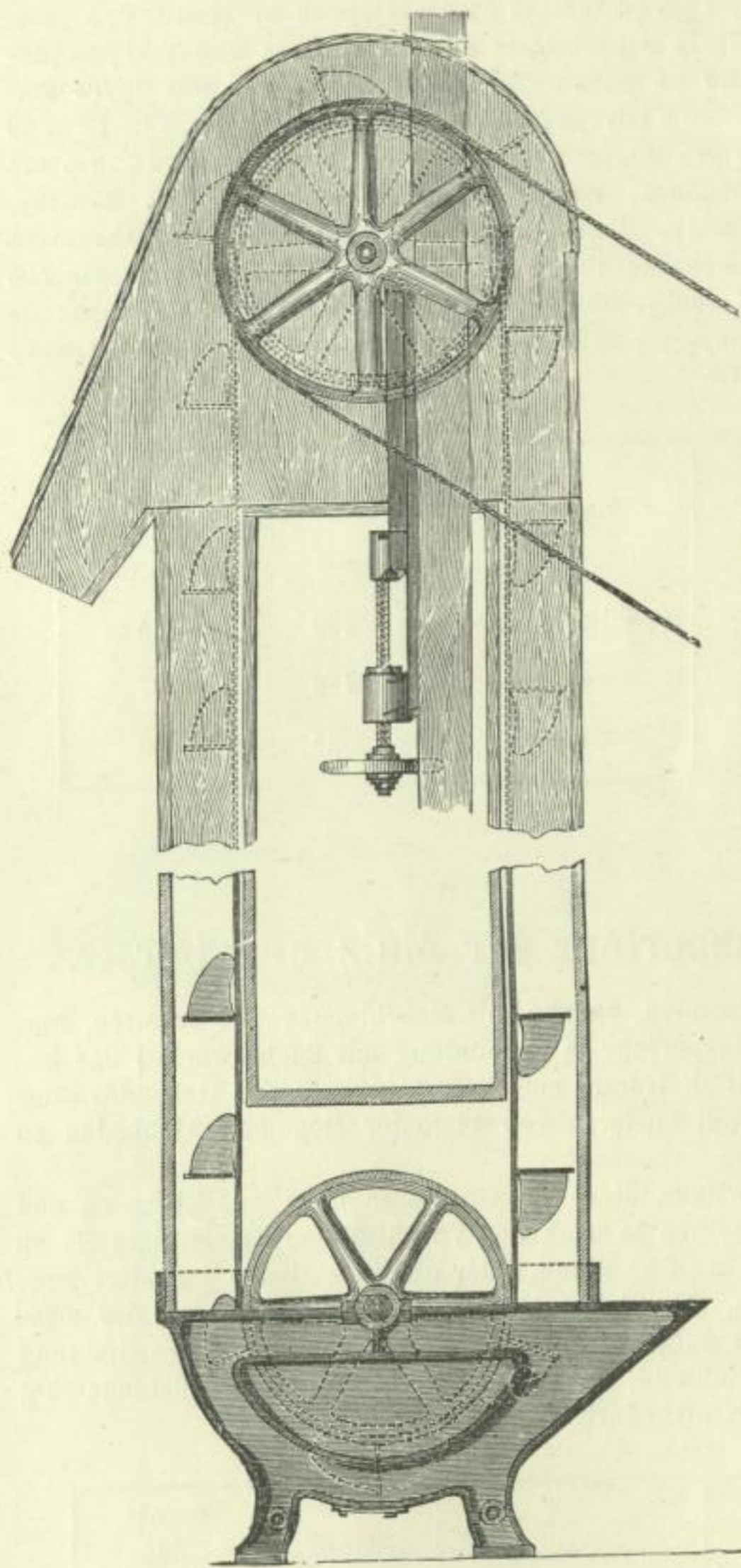
№.	Устройство	Ходъ спирали <i>mm</i>	Вѣсъ на каждый прохо- димый метръ до килогр.
1	стоячій и стѣнной	150	36
2	висячій	150	37
3	висячій	325	40

Transporteur für Malz und Gerste.

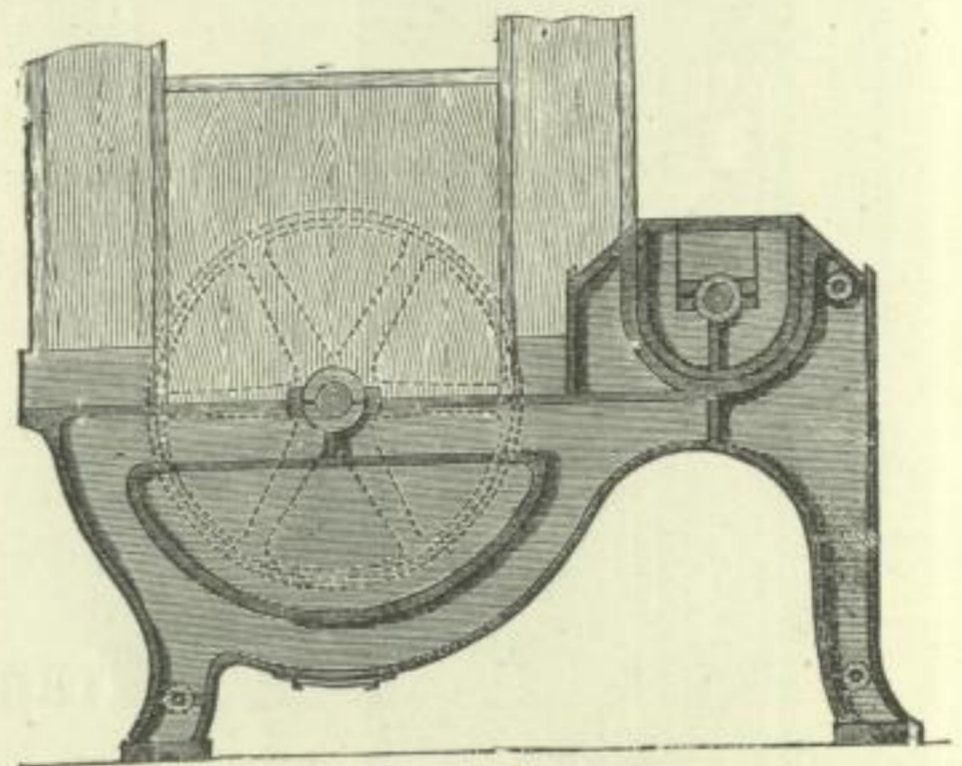
In Brauereien, welche mit Maschinenbetrieb arbeiten, bietet der Transporteur in Verbindung mit Becherwerken das bequemste Mittel, Gerste und Malz innerhalb des Gebäudes oder zwischen zwei entfernt von einander liegenden Gebäuden zu transportieren.

Wir fertigen diese Transporteure ganz aus Eisen an und richten dieselben je nach den Verhältnissen so ein, dass sie an der Decke, an der Wand, oder auf dem Boden befestigt werden können. Die Schnecke wird durch einzelne, auf der massiven Welle aufgeschraubte Schaufeln gebildet. Ihre Steigung ist sehr bedeutend, daher der Transporteur sehr leistungsfähig bei wenig Kraftbedarf.

Nr.	Ausführung	Abstand <i>mm</i>	Gewicht pro lauf. Meter ca. Klg.
1	mit Wand- resp. Stehbügel	150	36
2	mit Hängebügel	150	37
3	mit Hängebügel	325	40



Знакъ модели (Modell-Chiffre) 1 BW—3 BW.



Знакъ модели (Modell-Chiffre) 4 BW—6 BW.

Элеваторы для солода и ячменя.
Becherwerke für Malz und Gerste.

Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.

Элеваторы для солода и ячменя.

Для подъема ячменя и сухаго солода съ одного чердака на другой въ особенности если съ этимъ соединена операція ихъ чистки, сортировки и проч., употребляются обыкновенно элеваторы, одинъ изъ которыхъ представленъ на прилагаемомъ рисункѣ. Насыпаніе зерна въ нижнюю часть производится иногда (именно насыпаніе высушеннаго солода) помощью транспортера, который и регулируетъ правильное поступленіе его въ элеваторъ. Подшипникъ верхняго шкива устанавливается винтовымъ стержнемъ, такъ что ремень съ черпаками можетъ натягиваться по мѣрѣ надобности.

Смотря по высотѣ и работѣ элеватора, нижніе и верхніе ящики, шкивы и верхній подвижной подшипникъ изготовляются нами 3 различныхъ размѣровъ. Деревянные пролѣты устраиваются обыкновенно на мѣстѣ, и мы придаемъ имъ исключительно вертикальное положеніе, чтобы устранить треніе объ нихъ ремня и черпаковъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ и обусловливаемую этимъ порчу аппарата.

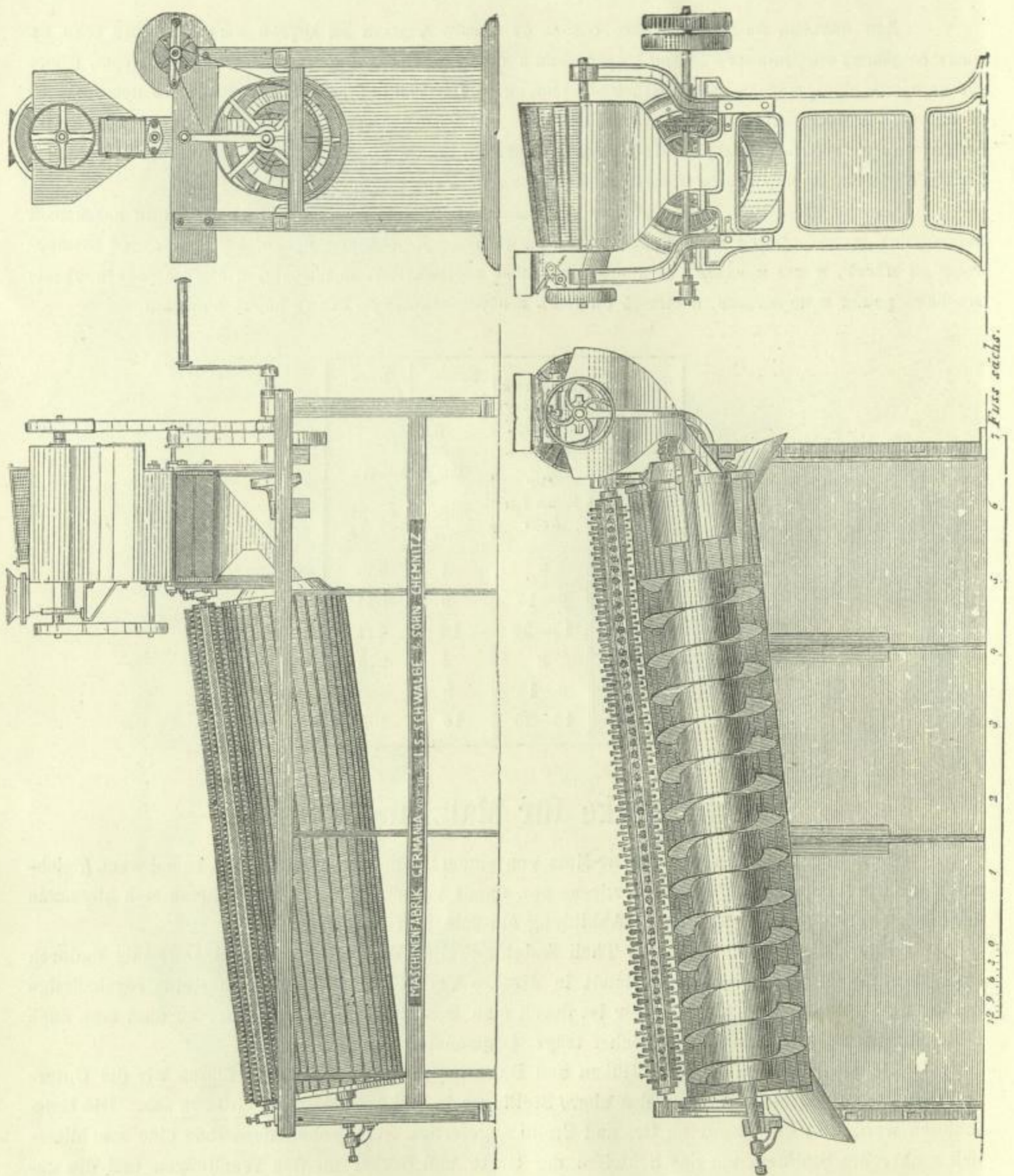
Знакъ модели	Для подъема на высоту до метр.	Элеватора	
		Высота въ метр.	Вѣсъ до килогр.
Modell-Chiffre	Für Höhen von Meter	Ein Becherwerk	
		Höhe Meter	Gewicht ca. Klg.
1 BW	8	4	250
2 -	9—15	9	325
3 -	15—25	16	422
4 -	8	4	275
5 -	9—15	9	380
6 -	16—25	16	495

Becherwerke für Malz und Gerste.

Zum Heben von Gerste und Darr-Malz von einem Boden nach dem andern, zumal wenn gleichzeitig die Operationen des Putzens, Sortirens etc. damit verbunden sind, bedient man sich allgemein der Becherwerke, wie nebenstehende Abbildung ein solches verdeutlicht

Der Einlauf in den unteren Theil findet zuweilen und namentlich bei Darrmalz dadurch statt, dass man einen Transporteur damit in direkte Verbindung bringt, welcher eine regelmässige Zuführung bewirkt. Das obere Lager ist durch eine Schraubenspindel stellbar, so dass man nach Bedürfniss den Gurt, welcher die Becher trägt, anspannen kann.

Je nach den verschiedenen Höhen und Belastungen der Becherwerke führen wir die Unter- und Oberkasten, Gurtscheiben und das obere Stelllager in drei verschiedenen Grössen aus. Die Holzschloten werden in der Regel an Ort und Stelle angefertigt. Wir geben denselben eine ausschliesslich senkrechte Stellung, um das Schleifen der Gurte und Becher an den Wandungen und die dadurch bedingte Abnutzung zu vermeiden.



Знакъ модели (Modell-Chiffre) 1 SM.

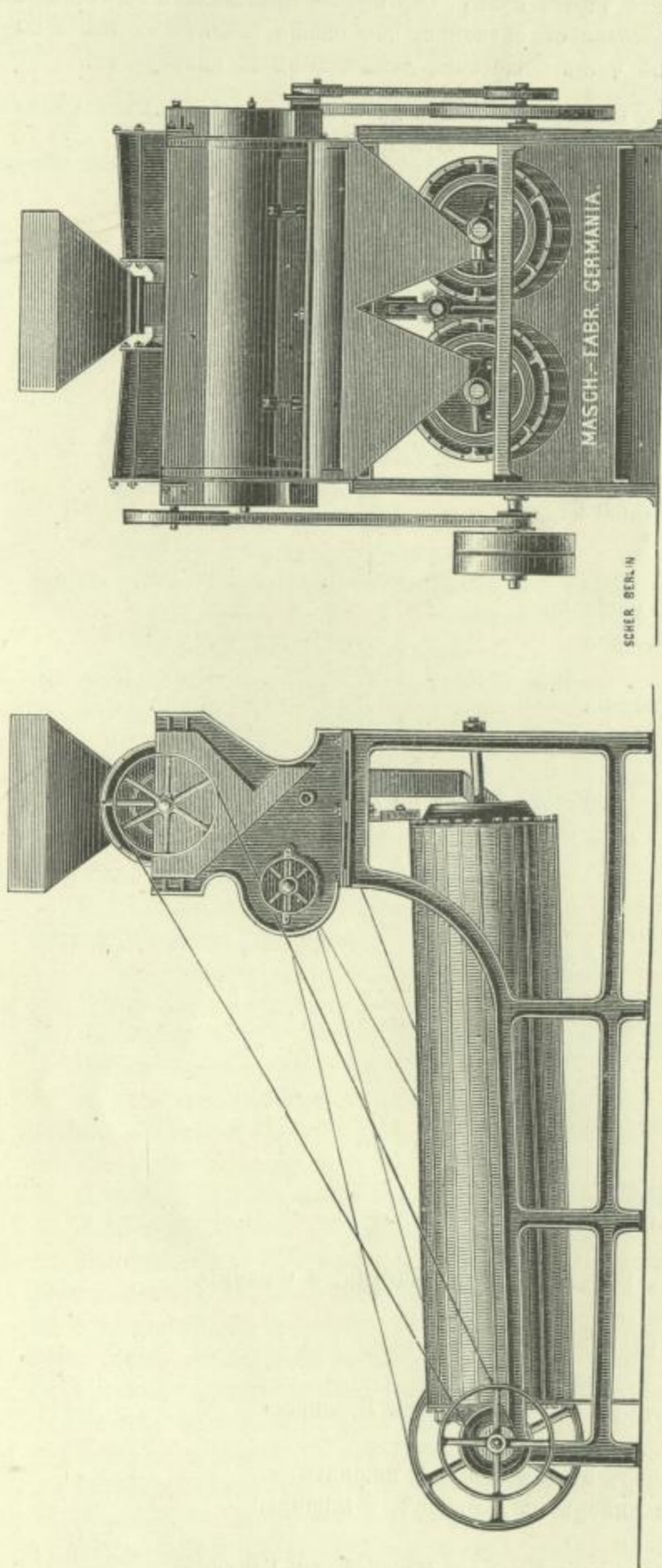
Знакъ модели ((Modell-Chiffre) 2 SM.

Машины для сортированія ячменя. Gerste-Sortirmaschinen.

Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.

1. Модель 1 SM устроена для ручнаго и механическаго привода.
2. Модель 2 SM представляет иѣсколько лѣтъ тому назадъ построенную нами машину съ сортировочнымъ цилиндромъ въ деревянной обшивкѣ.
3. Наконецъ модель 3 SM представляетъ машину новѣйшей конструкціи для большаго дѣйствія съ 2 цилиндрами и совершенно желѣзнымъ основаніемъ.

Modell 1 SM ist für Hand- und Motorbetrieb eingerichtet.
 Modell 2 SM ist die von uns seit Jahren ausgeführte Maschine mit ringsum durch Holzverkleidungen eingeschlossenem Sortircylinder.
 Modell 3 SM endlich ist eine Maschine neuester Construction für grössere Leistung, mit 2 Cylindern und ganz eisernem Gestelle versehen.



Заводская марка (Modell-Chiffre) 3 SM.

Знакъ модели	Величина машины			Основаніе изъ	Приводъ	Приводные шкивы		Число оборотовъ въ минуту	Часовая работа		Вѣсъ въ кг.
	Длина мм.	Ширина мм.	Высота мм.			Диаметръ мм.	Ширина мм.		ценн.	клогор.	
Modell-Chiffre	Maschinengrösse			Gestelle von	Betrieb für	Antriebs-Riemen-Scheiben	Touren pro Minute				Gewicht ca. Kilg.
	Länge mm	Breite mm	Höhe mm			Durchm. mm					
1 SM	3500	1050	2000	дерева Holz	ручной Hand	—	45	10	500	310	
2 "	3300	1150	1850	желѣза Eisen	механическій Motor	380	55	15	750	575	
3 "	2759	1500	1850	"	"	400	55	25	1250	760	

Машины для сортированія ячменя. Gerste-Sortirmaschinen.

Машины для сортированія ячменя.

Наши сортировочныя машины имѣютъ главнымъ образомъ то преимущество предъ другими машинами этого рода, что производятъ не только сортировку, но и чистку ячменя т. е. удаляютъ изъ него пылъ и крупный соръ. Для этой цѣли онѣ снабжены вентиляторомъ и простымъ или двойнымъ конусообразнымъ рѣшетомъ, чрезъ которое ячмень заставляется проходить, прежде чѣмъ онъ попадетъ въ сортировочный цилиндръ; этимъ рѣшетомъ задерживаются камни, веревки, горохъ, прутья и прочій соръ, высыпавшійся изъ него по мѣрѣ накопленія чрезъ край. Сортировка происходитъ въ нѣсколько наклонно лежащихъ цилиндрахъ, обтянутыхъ проволочной сѣткой съ постепенно увеличивающеюся шириною петель, которыя содержатся въ постоянной чистотѣ щѣткою, лежащею вдоль цилиндровъ.

Большое число нашихъ сортировочныхъ машинъ работаетъ на самыхъ извѣстныхъ здѣшнихъ и заграничныхъ пивоварняхъ, и между прочимъ мы доставили такія машины:

- Акціонерной Пивоварнѣ въ Фельдшлѣссхенѣ близъ Дрездена.
 Акціонерной Пивоварнѣ «С.-Паули» въ Гамбургѣ.
 Акціонерной Пивоварнѣ въ Бергедорфѣ близъ Гамбурга.
 Баварской Пивоварнѣ въ Дессау.
 Соединенной Пивоварнѣ въ Цвиккау.
 Городской Пивоварнѣ въ Нортгеймѣ, въ Ганноверѣ.
 Пивоварнѣ князя фонъ-Шварценберга въ Постельбергѣ, въ Богеміи.
 Пивоварнѣ князя фонъ-Шварценберга въ Виттинггау, въ Богеміи.
 Пивоварнѣ графа фонъ-Берхемъ-Геймгаусенъ въ Куттенпланѣ, въ Богеміи.
 князю фонъ-Плессъ въ Тихау, въ Верхней Силезіи.
 барону фонъ-Ватцдорфъ въ Визенбургѣ близъ Бельцига.
 г. Краузе въ Мариенвердерѣ.
 г. Петру Овербекъ въ Дортмундѣ.
 г. г. Братьямъ Мейнинггаузъ въ Дортмундѣ, 2 машины.
 г. г. I. Г. Шпекъ и Ко. въ Шенбергѣ близъ Мерапа.
 г. г. Раухъ и Ко. въ Нердлингенѣ.
 Акціонерной Пивоварнѣ въ Рейзевицѣ близъ Дрездена.
 Паровой Пивоварнѣ города Эйббека.
 г. К. Ф. Варнеке въ Эхтѣ въ Ганноверѣ.
 Дортмундской Акціонерной Пивоварнѣ, бывшей «Герцберцъ и Ко.» въ Дортмундѣ, 2 машины.
 Берлинской Общественной Пивоварнѣ, бывшій Ре въ Берлинѣ.
 г. М. Шарпензель въ Бохумѣ, въ Вестфалии.
 Соединенной Пивоварнѣ въ Цвикау, 2 машины.
 Акціонерной Пивоварнѣ въ Пильзенѣ, 2 машины.
 г. г. Шпееръ и Мангеръ въ Дортмундѣ.
 г. г. де Пестерсъ, Коой и Ко. въ Амстердамѣ.
 Коммунальной Пивоварнѣ въ Бауценѣ.
 Пивоварнѣ, бывшей «Гейнекена и Ко.», въ Амстердамѣ.
 Акціонерной Пивоварнѣ «Тиволи» въ Берлинѣ.
 Акціонерной Пивоварнѣ «Эльбшлоссъ» въ Лейтмерицѣ.
 г. г. Вигенъ и Ко. въ Бохумѣ.
 Соединенной Пивоварнѣ «Мерцъ и Ко.» въ Грейцѣ.
 Пивоварнѣ Акціонернаго Общества въ Бреславлѣ.
 Акціонерной Солодовнѣ въ Таборѣ, въ Богеміи.
 Пивоварнѣ и Солодовнѣ въ Мафферсдорфѣ близъ Рейхенберга, въ Богеміи, 2 машины.
 г. Генрихъ Венкеръ въ Дортмундѣ.
 Эрцгерцогскому Промышленному Управленію въ Зайбушѣ.
 г. Генрихъ Эндеманнъ въ Кеферталѣ.
 Союзной Пивоварнѣ Берлинскихъ Рестораторовъ, въ Риксдорфѣ близъ Берлина.
 Невской Пивоварнѣ въ С.-Петербурѣ.
 Пивоварнѣ «Шпатенбрай» госп. Габр. Зедльмайеръ въ Мюнхенѣ, 3 машины.
 Пивоварнѣ «Францисканербрай» госп. Иос. Зедльмайеръ въ Мюнхенѣ, 2 машины.
 Пивоварнѣ въ Кайндорфѣ близъ Цвикау.
 Акціонерной Пивоварнѣ «Моабитъ», бывшей «Аренсъ и Ко.», въ Моабитѣ, въ Берлинѣ.
 Акціонерной Пивоварнѣ, бывшей «Левенталь и Фаберъ», въ Лизингѣ близъ Вѣны.

Gerste-Sortirmaschinen.

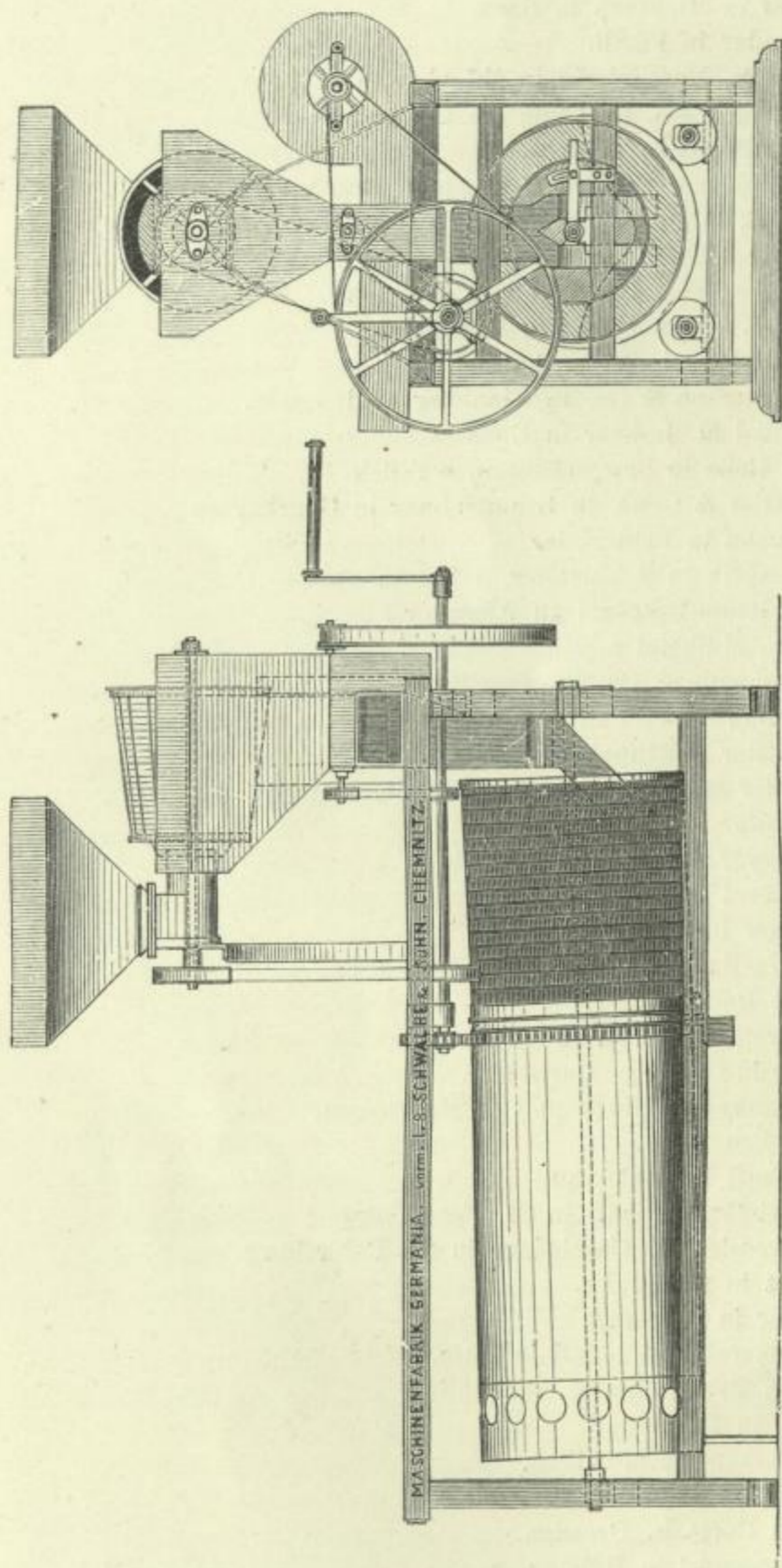
Unsere Sortirmaschinen unterscheiden sich von anderen dieser Art hauptsächlich dadurch vortheilhaft, dass sie die Gerste nicht nur sortiren, sondern auch putzen, d. h. den Staub und die groben Unreinigkeiten entfernen. Sie sind zu diesem Zwecke mit einem Ventilator und einem einfachen oder doppelten Siebconus versehen, durch welchen die Gerste passiren muss, ehe sie in die Sortircylinder gelangt; in dem Conus bleiben Steine, Sackbänder, Erbsen, Besenreiser etc. zurück und fallen nach und nach am weiten Ende heraus. Das Sortiren geschieht in den etwas geneigt liegenden Cylindern, welche mit Drahtgeflecht von zunehmender Maschenweite bezogen sind. Eine Bürste, längs der Cylinder liegend, hält beständig die Maschen rein.

Von unserer Sortirmaschine arbeiten eine grosse Anzahl in den renommirtesten Brauereien des In- und Auslandes; unter Anderem lieferten wir:

- an die Actien-Lagerbierbrauerei Feldschlösschen b. Dresden.
- » » do. St. Pauli in Hamburg.
- » » do. Bergedorf b. Hamburg.
- » » Bayrische Bierbrauerei in Dessau.
- » » Vereins-Bierbrauerei in Zwickau.
- » » Städtische Bierbrauerei in Northeim i. Hannover.
- » Herrn Fürsten von Schwarzenberg in Postelberg i. Böhmen.
- » » Fürsten von Schwarzenberg in Wittingau i. Böhmen.
- » » Grafen von Berchem-Heimhausen in Kuttienplaß i. Böhmen.
- » » Fürsten von Pless in Tichau i. Oberschlesien.
- » » Baron v. Watzdorf in Wiesenburg b. Belzig.
- » » C. Krause in Marienwerder.
- » » Peter Overbeck in Dortmund.
- » Herren Gebr. Meininghaus in Dortmund, 2 Stück.
- » » J. H. Speck & Co. in Schönberg b. Meerane.
- » » Rauch & Co. in Nördlingen.
- » die Actien-Bierbrauerei Reisewitz b. Dresden.
- » » Dampf-Brauerei der Stadt Einbeck.
- » Herrn C. F. Warnecke in Echte i. Hannover.
- » die Dortmunder Actien-Bierbrauerei, vorm. Herberz & Co. in Dortmund, 2 Stück.
- » » Berliner Societäts-Brauerei, vorm. H. Reh, am Tempelhofer Berg, Berlin.
- » Herrn M. Scharpenseel, Bochum i. Westphalen.
- » die Vereinsbrauerei Zwickau, 2 Stück.
- » » I. Pilsener Actien-Bierbrauerei in Pilsen, 2 Stück.
- » Herren Speer & Manger in Dortmund.
- » » de Pestere, Kooy & Co. in Amsterdam.
- » die Communbrauerei Bautzen.
- » » Heinekens Bierbrouwerij Maatschappij, vorm. Heineken & Co., in Amsterdam.
- » » Actien-Brauerei zum Tivoli in Berlin.
- » » Actien-Brauerei zum Elbschloss in Leitmeritz.
- » Herren Wiegen & Co., Victoriabrauerei in Bochum.
- » die Vereinsbrauerei Merz & Co. in Greiz.
- » » Breslauer Brauhaus-Actien-Gesellschaft in Breslau.
- » » Actien-Malzfabrik (Proni Akeiová Sladovna a Obilni Trznice) in Tabor.
- » » Reichenberger Bierbrauerei und Malzfabrik in Maffersdorf b. Reichenberg i. Böhmen, 2 Stück.
- » Herrn Heinrich Wenker in Dortmund.
- » die Erzherzogliche Industrial-Verwaltung in Saybusch.
- » Herrn Heinr. Endemann in Käferthal.
- » die Vereinsbrauerei Berliner Gastwirth in Rixdorf b. Berlin.
- » » Newsky-Brauerei in St. Petersburg.
- » » Brauerei Spatenbräu des Herrn Gabr. Sedlmayr in München, 3 Stück.
- » » Brauerei Franziskanerbräu des Herrn Jos. Sedlmayr in München, 2 Stück.
- » » Brauerei in Cainsdorf b. Zwickau.
- » » Actien-Brauerei-Gesellschaft Moabit, vorm. Ahrens & Co., in Moabit-Berlin.
- » » Liesinger Brauerei-Actien-Gesellschaft, vorm. Löwenthal & Faber, in Liesing b. Wien.

- г. г. Братьямъ Баухъ въ Вюрцбургѣ.
 г. Иос. Штейнъ въ Франкфуртѣ на Майнѣ.
 г. Генриху Геннинггеръ въ Нюрнбергѣ.
 г. г. Рибекъ и Ко. въ Ней-Рейдницѣ близъ Лейпцига.
 г. А. Циммерманнъ въ Фюрстенвальдѣ.
 г. Антону Дрееръ въ Михолупѣ близъ Зааца.
 г. В. А. Майлендеръ въ Фюртѣ.
 г. Матиасъ Пшорръ, Гакербрай въ Мюнхенѣ.
 г. г. Эмилю Зольтманъ и Ко. въ Талѣ на Гарцѣ.
 Акціонерной Пивоварнѣ Борна близъ Лейпцига.
 Общественной Пивоварнѣ Вальдшлесхенъ близъ Дрездена, 2 машины.
 г. г. Братьямъ Ролинкъ въ Бургштейнфуртѣ.
 Акціонерной Пивоварнѣ въ Эссенѣ на Рурѣ, 2 машины.
 Акціонерной Пивоварнѣ Бергкеллеръ въ Радебергѣ.
 г. г. Риттерсгаузъ и Вупперманнъ въ Дортмундѣ.
 г. г. Братьямъ Рейнинггаузъ въ Грацѣ, 2 машины.
 г. г. Якоби Кеннеманнъ и Ко. въ Ниебургѣ на Саалѣ.
 г. г. Р. Груберъ и М. Лонеръ въ Эпсѣ.
 г. г. Горнунгъ и Рабе въ Заигергаузенѣ, 6 машинъ.
 г. г. Отто Штейнбейсъ и Ко. въ Бранденбургѣ, въ Верхней Баваріи.
 г. Т. I. Альманнъ въ Фридрици.
 Лейпцигской Солодовнѣ въ Шкейдицѣ, 4 машины.
 Хемницкой Общественной Пивоварнѣ въ Альтендорфѣ.
 г. I. Брейеръ младшему въ Мюльгеймѣ на Рейнѣ.
 г. г. Д. Х. Гивельманнъ и Ко. въ Неймюнстерѣ.
 Акціонерной Пивоварнѣ въ Боннѣ.
 г. Графу Ф. Бутлеръ въ Мюнхенѣ, 2 машины.
 г. Робертъ Шеллеръ въ Шлейзингенѣ близъ Мейнингена.
 г. К. Пюцъ въ Кельнѣ.
 г. г. В. Рутемейеръ и Сыновья въ Дюссельдорфѣ.
 Акціонерной Пивоварнѣ въ Эссенѣ на Рурѣ.
 г. Иос. Швайгеръ въ Зальцбургѣ.
 Акціонерной Пивоварнѣ въ Христиани.
 г. Гакманнъ въ Радебергѣ.
 г. Д. Лейбли въ Фрауэнфельдѣ, въ Швейцаріи.
 г. К. Зиннеръ въ Грюнвинкелѣ близъ Карльсруэ.
 Пивоваренному Заводу Гейнекена въ Роттердамѣ.
 г. Г. Гоффе въ Эрислебенѣ.
 Пивоваренному Обществу въ Цшопау.
 Калинкинскому Пивоваренному Обществу въ С.-Петербурѣ.
 Пивоваренному Обществу «Гамбринусъ» въ С.-Петербурѣ.
 г. Альберту Принтцъ въ Карльсруэ.
 г. Иос. Шрейнеръ въ Зальцбургѣ.
 г. Х. Гессъ, Пивоварня Штейнгельцли въ Бернѣ.
 г. Х. Шульце въ Брауншвейгѣ, для отправки въ Чили.
 г. г. Россъ и Ко. въ Дортмундѣ.
 Королевской Придворной Пивоварнѣ въ Мюнхенѣ.
 г. г. Гратьямъ Гелигъ въ Лодзи, въ Россіи.
 Придворной Пивоварнѣ въ Коттѣ близъ Дрездена.
 Сернасской Акціонерной Пивоварнѣ въ Гельзингфорсѣ.
 г. П. Синябрюхову въ Гельзингфорсѣ.
 г. А. М. Лазутину въ С.-Петербурѣ.
 г. г. Рингнесъ и Ко. въ Христиани.
 Механической Солодовнѣ въ Вилѣ, въ Швейцаріи.
 г. Карлу Пошенному въ Варшавѣ.
 г. Ф. Фишеръ въ Эрдингѣ близъ Мюнхена и мн. др.

- an Herren Gebrüder Bauch in Würzburg.
 » Herrn Joh. Stein in Frankfurt a. M.
 » » Heinrich Henninger in Nürnberg.
 » Herren Riebeck & Co. in Neu-Reudnitz b. Leipzig.
 » Herrn A. Zimmermann in Fürstenwalde.
 » » Anton Dreher in Micholup b. Saaz.
 » » W. L. Mailänder in Fürth.
 » » Mathias Pschorr, Hackerbräu in München.
 » Herren Emil Soltmann & Co. in Thale am Harz.
 » die Actien-Brauerei Borna b. Leipzig.
 » » Societäts-Brauerei zum Waldschlösschen b. Dresden, 2 Stück.
 » Herren Gebr. Rolinek in Burgsteinfurt.
 » die Actien-Bierbrauerei Essen a. d. R., 2 Stück.
 » » do. zum Bergkeller in Radeberg.
 » Herren Rittershaus & Wuppermann in Dortmund.
 » » Gebr. Reininghaus in Graz, 2 Stück.
 » » Jacoby Könnemann & Co. in Nienburg a. d. Saale.
 » » R. Gruber und M. Lohner in Enns.
 » » Hornung & Rabe in Sangerhausen, 6 Stück.
 » » Otto Steinbeiss & Cons. in Brannenburg in Oberbayern.
 » Herrn Th. J. Ahlmann in Fridericia.
 » die Leipziger Malzfabrik in Schkeuditz, 4 Stück.
 » » Chemnitzer Societäts-Brauerei zu Altendorf.
 » Herrn J. Breuer jr., Mülheim a. Rh.
 » Herren D. H. Hinselmann & Co. in Neumünster.
 » die Bonner Actien-Bierbrauerei in Bonn.
 » Herrn Graf von Buttler in München, 2 Stück.
 » » Robert Scheller in Schleusingen b. Meiningen.
 » » C. Pütz in Cöln.
 » Herren W. Ruthemeyer & Söhne in Düsseldorf.
 » die Actien-Bierbrauerei in Essen a. d. Ruhr.
 » Herrn Joh. Schwaiger in Salzburg.
 » die Christiania Aktie-Bryggeri in Christiania.
 » Herrn Hackmann in Radeberg.
 » » L. Läubli, Frauenfeld i. d. Schweiz.
 » » C. Sinner, Grünwinkel b. Carlsruhe.
 » Heineken's Bierbrouwerij Maatschappij in Rotterdam.
 » Herrn G. Hopfe in Ernsleben.
 » die Braugenossenschaft in Zschopau.
 » » Kalinkinbrauerei-Gesellschaft in St. Petersburg.
 » » Bierbrauerei-Gesellschaft Gambrinus in St. Petersburg.
 » Herrn Albert Printz in Carlsruhe.
 » » Jos. Schreiner in Salzburg.
 » » H. Hess, Brauerei Steinhölzli in Bern.
 » » H. Schulze in Braunschweig, für Chile.
 » Herren Ross & Co. in Dortmund.
 » das Königl. Hofbräuhaus in München.
 » Herren Gebr. Gehlig in Lodz i. Russland.
 » das Hofbrauhaus in Cotta b. Dresden.
 » die Sörnäs Aktie-Bryggeri in Helsingfors.
 » Herrn P. Sinebrychoff in Helsingfors.
 » » A. M. Lasutin in St. Petersburg.
 » Herren Ringnes & Co. in Christiania.
 » die Mechanische Mälzerei Wyl i. d. Schweiz.
 » Herrn Karl Posepny in Warschau.
 » » Fried. Fischer in Erding b. München, etc. etc.



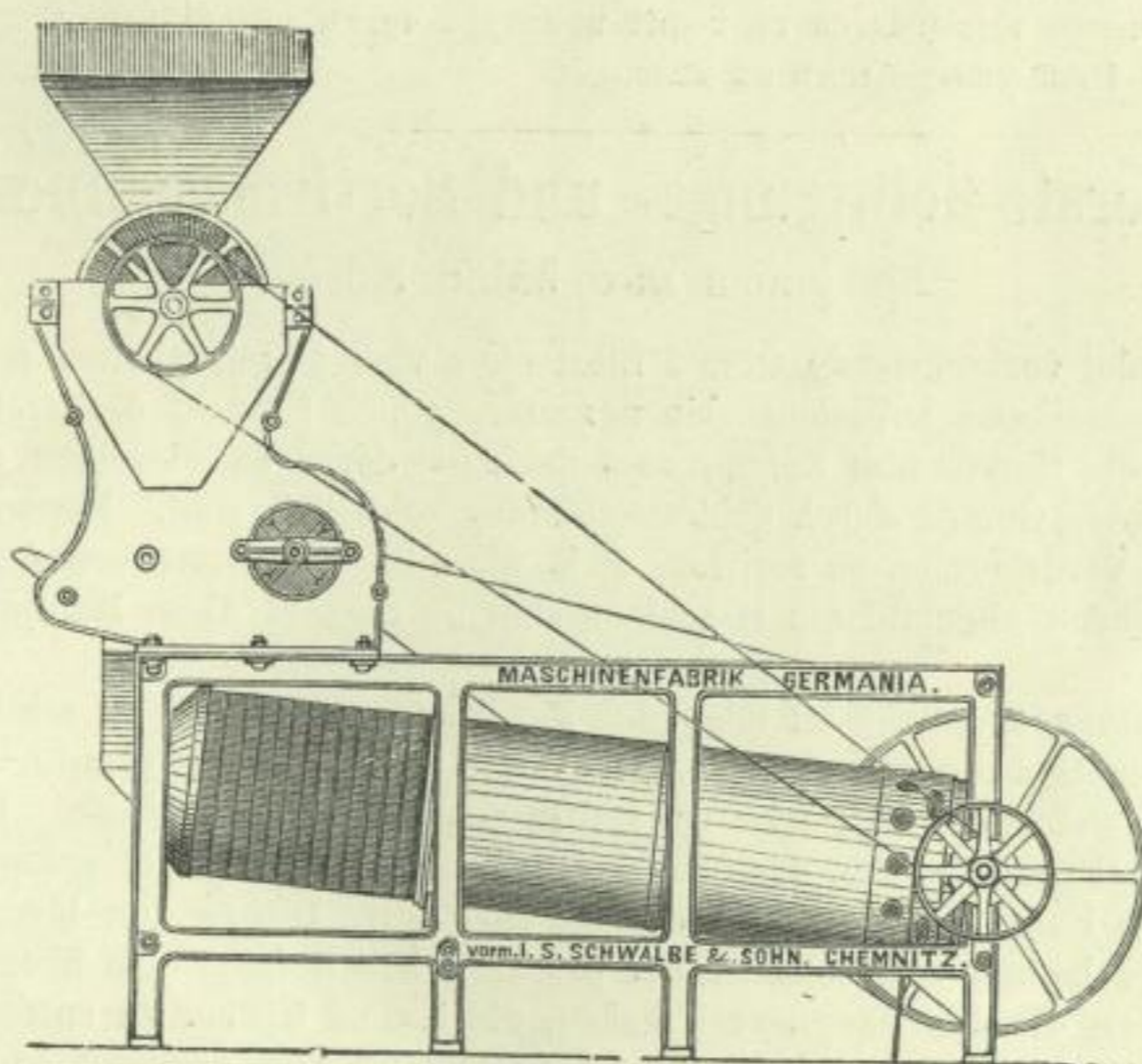
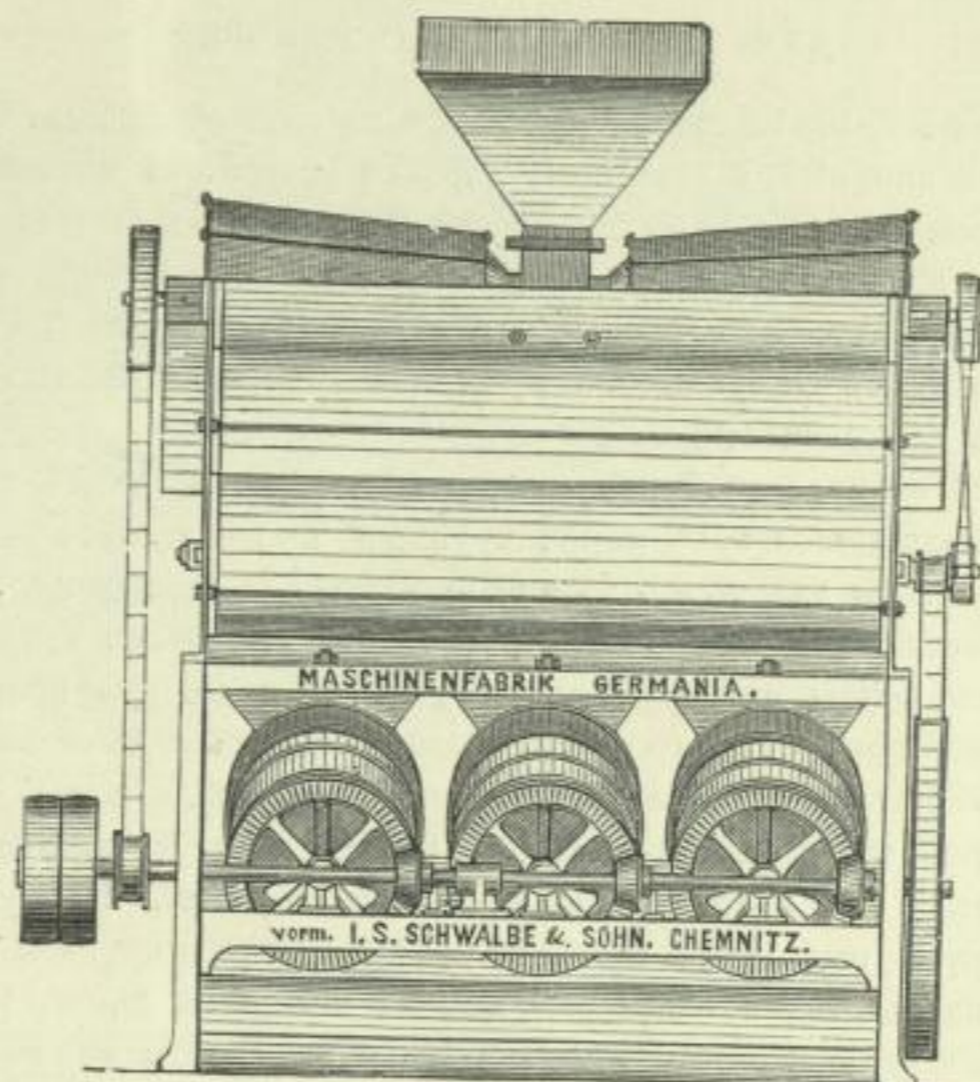
Знакъ модели (Modell-Chiffre) 1 НКС.

Машины для чистки и сортировки ячменя

для зеренъ и полузеренъ.

Gerste-Reinigungs- und Sortiermaschinen

für ganze und halbe Körner.



Знакъ модели (Modell-Chiffre) 4 HKS.

Машины для чистки и сортировки ячменя
для зеренъ и полузеренъ.

Gerste-Reinigungs- und Sortirmaschinen
für ganze und halbe Körner.

Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.

Машины для чистки и сортировки ячменя для зеренъ и полужеренъ.

Ячмень, обращающійся въ торговлѣ, содержитъ въ себѣ обыкновенно много примѣсей, непригодныхъ для рощенія; такъ напримѣръ вслѣдствіе плохаго устройства молотилокъ въ немъ попадаетъ много раздробленныхъ зеренъ, которыя до обработки его должны быть тщательно выбраны, какъ неспособныя проростать и образующія плѣсень въ здоровомъ ячменѣ. Кромѣ того и самый ячмень для равномернаго проростанія требуетъ сортировки т. е. отдѣленія болѣе полныхъ зеренъ отъ болѣе тощихъ. Обѣ эти операціи производятся въ совершенствѣ представленными на прилагаемыхъ рисункахъ машинами, устройство которыхъ слѣдующее:

Ячмень попадаетъ сначала въ 2 конусообразныхъ рѣшета, ткань которыхъ свободно пропускаетъ его въ воронку, находящуюся подъ ними; крупныя примѣси, какъ — то: камни, прутья и пр. остаются при этомъ въ рѣшетахъ, изъ которыхъ и выпадаютъ постепенно чрезъ трубы въ особый приѣмникъ. Затѣмъ ячмень, освобожденный такимъ образомъ отъ крупныхъ примѣсей, проводится посредствомъ призматическаго вала чрезъ приѣмную рѣшетку въ сортировочные цилиндры, главное назначеніе которыхъ заключается въ отдѣленіи отъ него раздробленныхъ зеренъ. До входа въ цилиндры ячмень подвергается еще дѣйствию вентилятора, извлекающаго изъ него пыль и легкія примѣси. Въ каждомъ изъ цилиндровъ въ передней части устроена сѣтка, чрезъ которую удаляется болѣе легкій ячмень, (сплавъ), а слѣдующая часть ихъ состоитъ изъ желѣзнаго корпуса, на внутренней сторонѣ котораго въ близкомъ разстояніи другъ отъ друга сдѣланы углубленія полукруглой формы и такой величины, что въ нихъ могутъ вмѣщаться лишь полужерна ячменя и сорныя зерна, равной съ ними величины, попадающіяся въ ячменѣ въ видѣ примѣсей, между тѣмъ какъ цѣлыя ячменные зерна попасть туда не могутъ. При вращеніи цилиндровъ примѣси эти поднимаются на верхъ и затѣмъ падаютъ въ желобъ, по которому переводятся транспортеромъ въ другой конецъ цилиндра, а оттуда высыпаются вонъ.

Отборный ячмень высыпается въ концѣ цилиндра чрезъ устроенныя для этой цѣли отверстія и послѣ этого можетъ быть употребленъ въ дѣло.

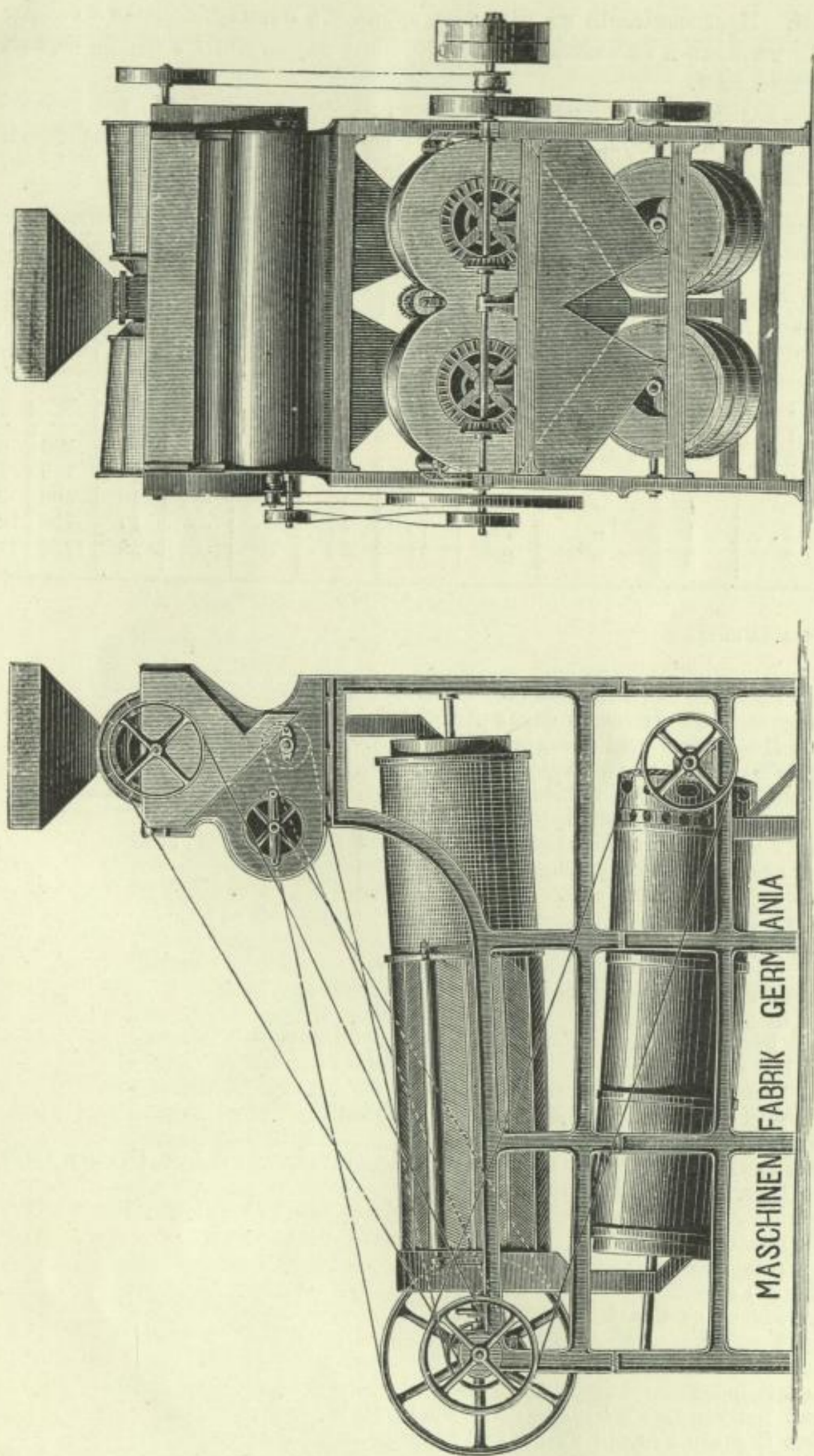
Gerste-Reinigungs- und Sortirmaschinen für ganze und halbe Körner.

Die im Handel vorkommende Gerste führt stets viele Unreinigkeiten mit sich. Namentlich sind es die durch mangelhafte Dreschmaschinen zerschlagenen Körner, die erst sorgfältig entfernt werden müssen, ehe die Gerste zum Keimprocess gelangen darf, da dieselben nicht keimfähig und ausserdem der gesunden Gerste durch Schimmelbildung schädlich sind. Ferner ist es nothwendig, die Gerste vor ihrer Verarbeitung zu sortiren, d. h. die stärkere Gerste von der schwächeren abzuscheiden. Die beistehend abgebildeten Maschinen sind im Stande, diese Manipulationen vollständig auszuführen.

Die Einrichtung derselben ist folgende: Zunächst gelangt die zu reinigende Gerste in die beiden Conusse, deren Gewebe von einer solchen Weite sind, dass die Gerste bequem durchfliessen und in den Trichter, welcher die Conusse zur Hälfte umgiebt, gelangen kann. Die groben Unreinigkeiten, als: Steine, Besenreiss etc. bleiben dagegen im Conus zurück, gehen denselben allmählig entlang und fallen am Ende durch Schlote in einen Behälter. Die so von ihren grössten Unreinigkeiten befreite Gerste kommt nun mittelst der prismatischen Zuführwalze über das Einlaufblech in die Reinigungscylinder, die den Hauptzweck haben, die halben Körner zu entfernen. Zuvor werden noch durch den Ventilator Staub und andere leichte Unreinigkeiten ausgeschieden. Ein jeder dieser Cylinder ist beim Eintritt mit einem Gewebe versehen, durch dessen Maschen die Schwimngerste entfernt wird. Der zweite Theil des Cylinders besteht aus einem Blechmantel, der an seiner inneren Fläche mit dicht nebeneinander befindlichen, halbkugelförmigen Narben versehen ist. Dieselben haben eine solche Grösse, dass sie die halben Körner und die beigemengten Samenkörner von gleicher Grösse in sich aufnehmen können, während dies bei der guten Gerste nicht möglich ist. Bei den Umgängen des Cylinders werden diese halben Körner etc. in die Höhe genommen und fallen alsdann in eine Blechrinne, aus welcher sie mittelst einer kleinen Transportschnecke an das Ende des Cylinders geführt werden, wo sie die Maschine verlassen.

Die gute Gerste läuft am Ende des Cylinders durch die daselbst angebrachten Oeffnungen aus und ist für das Mälzen fertig.

Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.



Знакъ модели (Modell-Chiffre) 7 HKS.

Машины для чистки и сортировки ячменя съ передвижными петлями сѣтокъ въ цилиндрахъ.

Gerste-Reinigungs- und Sortirmaschinen mit verstellbaren Sortircylindern.

Прилагаемый рисунокъ объясняетъ новѣйшее устройство нашихъ сортировочныхъ машинъ, работа которыхъ доходитъ до 25 центн. въ часъ. Въ этихъ машинахъ (Заводская марка 7 HKS) имѣется 4 цилиндра изъ которыхъ 2 сортируютъ ячмень по величинѣ зерна на три сорта, а 2 отбираютъ раздробленныя зерна, горохъ, куколь и проч. Сортировочные цилиндры состоятъ изъ 2хъ отдѣльных, предназначенныхъ одно для легкаго ячменя (сплава), а другое для ячменя средняго сорта. Въ послѣднемъ отдѣленіи устроено приспособленіе для измѣненія величины петель въ сѣткѣ, что даетъ возможность регулировать по желанію отношеніе величины зерна средняго и хорошаго сорта ячменя. Цилиндры съ такимъ устройствомъ доставляются нами по тре-

Beistehende Abbildung veranschaulicht die neueste Construction unserer Sortirmaschinen für Leistungen bis zu 25 Ctr. pro Stunde. Diese Maschine, Modell-Chiffre 7 HKS, hat 4 Cylinder und je 2 Sortircylinder, welche die Gerste in 3 Sorten nach Grösse der Körner theilen, und 2 Auslese-cylinder, welche die zerbrochenen Körner, Wicken und Raden entfernen. Die Sortircylinder haben 2 Abtheilungen, von denen die eine nur die allerschwächste Gerste (Schwimmergerste) absondert, während die andere Abtheilung für mittelgute bestimmt ist. Letztere ist mit einer Vorrichtung zur Veränderung der Maschenweite versehen, so dass man das Grössenverhältniss der Körner der mittelguten und guten Gerste nach Wunsch regu-

бованію и съ машинами 1SM и 2SM. Приспособленія къ удаленію крупныхъ примѣсей, пыли и соломы въ описываемыхъ машинахъ такія же какъ и въ машинахъ для отборки раздробленныхъ зеренъ образца 3 и 4HKS и въ сортировкахъ образца 3SM.

Въ случаяхъ, если представляется желательной сортировка ячменя по качеству, мы присоединяемъ къ этимъ машинамъ еще одинъ цилиндръ, который смотря по обстоятельствамъ располагается иногда въ томъ же этажѣ, гдѣ помещается машина, а иногда въ слѣдующемъ подъ ней.

Знакъ мо- дели	Размѣръ машины			Осно- ваніе	Число цилиндровъ		Приводъ	Размѣръ шківовъ		Число оборо- товъ въ минуту	Часовая работа				При- близи- тель- ный вѣсъ въ ки- логр.
	Дли- на мм	Ши- рина мм	Вы- сота мм		для от- борки цѣ- лыхъ и полуже- ренъ	сорти- ровоч- ныхъ		Ди- метръ мм	Ши- рина мм		при ручномъ приводѣ		при машин- номъ приводѣ		
											цент.	ки- логр.	цент.	ки- логр.	
1HKS	3000	1100	2200	дерев.	1	—	ручной	—	—	50	10	500	—	—	370
2 -	2750	800	2000	желез.	1	—	-	—	—	50	5	250	—	—	360
3 -	2300	1500	2100	-	2	—	машин.	400	75	42	—	—	10	500	650
4 -	2300	2000	2100	-	3	—	-	400	75	42	—	—	15	750	750
5 -	2300	1500	3500	-	2	1	-	400	75	42	—	—	10	500	900
6 -	2300	2000	3000	-	3	1	-	400	75	42	—	—	15	750	1050
7 -	2750	1850	2400	-	2	2	-	400	75	50	—	—	25	1250	1150

Мы доставили такія машины:

- г. г. Рингнесъ и Ко. въ Христианіи.
 г. г. Бетгеръ и Ко. въ Каппелѣ близъ Хемница.
 Паровой Баварской Пивоварнѣ въ Лютшенѣ близъ Лейпцига.
 Герлицкой Акціонерной Пивоварнѣ въ Герлицѣ.
 Акціонерной Пивоварнѣ «Маріенталь» въ Вандсбекѣ близъ Гамбурга.
 Акціонерному Пивоваренному Обществу «Унионъ» въ Берлинѣ.
 Фредерикстадской Пивоварнѣ въ Фредерикстадѣ, въ Норвегіи.
 г. Г. Мюнхъ-Ферберъ въ Замкѣ Бланкенгейнъ близъ Криммитшау.
 г. г. Братьямъ Мейнинггаузъ въ Дортмундѣ.
 Акціонерной Пивоварнѣ въ Замкѣ Хемницѣ.
 г. А. Г. Зиндерманнъ въ Бреславлѣ.
 г. К. Бехманъ въ Шпандауербергѣ близъ Шпандау.
 Акціонерной Пивоварнѣ въ Данцигѣ.
 г. г. Штиберъ и Штиммингъ въ Фюрстенвальдѣ.
 г. г. Алб. Шредеръ и Ко. въ Вальпарайзо.
 Лейпцигской Пивоварнѣ Рибекъ и Ко. въ Рейдницѣ близъ Лейпцига.
 г. г. Фризе и Тиле въ Познани.
 г. М. Шарпензеель въ Бохумѣ.
 Нидерландскому Винокуренному Заводу въ Дельфтѣ въ Голландіи.
 г. г. Смитъ и Мигиндъ въ Коненгагенѣ.
 Compagnie générale des Levures et Alcools de grains въ Аржантейлѣ, въ Деп. Сены и Оазы.
 г. К. В. Науманнъ въ Плагвицѣ близъ Лейпцига.
 Трѣхгорному Пивоваренному Заводу въ Москвѣ.
 г. Ф. Винтеръ въ Люкенвальдѣ.
 г. А. Гетцель въ Марклебергѣ.
 Горзенской Пивоварнѣ въ Горзенѣ.
 г. О. Гюртъ въ Вейсенфельсѣ на Саалѣ.
 Общественной Пивоварнѣ въ Риксдорфѣ близъ Берлина.
 г. П. Вилемансъ-Кеппенсъ въ Брюсселѣ.
 г. К. Суркову въ Архангельскѣ.
 Акціонерной Пивоварнѣ Викбольдъ въ Кенигсбергѣ, въ Пруссіи.
 Акціонерной Пивоварнѣ Святаго Георгія въ Запгергаузенѣ.
 Общественной Пивоварнѣ въ Артернѣ, въ Тюрингіи.
 г. Г. А. Берггрень въ Люккееби, въ Финляндіи.
 г. Ю. Цицольдъ въ Гамбургѣ.
 г. г. Аделунгъ и Гоффманнъ въ Потсдамѣ.
 г. Т. Фохтъ въ Альслебенѣ на Саалѣ и мн. др.

liren kann. Derartige Sortireylinder liefern wir auf Wunsch auch mit den Sortirmaschinen 1 SM und 2 SM. Die Vorrichtungen zum Abscheiden von groben Unreinigkeiten, Staub und Spreu sind dieselben wie bei den Halbkörnermaschinen 3 und 4 HKS und der Sortirmaschine 3 SM.

In den Fällen, wo eine Theilung der Gerste nach der Qualität gewünscht wird, kombinieren wir mit diesen Maschinen einen Sortireylinder, welcher je nach den räumlichen Verhältnissen auf derselben Etage oder der nächst tieferen unter der Maschine angebracht wird.

Modell-Chiffre	Maschinengrösse			Gestelle von	Cylinder-Anzahl		Betrieb für	Antriebsriemen-Scheiben		Touren pro Minute	Stündliche Leistung				Gewicht ca. Klg.
	Länge mm	Breite mm	Höhe mm		f. ganze u. halbe Körner	zum Sortiren		Durchmesser mm	Breite mm		b. Handbetrieb		b. Motorbetrieb		
											Ctr.	Klg.	Ctr.	Klg.	
1 HKS	3000	1100	2200	Holz	1	—	Hand	—	—	50	10	500	—	—	370
2 -	2750	800	2000	Eisen	1	—	-	—	—	50	5	250	—	—	360
3 -	2300	1500	2100	-	2	—	Motor	400	75	42	—	—	10	500	650
4 -	2300	2000	2100	-	3	—	-	400	75	42	—	—	15	750	750
5 -	2300	1500	3500	-	2	1	-	400	75	42	—	—	10	500	900
6 -	2300	2000	3000	-	3	1	-	400	75	42	—	—	15	750	1050
7 -	2750	1850	2400	-	2	2	-	400	75	50	—	—	25	1250	1150

Wir lieferten solche Maschinen:

- an Herrn Ringnes & Co., Christiania.
- » » Böttger & Co., Kappel b. Chemnitz.
- » die Bair. Bier-Dampfbrauerei, Lütschena b. Leipzig.
- » » Görlitzer Actien-Bierbrauerei, Görlitz.
- » » Actien-Bierbrauerei Marienthal, Wandsbeck b. Hamburg.
- » » Berliner Unions-Brauerei, Actien-Gesellschaft, Berlin.
- » » Frederikstads Bryggeri, Frederikstad (Norwegen).
- » Herrn G. Münch-Ferber auf Schloss Blankenhain b. Crimmitschau.
- » Herren Gebr. Meininghaus, Dortmund.
- » die Actien-Lagerbierbrauerei, Schloss-Chemnitz.
- » Herrn A. H. Sindermann, Breslau.
- » » C. Bechmann, Spandauer Berg b. Spandau.
- » die Danziger Actien-Bierbrauerei, Danzig.
- » Herren Stieber & Stimming, Fürstenwalde.
- » » Alb. Schröder & Co., Valparaiso.
- » die Leipziger Bierbrauerei Riebeck & Co., Reudnitz b. Leipzig.
- » Herren Friese & Thiele, Posen.
- » Herrn M. Scharpenseel, Bochum.
- » die Nederlandsche Gist- en Spiritusfabriek, Delft (Holland).
- » Herren Smith & Mygind, Kopenhagen.
- » Compagnie générale des Levures et Alcools de grains, Argenteuil (Seine et Oise).
- » Herrn C. W. Naumann, Plagwitz b. Leipzig.
- » die Trochgornybrauerei, Moskau.
- » Herrn F. Winter, Luckenwalde.
- » » A. Hötzel, Markkleeberg.
- » die Horsens Baiersk- og Hvidtølbryggeri, Horsens.
- » Herrn O. Gürth, Weissenfels a. S.
- » die Vereinsbrauerei, Rixdorf b. Berlin.
- » Herrn P. Wielemanns-Ceuppens, Brüssel.
- » » C. Surkow, Archangel.
- » die Actienbrauerei Wickbold, Königsberg i. Preussen.
- » » St. Georgen-Actienbrauerei, Sangerhausen.
- » » Vereinsbrauerei, Artern i. Th.
- » Herrn G. A. Berggren, Lyckeby.
- » » Jul. Ziezold, Hamburg.
- » Herren Adelung & Hoffmann, Potsdam.
- » Herrn Th. Voigt, Alsleben a. S., etc.

Мочильные чаны.

Кромѣ обыкновенныхъ желѣзныхъ мочильныхъ чановъ съ плоскимъ дномъ изготовляются нами также круглые и четырехугольные чаны, дно которыхъ имѣетъ коническую форму и вслѣдствіе этого позволяетъ спускать ячмень посредствомъ устроеннаго въ немъ вентиля. Чаны эти имѣютъ то преимущество, что требуютъ менѣе рабочей силы при своемъ употребленіи.

Вода, скапливающаяся на днѣ около вентиля, спускается сквозь сито въ отводную трубу; заслонка для спуска ячменя приводится въ дѣйствіе, смотря по обстоятельствамъ, сверху или снизу, а вентиль для спуска воды въ большинствѣ случаевъ сверху помощью винтоваго стержня. Колѣчатая трубка, служащая для отбавленія изъ верхней части чана лишней воды и оканчивающаяся въ водоотводную трубу, дополняетъ арматуру.

Чаны эти устанавливаются по большей части на подмосткахъ особеннаго устройства, состоящихъ изъ желѣзныхъ балокъ, а также и на сводахъ ростильныхъ токовъ, если роженіе производится этимъ способомъ.

При роженіи солода въ аппаратахъ устанавливаются обыкновенно по вертикальной линіи 3 чана одинъ надъ другимъ и при каждой перемѣнѣ воды разъ въ сутки перепускаютъ ячмень изъ одного чана въ другой слѣдующій, такъ чтобы ежедневно верхній чанъ наполнялся вновь, а изъ нижняго получался бы совершенно вымоченный ячмень. Этимъ достигается болѣе тщательное удаленіе изъ ячменя частичекъ пыли, которыя такъ крѣпко прилипаютъ къ пленкамъ зерна, что не могутъ быть вполне удалены вентиляторомъ сортировки.

Замачиваемое количество			А. Четырехугольные чаны съ плоскимъ дномъ					В. Круглые чаны съ коническимъ дномъ					С. Четырехугольные чаны съ коническимъ дномъ				
цент.	килогр.	гектол.	Размѣръ			Вмѣстимость гектол.	Приблизит. вѣсъ исключая арматуру килогр.	Размѣръ			Вмѣстимость гектол.	Приблиз. вѣсъ включая арматуру килогр.	Размѣръ			Вмѣстимость гектол.	Приблиз. вѣсъ исключ. арматуры килогр.
			длина мт	ширина мт	высота мт			Диаметръ мт	Высота (полная) мт	Высота цилиндр. части мт			длина и ширина мт	высота (полная) мт	высота цилиндр. части мт		
27	1350	20	2250	1200	1000	27	550	1720	1800	950	27	600	1500	1820	1000	27	700
41	2050	30	2250	1500	1200	41	725	2000	1950	1050	41	850	1700	1970	1100	41	850
54	2700	40	2250	1750	1400	54	875	2200	2070	1120	54	1000	1900	2130	1220	54	1040
68	3400	50	2850	1750	1400	68	1050	2400	2150	1200	68	1100	2100	2320	1300	68	1200
81	4050	60	2800	2000	1450	81	1150	2550	2260	1250	81	1175	2200	2410	1350	81	1300
95	4750	70	3100	2000	1550	95	1250	2700	2400	1320	95	1325	2350	2490	1370	95	1400
108	5400	80	3100	2250	1550	108	1350	2850	2480	1350	108	1400	2500	2550	1370	108	1475
122	6100	90	3100	2500	1600	122	1450	3000	2540	1350	122	1500	2600	2670	1430	122	1575
135	6750	100	3400	2500	1600	135	1525	3150	2600	1350	135	1575	2700	2750	1450	135	1675

Q u e l l s t ö c k e .

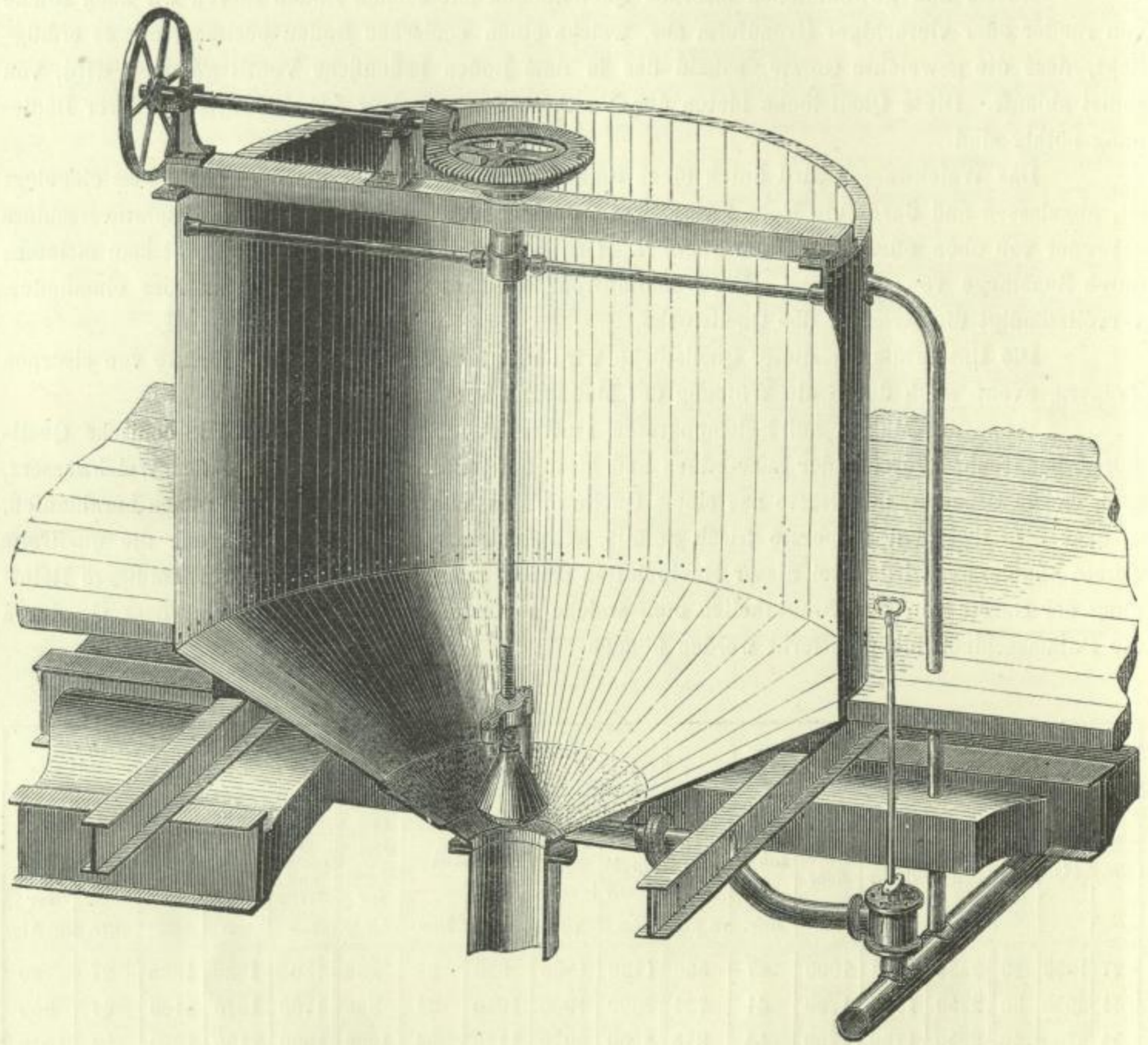
Ausser den gewöhnlichen eisernen Quellstöcken mit flachen Böden führen wir auch solche von runder oder viereckiger Grundform aus, welche einen conischen Boden besitzen, der es ermöglicht, dass die geweichte Gerste, sobald das in dem Boden befindliche Ventil gehoben wird, von selbst abläuft. Diese Quellstöcke bieten den Vortheil, dass weniger Arbeitskräfte bei ihrer Bedienung nöthig sind.

Das Weichwasser wird durch einen Seihboden, welcher rings um das Ventil lose eingelegt ist, abgelassen und durch ein Rohr fortgeleitet. Je nach der Oertlichkeit wird der Gersterverschluss entweder von oben oder von unten regulirt. Das Wasserablassventil aber handhabt man meistens durch Zugstange von oben aus. Ein Ueberlaufrohr, welches in das Wasserabflussrohr einmündet, vervollständigt die Armatur des Quellstocks.

Die Unterstützung dieser Quellstöcke wird meistens durch besondere Gerüste von eisernen Trägern, event. auch durch die Wölbung der Malztenne hergestellt.

Wenn das Mälzen auf Keimapparaten stattfindet, so pflegt man 3 Stück conische Quellstöcke senkrecht übereinander anzuordnen und lässt bei jedesmaligem Wechseln des Weichwassers, nach ca. 24 Stunden, die Gerste aus einem Quellstock in den nächst tiefer gelegenen herablaufen, so dass also täglich der oberste frisch gefüllt, während aus dem untersten täglich die quellreife Gerste abgelassen wird. Bei dieser Manipulation erzielt man gleichzeitig eine vollständigere Reinigung der Gerste von den Staubtheilen etc., welche so fest an den Hülsen haften, dass sie durch die Putzmaschinen nicht entfernt werden können.

Einweich-Quantum			A. Viereckige flache Quellstöcke					B. Conische runde Quellstöcke					C. Conische viereckige Quellstöcke				
Ctr.	Klg.	Hktl.	Quellstock			Inhalt Hltr.	Gew. excl. Arma- tur ca. Klg.	Quellstock			Inhalt Hltr.	Gew. excl. Arma- tur ca. Klg.	Quellstock			Inhalt Hltr.	Gew. excl. Arma- tur ca. Klg.
			Länge mm	Breite mm	Höhe mm			Durch- messer mm	Höhe (ganze) mm	Höhe des cylindr. Theils mm			Länge und Breite mm	Höhe (ganze) mm	Höhe des cylindr. Theils mm		
27	1350	20	2250	1200	1000	27	550	1720	1800	950	27	600	1500	1820	1000	27	700
41	2050	30	2250	1500	1200	41	725	2000	1950	1050	41	850	1700	1970	1100	41	850
54	2700	40	2250	1750	1400	54	875	2200	2070	1120	54	1000	1900	2130	1220	54	1040
68	3400	50	2850	1750	1400	68	1050	2400	2150	1200	68	1100	2100	2320	1300	68	1200
81	4050	60	2800	2000	1450	81	1150	2550	2260	1250	81	1175	2200	2410	1350	81	1300
95	4750	70	3100	2000	1550	95	1250	2700	2400	1320	95	1325	2350	2490	1370	95	1400
108	5400	80	3100	2250	1550	108	1350	2850	2480	1350	108	1400	2500	2550	1370	108	1475
122	6100	90	3100	2500	1600	122	1450	3000	2540	1350	122	1500	2600	2670	1430	122	1575
135	6750	100	3400	2500	1600	135	1525	3150	2600	1350	135	1575	2700	2750	1450	135	1675



Мочильный чанъ съ коническимъ дномъ.

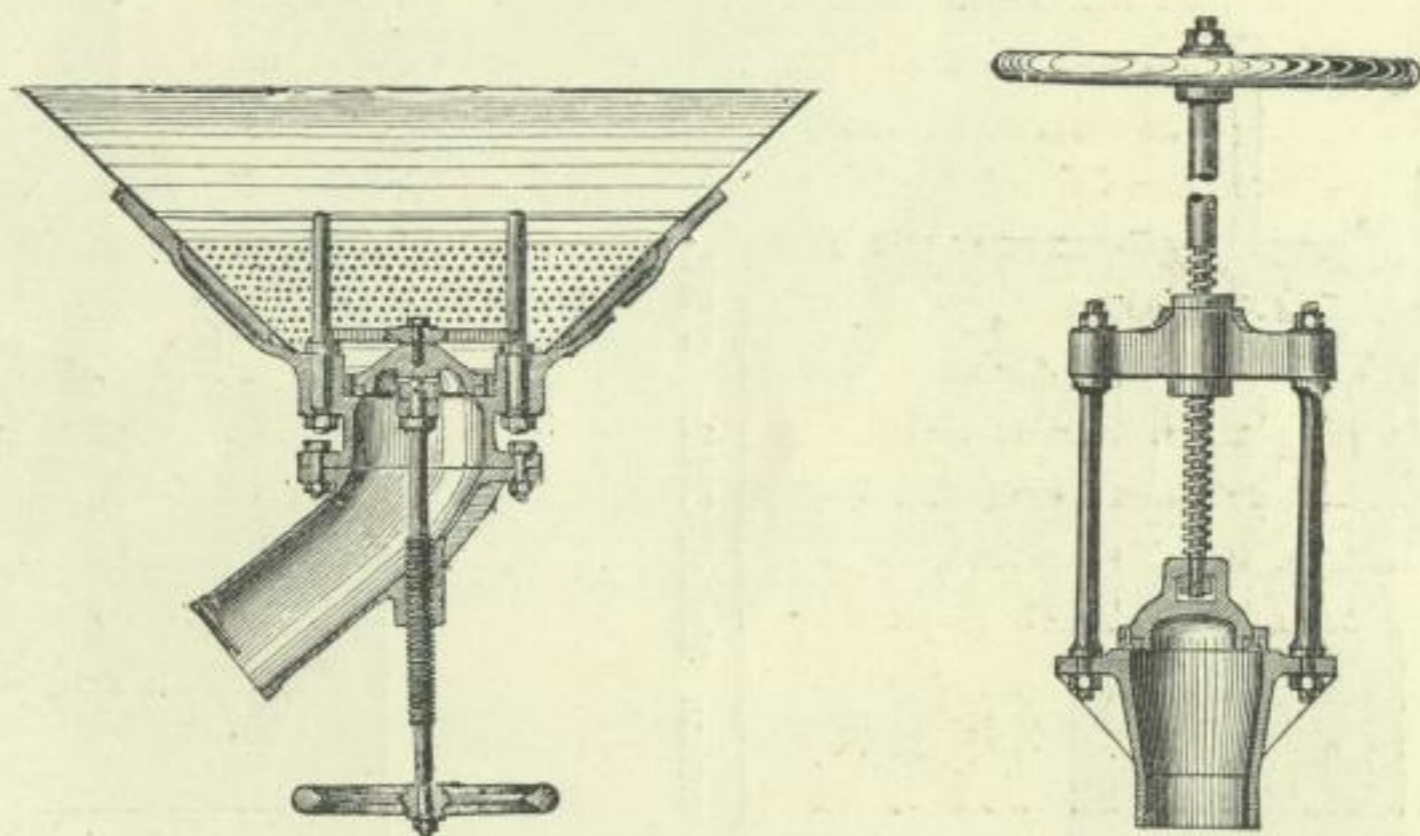
Quellstock mit conischem Boden.

ВЕНТИЛИ СЪ МОЧИЛЬНЫМЪ ЧАНОМЪ.

Прилагаемые рисунки показываютъ устройство нашихъ вентиляей, изъ которыхъ для желѣзныхъ чановъ съ коническимъ дномъ, употребляется представленный на 1мъ рисункѣ. Такой вентиль сидитъ въ чугунномъ конусѣ, приклепанномъ ко дну чану и имѣющемъ сито для спуска воды, состоящее изъ отдѣльныхъ легко вынимаемыхъ пластинокъ. Самъ вентиль состоитъ изъ чугунной конической, обращенной вершиною къверху, тарелки, обтянутой гуттаперчевымъ кольцомъ и приводимой въ дѣйствіе винтовымъ стержнемъ сверху или снизу.

Для желѣзныхъ и каменныхъ чановъ съ плоскимъ дномъ употребляются нами вентиляи втораго устройства. Эти вентиляи приводятся въ дѣйствіе постоянно сверху и прикрѣпляются ко дну чана винтами или, если чанъ каменный, то вмазываются въ него.

Иногда выгребаніе ячменя производится чрезъ стѣнки чановъ, въ которыхъ въ такомъ случаѣ устраиваются заслонки въ родѣ дверецъ на подобіе изготовляемыхъ нами заслонокъ ко вспомогательнымъ чанамъ (см. въ своемъ мѣстѣ).

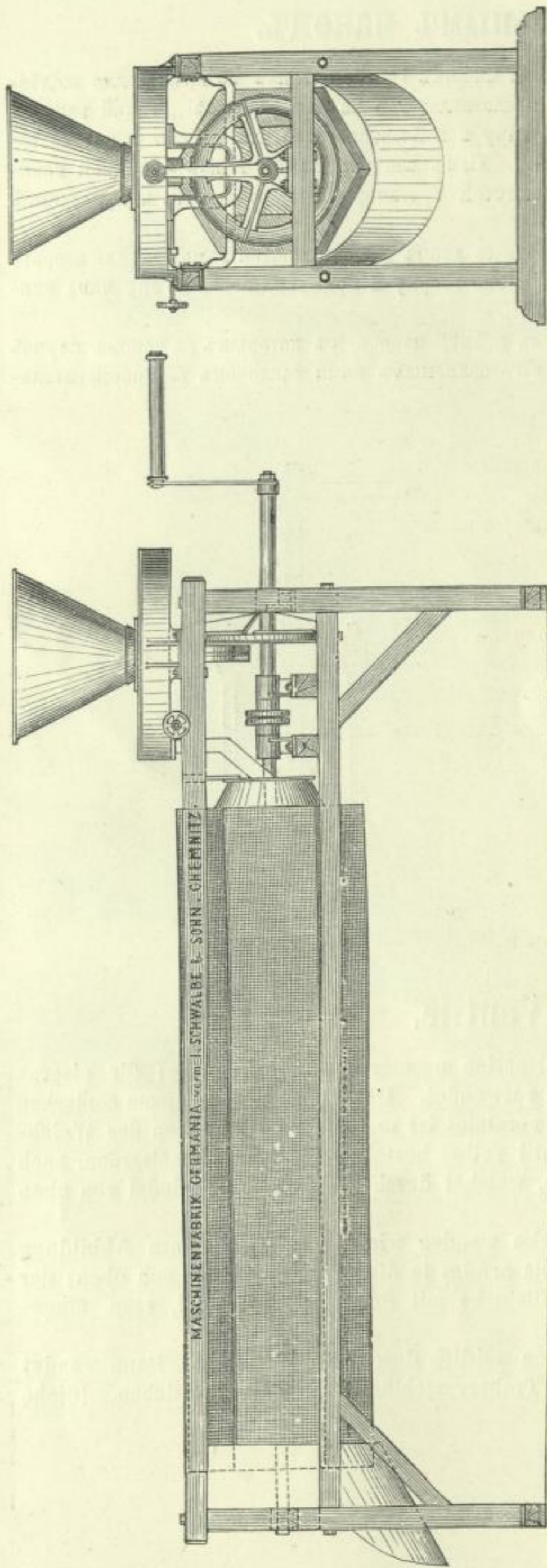


Quellstock-Ventile.

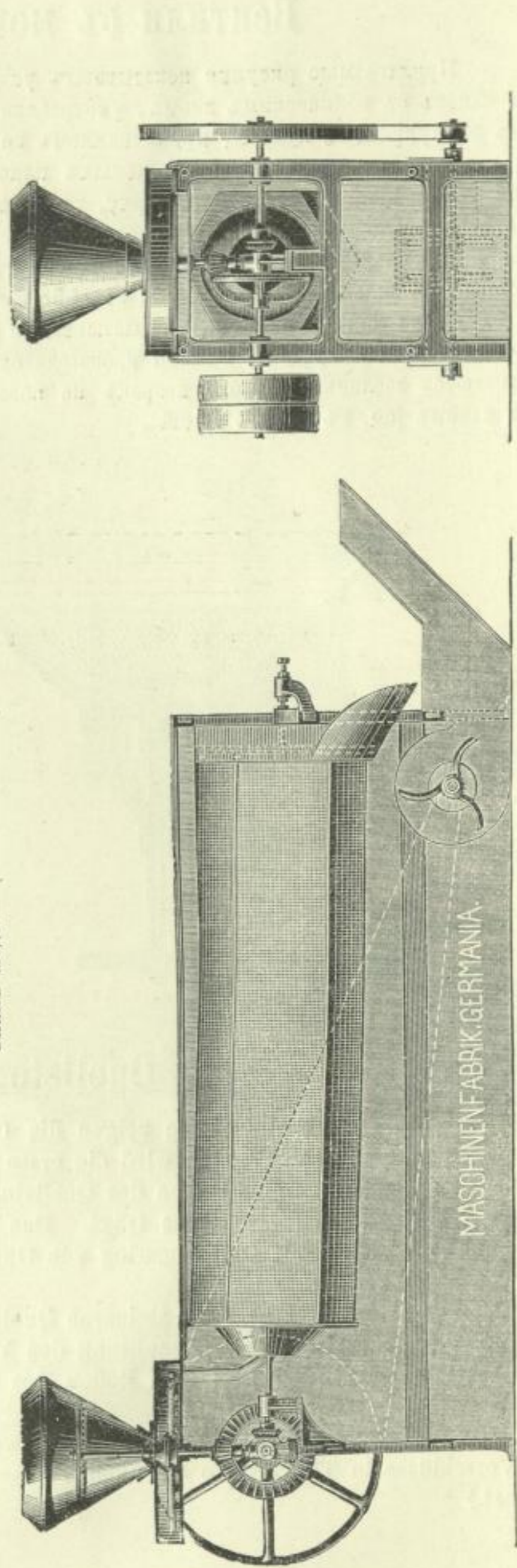
Beistehende Abbildungen zeigen die Construction unserer Quellstockventile; für eiserne Quellstücke mit conischem Boden wird die erste Art verwendet. Das Ventil sitzt in einem conischen Gusstheil, welcher mit den Blechen des Quellstocks vernietet ist und die zum Ablassen des Weichwassers dienenden Seihplatten lose trägt. Das Ventil selbst besteht aus einem gusseisernen, nach oben conischen Teller mit Dichtungsring von Gummi, welcher durch eine Schraubenspindel von oben oder von unten regulirbar ist.

Für flache eiserne oder steinerne Quellstücke wenden wir die in der andern Abbildung gezeigte Construction an. Die Regulirung des Ventils erfolgt in diesem Falle immer von oben; der gusseiserne Ventilsitz wird in dem Boden des Quellstocks mit Schrauben befestigt, resp. eingemauert.

In seltenen Fällen geschieht das Ausweichen seitlich durch die Wandung. Dann wendet man Verschlüsse in Thürformen an, ähnlich unseren Treberschlüssen an Läuterbottichen. (Siehe daselbst.)



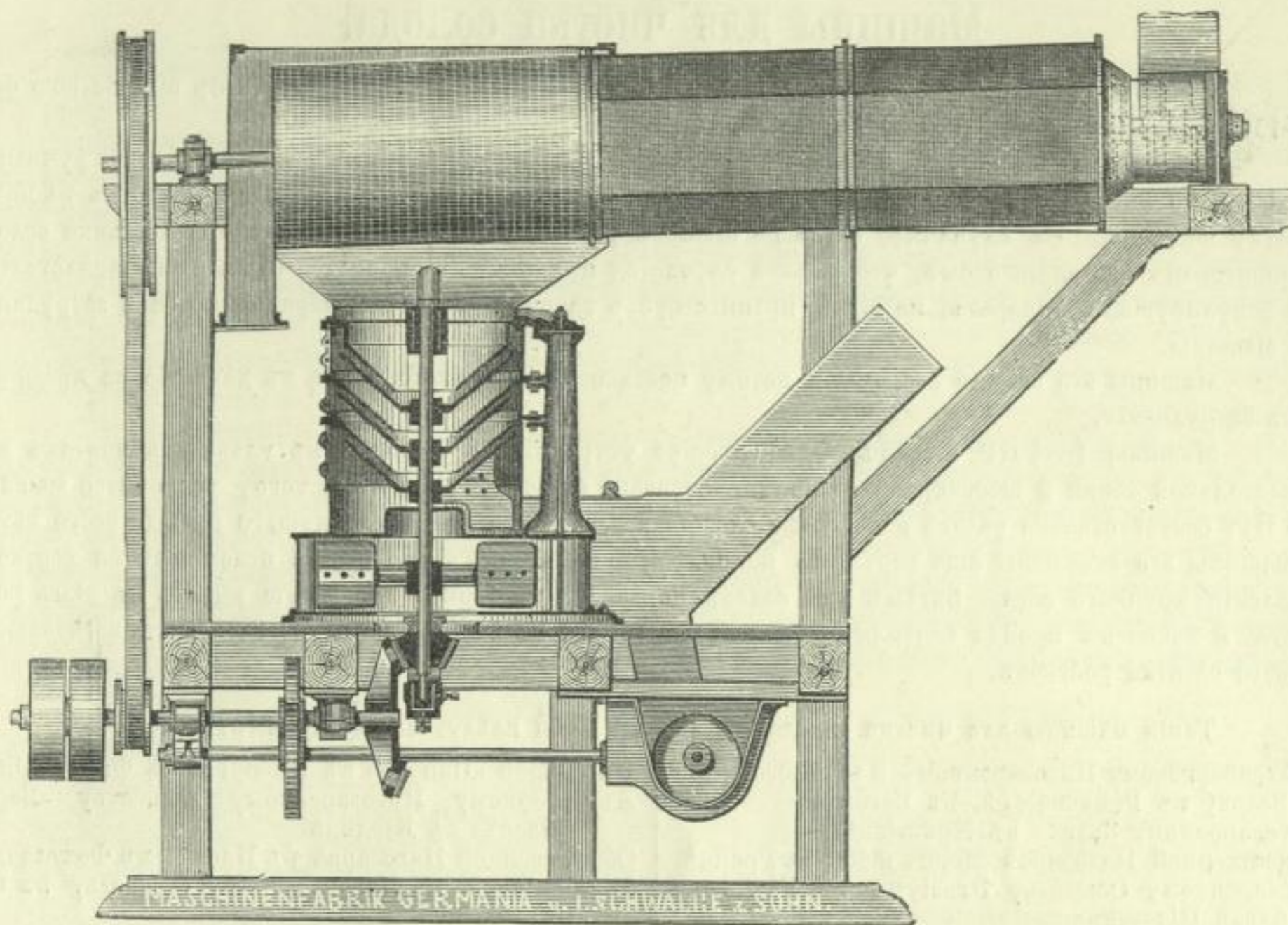
Знакъ модели (Modell-Chiffre) 2 HP.



Знакъ модели (Modell-Chiffre) 4 HP.

Машины для чистки солода. Malzputz-Maschinen.

Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.



Знакъ модели (Modell-Chiffre) 5 МР и 6 МР.

Машины для чистки солода.

Malzputz-Maschinen.

Знакъ модели	Размѣры машины			Осно-ваніе изъ	Дере-вянная об-шивка	Венти-ляторъ	При-водъ	Размѣры шкивовъ		Число оборо-товъ въ минуту	Часовая работа				При-близитель-ный вѣсъ въ ки-логр.
	длина	ши-рина	вы-сота					діа-метръ	ши-рина		при ручномъ приводѣ		при механическомъ приводѣ		
	mm	mm	mm					mm	mm		цент.	логр.	цент.	килогр.	
Modell-Chiffre	Maschinengröße			Ge-stelle von	Holz-verklei-dung	Venti-lator	Be-trieb für	Antriebs-Riemenschei-ben		Umden-pro Minute	Stündliche Leistung				Ge-wicht ca. Klg.
	Länge	Breite	Höhe					Dchm.	Breite		bei Hand-betrieb		bei Motorbetrieb		
	mm	mm	mm					mm	mm		Ctr.	Klg.	Ctr.	Klg.	
1 HP	3380	900	1620	дерева Holz	безъ ohne	безъ ohne	ручной Hand	—	—		8	400	—	—	230
2 -	3680	1000	1720	»	»	»	»	—	—		10	500	—	—	350
4 -	3300	1150	1700	желѣза Eisen	съ mit	съ mit	ручн. и механ. H. u. M.	425	90	40			15	750	625
5 МР	3300	1600	2250	дерева Holz	безъ ohne	»	механ. Motor	300	90	160	—	—	20/25	1000/1250	1100
6 -	3300	1600	2250	»	»	»	»	300	90	160	—	—	25/30	1250/1500	1200

Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.

Машины для чистки солода.

Машины для чистки солода изготовляются нами 5 различныхъ номеровъ съ выработкою отъ 400—1500 килогр. въ часъ, и большая часть ихъ имѣетъ деревянное основаніе.

Машины съ часовой выработкою до 15 центи. (750 килогр.) приводятся въ дѣйствіе ручными приводами, но могутъ быть приспособлены и къ ременнымъ, для чего стоитъ только замѣнить въ нихъ рукоятку шкивомъ. Въ случаяхъ, когда не бываетъ устроено въ машину правильной доставки солода транспортеромъ или элеваторомъ, что именно случается при ручномъ приводѣ, то къ нимъ прилагается нами регулирующий аппаратъ, который препятствуетъ воронкѣ слишкомъ переполняться и затруднять ходъ машины.

Машины эти вполне собраны и потому постановка и приведеніе ихъ въ дѣйствіе не представляютъ затрудненія.

Машины 1—4 НР имѣютъ болѣе простое устройство и состоятъ въ главныхъ чертахъ изъ горизонтальной терки и шестиграннаго цилиндрическаго рѣшета. Напротивъ того, устройство машинъ 5 и 6 НР, соотвѣтственно работѣ ихъ, болѣе сложно и отличается отъ предъидущаго прежде всего тѣмъ, что машины эти снабжены еще верхнимъ цилиндромъ, служащимъ для отсѣва отломившихся ростковъ и удаленія крупнаго сора. Затѣмъ уже солодъ попадаетъ въ терку, играющую вмѣстѣ съ тѣмъ роль рѣшета, и наконецъ пройдя вентиляторъ, поступаетъ еще въ одинъ цилиндръ, которымъ извлекаются изъ него остатки ростковъ.

Такія машины для чистки солода доставлены нами слѣдующимъ фирмамъ:

- | | |
|---|--|
| *Рейхенбергскому Пивоваренному и Солодовенному Заводу въ Рейхенбергѣ, въ Богеміи. | Пивоварнѣ «Папула» въ Выборгѣ, въ Финляндіи. |
| *Пивоваренному Заводу въ Христианіи. | Акціонерному Пивоваренному Обществу «Бергшлоссъ» въ Берлинѣ. |
| *Общественной Пивоварнѣ Мерцъ и Ко. въ Грейцѣ. | Общественной Пивоварнѣ въ Плонѣ, въ Фохтландѣ. |
| Пивоваренному Обществу Элизіумъ въ Грюнгофѣ близъ Штеттина. | *Калининскому Пивоваренному Обществу въ С.-Петербургѣ. |
| *Бреславльскому Акціонерному Пивоваренному Обществу въ Бреславлѣ. | *Паровой Акціонерной Пивоварнѣ въ Бригѣ. |
| *Акціонерной Пивоварнѣ въ Боннѣ. | Придворной Пивоварнѣ въ Мюнхенѣ. |
| *Пивоварнѣ Гейнекена въ Роттердамѣ. | *Придворному Пивоваренному и Солодовенному Заводу въ Коттѣ близъ Дрездена. |
| *Акціонерной Пивоварнѣ Моабитъ въ Берлинѣ. | Маріестадской Пивоварнѣ въ Маріестадѣ, въ Швеціи. |
| *Акціонерной Пивоварнѣ «Бергшлессхенъ» въ Браунсбергѣ, въ Пруссіи. | Акціонерному Пивоваренному Обществу въ Оскаргамнѣ, въ Швеціи. |
| *Первой Пильзенской Акціонерной Пивоварнѣ въ Пильзенѣ. | Фабрикѣ Прессованныхъ Дрожжей въ Ревелѣ. |
| *Лейпцигскому Солодовенному Заводу въ Шкейдицѣ. | Механическому Солодовенному Заводу въ Вилѣ, въ Швеціи. |
| *Акціонерной Пивоварнѣ Паульсгее въ Шверинѣ. | Фредерикстадской Пивоварнѣ въ Фредерикстадѣ, въ Норвегіи. |
| *Акціонерной Пивоварнѣ Бергкеллеръ въ Радебергѣ близъ Дрездена. | Франкфуртской Акціонерной Пивоварнѣ въ Франкфуртѣ на Одерѣ. |
| Хемницкой Общественной Пивоварнѣ въ Альтендорфѣ близъ Хемница. | Пивоварнѣ «Христианія» въ Христианіи. |
| Акціонерному Пивоваренному Обществу въ Нассіо, въ Швеціи. | Акціонерской Пивоварнѣ «Викбольдъ» въ Кенигсбергѣ, въ Пруссіи. |
| Больнаасской Пивоварнѣ въ Больнассѣ, въ Швеціи. | г. Ф. Винтеръ въ Люкенвальдѣ. |
| Акціонерной Пивоварнѣ въ Фалькенкругѣ близъ Детмольда. | г. Х. Д. Эбелингъ въ Келлинггузенѣ. |
| Акціонерной Пивоварнѣ въ Эссенѣ на Рурѣ. | г. А. Ролинкъ въ Бургштейнбургѣ. |
| *Дортмундской Акціонерной Пивоварнѣ въ Дортмундѣ. | г. М. Золлеръ въ Готѣ. |
| Акціонерному Пивоваренному Обществу въ Геэле, въ Швеціи. | г. А. Гетцель въ Маркклесбергѣ. |
| Стокгольмскому Акціонерному Пивоваренному Обществу въ Стокгольмѣ. | г. А. Оффенгауеръ въ Линденау близъ Лейпцига. |
| Пивоварнѣ въ Христинегамнѣ, въ Швеціи. | г. Ю. Цицольдъ въ Гамбургѣ. |
| Пивоварнѣ Книгелинъ и Ко. въ Або, въ Финляндіи. | г. Т. Фохтъ въ Альслебенѣ на Саалѣ. |
| Пивоваренному Обществу въ Пульсницѣ, въ Саксоніи. | Городской Пивоварнѣ въ Унтервизенталѣ. |
| Первому Акціонерному Пивоваренному Обществу въ Геэле, въ Швеціи. | *Трехгорному Пивоваренному Заводу въ Москвѣ. |
| Пивоварнѣ въ Сарнсборгѣ, въ Даніи. | *Союзной Пивоварнѣ въ Артернѣ, въ Тюрингіи. |
| | *Horsens Baiersk- og Hvidtöl-Bryggeri, Горзенсъ. |
| | *г. О. Гюртъ въ Вейссенфельзѣ на Саалѣ. |
| | *г. Г. А. Берггрень въ Люкеби. |
| | *г. А. Мюльейзенъ въ Томашовѣ, въ Ц. Польскомъ и мн. др. |

* Заводской марки 5 и 6 НР.

Malzputz-Maschinen.

Die Maschinen zum Putzen des Malzes führen wir in 5 verschiedenen Nummern aus, für Leistungen von 400 bis 1500 Klg. pro Stunde, von denen der grösste Theil hölzerne Gestelle besitzt.

Die Maschinen für Leistungen bis zu 15 Ctr. (750 Klg.) pro Stunde sind für Handbetrieb eingerichtet, können aber natürlich ohne Weiteres auch für Riemenbetrieb verwendet werden, indem man die Handkurbel durch eine Riemenscheibe ersetzt. In den Fällen, wo für eine regelmässige Zuführung des Malzes durch ein Becherwerk oder einen Transporteur nicht gesorgt ist, was namentlich bei Handbetrieb vorkommt, fügen wir zu der Maschine einen Zuführapparat hinzu, welcher verhindert, dass der Trichter sich zu stark füllt und der Gang der Maschine ein zu schwerer wird.

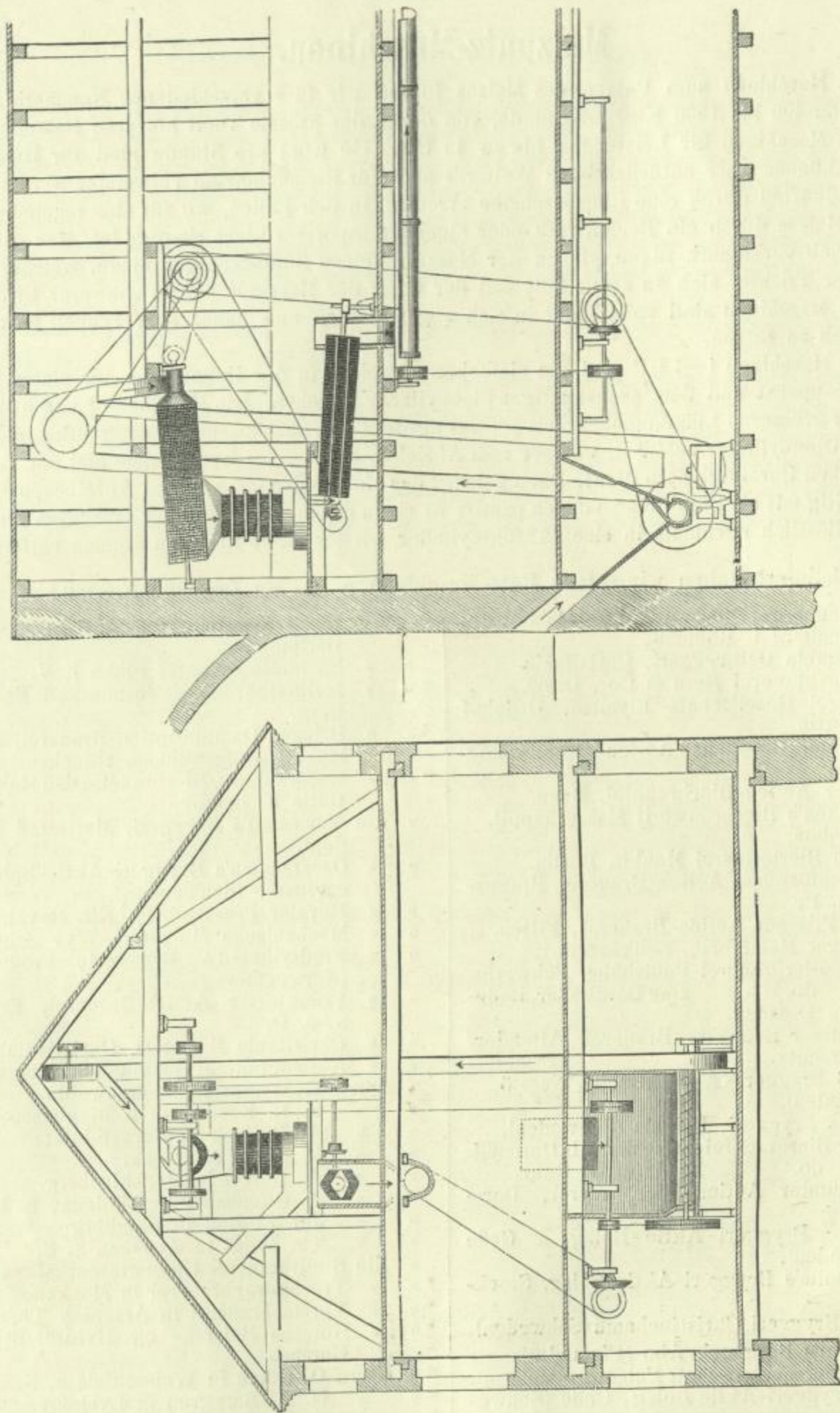
Die Maschinen sind vollständig in sich abgeschlossen und daher sehr schnell zu montiren und in Betrieb zu setzen.

Die Maschinen 1—4 HP sind die einfacheren, welche in der Hauptsache aus einem horizontalen Abreibeapparat und dem sechskantigen Siebcylinder bestehen. Die Maschinen 5 und 6 MP dagegen sind ihrer grösseren Leistungsfähigkeit gemäss insofern von abweichender Construction, als sie zunächst einen Obereylinder besitzen, welcher zum Absieben der bereits losen Keime und zur Ausscheidung der groben Unreinigkeiten dient. Dann gelangt das Malz in den eigentlichen Abreibeapparat, welcher gleichzeitig mit als Sieb dient, von da passirt es einen durch den Ventilator erzeugten Windstrom und fällt schliesslich nochmals in einen Abführcylinder, wo der letzte Rest von Keimen entfernt wird.

Geliefert haben wir solche Putz-Maschinen u. A. an folgende Firmen:

- | | |
|--|---|
| * an die Reichenberger Bierbrauerei und Malzfabrik, Reichenberg i. Böhmen. | an die Bergschlossbrauerei - Actien-Gesellschaft Berlin. |
| * " " Christiania Oelbryggeri, Christiania. | " " Societäts-Brauerei Plohn i. V. |
| * " " Vereinsbrauerei Merz & Co., Greiz. | * " " Kalinkinbrauerei-Gesellschaft, St. Petersburg. |
| " " Brauerei-Gesellschaft Elysium, Grünhof b. Stettin. | * " " Brieger Dampf-Actien-Brauerei, Brieg. |
| * " " Breslauer Brauhaus - Actien-Gesellschaft, Breslau. | " das Königl. Hofbrauhaus, München. |
| * " " Bonner Actien-Bierbrauerei, Bonn. | * " " Hofbrauhaus, Bierbrauerei und Malzfabrik, Cotta b. Dresden. |
| * " " Heineken's Bierbrouwerij Maatschappij, Rotterdam. | " die Mariestad's Bryggeri, Mariestad (Schweden). |
| * " " Actien-Bierbrauerei Moabit, Berlin. | " " Oscarshamn's Bryggeri-Aktie-Bolag, Oscarshamn (Schweden). |
| * " " Bergschlösschen-Actien-Brauerei, Braunschweig i. Pr. | " " Revaler Presshefe-Fabrik, Reval. |
| * " " Erste Pilsener Actien-Brauerei, Pilsen. | " " Mechanische Mälzerei, Wyl (Schweden). |
| * " " Leipziger Malzfabrik, Schkeuditz. | " " Frederikstad's Bryggeri, Frederikstad (Norwegen). |
| * " " Actien-Bierbrauerei Paulshöhe, Schwerin. | " " Frankfurter Actien-Brauerei, Frankfurt a. d. O. |
| * " " do. zum Bergkeller, Radeberg b. Dresden. | " " Christiania Bryggeri, Christiania. |
| " " Chemnitzer Societäts-Brauerei, Altendorf b. Chemnitz. | " " Actienbrauerei Wickbold in Königsb. i. Pr. |
| " " Nassjö Bryggeri - Aktie-Bolag, Nassjö (Schweden). | " Herrn F. Winter in Luckenwalde. |
| " " Bollnäs Bryggeri, Bollnäs (Schweden). | " " H. L. Ebeling in Kellinghusen. |
| " " Actien-Bierbrauerei Falkenkrug b. Detmold. | " " A. Rolinck in Burgsteinfurt. |
| " " do. Essen a. d. Ruhr. | " " M. Soller in Gotha. |
| * " " Dortmunder Actien-Bierbrauerei, Dortmund. | " " A. Hötzel in Markkleeberg. |
| " " Gefle Bryggeri - Aktie - Bolag, Gefle (Schweden). | " " A. Offenhauer in Lindenau b. Leipzig. |
| " " Stockholm's Bryggeri - Aktie - Bolag, Stockholm. | " " Jul. Ziezold in Hamburg. |
| " " Sanna Bryggeri, Christinehamn (Schweden). | " " Th. Voigt in Alsleben a. S. |
| " " Kingelin's Bryggeri, Åbo (Finland). | " die Stadtbrauerei Unterwiesenthal. |
| " " Brauereigenossenschaft Pilsnitz (Sachsen). | * " " Trochgornybrauerei in Moskau. |
| " " Ang-Bryggeri - Aktie - Bolag, Gefle (Schweden). | * " " Vereinsbrauerei in Artern i. Th. |
| " " Lande Bryggeri, Sarpsborg (Dänemark). | * " " Horsens Baiersk- og Hvidtöl-Bryggeri, Horsens. |
| " " Papula-Oelbryggeri, Wiborg (Finland). | * " Herrn O. Gürth in Weissenfels a. S. |
| | * " " G. A. Berggren in Lyckeby. |
| | * " " A. Mühleisen in Tomaszow (Polen), etc. etc. |

* Nach Modell-Chiffre 5 und 6 MP geliefert.



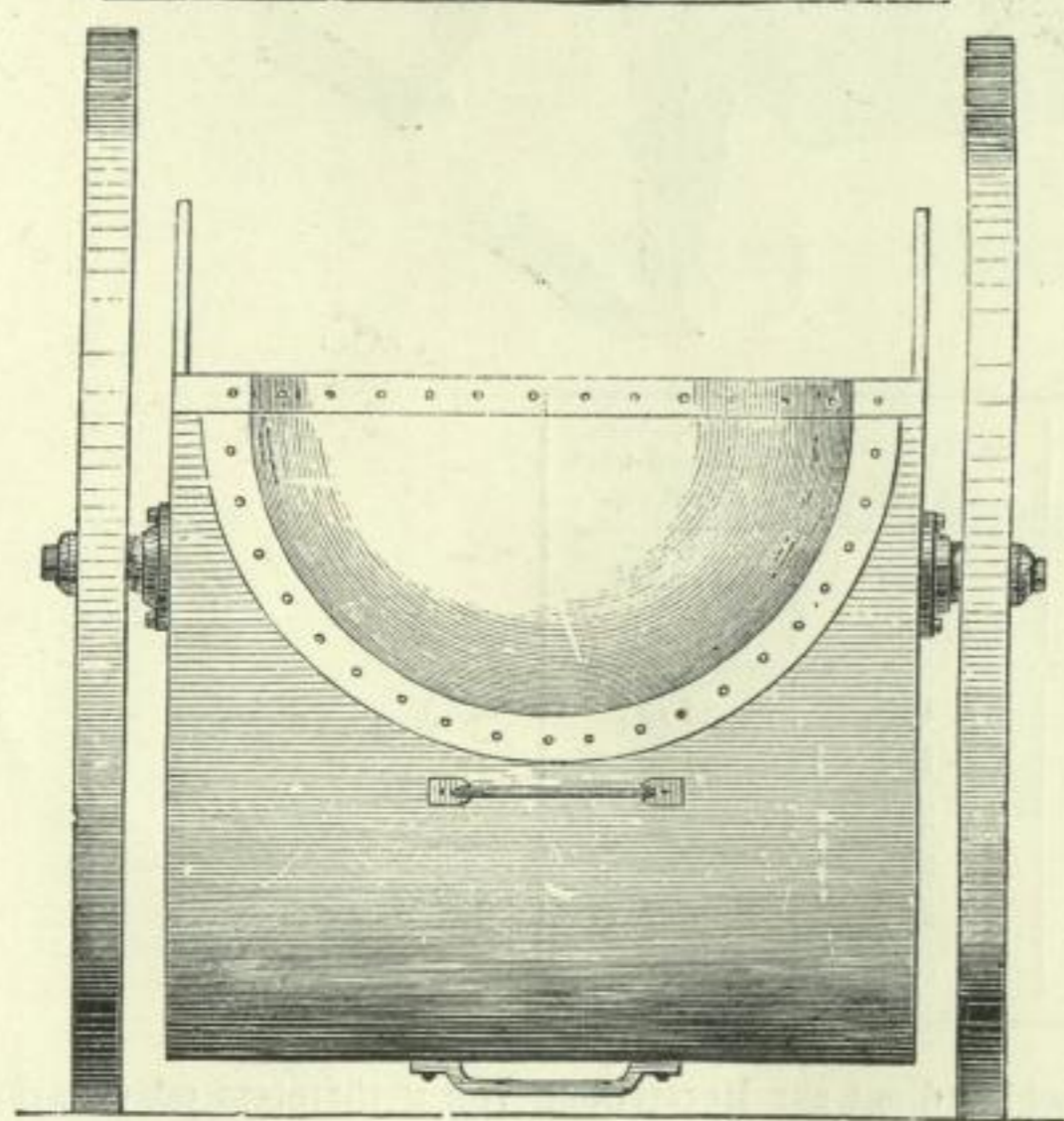
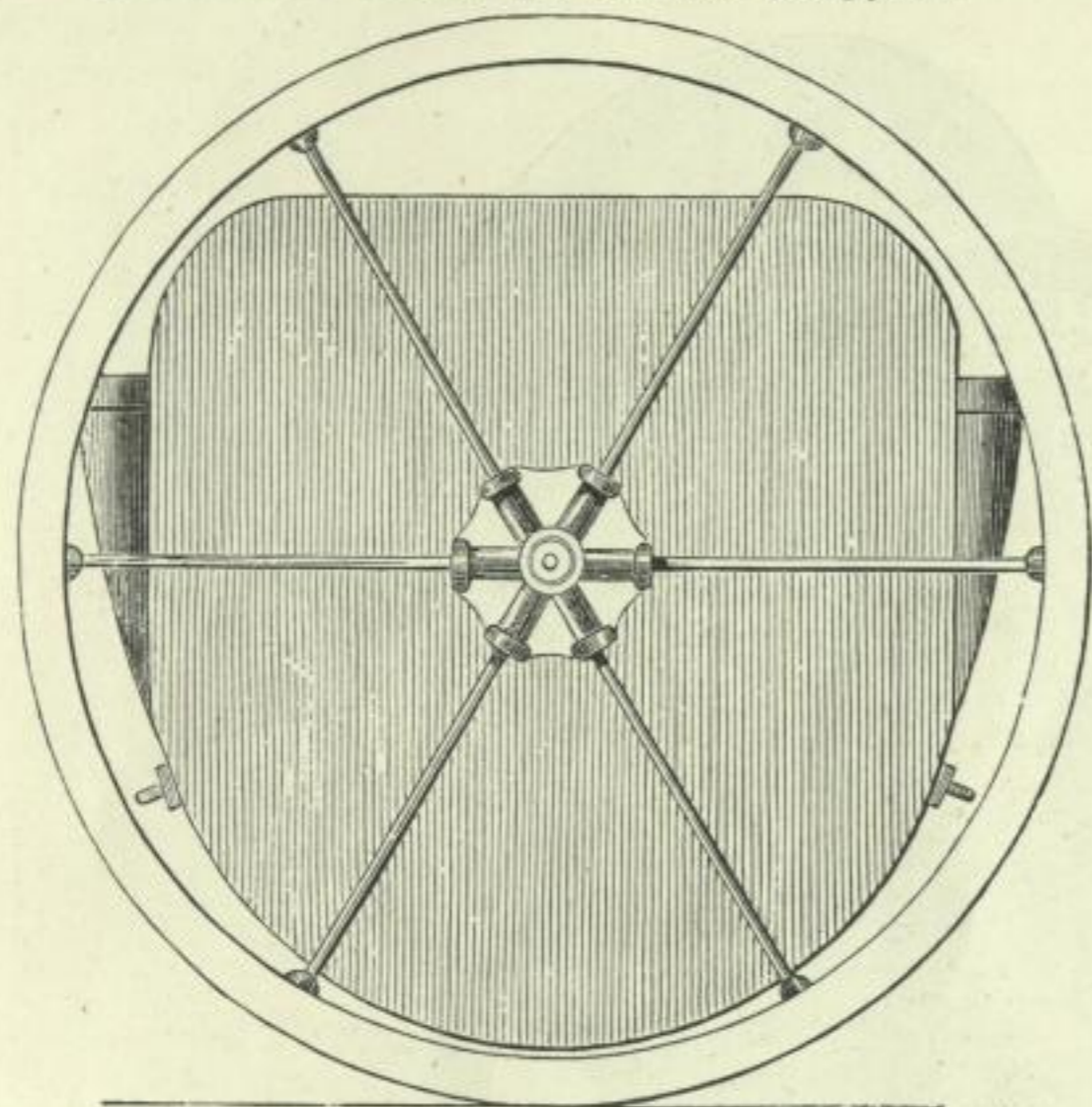
Устройство помещенія для чистки солода. Malzputzmaschinen-Anlage.

Прилагаемый рисунокъ представляетъ полное устройство помещенія для чистки солода съ машиннымъ приводомъ. Солодъ, поступающій изъ сушилки, сыпается въ ящикъ и переносится изъ него лежащимъ на днѣ его транспортеромъ въ элеваторъ, а этимъ послѣднимъ поднимается для чистки въ машину, помещенную на одномъ изъ самыхъ верхнихъ чердаковъ. Пройдя ее и освободясь отъ ростковъ и примѣсей онъ попадаетъ въ другой транспортеръ, распределяющій его по закромамъ.

Die beistehende Abbildung veranschaulicht die Anordnung einer completen Malzputzerei für Motorbetrieb. Das Malz, welches von der Darre kommt, wird in einem Kasten gesammelt; aus diesem bringt es eine am Boden desselben liegende Schnecke in das daneben stehende Becherwerk, welches das Malz nach der auf einem der obersten Böden stehenden Putzmaschine hebt. Nachdem es dieselbe passirt hat und von Keimen und Unreinigkeiten befreit ist, gelangt es in einen Transporteur und wird durch diesen auf die Malzsilos oder Böden vertheilt.

Телѣжки для солода.

Перевозка сырого и высушеннаго солода внутри солодовни производится по большей части въ телѣжкахъ, которыя, вися свободно на оси, обладаютъ вслѣдствіе этого большою подвижностью. По своей величинѣ онѣ вполне подходятъ къ нашимъ подъемнымъ платформамъ и съ недавняго времени устраиваются нами съ глухими колесами вмѣсто колесъ со спицами. Ободья колесъ обтянуты полу-круглымъ желѣзомъ, чтобы по возможности избѣжать раздавливанія лежащихъ на полу зеренъ. Форма ящика представляетъ большое удобство для разгрузки.



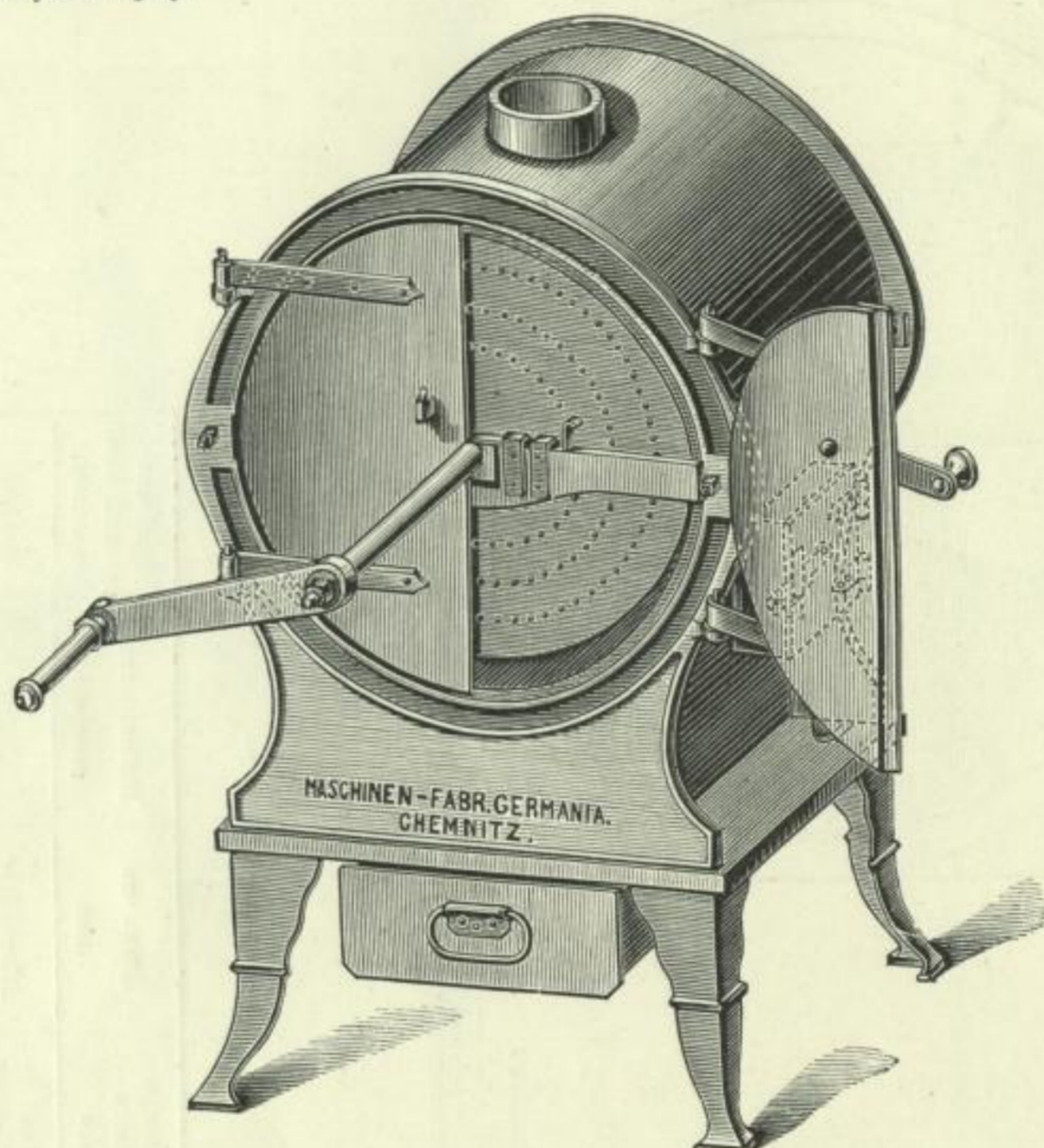
№.	Диаметръ колесъ mm	Длина оси mm	Вместимость литровъ	Прибли- тельный вѣсъ въ кг. метр.
Nr.	Rad- durchmesser mm	Achsenlänge mm	Inhalt Liter	Gewicht ca. Klg.
1	800	800	200	65
2	950	890	300	85

Malzkippwagen.

Der Transport des Grün- und Darmmalzes innerhalb der Mälzerei erfolgt jetzt meist durch Kippwagen, welche vermöge der einen Achse, in welcher sie frei hängen, eine grosse Beweglichkeit besitzen. Sie sind in ihrer Grösse so eingerichtet, dass sie zu unsern Fahrstühlen passen und führen wir sie neuerdings anstatt mit Speichenrädern mit Rädern aus vollem Blech aus. Die Radreifen sind mit Halbrundeisen belegt, um dem Zerquetschen von auf dem Boden liegenden Körnern durch die Räder möglichst vorzubeugen. Die Form des Kastens gestattet ein bequemes Entleeren seines Inhaltes.

Жаровни для солода. Malz-Röstmaschinen.

Изображенная жаровня служитъ для приготовления жженого солода или колера и состоитъ изъ желѣзнаго цилиндра съ устроенной подъ нимъ топкой; въ цилиндрѣ, на рамѣ находится барабанъ для солода, приводимый рукою во вращательное движеніе и вынимающійся изъ него вмѣстѣ съ рамой черезъ двустворчатую дверку.



No.	Вмѣстимость около килогр.	Прибли- зительный вѣсъ въ килогр.
Nr.	Inhalt ca. Klg.	Gewicht ca. Klg.
1	10	105
2	15	160
3	25	230
4	30	265
5	40	305
6	50	620

Die beistehend abgebildete Maschine dient zur Herstellung von geröstetem oder Farbmalz. Sie besteht aus einem Cylinder von Blech mit darunter angebrachter Feuerung. In demselben befindet sich eine von Hand in rotirende Bewegung zu versetzende Trommel, welche das zu röstende Malz aufnimmt. Diese Trommel kann sammt einem Rahmen, in welcher sie gelagert ist, aus dem durch eine zweiflügelige Thüre, verschlossenen Cylinder herausgezogen und dann entleert werden.

Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.

С.

Машины, аппараты и проч.

для

устройства варницъ.

Maschinen, Apparate etc.

für

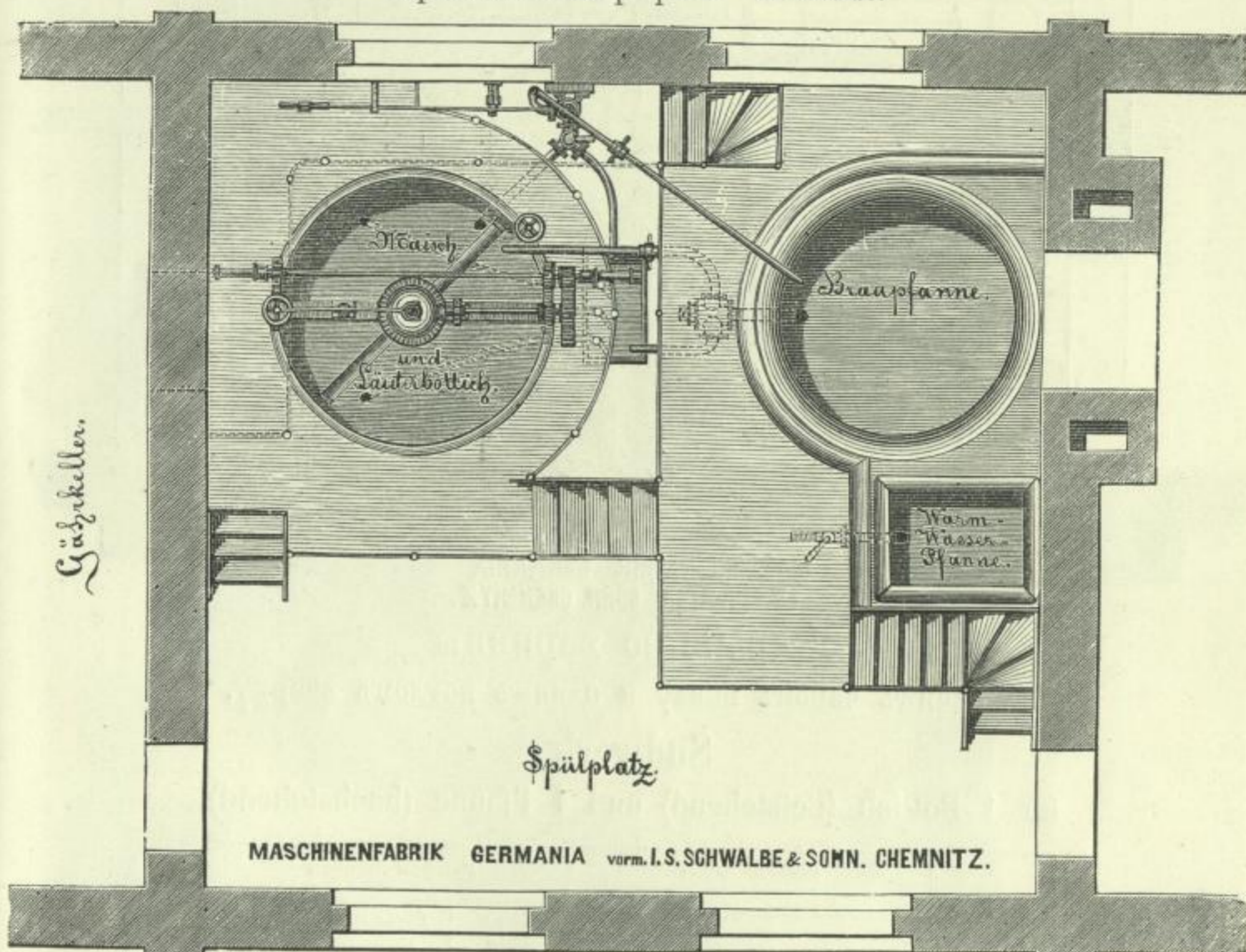
Sudhausanlagen.

Устройство варницы

съ однимъ чаномъ внизу и однимъ котломъ вверху.

Прилагаемые чертежи представляютъ устройство варницы небольшого ручного пивовареннаго завода. Заторный и вмѣстѣ съ тѣмъ вспомогательный чанъ расположенъ ниже котла для отварки затора и сусла, что даетъ возможность спускать въ него заторъ скорѣе чѣмъ наносомъ. Иногда при этомъ и холодильная тарелка располагается настолько низко, что пиво свободно стекаетъ въ нее изъ котла. Заторная машина — самой простой конструкціи. Насосы для затора и пива употребляются обыкновенныя поршневые и вращательныя. Русленикъ служитъ вмѣстѣ съ тѣмъ и цѣдильникомъ для хмѣля, стоитъ только вставить въ него цѣдильныя пластинки. Около пивнаго котла помѣщается часто еще особый небольшой котелъ для горячей воды, отапливаемый газами, отдѣляющимися отъ тонки первого. Котелъ этотъ располагается также вверху, чтобы вода для извлеченія сусла изъ гущи свободно проходила изъ него въ чанъ.

Горизонтальный разрѣзъ. Grundriss.



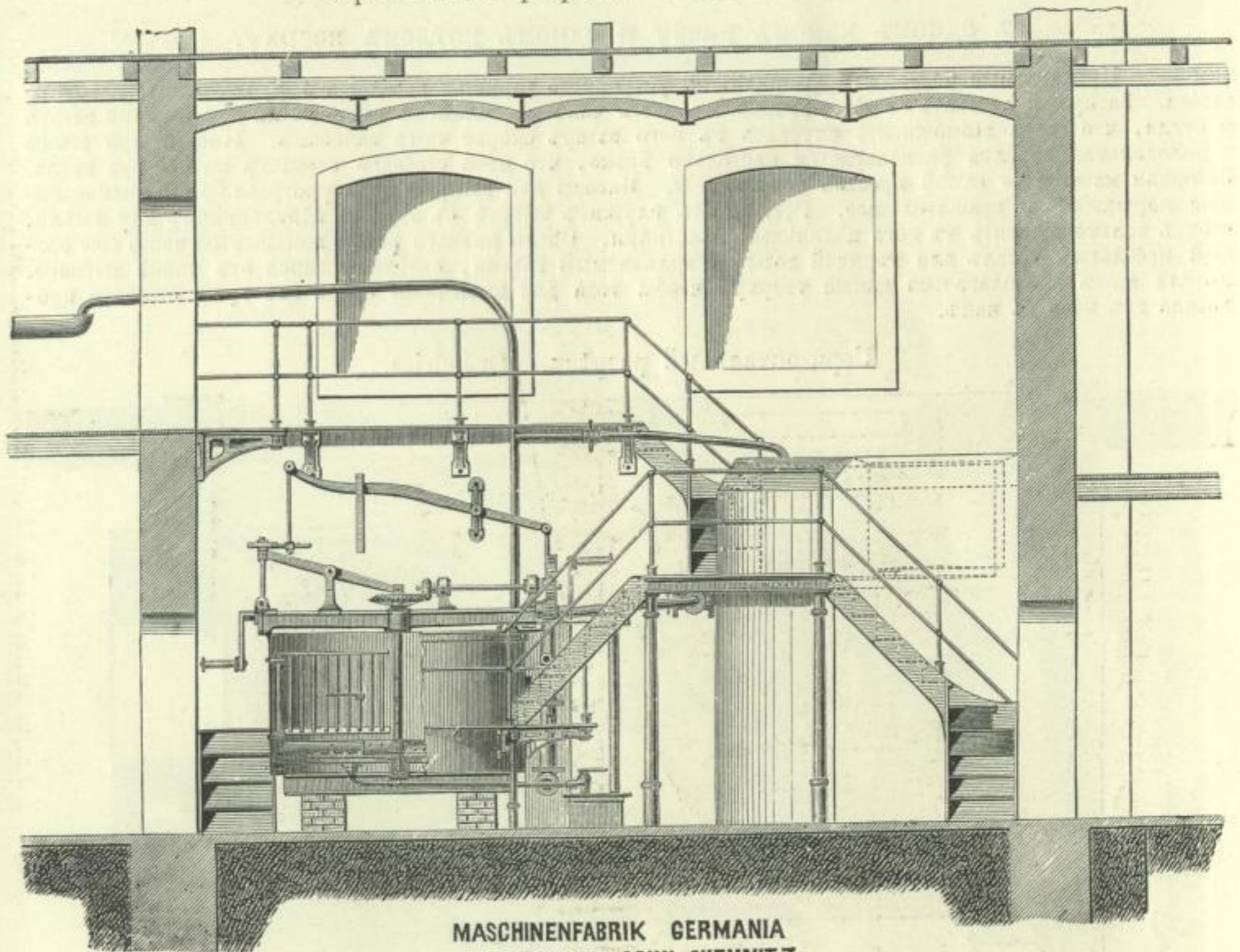
Бродильня = Gärkeller, Пивной котелъ = Braupfanne, Заторный и вспомогательный чанъ = Maisch- und Läuterbottich, Котелъ для горячей воды = Warmwasser-Pfanne, Полоскальня = Spülplatz.

Sudwerk

für 4 Bottich (tiefstehend) und 4 Pfanne (hochstehend).

Beistehende Abbildungen zeigen die Sudhauseinrichtung einer kleinen Brauerei für Handbetrieb. Der Maisch- und Läuterbottich steht tief, die Maisch- und Würzpfanne dagegen hoch aus dem Grunde, weil es vortheilhaft ist, die Maische möglichst rasch nach dem Bottich überzuleiten, was man mittelst Pumpens nicht im Stande ist. Zuweilen liegt auch das Kühlschiff so niedrig, dass das Bier aus der Pfanne frei nach demselben abfließt. Die Maischmaschine ist von einfachster Construction; als Maisch- und Bierpumpe werden sowohl gewöhnliche Kolben- als auch rotirende Pumpen angewendet. Der Würzgrant dient zugleich als Hopfenseiher, indem man Seihplatten in denselben einlegt. Neben der Braupfanne wird öfters eine besondere kleine Wasserpfanne placirt, welche ihre Beheizung von den abgehenden Feuergasen der ersteren erhält. Sie steht gleichfalls hoch, um das Anschwänzwasser in den Bottich leiten zu können.

Вертикальный разрѣзъ. Verticaldurchschnitt.



MASCHINENFABRIK GERMANIA
vorm. I. S. SCHWALBE & SOHN. CHEMNITZ.

Устройство варницы

съ однимъ чаномъ внизу и однимъ котломъ вверху.

Sudwerk

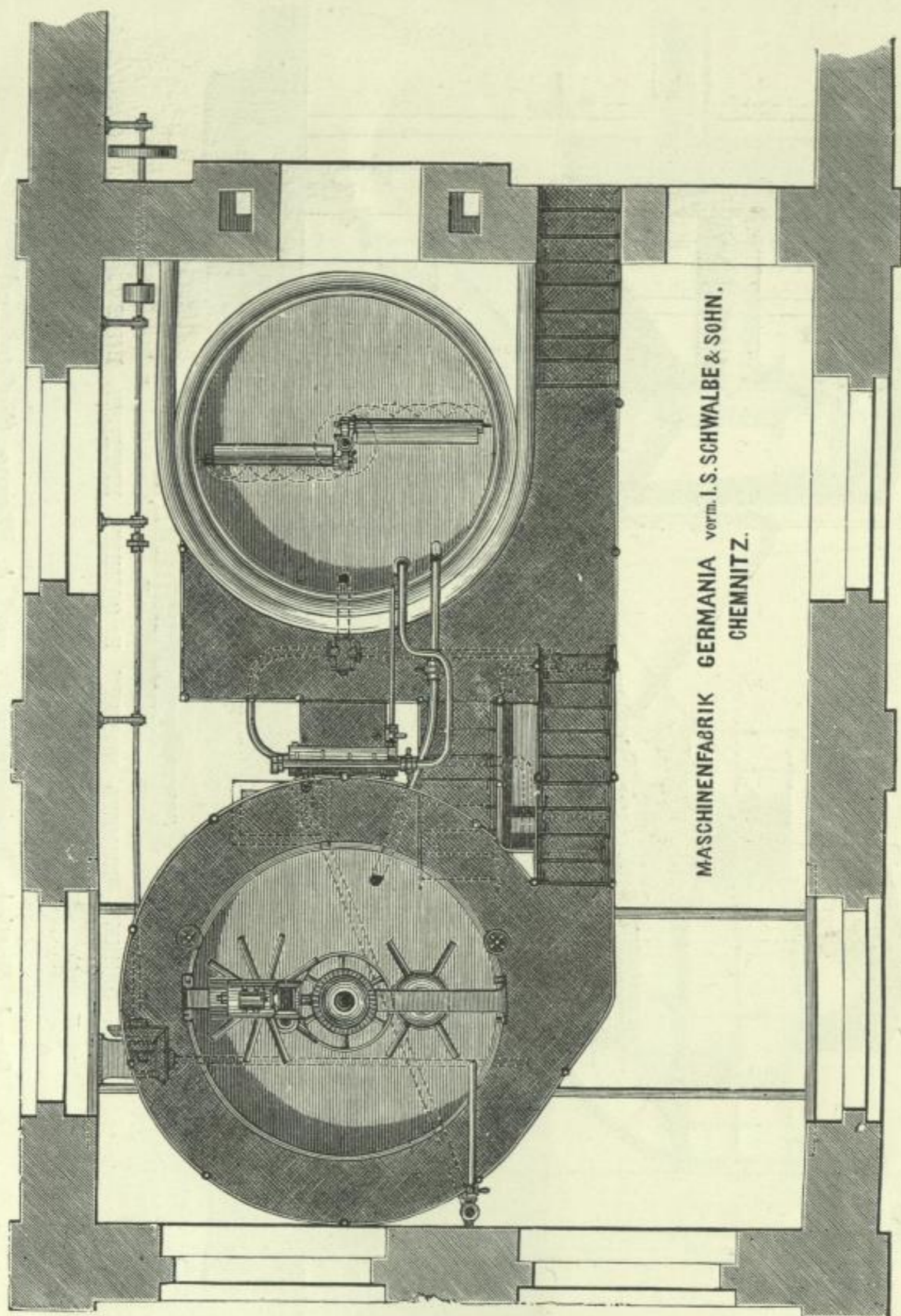
für 1 Bottich (tiefstehend) und 1 Pfanne (hochstehend).

No.	Размѣръ варки			Размѣры варницы		
	Затираемое количество цент.	килогр.	Количество вываривае- маго пива гектол.	Длина метр.	Глубина метр.	Высота метр.
Nr.	Sudgrösse			Sudhaus-Grösse		
	Einmisch-Quantum Ctr.	Klg.	Verkaufs- Bier Hltr.	Länge Meter	Tiefe Meter	Höhe Meter
1	10	500	20	7,300	5,200	6,400
2	15	750	30	8,000	5,600	6,400
3	20	1000	40	8,700	5,800	6,400
4	25	1250	50	9,000	6,000	6,400
5	30	1500	60	9,400	6,200	6,400

NB. Глубина считается по направлению стѣны, въ которой устроена дымовая труба, а высота, включая своды и балки.

NB. Die Tiefe versteht sich in der Richtung der Feuermauer, die Höhen incl. Gewölbe und Balkenlage.

Горизонтальный разрезъ. Grundriss.



Устройство варницы

съ однимъ чаномъ сверху и однимъ котломъ внизу.

Sudwerk

für 1 Bottich (hochstehend) und 1 Pfanne (tiefstehend).

Въ небольшихъ и болѣе простаго устройства варницахъ съ механическими приводами мы располагаемъ посуду въ представленномъ выше порядкѣ.

Здѣсь имѣется только одинъ котелъ для отварки затора и сусла и одинъ заторный чанъ, служащій вмѣстѣ съ тѣмъ вспомогательнымъ чаномъ. Котелъ снабженъ крышкой и мѣшалками, а чанъ имѣетъ заторную машину, цѣдильное дно, аппаратъ для отцѣживания сусла, и отверстіе для выбрасыванія гущи и помѣщается на такой высотѣ, что заторъ и сусло стекаютъ изъ него свободно въ котелъ.

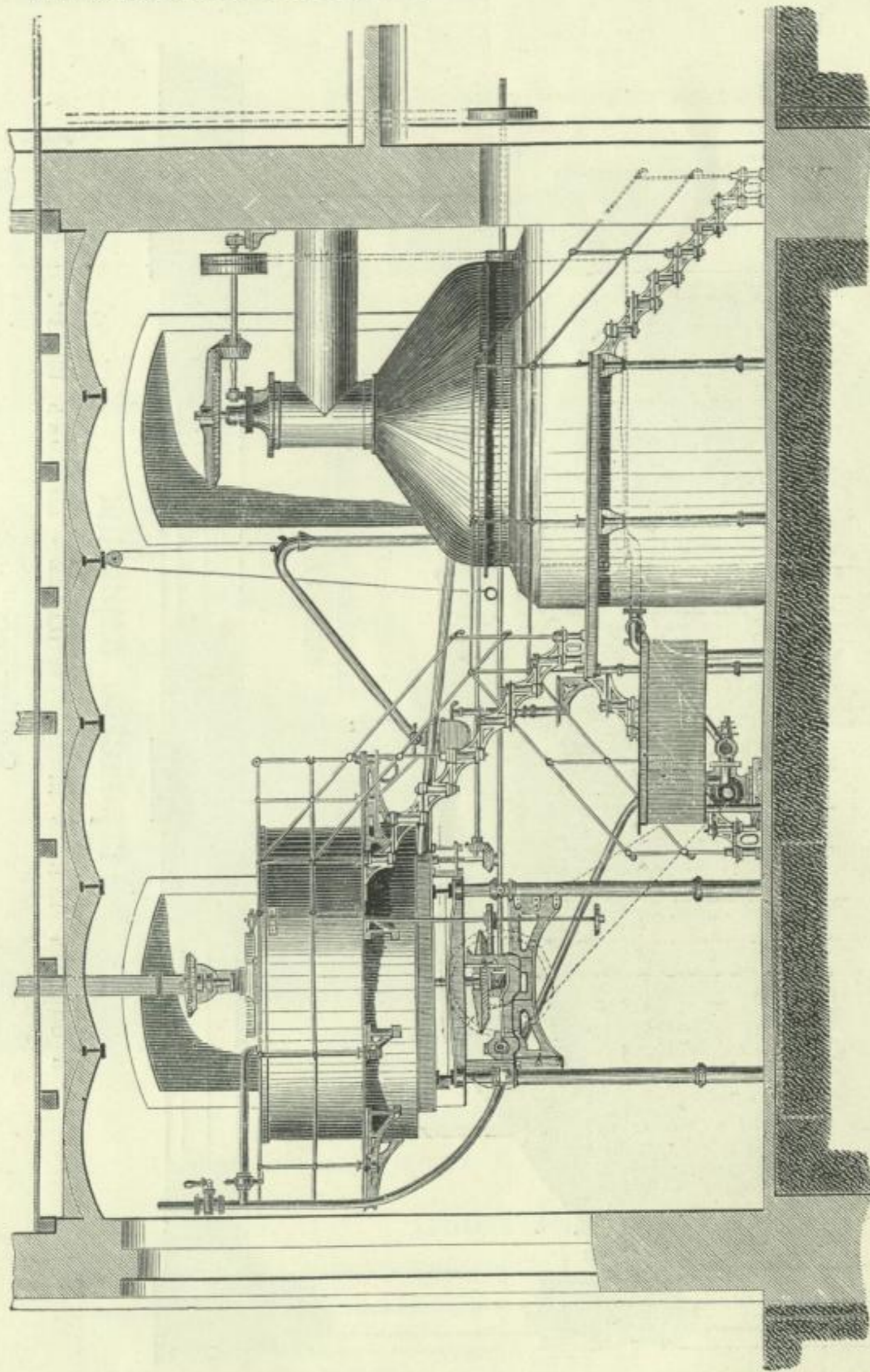
Аппаратъ для отцѣживания сусла употребляется съ поворачивающейся трубкой и безъ нея; устройство его описано подробно въ своемъ мѣстѣ. Такъ какъ для затора и лива служить въ большинствѣ случаевъ одинъ общій центробѣжный насосъ, то, чтобы не перемѣнять трубъ, въ немъ и котлѣ устроены краны съ тремя ходами. Вентиль для спуска затора на дно чана приводится въ дѣйствіе съ подмостокъ котла. Основаніе чана, гдѣ укрѣплена трансмиссія къ приводу заторной машины и центробѣжнаго насоса, и дѣла подмостокъ около котла дѣлаются совершенно желѣзные. Настилка же подмостокъ около котла и чана устраивается или изъ желѣзныхъ рифленыхъ плитъ, или деревянная.

Für kleinere und einfachere Sudwerke mit Motorbetrieb ordnen wir die Geschirre in der oben dargestellten Weise an.

Es ist hier nur eine Maisch- und Würzpfanne und ein Maisch- und Läuterbottich vorhanden; erstere mit Haube und Rührwerk, letzterer mit Maischmaschine, Läuterboden, Würzeablaufapparat und Ausstossöffnung für die Treber versehen und so hoch gestellt, dass die Maische und Würze frei in die Pfanne abfließt.

Der Würzeablaufapparat wird mit oder ohne Schwenkrohr angewendet; seine Einrichtung ist an anderer Stelle näher beschrieben. Da für Maische und Bier meistens eine gemeinschaftliche Centrifugalpumpe dient, so wird diese, sowie auch die Maisch- und Würzpfanne mit je einem Dreiweghahn versehen, damit die Maisch- und Bierrohre nicht ausgewechselt zu werden brauchen. Das Maischablassventil am Bottichboden wird vom Pfannenpodest aus regulirt. Der Unterbau des Bottichs, an dem die Transmission zum Betrieb der Maischmaschine und Centrifugalpumpe befestigt ist, und das Gerüste des Pfannenpodestes wird ganz aus Eisen hergestellt. Die Gangplatten um die Pfanne und den Bottich herum dagegen werden sowohl aus geripptem Eisenblech, als auch aus Holz gefertigt.

Вертикальный разрѣзъ. Verticaldurchschnitt.



Устройство варницы

съ однимъ чаномъ вверху и однимъ котломъ внизу.

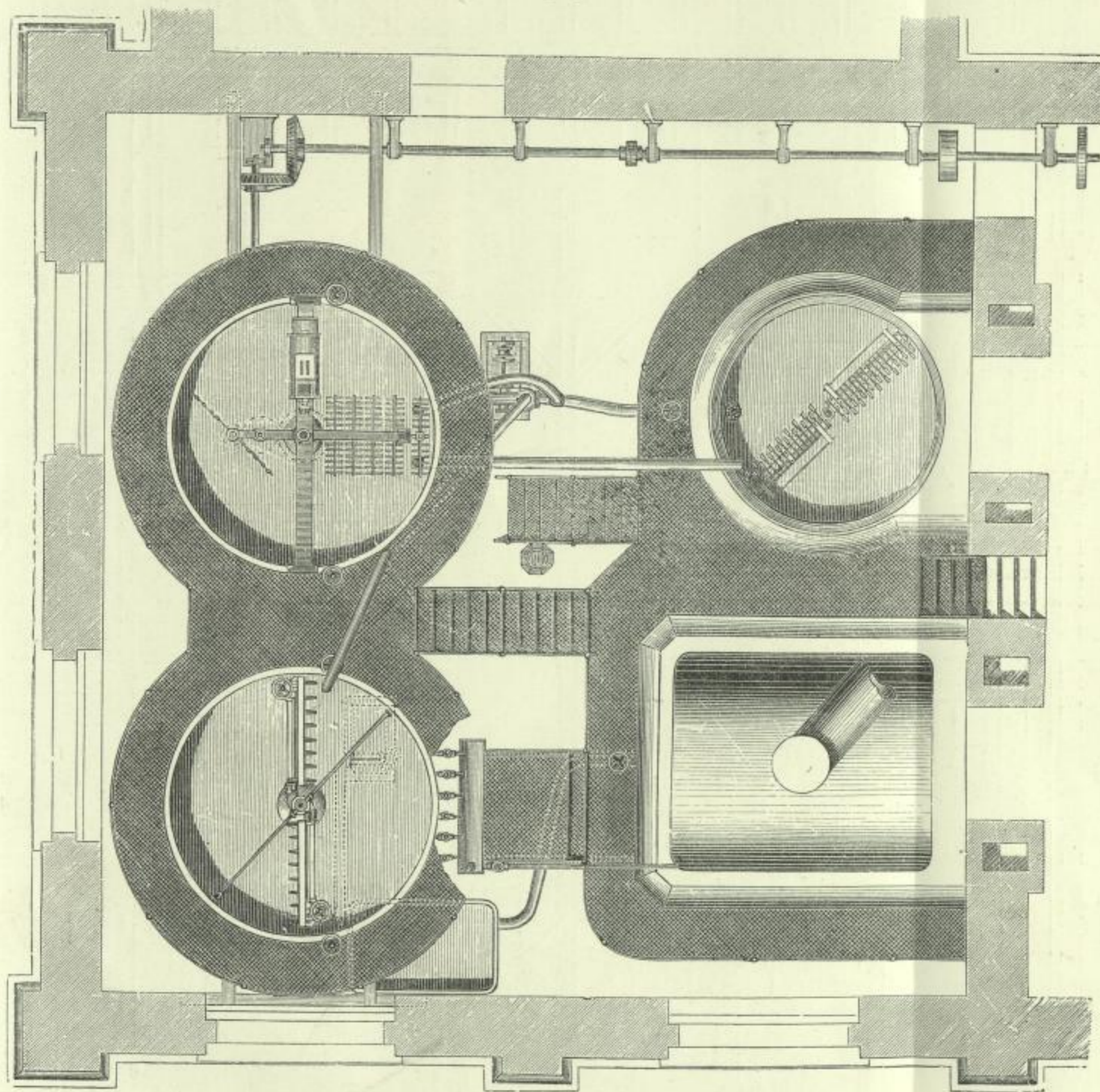
Sudwerk

für 1 Bottich (hochstehend) und 1 Pfanne (tiefstehend).

No.	Размѣръ варки			Размѣры варницы		
	Затраемое количество цент.	килогр.	Количество вываривае- маго пива гектол.	Длина метр.	Глубина метр.	Высота метр.
Nr.	Sudgrösse			Sudhaus-Grösse		
	Einmisch-Quantum Ctr.	Klg.	Verkaufs- Bier Hltr.	Länge Meter	Tiefe Meter	Höhe Meter
1	10	500	20	7,300	5,200	6,400
2	15	750	30	8,000	5,600	6,400
3	20	1000	40	8,700	5,800	6,400
4	25	1250	50	9,000	6,000	6,400
5	30	1500	60	9,400	6,200	6,400

NB. Глубина считается по направленію стѣны, въ которой устроена дымовая труба, а высота, включая своды и балки.
NB. Die Tiefe versteht sich in der Richtung der Feuermauer, die Höhen incl. Gewölbe und Balkenlage.

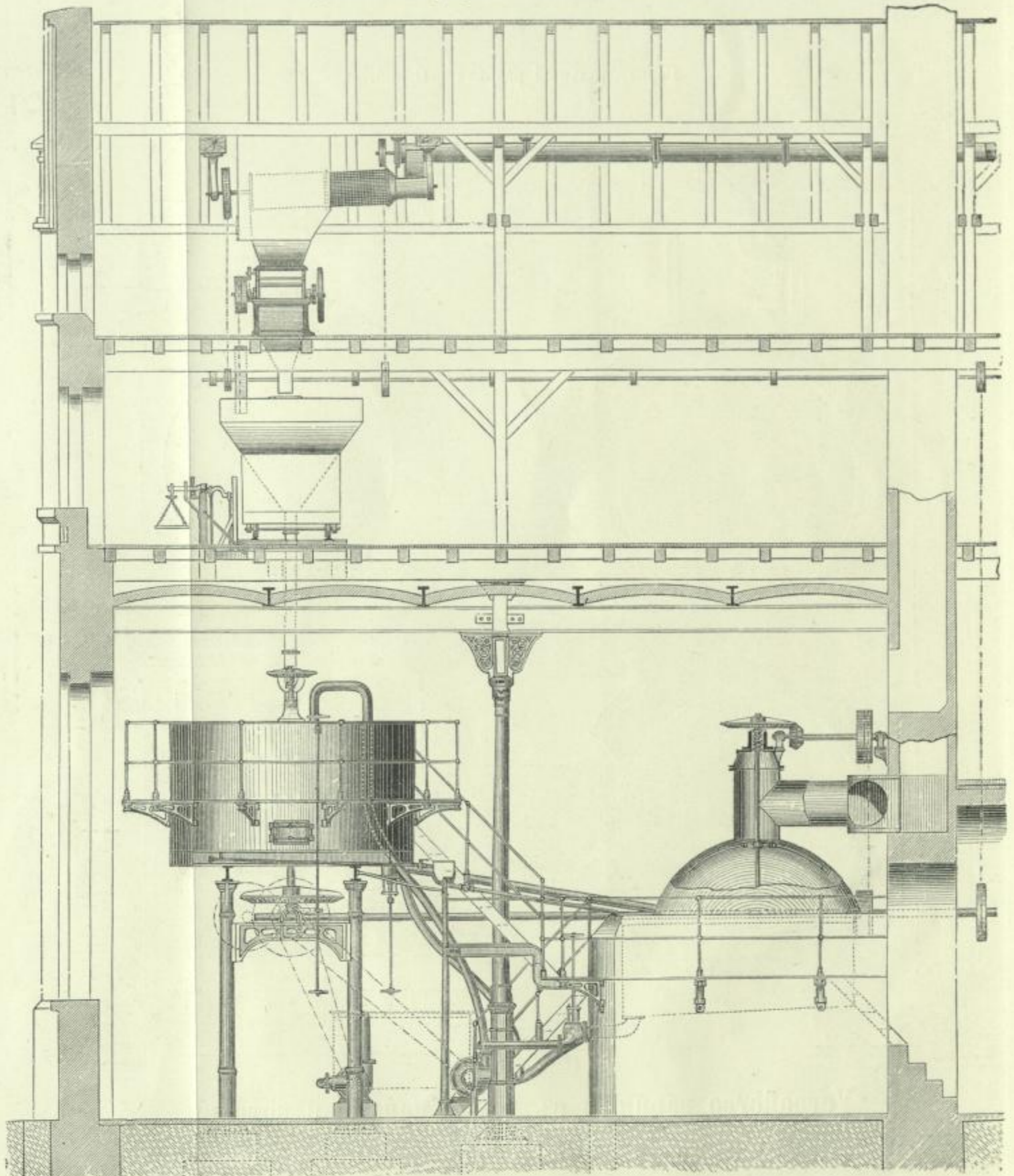
Горизонтальный разрёзъ. Grundriss.



Устройство варницы съ двумя чанами и котлами.
Sudwerk für 2 Bottiche und 2 Pfannen.

Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.

Вертикальный разрѣзъ. Verticaldurchschnitt.



Устройство варницы съ двумя чанами и котлами.

Sudwerk für 2 Bottiche und 2 Pfannen.

Устройство варницы съ 2 чанами и 2 котлами.

На прилагаемыхъ рисункахъ представлено, въ какомъ видѣ устраиваются нами варницы большихъ пивоваренныхъ заводовъ. Такая установка посуды представляетъ болѣе удобствъ во время работы и наименѣе загромождаетъ помещеніе.

Оба чана располагаются на высотѣ, позволяющей затору и сусло свободно сливаться въ котель, и окружены подобно последнему галлереей, съ которой и производится работа.

Къ котламъ придѣланы крышки съ короткими трубами, отводящими паръ въ особія дымовыя трубы.

Приводъ въ дѣйствіе заторной и гущеразрыхлительной машинъ, а также и центробѣжныхъ насосовъ, выкачивающихъ заторъ и пиво изъ котловъ въ чаны, а оттуда въ холодильники, производится посредствомъ трущихся колесъ отъ вала въ трансмиссіи укрѣпленнаго подъ чанами въ ихъ желѣзномъ основаніи. Сцѣпленіе и расцѣпленіе этихъ колесъ производится рычагомъ, приводимымъ въ дѣйствіе, смотря по надобности, или съ галлерей чановъ, или стоя на полу варницы.

Между вспомогательнымъ чаномъ и котломъ для отварки сусла помещенъ аппаратъ для отцѣживания сусла съ поворачивающейся трубкой, а иногда безъ нея, и для доступа къ нему устроены особія подмостки отъ галлерей котловъ.

Въ заторномъ котлѣ имѣются мѣшалки съ молотками или цѣпями, приводимые въ дѣйствіе небольшимъ передаточнымъ приводомъ посредствомъ пары коническихъ колесъ.

Котлы для отварки затора и сусла изготовляются нами по желанію желѣзные съ мѣдными днами, совершенно желѣзные и совершенно мѣдные.

Вертикальный разрѣзъ варницы показываетъ вмѣстѣ съ тѣмъ, какъ располагаются нами надъ нею солододробилка и вагонъ съ вѣсами.

No.	Размѣръ варки			Размѣры варницы		
	Затираемое количество		Количество вывариваемаго пива гектол.	Длина метр.	Глубина метр.	Высота метр.
	цент.	килогр.				
Nr.	<i>Sudgrösse</i>			<i>Sudhaus-Grösse</i>		
	<i>Einmisch-Quantum</i>		<i>Verkaufs-Bier Hltr.</i>	<i>Länge Meter</i>	<i>Tiefe Meter</i>	<i>Höhe Meter</i>
	<i>Ctr.</i>	<i>Klg.</i>				
1	10	500	20	8,000	8,000	6,400
2	15	750	30	8,000	8,100	6,400
3	20	1000	40	8,600	8,800	6,400
4	25	1250	50	9,200	9,100	6,400
5	30	1500	60	9,600	9,600	6,400
6	35	1750	70	10,300	10,000	6,600
7	40	2000	80	10,400	10,300	6,600
8	50	2500	100	11,700	11,500	7,300
9	60	3000	120	12,400	11,900	7,500
10	70	3500	140	12,700	12,200	7,500

NB. Глубина считается по направленію стѣны, въ которой устроена дымовая труба, а высота, включая своды и балки.
NB. Die Tiefe versteht sich in der Richtung der Feuermauer, die Höhen incl. Gewölbe und Balkenlage.

Sudwerk für 2 Bottiche und 2 Pfannen.

In vorstehender Abbildung stellen wir die Art und Weise dar, in welcher wir die Sudhaus-einrichtungen grösserer Brauereien arrangiren. Diese Aufstellung der Geschirre hat den Vorzug einer bequemen Bedienung während des Brauprocesses und bewirkt, dass der Raum des Sudhauses von den Gefässen und der Transmission möglichst wenig beengt wird.

Die beiden Bottiche stehen so hoch, dass die Maische und Würze aus denselben von selbst in die Pfanne ablaufen kann und sind, wie diese, von einer Gallerie umgeben, von welcher aus die Bedienung erfolgt.

Die Pfannen sind mit Hauben und Rohrstützen versehen, durch welche der Dunst nach besonderen Schornsteinen abgeführt wird.

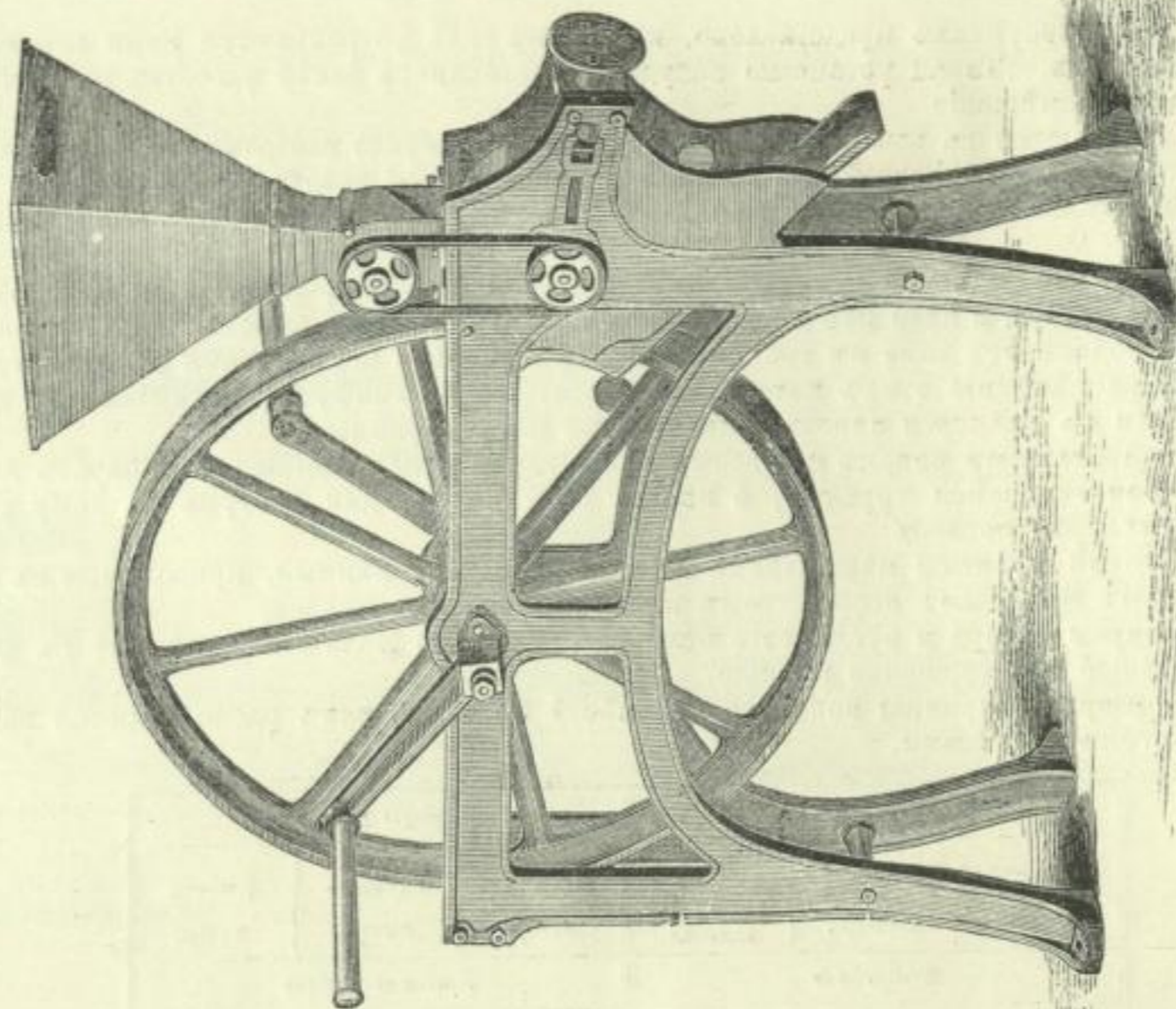
Der Antrieb der Maischmaschine und der Treberaufhackmaschine, sowie der Centrifugal-pumpen, welche die Maische und das Bier von den Pfannen auf die Bottiche, resp. die Kühlschiffe befördern, erfolgt mittelst Keilräder von einer Transmissionswelle aus, welche unterhalb der Bottiche an deren eisernen Unterbau gelagert ist. Diese Keilräder werden mittelst Hebel aus- und eingerückt, deren Stellung, wo nöthig, entweder von der Bottichgallerie, oder auch vom Fussboden des Sudhauses aus bewirkt werden kann.

Zwischen Läuterbottich und Würzpfanne ist der Würzeablaufapparat mit oder ohne Schwenkrohr angebracht und durch einen besonderen Podest von der Pfannengallerie aus zugänglich.

In der Maischpfanne befindet sich ein Rührwerk mit Hämmern oder Ketten, welches durch ein Paar conische Räder von einem kleinen Vorgelege in Betrieb gesetzt wird.

Die Maisch- und Würzpfannen führen wir je nach Wunsch aus Eisen mit Kupferböden, ganz aus Eisen oder ganz aus Kupfer aus.

Der Verticaldurchschnitt des Sudhauses zeigt gleichzeitig die Art und Weise, wie wir über demselben die Malzquetsche und den Schrotwagen mit Brückenwage anordnen.



Знакъ модели (Modell-Chiffre) 1 MQ — 2 MQ.

Ручная солододробилка. Malzquetsche für Handbetrieb.

Эти дробилки состоятъ изъ желѣзнаго станка съ большимъ и малымъ вальцами, аппаратомъ для насыпанія солода и приемной воронкой. При дробленіи меньшей вальць приводится въ дѣйствіе треніемъ о большой, нажималась къ нему тугой пружиной.

Дробилки такого устройства доставлены нами между прочимъ:

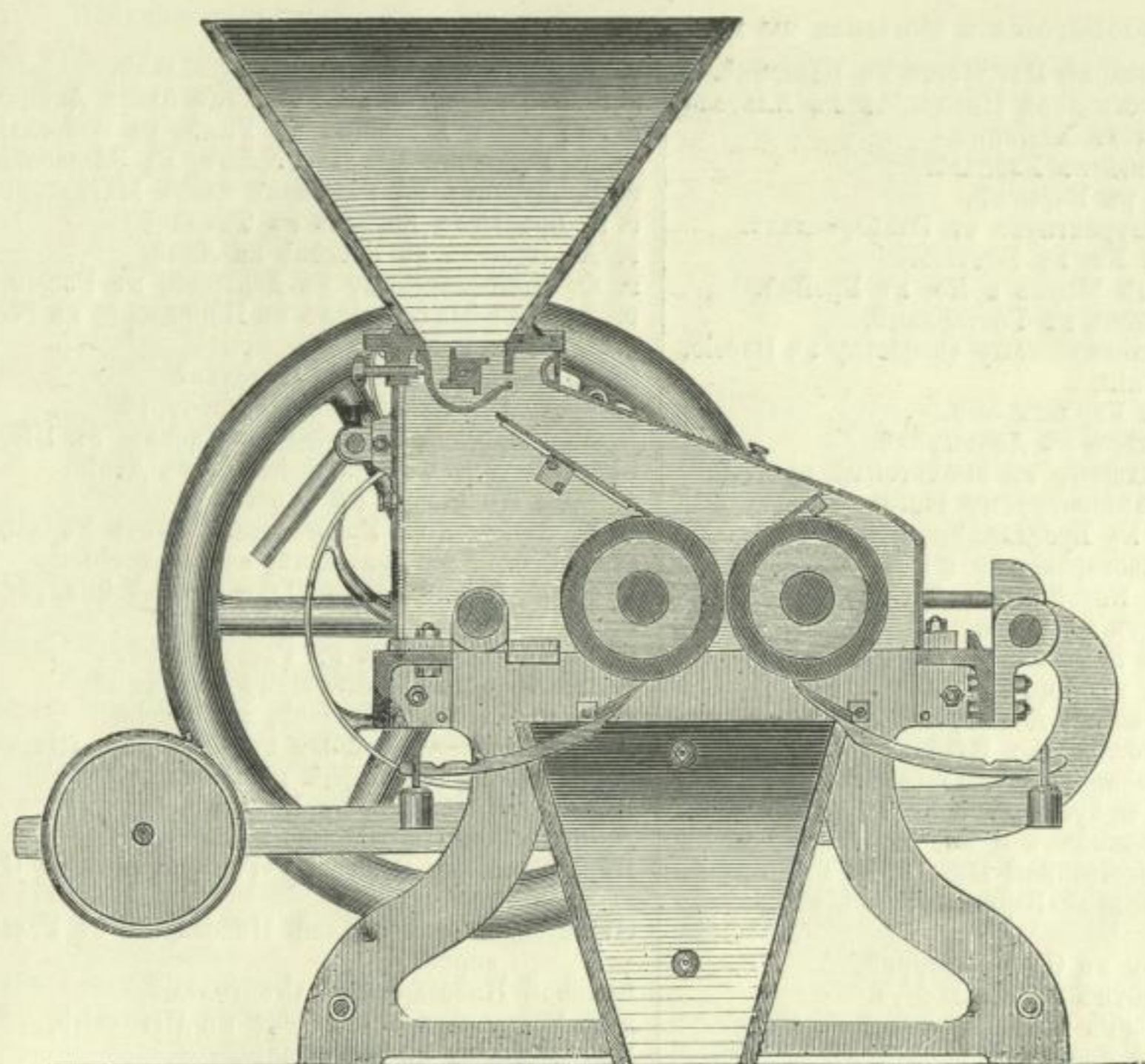
- | | |
|---|--|
| г. г. Бейтлеръ и Пауль въ Мюльгаузенѣ, въ Тюрингіи. | г. К. Бубеничекъ въ замкѣ Айхъ близъ Карльсбада. |
| г. Ф. Геглюндъ въ Вазѣ, въ Финляндіи. | г. Л. Даугулль въ Ревелѣ. |
| г. Рейнг. Рейхель въ Цшохау. | Papula Oelbryggeri въ Выборгѣ. |
| г. г. Карсъ и Норенъ въ Стокгольмѣ. | г. Ф. Метцнеръ въ Дренгфуртѣ. |
| г. Гоггрень въ Бьорнеборгѣ, въ Швеци. | г. А. Суркову въ Архангельскѣ. |
| Берлинской Пивоварни въ Упсалѣ. | г. К. Ф. Шмауссеръ въ Тавастгусѣ, въ Финляндіи. |
| г. Францу Гейссъ въ Стокгольмѣ. | г. Ф. Годанпъ въ Гольцминденѣ. |
| г. Е. Борнеманнъ въ Ганноверѣ. | г. Густаву Райнинъ въ Куопіо, въ Финляндіи |
| г. Ф. А. Рихтеръ въ Шандау. | и мн. др. |

Знакъ модели	Размѣры			Диаметръ		Ширина	Число оборотовъ въ минуту	Производительность въ часъ		Приблизительный вѣсъ въ килогр.
	Длина mm	Ширина mm	Высота mm	вальцовъ				цент.	килогр.	
Modell-Chiffre	Dimensionen			Walzen			Touren pro Minute	Leistung pro Stunde		Gewicht ca. Klg.
	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Durchmesser mm		Breite mm		Ctr.	Klg.	
1 MQ	1150	1050	1400	210	615	100	40	4	200	170
2 -	1425	1100	1450	250	950	100	40	6	300	230

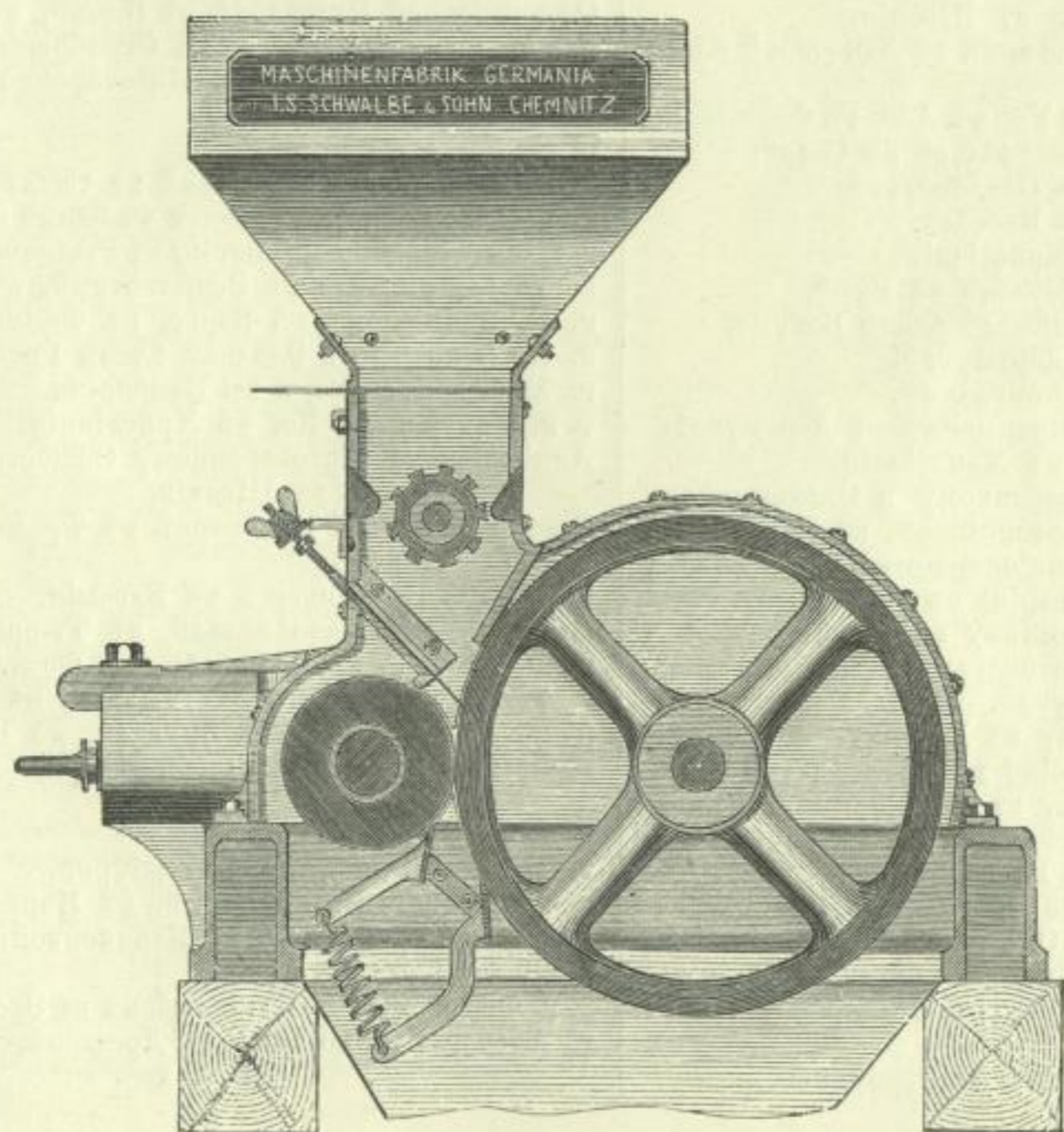
Diese Maschinen bestehen in einem eisernen Gestelle mit einer grossen und kleinen Scheibe, Zuführapparat und Einlauftrichter. Beim Quetschen wird die kleinere Scheibe von der grössern durch Friction bewegt, indem sie dabei von einer starken Feder angedrückt wird.

Wir lieferten solche Maschinen u. A.:

- | | |
|---|---|
| an Herren Beutler & Paul, Mühlhausen i. Th. | an Herrn C. Bubeniczek auf Schloss Aich bei Karlsbad. |
| » Herrn F. Häglund, Wasa, Finland. | » » L. Daugull, Reval. |
| » » Reinh. Reichel, Zschochau. | » die Papula Oelbryggeri, Wiborg. |
| » Herren Kars & Noren, Stockholm. | » Herrn F. Metzner, Drengrfurth. |
| » Herrn Hoggren, Björneborg (Schweden). | » » A. Surkow, Archangel. |
| » die Berliner Bryggeri, Upsala. | » » C. F. Schmausser, Tavastehus, Finland. |
| » Herrn Franz Heiss, Stockholm. | » » F. Hodapp, Holzminden. |
| » » E. Bornemann, Hannover. | » » Gustav Ranin, Kuopio, Finland. etc. |
| » » F. A. Richter, Schandau. | |



Знакъ модели (Modell-Chiffre) 5 MQ — 7 MQ.



Знакъ модели (Modell-Chiffre) 8 MQ — 10 MQ.

Солододробилки для механическихъ приводовъ.
Malzquetschen für Motorbetrieb.

Такія солододробилки доставили мы между прочимъ:

Акціонерной Пивоварнѣ Паульсгее въ Шверинѣ.
Хемницкой Общественной Пивоварнѣ въ Альтендорфѣ близъ Хемница.
г. К. Эйссенгартенъ въ Касселѣ.
г. Карлу Бремме въ Барменѣ.
г. г. Гермесъ и Зауренгаузъ въ Эльберфельдѣ.
г. г. А. Вигенъ и Ко. въ Бохумѣ.
Союзной Пивоварнѣ Мерцъ и Ко. въ Грейцѣ.
Пивоварнѣ Гейнекена въ Роттердамѣ.
Акціонерному Пивоваренному Обществу въ Нассіо, въ Швеціи.
г. Отто Тернъ въ Карльскронѣ.
г. Гейнриху Венкеръ въ Дортмундѣ.
г. I. Брейеръ младшему въ Мюльгеймѣ на Рейнѣ.
Бреславльскому Акціонерному Пивоваренному Обществу въ Бреславлѣ.
Акціонерному Пивоваренному и Солодовенному Заводу въ Коттѣ близъ Дрездена.
г. Карлу Анштадтъ въ Лодзи.
г. А. Фишеръ въ Рейхенбахѣ, въ Фохтландѣ.
г. г. Россъ и Ко. въ Дортмундѣ.
г. г. Бемке и Гюкъ въ Дортмундѣ.
Акціонерной Пивоварнѣ въ Эльбингѣ.
Акціонерной Пивоварнѣ «Бергшлессхенъ» въ Заганѣ.
г. Л. Лейбли въ Фрауенфельдѣ въ Швейцаріи.
г. г. Д. Х. Гинзельманнъ и Ко. въ Неймюнстерѣ.
Акціонерной Общественной Пивоварнѣ въ Геэле.
Акціонерной Пивоварнѣ «Бергшлессхенъ» въ Браунсбергѣ.
г. Ивану Дурдину въ С.-Петербургѣ.
г. Альберту Принтцъ въ Карльсруэ.
г. I. А. Штейнбергъ въ Мюльгеймѣ на Рейнѣ.
г. Ф. Лемкуль въ Дортмундѣ.
Акціонерной Пивоварнѣ въ Фалькенбургѣ близъ Детмольда.
Arboga Bryggeri, Arboga въ Швеціи.
Баварской Паровой Пивоварнѣ въ Люгценѣ близъ Лейпцига.
Пивоварнѣ Кингелинъ и Ко. въ Або, въ Финляндіи.
г. Отто Гюртъ въ Вейссенфельсѣ на Саалѣ.
г. г. Гойеръ и Сынъ въ Ольденбургѣ.
г. Х. Эйссенгартенъ въ Касселѣ.
г. Христиану Шоу въ Христианіи.
г. Х. Гаверкамнъ въ Верденѣ на Рурѣ.
г. Х. Гюльсманнъ въ Эйкелѣ близъ Бохума.
г. Петру Овербекъ въ Дортмундѣ.
г. Францу Гейссъ въ Стокгольмѣ.
г. г. Риттергаузъ и Вупперманнъ въ Дортмундѣ.
Christiania Oelbryggeri въ Христианіи.
Рейхенбергскому Пивоваренному и Солодовенному Заводу въ Мафферсдорфѣ, въ Богеміи.
Россійско-Баварскому Акціонерному Пивоваренному Обществу «Баварія» въ С.-Петербургѣ.
г. Ф. Пренстингъ Преемнику въ Гаммѣ.
Sanna Bryggeri въ Кристинегамнѣ.
г. Х. Штаде въ Дортмундѣ.
Пивоваренному Обществу въ Цшонау.
Porter-Bryggeri-Aktie-Volag въ Геэле, въ Швеціи.
Пивоваренному Обществу въ Маркнейкирхенѣ.
г. Ф. Этлеръ въ Вейссенфельсѣ на Саалѣ.
г. Александру Сяра въ Ратиборѣ.
г. Цедербергъ въ Эребро въ Швеціи.
г. Х. Прингсгеймъ въ Оппельнѣ.
г. Ф. Рюль въ Фолькмарсдорфѣ близъ Лейпцига.
г. г. Грейфенбергъ и Беккеръ въ Фрейбургѣ, въ Баденѣ.
Акціонерной Пивоварнѣ въ Альтенбургѣ.

г. Августу Ферберъ въ Эльберфельдѣ.
г. г. Рибекъ и Ко. въ Рейдницѣ близъ Лейпцига.
г. г. Раше и Бекманнъ въ Униѣ, въ Вестфалии.
г. А. Гетцъ въ Шильтиггеймѣ, въ Эльзасѣ.
г. В. Дерингъ въ Гоммернѣ близъ Магдебурга.
г. г. Братьямъ Ветцель въ Тифлисѣ.
г. А. Пешель въ Гиссенѣ на Ланѣ.
г. Ф. Лютославскому въ Дроздовѣ, въ Россіи.
г. А. фонъ Миддендорфъ въ Пераферѣ, въ Россіи.
г. г. Россъ и Ко. въ Дортмундѣ.
г. Виктору Гриммъ въ Шмельнѣ.
г. I. X. Бернекеръ въ Инстербургѣ.
Erlangen's Bryggeri-Volag въ Упсалѣ, въ Швеціи.
Lande-Bryggeri въ Сарнборгѣ, въ Даніи.
г. Отто Шефлеръ въ Гротткау.
г. Г. Зиннеръ въ Грюнвинкелѣ близъ Карльсруэ.
г. I. Вестби въ Драмменѣ, въ Норвегіи.
г. К. Г. Науманнъ въ Плагвитцѣ-Лейпцигѣ.
г. М. Золлеръ въ Готѣ.
г. Эмилю Стантгенъ въ Раценбургѣ.
г. Ф. Пренстингъ старшему въ Гаммѣ.
г. I. Брандтъ въ Тамбовѣ, въ Россіи.
Ang-Bryggeri-Aktie-Volag въ Геэле, въ Швеціи.
Акціонерной Пивоварнѣ въ Глаухау.
Паровой Пивоварнѣ въ Билитцѣ.
Акціонерной Пивоварнѣ въ Золотурнѣ.
Пивоваренному Обществу «Гамбринусъ» въ С.-Петербургѣ.
Сернасской Акціонерной Пивоварнѣ въ Гельзингфорсѣ.
Вѣнской Пивоварнѣ въ Стокгольмѣ.
г. г. Гаарманнъ и Катагенъ въ Швельмѣ.
Nora-Bryggeri въ Христианіи.
Акціонерной Общественной Пивоварнѣ въ Мариестадѣ, въ Швеціи.
Общественной Пивоварнѣ въ Плонѣ, въ Фохтландѣ.
Акціонерной Пивоварнѣ въ Оснабрюккѣ.
Пюрибергско-Баварскому Пивоваренному Обществу въ Стокгольмѣ.
г. С. Лошъ въ Касселѣ.
г. Г. Брюккнеръ въ Кезенѣ на Саалѣ.
г. Вал. фонъ Багго-Гуфвудтъ въ Заккѣ близъ Ревеля.
г. Ивану Дурдину младшему въ Рыбинскѣ, въ Россіи.
г. Торе Мунктеле въ Эскильстунѣ, въ Швеціи.
г. Р. В. Экбломъ въ Борго, въ Финляндіи.
г. А. Беккеръ въ Эльденѣ близъ Грейсвальда.
г. Максу Кронахеръ въ Бамбергѣ.
г. г. Рингнесъ и Ко. въ Христианіи.
Акціонерному Пивоваренному Обществу въ Оскаргамнѣ, въ Швеціи.
Фредерикстадской Пивоварнѣ въ Фредерикстадѣ, въ Норвегіи.
въ имѣніе Вилькишенъ въ Богеміи.
г. Эд. Янъ въ Заальфельдѣ, въ Тюрингіи.
г. Ф. Гендель въ Ауербахѣ, въ Фохтландѣ.
г. Ф. Штейдингъ въ Бутштедтѣ, въ Тюрингіи.
г. Г. А. Берггрень въ Ликкеби, въ Швеціи.
г. Францу Зельбманнъ въ Зильберштрассѣ близъ Цвиккау.
г. I. Шлегель въ Бохумѣ.
г. М. Лазутину въ С.-Петербургѣ.
г. I. Норманнъ въ Бергенѣ, въ Норвегіи.
г. I. Мюнхъ-Ферберъ въ Бланкенгейнѣ близъ Криммитшау.
г. г. Ференбергъ и Штиннесбекъ въ Эссенѣ на Рурѣ.
г. Альберту Глюманнъ въ Дрезденѣ,
и т. д.

Wir lieferten dergleichen Maschinen u. A.

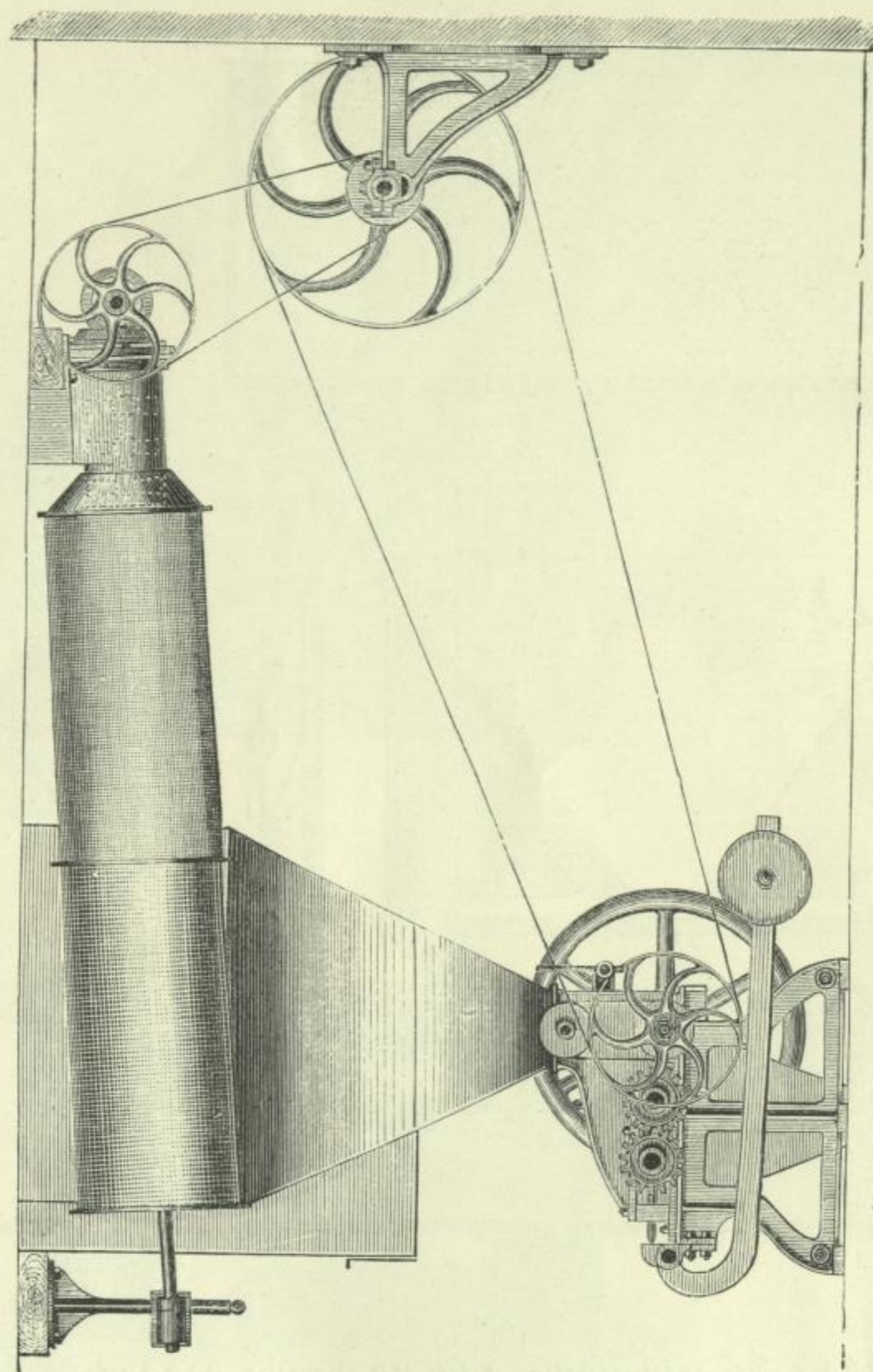
- an die Actienbierbrauerei Paulshöhe, Schwerin.
 » » Chemnitzer Societätsbrauerei, Altendorf b. Chemnitz.
 » Herrn Chr. Eissengarthen, Cassel.
 » » Carl Bremme, Barmen.
 » Herren Hermes & Saurenhaus, Elberfeld.
 » » A. Wiegen & Co., Bochum.
 » die Vereinsbrauerei Merz & Co., Greiz.
 » Heineken's Bierbrouwerij-Maatschappij, Rotterdam.
 » die Nässjö Bryggeri-Aktie-Bolag, Nässjö (Schweden).
 » Herrn Otto Thörn, Carlskrona.
 » » Heinr. Wenker, Dortmund.
 » » Jos. Breuer jr., Mühlheim a. Rh.
 » die Breslauer Brauhaus-Actien-Gesellschaft, Breslau.
 » das Hofbrauhaus, Actienbrauerei u. Malzfabrik, Cotta b. Dresden.
 » Herrn Carl Anstadt, Lodz.
 » » Aug. Fischer, Reichenbach i. V.
 » Herren Ross & Co., Dortmund.
 » » Boemcke & Hueck, Dortmund.
 » die Elbinger Actienbierbrauerei, Elbing.
 » » Actienbrauerei z. Bergschlösschen, Sagan.
 » Herrn L. Läubli, Frauenfeld (Schweiz).
 » Herren D. H. Hinselmann & Co., Neumünster.
 » die Gefle Bryggeri-Aktie-Bolag, Gefle.
 » » Bergschlösschen-Actienbierbrauerei, Braunsberg.
 » Herrn Iwan Durdin, St. Petersburg.
 » » Albert Printz, Carlsruhe.
 » » J. A. Steinberg, Mühlheim a. Rh.
 » » Fr. Lehmkuhl, Dortmund.
 » die Actienbierbrauerei Falkenkrug b. Detmold.
 » » Arboga Bryggeri, Arboga (Schweden).
 » » Bayr. Bier-Dampfbrauerei, Lützschena b. Leipzig.
 » Kingelin's Bryggeri, Åbo (Finland).
 » Herrn Otto Gürth, Weissenfels a. S.
 » Herren Hoyer & Sohn, Oldenburg.
 » Herrn Hch. Eissengarthen, Cassel.
 » » Christian Schou, Christiania.
 » » Hch. Haverkamp, Werden a. d. Ruhr.
 » » H. Hülsmann, Eickel b. Bochum.
 » » Peter Overbeck, Dortmund.
 » » Franz Heiss, Stockholm.
 » Herren Ritterhaus & Wuppermann, Dortmund.
 » die Christiania Oelbryggeri, Christiania.
 » » Reichenberger Bierbrauerei u. Malzfabrik, Maffersdorf i. Böhmen.
 » » Russ. Bayr. Bierbrauerei-Gesellschaft Bavaria, St. Petersburg.
 » Herrn F. Pröpsting Nachfolger, Hamm.
 » die Sanna Bryggeri, Christinehamn.
 » Herrn Hch. Stade, Dortmund.
 » die Braugenossenschaft, Zschopau.
 » » Porter-Bryggeri-Aktie-Bolag, Gefle (Schweden).
 » » Braubürgerschaft, Leitmeritz.
 » » Braugenossenschaft, Markneukirchen.
 » Herrn F. Oettler, Weissenfels a. S.
 » » Alexander Sjara, Ratibor.
 » » Cederberg, Örebro (Schweden).
 » » H. Pringsheim, Oppeln.
 » » Ferdinand Rühl, Volkmarisdorf b. Leipzig.
 » Herren Greiffenberg & Becker, Freiburg in Baden.
- an die Altenburger Actien-Bierbrauerei, Altenburg.
 » Herrn August Färber, Elberfeld.
 » Herren Riebeck & Co., Reudnitz b. Leipzig.
 » » Rasche & Beckmann, Unna i. Westfalen.
 » Herrn A. Götz, Schiltigheim i. Elsass.
 » » W. Döring, Gommern b. Magdeburg.
 » Herren Gebr. Wetzell, Tiflis.
 » Herrn Aug. Pöschel, Giessen a. d. Lahn.
 » » Fr. v. Lutoslawski, Drozdowo (Russland).
 » » A. v. Middendorff, Exe., Pörrafer (Russland).
 » Herren Ross & Co., Dortmund.
 » Herrn Victor Grimm, Schmölln.
 » » I. H. Bernecker, Insterburg.
 » Erlangen's Bryggeri-Bolag, Upsala (Schweden).
 » Lande-Bryggeri, Sarpsborg (Dänemark).
 » Herrn Otto Scheffler, Grottkau.
 » » G. Sinner, Grünwinkel b. Carlsruhe.
 » » J. Westbye, Drammen (Norwegen).
 » » C. G. Naumann, Plagwitz-Leipzig.
 » » M. Soller, Gotha.
 » » Emil Stantien, Rastenburg.
 » » F. Pröpsting sr., Hamm.
 » » Joh. Brandt, Tambow (Russland).
 » die Ång-Bryggeri-Aktie-Bolag, Gefle (Schweden).
 » » Actienbierbrauerei, Glauchau.
 » » Bielitzer Dampfbrauerei, Bielitz.
 » » Actienbierbrauerei, Solothurn.
 » » Bierbrauerei-Gesellschaft Gambrinus, St. Petersburg.
 » » Sörnäs Aktie-Bryggeri, Helsingfors.
 » » Wiener Bryggeri, Stockholm.
 » Herren Haarmann & Kathagen, Schwelm.
 » die Nora-Bryggeri, Christiania.
 » » Mariestads Bryggeri-Aktie-Bolag, Mariestad (Schweden).
 » » Societätsbrauerei, Plohn i. Voigtland.
 » » Osnabrücker Actien-Brauerei, Osnabrück.
 » Nürnberg's Bayer. Bryggeri-Bolag, Stockholm.
 » Herrn S. Losch, Cassel.
 » » G. Brückner, Kösen a. S.
 » » Val. v. Baggo-Hufwudt, Sack b. Reval.
 » » Iwan Durdin jr., Ribinsk (Russland).
 » » Tore Munktele, Eskilstuna (Schweden).
 » » R. W. Eckblom, Borgå (Finland).
 » » A. Becker, Eldena b. Greifswald.
 » » Max Kronacher, Bamberg.
 » Herren Ringnes & Co., Christiania.
 » Oscarshamn's Bryggeri-Aktie-Bolag, Oscarshamn (Schweden).
 » Frederikstads Bryggeri, Frederikstad (Norwegen).
 » die Domaine, Wilkischen (Böhmen).
 » Herrn Ed. Jahn, Saalfeld i. Th.
 » » F. Hendel, Auerbach i. V.
 » » F. Steding, Buttstädt i. Th.
 » » G. A. Berggren, Lyckeby (Schweden).
 » » Franz Selbmann, Silberstrasse bei Zwickau.
 » » J. Schlegel, Bochum.
 » » M. Lasutin, St. Petersburg.
 » » J. Norman, Bergen (Norwegen).
 » » G. Münch-Ferber, Blankenhain b. Crimmitschau.
 » Herren Fehrenberg & Stinnesbeck, Essen a. d. Ruhr.
 » Herrn Albert Glühmann, Dresden,
 etc. etc.

Солододробилки для механическихъ приводовъ. Malzquetschen für Motorbetrieb.

Знакъ модели	Устройство	Размѣры			Диаметръ		Ширина		Ширина приводныхъ шкивовъ	Число оборотовъ въ минуту	Производительность въ часъ		Приблизительный вѣсъ		
		Длина mm	Ширина mm	Высота mm	mm	mm	mm	mm			mm	ценн.	кilogr.	безъ чугунина станкомъ	кilogr.
Model-Chiffre	Ausführung	Dimensionen			Walzen		Antriebsscheiben		Durchmesser mm	Breite mm	Touren pro Minute	Leistung pro Stunde		Gewicht	
		Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Durchmesser mm	Breite mm						Clv.	Kilg.	ohne gusseisernem Untergestell ca. Kilg.	mit gusseisernem Untergestell ca. Kilg.
3 MQ	съ чугунной рамой mit gusseisernem Rahmen	750	600	800	200	200	420	90	80	8	400	330	—		
4 -	» »	750	850	800	200	425	420	90	80	15	750	410	—		
5 MQ	съ зубчатой передачею и чугунной рамой mit Rädervorgelege und gusseisernem Rahmen	1000	1160	1400	200	425	420	90	200	15	750	625	720		
6 -	» »	1000	1300	1400	200	566	420	90	200	20	1000	750	800		
7 -	» »	1100	1500	1200	200	755	560	100	200	30	1500	975	1050		
8 MQ	съ 1 малымъ и 1 большимъ вальцами и чугунной рамой mit 1 kleinen und 1 grossen Walze und mit gusseisernem Rahmen	950	700	600	150	430	400	100	250	16/18	800/900	295	—		
9 -	» »	1100	800	850	200	630	500	100	250	35	1750	625	—		
10 -	» »	1460	1000	1000	240	800	600	120	250	60	3000	700	—		

Для механическихъ приводовъ мы устраняемъ дробилки по размѣрамъ, указаннымъ въ вышеприведенной таблицѣ, съ вальцами одинаковой (3 MQ — 7 MQ) и разной (американская система) величины. Вальцы по желанію изготовляются нами твердаго лѣтя. Пружину съ противовѣсами замѣняли мы въ последнее время неоднократно каучуковымъ буферомъ.

Wir führen Malzquetschen für Motorbetrieb in den in obiger Tabelle angeführten Grössen theils mit gleichen (3 MQ bis 7 MQ), theils mit ungleichen Walzen aus (amerikanisches System). Auf Wunsch liefern wir die Walzen in Hartguss. Die Druckhebel mit Gegengewichten haben wir in letzter Zeit vielfach durch Puffer von Kautschuk ersetzt.



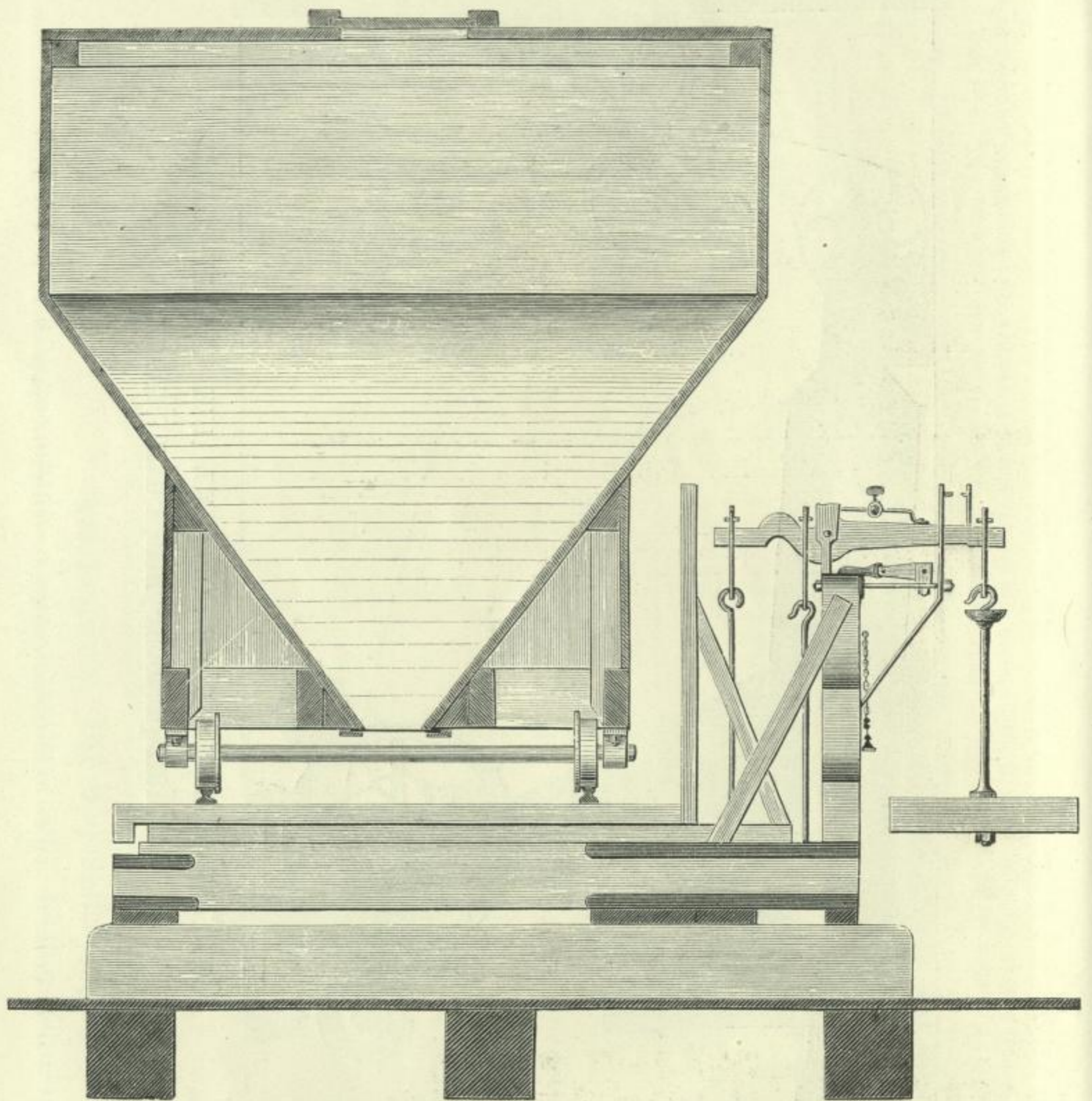
Солододробилка съ цилиндромъ для чистки солода.
Malzquetsche mit Putzcyliner.

Если послѣ чистки солодъ не прямо попадаетъ въ дробилку, что по большей части и бываетъ на дѣлѣ, то передъ дробленіемъ полезно провести его еще разъ черезъ сѣтчатый цилиндръ для удаленія изъ него шли и крупныхъ примѣсей, обыкновенно попадающихъ въ него во время храненія въ амбарахъ. Такие цилиндры устраиваются нами прямо надъ дробилками и состоятъ изъ двухъ частей, изъ которыхъ одна, лежащая надъ воронкой дробилки дѣлается изъ крупной, а другая — передняя часть — изъ мелкой сѣтчатой ткани. Солодъ насыпается въ цилиндръ находящимся въ верхнемъ концѣ его небольшимъ спиральнымъ валомъ и сквозь крупную ткань падаетъ совершенно чистымъ въ воронку дробилки, между тѣмъ какъ черезъ отверстіе въ нижнемъ концѣ цилиндра вываливаются крупныя примѣси.

Положеніе цилиндра относительно валцовъ дробилки можетъ быть, смотря по мѣсту и устройству трансмисси, или параллельное имъ, или же пересѣкающее ихъ подъ прямымъ угломъ въ параллельной плоскости.

Wenn das Malz von der Putzmaschine nicht direct auf die Malzquetsche gelangt, wie es meistens der Fall, so ist es rathsam, das Malz nochmals durch einen Siebcylinder laufen zu lassen, ehe es geschroten wird, damit sowohl grobe als staubartige Unreinigkeiten, welche während der Lagerzeit in dasselbe gelangt sind, vorher ausgeschieden werden. Wir ordnen solche Cylinder direct über der Malzquetsche an und führen sie mit zweierlei Gewebe aus; der über der Quetsche liegende Theil ist weitmaschig, der andere Theil engmaschig. Am oberen Ende des Cylinders führt eine kurze Schnecke das Malz zu, während die groben Unreinigkeiten am untern Ende austreten, das reine Malz aber durch die weiten Maschen des Gewebes hindurch fällt.

Die Lage des Cylinders kann entweder gleichlaufend zu den Walzen oder rechtwinklig dazu sein, je nachdem die Oertlichkeit oder Transmision es erfordert.

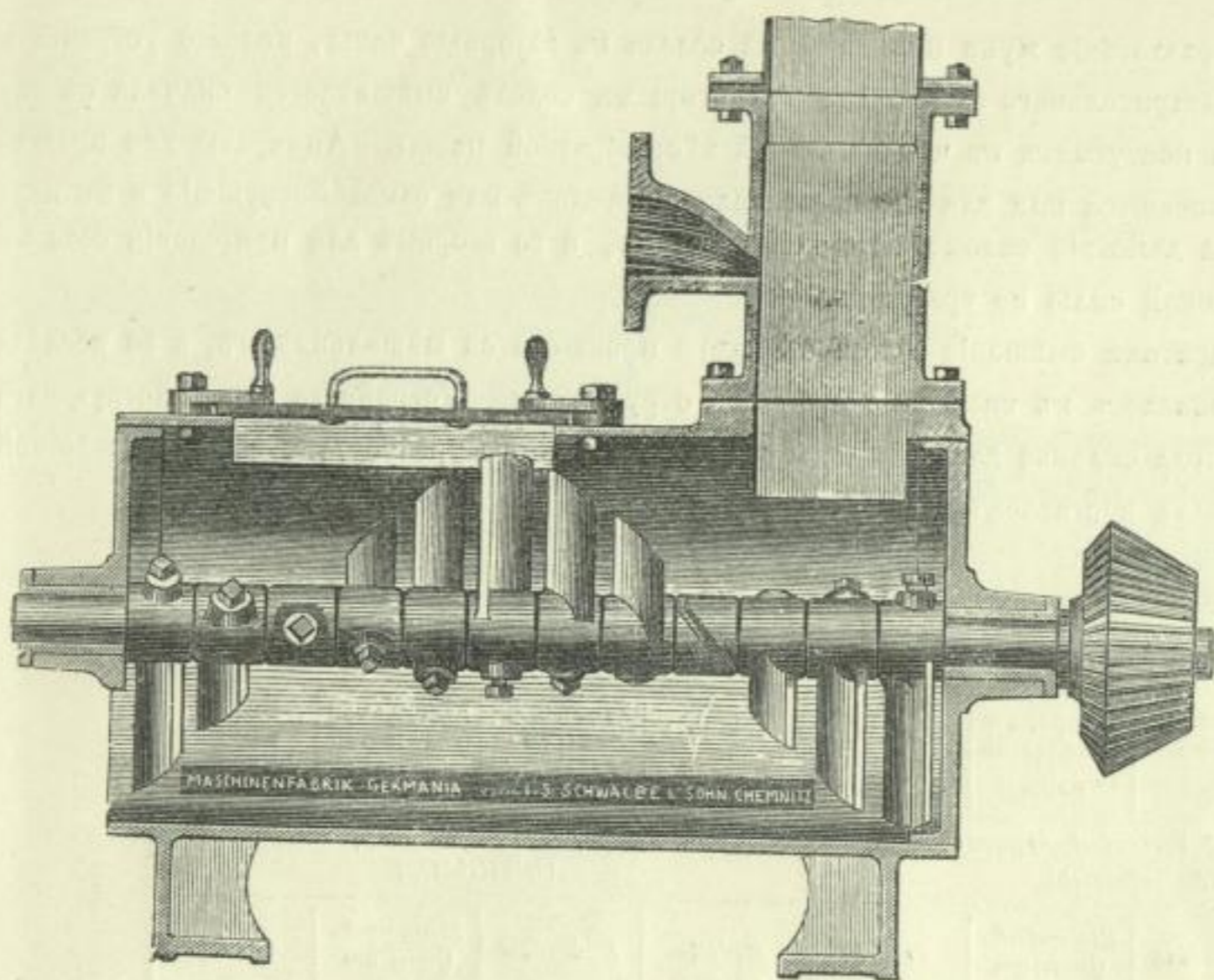


Вѣсы съ вагономъ для молотаго солода.
Brückenwaage mit Malzschrotwagen.

Вѣсамъ съ вагономъ удобнѣе всего помѣщать на чердакѣ непосредственно надъ варницею. Вагоны наполняются тогда прямо изъ дробилки, находящейся на слѣдующемъ чердакѣ вверху, вкатываются по рельсамъ на платформу вѣсовъ, взвѣшиваются и затѣмъ опрокидываются надъ отверстіемъ, чрезъ которое солодъ вываливается въ заторный чанъ. При большой варкѣ употребляется обыкновенно 2 вагона, при меньшей и гдѣ позволяютъ акцизные правила къ вѣсамъ придѣлывается иногда просто ящикъ для солода.

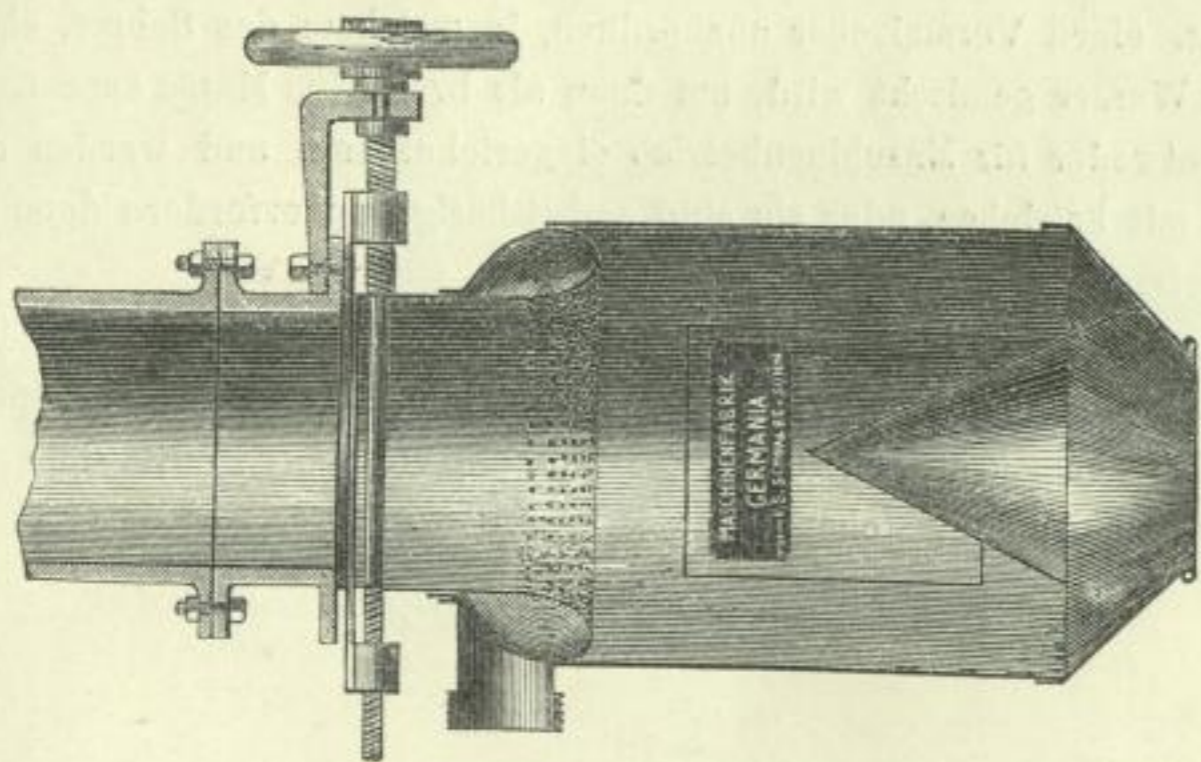
Die Brückenwaage mit dem Malzschrotwagen wird auf dem Boden über dem Sudhause am zweckmässigsten angeordnet. Die Malzschrotwagen laufen auf Eisenbahnschienen, welche über die Waage hinweggehen. Ist ein Wagen durch die auf dem nächst höheren Boden befindliche Malzquetsche gefüllt, so wird er auf die Waage gefahren, gewogen und dann über eine Öffnung geschoben, durch welche das Malzschrot in den darunter liegenden Maischbottich abgelassen wird. Bei grossen Suden dienen gewöhnlich zwei Wagen zur Aufnahme des Malzschrotes. Bei kleineren und wo es die Steuergesetze gestatten, wird der Schrotkasten zuweilen auch fest auf der Waage angebracht.

Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.



Знакъ модели (Modell-Chiffre) 1 VMA — 2 VMA.

Желѣзный аппаратъ для предварительнаго за-
тиранія солода для механическаго привода.
Eiserner Vormaischapparat,
für Motorbetrieb.



Знакъ модели (Modell-Chiffre) 3 VMA — 4 VMA.

Мѣдный самодѣйствующій аппаратъ
для предварительнаго затиранія солода.
Kupferner Vormaischapparat,
selbstthätig.

Мѣдный самодѣйствующій аппаратъ для предварительнаго затиранія солода.

Чтобы устранить разлетаніе муки при насыпкѣ солода въ заторные чаны, полезно устраивать въ нихъ аппараты для предварительнаго затиранія, въ которыхъ солодъ смѣшивается сначала съ холодной водой и уже затѣмъ поступаетъ въ чаны въ видѣ тѣстообразной массы. Аппараты для предварительнаго затиранія устраиваются или для механическихъ приводовъ или самодѣйствующие и въ первомъ случаѣ приводятся въ дѣйствіе валомъ заторной машины, а во второмъ для приведенія себя въ дѣйствіе никакой механической силы не требуютъ.

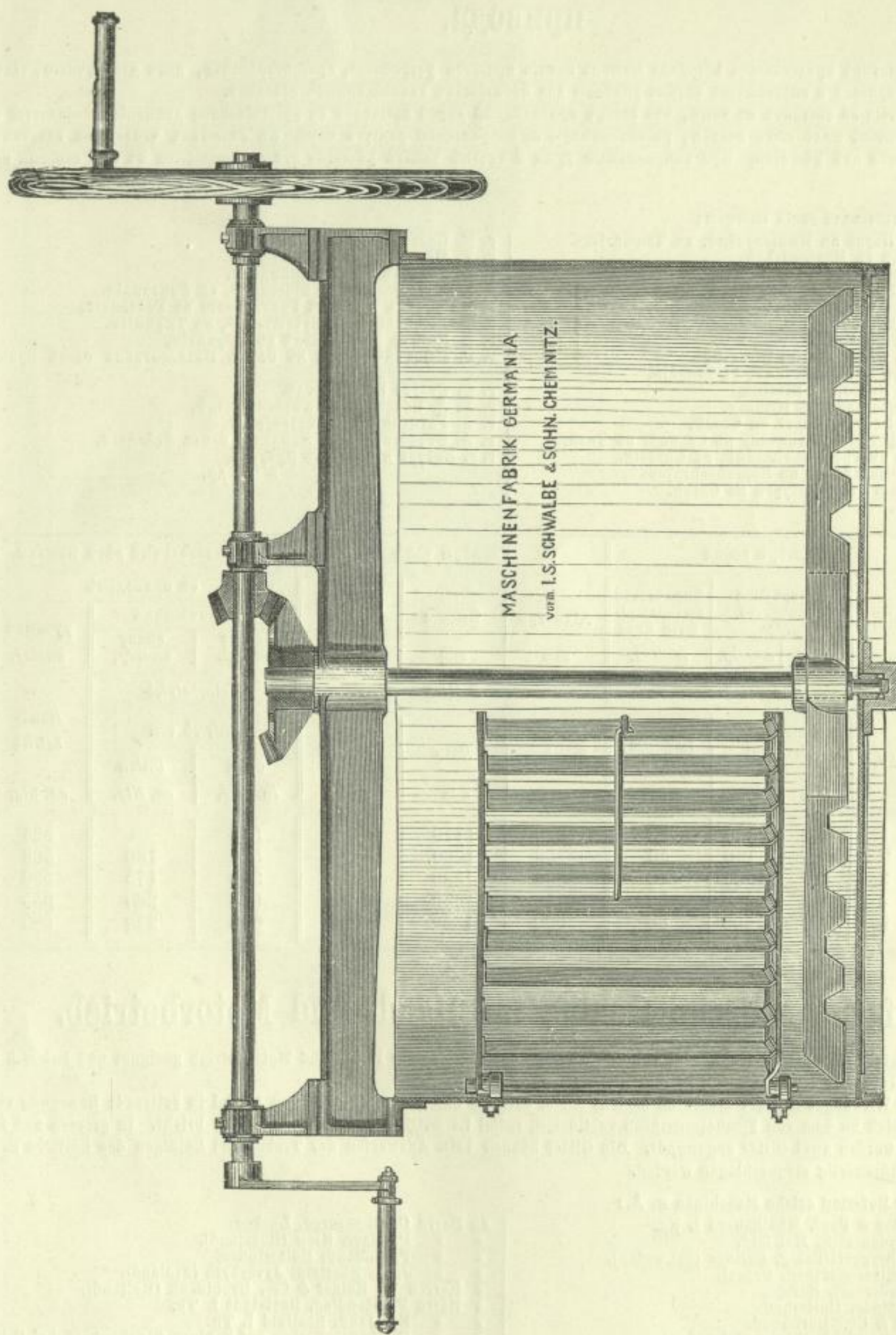
Въ первыхъ аппаратахъ смѣшеніе солода съ водою производится мѣшалникомъ, а во послѣднихъ тѣмъ, что солодъ попадетъ въ нихъ на встрѣчную струю воды. Устройство самодѣйствующаго аппарата предполагаетъ всегда сильное давленіе воды и вслѣдствіе этого требуетъ, чтобы на извѣстной высотѣ надъ аппаратомъ былъ поставленъ водяной бакъ.

Желѣзный аппаратъ для предварительнаго затиранія съ механическимъ приводомъ				Мѣдный самодѣйствующій аппаратъ для предварительнаго затиранія			
Знакъ модели	Размѣръ варки No.	Затираемое количество цент.	Приблизительный вѣсъ въ килогр.	Знакъ модели	Размѣръ варки No.	Затираемое количество цент.	Приблизительный вѣсъ въ килогр.
<i>Eiserner Vormaisch-Apparat (Motorbetrieb)</i>				<i>Kupferner Vormaisch-Apparat (selbstthätig)</i>			
<i>Modell-Chiffre</i>	<i>Sudgrösse Nr.</i>	<i>Einmaisch-Quantum Ctr.</i>	<i>Gewicht ca. Klg.</i>	<i>Modell-Chiffre</i>	<i>Sudgrösse Nr.</i>	<i>Einmaisch-Quantum Ctr.</i>	<i>Gewicht ca. Klg.</i>
1 VMA	1—8	10—50	325	3 VMA	1—3	10—20	250
2 -	9 и 10	60—70	430	4 -	4—6	25—30	300

Kupferner Vormaischapparat, selbstthätig.

Um bei dem Einbringen des Malzschrotes in den Maischbottich das Verstäuben des Mehls zu verhindern, ist es zweckmässig, einen Vormaischer anzuordnen, in welchem das Schrot, ehe es in den Bottich gelangt, mit kaltem Wasser gemischt wird, um dann als breiartige Masse auszutreten. Diese Vormaischapparate können entweder für Maschinenbetrieb eingerichtet sein und werden dann von der Welle der Maischmaschine mit betrieben, oder sie sind selbstthätig und erfordern dann zum Betriebe keinerlei mechanische Kraft.

Bei ersterer Art wird eine innige Mischung des Malzschrotes mit dem Wasser durch Rühren erzielt, während bei letzteren dem herabfallenden Schrot das Wasser aus einer Brause entgegengespritzt. Ein selbstthätiger Apparat setzt stets einen kräftigen Druck des Wassers voraus, es muss daher das Reservoir in geeigneter Höhe über dem Apparat stehen.



Знакъ модели (Modell-Chiffre) 1 GМН — 5 GМН.

Простая заторная машина для ручного и механическаго привода.
Einfache Maischmaschine für Hand- und Motorbetrieb.

Простая заторная машина для ручного и механическаго привода.

На рисунокъ представлена заторная машина самаго простаго устройства, приспособленная, какъ для ручнаго, такъ и механическаго привода и оказавшаяся весьма удобною для небольшихъ пивоваренныхъ заводовъ.

Дѣйствіе ея состоитъ въ томъ, что заторъ приведенный двумя крыльями во вращательное движеніе разбивается о рѣшетку изъ плоскихъ желѣзныхъ полосъ, расположенную по направленію радіуса чана. Въ большихъ чанахъ съ плоскимъ дномъ устраиваются двѣ рѣшетки. При выбрасываніи гуцы и чисткѣ чановъ рѣшетки эти откидываются въ обѣ стороны на подобіе дверей.

Мы доставили такіа машины:

г. г. Бейтлеръ и Пауль въ Мюльгаузенѣ, въ Тюрингіи.
г. Ф. Гейденрейхъ въ Мальсфельдѣ.
Общественной Пивоварнѣ въ Больнасъ, въ Швеціи.
г. Х. Эйсенгартенъ въ Кассель.
г. К. Видергольтъ въ Нертенѣ.
г. Х. Штаде въ Дортмундѣ.
г. г. Россъ и Ко. въ Дортмундѣ.
г. Г. Т. Ромдаль въ Висби, въ Швеціи.
Sanna Bryggeri въ Кристинегамнѣ, въ Швеціи.
г. Л. Вединъ въ Висби, въ Швеціи.
Общественной Пивоварнѣ въ Цшонау.
г. Ф. Этлеръ въ Вейсенфельсѣ на Саалѣ.
г. Флото, пивоваренному заводчику въ Серенѣ, въ Чили.
г. I. Штейнитцъ въ Гроссъ-Стрелицѣ, въ Силезіи.
г. Ф. Мейеръ-ду-Капелленъ въ Борхгольцгаузенѣ.
г. Августу Зейдель въ Наумбургѣ на Саалѣ.

г. К. Онезорге въ Луккау.
г. Х. Мааръ въ Кіевѣ.
г. Ф. Годанъ въ Гольцминденѣ.
г. I. А. Эберлейнъ въ Юваскюла, въ Финляндіи.
г. г. Кейцеръ и Ко. въ Гронингенѣ, въ Голландіи.
г. Ф. Штейдингъ въ Буттштедтѣ, въ Тюрингіи.
г. Э. Янъ въ Заальфельдѣ въ Тюрингіи.
г. Г. Мюнхъ-Ферберъ въ Замкѣ Бланкенгайнъ близъ Крим-митау.
г. Ф. Струве въ Остеродѣ.
г. Х. Л. Эбелингъ въ Келлинггузенѣ.
г. А. Гетцель въ Маркклебергѣ.
г. А. Оффенгауеръ въ Линденау близъ Лейпцига.
г. г. Краузе и Сааль въ Эрфуртѣ,
и мн. др.

Знакъ модели	Размѣръ варки			Размѣры чана			Приблизительный вѣсъ машины съ приводомъ			
	№.	Затираемое количество		Количество вываримаго пива гектол.	Диаметръ mm	Высота mm	Вмѣстимость гектол.	механическимъ		ручнымъ килогр.
		цент.	килогр.					сверху килогр.	снизу килогр.	
<i>Modell-Chiffre</i>	<i>Nr.</i>	<i>Sudgrösse</i>		<i>Verkaufs-Bier</i>	<i>Bottich</i>		<i>Motorbetrieb</i>		<i>Hand-betrieb</i>	
		<i>Einmisch-Quantum</i>		<i>Hltr.</i>	<i>Durchm.</i>	<i>Höhe</i>	<i>Inhalt</i>	<i>Antrieb von</i>		
		<i>Ctr.</i>	<i>Klg.</i>		<i>mm</i>	<i>mm</i>	<i>Hltr.</i>	<i>Oben</i>	<i>Unten</i>	<i>ca. Klg.</i>
		<i>ca. Klg.</i>	<i>ca. Klg.</i>					<i>ca. Klg.</i>	<i>ca. Klg.</i>	<i>ca. Klg.</i>
1 GHM	1	10	500	20	1900	1170	33	500	—	525
2 -	2	15	750	30	2250	1260	50	530	160	560
3 -	3	20	1000	40	2500	1330	65	560	175	590
4 -	4	25	1250	50	2750	1330	80	625	200	655
5 -	5	30	1500	60	3000	1430	100	650	220	685

Einfache Maischmaschine für Hand- und Motorbetrieb.

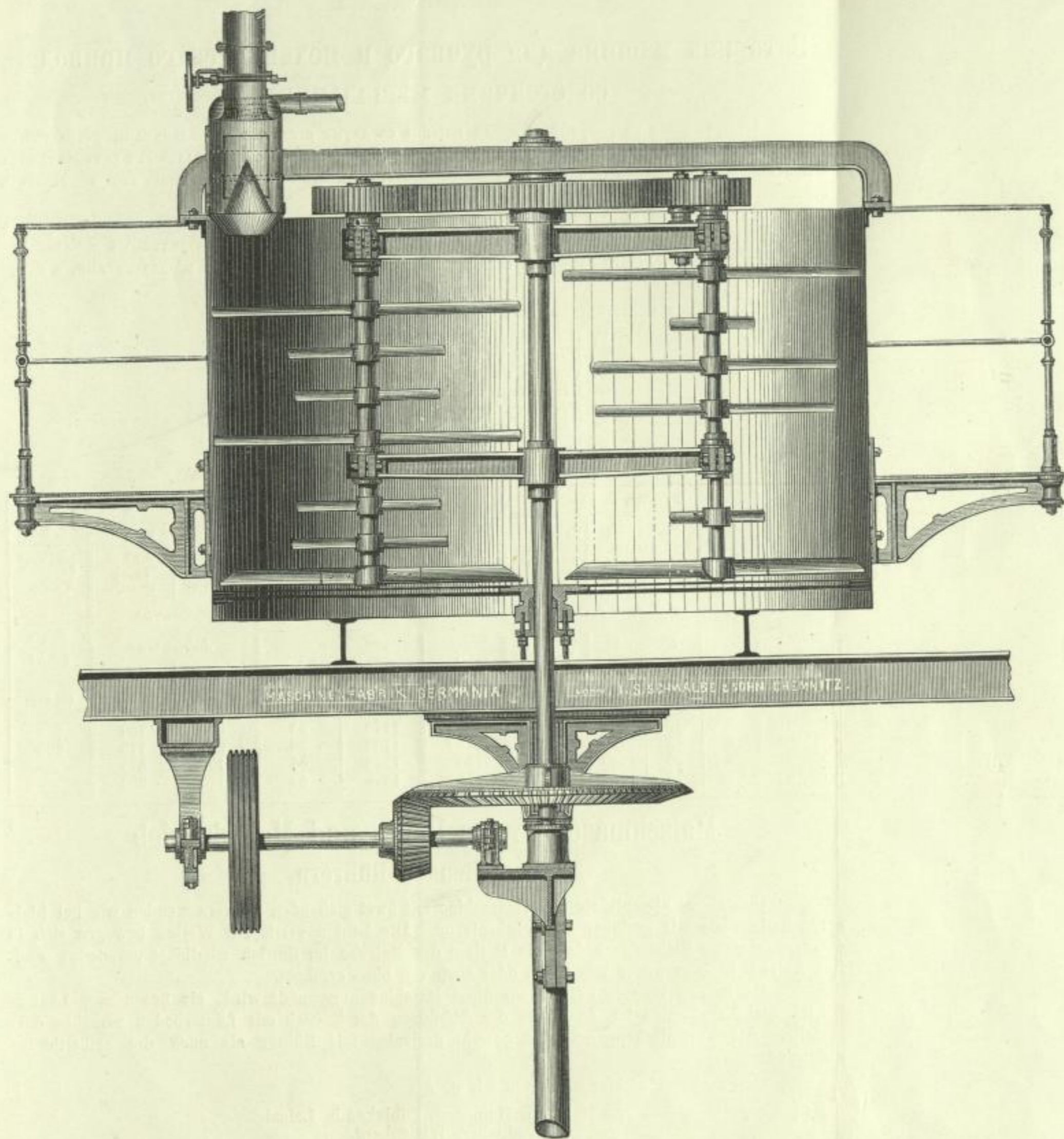
Vorstehende Maischmaschine ist von einfachster Construction, für Hand- und Motorbetrieb geeignet und hat sich in kleineren Brauereien als sehr praktisch bewährt.

Die Wirkungsweise der Maschine besteht darin, dass die durch den zweiarmigen Flügel in rotirende Bewegung versetzte Maische sich an dem von Flacheisenstäben gebildeten, radial im Bottich aufgestellten Gitter bricht. In grossen und flachen Bottichen werden zwei Gitter angewandt. Die Gitter können beim Auswerfen der Treber und Reinigen des Bottichs nach beiden Seiten thürenartig eingeschlagen werden.

Wir lieferten solche Maschinen u. A.:

an Herren Bentler & Paul, Mühlhausen i. Th.
» Herrn F. Heydenreich, Malsfeld.
» die Bollnas Bryggeri-Bolag, Bollnas (Schweden).
» Herrn Hch. Eissengarten, Cassel.
» C. Wiederholt, Nörten.
» Hch. Stade, Dortmund.
» Herren Ross & Co., Dortmund.
» Herrn G. T. Romdahl, Wisby (Schweden).
» die Sanna Bryggeri, Christinehamn (Schweden).
» Herrn L. Wedin, Wisby (Schweden).
» die Braugenossenschaft, Zschopau.
» Herrn F. Oettler, Weissenfels a. d. S.
» Brauereibesitzer Floto, Serena (Chile).
» J. Steinitz, Gross-Strelitz i. Schl.
» Fr. Meyer z. Capellen, Borgholzhausen.
» August Seidel, Naumburg a. d. S.

an Herrn C. Ohnesorge, Luckau.
» H. Marr, Kiew (Russland).
» F. Hodapp, Holzminden.
» J. A. Eberlein, Jyväskylä (Finland).
» Herren W. Keizer & Co., Groningen (Holland).
» Herrn F. Steuding, Buttstädt i. Th.
» Ed. Jahn, Saalfeld i. Th.
» G. Münch-Ferber auf Schloss Blankenhain bei Crimmitschau.
» F. Struve, Osterode.
» H. L. Ebeling, Kellinghusen.
» A. Hötzel, Markkleeberg.
» A. Offenhauer, Lindenau b. Leipzig.
» Herren Krause & Saal, Erfurt.
etc. etc.



Знакъ модели (Modell-Chiffre) 1 EMM — 4 EMM.

Заторная машина для ручнаго и механическаго привода
со стоячими мѣшалъниками.

Maischmaschine für Hand- und Motorbetrieb mit stehenden Rührern.

Заторная машина для ручного и механическаго привода со стоячими мѣшалъниками.

Изображенная на рисункѣ заторная машина съ двумя стоячими мѣшалъниками устраивается нами въ вариантахъ съ незначительными приводными двигателями. Оба вертикальныхъ вала двигаются въ противоположныя стороны, чѣмъ по возможности избѣгается вращательное движеніе затора. Приводъ устраивается сверху или снизу.

Такъ какъ на заводахъ, гдѣ примѣнены эти машины, не имѣется въ большинствѣ случаевъ особаго вспомогательнаго чана, то на рисункѣ заторный чанъ представленъ съ цѣдильнымъ дномъ. Аппараты для предварительнаго затиранія солода употребляются при этомъ и съ мѣшалъниками, и само-дѣйствующіе.

Такія машины доставлены нами между прочимъ:

г. Г. Гофманнъ въ Цебигкерѣ близъ Лейпцига
г. К. Циннеръ въ Виттенбергѣ.
г. Ф. Гендель въ Ауербахѣ, въ Фохтландѣ.
г. Ф. Штриглеръ въ Гальберштадтѣ.
г. Ф. Руффъ въ Аугсбургѣ.
г. Ф. Винтеръ въ Люккенвальдѣ.
г. К. В. Науманнъ, въ Плагwitzѣ близъ Лейпцига
и мн. др.

Знакъ модели	Размѣръ варки				Размѣры чана			Приблизительный вѣсъ машинъ съ приводомъ		
	No.	Затираемое количество		Количество вываримаго пива	Диаметръ	Высота	Выѣсти- мость	механическимъ		ручнымъ
		цент.	килогр.					сверху килогр.	снизу килогр.	
Modell- Chiffre	<i>Sudgrösse</i>				<i>Bottich</i>			<i>Motorbetrieb</i>		<i>Hand- betrieb</i>
	Nr.	<i>Einmisch- Quantum</i>		<i>Verkaufs- Bier</i>	<i>Durchm.</i>	<i>Höhe</i>	<i>Inhalt</i>	<i>Antrieb von</i>		
		<i>Ctr.</i>	<i>Klg.</i>	<i>Hltr.</i>	<i>mm</i>	<i>mm</i>	<i>Hltr.</i>	<i>Oben</i> <i>ca. Klg.</i>	<i>Unten</i> <i>ca. Klg.</i>	
1 EMM	1	10	500	20	1900	1170	33	800	700	800
2 -	2	15	750	30	2250	1260	50	900	775	900
3 -	3	20	1000	40	2500	1330	65	1100	875	—
4 -	4	25	1250	50	2750	1330	80	1150	900	—

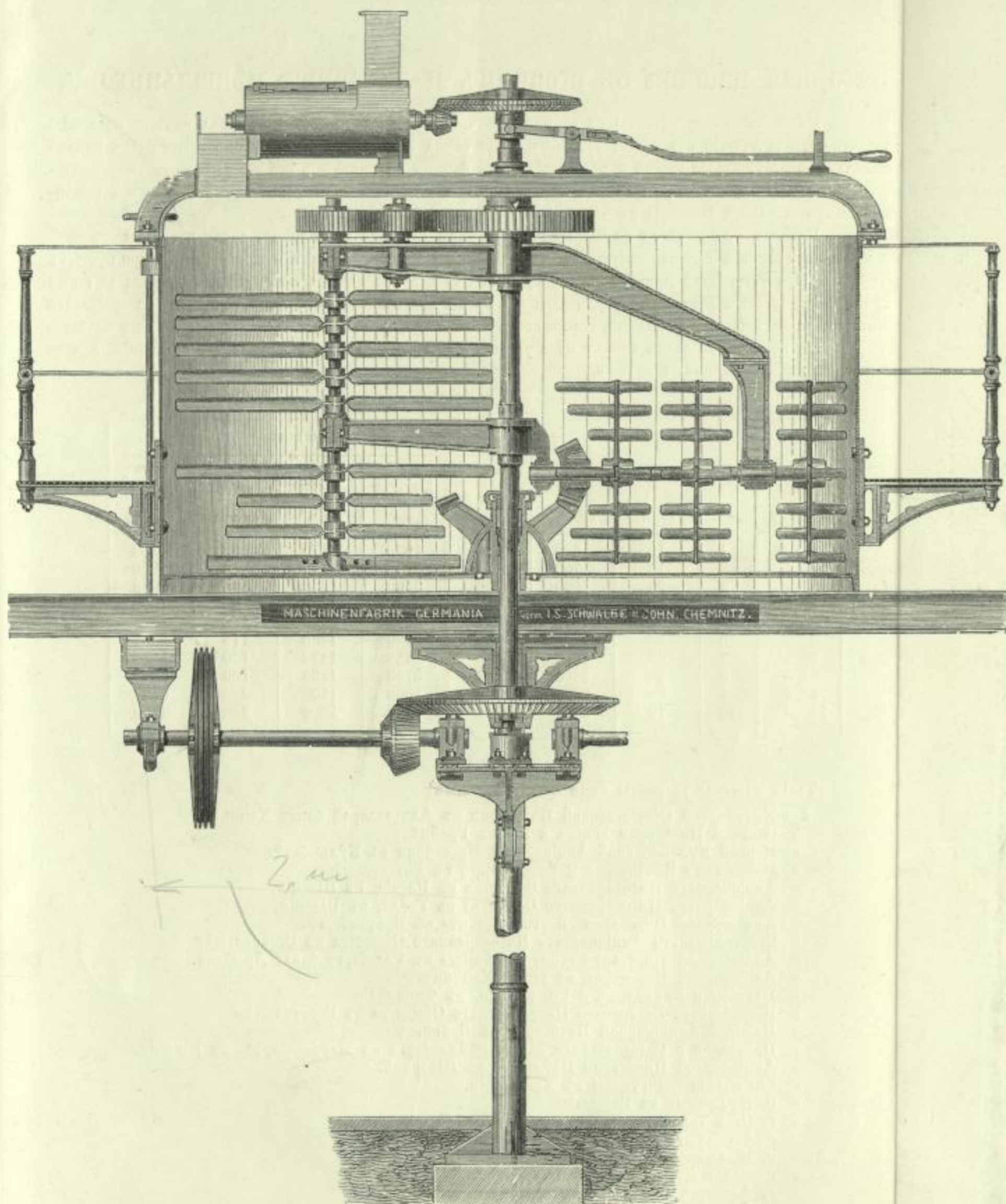
Maischmaschine für Hand- und Motorbetrieb mit stehenden Rührern.

Umstehend abgebildete Maischmaschine mit zwei stehenden Rührern wenden wir bei kleineren Sudwerken mit geringer Betriebskraft an. Die beiden verticalen Wellen bewegen sich in entgegengesetzter Richtung, sodass ein Rotiren der Maische im Bottich möglichst vermieden wird. Der Antrieb kann entweder von unten oder auch von oben erfolgen.

Da in den meisten Fällen, wo diese Maschine angewandt wird, ein besonderer Läuterbottich nicht vorhanden ist, so ist in der Abbildung der Bottich mit Läuterboden versehen dargestellt. Als Vormaischapparat wird sowohl derjenige mit Rührer als auch der selbstthätige angewandt.

Dergleichen Maschinen lieferten wir u. A.:

an Herrn H. Hoffmann, Zöbiger b. Leipzig.
" " C. Zinner, Wittenberg.
" " F. Hendel, Auerbach i. V.
" " F. Striegler, Halberstadt.
" " F. Ruff, Augsburg.
" " F. Winter, Luckenwalde.
" " C. W. Naumann, Plagwitz b. Leipzig.
etc. etc.



Знакъ модели (Modell-Chiffre) 1 PM — 10 PM.

Заторная машина со стоячимъ и лежащимъ мѣшальниками.

Maischmaschine mit stehenden und liegenden Rührern.

Заторная машина съ стоячимъ и лежащимъ мѣшалъниками.

Наши заторныя машины съ однимъ стоячимъ и однимъ лежащимъ мѣшалъниками признаны специалистами за лучшія изъ существующихъ. При самой простой конструкціи онѣ производятъ вполне тщательное промѣшиваніе затора и вслѣдствіе этого быстро уравниваютъ его температуру. Вертикальный мѣшалъникъ вращается въ такомъ направленіи, что противодействуетъ стремленію затора придти во вращательное движеніе въ чану.

Приводъ устраивается по большей части, какъ показано на рисункѣ, снизу посредствомъ трущихся и коническихъ колесъ, допускающихъ медленный ходъ машины, что именно важно при густыхъ заторахъ. При устройствѣ привода сверху трущіеся колеса замѣняются ременными шкивами; въ этомъ случаѣ эластичность и постепенно усиливающееся треніе приводнаго ремня при переходѣ его съ свободнаго шкива на неподвижный устраняютъ возможность толчка при внезапномъ пусканіи машины въ ходъ.

На поперечной балкѣ вверху чана устроенъ аппаратъ для предварительнаго затиранія, приводимый въ дѣйствіе стоячимъ валомъ.

Знакъ модели	Размѣръ вариа				Размѣры чана			Приблизительный вѣсъ заторной машины килогр.
	No.	Затираемое количество		Количество вывариваемаго пива гектол.	Диаметръ мм	Высота мм	Вѣстность гектол.	
		цент.	килогр.					
1 RM	1	10	500	20	1900	1170	33	750
2 -	2	15	750	30	2250	1260	50	850
3 -	3	20	1000	40	2500	1330	65	900
4 -	4	25	1250	50	2750	1330	80	1000
5 -	5	30	1500	60	3000	1430	100	1200
6 -	6	35	1750	70	3250	1400	115	1250
7 -	7	40	2000	80	3450	1420	130	1300
8 -	8	50	2500	100	3750	1450	160	1850
9 -	9	60	3000	120	4000	1600	200	2100
10 -	10	70	3500	140	4200	1660	230	2200

Такия машины устроены нами между прочимъ:

- » для Хемницкой Общественной Пивоварни въ Альтендорфѣ близъ Хемница.
- » Союзной Пивоварни Мерцъ и Ко. въ Грейцѣ.
- » Первой Кульмбаховской Акціонерной Пивоварни въ Кульмбахѣ.
- » Heineken's Bierbrouwerij-Maatschappij въ Роттердамѣ.
- » Акціонернаго Пивовареннаго Общества въ Нассю, въ Швеціи.
- » Акціонернаго Пивовареннаго Общества въ Геэле, въ Швеціи.
- » Акціонерной Пивоварни «Бергшлессхенъ» въ Браунсбергѣ.
- » Стокгольмскаго Акціонернаго Пивовареннаго Общества въ Стокгольмѣ.
- » Акціонерной Пивоварни «zum Bergkeller» въ Радебергѣ близъ Дрездена.
- » Акціонерной Пивоварни въ замкѣ Хемницѣ.
- » Пивоварни Кингелитъ и Ко. въ Або, въ Финляндіи.
- » Нюрнбергско-Баварскаго Пивовареннаго Общества въ Стокгольмѣ.
- » Паровой Акціонерной Пивоварни въ Бригѣ.
- » Пивоварни и Солодовеннаго Завода Рейхенберга въ Мафферсдорфѣ, въ Богеміи.
- » Акціонерной Пивоварни Паульсгее въ Шверинѣ.
- » Christiania Oelbryggeri въ Христианіи.
- » г. К. Бремме въ Барменѣ.
- » г. Отто Тернъ въ Карльскронѣ.
- » г. Ф. Баумгартенъ въ Аллерсгеймѣ.
- » г. П. Синебрюхова въ Гельзингфорсѣ.
- » г. Ивана Дурдина въ С.-Петербургѣ.
- » г. Альберта Принтисъ въ Карльсруѣ.
- » г. Ф. Лемкуль въ Дортмундѣ.
- » г. Юг. Свенсонъ въ Седергамѣ, въ Швеціи.
- » г. Люкъ въ Валькюль близъ Любека.
- » г. Отто Гюргъ въ Вейссенфельдѣ на Саалѣ.
- » г. I. Брейеръ младшаго въ Мюльгеймѣ на Рейнѣ.
- » г. X. Гаверкамъ въ Верденѣ на Рурѣ.
- » г. X. Венкеръ въ Дортмундѣ.

Maischmaschine mit stehenden und liegenden Rührern.

Unsere Maischmaschinen mit einem stehenden und einem liegenden Rührer sind von Fachleuten als die besten existirenden anerkannt; dieselben sind einfach in der Construction und bewirken dabei vollständiges Durchrühren der Maische und demzufolge einen raschen Ausgleich der Temperatur. Der verticale Rührer hat eine solche Umdrehungsrichtung, dass er dem Bestreben der Maische, sich im Bottich im Kreise herumzudrehen, entgegen arbeitet.

Der Antrieb geschieht in den meisten Fällen, wie in beigefügter Abbildung gezeigt ist, von unten mittelst Keil- und conischen Rädern, welche ein langsames Anlassen der Maschine gestatten, was namentlich bei dicken Maischen sehr wichtig ist. Findet der Antrieb von oben statt, so treten an Stelle der Keilräder Riemenscheiben; es verhindert dann die Elasticität des Treibriemens, sowie die allmähig steigende Reibung des Riemens beim Uebergange von der losen auf die feste Scheibe den Stoss, der bei plötzlichem Anlassen stattfinden könnte.

Auf dem Querträger oberhalb des Bottichs ist der Vormaischapparat angebracht, welcher seine Bewegung von der stehenden Welle aus erhält.

Modell- Chiffre	Sudgrösse				Bottich			Gewicht der Maisch- maschine ca. Klg.
	Nr.	Einmais-Quantum		Verkaufs- Bier Hltr.	Durchm. mm	Höhe mm	Inhalt. Hltr.	
		Ctr.	Klg.					
1 PM	1	10	500	20	1900	1170	33	750
2 -	2	15	750	30	2250	1260	50	850
3 -	3	20	1000	40	2500	1330	65	900
4 -	4	25	1250	50	2750	1330	80	1000
5 -	5	30	1500	60	3000	1430	100	1200
6 -	6	35	1750	70	3250	1400	115	1250
7 -	7	40	2000	80	3450	1420	130	1300
8 -	8	50	2500	100	3750	1450	160	1850
9 -	9	60	3000	120	4000	1600	200	2100
10 -	10	70	3500	140	4200	1660	230	2200

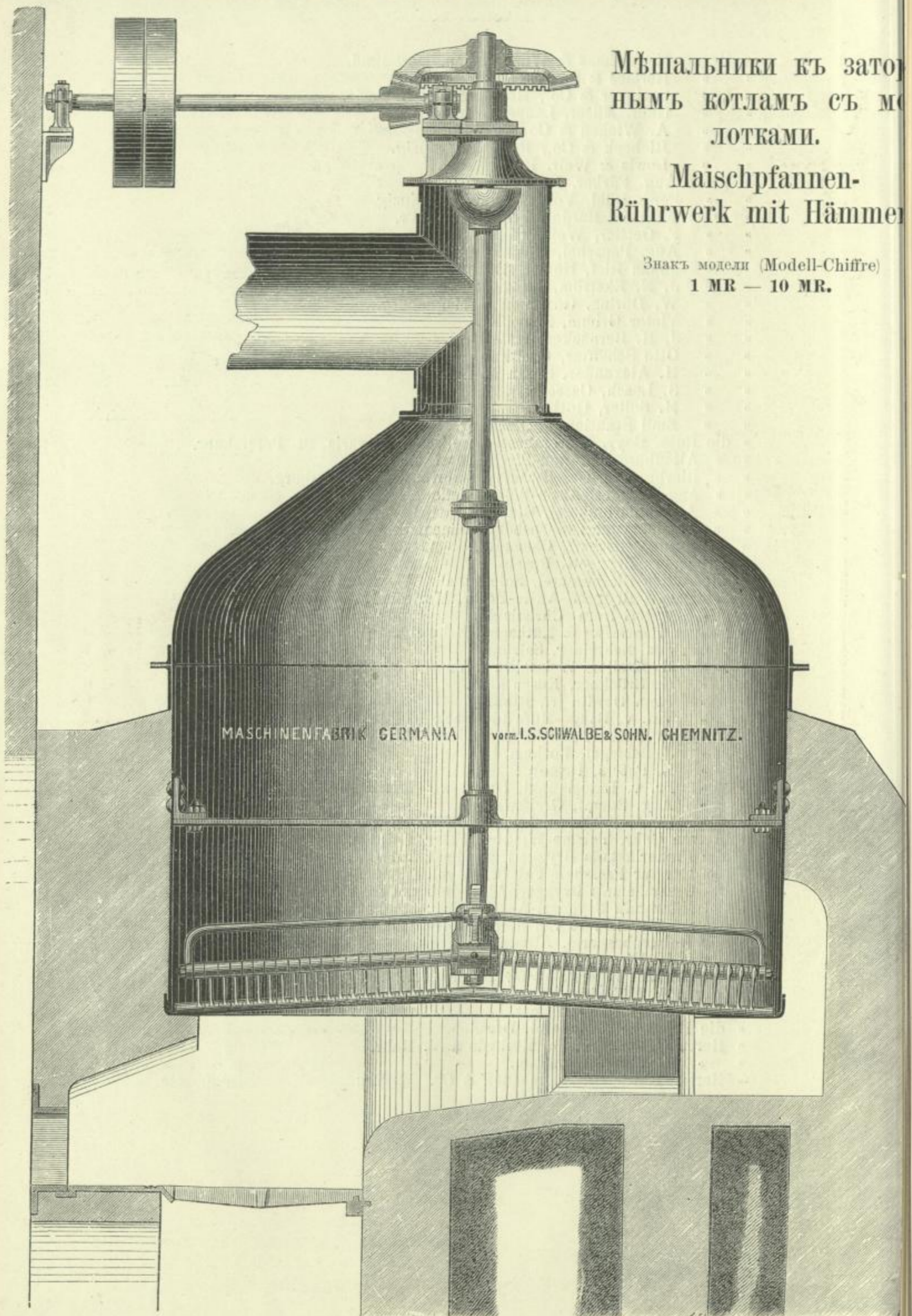
Wir liefern solche Maschinen u. A.:

- an die Chemnitzer Societätsbrauerei, Altendorf b. Chemnitz.
- » » Vereinsbrauerei Merz & Co., Greiz.
- » » Erste Culmbacher Actien-Exportbier-Brauerei, Culmbach.
- » Heinecken's Bierbrouwerij-Maatschappij, Rotterdam.
- » die Nässjö Bryggeri-Aktie-Bolag, Nässjö (Schweden).
- » » Gefle Bryggeri-Aktie-Bolag, Gefle (Schweden).
- » » Bergschlösschen Actien-Bierbrauerei, Braunsberg.
- » Stockholm's Bryggeri-Aktie-Bolag, Stockholm.
- » die Actienbierbrauerei zum Bergkeller, Radeberg b. Dresden.
- » » Actien-Lagerbier-Brauerei, Schloss-Chemnitz.
- » Kingelin's Bryggeri, Abo (Finland).
- » Nürnberg's Bayr. Bryggeri-Bolag, Stockholm.
- » die Brieger Actien-Dampfbrauerei, Brieg.
- » » Reichenberger Bierbrauerei und Malzfabrik, Maffersdorf i. Böhmen.
- » » Actienbierbrauerei Paulshöhe, Schwerin.
- » » Christiania Oelbryggeri, Christiania.
- » Herrn C. Bremme, Barmen.
- » » Otto Thörn, Carlskrona.
- » » F. Baumgarten, Allersheim.
- » » P. Sinebrychoff, Helsingfors.
- » » Iwan Durdin, St. Petersburg.
- » » Albert Printz, Carlsruhe.
- » » Friedr. Lehmkuhl, Dortmund.
- » » Joh. Svesson, Süderhamn (Schweden).
- » » H. Lück, Walkmühle b. Lübeck.
- » » Otto Gürth, Weissenfels a. S.
- » » Jos. Breuer jr., Mülheim a. Rh.
- » » Hch. Haverkamp, Werden a. d. Ruhr.
- » » H. Wenker, Dortmund.

ferner :

- для г. г. Риттергаузъ и Вупперманнъ въ Дортмундѣ.
 » г. г. Гермезъ и Зауренгаузъ въ Эльберфельдѣ.
 » г. г. Шпрингеръ и Ко., Maison-Alfort близъ Парижа.
 » г. г. Братъевъ Мюзеръ въ Лагендреерѣ.
 » г. г. А. Вигенъ и Ко. въ Бохумѣ.
 » г. г. Рибекъ и Ко. въ Рейдницъ-Лейпцигѣ.
 » г. г. Ловисъ и Вейръ въ Ригѣ.
 » г. Августа Ферберъ въ Эльберфельдѣ.
 » г. Ф. Рюль въ Фолькмарсдорфѣ близъ Лейпцига.
 » г. Германа Гардеръ въ Фрауенбургѣ въ Пруссіи.
 » г. Ф. Эттлеръ въ Вейссенфельсѣ на Саалѣ.
 » г. А. Пешель въ Гиссенѣ на Ланѣ.
 » г. I. Рифъ въ Гортенѣ, въ Даніи.
 » г. I. М. Экстремъ въ Лундѣ, въ Норвегіи.
 » г. В. Дерингъ въ Гоммернѣ близъ Магдебурга.
 » г. Викторъ Гриммъ въ Шмельнѣ.
 » г. I. X. Бернеккеръ въ Инстербургѣ.
 » г. Отто Шефлеръ въ Гротткау.
 » г. М. Александеръ въ Сорау.
 » г. С. Лошъ въ Касселѣ.
 » г. М. Золлеръ въ Готтѣ.
 » г. Э. Стангненъ въ Растенбургѣ.
 » Россійско-Баварскаго Пивовареннаго Общества «Баварія» въ С.-Петербургѣ.
 » Акціонерной Пивоварни въ Альтенбургѣ.
 » Пивовареннаго Общества «Гамбринусъ» въ С.-Петербургѣ.
 » Ang-Bruggeri-Aktie-Volag въ Геале.
 » Акціонерной Пивоварни въ Глаухау.
 » Landbruggeri въ Сарпсборгѣ, въ Даніи.
 » Пивовареннаго Общества въ Хемницѣ.
 » Erlangen's Bruggeri въ Упсалѣ.
 » Акціонерной Пивоварни въ Золотурнѣ.
 » Mariestads Bruggeri-Aktie-Volag въ Маріестадѣ.
 » Bruggeri-Noga въ Христианіи.
 » г. г. Гаарманнъ и Катагенъ въ Швельмѣ.
 » г. I. Шрейнеръ въ Зальцбургѣ.
 » г. М. Кредлеръ въ Вейшлитцѣ, въ Фохтландѣ.
 » г. Г. Брюкнеръ въ Кезенѣ на Саалѣ.
 » г. Ивана Дурдина младшаго въ Рыбинскѣ.
 » г. Вал. ф. Багго-Гуфвудвугъ въ Закѣ близъ Ревеля.
 » г. I. Шлегель въ Бохумѣ.
 » г. Ф. Петерсъ въ Дессау.
 » г. Фр. Люгославскаго въ Дроздовѣ, въ Россіи.
 » г. А. Зумпфъ въ Грейфсвальдѣ.
 » г. Г. А. Берггренъ въ Люккеби, въ Швеціи.
 » г. г. Братъевъ Тиме-Видтмарктеръ въ Лейпцигѣ.
 » Фредерикстадской Пивоварни въ Фредерикстадѣ, въ Норвегіи.
 » Фабрики Пресованныхъ Дрожжей въ Ревелѣ.
 » Мюнхенскаго Акціонернаго Пивовареннаго Общества въ Стокгольмѣ.
 » Пивоварни Акціонернаго Общества въ Оскаргамнѣ, въ Швеціи.
 » г. г. Гавеллааръ и ванъ-Столькъ въ Роттердамѣ.
 » Гольстенской Пивоварни въ Альгонѣ.
 » г. X. Гинтце въ Веймарѣ.
 » Horsens Vajersk og Hvidtölbruggeri въ Горсенѣ.
 » г. А. Мюлейзенъ въ Томашовѣ.
 » г. Г. Бюхнеръ въ Эрфуртѣ.
 » Пивоварни «Фельзенкеллеръ» въ Дрезденѣ.
 » г. К. Бриикманнъ въ Гербедз на Рурѣ.
 » г. X. Юнгъ въ Варшавѣ.
 » г. г. Карѣева, Горшанова и Ко. въ Москвѣ.

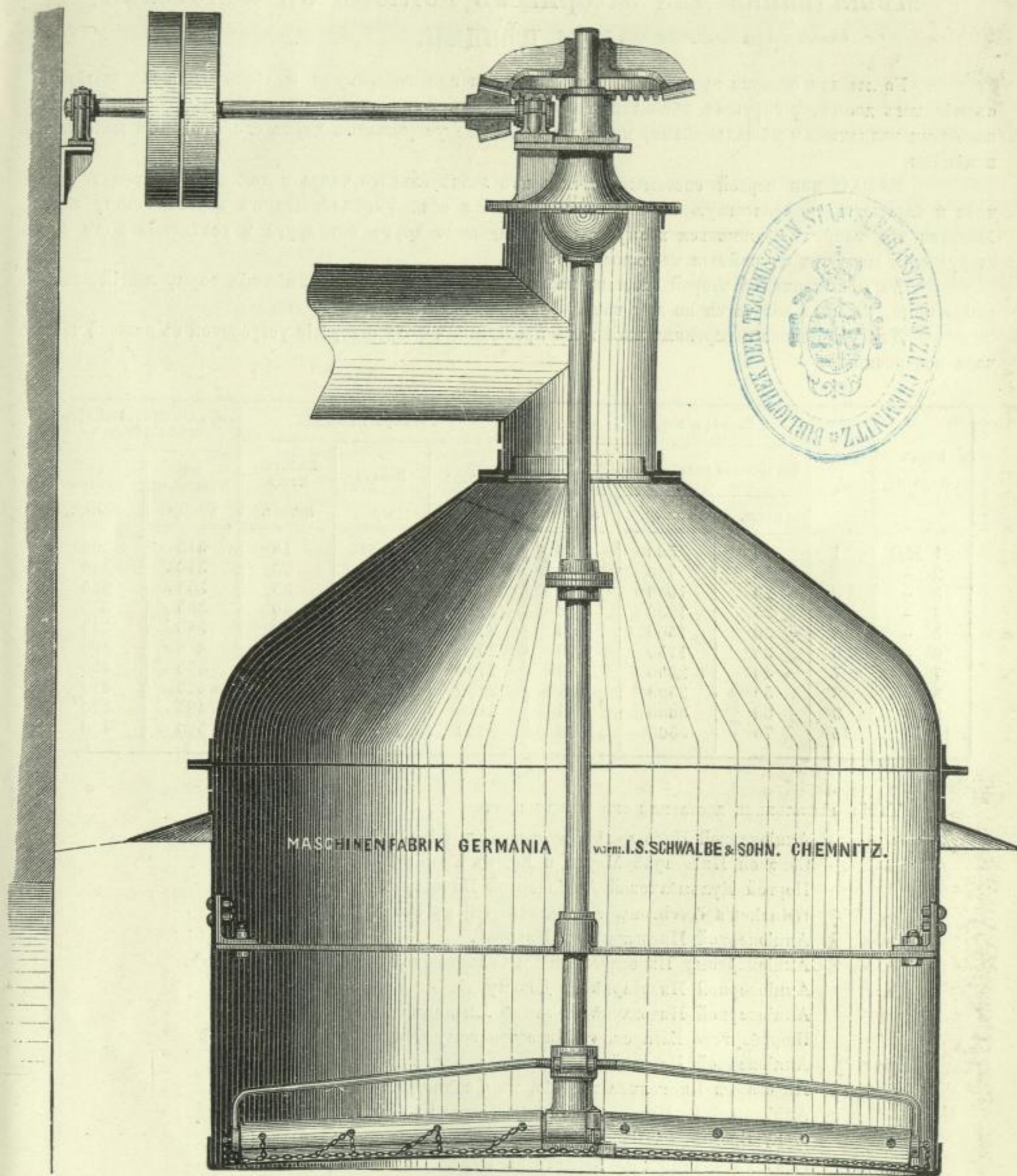
- an Herren Rittershaus & Wuppermann, Dortmund.
 » » Hermes & Saurehaus, Elberfeld.
 » » Springer & Co., Maison-Alfort b. Paris.
 » » Gebr. Müser, Langendreer.
 » » A. Wiegen & Co., Bochum.
 » » Riebeck & Co., Reudnitz-Leipzig.
 » » Lowis & Weir, Riga.
 » Herrn Aug. Färber, Elberfeld.
 » » Ferd. Rühl, Volkmarisdorf b. Leipzig.
 » » Hermann Harder, Frauenburg i Pr.
 » » F. Oettler, Weissenfels a. S.
 » » Aug. Poeschel, Giessen a. d. Lahn.
 » » Johan Rief, Horten (Dänemark).
 » » J. M. Ekström, Lund (Norwegen).
 » » W. Döring, Gommern b. Magdeburg.
 » » Victor Grimm, Schmölln.
 » » J. H. Bernecker, Insterburg.
 » » Otto Scheffler, Grottkau.
 » » M. Alexander, Sorau N.-L.
 » » S. Losch, Cassel.
 » » M. Soller, Gotha.
 » » Emil Stantien, Rastenburg.
 » die Russ. Bayr. Bierbrauerei-Gesellschaft Bavaria, St. Petersburg.
 » » Altenburger Actien-Bierbrauerei, Altenburg.
 » » Bierbrauerei-Gesellschaft Gambrinus, St. Petersburg.
 » » Äng-Bryggeri-Aktie-Bolag, Gefle.
 » » Actienbierbrauerei, Glauchau.
 » » Landebryggeri, Sarpsborg (Dänemark).
 » » Braugesellschaft, Chemnitz.
 » Erlangen's Bryggeri, Upsala.
 » die Actien-Bierbrauerei, Solothurn.
 » Mariestads Bryggeri-Aktie-Bolag, Mariestad.
 » die Bryggeri Nora, Christiania.
 » Herren Haarmann & Kathagen, Schwelm.
 » Herrn Jos. Schreiner, Salzburg.
 » » M. Kreller, Weischlitz i. V.
 » » G. Brückner, Kösen a. S.
 » » Iwan Durdin jr., Ribinsk.
 » » Val. v. Baggo-Hufwudt, Sack b. Reval.
 » » A. Becker, Eldena b. Greifswald.
 » » J. Schlegel, Bochum.
 » » E. Peters, Dessau.
 » » Fr. v. Lutoslawski, Drozdowo (Russland).
 » » Aug. Sumpf, Greifswald.
 » » G. A. Breggren, Lyekeby (Schweden).
 » Herren Gebr. Thieme-Wiedtmarckter, Leipzig.
 » die Frederikstads Bryggeri, Frederikstad (Norwegen).
 » » Revaler Presshefe-Fabrik, Reval.
 » » Oscarshamn's Bryggeri-Aktie-Bolag, Oscarshamn (Schweden).
 » » München's Bryggeri-Aktie-Bolag, Stockholm.
 » Herren Havelaar & van Stolk, Rotterdam.
 » die Holstenbrauerei, Altona.
 » Herrn H. Hintze, Weimar.
 » die Horsens Bajersk og Hvidtölbryggeri, Horsens.
 » Herrn A. Mühleisen, Tomaszow.
 » » G. Büchner, Erfurt.
 » die Felsenkellerbrauerei, Dresden.
 » Herrn C. Brinckmann, Herbede a. d. Ruhr.
 » » H. Jung, Warschau.
 » Herren Karneieff, Gorschanoff & Co., Moskau. etc. etc.



Мѣшальники къ затоп-
нымъ котламъ съ мо-
лотками.

Maischpfannen-
Rührwerk mit Hämmer

Знакъ модели (Modell-Chiffre)
1 MR — 10 MR.



Знакъ модели (Modell-Chiffre) 1 MR — 10 MR.

Мѣшалки для заторныхъ котловъ съ цѣпами.
Maischpfannen-Rührwerk mit Ketten.

Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.

Мѣшалъники для заторныхъ котловъ съ молотками или цѣпами.

Котлы для отварки затора изготовляются нами или совершенно желѣзные или же желѣзные съ мѣднымъ дномъ, вогнутымъ нѣсколько во внутрь. Въ большинствѣ случаевъ мы снабжаемъ ихъ паровыми колпаками и мѣшалъниками, при чемъ послѣдніе устраиваемъ двухъ системъ — съ молотками и цѣпами.

Мѣшалъники первой системы состоятъ изъ значительнаго числа молотковъ, касающихся дна чана и посаженныхъ вплотную на двѣ горизонтальныя оси, укрѣпленныя къ вертикальному валу. Молотки эти могутъ подниматься и опускаться независимо другъ отъ друга и вслѣдствіе этого безъ затрудненія минуютъ случайныя неровности дна.

Въ мѣшалъникахъ второй системы на горизонтальныя полосы, имѣющія форму лезвій, навѣшены цѣпы, которыя волочатся по дну чана.

Для устойчивости вертикальный валъ проходитъ черезъ отверстіе устроенной въ нижней части чана поперечины.

Знакъ модели	Размѣръ варки				Размѣры котла			Приблизительный вѣсъ мѣшалъниковъ	
	No.	Затираемое количество		Количество вывариваемаго пива гектол.	Діаметръ мм	Высота мм	Вмѣстимость гектол.	съ молотками	съ цѣпами
		цент.	килогр.					килогр.	килогр.
1 MR	1	10	500	20	1450	1100	18	315	300
2 -	2	15	750	30	1700	1120	25	340	310
3 -	3	20	1000	40	2000	1120	35	355	325
4 -	4	25	1250	50	2120	1150	40	365	335
5 -	5	30	1500	60	2350	1150	50	385	345
6 -	6	35	1750	70	2550	1180	60	435	390
7 -	7	40	2000	80	2700	1220	70	450	400
8 -	8	50	2500	100	2950	1320	90	470	410
9 -	9	60	3000	120	3150	1280	100	485	420
10 -	10	70	3500	140	3300	1400	120	500	430

Такіе мѣшалъники доставили мы между прочимъ:

- Акціонерной Пивоварнѣ Паульсгее въ Шверинѣ.
- Союзной Пивоварнѣ Мерцъ и Ко. въ Грейцѣ.
- Первой Кульмбахской Акціонерной Пивоварнѣ въ Кульмбахѣ.
- Heineken's Bierbrouwerij-Maatschappij въ Роттердамѣ.
- Акціонерной Пивоварнѣ въ Ильценѣ.
- Акціонерному Пивоваренному и Солодовенному Заводу въ Дрезденѣ.
- Акціонерной Пивоварнѣ въ Дортмундѣ.
- Акціонерной Пивоварнѣ въ замкѣ Хемницѣ.
- Нюрнбергско-Баварскому Пивоваренному Обществу въ Стокгольмѣ.
- Акціонерной Паровой Пивоварнѣ въ Бригѣ.
- Пивоварнѣ Кингелина въ Або, въ Финляндіи.
- Акціонерному Пивоваренному Обществу въ Стокгольмѣ.
- г. К. Бремме въ Барменѣ.
- г. Г. Гаверкампъ въ Верденѣ на Рурѣ.
- г. I. Брейеръ младшему въ Мюльгеймѣ на Рейнѣ.
- г. X. Штаде въ Дортмундѣ.
- г. Отто А. Тернъ въ Карльскронѣ.
- г. Августу Фишеръ въ Рейхенбахѣ, въ Фохтландѣ.
- г. X. Люкъ въ Валькмюлѣ близъ Любека.
- г. II. Синебрюхову въ Гельзингфорсѣ.
- г. Ивану Дурдину въ С.-Петербургѣ.
- г. X. Венкеръ въ Дортмундѣ.
- г. I. Свенссонъ въ Седергамѣ.
- г. Августу Ферберъ въ Эльберфельдѣ.

Maischpfannen-Rührwerk mit Hämmer oder Ketten.

Die von uns gelieferten Maischpfannen sind entweder ganz aus Eisen, oder mit einem kupfernen Boden versehen, welcher etwas nach Innen gewölbt ist. In den meisten Fällen versehen wir dieselben mit Dunsthaube und Rührwerk und führen letzteres nach zwei Systemen aus: mit Hämmer oder mit Ketten.

Bei dem ersten sitzen eine Anzahl gusseiserner Hämmer dicht nebeneinander an zwei horizontalen Armen, die an einer verticalen Welle befestigt sind und mit einer Karte auf dem Boden der Pfanne aufliegen. Dieselben können sich unabhängig von einander bewegen und daher den eventuellen Unebenheiten des Bodens nachgeben.

Bei den Rührwerken mit Ketten sind an den horizontalen messerartigen Armen eiserne Ketten angehängt, welche auf dem Boden hinschleifen.

Zur sicheren Führung der stehenden Welle an ihrem untern Ende dient ein quer in der Pfanne angebrachter Lagersteg.

Modell- Chiffre	Sudgröße				Pfannen-			mit Hämmer	mit Kette
	Nr.	Einmisch-Quantum		Verkaufs- Bier. Hltr.	Durchm. mm	Höhe mm	Inhalt Hltr.	Gewicht ca. Klg.	Gewicht ca. Klg.
		Ctr.	Klg.						
1 MR	1	10	500	20	1450	1100	18	315	300
2 -	2	15	750	30	1700	1120	25	340	310
3 -	3	20	1000	40	2000	1120	35	355	325
4 -	4	25	1250	50	2120	1150	40	365	335
5 -	5	30	1500	60	2350	1150	50	385	345
6 -	6	35	1750	70	2550	1180	60	435	390
7 -	7	40	2000	80	2700	1220	70	450	400
8 -	8	50	2500	100	2950	1320	90	470	410
9 -	9	60	3000	120	3150	1280	100	485	420
10 -	10	70	3500	140	3300	1400	120	500	430

Dergleichen Rührwerke lieferten wir u. A.:

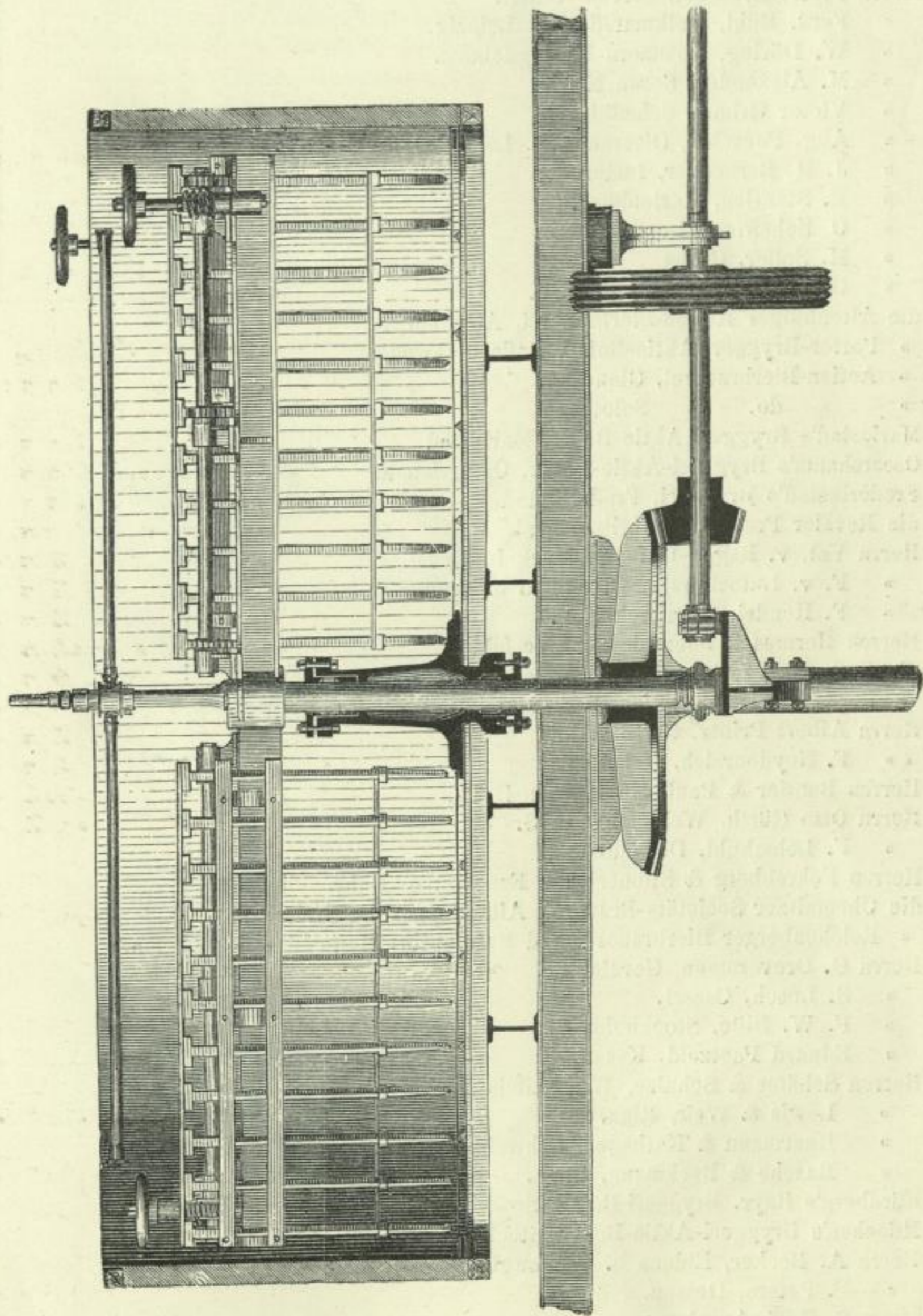
- an die Actien-Bierbrauerei Paulshöhe, Schwerin.
- » » Vereins-Brauerei Merz & Co., Greiz.
- » » Erste Culmbacher Actien-Exportbier-Brauerei, Culmbach.
- » Heineken's Bierbrouwerij-Maatschappij, Rotterdam.
- » die Uelzener Actien-Bierbrauerei, Uelzen.
- » das Hofbrauhaus, Actien-Bierbrauerei und Malzfabrik, Dresden.
- » die Dortmunder Actien-Bierbrauerei, Dortmund.
- » » Actien-Lagerbierbrauerei, Schloss-Chemnitz.
- » Nürnberg's Bayr. Bryggeri-Bolag, Stockholm.
- » die Brieger Actien-Dampf-Bierbrauerei, Brieg.
- » Kingelin's Bryggeri, Åbo (Finland).
- » Stockholm's Bryggeri-Aktie-Bolag, Stockholm.
- » Herrn C. Bremme, Barmen.
- » » Hch. Haverkamp, Werden a. d. Ruhr.
- » » Jos. Breuer jr., Mühlheim a. Rh.
- » » Hch. Stade, Dortmund.
- » » Otto A. Thörn, Carlskrona.
- » » August Fischer, Reichenbach i. V.
- » » H. Lück, Walkmühle b. Lübeck.
- » » P. Sinebrychoff, Helsingfors.
- » » Iwan Durdin, St. Petersburg.
- » » Hch. Wenker, Dortmund.
- » » Jos. Svensson, Söderhamn.
- » » Aug. Färber, Elberfeld.

ferner

18*

- г. г. А. Вигенъ и Ко. въ Дортмундѣ.
 г. г. Риттергаузъ и Вупперманнъ въ Дортмундѣ.
 г. г. Россъ и Ко. въ Дортмундѣ.
 г. г. Рибекъ и Ко. въ Рейдницъ-Лейпцигѣ.
 г. Флото, Пивоваренному Заводчику въ Серенѣ, въ Чили.
 г. Ф. Рюль въ Фолькмарсдорфѣ близъ Лейпцига.
 г. В. Дерингъ въ Гоммернѣ близъ Магдебурга.
 г. М. Александеръ въ Сорау.
 г. Виктору Гриммъ въ Шмельнѣ.
 г. Авг. Пешель въ Гиссенѣ на Ланѣ.
 г. I. X. Бернеккеръ въ Инстербургѣ.
 г. Э. Стантѣнъ въ Растенбургѣ.
 г. О. Шефлеръ въ Гротткау.
 г. М. Золлеръ въ Готѣ.
 г. Г. Брюкнеръ въ Кезенѣ на Саалѣ.
 Акціонерной Пивоварнѣ въ Альтенбургѣ.
 Акціонерному Портерному Заводу въ Гефле, въ Швеціи.
 Акціонерной Пивоварнѣ въ Глаухау.
 Акціонерной Пивоварнѣ въ Золотурнѣ.
 Акціонерной Общественной Пивоварнѣ въ Маріестадѣ.
 Акціонерному Пивоваренному Обществу въ Оскаргамнѣ.
 Фредерикстадской Пивоварнѣ въ Фредерикстадѣ.
 Фабрикѣ Прессованныхъ Дрожжей въ Ревелѣ.
 г. Вал. ф. Багговутъ въ Заккѣ близъ Ревеля.
 г. Ф. Лютославскому въ Дроздовѣ подъ Ломжей.
 г. Ф. Гендель въ Ауербахѣ, въ Фохтландѣ.
 г. г. Гермесъ и Зауренгаузъ въ Эльберфельдѣ.
 Пивоварнѣ Акціонернаго Общества въ Гефле, въ Швеціи.
 Акціонерной Пивоварнѣ «Бергшлессхенъ» въ Браунсбергѣ.
 г. Альберту Принтцъ въ Карльсруэ.
 г. Ф. Гейденрейхъ въ Мальсфельдѣ.
 г. г. Бейтлеръ и Пауль въ Мюльгаузенѣ, въ Тюрингіи.
 г. Отто Гюртъ въ Вейссенфельзѣ на Саалѣ.
 г. Ф. Лемкуль въ Дортмундѣ.
 г. г. Ференбергъ и Стинесбеккъ въ Эссенѣ на Рурѣ.
 Хемницкой Общественной Пивоварнѣ въ Альтендорфѣ близъ Хемница.
 Пивоваренному и Солодовенному Заводу Рейхенберга въ Мафферсдорфѣ въ Богеміи.
 г. Г. Древерманнъ въ Гевельсбергѣ.
 г. С. Лощъ въ Касселѣ.
 г. Ф. В. Билле въ Стокгольмѣ.
 г. Эдуарду Петцольдъ въ Казани.
 г. г. Шеферъ и Шульце въ Вейссенфельзѣ на Саалѣ.
 г. г. Ловисъ и Вейръ въ Ригѣ.
 г. г. Гаарманнъ и Катагенъ въ Швельмѣ.
 г. г. Раше и Бекманнъ въ Уннѣ.
 Nürnberg's Baurg. Bryggeri-Bolag въ Стокгольмѣ.
 München's Bryggeri-Aktie-Bolag въ Стокгольмѣ.
 г. А. Беккеръ въ Эльденѣ близъ Грейфсвальда.
 г. Ф. Петерсъ въ Дессау.
 г. Ф. Руффъ въ Аугсбургѣ.
 г. Августу Зумпфъ въ Грейфсвальдѣ.
 г. К. Циннеръ въ Виттенбергѣ.
 г. Ф. Штейдингъ въ Буттштедтѣ, въ Тюрингіи.
 г. Г. А. Берггрень въ Люккеби, въ Швеціи.
 г. Г. Мюнхъ-Ферберъ въ замкѣ Бланкенгайнъ близъ Криммитшнау.
 г. Ф. Штриглеръ въ Гальберштадтѣ.

- an Herren A. Wiegen & Co., Dortmund.
 » » Ritterhaus & Wuppermann, Dortmund.
 » » Ross & Co., Dortmund.
 » » Riebeck & Co., Reudnitz-Leipzig.
 » Herrn Floto, Brauerei, Serena (Chile).
 » » Ferd. Rühl, Volkmarsdorf b. Leipzig.
 » » W. Döring, Gommern b. Magdeburg.
 » » M. Alexander, Sorau N.-L.
 » » Victor Grimm, Schmölln.
 » » Aug. Poeschel, Giessen a. d. Lahn.
 » » J. H. Bernecker, Insterburg.
 » » E. Stantien, Rastenburg.
 » » O. Scheffler, Grottkau.
 » » M. Soller, Gotha.
 » » G. Brückner, Kösen a. d. S.
 » die Altenburger Actien-Bierbrauerei, Altenburg.
 » » Porter-Bryggeri-Aktie-Bolag, Gefle (Schweden).
 » » Actien-Bierbrauerei, Glauchau.
 » » do. Solothurn.
 » Mariestad's Bryggeri-Aktie-Bolag, Mariestad.
 » Oscarshamn's Bryggeri-Aktie-Bolag, Oscarshamn.
 » Frederikstad's Bryggeri, Frederikstad.
 » die Revaler Presshefe-Fabrik, Reval.
 » Herrn Val. v. Baggo-Hufwudt, Sack b. Reval.
 » » F. v. Lutoslawski, Drozdowo b. Warschau.
 » » F. Hendel, Auerbach i. V.
 » Herren Hermes & Saurenhaus, Elberfeld.
 » die Gefle Bryggeri-Aktie-Bolag, Gefle (Schweden).
 » » Bergschlösschen Actien-Bierbrauerei, Braunsberg.
 » Herrn Albert Printz, Carlsruhe.
 » » F. Heydenreich, Malsfeld.
 » Herren Bentler & Paul, Mühlhausen i. Th.
 » Herrn Otto Gürth, Weissenfels a. S.
 » » F. Lehmkuhl, Dortmund.
 » Herren Fehrenberg & Stinnesbeck, Essen a. d. Ruhr.
 » die Chemnitzer Societäts-Brauerei, Altendorf b. Chemnitz.
 » » Reichenberger Bierbrauerei und Malzfabrik, Maffersdorf i. Böhmen.
 » Herrn G. Drevermann, Gevelsberg.
 » » S. Losch, Cassel.
 » » F. W. Bille, Stockholm.
 » » Eduard Paetzold, Kasan.
 » Herren Schäfer & Schulze, Weissenfels a. S.
 » » Lowis & Weir, Riga.
 » » Haarmann & Kathagen, Schwelm.
 » » Rasche & Beckmann, Unna.
 » Nürnberg's Bayr. Bryggeri-Bolag, Stockholm.
 » München's Bryggeri-Aktie-Bolag, Stockholm.
 » Herrn A. Becker, Eldena b. Greifswald.
 » » F. Peters, Dessau.
 » » F. Ruff, Augsburg.
 » » Aug. Sumpf, Greifswald.
 » » C. Zinner, Wittenberg.
 » » F. Steuding, Buttstädt i. Th.
 » » G. A. Berggren, Lyckeby i. Schweden.
 » » G. Münch-Ferber auf Schloss Blankenhain b. Crimmitschau.
 » » F. Striegler, Halberstadt. etc. etc.



Знакъ модели (Modell-Chiffre) 5 AN — 10 AN.

Машина для разрыхленія гущи.
Treberaufhackmaschine.

Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.

Машины для разрыхленія гущи.

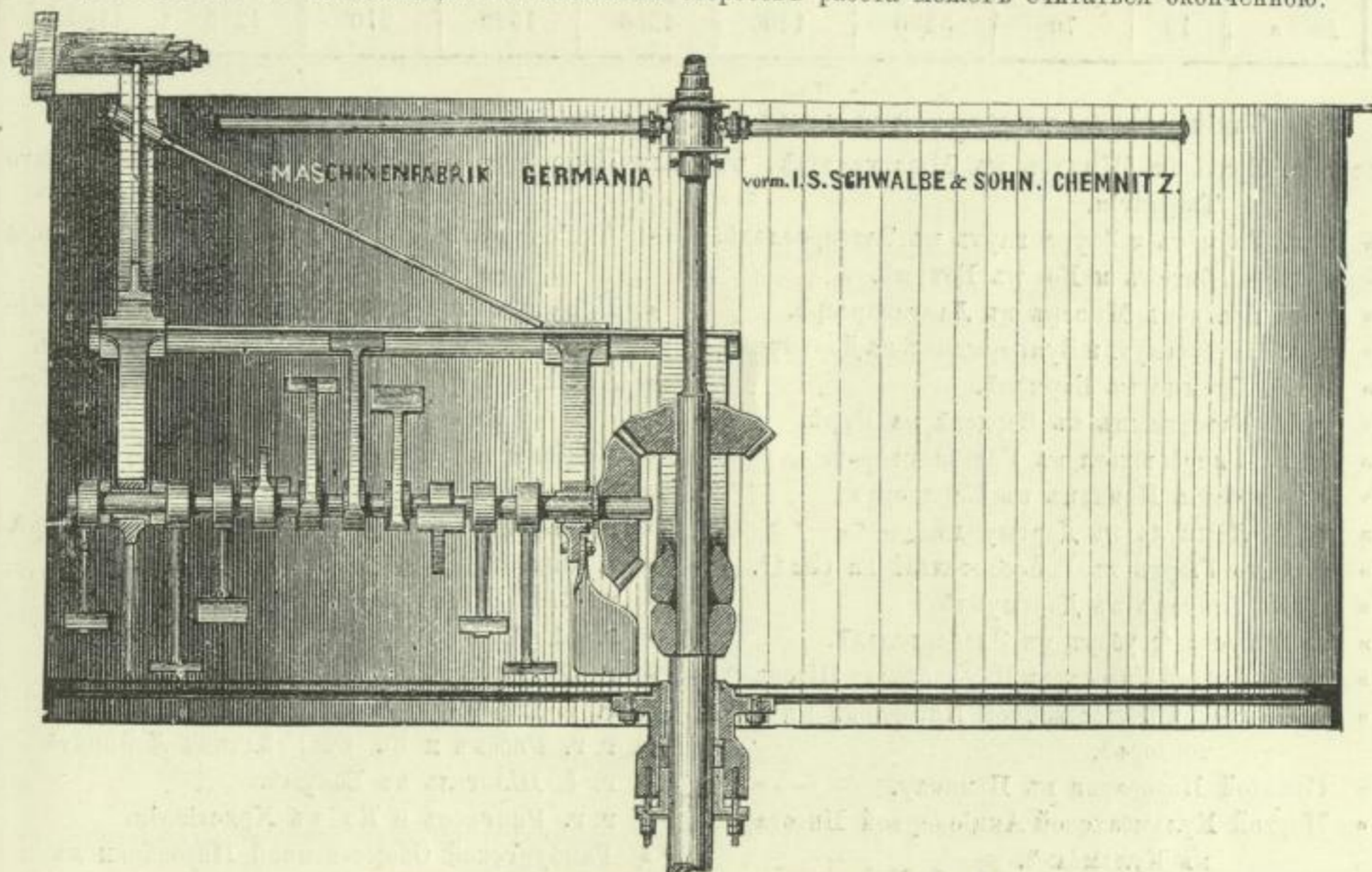
Машины эти служатъ для разрыхленія и приготовленія гущи къ выщелачиванію послѣ стока перваго сусла, что онѣ и исполняютъ въ совершенствѣ.

Въ машинѣ, представленной на первомъ рисункѣ, разрыхленіе производится вертикальными передвижными зубьями, образующими въ массѣ гущи концентрическія борозды, углубляемыя опусканіемъ зубьевъ до тѣхъ поръ, пока вся гуща не будетъ разрыхлена до дна. Ходъ машины весьма медленъ, вслѣдствіе чего она въ особенности пригодна въ тѣхъ случаяхъ, когда вслѣдствіе плохого качества солода гуща осаждается слишкомъ плотно и разрыхленіе ея бываетъ необходимо производить, не прерывая отцѣживания сусла.

Приводъ обѣихъ машинъ устраивается подъ чанами, какъ и приводъ заторныхъ машинъ.

Удлиненный вертикальный валъ служитъ вмѣстѣ съ тѣмъ опорю самодействующему аппарату доставляющему воду для выщелачиванія гущи.

Машина системы Липпсъ, представленная на второмъ рисункѣ, состоитъ изъ нѣсколькихъ согнутыхъ лопатокъ, укрѣпленныхъ на общемъ горизонтальномъ стержнѣ, приводимомъ во вращательное движеніе около своей оси вертикальнымъ валомъ посредствомъ коническихъ колесъ. Рабочій, двигая впередъ колесо, которымъ машина упирается въ край чана, приводитъ все новыя и новыя массы гущи въ соприкосновеніе съ лопатками, и въ нѣсколько оборотовъ работа можетъ считаться оконченною.



Знакъ модели (Modell-Chiffre) 5 АН — 10 АН.

Машина для разрыхленія гущи (системы Липпсъ).

Treberaufhackmaschine (System Lipps).

Die Treberaufhackmaschinen dienen dazu, die Treber nach Abzug der ersten Würze wieder aufzulockern und für das Anschwätzen vorzubereiten, welchen Zweck sie in vollkommener Weise erfüllen.

Bei der in der ersten Abbildung dargestellten Maschine geschieht das Auflockern durch verticale Zinken, welche in senkrechter Richtung verstellbar sind und die in der Treberschicht schmale concentrische Furchen ziehen, welche durch Nachstellen der Zinken immer tiefer geführt werden, bis die ganze Masse bis auf den Grund gelockert ist. Der Gang der Maschine ist ein sehr langsamer und es eignet sich dieselbe deshalb auch besonders zur Nachhülfe in den Fällen, wo in Folge mangelhafter Beschaffenheit des Malzes die Treber sich fest gezogen haben und ein Auflockern derselben nöthig wird, ohne das Abläutern zu unterbrechen.

Der Antrieb beider Maschinen erfolgt in derselben Weise unterhalb des Bottichs wie bei der Maischmaschine.

Die verlängerte stehende Welle der Maschinen dient zugleich als Stützpunkt für den selbstthätigen Anschwätzapparat.

Die in der zweiten Abbildung dargestellte Maschine nach System Lipps ist mit einer Anzahl gekrümmter Arme mit schaufelförmigen Enden versehen, welche auf einer gemeinschaftlichen horizontalen Welle befestigt sind. Diese erhält ihre Bewegung von der stehenden Welle aus durch conische Räder. Ein Arbeiter bewegt die auf einer Rolle am Umfang des Bottichs gestützte Maschine vorwärts, so dass immer neue Treber in den Bereich der Schaufeln kommen und nach wenigen Umgängen ist die Arbeit beendet.

Машины для разрыхленія гущи.

Знакъ модели	Размѣръ варки				Размѣры чана			Приблизительный вѣсъ	
	№.	Затираемое количество		Количество вывариваемаго пива гектол.	Діаметръ мм	Высота мм	Вмѣстимость гектол.	машинъ съ вертикальнымъ движ. килогр.	машинъ системы Липпсъ килогр.
		цент.	килогр.						
5 АН	5	30	1500	60	3000	1260	90	880	800
6 »	6	35	1750	70	3250	1280	100	900	820
7 »	7	40	2000	80	3450	1300	120	940	850
8 »	8	50	2500	100	3750	1350	150	1000	900
9 »	9	60	3000	120	4000	1440	180	1175	1075
10 »	10	70	3500	140	4200	1520	210	1275	1150

Такія машины устроены нами между прочимъ :

- | | |
|--|--|
| <p>для г. г. Братевъ Шмидтъ въ Мюльгаузенѣ, въ Тюрингіи.</p> <p>» г. г. Гермесъ и Зауренгаузъ въ Эльберфельдѣ.</p> <p>» г. г. А. Вигенъ и Ко. въ Бохумѣ.</p> <p>» г. г. Братевъ Мюзеръ въ Лангендрерѣ.</p> <p>» г. г. Риттерсгаузъ и Вушперманъ въ Дортмундѣ.</p> <p>» г. К. Бремме въ Барменѣ.</p> <p>» г. Г. Гаферкамъ въ Верденѣ на Рурѣ.</p> <p>» г. П. Синбрюхова въ Гельзингфорсѣ.</p> <p>» г. Альберта Принтъ въ Карльсруэ.</p> <p>» г. Ф. Лемкуль въ Дортмундѣ.</p> <p>» г. Отто Гюртъ въ Вейсенфельдѣ на Саалѣ.</p> <p>» г. Х. Венкеръ въ Дортмундѣ.</p> <p>» г. Августа Ферберъ въ Эльберфельдѣ.</p> <p>» Акціонерной Пивоварни Паульсгес въ Шверинѣ.</p> <p>» Хемницкой Общественной Пивоварни въ Альтендорфѣ.</p> <p>» Союзной Пивоварни въ Цвиккау.</p> <p>» Первой Кульмбахской Акціонерной Пивоварни въ Кульмбахѣ.</p> <p>» Heineken's Bierbrouwerij-Maatschappij въ Роттердамѣ.</p> <p>» Акціонерной Пивоварни въ Бергшлессхенѣ.</p> <p>» Акціонернаго Пивовареннаго Общества въ Стокгольмѣ.</p> <p>» Акціонерной Пивоварни цумъ-Бергкеллеръ въ Радебергѣ.</p> <p>» Акціонерной Пивоварни въ Замкѣ Хемницѣ.</p> <p>» Нюрнбергско-Баварскаго Пивовареннаго Общества въ Стокгольмѣ.</p> <p>» Ång-Bryggeri-Aktie-Volag въ Гемле.</p> <p>» Oel-Bryggeri-Aktie-Volag въ Христиани.</p> <p>» Акціонерной Паровой Пивоварни въ Бригѣ.</p> | <p>для Придворнаго Пивовареннаго и Солодовеннаго Завода въ Коттѣ близъ Дрездена.</p> <p>» Акціонернаго Общества Пивовареннаго Завода «Унионъ» въ Дортмундѣ.</p> <p>» Пивовареннаго и Солодовеннаго Завода Рейхенберга въ Мафферсдорфѣ въ Богеміи.</p> <p>» Акціонернаго Пивовареннаго Общества въ Моабитъ-Берлинѣ.</p> <p>» Акціонерной Пивоварни въ Альтенбургѣ.</p> <p>» г. Августа Ферберъ въ Эльберфельдѣ.</p> <p>» г. I. Брейеръ младшаго въ Мюльгеймѣ на Рейнѣ.</p> <p>» г. Виктора Гриммъ въ Шмельнѣ.</p> <p>» г. Отто Шефлеръ въ Гротткау.</p> <p>» г. М. Золлеръ въ Готѣ.</p> <p>» г. С. Лошъ въ Касселѣ.</p> <p>» г. I. Шрейнеръ въ Зальцбургѣ.</p> <p>» г. г. Рибекъ и Ко. въ Рейдницъ-Лейпцигѣ.</p> <p>» г. I. Шлегель въ Бохумѣ.</p> <p>» г. г. Рингнесъ и Ко. въ Христиани.</p> <p>*» Гамбургской Общественной Пивоварни въ Стокгольмѣ.</p> <p>*» Акціонерной Пивоварни Викбольдъ въ Кенигсбергѣ, въ Пруссіи.</p> <p>*» г. г. Брт. Тиме-Видтмарктеръ въ Лейпцигѣ.</p> <p>*» г. Густава Кюпперъ въ Эльберфельдѣ.</p> <p>*» г. Густава Кюпперъ въ Барменѣ.</p> <p>*» г. Авг. Зумпфъ въ Грейфсвальдѣ.</p> <p>*» г. г. Брт. Мейнинггаузъ въ Дортмундѣ.</p> <p>*» Гольстенской Пивоварни въ Альтонѣ.</p> <p>*» Пивоварни при горѣ Иглибергъ, въ Видиконѣ близъ Цюриха.</p> <p>*» г. П. Синбрюхова въ Гельзингфорсѣ.</p> <p>*» г. Г. Бюхнеръ въ Эрфуртѣ, и ми. др.</p> |
|--|--|

*) Системы Липпсъ.

Treberaufhackmaschinen.

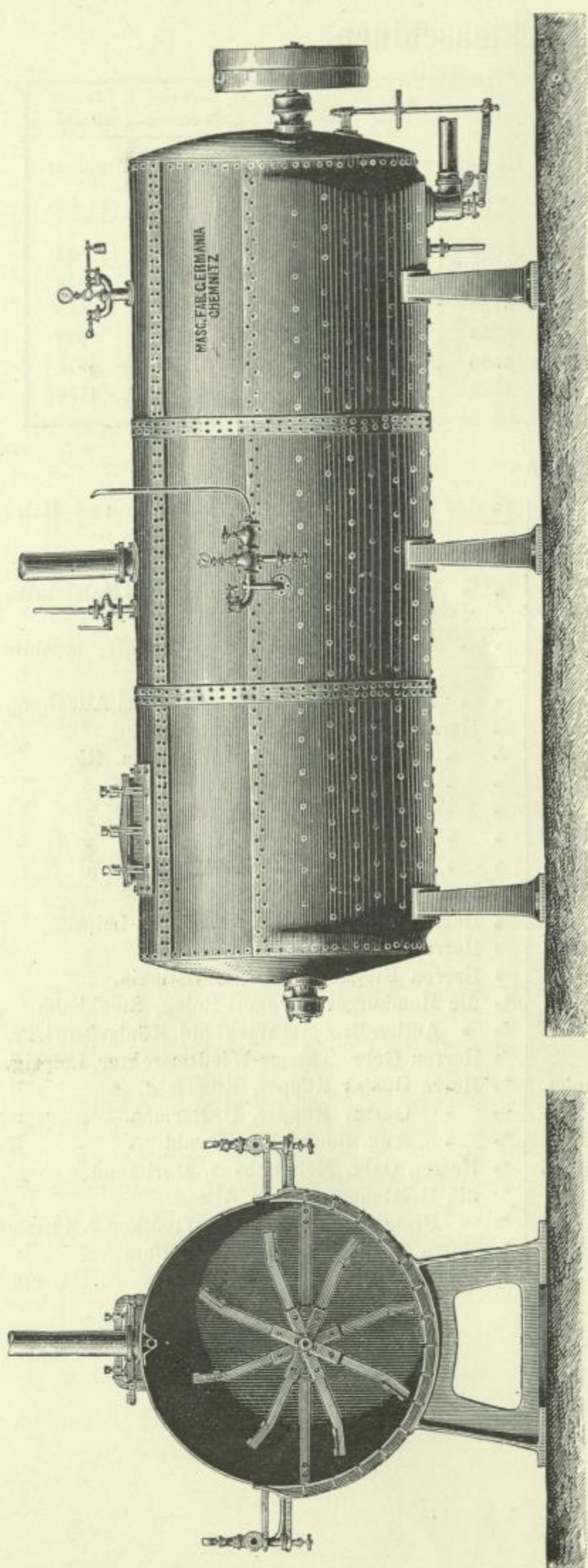
Modell- Chiffre	Sudgrösse				Bottich-			Vertical- Bewegung.	Patent Lipps
	Nr.	Einmaisch-Quantum		Verkaufs- Bier Hltr.	Durchm. mm	Höhe mm	Inhalt Hltr.	Gewicht ca. Klg.	Gewicht ca. Klg.
		Ctr.	Klg.						
5 AH	5	30	1500	60	3000	1260	90	880	800
6 -	6	35	1750	70	3250	1280	100	900	820
7 -	7	40	2000	80	3450	1300	120	940	850
8 -	8	50	2500	100	3750	1350	150	1000	900
9 -	9	60	3000	120	4000	1440	180	1175	1075
10 -	10	70	3500	140	4200	1520	210	1275	1150

Dergleichen Maschinen lieferten wir u. A.:

an Herren Gebr. Schmidt, Mühlhausen i. Th.
 » » Hermes & Saurenhaus, Elberfeld.
 » » A. Wiegen & Co., Bochum.
 » » Gebr. Müser, Langendreer.
 » » Rittershaus & Wuppermann, Dortmund.
 » Herrn C. Bremme, Barmen.
 » » Hch. Haverkamp, Werden a. d. Ruhr.
 » » P. Sinebrychoff, Helsingfors.
 » » Albert Printz, Carlsruhe.
 » » F. Lehmkuhl, Dortmund.
 » » H. Wenker, Dortmund.
 » » Otto Gürth, Weissenfels a. S.
 » » Aug. Färber, Elberfeld.
 » die Actien-Bierbrauerei Paulshöhe, Schwerin.
 » » Chemnitzer Societäts-Brauerei, Altendorf.
 » » Vereins-Brauerei Zwickau.
 » » Erste Culmbacher Actien-Exportbier-
 Brauerei, Culmbach.
 » Heineken's Bierbrouwerij-Maatschappij, Rot-
 terdam.
 » die Bergschlösschen-Actien-Bierbrauerei.
 » Stockholm's Bryggeri-Aktie-Bolag, Stockholm.
 » die Actien-Bierbrauerei zum Bergkeller, Rade-
 berg.
 » » Actien-Lagerbierbrauerei, Schloss-Chemnitz.
 » Nürnberg's Bayr. Bryggeri-Bolag, Stockholm.
 » die Ång-Bryggeri-Aktie-Bolag, Gefle.
 » » Oel- do. Christiania.
 » » Brieger Actien-Dampfbrauerei.

an das Hofbrauhaus Actien-Brauerei und Malz-
 fabrik, Cotta b. Dresden.
 » die Unionbrauerei Actiengesellschaft, Dortmund.
 » » Reichenberger Bierbrauerei und Malzfabrik,
 Maffersdorf i. Böhmen.
 » » Actien-Bierbrauerei-Gesellschaft, Moabit-
 Berlin.
 » » Altenburger Actien-Bierbrauerei, Altenburg.
 » Herrn Aug. Färber, Elberfeld.
 » » Jos. Breuer jr., Mühlheim a. Rh.
 » » Victor Grimm, Schmölln.
 » » Otto Scheffler, Grottkau.
 » » M. Soller, Gotha.
 » » S. Losch, Cassel.
 » » Jos. Schreiner, Salzburg.
 » Herren Riebeck & Co., Reudnitz-Leipzig.
 » Herrn J. Schlegel, Bochum.
 » Herren Ringnes & Co., Christiania.
 *» die Hamburger Bryggeri-Bolag, Stockholm.
 *» » Actien-Brauerei Wickbold, Königsberg i. Pr.
 *» Herren Gebr. Thieme-Wiedtmarcker, Leipzig.
 *» Herrn Gustav Küpper, Elberfeld.
 *» » Gustav Küpper, U.-Barmen.
 *» » Aug. Sumpf, Greifswald.
 *» Herren Gebr. Meininghaus, Dortmund.
 *» die Holstenbrauerei in Altona.
 *» » Brauerei am Uetliberg, Wiedikon b. Zürich.
 *» Herrn P. Sinebrychoff, Helsingfors.
 *» » G. Büchner, Erfurt, etc. etc.

* Sind nach dem System Lipps ausgeführt worden.



Паровой котель для от- варки затора и сула съ мѣшалникомъ.

Представленный на прилагаемомъ рисункѣ котель служитъ для кипяченія сула паромъ и съ этой цѣлью снабженъ особою оболочкою, окружающею всю нижнюю его половину и соединенною со стѣнками его стоячими распорками.

Въ котлѣ устроенъ мѣшалникъ, который поддерживаетъ постоянное и сильное вращеніе въ сулѣ и приводится въ дѣйствіе ременными шкивами извнѣ. Впускъ пара въ пространство между вѣншею оболочкою и внутренней стѣнкой котла производится для равномерности нагрѣванія съ двухъ сторонъ, а чтобы давленіе его, несмотря на измѣненіе давленія въ паровикѣ, было постоянное, то для этого за приемными клапанами устроены два регулятора.

Остальная арматура котла состоитъ изъ 1 вентиля для стока сула, 1 лаза, предохранительныхъ клапановъ, манометровъ, трубокъ и крановъ для выпускающаго конденсационной воды и одной паровой трубы. Въ верхней внутренней части котла во всю длину проходитъ, кромѣ того, еще трубка съ мелкими отверстіями, при помощи которой производится промываніе его послѣ стока сула.

Котель устанавливается или на желѣзныхъ ножкахъ, какъ показано на рисункѣ, или же вмѣзывается въ каменную кладку.

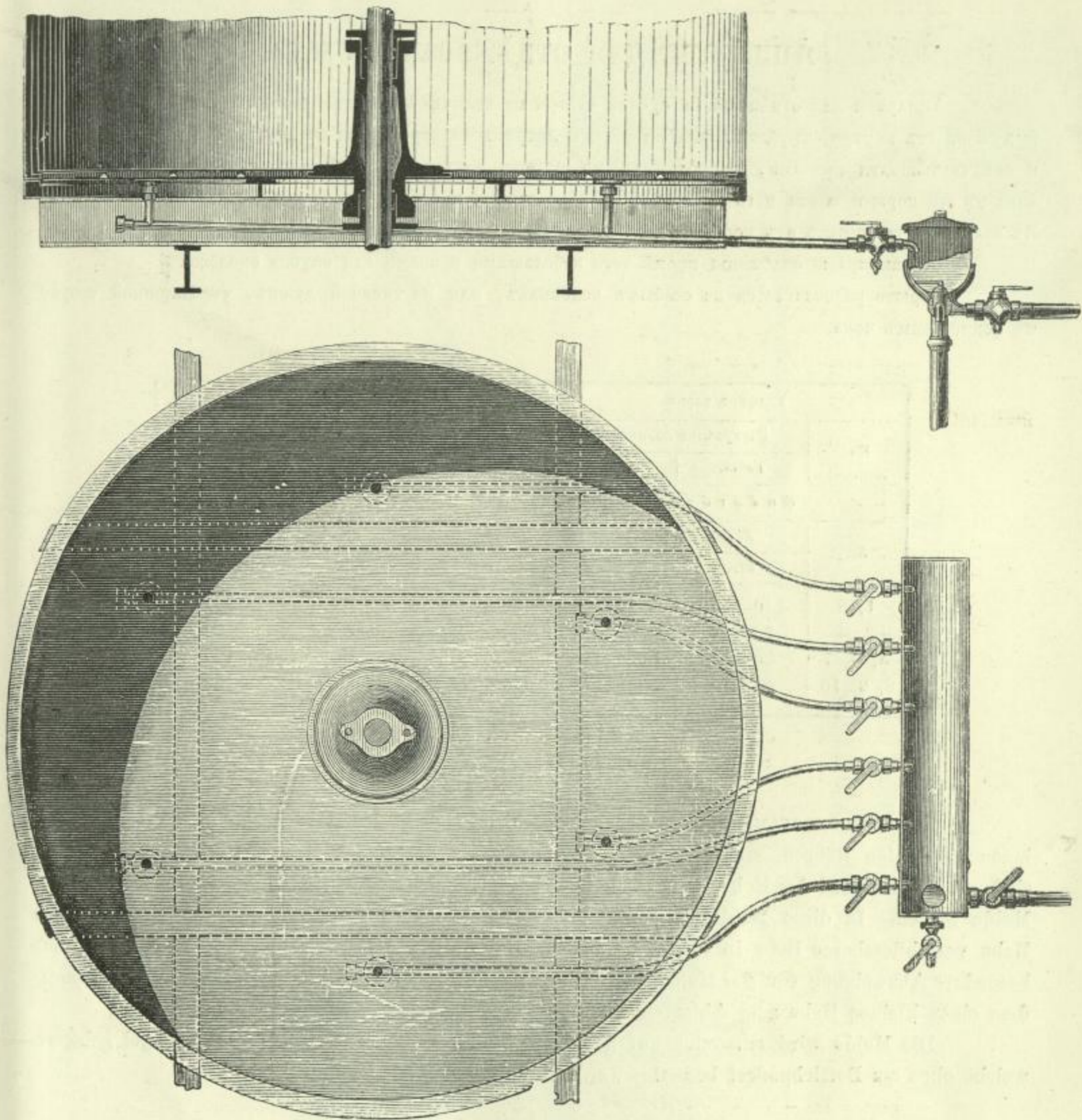
Dampf-Kochkessel für Maische und Würze, mit Rührwerk.

Beistehend abgebildeter Kessel dient zum Kochen der Würze mittelst Dampf und ist zu diesem Zwecke mit einer Doppelwandung versehen, welche die ganze untere Hälfte umfasst und durch Stehholzen mit der Kesselwandung verbunden ist.

Der Kessel ist mit einem Rührwerk versehen, welches die kochende Würze in beständiger starker Bewegung erhält und dessen Antrieb von aussen mittelst Riemenscheiben erfolgt. Der Dampfzutritt zu dem Mantel erfolgt von 2 Seiten, damit die Erhitzung eine möglichst gleichmässige werde und sind hinter den Einlassventilen Druckregulirventile eingeschaltet, damit die Spannung im Mantel immer eine constante bleibt, wenn auch der Druck im Dampfkessel wechseln sollte.

Die übrige Armatur des Kessels besteht aus: 1 Würzeablaufventil, 1 Mannloch Sicherheitsventilen, Manometern, Ablaufrohren und Hähnen für Condensationswasser und einem Dunstrohr. An der oberen Seite des Kessels ist ausserdem im Innern desselben ein fein durchlöcheretes Spritzrohr angebracht, welches sich über die ganze Länge erstreckt und dazu dient, den Kessel nach Ablauf der Würze mit Wasser auszuspülen.

Die Unterstützung des Kessels erfolgt entweder durch eiserne Füße, wie in der Abbildung gezeigt ist, oder durch Mauerwerk.



Аппаратъ для отцѣживанія суела.
Abläuterungsapparat.

Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.

19*

Аппаратъ для отцѣживанія сусла.

Аппараты для отцѣживанія сусла, смотря по величинѣ чановъ, состоятъ изъ 3—8 мѣдныхъ, вылуженныхъ внутри, трубокъ, укрѣпленныхъ латунными отростками ко дну вспомогательнаго чана и оканчивающихся кранами, расположенными рядомъ надъ мѣднымъ корытомъ. Сусло течетъ изъ чана въ это корыто, а изъ него по трубкѣ, запирающейся краномъ, проходитъ въ котель для отварки. Въ большихъ варищахъ отъ корыта идетъ еще обыкновенно особая трубка къ насосу для мутнаго сусла.

Все аппараты снабжены кромѣ того небольшими кранами для спуска ополосокъ.

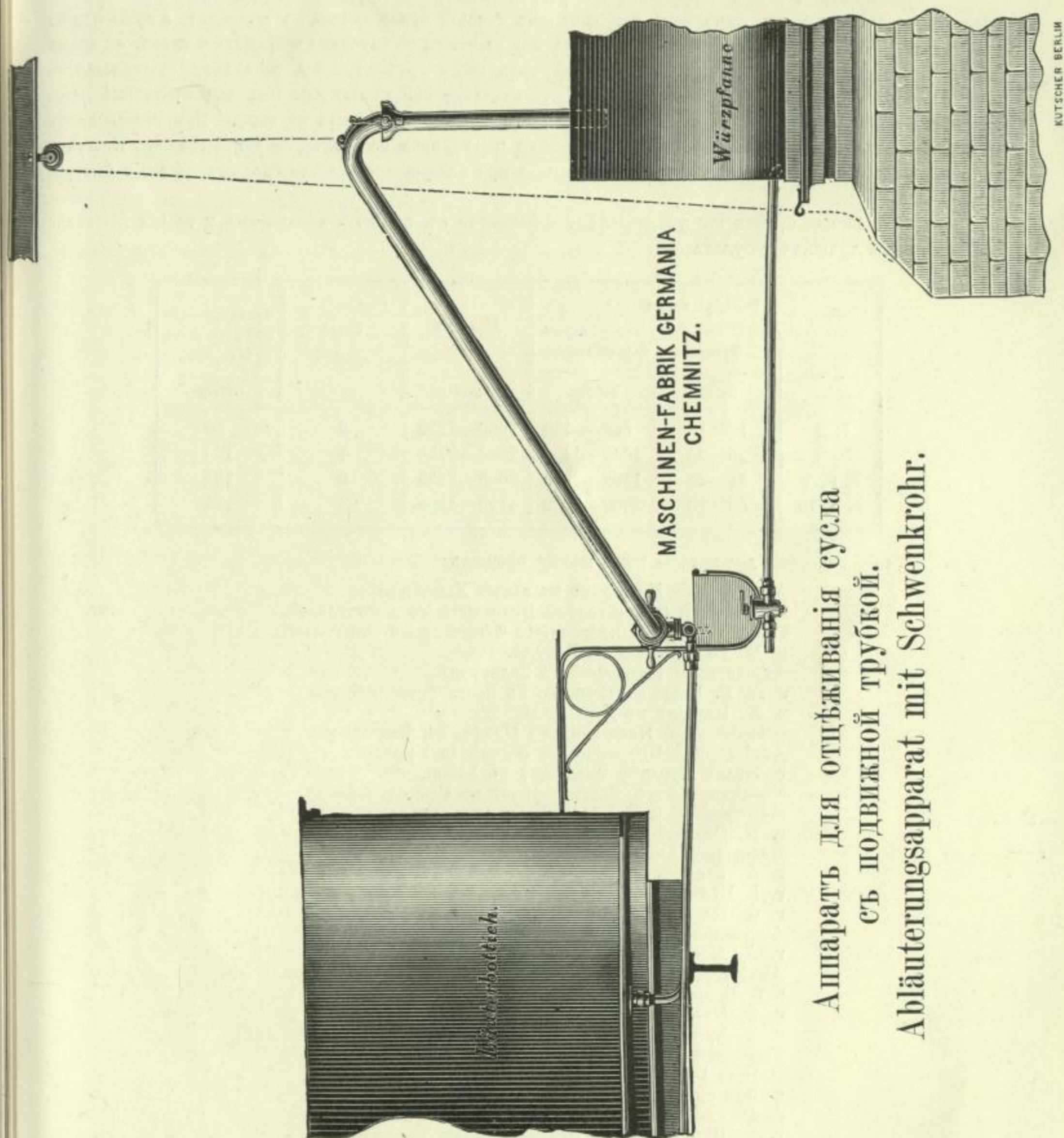
Корыто располагается на особыхъ колонкахъ, или на висячей дужкѣ, укрѣпленной сверху къ подмосткамъ чана.

No.	Размѣръ варки		Диаметръ чана mm	Число трубокъ	Приблизительный вѣсъ всего аппарата килогр.
	Затираемое количество				
	цент.	килогр.			
	<i>S u d g r ö s s e</i>				
Nr.	<i>Einmisch-Quantum</i>		<i>Bottich-Durchmesser</i> mm	<i>Anzahl der Ablaufrohre</i>	<i>Gewicht des kompletten Apparates</i> ca. Klg.
	<i>Ctr.</i>	<i>Klg.</i>			
1, 2	10—15	500—750	1900—2250	3	65
3, 4	20—25	1000—1250	2500—2750	4	80
5, 6, 7	30—40	1500—2000	3000—3450	6	105
8, 9, 10	50—70	2500—3500	3750—4250	8	135

Abläuterungsapparat.

Die Abläuterungsapparate bestehen je nach der Grösse des Bottichs aus 3 bis 8 kupfernen, innen verzinneten Röhren, welche mittelst Messingstutzen am Boden des Läuterbottichs befestigt sind. An den Enden der Rohre sind Hähne angebracht, welche nebeneinander über einer kupfernen Mulde stehen. In diese Mulde läuft die Würze und gelangt aus derselben durch ein mit einem Hahn verschliessbares Rohr in die Würzpfanne. Bei grösseren Sudwerken führt gewöhnlich eine besondere Abzweigung von der Mulde aus nach der Trübwürzpumpe. Alle Apparate besitzen ausserdem einen kleinen Hahn zum Ablassen des Spülwassers.

Die Mulde wird entweder auf besondere Säulchen gestützt, oder in Hängebügel gelagert, welche oben am Bottichpodest befestigt werden.



Аппаратъ для отцѣживанія сусла
съ подвижной трубкой.
Abläuterungsapparat mit Schwenkrohr.

Аппаратъ для отцѣживанія сусла съ подвижной трубкой.

Устройство описаннаго выше аппарата мы улучшили согласно прилагаемому рисунку и тѣмъ достигли возможности болѣе быстрого отцѣживанія чистаго сусла.

Извѣстно, что при обыкновенномъ устройствѣ приборовъ для отцѣживанія нельзя никогда вполне открывать крановъ, такъ какъ при сильномъ теченіи сусло начинаетъ мутиться, а гуща плотно осаждаться. Чтобы устранить этотъ недостатокъ мы устроили въ спускныхъ трубкахъ краны съ тремя ходами и соединили ихъ общей, расположенной надъ ними трубкой. Эта послѣдняя соединяется въ свою очередь съ подвижной колѣнчатой трубкой, устанавливаемой цѣпью или шнуромъ въ такомъ положеніи, чтобы верхняя точка ея лежала лишь немного ниже уровня сусла въ чану. При постепенномъ пониженіи послѣдняго опускаютъ и трубку до тѣхъ поръ, пока не окончится отцѣживаніе. Поступая такимъ образомъ, можно полнѣе открывать краны и при совершенно незначительномъ давленіи быстрѣе отцѣживать сусло.

Подвижныя трубки мы устраивали неоднократно къ старымъ аппаратамъ и всегда достигали этимъ самыхъ лучшихъ результатовъ.

No.	Размѣръ варки		Диаметръ чана <i>mm</i>	Число трубокъ	Приблизительный вѣсъ всего аппарата <i>килогр.</i>
	Затраемое количество				
	<i>цент.</i>	<i>килогр.</i>			
1, 2	10—15	500—750	1900—2250	3	85
3, 4	20—25	1000—1250	2500—2750	4	100
5, 6, 7	30—40	1500—2000	3000—3450	6	135
8, 9, 10	50—70	2500—3500	3750—4200	8	175

Такіе аппараты доставлены нами между прочимъ:

- Акціонерной Пивоварнѣ въ замкѣ Хемницѣ.
- Хемницкой Общественной Пивоварнѣ въ Альтендорфѣ.
- Гамбургскому Пивоваренному Обществу въ Стокгольмѣ.
- г. М. Шарпензель въ Бохумѣ.
- Акціонерной Пивоварнѣ въ Золотурнѣ.
- г. Л. Р. Гессе въ Вееверѣ, въ Вост. Фрисландіи.
- г. Х. Венкеръ въ Дортмундѣ.
- Общественной Пивоварнѣ въ Плонѣ, въ Фохтландѣ.
- Акціонерной Пивоварнѣ въ Эссенѣ на Рурѣ.
- г. Ивану Дурдину младшему въ Рыбинскѣ.
- Nürnberg's Brau. Bruggerei-Volag въ Стокгольмѣ.
- München's Bruggerei-Aktie-Volag въ Стокгольмѣ.
- г. П. Синябрюхову въ Гельзингфорсѣ.
- Пивоварнѣ Акціонернаго Общества въ Оскаргамнѣ.
- г. А. Беккеръ въ Эльденѣ близъ Грейфсвальда.
- г. Г. Шлегель въ Бохумѣ.
- г. Ф. Петерсъ въ Дессау.
- Акціонерной Пивоварнѣ въ Глаухау.
- г. А. Мергелль въ Ариштадтѣ.
- Акціонерной Пивоварнѣ въ Рейзевитцѣ близъ Дрездена.
- г. г. Братьямъ Мюзеръ въ Лангендресерѣ.
- г. Ф. Руффъ въ Аугсбургѣ.
- г. А. Зумпфъ въ Грейфсвальдѣ.
- Городской Пивоварнѣ въ Троппау.
- г. Отто Гюртъ въ Вейссенфельзѣ на Саалѣ.
- г. Виктору Гриммъ въ Шмельнѣ.
- г. Ф. Гендель въ Ауербахѣ, въ Фохтландѣ.
- г. Ф. Штейдингъ въ Буттштедтѣ, въ Тюрингін.
- г. г. Бретгольцъ и Денкманнъ въ Мюнденѣ.
- г. г. Шухардъ и Эрбсле въ Эйзенахѣ.
- г. Г. А. Берггрень въ Люккеби, въ Швеціи.
- г. Ф. Штриглеръ въ Гальберштадтѣ.
- г. г. Братьямъ Тиме-Видмарктеръ въ Лейпцигѣ и мн. др.

Abläuterungsapparat mit Schwenkrohr.

Den vorstehend beschriebenen Läuterapparat haben wir noch in der hier abgebildeten Weise verbessert und dadurch ein schnelleres Ablaufen der klaren Würze erzielt.

Bekanntlich darf man bei den gewöhnlichen Läutervorrichtungen die Hähne nie zu weit öffnen, weil bei starkem Lauf der Würze Trübung derselben eintritt und sich die Treber festsetzen. Um diesem Uebelstande abzuhelpen, haben wir die Hähne der Ablaufrohre als Dreiweghähne angeordnet und dieselben durch ein darüber gelegtes Sammelrohr verbunden. Dieses ist am Ende mit einem heberförmigen Schwenkrohr verkuppelt, welches mittelst einer Kette oder Schnur so gestellt wird, dass sein höchster Punkt nur wenig unter dem Spiegel der Würze im Bottich liegt. Wie dieser nach und nach fällt, so lässt man auch das Rohr sinken, bis das Abläutern beendet ist. Der Vortheil dieses Verfahrens liegt darin, dass man die Hähne weiter öffnen kann und dabei die Würze unter ganz geringem Druck stark abläuft.

Wir haben solche Schwenkrohre vielfach an vorhandenen alten Abläuterungsapparaten angebracht und dadurch stets die vorteilhaftesten Resultate erzielt.

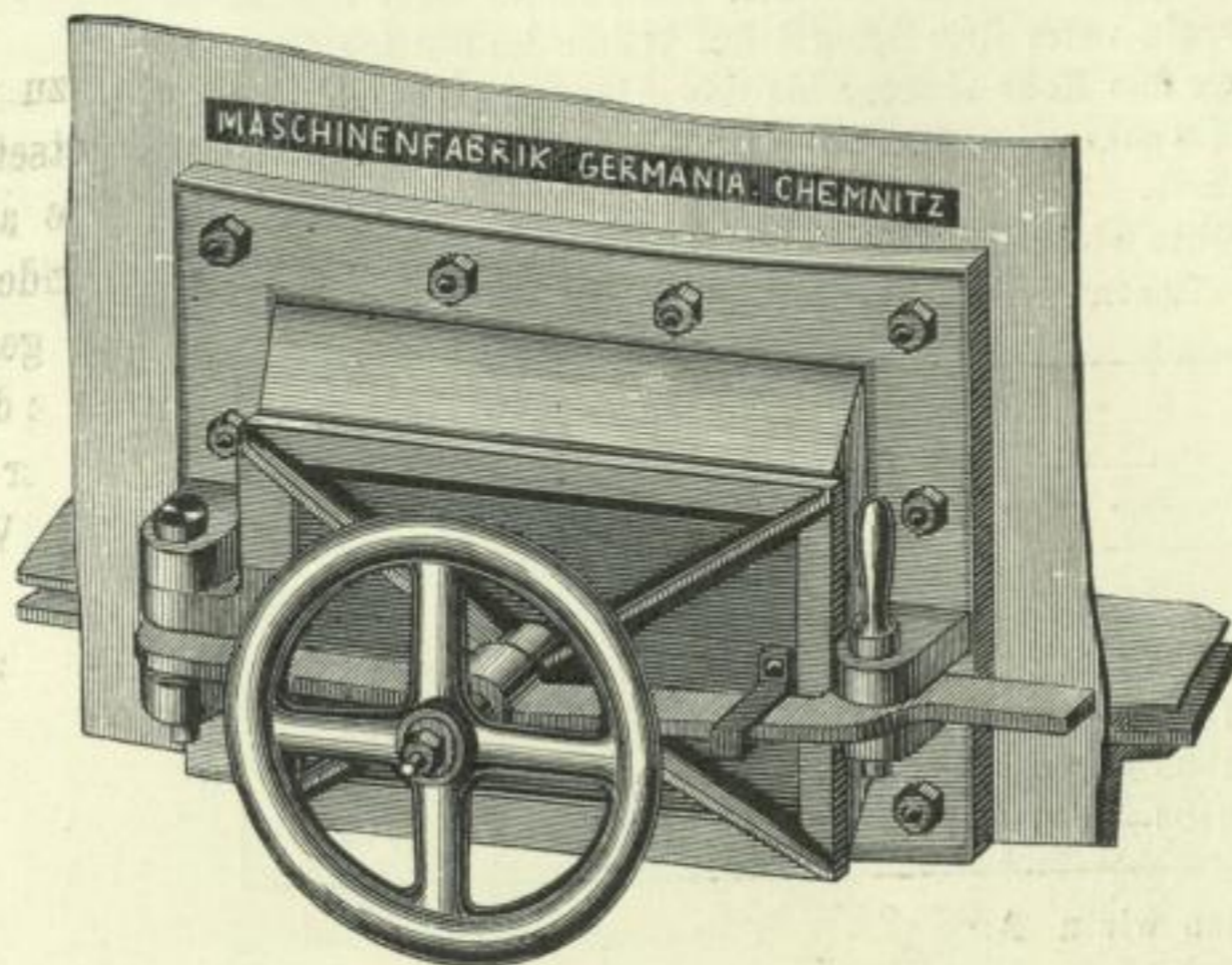
Nr.	Sudgrösse		Bottich- Durchmesser mm	Anzahl der Ablaufrohre	Gewicht des completen Apparates ca. Klg.
	Einmisch-Quantum				
	Ctr.	Klg.			
1, 2	10—15	500—750	1900—2250	3	85
3, 4	20—25	1000—1250	2500—2750	4	100
5, 6, 7	30—40	1500—2000	3000—3450	6	135
8, 9, 10	50—70	2500—3500	3750—4200	8	175

Dergleichen Apparate lieferten wir u. A.:

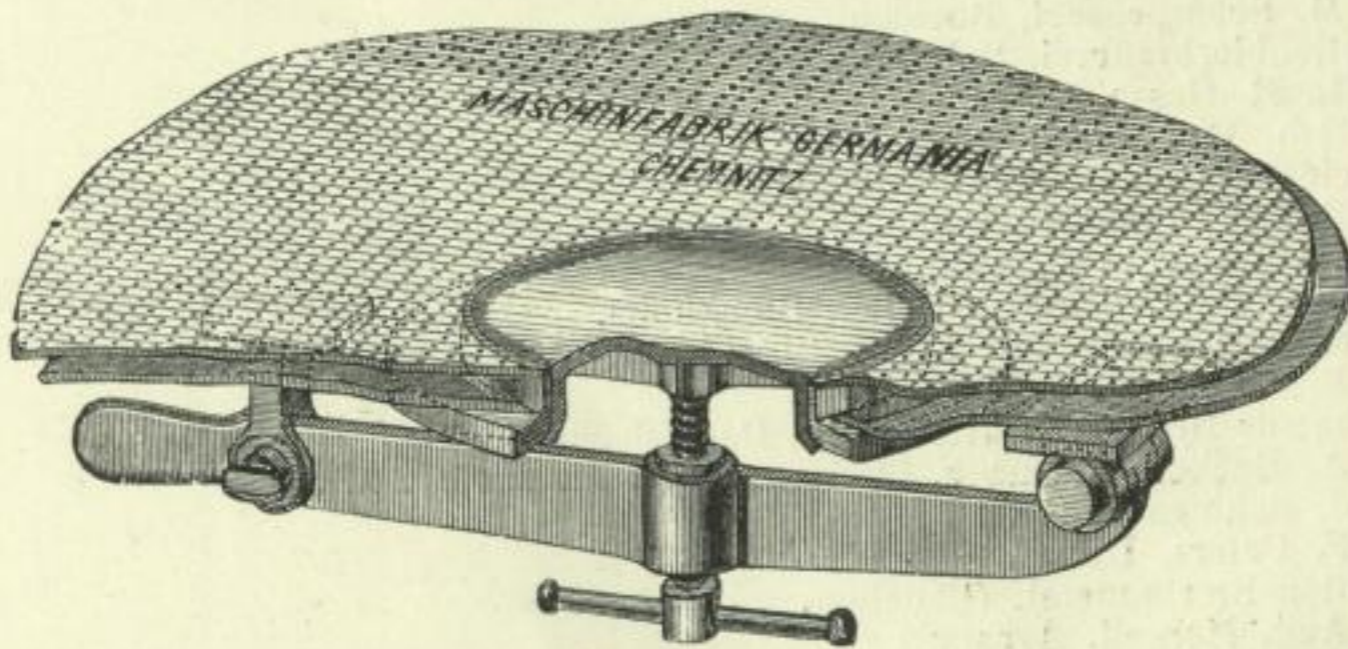
- an die Actien-Lagerbier-Brauerei, Schloss-Chemnitz.
- » » Chemnitzer Societätsbrauerei, Altendorf.
- » » Hamburger Bryggeri-Bolag, Stockholm.
- » Herrn M. Scharpenseel, Bochum.
- » die Actienbierbrauerei, Solothurn.
- » Herrn L. R. Hesse, Weener (Ostfriesland).
- » » Hch. Wenker, Dortmund.
- » die Societäts-Brauerei, Plohn i. V.
- » » Actien-Bierbrauerei, Essen a. d. Ruhr.
- » Herrn Iwan Durdin jr., Ribinsk.
- » Nürnberg's Bayr. Bryggeri-Bolag, Stockholm.
- » München's Bryggeri-Aktie-Bolag, Stockholm.
- » Herrn P. Sinebrychoff, Helsingfors.
- » Oscarshamns-Bryggeri-Aktie-Bolag, Oscarshamn.
- » Herrn A. Becker, Eldena b. Greifswald.
- » » J. Schlegel, Bochum.
- » » F. Peters, Dessau.
- » die Actien-Bierbrauerei, Glauchau.
- » Herrn Aug. Mergell, Arnstadt.
- » die Actien-Bierbrauerei, Reisewitz b. Dresden.
- » Herren Gebr. Müser, Langendreer.
- » Herrn F. Ruff, Augsburg.
- » » Aug. Sumpf, Greifswald.
- » das Bürgerl. Bräuhaus, Troppau.
- » Herrn Otto Gürth, Weissenfels a. S.
- » » Victor Grimm, Schmölln.
- » » F. Hendel, Auerbach i. V.
- » » F. Steuding, Buttstädt i. Th.
- » Herren Brettholz & Denckmann, Minden.
- » » Schuchard & Erbslöh, Eisenach.
- » Herrn G. A. Berggren, Lyckeby i. Schweden.
- » » F. Striegler, Halberstadt.
- » Herren Gebr. Thieme-Wiedtmarcker, Leipzig, etc. etc.

Гущевыя заслонки.

Для болѣе легкаго удаленія гущи изъ вспомогательнаго чана полезно устраивать въ стѣнкахъ или днѣ его отверстіе для ея выбрасыванія, плотно запирающееся заслонкою. Заслонки эти изготовляются нами, какъ показано на рисункѣ, двухъ конструкцій, при чемъ выборъ той или другой конструкціи зависитъ отъ мѣстныхъ условій. Непроницаемость заслонокъ достигается единственно тщательной шлифовкой соприкасающихся металлическихъ поверхностей безъ посредства гуттаперчи и проч.



Nr. 5.



Nr. 1-4.

No.	Диаметръ чана mm	Размѣры отверстія			Прѣдѣльный вѣсъ до килограмм.	Gewicht ca. Klg.
		Длина mm	Высота mm	Диаметръ mm		
1	1900—3250	400	240	—	80	железныхъ чановъ Eisen-Bottiche
2	3450—4200	500	300	—	95	
3	1900—2250	430	235	—	60	деревянныхъ чановъ Holz-Bottiche
4	2500—3000	425	280	—	75	
5	1900—3000	—	—	300	42	для желѣз., или дерев. чановъ Eisen- oder Holz-Bottiche

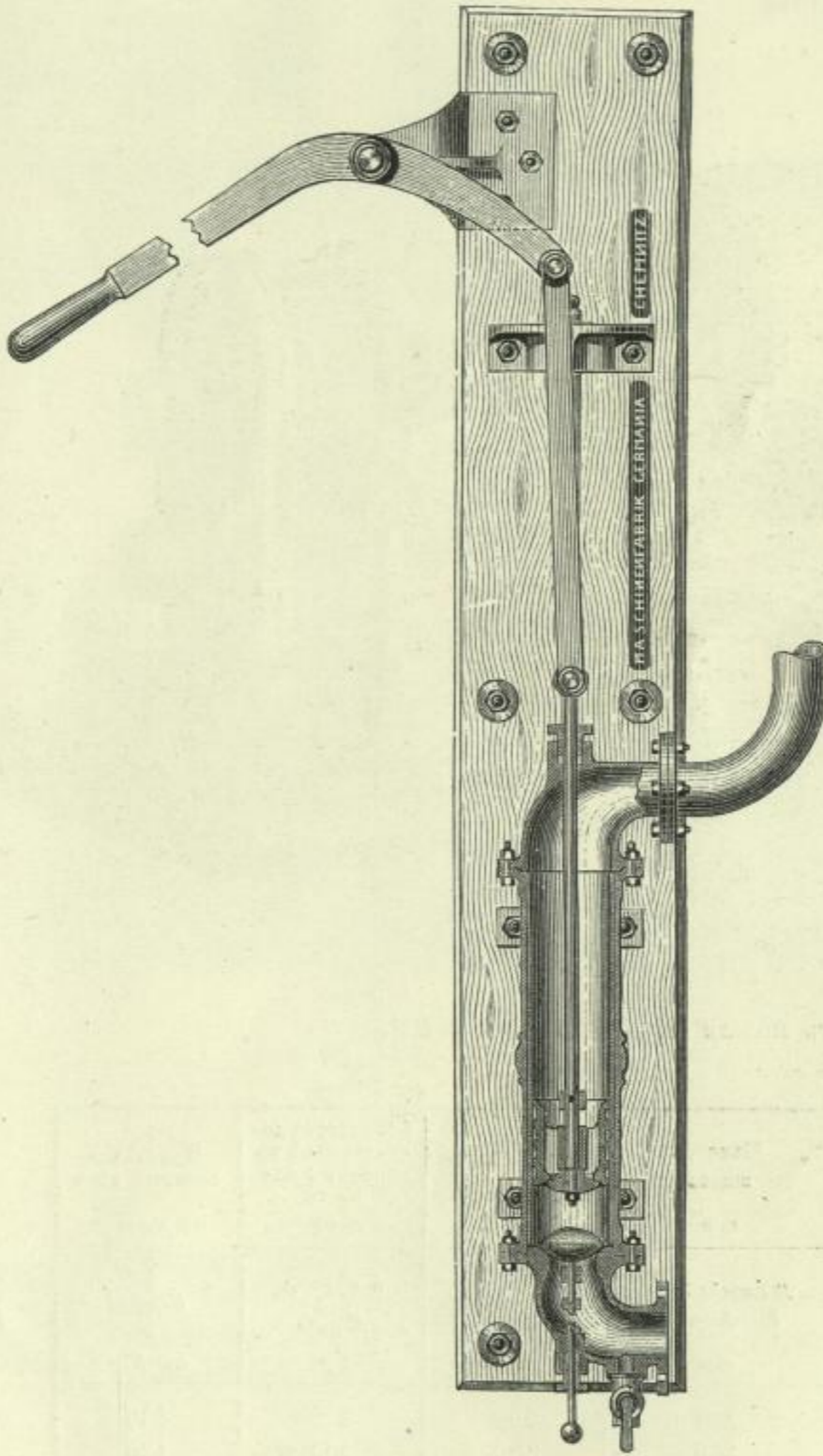
Treberverschlüsse.

Um das Entfernen der Treber aus dem Läuterbottich zu erleichtern, ist es zweckmässig, in der Wand oder im Boden des Bottichs eine durch einen Deckel verschliessbare Oeffnung anzubringen, durch welche die Treber ausgestossen werden. Wir ordnen diese Treberverschlüsse in beistehend abgebildeten Constructionen an, wobei locale Verhältnisse für die Wahl der einen oder andern entscheidend sind. Die Dichtheit der Verschlüsse wird nur durch Berührung geschliffener metallischer Flächen, ohne Zuthun von Gummilagen etc., hergestellt.

Насосы для густаго затора и сусла.

На ручныхъ пивоваренныхъ заводахъ для подъема затора, сусла и пива употребляются обыкновенно простые всасывающіе и подъемные насосы.

Насосы эти за исключеніемъ движущихся частей устраиваются совершенно изъ латуни и укрѣплены на толстой деревянной доскѣ.



Знакъ модели	Диаметръ поршня	Ходъ поршня	Число оборотовъ въ минуту	Диаметръ всасывающей трубы	Количество доставляемой въ минуту жидкости	Приблизительный вѣсъ съ рычагомъ въ килгр.
Modell-Chiffre	Kolben-Durchmesser	Kolben-Hub	Touren pro Minute	Saugrohr-Weite	Lieferung pro Minute	Gewicht incl. Druckhebel ca. Klg.
1 MP	120	350	35	70	110	112
2 -	148	350	35	90	170	150

Знакъ модели (Modell-Chiffre) 1 MP — 2 MP.

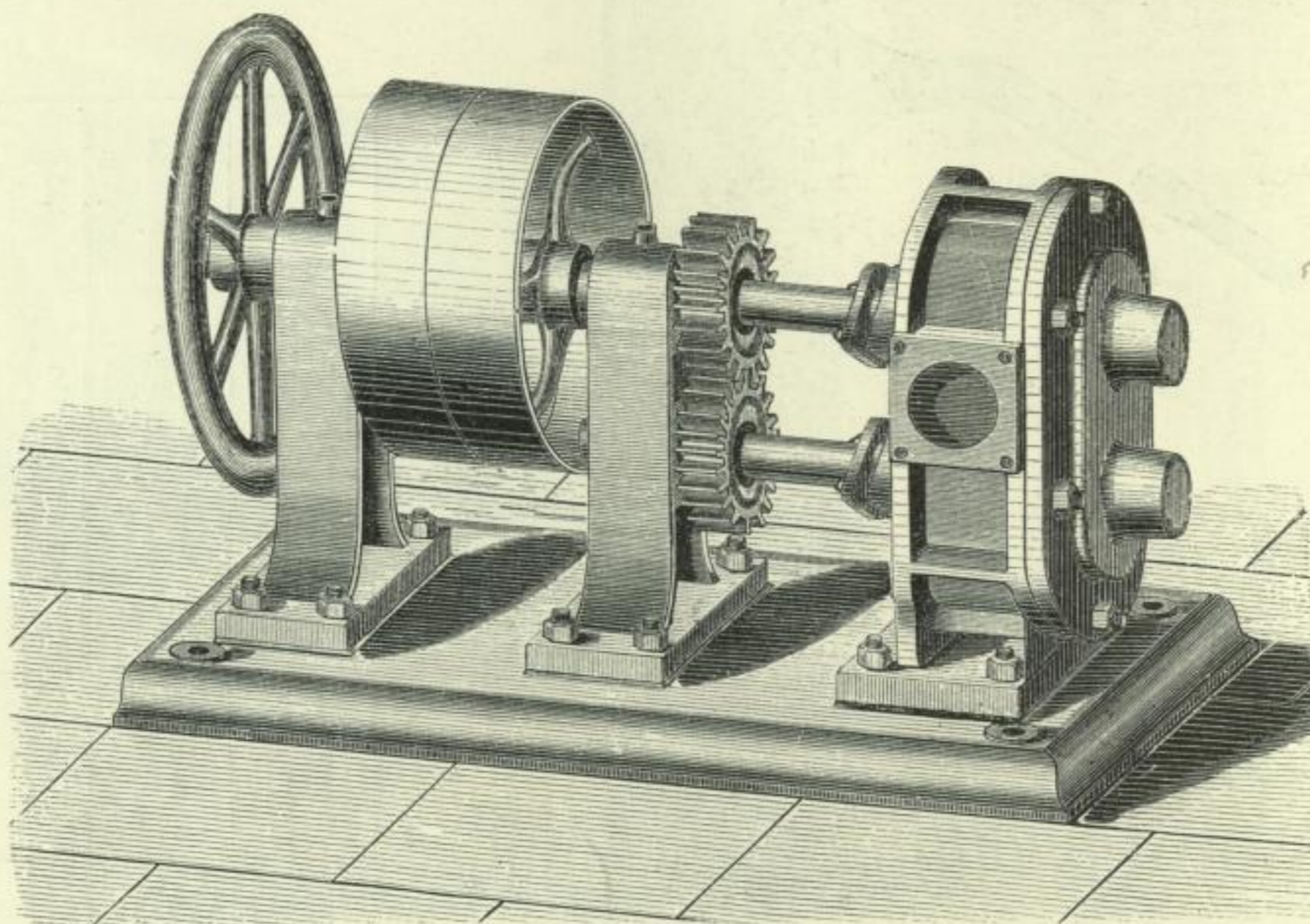
Dickmais- und Würzpumpen.

In Brauereien mit Handbetrieb wendet man gewöhnlich die einfachen Saug- und Hubpumpen zum Heben von Maische, Würze und Bier an. Die Pumpen werden mit Ausnahme des Gestänges und Druckzeuges ganz von Messing hergestellt und auf eine starke Holzbohle montirt.

Вращательный насосъ.

Вращательные насосы, отличаясь тѣми же преимуществами, какъ и центробѣжные, поднимаютъ жидкости на гораздо большую высоту и при одинаковомъ дѣйствіи требуютъ менѣе силы.

Они употребляются для подъема затора, пива и сусла въ небольшихъ варницахъ, какъ съ паровыми, такъ и съ конными приводами.



Знакъ модели (Modell-Chiffre) 1 RP.

Знакъ модели	Диаметръ подъемной и всасывающей трубъ mm	Диаметръ шкива mm	Число оборотовъ въ минуту	Количество доставляемой въ минуту жидкости литр.	Приблизительный вѣсъ въ килогр.
<i>Modell-Chiffre</i>	<i>Steigrohr- und Saugrohrweite</i> mm	<i>Riemscheiben-Durchmesser</i> mm	<i>Touren pro Minute</i>	<i>Lieferung pro Minute</i> Ltr.	<i>Gewicht</i> ca. Klg.
1 RP	65	200	250	250	130
2 -	50	300	90	200	130

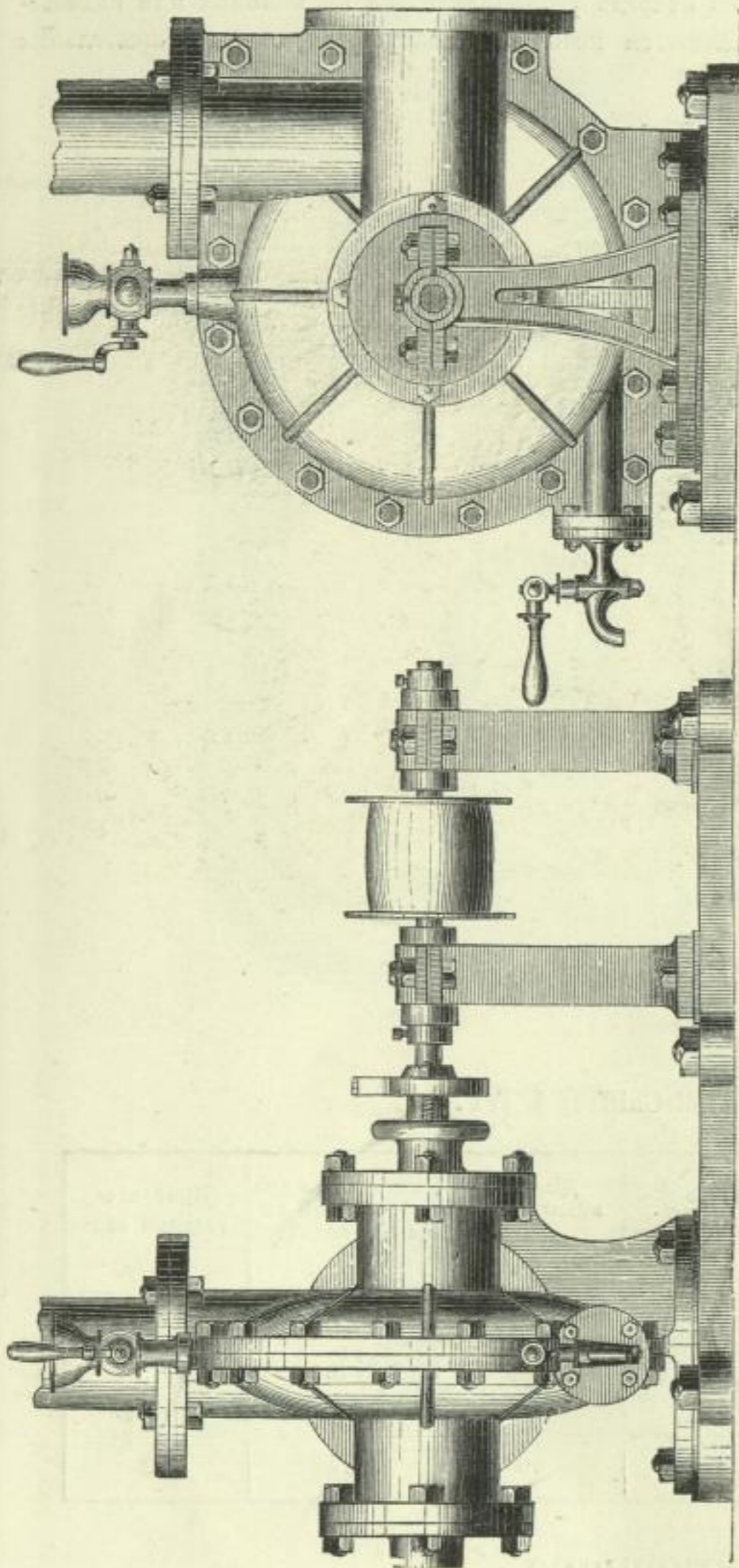
Rotirende Pumpe.

Rotirende Pumpen haben dieselben Vorzüge wie die Centrifugalpumpen und sind in ihrer Druckhöhe nicht so beschränkt; auch erfordern sie zum Betriebe nicht so viel Kraft wie jene bei gleicher Leistung.

Sie finden bei kleineren Sudwerksanlagen sowohl für Dampf- als auch für Göpelbetrieb Anwendung zum Pumpen von Maische, Würze und Bier.

Для выкачиванія затора и пива изъ котловъ въ чаны и холодильныя тарелки на большихъ пивоваренныхъ заводахъ съ машинными приводами употребляются почти исключительно центробѣжныя насосы. Отличаясь преимуществами простой конструкціи, не легко подвергающейся порчѣ, они устанавливаются весьма просто и требуютъ незначительнаго ухода за собой. Для подъема жидкостей на высоту свыше 12—15 метровъ насосы эти оказываются, однако, менѣе пригодны, и въ этихъ случаяхъ установка поршневаго насоса является болѣе предпочтительною.

4 CRP представляетъ собою самый меньшій насосъ для выкачиванія затора, допускаемый въ варницахъ съ заторами отъ 15—25 центнеровъ.



Знакъ модели (Modell-Chiffre) 2 CRP — 6 CRP.

Центробѣжныя насосы. Centrifugal-Pumpen.

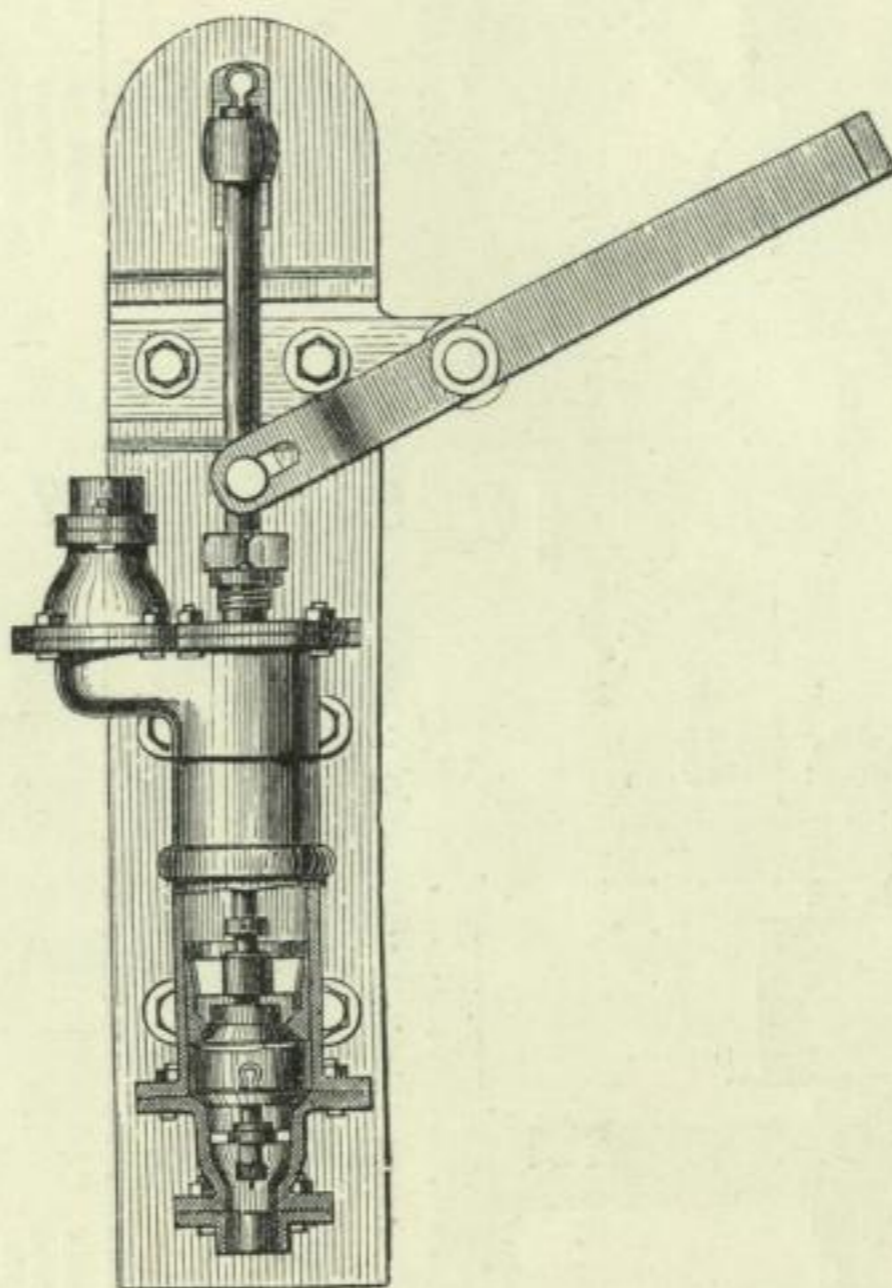
Знакъ модели	Диаметръ подъёмной трубы mm	Диаметръ шкива mm	Высота подъема трубы въ метр.	2,25	3	4,5	6	9	18	Кол-во доставляемой въ мин. жидкости литр.	Приблизительный въѣсъ въ кг.
Modell-Chiffre	Steigrohr-Weite mm	Riemenschleib-Durchm. mm	Höhe in Meter	2,25	3	4,5	6	9	18	Lieferung pr. Minute Liter	Gewicht ca. Kg.
2 CRP	40	95	Число об-ротъ въ минуту	900	1100	1300	1550	1750	2550	135	110
3	60	95	въ минута	800	950	1100	1350	1550	2150	240	126
4	80	120	въ минута	700	800	900	1150	1350	1750	340	160
5	100	140	въ минута	525	625	725	875	975	1375	680	250
6	120	190	въ минута	400	500	575	675	750	1050	1360	300

NB. Съ увеличеніемъ скорости увеличивается количество доставляемой въ минуту жидкости или высота подъема.
NB. Durch die vermehrte Umdrehung kann die Lieferung der Pumpen vergrößert oder das angegebene Quantum höher gehoben werden.

Zum Befördern von Maische und Bier im Sudhause von den Pfannen nach den Bottichen resp. auf die Kühlschiffe wendet man in Brauereien, welche mit Maschinenbetrieb arbeiten, fast ausschliesslich Centrifugalpumpen an. Dieselben haben die Vorzüge einer einfachen Construction, welche sie der Möglichkeit und Nothwendigkeit von Reparaturen nicht leicht aussetzt, und einer bequemen Aufstellung und Bedienung. Für grosse Druckhöhen über 12—15 m eignen sich Centrifugalpumpen jedoch weniger gut, es ist in solchen Fällen die Aufstellung einer Kolbenpumpe anzurathen. Zum Pumpen von Maische dient 4 CRP als kleinste zulässige Pumpe für Sudwerke von 15—25 Ctr. Einmischquantum.

Насосы для мутнаго сусла.

Подъемъ мутнаго сусла, смотря по размѣрамъ варницъ, производится различными способами. Въ небольшихъ варницахъ оно вычерпывается просто ведрами; въ среднихъ прибѣгаютъ для этого къ помощи представленнаго на рисункѣ небольшого латуннаго насоса съ поршнемъ и ручнымъ рычагомъ, укрѣпленнаго на желѣзной плитѣ, которая въ свою очередь устанавливается на колоннѣ или подмосткахъ, и наконецъ въ большихъ варницахъ употребляются небольшіе центробѣжные или вращательные насосы съ механическими приводами.



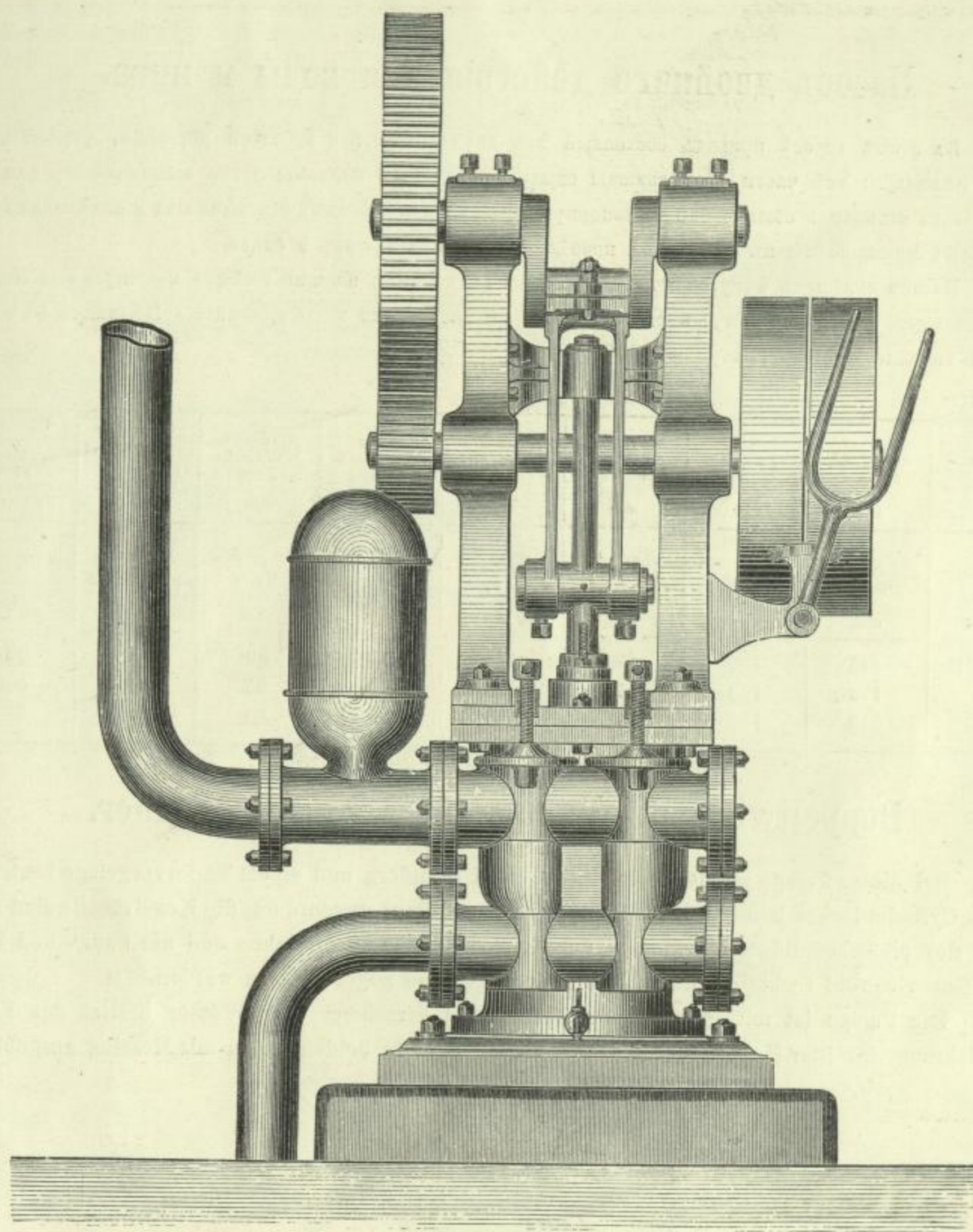
Знакъ модели (Modell-Chiffre) 1 WP.

Знакъ модели	Диаметръ поршня <i>mm</i>	Ходъ поршня <i>mm</i>	Число оборотовъ въ минуту	Диаметръ всасывающей трубы <i>mm</i>	Количество доставляемой въ минуту жидкости <i>литр.</i>	Приблизительный вѣсъ <i>килогр.</i>
<i>Modell-Chiffre</i>	<i>Kolben-Durchmesser</i> <i>mm</i>	<i>Kolben-Hub</i> <i>mm</i>	<i> Touren pro Minute</i>	<i>Saugrohr-Weite</i> <i>mm</i>	<i>Lieferung pro Minute</i> <i>Ltr.</i>	<i>Gewicht</i> <i>ca. Klg.</i>
1 WP	90	150	35	40	27	52

Trüb-Würzpumpe.

Das Heben der trüben Würze geschieht bei den verschiedenen Sudwerkgrößen auch durch verschiedene Mittel. Bei den kleineren wird sie einfach in Eimern hochgereicht; bei den mittleren Größen bedient man sich hingegen obenstehender kleiner messingener Kolbenpumpe mit Druckhebel, welche an einer eisernen Platte befestigt ist, die ihrerseits wieder an einer Säule oder auf dem Podest angebracht wird.

Bei grossen Sudwerken bedient man sich kleiner Centrifugal- oder rotirender Pumpen für Motorbetrieb.



Знакъ модели (Modell-Chiffre) 4 DWP — 6 DWP.

Насосъ двойнаго дѣйствія для воды и пива.
Doppeltwirkende Pumpe für Wasser und Bier.

Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.

Насосъ двойнаго дѣйствія для воды и пива.

Въ этомъ насосѣ приводъ состоящій изъ двухъ стоекъ и зубчатой передачи, укрѣпленъ на крышкѣ цилиндра; всѣ части расположены сжато; коническіе клапаны легко вынимаются, для чего стоитъ только отвинтить обыкновенную запорную дужку въ коробкахъ; всасывающая и подъемная трубы могутъ быть примыкаемы къ клапанной коробкѣ, какъ справа, такъ и слѣва.

Насосъ снабженъ чугуннымъ воздушнымъ колпакомъ; поршни имѣютъ кожаную или металлическую набивку, смотря по тому, предназначается ли насосъ для воды или пива. Цилиндръ въ обоихъ случаяхъ выложенъ внутри латуною.

Знакъ модели	Диаметръ поршня <i>mm</i>	Ходъ поршня <i>mm</i>	Диаметръ шкивовъ <i>mm</i>	Число оборотовъ приводнаго вала въ минуту	Число оборотовъ поршня въ минуту	Диаметръ всасывающей трубы <i>mm</i>	Количество доставляемой въ минуту жидкости <i>литр.</i>	Приблизительный вѣсъ въ килограм.
<i>Modell-Chiffre</i>	<i>Kolben-Durchm.</i> <i>mm</i>	<i>Kolben-Hub</i> <i>mm</i>	<i>Riemenscheiben-Durchm.</i> <i>mm</i>	<i>Touren der Antriebswelle</i> <i>pro Minute</i>	<i>Spieler des Kolbens</i> <i>pro Minute</i>	<i>Saugrohr-Weite</i> <i>mm</i>	<i>Lieferung pro Minute</i> <i>Liter</i>	<i>Gewicht</i> <i>ca. Klg.</i>
4 DWP	145	160	450	100	30	60	125	268
5 -	170	165	450	100	30	65	180	320
6 -	210	190	450	100	30	80	315	385

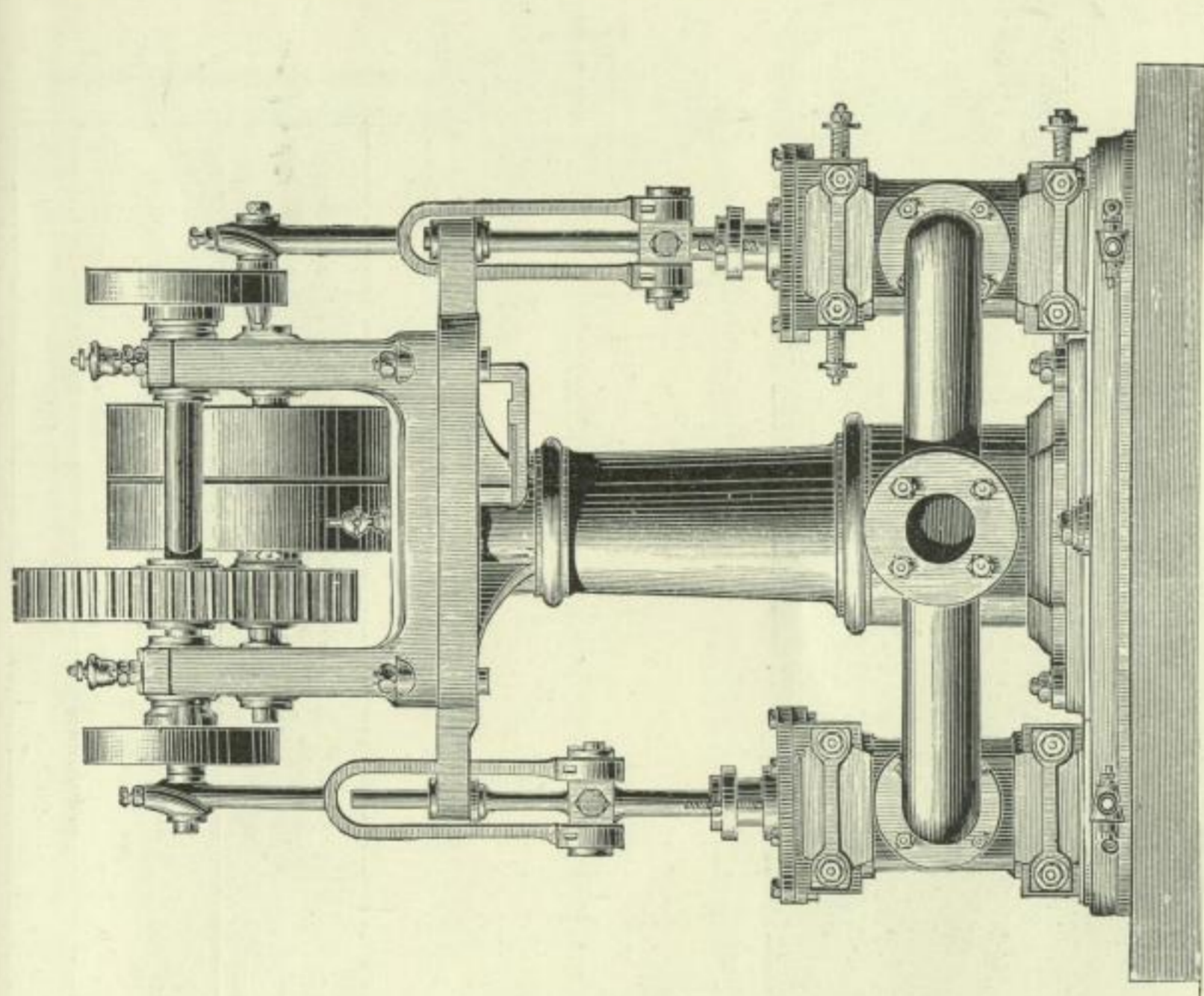
Doppeltwirkende Pumpe für Wasser und Bier.

Bei dieser Pumpe ist der Antrieb, aus zwei Ständern und einem Rädervorgelege bestehend, auf dem Cylinderdeckel befestigt. Alle Theile sind gedrängt angeordnet, die Kegelventile sind durch Lösung des einfachen Bügelverschlusses der Gehäuse leicht zu erreichen und die Saug- und Steigrohre können sowohl rechts als links an die Ventilgehäuse angeschlossen werden.

Die Pumpe ist mit gusseisernem Windkessel versehen. Für Wasser besitzt der Kolben Lederdichtung, für Bier Metalliederung. Der Cylinder ist in beiden Fällen mit Messing ausgebücht.

Большой насосъ двойнаго дѣйствія.

На большихъ пивоваренныхъ заводахъ, гдѣ порча водянаго насоса часто влечетъ за собой большія затрудненія, необходимо бываетъ имѣть постоянно запасной насосъ. Устроенный нами насосъ вполне отвѣчаетъ этому требованію, такъ какъ состоитъ изъ 2 насосовъ двойнаго дѣйствія съ общимъ приводомъ, изъ которыхъ каждый можетъ дѣйствовать отдѣльно. Обыкновенно же оба эти насоса дѣйствуютъ вмѣстѣ. Клапаны сдѣланы изъ латуни и легко достаются при сниманіи крышекъ съ коробокъ. Средняя стойка служитъ, помимо ея прямого назначенія, воздушнымъ колпакомъ. Дѣйствіе передается ремнемъ на неподвижный и вольный шкивъ зубчатой передачи



Знакъ модели (Modell-Chiffre) 2 DWP.

Большой насосъ двойнаго дѣйствія.
Grosse doppeltwirkende Pumpe.

Знакъ модели	Диаметръ поршня mm	Ходъ поршня mm	Диаметръ шкивовъ mm	Число оборотовъ приводаго вала въ минуту	Число оборотовъ поршня въ минуту	Диаметръ всасывающей трубы mm	Количество доставляемой въ минуту жидкости литр.	Приблизительный вѣсъ въ килограмм.
Modell-Chiffre	Kolben-Durchm. mm	Kolben-Hub mm	Riemen-scheiben-Durchm. mm	Touren der Antriebs-welle pro Minute	Spieler des Kolbens pro Minute	Saugrohr-Weite mm	Lieferung pro Minute Liter	Gewicht ca. Klg.
2 DWP	150	200	450	75	30	95	360	1180

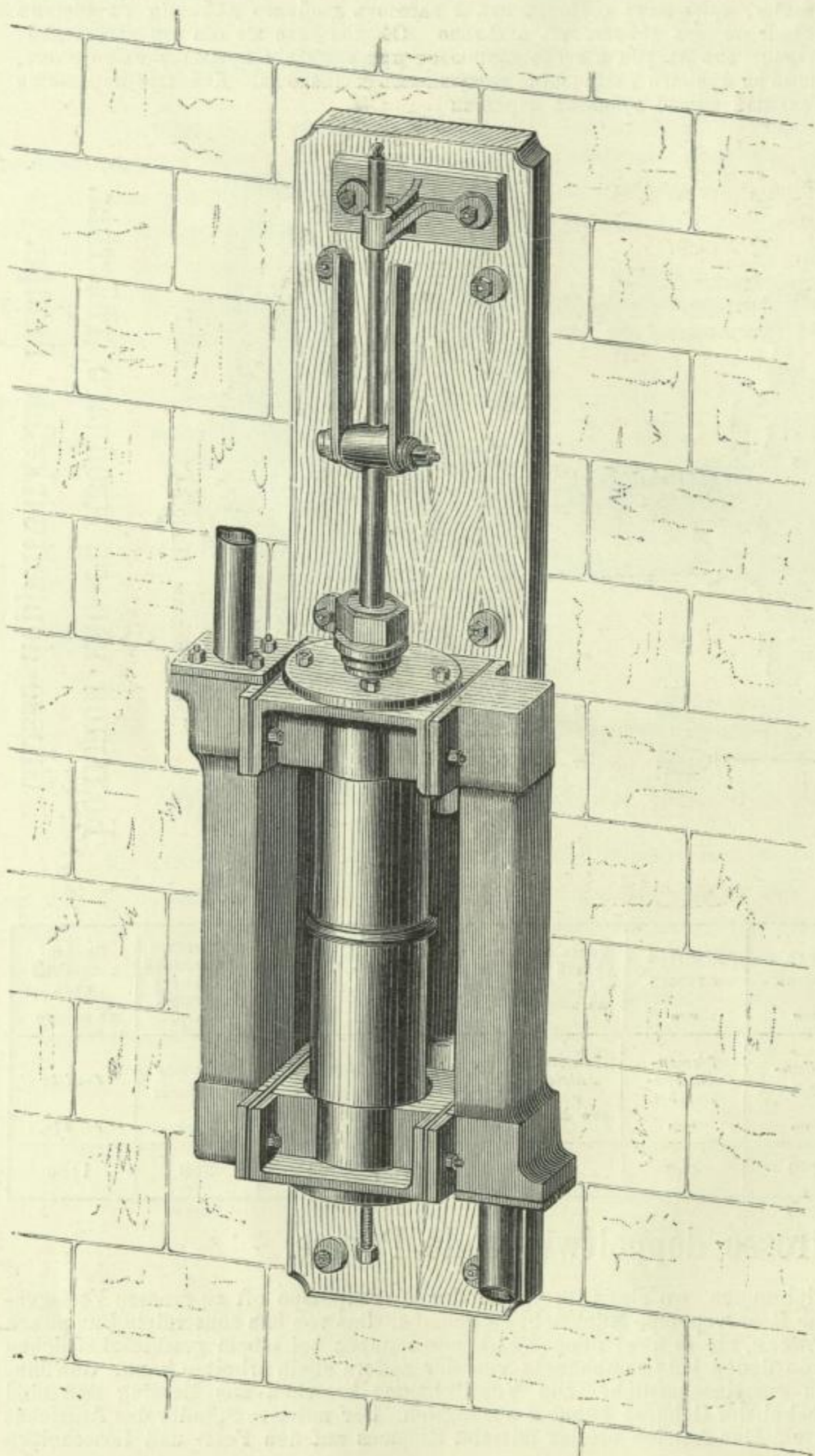
Grosse doppeltwirkende Pumpe.

Bei grösseren Einrichtungen, wo eine Störung an der Wasserpumpe oft zu grossen Verlegenheiten führt, ist stets auf eine Reservepumpe Rücksicht zu nehmen. Das von uns construirte Pumpwerk entspricht insofern diesem Zweck, als es zwei doppeltwirkende Pumpen bei einem gemeinschaftlichen Antrieb in sich vereinigt, von denen jede unabhängig von der andern allein arbeiten kann. Gewöhnlich arbeiten beide Pumpen gemeinschaftlich. Die Ventilklappen bestehen aus Messing und sind durch leicht abnehmbare Deckel der Gehäuse bequem zugänglich. Der mittlere Ständer des Antriebes dient zugleich als Windkessel. Der Antrieb erfolgt mittelst Riemens auf den Fest- und Losscheiben des Rädervorgeleges.

Насосъ двойнаго дѣйствія

(для подъема жидкости со значительной глубины).

Этотъ насосъ употребляется для подъема воды изъ колодезь и нива изъ ледниковъ, представляетъ собою насосъ двойнаго дѣйствія и приводится въ дѣйствіе исключительно двойными направляющими штангами. Цилиндръ и клапанные каналы сдѣланы изъ желѣза, при чемъ первый выложенъ внутри мѣдью. Клапаны — латунные.



Знакъ модели	Modell-Chiffre	3 DWP
Диаметръ поршня	Kolben-Durchmesser	mm 120
Ходъ поршня	Kolben-Hub	mm 280
Число оборотовъ въ минуту	Umdrehungen pro Minute	28
Диаметръ всасывающей трубы	Saugrohr-Weite	mm 60
Количество доставляемой въ минуту жидкости	Lieferung pro Minute	liter 135
Приближительный вѣсъ въ килограмм.	Gewicht ca. Kilo.	180

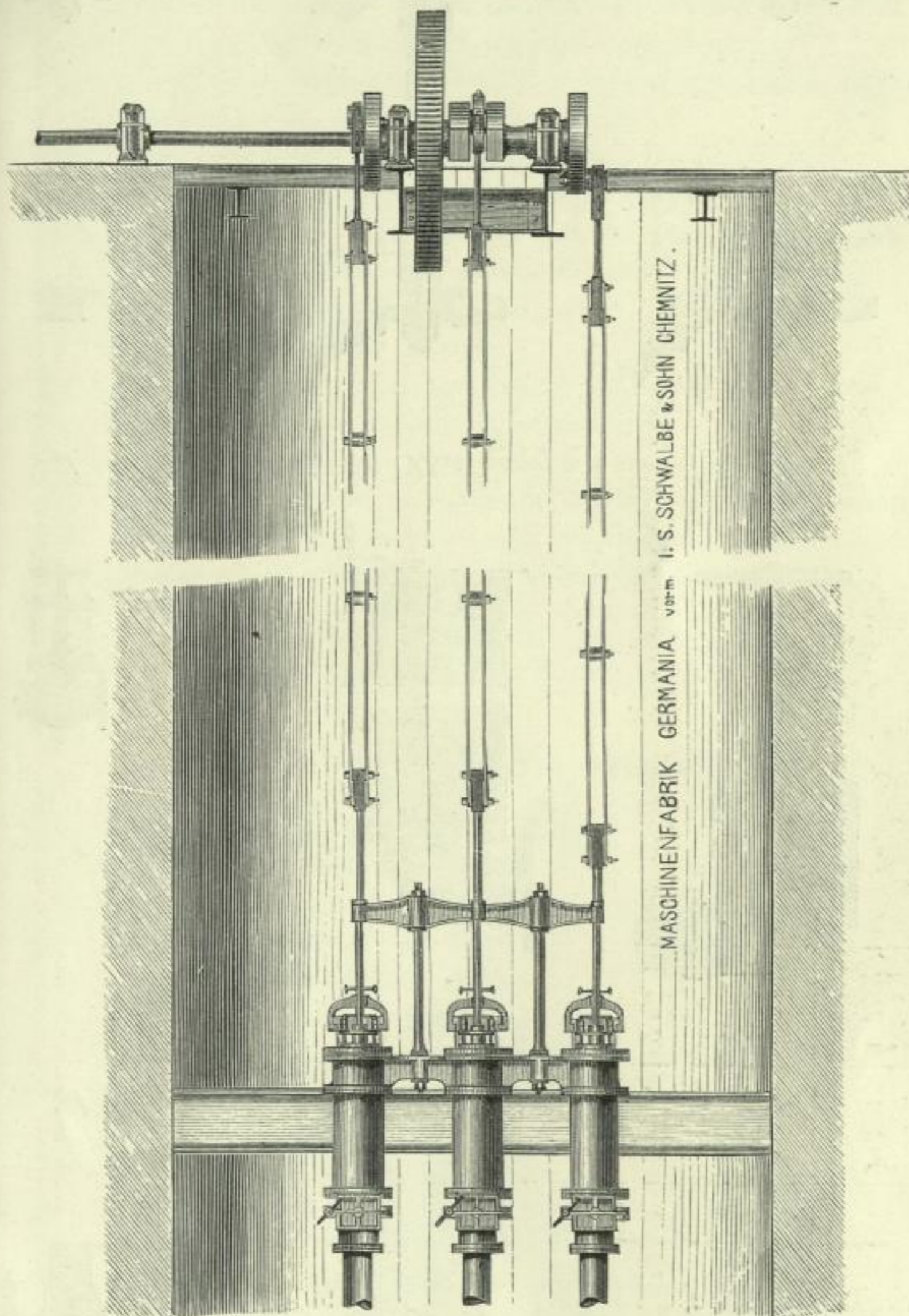
Знакъ модели (Modell-Chiffre) 3 DWP.

Doppeltwirkende Pumpe (Tiefpumpe).

Diese Pumpe findet Anwendung, um sowohl Wasser aus Brunnen als auch Bier aus Kellern hoch zu pumpen. Sie ist doppeltwirkend und nur für Gestänge eingerichtet. Der Cylinder und die Ventilkanaele sind aus Eisen, ersterer mit Kupfer ausgebücht. Die Ventilkappen bestehen aus Messing.

Всасывающіе и подъемные насосы простаго дѣйствія.

Въ ливоварняхъ, гдѣ вода должна быть накачиваема изъ глубокихъ колодезъ въ водяные баки, расположенные вверху, необходимо устраивать насосы въ представленномъ здѣсь видѣ. Насосные цилиндры, которыхъ бываетъ два или три, располагаются на вмзанныхъ въ каменную кладку желѣзныхъ подпорахъ въ трехъ или четырехъ метрахъ надъ нижайшимъ уровнемъ воды въ колодезѣ. Поршни приводятся въ дѣйствіе посредствомъ желѣзныхъ или деревянныхъ двойныхъ направляющихъ штангъ расположенныхъ въ отверстіи колодеза колѣчатомъ валомъ, получающимъ движеніе отъ зубчатыхъ колесъ. Насосы эти весьма прочны, снабжены металлическими, легко снимаемыми поршнями и клапанами и по своему надежному дѣйствію въ особенности пригодны для большихъ заводовъ.



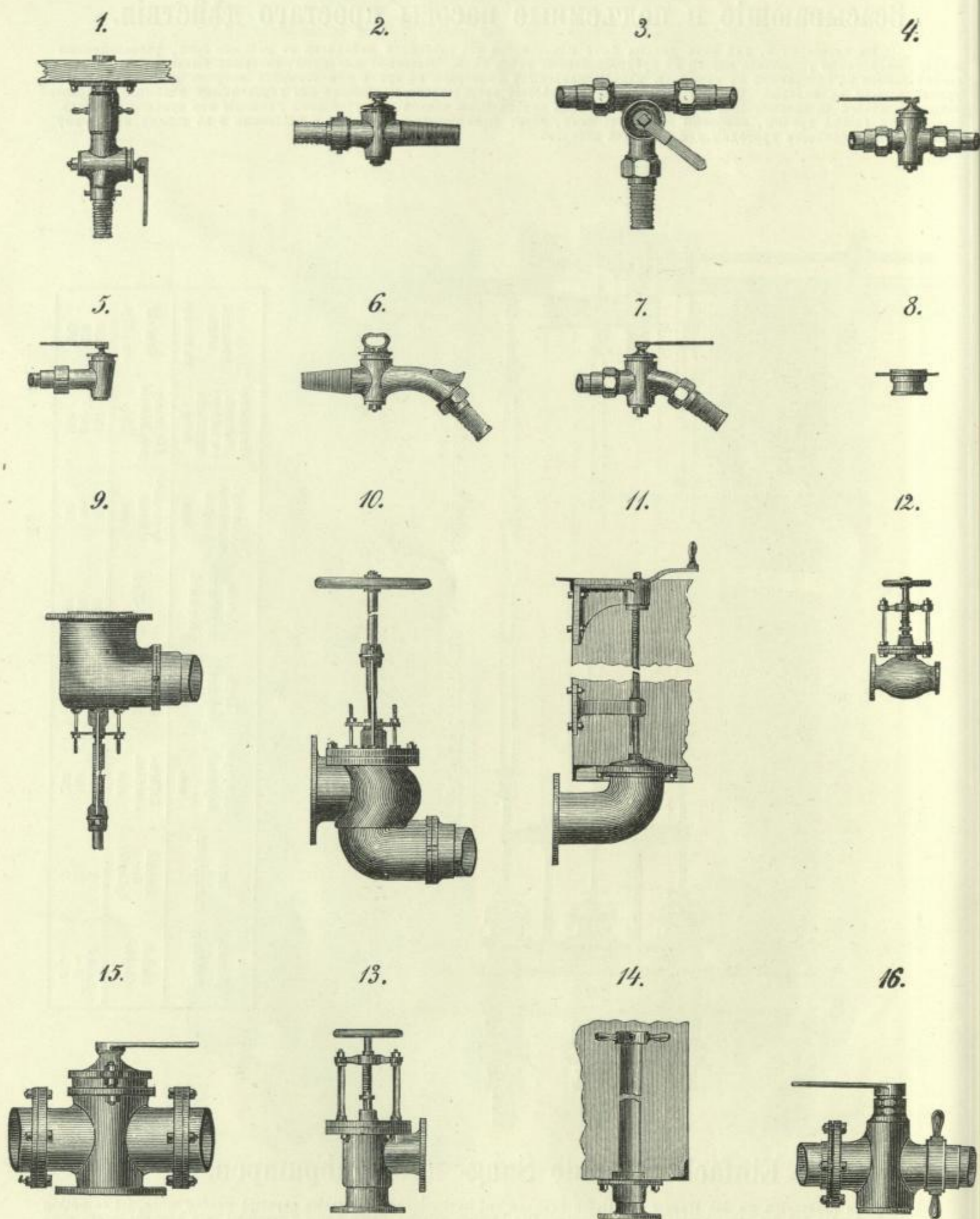
Знакъ модели	Число цилиндровъ	Диаметръ поршней mm	Ходъ поршней mm	Число подъемовъ поршней	Диаметръ всасывающ. трубы mm	Количество доставл. въ минуту жидкости литр.	Приближительный въѣсъ въ килограмм.
Modell-Chariffre	Anzahl der Cylinder	Kolben-Durchm. mm	Kolben-Hub mm	Hub-Zahl	Saugrohr-Weite mm	Lieferung pro Minute Ltr.	Gewicht ca. Klg.
AWP	2	118	350	20	60	150	330
B -	2	188	350	20	90	340	650
C -	3	200	350	20	100	500	885

Einfachwirkende Saug- und Hubpumpen.

In Brauereien wo das Wasser aus tiefen Brunnen auf hochgelegene Reservoirs gepumpt werden muss, ist es nöthig Pumpwerke in der Art der hier abgebildeten anzulegen. Die Pumpencylinder, deren 2 oder 3 vereinigt sein können, lagern etwa 3 bis 4 Meter über dem niedrigsten Wasserstand des Brunnens auf eingemauerten eisernen Trägern. Die Kolben erhalten ihre Bewegung mittelst eisernem oder hölzernem Gestänge von einer an der Brunnenöffnung liegenden Kurbelwelle, welche durch Zahnräder betrieben wird.

Diese Pumpen sind in solidester Weise construirt, mit Metallkolben und Metallventilen versehen, welche sämmtlich leicht zugänglich sind und empfehlen sich durch ihre Betriebssicherheit namentlich für grössere Anlagen.

Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.



ВЕНТИЛИ И КРАНЫ.
Ventile und Hähne.

Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.

Вентили и краны.

- №. 1. *Кранъ къ бродильному чану съ винтовой нарезкой снизу.*
- » 2. *Кранъ къ бродильному чану съ винтовой нарезкой сбоку.*
- » 3. *Кранъ для пивопровода въ бродильнѣ и ледникѣ съ винтовой нарезкой подь прямымъ угломъ.*
- » 4. *Пролетный кранъ для разныхъ потребностей.*
- » 5. *Кранъ къ аппарату для отцѣживанія сусла.*
- » 6. *Бочечный кранъ съ винтовою нарезкою для рукава.*
- » 7. *Кранъ съ носикомъ и винтовою нарезкою для разныхъ потребностей.*
- » 8. *Вентиль для ополосокъ къ чанамъ и хмѣлевымъ цѣдильникамъ.*
- » 9. *Вентиль къ чанамъ и пивнымъ котламъ.*
- » 10. *Вентиль къ заторнымъ котламъ.*
- » 11. *Вентиль для пива съ регуляторомъ къ хмѣлевымъ цѣдильникамъ.*
- » 12. *Пролетный вентиль для разныхъ потребностей.*
- » 13. *Вентиль къ резервуарамъ для холодной и теплой воды.*
- » 14. *Вентиль для ополосокъ съ трубкой къ резервуарамъ для холодной и теплой воды.*
- » 15. *Кранъ съ тремя ходами къ котламъ и центробѣжнымъ насосамъ.*
- » 16. *Пролетный кранъ для спускныхъ трубокъ въ котлахъ.*

Ventile und Hähne.

- Nr. 1. *Gährbottichhahn mit Stutzen nach Unten.*
- » 2. *Gährbottichhahn nach der Seite.*
- » 3. *Kreuzstutzenhahn für Bierleitung im Gähr- und Lagerkeller.*
- » 4. *Durchgangshahn für diverse Zwecke.*
- » 5. *Blasenhahn für Würzablaufapparate.*
- » 6. *Fasshahn mit Schlauchverschraubung.*
- » 7. *Schnabelhahn mit Schlauchverschraubung für diverse Zwecke.*
- » 8. *Spülwasserventil für Bottiche und Hopfenseiher.*
- » 9. *Bottich- und Bierpfannenventil.*
- » 10. *Maischpfannenventil.*
- » 11. *Bierventil mit Regulirung für Hopfenseiher.*
- » 12. *Durchgangsventil für diverse Zwecke.*
- » 13. *Ventil für Kalt- und Warmwasser-Reservoirs.*
- » 14. *Spülwasserventil mit Ueberlaufrohr für Kalt- und Warmwasser-Reservoirs.*
- » 15. *Dreiweghahn für Pfannen-Ablaufrohre und Centrifugalpumpen.*
- » 16. *Durchgangshahn für Pfannen-Ablaufrohre.*

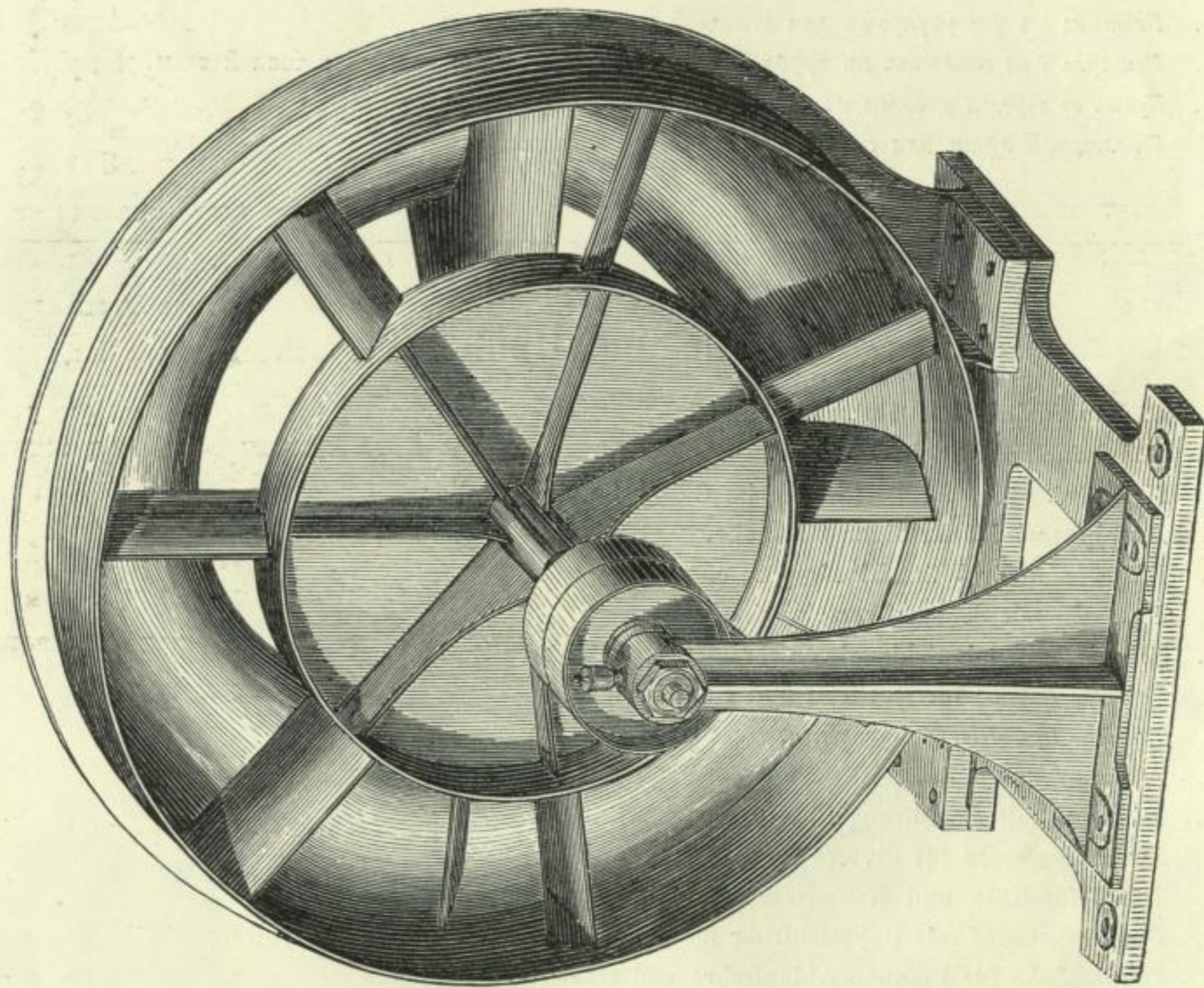
Экзоусторъ.

Вентиляція варницъ, ростилень, ледниковъ и прочихъ помѣщеній достигается успѣшнѣе всего помощью экзоустора, такъ какъ дѣйствіемъ его производится постоянно ровный притокъ свѣжаго воздуха безъ измѣненія температуры и состоянія барометра, что постоянно случается при естественной вентиляціи.

Экзоусторы устраиваются нами различныхъ размѣровъ и приспособляются, смотря по мѣстнымъ обстоятельствамъ, для укрѣпленія къ стѣнѣ или полу.

Движеніе передается ремнемъ.

No.	Укрѣпленіе	Диаметръ крыла mm	Приблизительный вѣсъ въ килогр.
Nr.	Befestigung	Flügel-Durchmesser mm	Gewicht ca. Klg.
1	къ стѣнѣ <i>an die Wand</i>	850	110
2	-	680	125
3	-	950	255
4	къ полу <i>auf dem Boden</i>	1400	850



Экзоусторъ. Exhaustor.

Exhaustor.

Die Ventilation von Sudhäusern, Malztennen, Kellern und sonstigen Räumen wird immer am sichersten durch einen Exhaustor erzielt, da dieser den Zutritt frischer Luft stets gleichmässig bewirkt, ohne dass die Temperatur der Atmosphäre und der Stand des Barometers einen Einfluss ausüben können, wie dies bei allen Anlagen mit natürlicher Ventilation der Fall sein muss.

Wir führen solche Exhaustoren in verschiedenen Grössen aus und sind dieselben zum Befestigen an der Wand oder auf dem Boden eingerichtet je nach den örtlichen Verhältnissen.

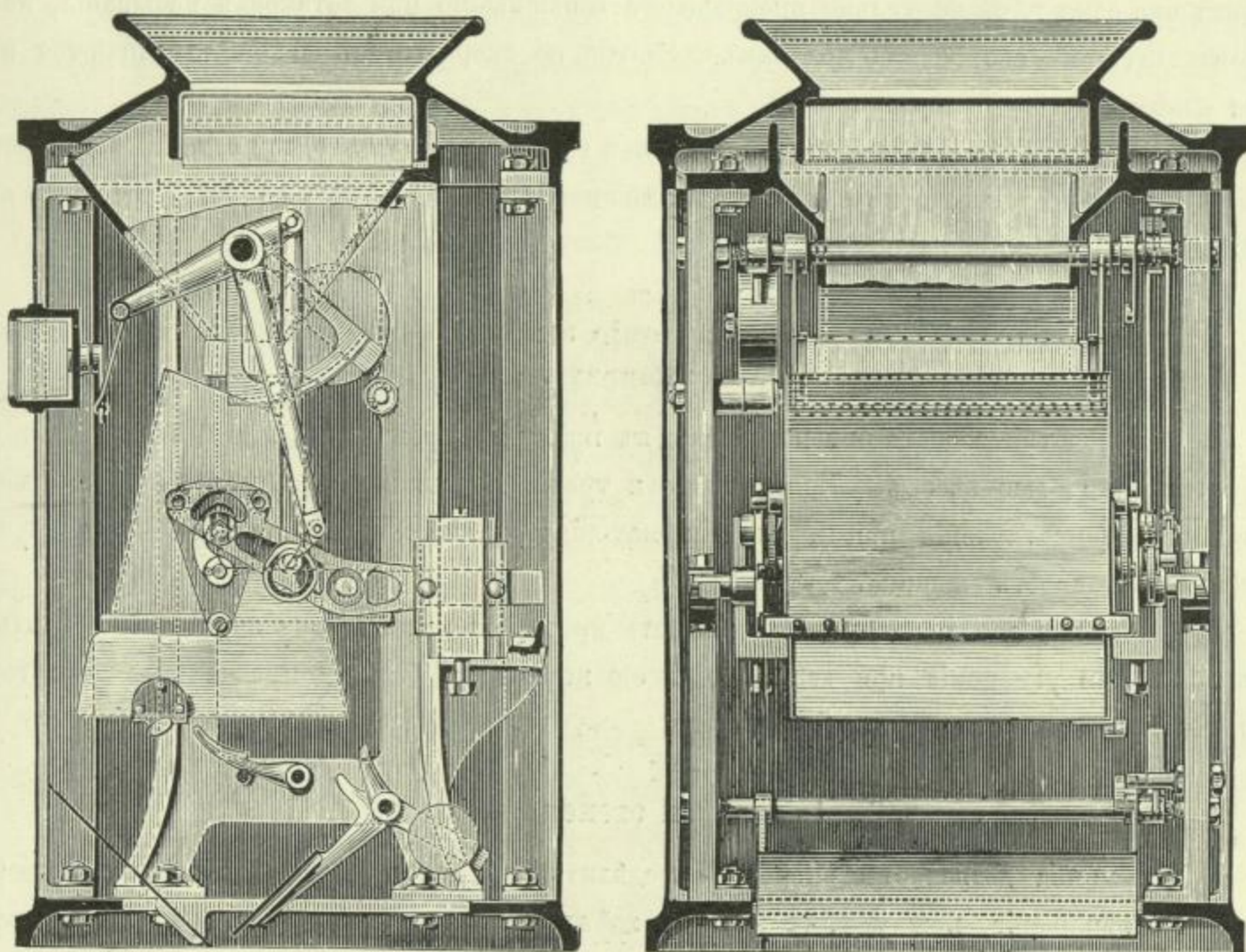
Der Betrieb derselben erfolgt mittelst Riemen.

Самодѣйствующая машина для взвѣшиванія системы А. Кайзеръ.

Единственная одобренная правительствомъ система.

Означенная машина представляетъ собою соединеніе обыкновенныхъ равноплечныхъ вѣсовъ и автоматическаго аппарата для насыпанія и высыпанія зерна, соединеннаго съ числителемъ, показывающимъ число произведенныхъ взвѣшиваній равнаго вѣса.

Зерно, подлежащее взвѣшиванію, насыпается чрезъ приемную воронку въ машину, которая вслѣдствіе этого приходитъ въ дѣйствіе и такимъ образомъ во всякое время показываетъ на числителѣ вѣсъ прошедшаго чрезъ нее зерна.



Selbstthätige Wägemaschinen.

Patent A. Kaiser.

Einzig amtlich begutachtetes System.

Die gedachte Maschine besteht in einer Combination einer gleicharmigen Balkenwaage mit einer automatisch wirkenden Vorrichtung für den Zu- und Abfluss des zu wägenden Getreides, wobei ein mit dem automatischen Apparat verbundenes Zählwerk die Anzahl der bei gleichem Gewicht des Getreides erfolgten Füllungen und Entleerungen registriert.

Man lässt die zu wägenden Materialien durch die Einlaufgasse in die Maschine einlaufen, wodurch die Maschine selbst in Thätigkeit kommt, so dass man zu jeder Zeit am Zählwerk das Gewicht der durchgegangenen Materialien ablesen kann.

Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.

Главные особенности и преимущества машинъ для взвѣшиванія системы А. Кайзеръ.

1. Совершенно автоматическое дѣйствіе и регулированіе.

Машина не требуетъ никакого двигателя и дѣйствуетъ сама собой, лишь только начинается насыпаніе въ нее матеріаловъ; равнымъ образомъ и дѣйствіе свое регулируетъ она сама т. е. не только прекращаетъ взвѣшиваніе при остановкѣ насыпанія, но и производитъ его скорѣе или медленнѣе, смотря по скорости, съ какою высыпаются изъ нея взвѣшиваемые матеріалы.

Вслѣдствіе этого машина производитъ взвѣшиваніе безо всякой задержки и можетъ быть прямо поставлена передъ каждой машиной для обработки зерна, такъ какъ нисколько не повліяетъ на ея дѣйствіе.

2. Вѣрное и вполне точное взвѣшиваніе и пригодность машины, какъ вѣсового аппарата.

Вслѣдствіе особаго приспособленія въ приѣмномъ механизмѣ машина работаетъ съ чувствительностью вѣсовъ. Изнашиваніе и треніе механизмовъ, а также и неизбежное измѣненіе сопротивленія при насыпаніи матеріаловъ не могутъ ни въ какомъ случаѣ вліять на точность машины.

Машина даетъ полную возможность простымъ испытаніемъ ея вполне убѣдиться въ томъ, что отклоненія при взвѣшиваніи ею не могутъ болѣе допускаемыхъ, и потому вполне пригодна, какъ вѣсовой аппаратъ.

3. Желаемая степень точности.

Машина позволяетъ впередъ опредѣлить, съ какой точностью должно производиться взвѣшиваніе, между тѣмъ какъ во всѣхъ другихъ вѣсовыхъ аппаратахъ точность взвѣшиванія зависитъ отъ аккуратности лицъ, производящихъ его.

4. Полное устраненіе вреднаго дѣйствія пыли.

Колебательное движеніе всѣхъ механизмовъ машины дозволило устроить всѣ приспособленія, устраняющія прониканіе въ нее пыли, изъ самыхъ эластичныхъ веществъ, каковы резина, тонкая кожа и проч., и такимъ образомъ, вполне предохранить подвижность ея частей отъ вреднаго дѣйствія пыли.

5. Невозможность злонамѣреннаго измѣненія показаній числителя.

Запертая въ желѣзной коробкѣ и защищенная снизу и сверху желѣзными плитами машина рѣшительно недоступна безъ поломки штифта контрольной гайки.

Haupteigenschaften und Vortheile der Wägemaschinen. System A. Kaiser.

1. Vollkommen selbstthätige Functionirung und Regulirung.

Die Maschine bedarf keiner Betriebskraft, sondern functionirt von selbst, sobald Materialien ihr zugeführt werden und regulirt sich ebenfalls von selbst, d. h. sie hört nicht nur auf zu wägen, sobald die Zufuhr aufhört, sondern sie wägt schneller oder langsamer, je nachdem die gewogenen Materialien schneller oder langsamer von der Maschine auslaufen.

In Folge dieser Eigenschaften ist die Wägemaschine keiner Störung unterworfen und kann auch ohne Weiteres vor jeder Cerealienbearbeitungsmaschine angebracht werden, da das Functioniren dieser letzteren dadurch weder beschränkt noch beeinflusst wird.

2. Sicheres und unabwendbar genaues Abwägen der Cerealien und Aichungsfähigkeit der Maschine.

Durch die eigenthümliche Stützhebelvorrichtung des Einlaufmechanismus arbeitet die Wägemaschine mit derselben Empfindlichkeit, wie die eigentliche Waage selbst. Abnützung und Reibung der Mechanismen, sowie unvermeidliche Veränderungen der Widerstände am Einlauf können die Genauigkeit der Wägungen unter keinem Umstand alteriren.

Durch die gebotene Möglichkeit, durch eine einfache Prüfung der Maschine feststellen zu können, dass Ueberschreitungen vorgeschriebener zulässiger Abweichungen der Wägungen nicht vorkommen können, ist dieselbe aichungsfähig.

3. Begrenzbarer Genauigkeitsgrad des Abwägens.

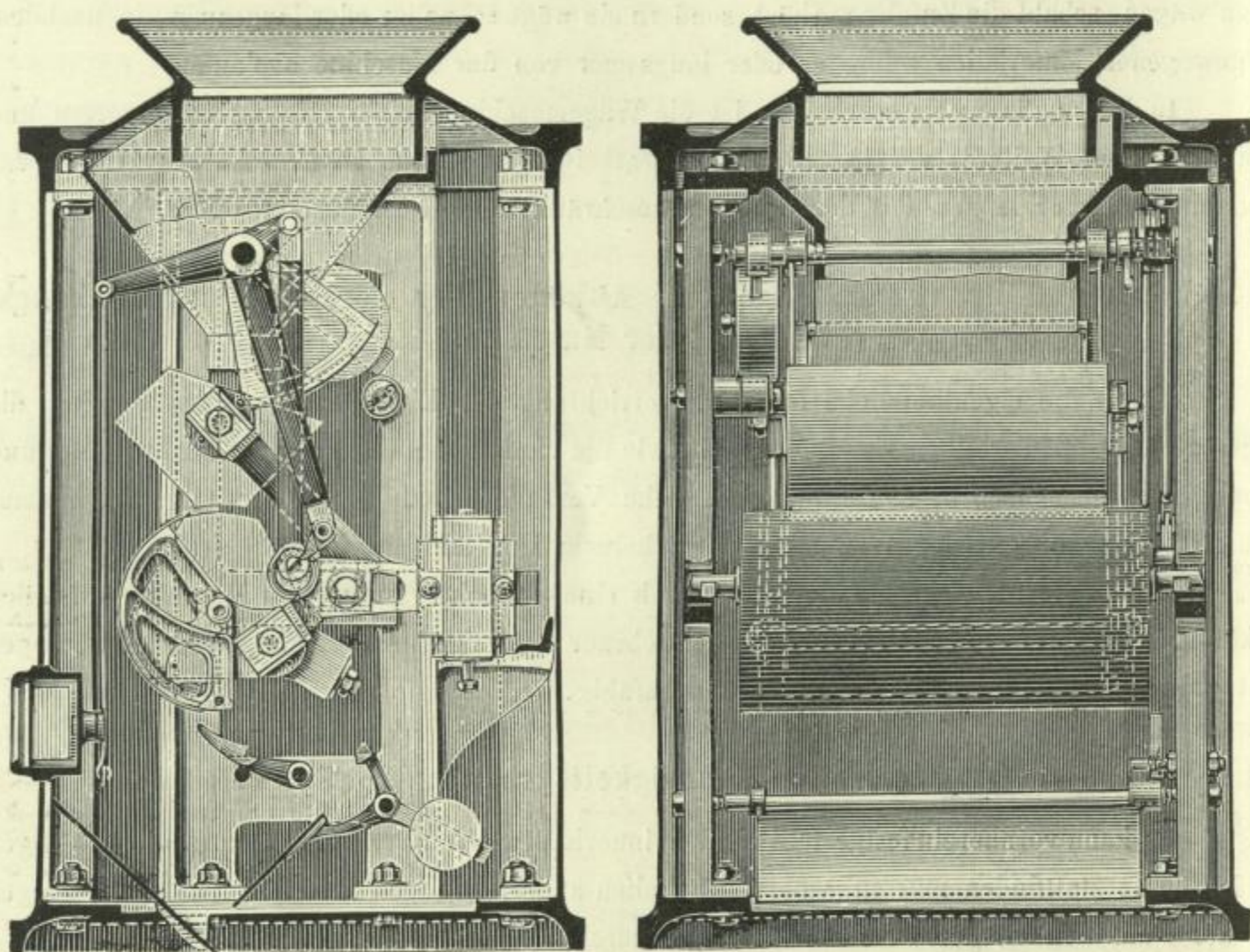
Es kann vornherein festgestellt werden, innerhalb welcher Präcisionsgrenzen die Wägungen der Maschine stattfinden müssen, während bei allen andern Waagen die Präcision der Wägungen von der Pünktlichkeit der Personen abhängt, durch welche dieselben vorgenommen werden.

4. Vermeidung jeglicher schädlichen Wirkung durch Staub.

In Folge der pendelartigen Bewegungen sämtlicher Mechanismen der Maschine ist die Anwendung von Schutzvorrichtungen aus äusserst nachgiebigem Stoff von Gummi, dünnem Leder etc. in einer Weise ermöglicht worden, dass bei vollständig dichtigem Abschluss gegen Staub, sämtliche Theile ihre Beweglichkeit unbeschadet behalten.

5. Unmöglichkeit einer Alterirung der Wägungen durch Unbefugte.

In dem eisernen Verschluss eingeschlossen, oben und unten mit Schutzblechen versehen, ist der Wägeapparat ohne Bruch der gestempelten Stifte der Controlmutter in keiner Weise zugänglich.

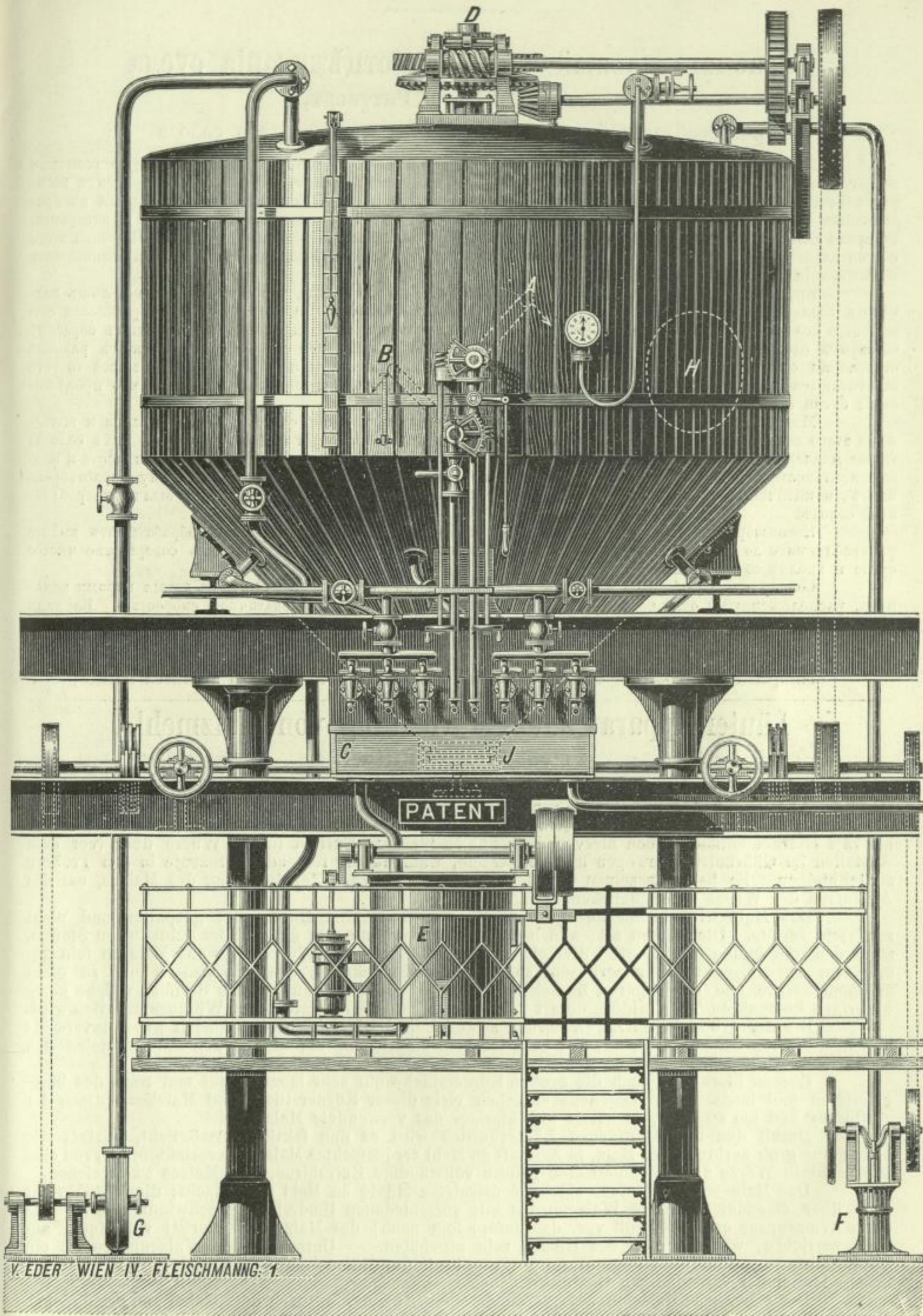


Самодѣйствующая машина для мѣрянія системы А. Кайзеръ.

Единственная одобренная правительствомъ система.

Selbstthätige Messmaschinen, Patent A. Kaiser.

Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.



Вспомогательный чанъ. Läuterapparat.

Вспомогательный чанъ для отцѣживанія сусла системы Вельцъ и Риттнеръ, приспособленный къ обработкѣ мелко измолотаго солода.

При всѣхъ извѣстныхъ и употребляемыхъ до сихъ поръ методахъ пивоваренія не возможно достигнуть полной утилизаціи растворимыхъ составныхъ частей солода, значительный процентъ которыхъ остается въ гущѣ. Если произвести испытаніе сусла передъ заправкой его дрожжами въ бродильномъ чану, то оказывается, что изъ солода, содержащаго приблизительно отъ 68—72% экстракта, въ сусло переходитъ всего 56—60%, все же остальное количество удерживается гущею. Причина этого обстоятельства заключается въ крупномъ размолѣ солода, обуславливающимъ до сихъ поръ возможность отцѣживанія сусла.

Крупный размолъ солода производится именно съ тою цѣлью, чтобы не отодрать а лишь надколотъ оболочку зерна, такъ какъ въ этомъ случаѣ оболочка, содержа въ себѣ нерастворившееся еще вещество солода, падаетъ на дно, сохраняя въ своей массѣ небольшіе промежутки, и такимъ образомъ образуетъ слой, черезъ который сусло можетъ процѣживаться. При слишкомъ же мелкомъ размолѣ отодранная отъ зерна оболочка садится на дно слишкомъ плотно, и промежутки въ ея массѣ то того затягиваются нерастворившимся солодомъ, образующимъ при этомъ густое липкое тѣсто, что процѣживаніе сусла становится невозможнымъ.

Между тѣмъ при крупномъ размолѣ верхушки зеренъ остаются совершенно цѣлыми и вслѣдствіе этого весьма медленно пропускаютъ въ себя воду для растворенія содержащагося въ нихъ солода; также медленно растворяются при этомъ и крупныя зерна, такъ что, не смотря на тщательность и продолжительность затора, солодъ во многихъ зернахъ остается совершенно или на половину нераствореннымъ, и количество такого солода бываетъ тѣмъ болѣе, чѣмъ тверже и стекловатѣе былъ употребленный солодъ.

Новоизобрѣтеннымъ вспомогательнымъ чаномъ достигается возможность обрабатывать вмѣсто употребляемаго до сихъ поръ крупнаго солода мелкоизмолотый, получая при томъ совершенно чистое сусло и вполне извлекая изъ него экстрактъ.

Солодъ перемалывается для этой цѣли въ мельницѣ особаго устройства съ двумя парами валцовъ, расположенными одна надъ другою и приводимыми во вращеніе съ различною скоростью. Верхняя пара служитъ для крупнаго, а нижняя для мелкаго размола, при чемъ солодъ перемалывается совершенно въ муку и вполне освобождается отъ оболочки. Подъ вальцами устроено рѣшето для отдѣленія по желанію части оболочки, чтобы такимъ образомъ придавать большую или меньшую хлѣбность пиву.

Заторный процессъ совершается при этомъ безо всякаго измѣненія по принятой методѣ, будь

Läuter-Apparat zur Verarbeitung von Malzmehl. Patent Welz & Rittner.

Bei allen bis jetzt bekannten und angewandten Brau- resp. Sudmethoden ist eine vollständige Ausnutzung der löslichen Bestandtheile des Malzes etc. unmöglich. Es bleibt ein sehr bedeutender Prozentsatz nutzbarer Extractes in den Trebern zurück. Während gutes Malz ca. 68 bis 72% Extract enthält, gehen hiervon doch nur 56 bis 60% Extract in die Würze über (vor dem Anstellen im Gärbottich gewogen und vermessen), während die fehlenden Prozente in den Trebern zurückbleiben. Es hat dies seinen Grund in der nur gröblichen Zerkleinerung des Malzes, um das Abläutern der Würze zu ermöglichen.

Das Malz wird bisher nur grob geschrotet, damit die Hülsen nur gespalten und nicht zerrissen werden. Die Hülsen setzen sich dann, beschwert mit den unaufgelöst gebliebenen Stoffen, zu Boden und bilden hierbei die Filterschicht zum Abläutern der Würze. Ist das Malz zu fein geschrotet, die Hülsen zu sehr zerrissen, so ist allgemein bekannt, dass die Hülsen sich zu dicht zusammensetzen und die engeren Zwischenräume sich mit den unaufgelösten Stoffen, welche einen klebrigen kompakten Teig bilden, derart verstopfen, dass ein Abläutern der Würze unmöglich wird.

Bei der gröblicheren Zerkleinerung zeigen sich die Malzkornspitzen noch ganz unversehrt und in dieselben kann das Wasser nur sehr langsam eindringen, um die in den Spitzen gelagerten Theile dem Auflösungsprozess zu unterziehen.

Ebenso lösen sich auch die groben Körnerstücke nur sehr langsam auf und trotz des bestgeleiteten und langsamsten Maischens entgehen viele dieser Körnerstücke und Malzkornspitzen der Auflösung und um so mehr, je härter und kiesiger das verwendete Malz war.

Durch den neu erfundenen Läuterbottich wird es nun faktisch ermöglicht, anstatt wie bisher nur grob zerbrochenes Malz, in Zukunft zu Mehl zerquetschtes Malz zu verarbeiten, hiervon eine krystallklare Würze zu ziehen und eine nahezu vollständige Extrahirung des Malzes zu erreichen.

Das Malz wird auf einer eigens construirten Mühle zu Mehl zerquetscht; diese Mühle hat zwei über einander gelagerte Walzenpaare mit verschiedenen Umdrehungsgeschwindigkeiten. Das obere Walzenpaar quetscht grob vor, das untere fein nach; das Malz wird hierbei vollständig auf Mehl zerrieben, während sich die Hülsen rein abschälen. — Unterhalb der Walzenpaare ist ein Schüttelsieb angeordnet, um nach Wunsch einen Theil der Hülsen absondern und dem Biere einen mehr oder minder vollmundigen Charakter geben zu können.

Der eigentliche Maischprozess geschieht ohne Abänderung nach dem bisherigen ortsüblichen Verfahren, sei es nach Decoction, Infusion oder sonstigen Special-Verfahren. Der Maischprozess

Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.

то декокціонная, наливочная или какая либо специальная метода; онъ идетъ хорошо и скоро даже при употребленіи не особенно хорошаго солода и обнаруживаетъ всѣ признаки, замѣчаемые при правильномъ процессѣ. Какъ густые, такъ и свѣтлые заторы отвариваются превосходно, а сусло сверхъ того въ болѣе короткое время.

Броженіе происходитъ лучше и равномернѣе, потому что полнымъ раствореніемъ солода въ составѣ сусла достигается болѣе правильное отношеніе мальтозы и не-мальтозы.

Вспомогательный чанъ этотъ состоитъ въ главныхъ чертахъ изъ круглаго желѣзнаго чана съ выпуклою крышкою и воронкообразнымъ двойнымъ дномъ, непроницаемаго для воздуха и во избѣжаніе быстрого охлажденія обдѣланнаго въ дерево. Внутреннее дно его снабжено на подобіе цѣдилныхъ донъ мелкими отверстиями, а въ промежуткѣ между днами оканчиваются цѣдилныя трубки, служащія вмѣстѣ съ тѣмъ для притока воды, потребной для извлеченія экстракта изъ гущи. Другая часть этой воды доставляется кропилькой, висящей подъ крышкою чана.

Въ цилиндрической части оканчиваются поворотныя трубки, вращающіяся въ сальникахъ и служащія для спуска части сусла. Внутри чана частью для разрыхленія, а частью для механическаго изверженія изъ него гущи имѣются мѣшалники съ приводомъ для медленнаго и скорого дѣйствія, устроеннымъ сверху.

Русленникъ раздѣленъ на два отдѣленія, изъ которыхъ одно соединяется съ котломъ для отварки сусла, а другое съ особымъ сосудомъ, имѣющимъ насосъ для выкачиванія перваго, мутнаго сусла обратно въ чанъ; сообразно этому и цѣдилныя краны устроены такимъ образомъ, что ихъ можно поварачивать къ любому изъ отдѣленій русленника.

Въ чану производится давленіе небольшимъ воздушнымъ насосомъ, извлекающимъ изъ гущи остатки экстракта, такъ что гуща выходитъ изъ аппарата почти сухою; стоимость ея остается та же, что и прежде, хотя содержаніе питательныхъ веществъ въ ней будетъ естественнымъ образомъ меньше.

Сусло течетъ подъ давленіемъ до конца совершенно чистымъ.

Въ слѣдующей таблицѣ приведены нѣкоторыя сравнительныя данныя относительно количества сусла, получаемаго изъ крупно и мелко измолотаго хорошаго солода, содержащаго до 70% экстракта, а именно точнымъ испытаніемъ при заправкѣ дрожжами холоднаго сусла въ бродильномъ чану определено, что

изъ 100 килограммовъ солода получается (von 100 Kilo Malz):

сусла въ gemessen kalt im Gärbottich vor dem Anstellen. Würze zu	10%	12%	13%	14% по Баллигу Balling
при затираниіи крупно измолотаго солода около bei dem jetzigen Verfahren mit grob gebrochenem Malz, ca.	560	470	430	400 литровъ Liter
при употребленіи патентованнаго аппарата системы <i>Welz</i> и <i>Rittner</i> изъ мелко измолотаго солода около bei Anwendung von Welz's Patent-Läuterapparat mit fein gemahlenem Malz, ca.	660	550	505	470 литровъ Liter

verläuft überaus schön und schnell, auch bei minder gutem Malz. Alle Anzeichen, die man für den Verlauf eines guten Sudprozesses kennt, treten ein. Dickmaischen wie Läutermaischen kochen sich brillant, ebenso die Würze, letztere in kürzerer Zeit.

Die Gährungen sind schöner und regelmässiger, da durch die vorzügliche Auflösung des fein gemahlene Malzes gleichmässige Würzen in Betreff des Verhältnisses der Maltose zur Nichtmaltose erzielt werden.

Der eigentliche Läuterapparat besteht der Hauptsache nach aus einem runden, eisernen Bottich mit gewölbter Decke und trichterförmigem Doppelboden, luftdicht geschlossen und zum Schutz gegen Abkühlung mit Holz umkleidet. Der innere Boden ist nach Art der bekannten Senkböden mit feinen Löchern versehen; zwischen den Doppelboden münden die Läuterrohre, die zugleich zur Zuführung eines Theiles des Anschwänzwassers benutzt werden. Der unter dem Bottichdeckel hängende Spritzring dient zur Zuführung der anderen Theile des Nachschwänzwassers.

In den cylindrischen Theil des Bottichs münden Schwenkrohre, welche sich in Stopfbüchsen drehen und zum Abziehen eines Theils der Würze dienen. Im Innern des Bottichs befindet sich ein Rührwerk mit oberem Antrieb für langsamen und schnelleren Gang, einerseits zum Auflockern der Treber, andererseits zum selbstthätigen Ausstossen der Treber aus dem Bottich.

Die Läuterhähne haben drehbaren Schnabel, und ist dementsprechend der Grant in zwei Abtheilungen getrennt, von denen die eine mit der Würzpfanne in Verbindung steht; die andere Abtheilung des Grantes leitet die Würze in ein kleines Gefäss mit Aufziehpumpe, welche letztere die erste trübe Würze in den Läuterapparat zurückfördert.

Zur Erzeugung eines Ueberdruckes im Innern des Läuterbottichs dient eine kleine Luftpumpe, durch diesen Ueberdruck werden die Treber vollständig entsüsst und ausgepresst, so dass sie fast trocken den Apparat verlassen. — Die Verwerthung der Treber ist dieselbe wie bisher, obschon sie naturgemäss weniger Nährstoffe für die Verfütterung enthalten.

Die Würze läuft bis zum Schluss unter Druck vollkommen krystallklar ab.

Nachstehend folgen einige vergleichende Daten über die Ausbeute, denen die Verwendung von gutem Malz zu ca. 70% Extractgehalt zu Grunde gelegt ist.

Es werden nach genauen Ermittlungen durchschnittlich gezogen:

(Tabelle siehe oben.)

Изготовленные и находящіеся еще въ изготовленіи аппараты этой системы:

- * для г. В. Мюллеръ въ Швейдницѣ.
- * » Пивоварни Э. Эндерсъ въ Бреславлѣ.
- * » г. К. Бенишъ въ Грецѣ.
- * » г. г. Россъ и Ко. въ Клейнъ-Флотбекѣ, въ Гольштейнѣ.
- » Акціонернаго Пивовареннаго Завода въ Лизингѣ близъ Вѣны, 2 аппарата.
- » г. г. Бр. Баухъ въ Вюрцбургѣ.
- » Союзной Пивоварни въ Бергедорфѣ близъ Гамбурга.
- * » г. К. Кипке въ Бреславлѣ.
- » г. К. Пшорръ въ Мюнхенѣ.
- » г. г. Матернъ и Ко. въ Алленштейнѣ, въ В. Пруссіи.
- » Пивоварни «Haldengut» въ Винтертурѣ.
- » Пивоварни въ имѣніи Поповицѣ близъ Праги.
- * » г. Роб. Яекель въ Штреллихѣ близъ Бреславля.
- » Пивоварни Фельдшлессхенъ въ Дрезденѣ.
- » г. Б. Фюглисталлеръ въ Базелѣ.
- * » г. Карла Бергеръ въ Вормсѣ.
- » Пивоварни при Монастырѣ Грюссау близъ Ландесгута, въ Силезіи.
- » г. Гавр. Зедльмайеръ въ Мюнхенѣ.
- » г. Луи Мюллеръ въ Рыбникѣ, въ В. Силезіи.
- » г. I. Эмсландеръ въ Эйхштедтѣ.
- » г. г. Бр. Шульцъ въ Мюнстерѣ, въ Вестфалии.
- » г. А. Гюрлимманъ въ Цюрихѣ.
- » Акціонерной Пивоварни въ Фридрихсгайнѣ, близъ Берлина.
- » г. Мейеръ съ Сыновьями въ Ригелѣ, въ Баденѣ.

* означаетъ аппараты, находящіеся въ дѣйстви.

Ausgeführte resp. noch in Ausführung begriffene Apparate:

- * Für Herrn W. Müller in Schweidnitz.
- * » » E. Enders, Brauerei in Breslau.
- * » » C. Bähnisch in Grätz.
- * » Herren Ross & Co., Brauerei Teufelsbrück, Klein-Flottbeck in Holstein.
- » die Actienbrauerei Liesing bei Wien, zwei Apparate.
- » Herren Gebr. Bauch in Würzburg.
- » die Vereinsbrauerei Bergedorf bei Hamburg.
- * » Herrn C. Kipke in Breslau.
- » » Gg. Pschorr in München.
- » Herren Matern & Co. in Allenstein (Ost-Pr.).
- » die Brauerei Haldengut in Winterthur.
- » Herrschafts-Brauerei Popowetz bei Prag.
- * » Herrn Rob. Jäckel in Strehlen bei Breslau.
- * » die Feldschlösschen-Brauerei in Dresden.
- » Herrn B. Füglistaller in Basel.
- * » » Carl Werger in Worms.
- » die Brauerei Kloster Grüssau bei Landeshut in Schlesien.
- » Herrn Gabr. Sedlmayr in München.
- * » » Louis Müller in Rybnik (O.-S.).
- » » J. Emslander in Eichstädt.
- » Herren Gebr. Schultz in Münster (Westfalen).
- » Herrn A. Hürlimann in Zürich.
- » die Actien-Brauerei Friedrichshain bei Berlin.
- » Herren Meyer & Söhne, Riegel in Baden.

Die mit * bezeichneten Apparate sind im Betrieb.

D.

Машины, аппараты и проч.

для

устройства холодильень и подваловъ.

Maschinen, Apparate etc.

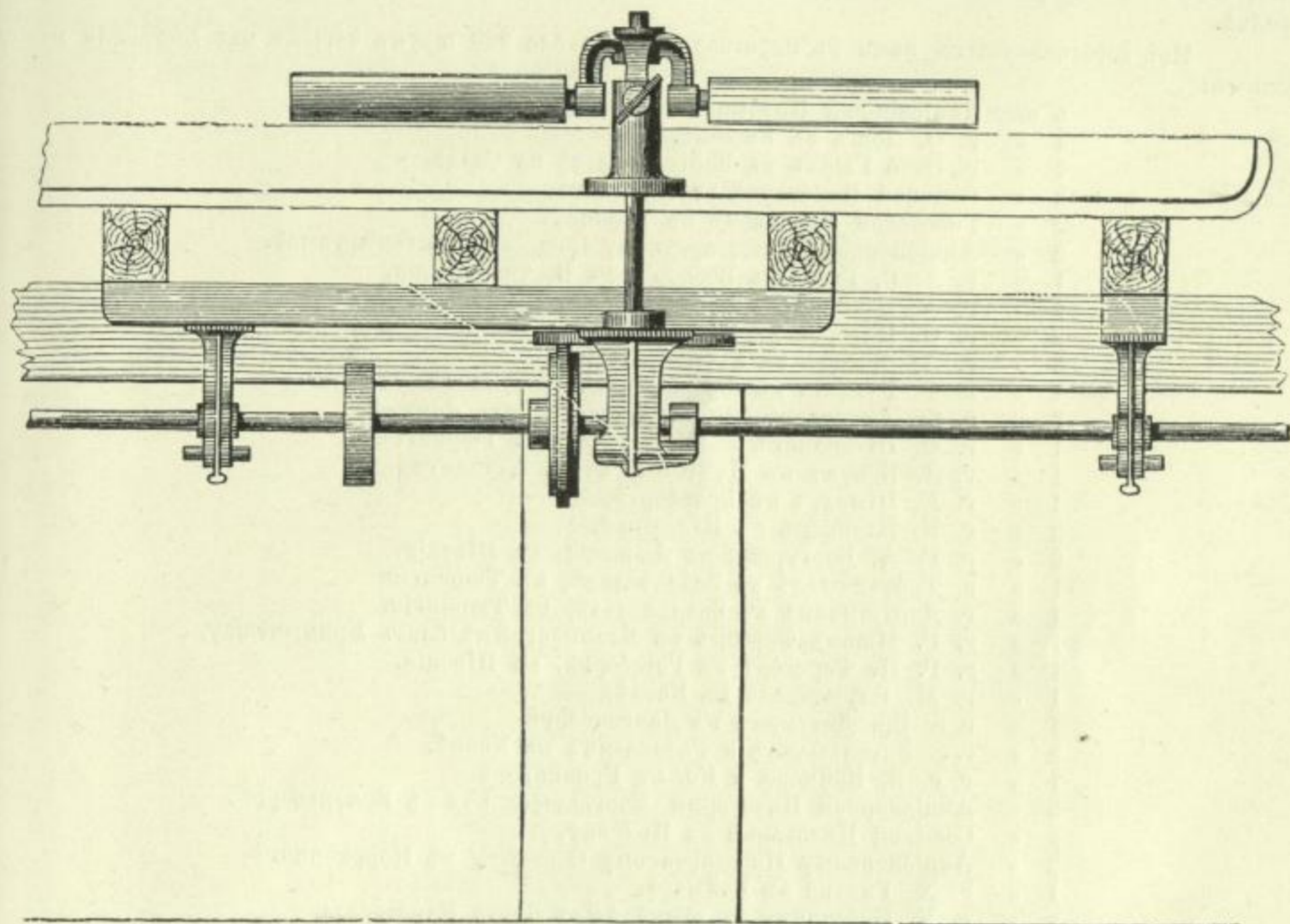
für

Kühlhaus- und Kellereianlagen.

Опахала къ холодильнымъ тарелкамъ.

Для болѣе быстрого охлажденія пива въ холодильныхъ тарелкахъ мы придѣлываемъ къ нимъ въ большинствѣ случаевъ опахала, устройство которыхъ видно изъ прилагаемаго рисунка.

Приводъ ихъ устраивается обыкновенно и удобнѣе всего снизу, и дѣйствіе въ избѣжаніе шума при работѣ передается трущимися колесами. Впрочемъ, если мѣстныя условія не позволяютъ иначе, то приводъ можетъ быть устроенъ и сверху. Подшипники приводнаго и подпятникъ стоячаго валовъ укрѣпляются иногда на подпорныхъ брускахъ тарелки, а иногда на полу, смотря по разстоянію тарелки отъ послѣдняго.



Windflügel für Kühlschiffe.

Um die Abkühlung des Bieres auf den Kühlschiffen zu beschleunigen, bringen wir auf denselben in den meisten Fällen Kühlflügel an, deren Construction aus obiger Abbildung ersichtlich ist.

Der Antrieb erfolgt in der Regel und am praktischsten von unten und zwar des geräuschlosen Ganges wegen mittelst Frictionsrädern; wo es jedoch locale Verhältnisse nicht anders gestatten, kann der Betrieb auch von oben stattfinden. Die Lager der Antriebs- und stehenden Wellen werden sowohl an den Gerüstbalken der Kühlschiffe, als auch auf dem darunter befindlichen Fussboden befestigt, je nachdem der Abstand des Kühlschiffes vom Boden ein grösserer oder geringerer ist.

Цѣдильныя чашки къ холодильнымъ тарелкамъ.

Въ овальной чашкѣ устроены оба вентиля — пивной и для ополосокъ; пивной вентиль помещается на возвышенномъ гнѣздѣ, верхній край котораго лежитъ на одной высотѣ съ дномъ тарелки; при сливѣ увлекаемый пивомъ осадокъ остается въ чашкѣ и впоследствии выпускается вмѣстѣ съ ополосками черезъ другой вентиль, а пиво, совершенно чистое, течетъ изъ холодильной тарелки черезъ сито. Другое удобство представляетъ чашка при выполаскиваніи холодильной тарелки, заставляя воду вытекать изъ нея скорѣе и равномернѣе.

Чашка дѣлается изъ чугуна, вентили, гнѣзда, винтовые стержни и дужки ихъ изъ красной мѣди, а сито изъ латуинной ткани. Чашку можно легко придѣлать къ каждой имѣющейся холодильной тарелкѣ.

Изъ изготовленныхъ нами въ короткое время около 200 штукъ чашекъ мы доставили между прочимъ:

- 5 шт. Акціонерной Пивоварнѣ въ замкѣ Хемницѣ.
- 4 » г. О. Лошъ въ Касселѣ.
- 4 » г. Отто Гюртъ въ Вейссенфельзѣ на Саалѣ.
- 2 » Союзной Пивоварнѣ въ Лейпцигѣ.
- 3 » Городской Пивоварнѣ въ Троннау.
- 2 » Акціонерному Пивоваренному Обществу въ Оскаргамнѣ.
- 1 » г. Л. Р. Гессе въ Веенерѣ, въ В. Фрисландіи.
- 2 » г. А. Беккеръ въ Эльденѣ близъ Грейфсвальда.
- 2 » г. Ф. Петерсъ въ Дессау.
- 3 » г. А. Зумпфъ въ Грейфсвальдѣ.
- 1 » г. Ф. Гендель въ Ауербахѣ, въ Фохтландѣ.
- 3 » г. Ф. Лютославскому въ Дроздовѣ подъ Ломжей.
- 1 » г. Ф. Штейдингъ въ Бутштедтѣ, въ Тюрингіи.
- 1 » г. Л. Браунъ въ Пухгеймѣ близъ Аттанга.
- 1 » г. Е. Шмидтъ въ Бельфортѣ.
- 2 » г. К. Блеккеръ въ Шлезвигѣ.
- 2 » г. Г. А. Берггрень въ Люккеби, въ Швеціи.
- 1 » г. Траутшольдъ въ Заальфельдѣ, въ Тюрингіи.
- 1 » г. Дейтшманнъ въ Заальфельдѣ, въ Тюрингіи.
- 1 » г. Г. Мюнхъ-Ферберъ въ Бланкенгеймѣ близъ Криммитшау.
- 1 » г. Г. П. Форстеръ въ Готеборгѣ, въ Швеціи.
- 1 » г. М. Блументаль въ Ковнѣ.
- 1 » г. г. Бр. Диттманъ въ Лангенбергѣ.
- 2 » г. г. Энгельманнъ и Рабиновичъ въ Ковнѣ.
- 1 » г. г. В. Кейцеръ и Ко. въ Гронингенѣ.
- 3 » Акціонерной Пивоварнѣ «Бергшлессхенъ» въ Браунсбергѣ.
- 2 » Союзной Пивоварнѣ въ Цвиккау.
- 2 » Акціонерному Пивоваренному Обществу въ Норркенингѣ.
- 1 » г. Х. Гинтце въ Веймарѣ.
- 2 » г. К. Бубеничку въ замкѣ Айхъ близъ Карльсбада.
- 1 » г. А. Х. Зиндерманнъ въ Бреславлѣ.
- 1 » г. С. Х. Гурвичъ въ Динабургѣ.
- 6 » Гольстенской Пивоварнѣ въ Альтонѣ.
- 2 » г. Ф. Винтеръ въ Люкенвальдѣ.
- 1 » г. Х. Л. Эбелингъ въ Келлингсгузенѣ.
- 2 » Общинной Пивоварнѣ въ Фрейбергѣ.
- 2 » г. г. Краузе и Зааль въ Эрфуртѣ.
- 3 » Horsens Baiersk und Hvidtöl-Bryggeri въ Горсенсѣ.
- 2 » г. П. Синябрюхову въ Гельзингфорсѣ.
- 3 » Акціонерной Пивоварнѣ въ Гемелингенѣ.
- 1 » г. М. Арендсъ въ Гамбургѣ.
- 2 » г. А. Гетцель въ Маркклесбергѣ близъ Лейпцига.
- 12 » г. Х. Юнгъ въ Варшавѣ, и мн. др.

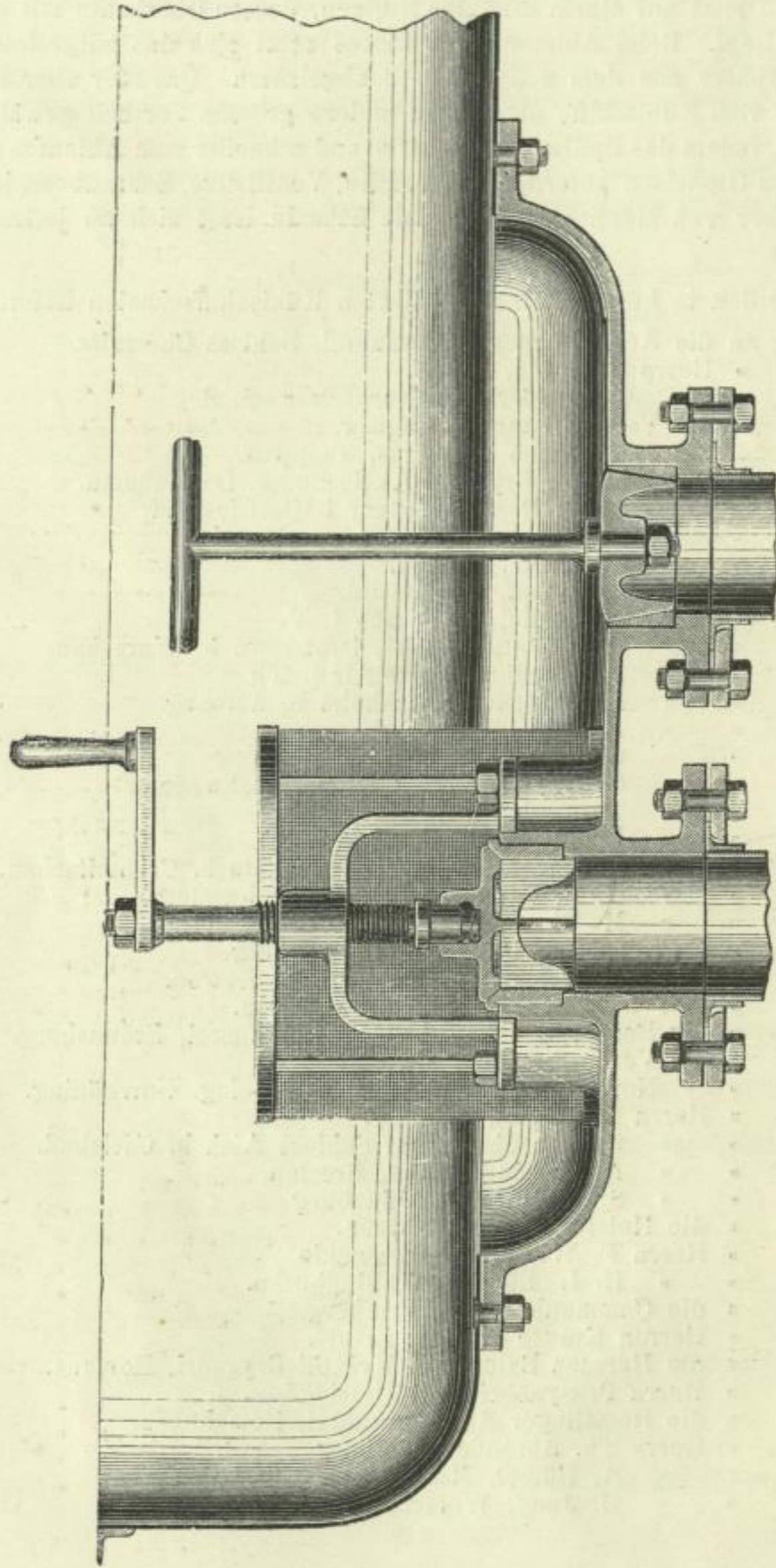
Kühlschiff-Schaale.

Die länglich runde Schaale enthält die beiden Ventile zum Ablassen des Bieres und des Spülwassers. Das Bierventil sitzt auf einem erhöhten Stutzen, dessen Oberkante mit dem Boden des Kühlschiffs in einer Höhe liegt. Beim Ablassen des Bieres setzt sich das mitgerissene Geläger in der Schaale ab und wird später aus dem andern Ventil abgelassen. Das Bier aber läuft unter Anwendung eines Seiher's klar vom Kühlschiffe ab. Einen andern grossen Vortheil gewährt die Schaale beim Spülen der Kühlschiffe, indem das Spülwasser sicherer und schneller zum Abfließen gebracht wird.

Die Schaale ist von Gusseisen gefertigt, die Ventile, Ventilsitze, Schraubenspindel und Bügel sind von Rothguss, der Seiher von Messinggewebe. Die Schaale lässt sich an jedem vorhandenen Kühlschiffe leicht anbringen.

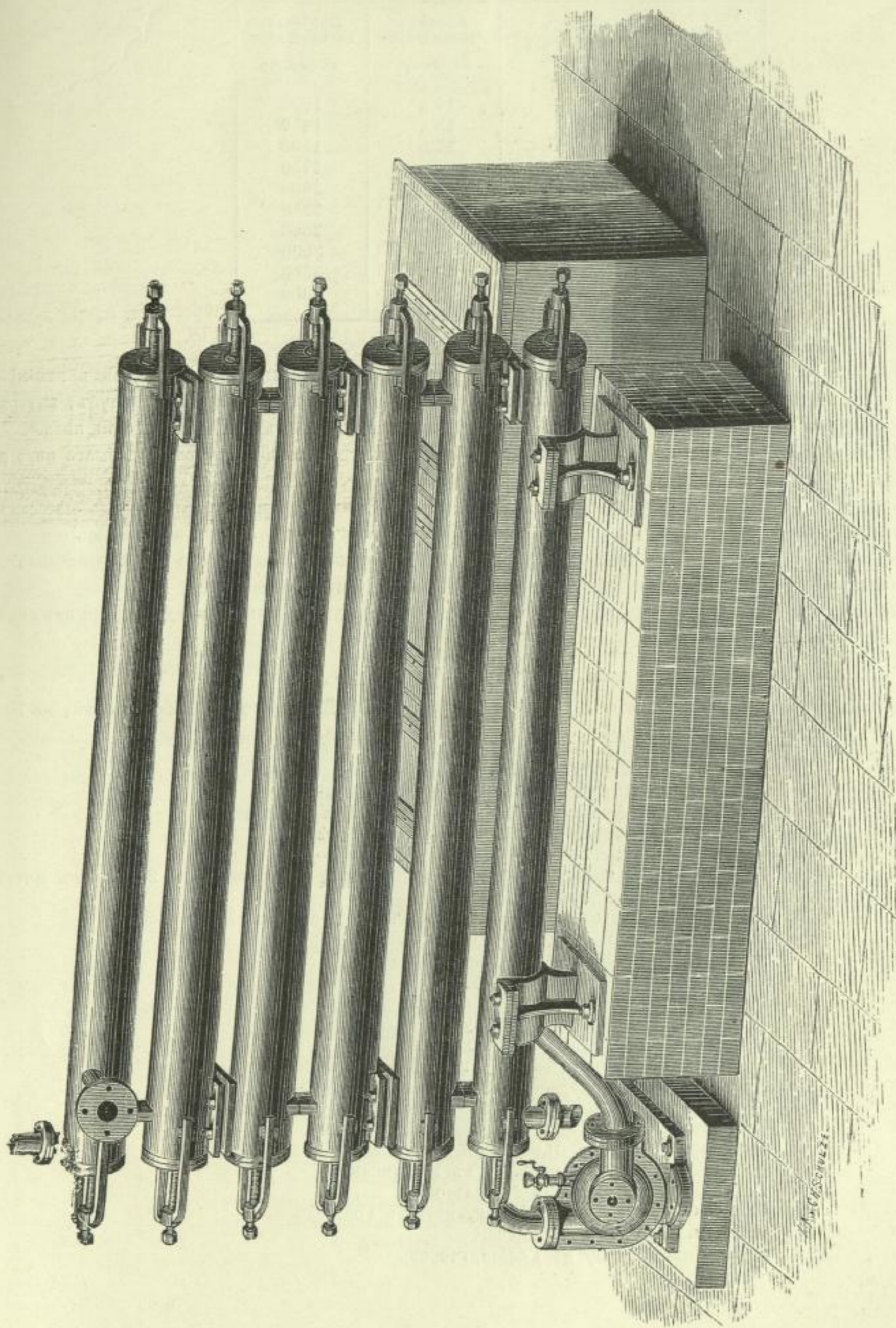
Von den ca. 200 Stück in kurzer Zeit ausgeführten Kühlschiff-schaalen lieferten wir u. A.:

5	Stück	an die Actien-Lagerbier-Brauerei, Schloss-Chemnitz.
4	„	„ „ Herrn S. Losch, Cassel.
4	„	„ „ „ Otto Gürth, Weissenfels a. d. S.
2	„	„ „ die Vereinsbrauerei, Leipzig.
3	„	„ „ das Bürgerliche Bräuhaus, Troppau.
2	„	„ „ Oscarshamm's Bryggeri-Aktie-Bolag, Oscarshamm.
1	„	„ „ Herrn L. R. Hesse, Weener i. Ostfriesland.
2	„	„ „ „ A. Becker, Eldena b. Greifswald.
2	„	„ „ „ F. Peters, Dessau.
3	„	„ „ „ A. Sumpf, Greifswald.
1	„	„ „ „ F. Hendel, Auerbach i. V.
3	„	„ „ „ Fr. v. Lutoslawski, Drozdowo b. Warschau.
1	„	„ „ „ F. Steuding, Buttstädt i. Th.
1	„	„ „ „ Leop. Braun, Puchheim b. Attnang.
1	„	„ „ „ E. Schmidt, Belfort.
2	„	„ „ „ Chr. Blöcker, Schleswig.
2	„	„ „ „ G. A. Berggren, Lyekeby (Schweden).
1	„	„ „ „ Trautschold, Saalfeld i. Th.
1	„	„ „ „ Deutschmann, Saalfeld i. Th.
1	„	„ „ „ G. Münch-Ferber, Blankenhain b. Crimmitschau.
1	„	„ „ „ G. P. Forster, Göteborg (Schweden).
1	„	„ „ „ M. Blumenthal, Kowno (Russland).
1	„	„ „ „ Herren Gebr. Dittmann, Langenberg.
2	„	„ „ „ „ Engelmann & Rabinowitz, Kowno.
1	„	„ „ „ „ W. Keizer & Co., Groningen.
3	„	„ „ die Bergschlösschen-Actien-Bierbrauerei, Braunsberg.
2	„	„ „ „ Vereinsbrauerei, Zwickau.
2	„	„ „ „ Norrköping's Bryggeri-Aktie-Bolag, Norrköping.
1	„	„ „ „ Herrn H. Hintze, Weimar.
2	„	„ „ „ „ C. Bubeniczek auf Schloss Aich b. Carlsbad.
1	„	„ „ „ „ A. H. Sindermann, Breslau.
1	„	„ „ „ „ S. H. Hurwitz, Dünaburg.
6	„	„ „ die Holstenbrauerei, Altona.
2	„	„ „ „ Herrn F. Winter, Luckenwalde.
1	„	„ „ „ „ H. L. Ebeling, Kellinghusen.
2	„	„ „ die Communbrauerei, Freiberg.
2	„	„ „ „ Herren Krause & Saal, Erfurt.
3	„	„ „ die Horsens Baiersk & Hvidtöl-Bryggeri, Horsens.
2	„	„ „ „ Herrn P. Synebrichoff, Helsingfors.
3	„	„ „ die Hemelinger Actienbrauerei, Hemelingen.
1	„	„ „ „ Herrn Th. Ahrends, Hamburg.
2	„	„ „ „ „ A. Hötzel, Markkleeberg b. Leipzig.
12	„	„ „ „ „ H. Jung, Warschau.
		etc. etc.



Цѣдильная чашка къ холодильной тарелкѣ,
Kühlschiff-Schale.

Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.



Холодильникъ системы встрѣчнаго теченія пива и воды.
Bierkühlapparat, Gegenstrom-System.

Холодильникъ системы встрѣчнаго теченія пива и воды.

Количество охлаждаемаго пива гектол.	Число чугунныхъ трубъ	Площадь охлаждения кв.-метр.	Приблизительный вѣсъ въ килограм.
до 50	4	14,8	1000
- 60	5	18,5	1250
- 70	6	22,2	1500
- 80	7	25,9	1750
- 90	8	29,6	2000
- 100	9	33,3	2250
120—140	10	37	2500
140—160	12	44,4	3000
160—180	14	51,8	3500
180—200	16	59,2	4000

Устройство этого холодильника, называемаго холодильникомъ-митральезой, состоитъ изъ нѣсколькихъ расположенныхъ одна надъ другой и соединенныхъ между собою чугунныхъ трубъ, внутри которыхъ находится по 14 мѣдныхъ овальныхъ трубокъ, предназначенныхъ для прохожденія пива.

Число чугунныхъ трубъ бываетъ различно и соответствуетъ количеству охлаждаемаго пива и времени, полагаемаго на его охлажденіе.

Холодная вода нагнетается въ холодильникъ центробѣжнымъ или вращательнымъ насосомъ изъ особаго ящика со льдомъ и затѣмъ гонится имъ обратно въ ящикъ для вторичнаго охлажденія и употребленія въ дѣло. Пиво течетъ въ аппаратъ сверху внизъ, вода же проходитъ его въ противоположномъ направленіи и омываетъ, наполненные пивомъ мѣдныя трубки.

При чисткѣ аппарата съ концовъ чугунныхъ трубъ снимаются крышки и достаются изъ нихъ пучки мѣдныхъ трубокъ.

Такіе аппараты доставлены нами между прочимъ:

съ 16 чугунными трубами Пивоваренному и Солодовенному Заводу Рейхенберга въ Мафферсдорфѣ, въ Богеміи.

- » 12 » » Oelbryggeri-Actie-Volag въ Христианіи.
- » 10 » » Хемницкой Общественной Пивоварни въ Альтендорфѣ.
- » 12 » » Акціонерной Пивоварни Паульсгее въ Шверинѣ.
- » 10 » » Національной Акціонерной Пивоварни въ Брауншвейгѣ.
- » 10 » » Первой Акціонерной Пивоварни въ Кульмбахѣ.
- » 9 » » Союзной Пивоварни Мерцъ и Ко. въ Грейцѣ.
- » 12 » » Придворному Акціонерному Пивоваренному и Солодовенному Заводу въ Коттѣ близъ Дрездена.
- » 12 » » Акціонерной Пивоварни Бергшлессхенъ въ Браунсбергѣ.
- » 12 » » г. г. Россъ и Ко. въ Дортмундѣ.
- » 4 » » г. Г. Люкъ въ Валькмюле близъ Любека.
- » 10 » » г. Альберту Принцъ въ Карльсруэ.
- » 24 » » г. Ивану Дурдину въ С.-Петербургѣ.
- » 6 » » г. Отто Шеффлеръ въ Гротткау.
- » 10 » » г. г. Братьямъ Гелигъ въ Лодзи.
- » 12 » » Пивоварни Штейнгофъ въ Бургдорфѣ близъ Берна.
- » 5 » » Данцигской Акціонерной Пивоварни въ Данцигѣ.
- » 8 » » Акціонерной Пивоварни въ Медингенѣ близъ Дрездена.
- » 4 » » Акціонерной Пивоварни въ Тинцѣ близъ Геры.
- » 6 » » Пивоварни Князя ф. Плессъ въ Тихау.
- » 8 » » г. Ивану Дурдину младшему въ Рыбинскѣ.
- » 18 » » Гольстенской Пивоварни въ Альтонѣ.
- » 4 » » Horsens Baiersk- og Hvidtølbyggeri въ Горсенсѣ.
- » 12 » » г. Герм. Юнгъ въ Варшавѣ.
- » 12 » » г. П. Синебрюхову въ Гельзингфорсѣ.

Bierkühlapparat, Gegenstrom-System.

Bier-Quantum Hltr.	Anzahl der Rohrsysteme	Kühlfläche □m	Gewicht ca. Klg.
bis 50	4	14,8	1000
- 60	5	18,5	1250
- 70	6	22,2	1500
- 80	7	25,9	1750
- 90	8	29,6	2000
- 100	9	33,3	2250
120—140	10	37	2500
140—160	12	44,4	3000
160—180	14	51,8	3500
180—200	16	59,2	4000

Der vorstehend dargestellte Bier-Kühlapparat, Mitrailleusenkühler, besteht aus einer Anzahl unter einander verbundener gusseiserner Röhren, in deren Innern sich je 14 ovale Kupferröhren befinden, durch welche das Bier fließt.

Die Anzahl der gusseisernen Röhren richtet sich nach der Grösse des Sudes und nach der Kühlzeit.

Das Kühlwasser wird von einem besonders aufgestellten Eiskasten aus mittelst einer Centrifugal- oder rotirenden Pumpe durch den Kühlapparat und dann wieder in den Kasten zurückgedrückt, um aufs Neue gekühlt und wieder verwendet zu werden. Während das Bier von oben nach unten läuft, dringt das Kühlwasser von unten nach oben in entgegengesetzter Richtung vor und umspült dabei die vom Bier erfüllten Kupferröhren.

Behufs der Reinigung des Apparates nimmt man die Verschlussdeckel an den Enden der eisernen Rohre ab und zieht die Röhrenbündel heraus.

Wir lieferten solche Apparate u. A.:

- mit 16 Rohrsystemen an die Reichenberger Bierbrauerei und Malzfabrik, Maffersdorf i. Böhmen.
- » 12 » » Oelbryggeri-Aktie-Bolag, Christiania.
- » 10 » » Chemnitzer Societäts-Brauerei, Altendorf.
- » 12 » » Actien-Bierbrauerei Paulshöhe, Schwerin.
- » 10 » » National-Actien-Bierbrauerei, Braunschweig.
- » 10 » » Erste Culmbacher Actien-Exportbierbrauerei, Culmbach.
- » 9 » » Vereinsbrauerei Merz & Co., Greiz.
- » 12 » » das Hofbrauhaus, Actien-Brauerei und Malzfabrik, Cotta b. Dresden.
- » 12 » » die Bergschlösschen-Actien-Bierbauerei, Braunsberg.
- » 12 » » Herren Ross & Co., Dortmund.
- » 4 » » Herrn H. Lück, Walkmühle b. Lübeck.
- » 10 » » Albert Printz, Carlsruhe.
- » 24 » » Iwan Durdin, St. Petersburg.
- » 6 » » Otto Scheffler, Grottkau.
- » 10 » » Herren Gebr. Gehlig, Lodz.
- » 12 » » die Brauerei Steinhof, Burgdorf b. Bern.
- » 5 » » Danziger Actien-Bierbrauerei, Danzig.
- » 8 » » Medinger Actien-Bierbrauerei, Medingen b. Dresden.
- » 4 » » Actien-Bierbrauerei, Tinz b. Gera.
- » 6 » » Fürstl. Pless'sche Brauerei, Tichau OS.
- » 8 » » Herrn Iwan Durdin jr., Ribinsk.
- » 18 » » die Holstenbrauerei, Altona.
- » 4 » » Horsens Baiersk- og Hvidtölbryggeri, Horsens.
- » 12 » » Herrn Herm. Jung, Warschau.
- » 12 » » P. Sinebryhoff, Helsingfors.

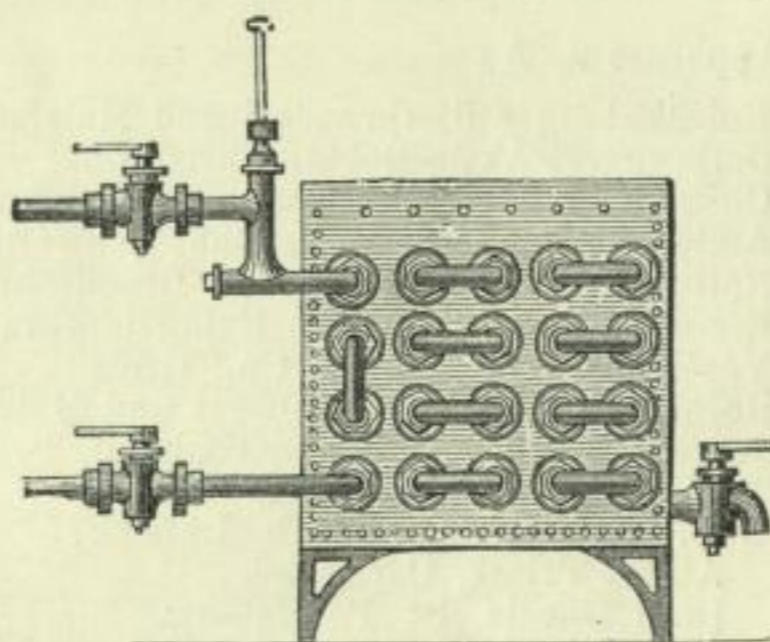
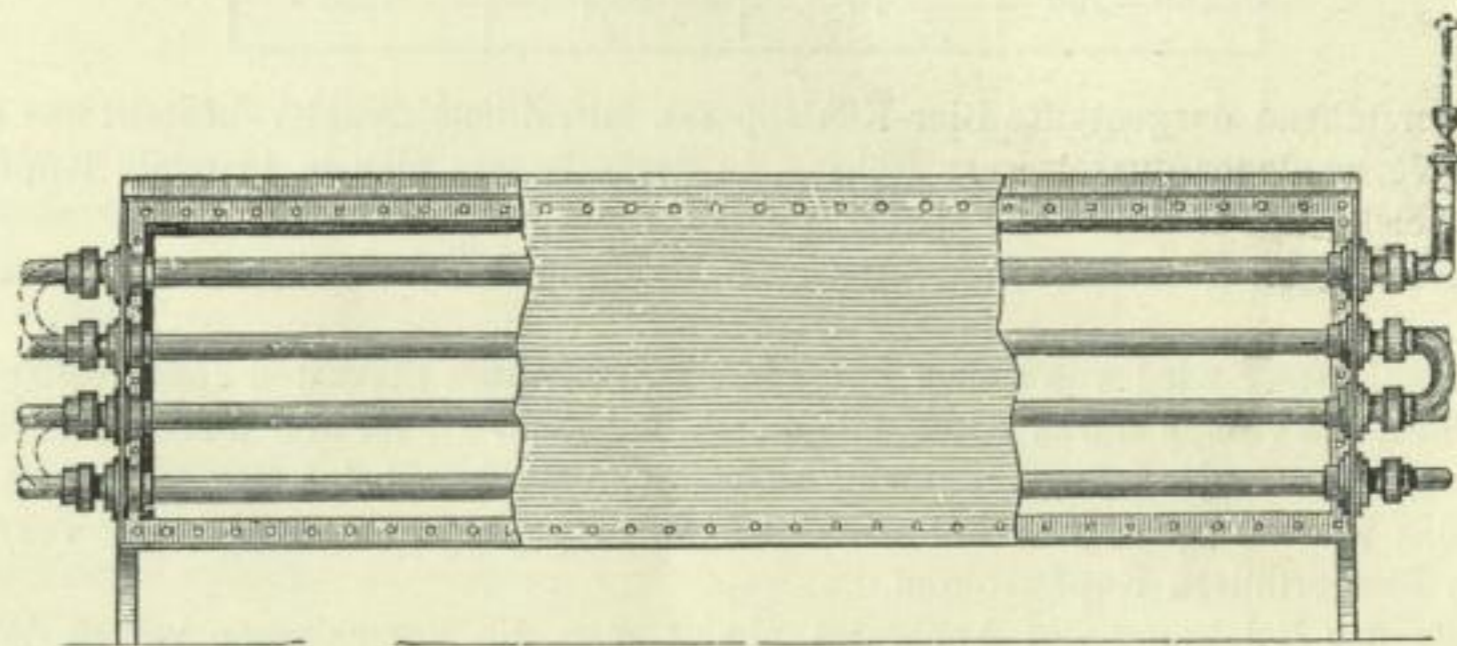
ХОЛОДИЛЬНИКЪ.

Представленный на рисункѣ холодильникъ весьма удобенъ для небольшихъ и средняго размѣра пивоваренныхъ заводовъ въ томъ отношеніи, что не требуетъ для приведенія себя въ дѣйствіе никакой механической силы.

Онъ состоитъ изъ желѣзнаго ящика, внутри котораго по длинѣ проложено нѣсколько рядовъ овальныхъ трубокъ; трубки эти укрѣплены въ поперечныхъ стѣнкахъ ящика гайками и соединены между собою колѣнами такимъ образомъ, что составляютъ непрерывный змѣвикъ, чрезъ который и течетъ пиво. Ящикъ во время охлажденія наполняется водою и льдомъ, которые перемѣшиваются граблями.

Число трубокъ, простирается, смотря по количеству охлаждаемаго пива, отъ 15—48, а площадь охлажденія отъ 5,25—17 \square метр.

Необходимая арматура (краны, термометръ и грабли) прилагается къ аппаратамъ.



Bierkühl-Apparat.

Für kleine und mittlere Brauereien ist der nebenstehende Kühlapparat (Kastenkühler) zu empfehlen, da derselbe keiner mechanischen Kraft zum Betriebe bedarf.

Der Apparat besteht in einem eisernen Kasten, in dessen Innern der Länge nach Röhren von ovalem Querschnitte liegen. Dieselben sind durch Verschraubungen in den Stirnwänden des Kastens befestigt und durch Kniestücke in der Weise verbunden, dass sie eine einzige Schlange bilden, durch welche das Bier fließt. Der Kasten wird mit Wasser und Eis gefüllt, welches mittelst eines Rechen durcheinander gerührt wird.

Je nach der Grösse des zu kühlenden Sudes variirt die Zahl der Röhren von 15 bis 48 oder die Kühlfläche von 5,25 bis 17 \square m.

Die erforderliche Armatur (Hähne, Thermometer und Rechen zum Rühren des Eises) ist den Apparaten beigegeben.

Количество пива <i>гектол.</i>	Площадь охлажденія <i>кв.-метр.</i>	Число трубокъ	Размѣры ящика			Приблизительный вѣсъ въ килогр.
			длина <i>mm</i>	ширина <i>mm</i>	высота <i>mm</i>	
<i>Bier- quantum</i> <i>Hltr.</i>	<i>Kühl- fläche</i> $\square m$	<i>Anzahl der Rohre</i>	<i>Dimensionen des Kastens</i>			<i>Gewicht</i> <i>ca. Klg.</i>
			<i>Länge</i> <i>mm</i>	<i>Breite</i> <i>mm</i>	<i>Höhe</i> <i>mm</i>	
15—20	5,5	15	2900	710	580	490
20—40	7	20	2900	710	700	600
40—50	8,5	24	2900	840	700	700
50—60	10	28	2900	970	700	750
60—75	12,5	36	2900	1100	700	1000
80—120	17	48	2900	1700	700	1350

Такіе аппараты доставили мы между прочимъ :

- съ 20 трубками г. Л. Боггильдъ въ Выборгѣ, въ Финляндіи.
 » 36 » Halden's Bryggeri, Frederikshald.
 » 48 » Акціонерной Пивоварнѣ въ Эссенѣ на Рурѣ.
 » 28 » г. К. Гаверкампъ въ Верденѣ на Рурѣ.
 » 48 » Россійско-Баварскому Пивоваренному Обществу «Баварія» въ С.-Петербургѣ.
 » 20 » г. М. Александеръ въ Сорау.
 » 24 » г. К. Х. Альквистъ въ Фредериксгамнѣ, въ Финляндіи.
 » 36 » die Interessentskab, Stavanger.
 » 24 » г. Р. Рюкфортъ въ Бернбургѣ.
 » 24 » die Odense-Bryggeri въ Оденсе.
 » 28 » г. Э. Стантѣнъ въ Растенбургѣ.
 » 48 » г. П. Синебрюхову въ Гельзингфорсѣ.
 » 20 » г. I. A. Эберлейнъ въ Ювяскюля въ Финляндіи.
 » 24 » г. X. Гинтце въ Веймарѣ.
 » 20 » г. А. Суркову въ Архангельскѣ.
 » 15 » г. Ф. Шмидтъ въ Родевинѣ, въ Фохтландѣ.
 » 20 » г. К. А. Меллеръ въ Фредериксгальдѣ.
 » 20 » die Papula Oelbryggeri въ Выборгѣ, въ Финляндіи.
 » 24 » г. Ф. Гендель въ Ауербахѣ, въ Фохтландѣ.
 » 20 » г. I. Вестби въ Драмменѣ, въ Норвегіи.
 » 24 » г. I. B. Вольфъ въ Ковнѣ.
 » 20 » Фредерикстадской Пивоварнѣ въ Фредерикстадѣ, въ Норвегіи, и ми. др.

Wir lieferten solche Apparate u. A.:

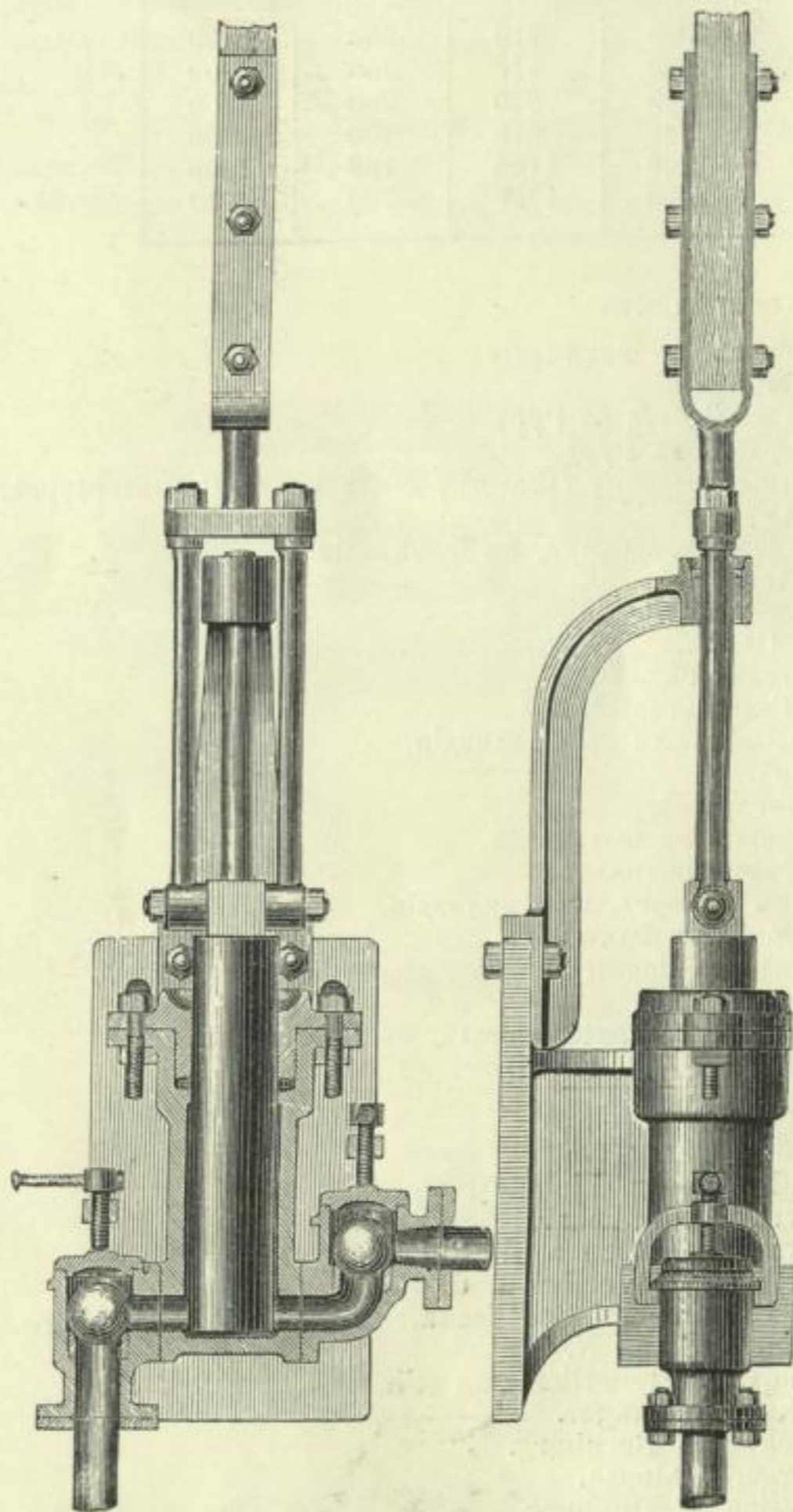
- mit 20 Rohren an Herrn L. Boggild, Wiborg (Finland).
 » 36 » » Halden's Bryggeri, Frederikshald.
 » 48 » » die Actienbierbrauerei, Essen a. d. Ruhr.
 » 28 » » Herrn Hch. Haverkamp, Werden a. d. Ruhr.
 » 48 » » die Russ. Bayr. Bierbrauerei-Gesellschaft Bavaria, St. Petersburg.
 » 20 » » Herrn M. Alexander, Sorau N.-L.
 » 24 » » C. H. Ahlqvist, Frederikshamn (Finland).
 » 36 » » die Interessentskab, Stavanger.
 » 24 » » Herrn Rich. Rückforth, Bernburg.
 » 24 » » die Odense-Bryggeri, Odense.
 » 28 » » Herrn Emil Stantien, Rastenburg.
 » 48 » » P. Sinebryhoff, Helsingfors.
 » 20 » » J. A. Eberlein, Jyväskylä (Finland).
 » 24 » » H. Hintze, Weimar.
 » 20 » » A. Surkow, Archangel.
 » 15 » » F. Schmidt, Rodewisch i. V.
 » 20 » » Chr. L. Möller, Frederikshald.
 » 20 » » die Papula Oelbryggeri, Wiborg (Finland).
 » 24 » » Herrn F. Hendel, Auerbach i. V.
 » 20 » » Joh. Westbye, Drammen (Norwegen).
 » 24 » » J. B. Wolff, Kowno.
 » 20 » » Frederikstad's Bryggeri, Frederikstad (Norwegen),
 etc. etc.

Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.

Насосъ для грязной воды.

Для удаленія скопляющейся въ пивныхъ подвалахъ грязной воды употребляется на пивоваренныхъ заводахъ насосъ, представленный на прилагаемомъ рисункѣ. Онъ укрѣпляется къ стѣнѣ подвала вблизи того мѣста, гдѣ скопляется грязная вода, и приводится въ дѣйствіе устроеннымъ въ верхнемъ этажѣ передаточнымъ валомъ помощью двойной направляющей штанги.

Насосы эти простаго дѣйствія съ глухими поршнями (такъ называемыми нырками) и легко доставаемыми сферическими клапанами.



Знакъ модели (Modell-Chiffre) 1 SP — 2 SP.

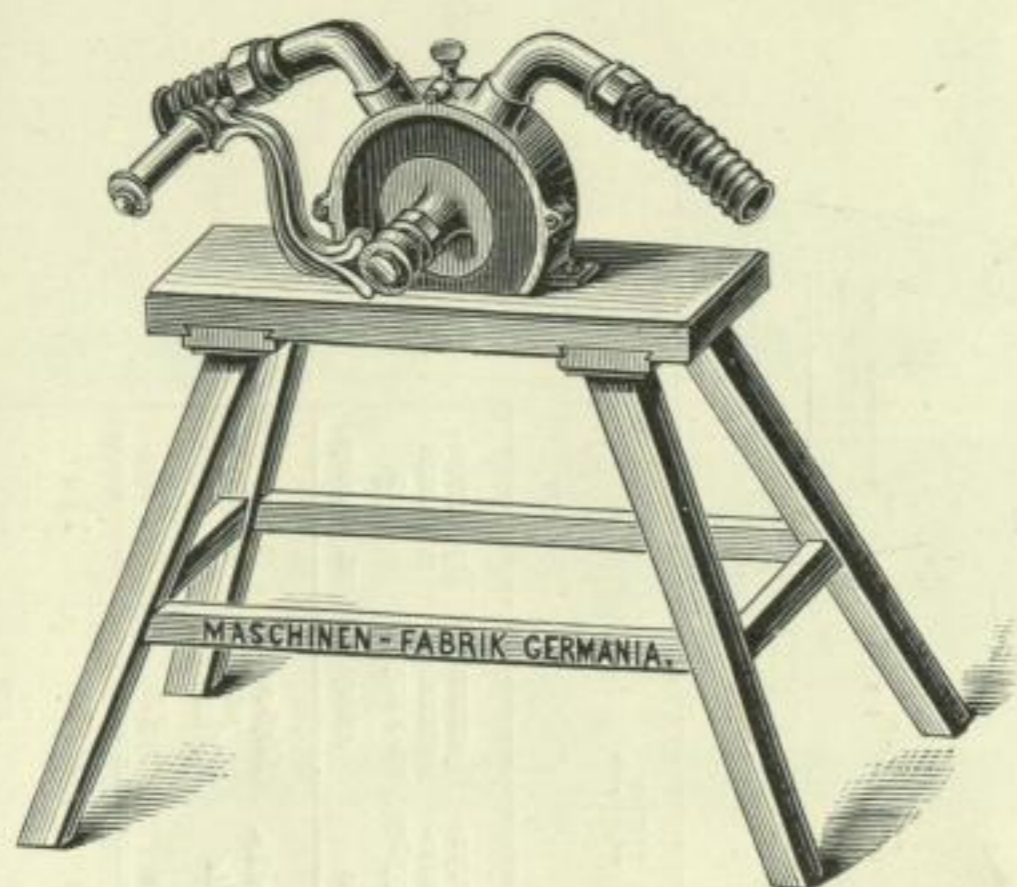
Знакъ модели	Modell-Chiffre	1 SP	2 -
Диаметръ поршня	Kolben-Durchmesser	80	120
Ходъ поршня	Kolben-Hub	200	200
Число оборотовъ въ минуту	Touren pro Minute	30	30
Диаметръ всасывающей трубы	Saugrohr-Weite	40	60
Производительность въ минуту	Lieferung pro Minute	25	60
Приблизительный вѣсъ въ килограмм.	Gewicht ca. Kilo.	96	150

Spülwasserpumpe.

Zur Entfernung des in den Kellern der Brauereien sich ansammelnden Spülwassers dient die obenstehend dargestellte Pumpe. Dieselbe wird in der Nähe des tiefstgelegenen Punktes der Keller, wo die Spülwasser zusammenfließen, an der Wand befestigt und von einer in einem oberen Stockwerk angebrachten Vorgelegewelle mittelst Gestänge betrieben.

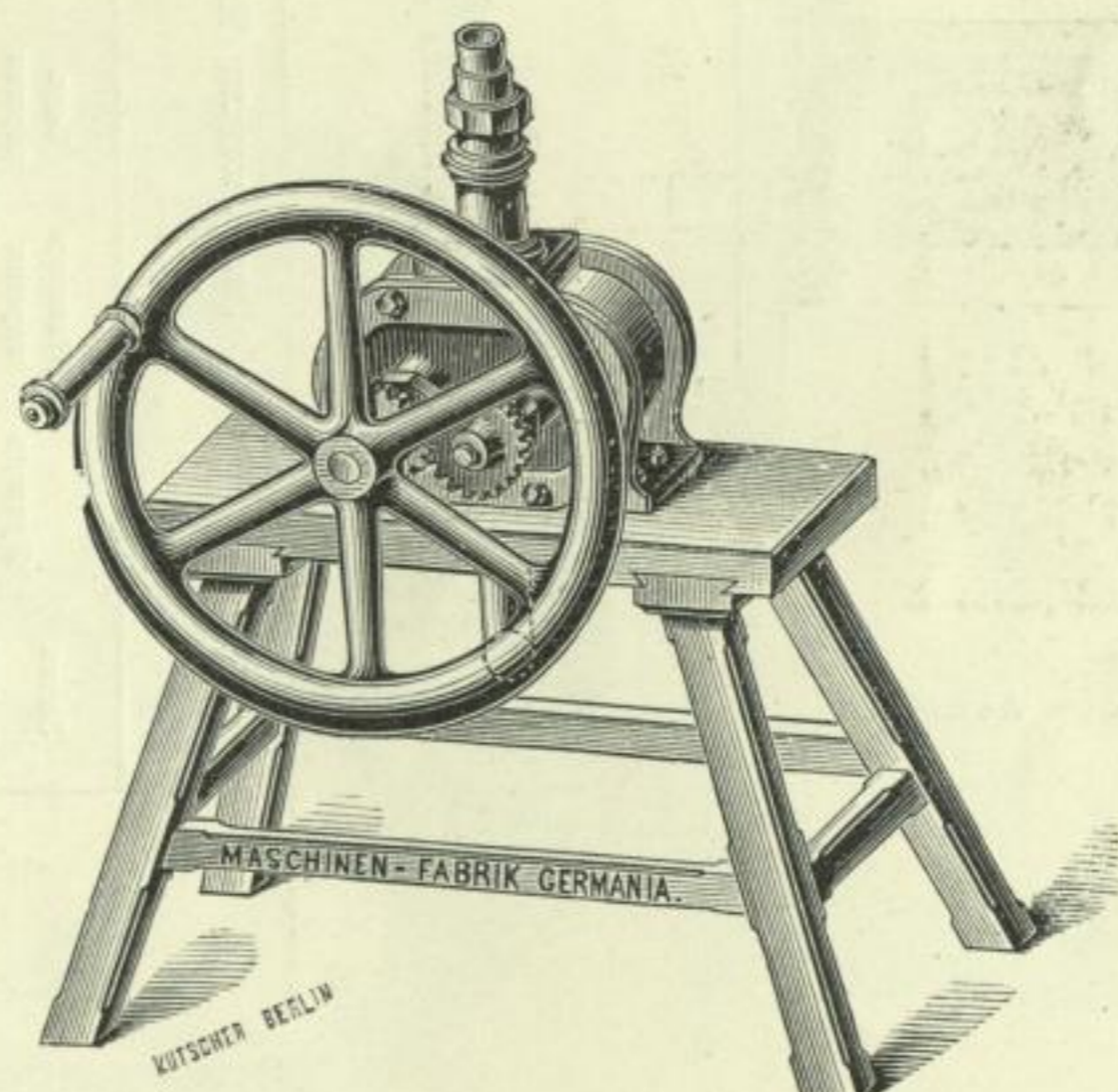
Diese Pumpen sind einfach wirkend und besitzen Plungerkolben und leicht zugängliche Kugelventile.

Вращательные насосы для пива. Bierwerkel, rotirend.



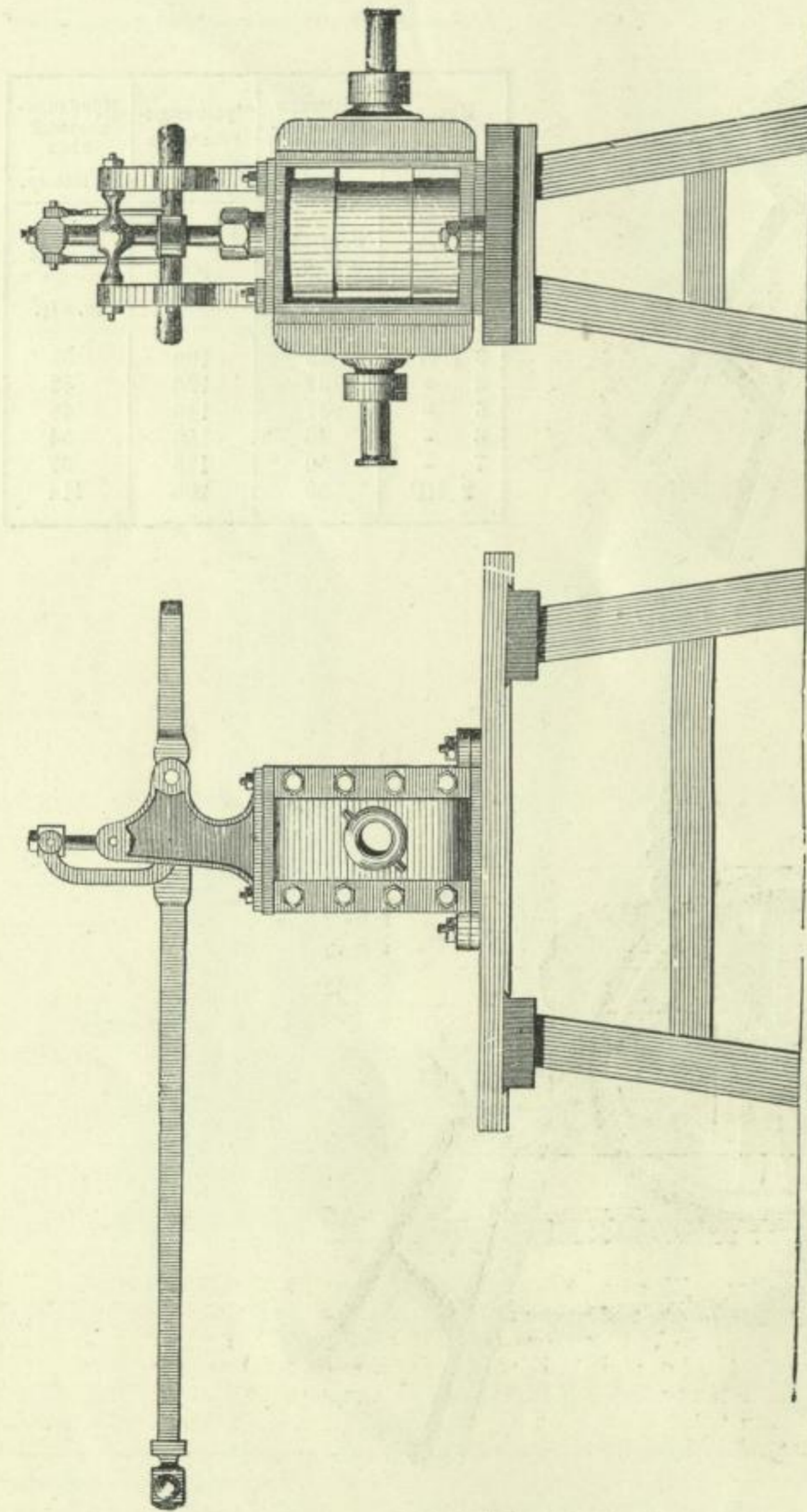
Знакъ модели	Диаметръ всасывающей трубы <i>mm</i>	Производительность въ минуту	Приблизительный вѣсъ въ килограм.
<i>Modell-Chiffre</i>	<i>Saugrohr-Weite mm</i>	<i>Lieferung pro Minute</i>	<i>Gewicht ca. Klg.</i>
3 BWL	25	100	38
4 -	32	120	42
5 -	37	140	48
6 -	45	156	54
7 -	50	175	62
2 RP	50	200	114

Знакъ модели (Modell-Chiffre) 3 BWL — 7 BWL.



Знакъ модели (Modell-Chiffre) 2 RP.

Пивные насосы двойнаго дѣйствія. Bierwerkel, doppeltwirkend.

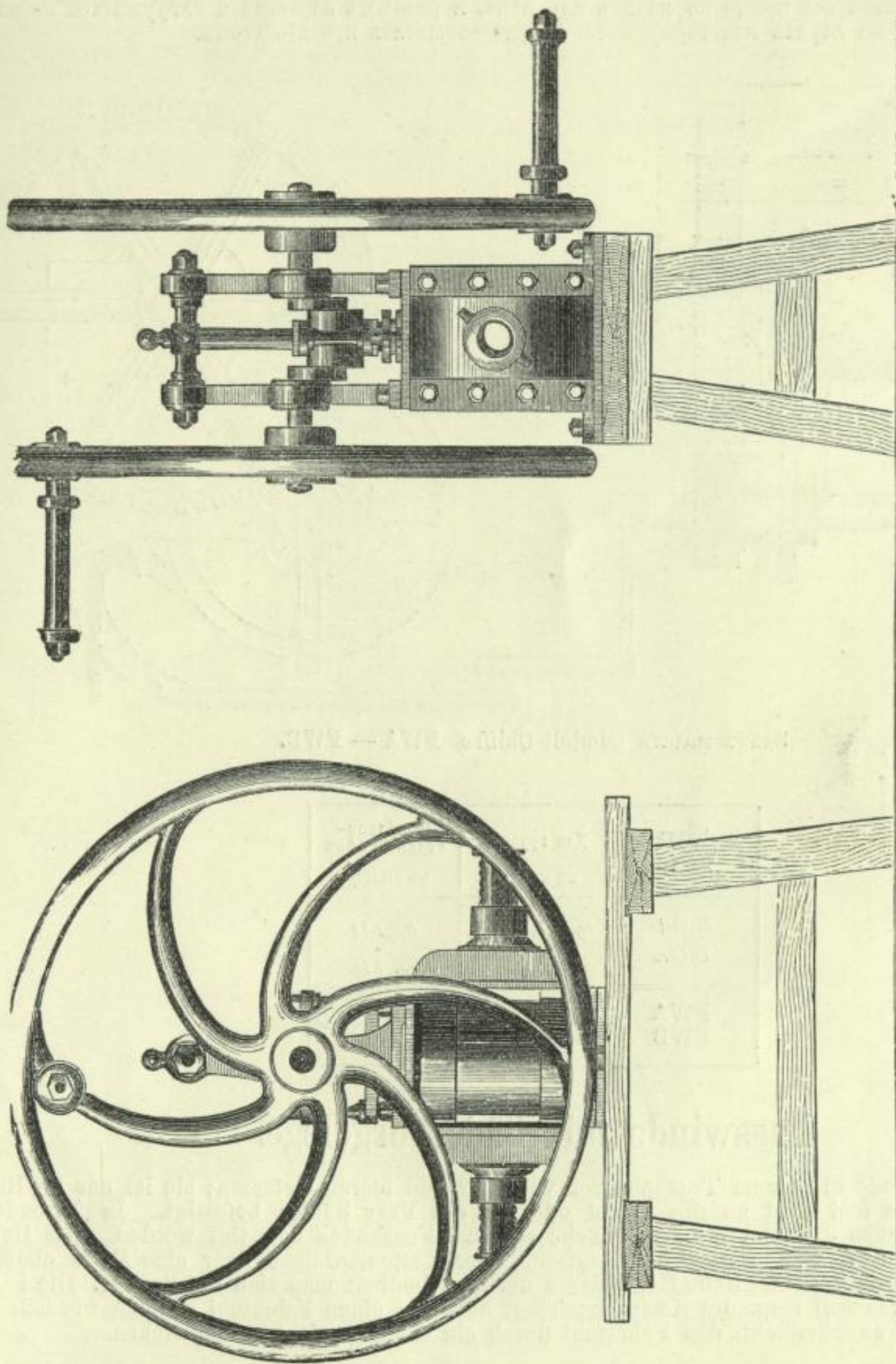


Знакъ модели (Modell-Chiffre) 1 BWL.

Знакъ модели	Приводъ	Диаметръ поршня	Ходъ поршня	Число оборотовъ въ минуту	Диаметръ всасывающей трубы	Производительность въ минуту	Приблизительный вѣсъ въ килограмм.
Modell-Chiffre	Betrieb	Kolben-Durchm.	Kolben-Hub	Touren pro Minute	Saugrohr-Weite	Lieferung pro Minute	Gewicht ca. Kilo.
1 BWL	рычагомъ zum Drücken	140	75	40	40	75	110
2 -	вращательн. zum Drehen	140	75	40	40	75	165

Наши пивные насосы бываютъ двойнаго дѣйствія и вращательные и устраиваются съ производительностью отъ 50—175 литровъ въ минуту; они укрѣплены на деревянныхъ скамьяхъ и весьма удобны для переноски. Въ случаяхъ, когда требуется поднимать жидкости на значительную высоту, болѣе удобными изъ нихъ оказываются поршневые насосы двойнаго дѣйствія. Эти послѣдніе могутъ употребляться также и для поливки и приспособлены какъ для дѣйствія ручными колесами, такъ и для дѣйствія рычагомъ.

Рукава винтовья нарѣзки и краны для соединенія пивныхъ насосовъ съ бочками доставляются нами по требованію вмѣстѣ съ насосами.



Знакъ модели (Modell-Chiffre) 2 BWL.

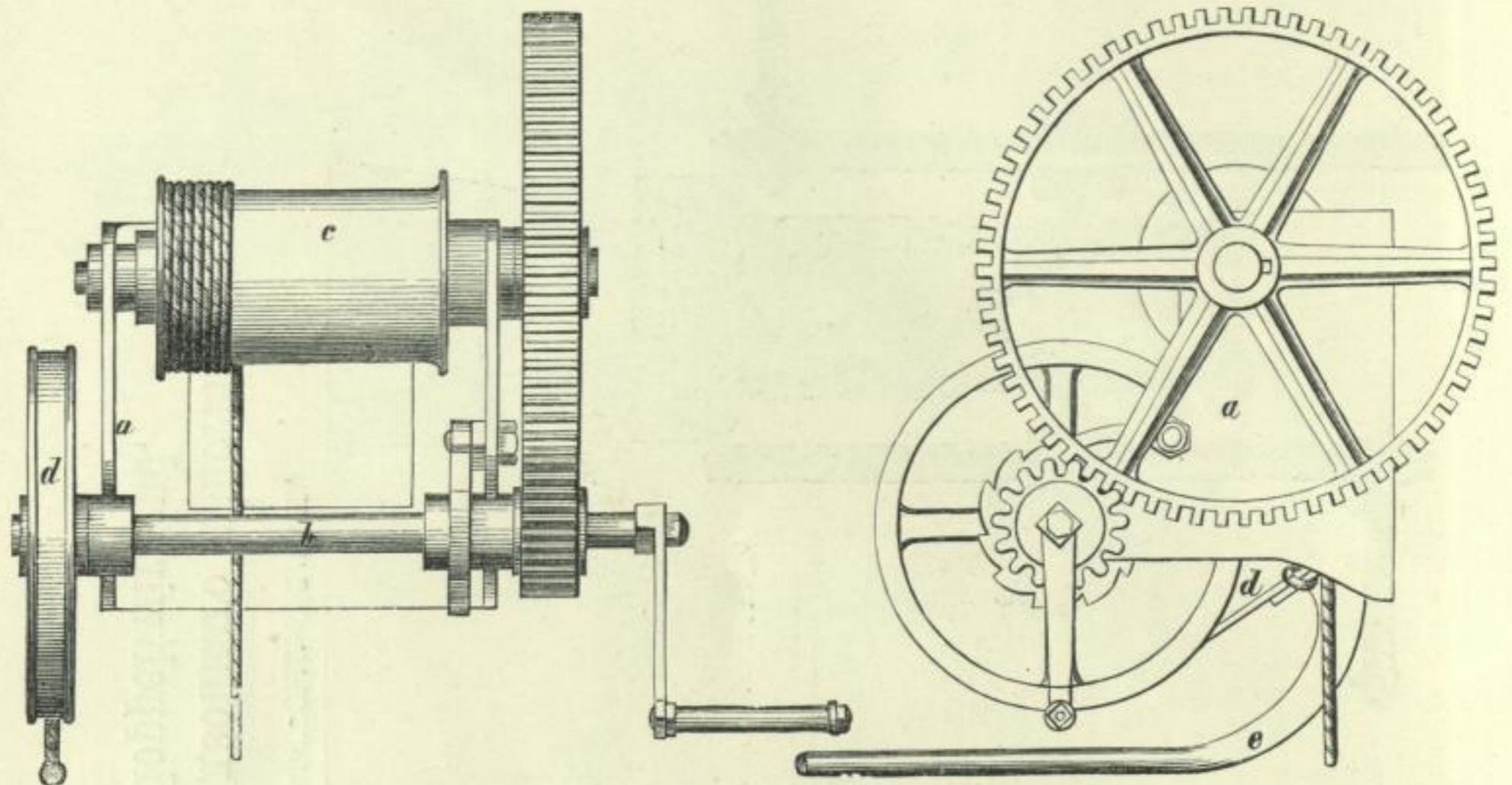
Пивные насосы двойнаго дѣйствія.
Bierwerkel, doppeltwirkend.

Unsere Bierwerkel bestehen aus doppeltwirkenden und rotirenden Pumpen und wir fertigen dieselben für Leistungen von 50 bis 175 Ltr. pro Minute. Sie sind auf hölzernen Gestellen befestigt und leicht transportabel. Wo es sich um Beförderung von Flüssigkeiten auf grössere Höhen handelt, sind die doppeltwirkenden Kolbenpumpen vorzuziehen. Dieselben können auch als Spritze benutzt werden. Sie sind sowohl zum Drehen als auch mit Hebel zum Drücken eingerichtet.

Die zur Verbindung der Werkel mit den Fässern gehörenden Schläuche, Schlauchverschraubungen und Hähne liefern wir auf Verlangen mit.

Воротъ съ зубчатой передачей.

Этотъ воротъ служитъ для подъема пива и порожней посуды, приводится въ дѣйствіе руками и укрѣпляется къ стѣнѣ или на парѣ столбовъ; въ особыхъ случаяхъ мы устраиваемъ такіе вороты и съ приспособленіемъ для укрѣпленія къ полу. Грузъ тянется пеньковымъ канатомъ или цѣпью, скользящими по блоку, расположенному надъ люкомъ, а опусканіе его производится при помощи тормоза. Бочки могутъ навѣшиваться прямо на канатъ или цѣпь, а равнымъ образомъ и нагружаться на платформу. Въ последнемъ случаѣ платформу полезно уравновѣшивать противовѣсомъ.



Знакъ модели (Modell-Chiffre) FWA — FWB.

Знакъ модели	Для грузовъ въ килогр.	Приблизительный вѣсъ въ килогр.
Modell-Chiffre	für Lasten von Klg.	Gewicht ca. Klg.
FWA	100	130
FWB	400	225

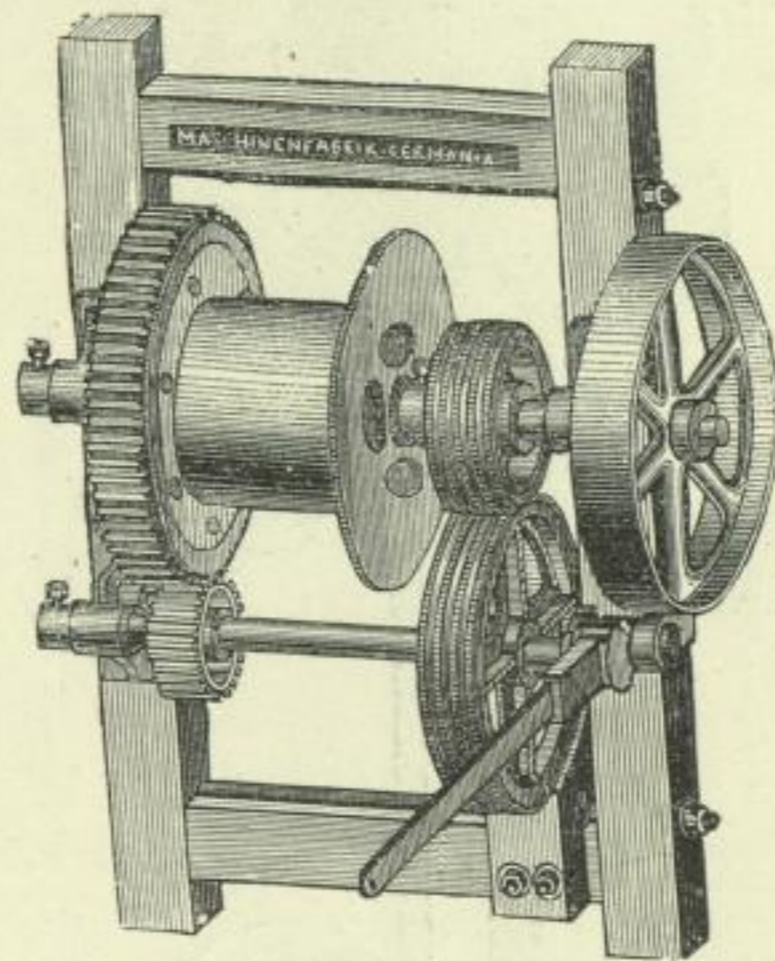
Fasswinde mit Rädervorgelege.

Diese Winde dient zum Transportiren von Bier und leeren Gefässen; sie ist nur für Handbetrieb eingerichtet und wird an der Wand oder an ein Paar Säulen befestigt. In besonderen Fällen liefern wir auch ähnliche Winden, welche auf dem Fussboden befestigt werden. Als Uebertragungsmittel der Last dienen entweder Hanfseile oder Ketten, welche über eine Rolle oberhalb des Schachtes geleitet werden. Beim Herablassen der Last bedient man sich der Bremse. Die Fässer können direkt an das Seil resp. die Kette angehängt oder auf einen Fahrstuhl geladen werden. Im letztern Fall ist es zweckmässig, den Fahrstuhl durch ein Gegengewicht auszugleichen.

Лебедка съ передачею изъ пары трущихся и пары лобовыхъ колесъ.

Эта лебедка весьма удобна для подъема пива и бочекъ въ небольшихъ пивоварняхъ съ конными и паровыми приводами. Ея устройство и управленіе ею весьма просто. Верхній валъ приводится ремнемъ во вращательное движеніе постоянно въ одномъ направленіи, и движеніе это вслѣдствіе сильнаго нажиманія нижняго вала кверху передается трущимися и лбовыми колесами въ самомъ замедленномъ видѣ канатному барабану, свободно насаженному на верхній валъ. Для остановки груза большое трущееся колесо плотно прижимаютъ къ тормазу, а чтобы опустить грузъ ослабляютъ нѣсколько дѣйствіе тормазу.

Лебедка эта укрѣпляется къ стѣнѣ или на парѣ столбовъ. Грузъ поднимается обыкновенно на платформѣ, уравновѣшенной противовѣсомъ.



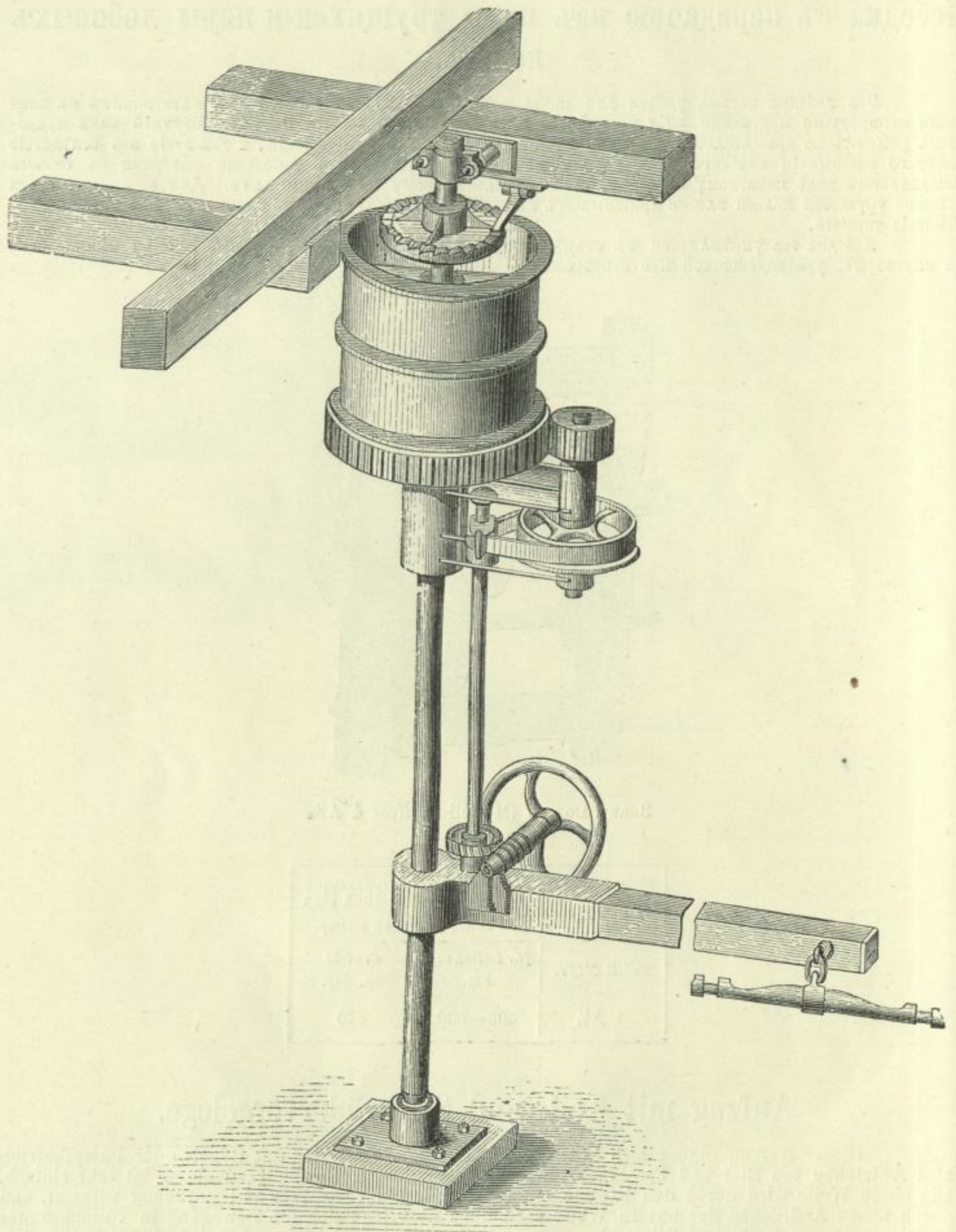
Знакъ модели (Modell-Chiffre) 4 AZ.

Знакъ модели	Для грузовъ въ килогр.	Приблизительный вѣсъ въ килогр.
<i>Modell-Chiffre</i>	<i>für Lasten von Klg.</i>	<i>Gewicht ca. Klg.</i>
4 AZ	400—500	440

Aufzug mit Keil- und Stirnrädervorgelege.

Dieser Aufzug eignet sich sehr gut für kleinere Brauereien mit Göpel- oder Dampftrieb zum Aufziehen von Bier und Fasstagen. Seine Construction, sowie die Handhabung ist sehr einfach. Die obere Welle wird durch den Riemen fortwährend in einer Richtung in Umdrehung versetzt, und durch festes Andrücken der untern Welle nach oben überträgt sich die Bewegung in verlangsamer Weise durch die Keil- und Stirnräder auf die Seiltrommel, welche lose auf der obern Welle sitzt. Soll die Last stillstehen, so wird das grosse Keilrad gegen einen Bremsklotz fest angedrückt und beim Herablassen der Last braucht man nur die Bremse etwas zu lüften.

Der Aufzug wird an der Wand oder an ein Paar Säulen befestigt. Gewöhnlich wird die Last auf einem Fahrstuhl befördert, der durch ein Gegengewicht ausgeglichen ist.



Знакъ модели (Modell-Chiffre) KG и GG.

Конный воротъ для подъема пива.
Göpel zum Bieraufziehen.

Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.

Конный воротъ для подъема шива.

Пивоварнямъ, гдѣ нѣтъ механическихъ приводовъ или гдѣ подвалы на столько удалены отъ остальныхъ строеній, что дѣйствіе лебедокъ не можетъ быть достигнуто безъ большихъ затратъ на устройство трансмиссін, мы рекомендуемъ устройство коннаго ворота, представленнаго на прилагаемомъ рисункѣ.

Водила, къ которымъ припрягается рабочій скотъ, укрѣплены къ вертикальному валу, вращающемуся внизу въ подпятникѣ, а вверху въ деревянномъ гнѣздѣ, укрѣпленномъ на балкахъ. На валъ свободно надѣтъ барабанъ съ зубчатымъ колесомъ, захватывающимъ за зубцы небольшой шестерни; короткая ось которой имѣетъ на нижнемъ концѣ нажимное колесо и соединена съ главнымъ валомъ посредствомъ придѣланной къ нему дапы.

Вслѣдствіе такого устройства барабанъ при вращеніи главнаго вала приходитъ въ движеніе только въ томъ случаѣ, если шина нажима будетъ натянута ручнымъ колесомъ, такъ какъ только тогда зубца большаго колеса будутъ захватываться зубцами шестерни.

Устройство это позволяетъ производить подъемъ постепенно, а равнымъ образомъ быстро опускать внизъ грузъ и платформу, не прибѣгая къ распряжкѣ.

Платформа навѣшивается обыкновенно на двухъ канатахъ, вслѣдствіе чего и барабанъ состоитъ изъ двухъ частей.

Знакъ модели	Для грузовъ въ килогр.	Приблизительный вѣсъ въ килогр.
<i>Modell-Chiffre</i>	<i>für Lasten von Klg.</i>	<i>Gewicht ca. Klg.</i>
KG	1000—1500	1000
GG	2000—2500	1350

Göpel zum Bieraufziehen.

In Brauereien, wo keine Betriebskraft durch Motoren vorhanden ist, oder wo die Keller soweit von den übrigen Gebäuden abliegen, dass die Bieraufzüge ohne grosse Kosten durch die Transmission nicht erreicht werden können, empfehlen wir die Anlage eines Pferdegöpels, dessen Construction wir vorstehend darstellen.

Die Arme, an denen die Zugthiere angespannt werden, sind an einer verticalen Welle angebracht, welche unten in einem Spurlager, oben in einem an den Balken befestigten Holzlager läuft. Auf der Welle steckt lose die Windetrommel, an welcher ein Zahnrad sitzt, das in ein kleineres eingreift. Letzteres sitzt auf einer kurzen Welle, welche am andern Ende eine Bremscheibe trägt und mit der Hauptwelle durch einen an derselben befestigten Arm in Verbindung steht.

Die Windetrommel wird nun bei dem Betriebe der Hauptwelle nicht eher in Bewegung versetzt, als bis durch ein Handrad das Bremsband angezogen ist; dann erst nimmt das kleine Stirnrad die Windetrommel mit.

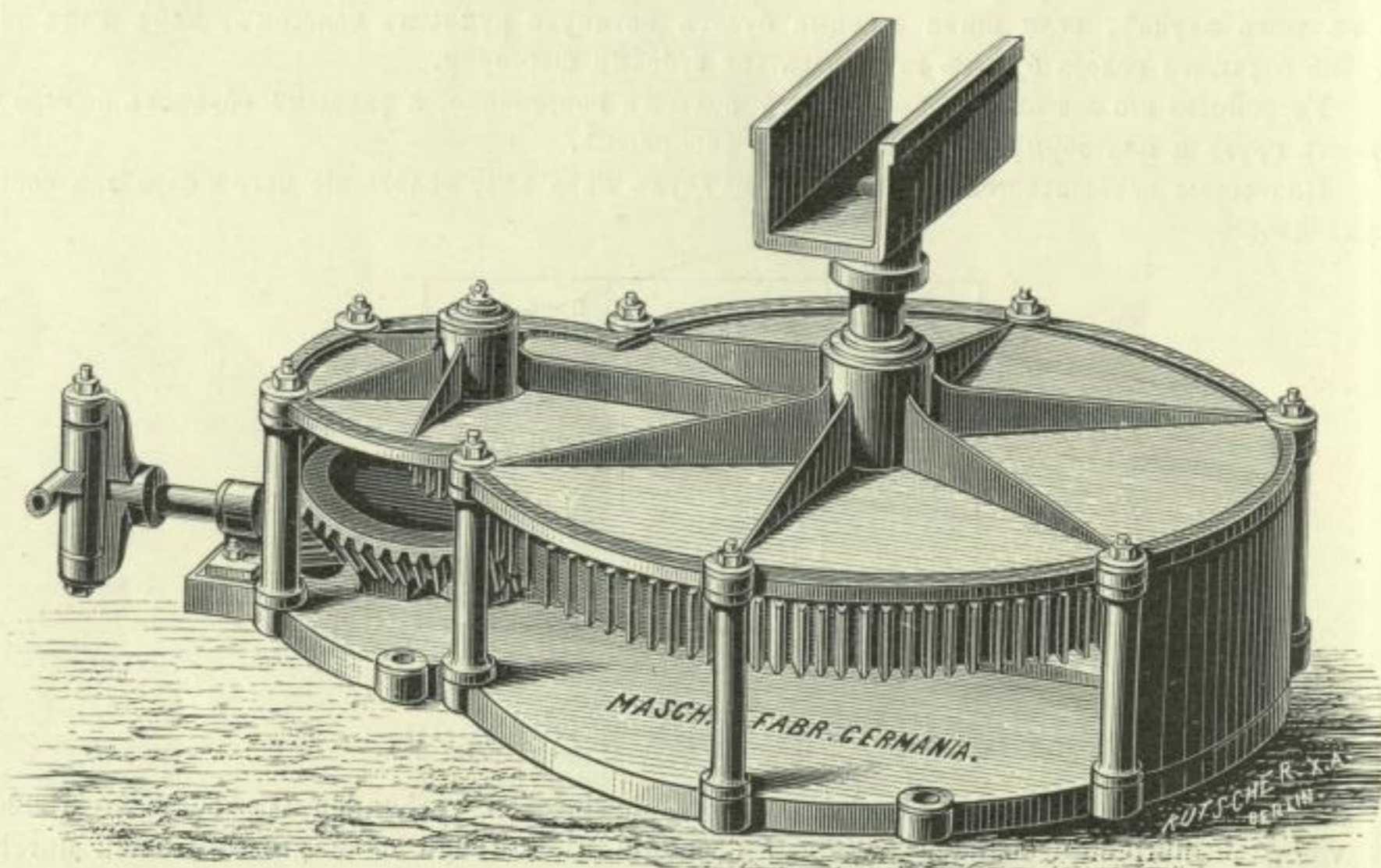
Durch diese Construction ist es möglich gemacht, das Anziehen ganz allmählig zu bewerkstelligen, sowie die Last oder den Fahrstuhl rasch zurück laufen zu lassen, ohne die Bespannung des Göpels entfernen zu müssen.

Gewöhnlich ist der Fahrstuhl an zwei Seilen aufgehängt, daher die Windetrommel zweitheilig.

Конный приводъ.

Коннымъ приводамъ, устанавливаемымъ въ открытыхъ мѣстахъ, мы придаемъ представленное на рисункѣ устройство, отличающееся своею простотою. Оно основано на сочетаніи пары лобовыхъ и пары коническихъ колесъ съ сильнымъ передаточнымъ дѣйствіемъ для преобразованія медленнаго движенія въ скорое. Съ концемъ короткаго горизонтальнаго вала соединяется трансмиссія, передающая движеніе куда слѣдуетъ.

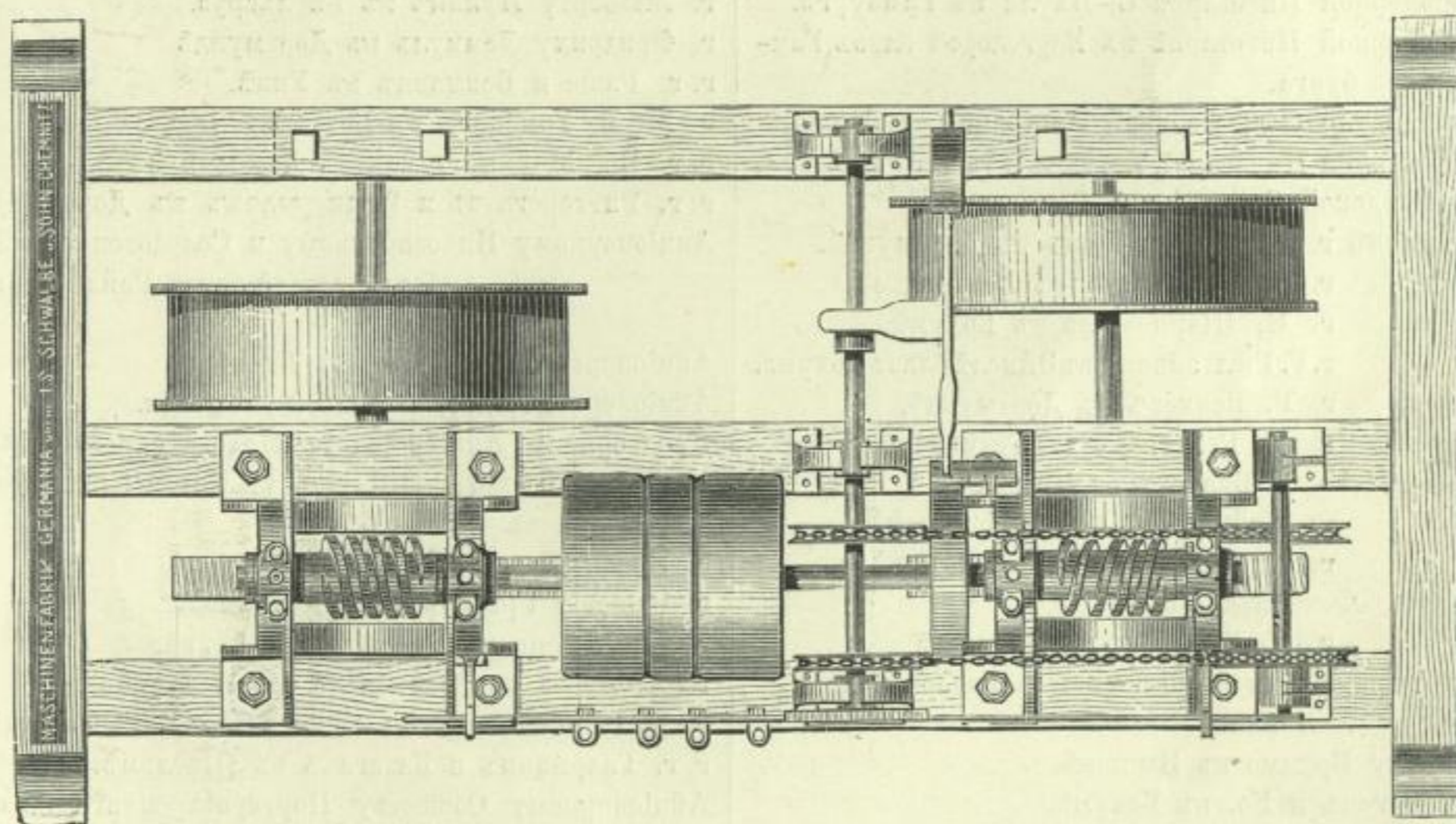
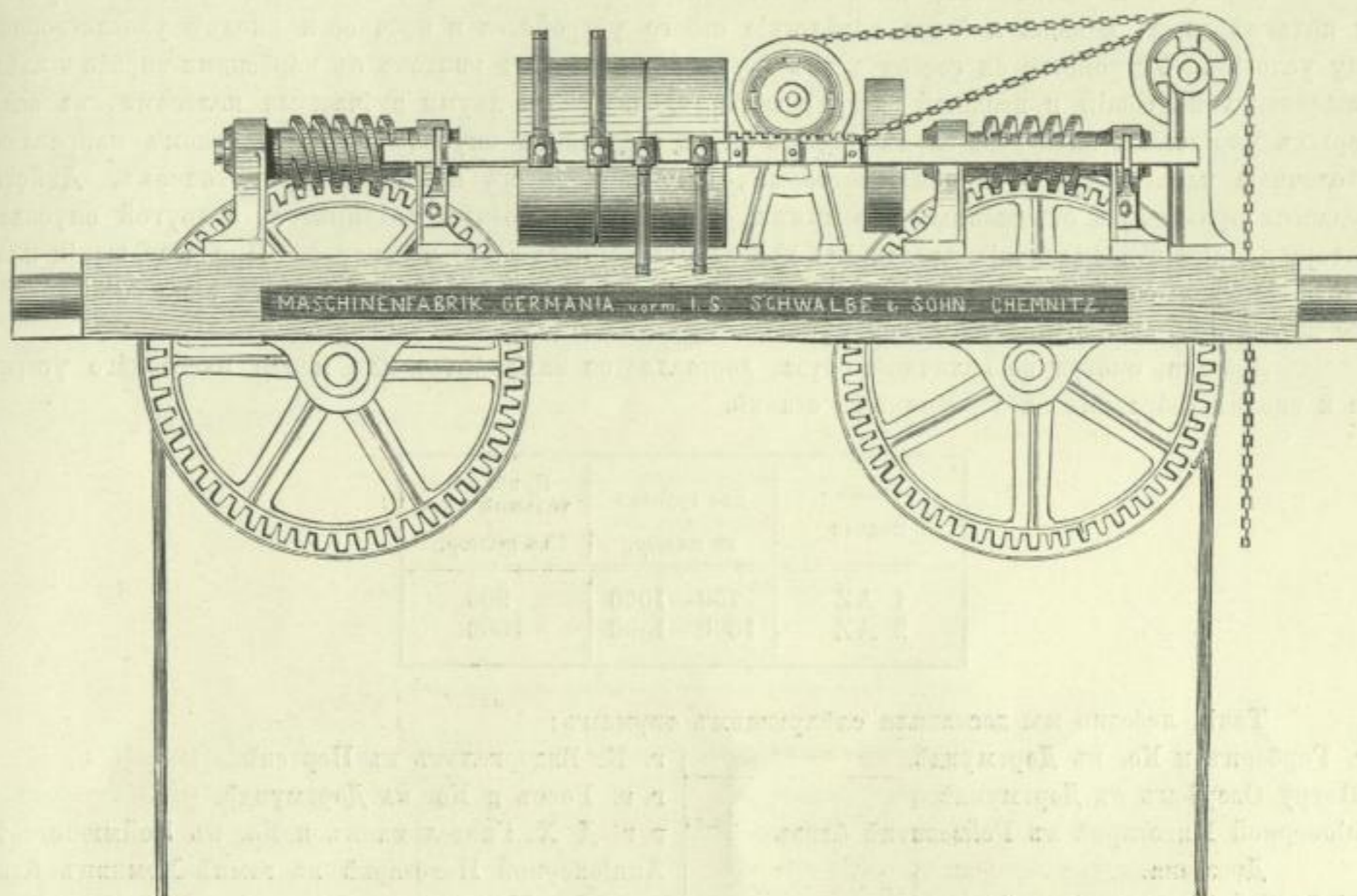
Установка коннаго привода требуетъ прочнаго каменнаго фундамента.



Schuhrad-Göpel.

Für Göpel, welche in's Freie zu stehen kommen, wenden wir die beistehend abgebildete Construction an, welche sich durch ihre Einfachheit empfiehlt. Sie beruht auf der Anwendung von je einem Paar Stirn- und conischer Räder von grossem Uebersetzungsverhältniss aus dem langsamen auf den schnellen Gang. An das kurze horizontale Wellenende wird die Transmision, welche in's Betriebsgebäude führt, angekuppelt.

Der Göpel erfordert ein gutes Steinfundament.



Лебедка съ приводомъ изъ безконечнаго винта.
Bieraufzug mit Schneckenbetrieb.

Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.

Лебедка съ приводомъ изъ безконечнаго винта.

Вѣрность и безопасность подъема большихъ количествъ заразъ составляетъ главное условіе при подъемѣ пива, и наша лебедка вслѣдствіе своего устройства и прочности вполне удовлетворяетъ этому условію. Устройство ея состоитъ изъ двухъ безконечныхъ винтовъ съ нарезками вправо и влево, насаженныхъ на общій приводный валъ и зацепляющихся съ двумя зубчатыми колесами, на осяхъ которыхъ укрѣплены канатные барабаны; съ этихъ барабановъ спускаются въ отвѣсномъ направленіи проволочные канаты къ подъемной платформѣ, привѣшенной къ нимъ въ двухъ точкахъ. Дѣйствіе передается прямымъ и скрещеннымъ ремнями, изъ которыхъ одинъ поднимаетъ, а другой опускаетъ платформу, такъ что опусканіе платформы дѣйствіемъ тормазы здѣсь избѣгнуто. При достиженіи платформою самой высшей и самой низшей точекъ расцепленіе въ лебедкѣ происходитъ само собой; сцепленіе же въ ней должно производиться рукою.

Лебедка, смотря по величинѣ груза, доставляется нами болѣе или менѣе массивнаго устройства и вполне собранная на деревянномъ станкѣ.

Знакъ модели	Для грузовъ въ килогр.	Приблизительный вѣсъ въ килогр.
1 AZ	750—1000	900
2 AZ	1000—1500	1600

Такія лебедки мы доставили слѣдующимъ фирмамъ:

- | | |
|---|--|
| г. г. Герберцъ и Ко. въ Дортмундѣ. | г. К. Видергольтъ въ Нертенѣ. |
| г. Петру Овербекъ въ Дортмундѣ. | г. г. Россъ и Ко. въ Дортмундѣ. |
| Акціонерной Пивоварнѣ въ Рейзевицѣ близъ Дрездена. | г. г. Д. Х. Гинзельманнъ и Ко. въ Неймюнстерѣ. |
| Акціонерной Пивоварнѣ въ Эссенѣ. | Акціонерной Пивоварнѣ въ замкѣ Хемницъ близъ Хемница. |
| Союзной Пивоварнѣ въ Цвиккау. | г. г. Бр. Іохъ въ Кельбрѣ. |
| Акціонерной Пивоварнѣ С.-Паули въ Гамбургѣ. | г. Альберту Принцъ въ Карльсруэ. |
| Акціонерной Пивоварнѣ въ Бергедорфѣ близъ Гамбурга. | г. Фридриху Лемкуль въ Дортмундѣ. |
| Акціонерной Общественной Пивоварнѣ въ Берлинѣ. | г. г. Раше и Бекманнъ въ Униѣ. |
| Акціонерной Пивоварнѣ Бергкеллеръ въ Радебергѣ. | г. М. В. Гомбургъ въ Бохумѣ. |
| Дортмундской Соединенной Пивоварнѣ. | г. г. Бр. Мейнинггаузъ въ Дортмундѣ. |
| Пивоварнѣ г. г. Бемке и Гюкъ въ Дортмундѣ. | г. г. Риттерсгаузъ и Вуннерманнъ въ Дортмундѣ. |
| » г. г. Бр. Мюзеръ въ Лангендреерѣ. | Акціонерному Пивоваренному и Солодовенному Заводу въ Мафферсдорфѣ близъ Рейхенберга, въ Богеміи. |
| » г. М. Шарпензель въ Бохумѣ. | Акціонерной Пивоварнѣ въ Боннѣ. |
| » г. Г. Гюльзманнъ въ Эйкелѣ близъ Бохума. | Акціонерной Пивоварнѣ въ Христианин. |
| » г. Г. Венкеръ въ Дортмундѣ. | Придворному Акціонерному Пивоваренному и Солодовенному Заводу въ Коттѣ близъ Дрездена. |
| » г. П. Гизингеръ въ Геттингенѣ. | г. Ивану Дурдину въ С.-Петербургѣ. |
| » г. І. Брандтъ въ Тамбовѣ. | г. Виктору Гриммъ въ Шмельнѣ. |
| » въ Кайндорфѣ близъ Цвиккау. | г. І. Х. Бернеккеръ въ Инстербургѣ. |
| » г. А. Фишеръ въ Рейхенбахѣ, въ Фохтландѣ. | г. Х. Люкъ въ Валькмюлѣ близъ Любека. |
| » г. К. Брейингъ въ Барменѣ. | г. К. Г. Гоффманнъ въ Нейгерсдорфѣ, въ Саксоніи. |
| Общественной Пивоварнѣ въ Альтендорфѣ близъ Хемница. | г. г. Гаарманнъ и Катагенъ въ Швельмѣ. |
| г. Карлу Бремме въ Барменѣ. | Акціонерному Обществу Портеровареннаго Завода въ Геэле. |
| г. г. Вигенъ и Ко. въ Бохумѣ. | Союзной Пивоварнѣ въ Лейпцигѣ. |
| г. Генриху Штаде въ Дортмундѣ. | г. г. Рибекъ и Ко. въ Рейдницѣ-Лейпцигѣ. |
| Общественной Пивоварнѣ Мерцъ и Ко. въ Грейцѣ. | г. г. Рингнесъ и Ко. въ Христианин. |
| Пивоварнѣ г. Э. Франценъ въ Герде. | г. Рейнгольду Эше въ Лимбахѣ близъ Хемница и мн. др. |
| Акціонерной Пивоварнѣ въ Майницѣ. | |
| Бергедорфской Пивоварнѣ въ Боргфельдѣ близъ Гамбурга. | |

Bieraufzug mit Schneckenbetrieb.

Beim Bieraufziehen ist es stets von Wichtigkeit, mit einem Male grosse Lasten mit möglichster Sicherheit und Präcision zu befördern. Unser Aufzug entspricht diesen Anforderungen vermöge seiner Construction und soliden Ausführung vollständig. Das Princip desselben besteht in der Anwendung zweier rechts- und linksgängiger Schnecken, welche auf einer gemeinschaftlichen Antriebswelle sitzen und in entsprechende Schneckenräder eingreifen, auf deren Wellen die Seiltrommeln mit befestigt sind. Von den Letzteren führen die Drahtseile senkrecht herab nach dem Fahrstuhl, der mithin an zwei Punkten aufgehängt ist. Der Antrieb erfolgt durch einen offenen und einen geschränkten Riemen, wovon der eine den Fahrstuhl aufwärts, der andere abwärts befördert. Der Rückgang mittelst Bremse ist also hierbei ausgeschlossen. An höchster und tiefster Stelle des Fahrstuhllaufes rückt der Aufzug selbstthätig aus, während das Einrücken von Hand geschehen muss.

Der Aufzug wird je nach der Belastung in schwächerer oder stärkerer Construction komplett auf ein Holzgestelle montirt geliefert.

Modell-Chiffre	für Lasten von Klg.	Gewicht ca. Klg.
1 AZ	750—1000	900
2 -	1000—1500	1600

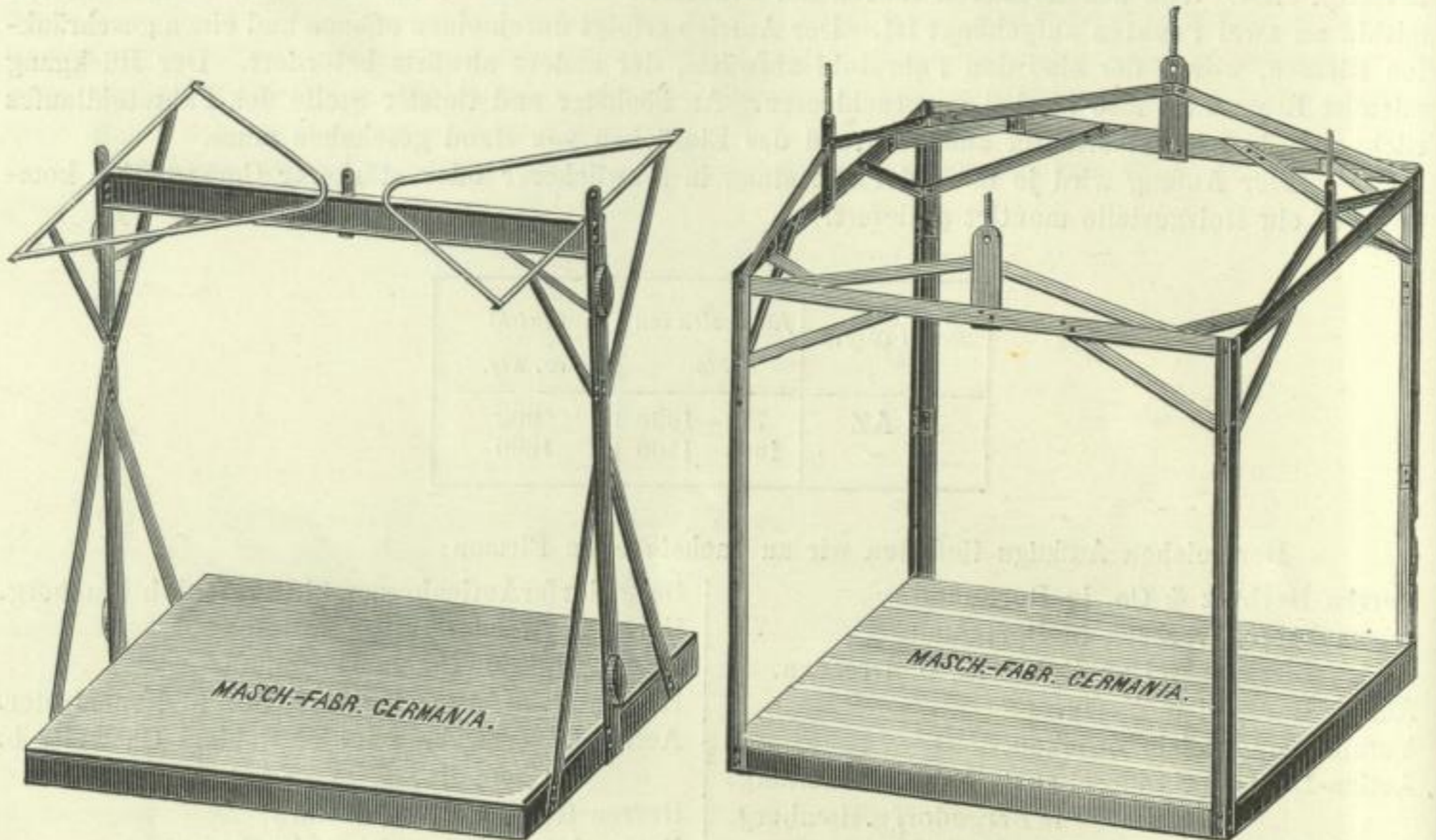
Dergleichen Aufzüge lieferten wir an nachstehende Firmen:

- | | |
|--|---|
| <p>Herrn Herb^{er}z & Co. in Dortmund.
 Herrn Peter Overbeck in Dortmund.
 Actien-Bierbrauerei zu Reisewitz b. Dresden.
 Actien-Brauerei in Essen.
 Vereins-Brauerei in Zwickau.
 Actien-Lagerbierbrauerei zu St. Pauli in Hamburg.
 „ „ „ in Bergedorf b. Hamburg.
 Actien-Societäts-Brauerei in Berlin.
 Actien-Brauerei zum Bergkeller in Radeberg.
 Dortmunder Union-Brauerei.
 Brauerei der Herren Boemcke & Hueck i. Dortmund.
 „ „ „ Gebr. Müser in Langendreer.
 „ des Herrn Mor. Scharpenseel in Bochum.
 „ „ „ Heinr. Hülsmann in Eickel b. Bochum.
 „ „ „ Heinr. Wenker zur Kronenburg in Dortmund.
 „ „ „ Paul Giesinger in Göttingen.
 „ „ „ Joh. Brandt in Tamboff in Süd-Russland.
 „ zu Cainsdorf bei Zwickau.
 „ des Herrn Aug. Fischer in Reichenbach i. V.
 „ „ „ C. Breying in Barmen.
 Chemnitzer Societätsbrauerei in Altendorf bei Chemnitz.
 Herrn Carl Bremme in Barmen.
 Herren Wiegen & Co., Victoriabrauerei in Bochum.
 Herrn Heinr. Stade in Dortmund.
 Vereinsbrauerei Merz & Co. in Greiz.
 Herrn Eduard Frantzen, Stiftsbrauerei in Hoerde.
 Mainzer Actienbrauerei in Mainz.</p> | <p>Bergedorfer Actienbrauerei i. Borgfelde b. Hamburg.
 Herrn C. Wiederholt in Nörten.
 Herren Ross & Co. in Dortmund.
 Herren D. H. Hinselmann & Co. in Neumünster.
 Actien-Lagerbierbrauerei zu Schloss Chemnitz b. Chemnitz.
 Herren Gebr. Joch in Kelbra.
 Herrn Albert Printz in Carlsruhe.
 Herrn Friedrich Lehmkuhl in Dortmund.
 Herren Rasche & Beckmann in Unna.
 Herrn M. W. Homborg in Bochum.
 Herren Gebr. Meininghaus in Dortmund.
 Herren Rittershaus & Wuppermann in Dortmund.
 Actienbrauerei und Malzfabrik in Maffersdorf bei Reichenberg in Böhmen.
 Bonner Actien-Bierbrauerei in Bonn.
 Christiania Aktie-Bryggeri in Christiania.
 Hofbrauhaus, Actien-Bierbrauerei und Malzfabrik in Cotta b. Dresden.
 Herrn Iwan Durdin in St. Petersburg.
 „ Victor Grimm in Schmölln.
 „ J. H. Bernecker in Insterburg.
 „ H. Lück in Walkmühle b. Lübeck.
 „ C. G. Hoffmann in Neugersdorf i. Sachsen.
 Herren Haarmann & Kathagen in Schwelm.
 Porterbryggeri-Aktie-Bolag in Gefle.
 Vereinsbrauerei in Leipzig.
 Herren Riebeck & Co. in Reudnitz-Leipzig.
 Herren Ringnes & Co. in Christiania.
 Herrn Reinhold Esche in Limbach b. Chemnitz,
 etc. etc.</p> |
|--|---|

Платформы къ подъемнымъ машинамъ для пива.

Разница устройства платформъ къ подъемнымъ машинамъ для пива зависитъ отъ того, будетъ ли нагрузка и выгрузка пива производится въ одномъ направленіи или подъ прямымъ угломъ. Въ первомъ случаѣ употребляются платформы болѣе простаго устройства (№. 1—4), направленіе которыхъ производится только въ двухъ противоположныхъ столбахъ люка, и помость можетъ быть менѣ люкового отверстія; во второмъ платформы получаютъ форму куба (№. 5—7), направленіе производится имъ въ четырехъ углахъ люка шинами изъ углового желѣза и помость ихъ занимаетъ всю площадь люкового отверстія.

Платформы состоятъ изъ желѣзнаго остова, нижняя рама котораго обшита деревянными досками, и, смотря по устройству подъемныхъ машинъ, навѣшиваются на одномъ или двухъ канатахъ. Чтобы облегчить работу двигателя и ослабить напряженіе каната полезно уравновѣшивать платформы противовѣсомъ. Въ платформахъ имѣется еще приспособленіе, посредствомъ котораго люковая крышка при подъемѣ платформы поднимается вмѣстѣ нею вверхъ, а при опусканіи ея снова закрываетъ люкъ.



Nr. 1—4.

Nr. 5—7.

No.	Площадь люкового отверстія кв.-м	Размѣры помоста		Приблизит. вѣсъ въ килогр.
		длина мм	ширина мм	
Nr.	Schachtöffnung	Brückengröße		Gewicht ca. Klg.
		Länge mm	Breite mm	
1	1600 въ квадратѣ im Quadrat	1470	1000	350
2	2000 - -	1870	1200	475
3	2500 - -	2370	1200	500
4	3000 - -	2870	1200	575
5	2000 - -	1870	1870	425
6	2500 - -	2370	2370	600
7	3000 - -	2870	2870	1000

Fahrstühle für Bieraufzüge.

Die Fahrstühle für Bieraufzüge unterscheiden sich zunächst darin, ob die Last nach einer Richtung ein- und ausgeladen wird, oder ob das Ein- und Ausladen im rechten Winkel stattfinden muss. Im ersten Fall wird die Form einfacher (Nr. 1—4), die Führung des Fahrstuhls findet in nur zwei Säulen des Schachtes statt und die Brücke braucht nicht den ganzen Schachtquerschnitt auszufüllen. Im andern Fall hingegen erhält der Fahrstuhl eine Würfelgestalt (Nr. 5—7), die Führung muss in den 4 Ecken des Schachtes stattfinden und die Brücke erstreckt sich demgemäss über den ganzen Schachtquerschnitt.

Die Fahrstühle bestehen aus eisernen Gestellen, deren untere Rahmen mit Holzbohlen bedeckt sind. Je nach der Construction der Aufzugmaschine hängen die Fahrstühle an einem oder an zwei Seilen. Um den Motor sowohl, als auch die Förderseite etwas zu entlasten, empfiehlt es sich, den Fahrstuhl durch ein Gegengewicht auszugleichen. Auch enthalten die Fahrstühle eine Vorrichtung, durch welche beim Aufgang die Schachtabdeckung mit in die Höhe genommen und beim Niedergang wieder aufgelegt wird.

Нагнетательный аппаратъ для розлива пива.

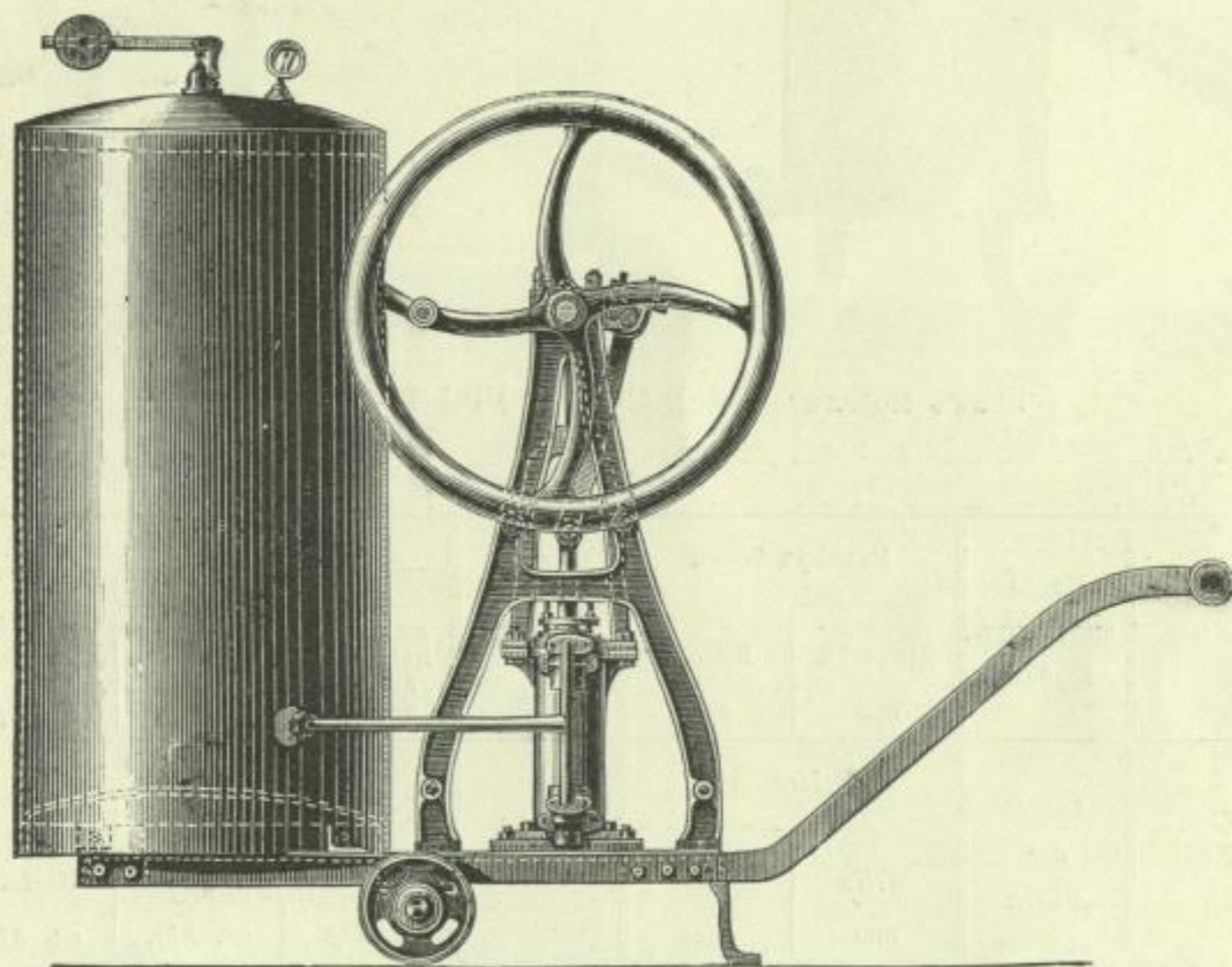
На прилагаемомъ рисункѣ изображенъ аппаратъ, служащій для разливанія пива изъ подвальныхъ бочекъ посредствомъ давленія воздуха.

Устройство его состоитъ изъ ручнаго воздушнаго насоса и большаго желѣзнаго луженаго цинкомъ воздушнаго резервуара, установленныхъ на одномъ станкѣ на колесахъ, такъ что аппаратъ удобно можетъ перевозиться съ мѣста на мѣсто. Соединеніе воздушнаго резервуара съ каждой отдѣльной бочкой производится обыкновенно резиновыми рукавами.

Эти аппараты изготовляются нами трехъ различныхъ размѣровъ и, смотря по мѣстнымъ условіямъ, переносные или неподвижные. Въ послѣднемъ случаѣ къ воздушному насосу часто устраивается приводъ отъ трансмиссін.

Такіе аппараты мы доставили:

- г. П. Синебрюхову въ Гельзингфорсѣ.
- г. Ф. Лютославскому въ Дроздовѣ близъ Варшавы.
- Акціонерной Пивоварнѣ въ Оснабрюккѣ.
- Славянскому Акціонерному Пивоваренному Заводу въ С.-Петербургѣ.
- Союзной Пивоварнѣ въ Артернѣ.
- Гольстенской Пивоварнѣ въ Альтонѣ и мн. др.



Bierdruckapparat.

Beistehende Abbildung veranschaulicht einen Apparat, welcher dazu dient, das Bier mittelst Luftdruck aus den Lagerfässern abzuziehen.

Er besteht aus einer Luftpumpe, welche von Hand betrieben wird und einem geräumigen Windkessel von verzinktem Eisenblech; beide sind auf einem gemeinsamen Gestell montirt, welches karrenartig construiert ist, so dass der ganze Apparat nach jedem beliebigen Ort transportirt werden kann. Die Verbindung des Windkessels mit den einzelnen Fässern geschieht gewöhnlich durch Gummischläuche.

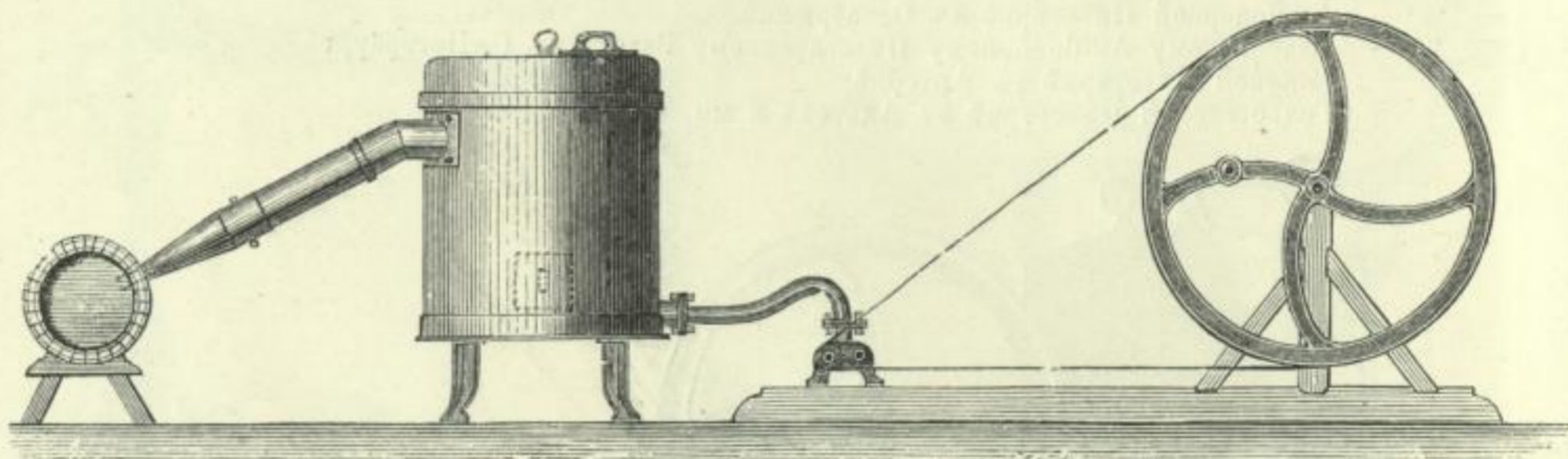
Wir fertigen dergleichen Apparate in 3 verschiedenen Grössen an, transportabel oder stationär, je nach den lokalen Erfordernissen. Im letzteren Falle wird der Betrieb der Luftpumpe häufig von der Transmision aus bewirkt.

Dergleichen Apparate lieferten wir:

- an Herrn P. Sinebrychoff in Helsingfors.
- » » F. v. Lutoslawski in Drozdowo b. Warschau.
- » die Actienbrauerei Osnabrück.
- » » Slawische Actienbrauerei in St. Petersburg.
- » » Vereinsbrauerei in Artern.
- » » Holstenbrauerei in Altona,
- etc. etc.

Аппаратъ для осмолки бочекъ.

Осмолка бочекъ на пивоваренныхъ заводахъ производится, какъ извѣстно, почти вездѣ такимъ образомъ, что, вынувъ дны, зажигають въ бочкахъ смолу и поддерживаютъ въ нихъ огонь до тѣхъ поръ, пока онѣ достаточно не нагрѣются; затѣмъ, вставивъ дны снова, набиваютъ на бочки обручи. Работа эта, очевидно, требуетъ много времени, весьма затруднительна для рабочаго и вмѣстѣ съ тѣмъ обходится эта, слишкомъ дорого, такъ какъ при такомъ способѣ осмолки большая часть смолы сгораетъ даромъ, бочки портятся и самая работа можетъ быть поручена лишь умѣлымъ лицамъ.



Знакъ модели (Modell-Chiffre) FPA 1 — FPA 4.

№.	Число выдувныхъ трубокъ	Размѣръ тонки		Приводъ	Приблизительный вѣсъ		
		Диаметръ mm	Высота mm		Аппарата		Вентилятора
					выложеннаго кирпичемъ килогр.	невыложеннаго кирпичемъ килогр.	килогр.
Nr.	Anzahl der Düsen	Heizraum		Betrieb für	Gewicht		
		Weite mm	Höhe mm		des Apparates mit ohne Chamotte-Füllung ca. Klg. ca. Klg.		des Ventilators ca. Klg.
1	2	500	665	ручной Hand	710	295	33
2	2	600	800	механич. Motor	1115	490	47
3	3	600	940	—	1250	545	47
4	3	700	1185	—	2240	740	57

Fass-Pichapparat.

Das Pichen der Lager- und Transportfässer in den Brauereien geschah bekanntlich fast allgemein in der Weise, dass man die Böden der Fässer herausnahm, in letzteren ein Pechfeuer unterhielt, bis das Fass genügend erwärmt war und dann den Boden wieder einsetzte und die Reifen antrieb, eine Arbeit, die ebenso zeitraubend, als für die betreffenden Arbeiter beschwerlich war. Das Verfahren war ausserdem insofern sehr kostspielig, als ein grosser Theil des Peches in Rauch verwandelt in die Luft stieg, die Fässer dabei sehr zu leiden hatten und nur eigens damit vertraute Leute dazu verwendet werden konnten.

Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.

Всѣ эти неудобства устраняются аппаратами для осмолки бочекъ, изъ которыхъ представленный на рисункѣ оказался наилучшимъ.

Дѣйствіе его состоитъ въ томъ, что производимый коксовой печью горячій воздухъ вдувается воздуходувной машиной черезъ втулочные отверстія въ тщательно промытыя бочки и такимъ образомъ просушиваетъ и приготовляетъ ихъ къ осмолкѣ.

Аппаратъ представляетъ собою желѣзный цилиндръ съ крышкой, толсто выложенный со всѣхъ сторонъ шаметнымъ кирпичемъ. Воздухъ входитъ въ него изъ воздуходувной машины сбоку въ нижней части его около дна и затѣмъ выходитъ вверху черезъ выдувныя трубки. Накладываніе кокса производится черезъ отверстіе въ крышкѣ, чѣмъ избѣгается необходимость снимать ее каждый разъ, что было бы затруднительно и сопряжено съ потерей времени. Чѣмъ болѣе количество осмаливаемыхъ заразъ бочекъ, тѣмъ большихъ размѣровъ требуется и аппаратъ, для того чтобы жаръ кокса поддерживался въ немъ возможно долѣе. Вслѣдствіе этого мы изготовляемъ эти аппараты различныхъ размѣровъ: самыя меньшія съ двумя выдувными трубками и ручной воздуходувной машиной и большіе — съ двумя и тремя выдувными трубками и воздуходувной машиной для механическаго привода.

Преимущества этого аппарата въ короткихъ словахъ слѣдующія:

- 1) Значительное сбереженіе времени, заработной платы и матеріала и
- 2) Сохраненіе бочекъ.

Diesen Uebelständen ist durch die Fasspichapparate abgeholfen worden.

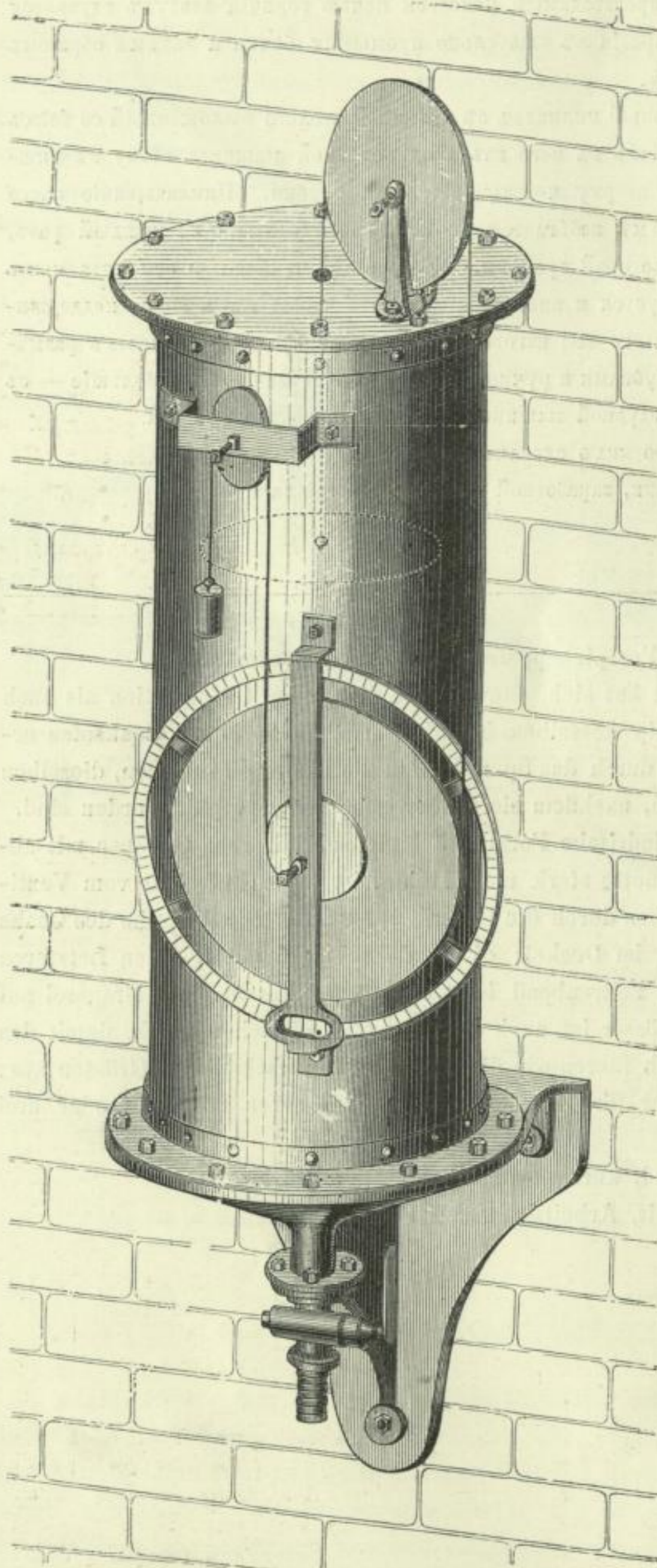
Der vorstehend abgebildete Apparat hat sich, sowohl bezüglich seiner Construction als auch Leistung, ausgezeichnet bewährt. Das Princip desselben besteht darin, die in einem Coaksafen erzeugte heisse Luft mittelst eines Ventilators durch das Spundloch in die Fässer einzublase, dieselben auszutrocknen und zum Pichen vorzubereiten, nachdem sie vorher gehörig ausgespült worden sind.

Die Apparate haben sämmtlich cylindrische Form und bilden ein eisernes Gehäuse mit abheßbarem Deckel, welches allseitig mit Chamotte stark ausgekleidet ist. Die Luft tritt vom Ventilator her unten am Boden seitlich ein und oben durch die Düsen wieder aus. Die Aufgabe des Coaks erfolgt durch eine besondere kleine Oeffnung im Deckel; es ist daher nicht nöthig, den Letzteren jedesmal abzuheben, was beschwerlich und zeitraubend ist. Je grösser die in einer Brauerei auf einmal zu pichende Anzahl Fässer, desto grösser ist auch der Apparat wünschenswerth, damit das Coaksfeuer möglichst lange aushält. Deshalb führen wir die Apparate in verschiedenen Grössen aus: Die kleinsten mit zwei Düsen, der Ventilator für Handbetrieb; die grösseren mit zwei oder drei Düsen, der Ventilator für Motorbetrieb.

Die Vortheile dieses Apparates sind, kurz zusammengefasst, folgende:

- 1) Bedeutende Ersparniss an Zeit, Arbeitslohn und Pech.
- 2) Schonung der Fässer.

Аппаратъ для вымѣрки бочекъ.



Аичаппаратъ для Transportgefäße.

Представленный аппаратъ служитъ для опредѣленія вместимости транспортнoвыхъ бочекъ и дѣйствуетъ слѣдующимъ образомъ:

Цилиндръ съ коническимъ дномъ и выпускнымъ краномъ наполняется водою на столько, чтобы дѣленіе круга 0 стояло въ самомъ низу за указательнымъ отверстиемъ; затѣмъ бочку, которую требуется вымѣрить, соединяютъ съ аппаратомъ каучуковой трубкой, открываютъ внизу кранъ и, наполнивъ ее, опредѣляютъ вместимость по показанію круга.

Движеніе круга производится поплавателемъ привѣшеннымъ къ надѣтой на кругъ проволоки.

Такіе аппараты доставлены нами:

Акціонерной Пивоварнѣ въ Эссенѣ на Рурѣ.
Акціонерной Пивоварнѣ Паульсгее въ Шверинѣ.

Хемницкой Общественной Пивоварнѣ въ Альтендорфѣ.

г. г. А. Вигенъ и Ко. въ Бохумѣ.

г. г. Мейлингъ и Бартелинкъ въ Генгело, въ Голландіи.

Акціонерной Пивоварнѣ въ Браунсбергѣ, и мн. др.

No.	Для литр.	Вѣсъ въ килограмм.
Nr.	Für Ltr.	Gewicht Klg.
1	100	150
2	150	175
3	300	200

Nebensiehend abgebildeter Apparat dient zur Inhaltsbestimmung der Transportgefäße und functionirt in folgender Weise:

Das cylindrische Gefäß, mit conischem Boden und Ablasshahn versehen, wird mit Wasser so weit gefüllt, dass der Nullpunkt des getheilten Rades hinter der Ablassöffnung steht. Das zu aichende Gefäß wird dann mit dem Apparat durch einen Gummischlauch in Verbindung gebracht und der untere Hahn geöffnet. Ist das Gefäß voll, so liest man dessen Inhalt am Theilrade ab.

Die Bewegung des Theilrades geschieht durch einen Schwimmer, welcher an einem dasselbe umgebenden Draht aufgehängt ist.

Wir lieferten dergl. Apparate u. A. :
an die Actien-Bierbrauerei Essen a. d. Ruhr.
» » Actien-Bierbrauerei Paulshöhe, bei Schwerin.
» » Chemnitzer Societäts-Brauerei, Altdorf.
» Herren A. Wiegen & Co., Bochum.
» » Meyling & Bartelink, Hengelo (Holland).
» die Bergschloss-Actienbrauerei Braunsberg, etc. etc.

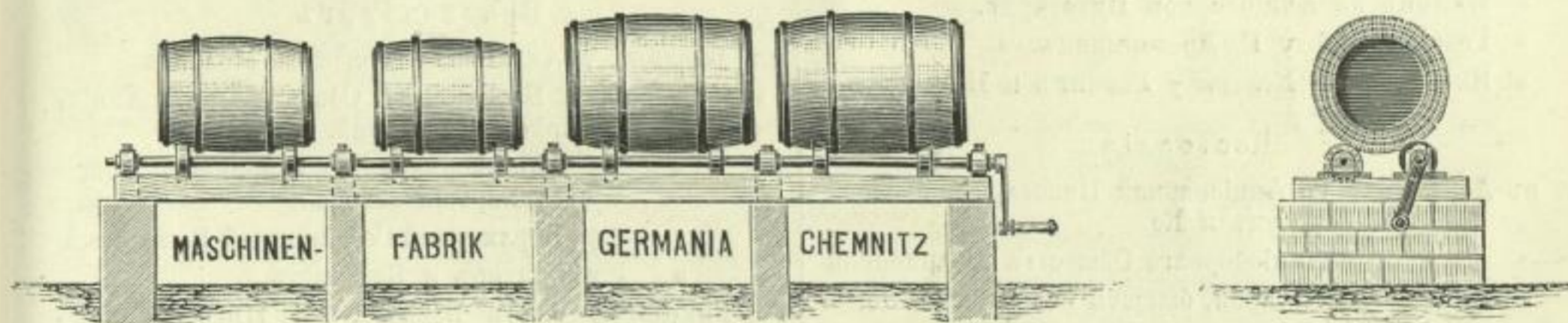
Катки для бочекъ.

Послѣ осмолки бочки должны оставаться нѣкоторое время въ движеніи, для того чтобы смола до окончательнаго охлажденія не стеклась въ одномъ мѣстѣ. Работа эта производится успѣшнѣе всего механически и именно такимъ образомъ, что осмоленныя бочки помѣщаются рядомъ на катокъ, приводимый во вращеніе руками или двигателемъ постоянно въ одномъ направленіи, чѣмъ достигается значительное сбереженіе времени, труда и бочекъ. Такіе катки состоятъ изъ одного длиннаго вала, который собственно и приводится въ движеніе, и цѣлаго ряда отдѣльныхъ параллельныхъ ему валиковъ, число которыхъ бываетъ различно, смотря потому, для сколькихъ бочекъ предназначается аппаратъ. Каждая бочка ставится на четыре колесика, и отдѣльные валики принимаютъ участіе въ движеніи только въ томъ случаѣ, если на нихъ есть бочки.

Подшипники большихъ аппаратовъ укрѣпляются прямо въ каменномъ фундаментѣ, а въ малыхъ для нихъ укрѣпленія достаточно деревянной рамы на небольшихъ столбахъ.



Знакъ модели (Modell-Chiffre) FR 1.



Знакъ модели (Modell-Chiffre) FR 2 — FR 4.

Знакъ модели	<i>Ne se casse pas les bords !!!</i>	Приблизительный вѣсъ въ килограммъ.
Modell-Chiffre		Gewicht ca. Klg.
FR 1	Катокъ съ зубчатой передачей для 2 подвальныхъ бочекъ 1 Apparat mit Rädervorgelege für 2 Fässer	700
- 2	Катокъ безъ зубчатой передачи для 6 транспортныхъ бочекъ 1 Apparat ohne Rädervorgelege für 6 Transportfässer	140
- 3	1 " " " " 8 " "	175
- 4	1 " " " " 10 " "	250

Fass-Rollapparate.

Nachdem die Fässer gepicht sind, müssen dieselben noch eine Zeit lang in Bewegung erhalten werden, damit das Pech vor dem vollständigen Erkalten nicht verlaufe. Diese Arbeit wird auf mechanischem Wege und in einfachster Weise dadurch erreicht, dass man mehrere Fässer nebeneinander auf Rollen, die von Hand oder durch Motor stets in derselben Richtung in Umdrehung versetzt werden, sich wälzen lässt, ein Verfahren, durch welches sowohl wesentlich Zeit und Arbeitskraft erspart, als auch die Fasstage gleichzeitig geschont wird. Ein solcher Rollapparat besteht aus zwei Reihen horizontaler Wellen, von denen die eine längs des ganzen Apparates durchgeht und die Bewegung ursprünglich erhält, während die andere Reihe so viel einzelne Wellen enthält, als der Apparat Fässer aufnehmen kann. Jedes Fass wird von vier Rollen getragen und die einzelnen Wellen nehmen nur so lange an der Bewegung Theil, als die betreffenden Fässer darauf liegen.

Die Lager des grossen Apparates werden direct auf Steinfundamente befestigt, dagegen genügt beim kleinen Apparat ein Holzrahmen, der auf einigen schmalen Pfeilern ruht.

ПЕРЕЧЕНЬ

произведенныхъ нами работъ по устройству пивоваренныхъ и солодовенныхъ заводовъ.

Германія.

Рейнскія провинціи.

- въ Эссенѣ на Рурѣ на Акціонерной Пивоварнѣ.
- » » » » у Ференбергъ и Штиннесбекъ.
- » Рейдтѣ у К. Ротермундтѣ.
- » Лангенбергѣ у Бр. Диттманнѣ.
- » Барменѣ у К. Брейнингъ.
- » » у К. Бремме.
- » Верденѣ у Генр. Гаверкампъ.
- » Эльберфельдѣ у Гермесъ и Зауренгаузъ.
- » » у Августа Ферберъ.
- » » у Густава Кюшперъ.
- » Дюссельдорфѣ у В. Рутемейеръ съ Сынѡвьями.
- » Асбергѣ близъ Мерса у Д. Геймберга.
- » Мюльгеймѣ на Рейнѣ у I. Брейеръ младшаго.
- » Кельнѣ у К. Пюцъ.
- » Боннѣ на Акціонерной Пивоварнѣ.
- » Майнцѣ на Акціонерной Пивоварнѣ.
- » Гевельсбергѣ у Г. Древерманнѣ.
- » Ниппѣ близъ Кельна у Геннингъ и Науманнѣ.

Вестфалія.

- въ Дортмундѣ на Акціонерной Пивоварнѣ, бывшей Герберцъ и Ко.
- » » у Акціонернаго Общества Соединенной Пивоварни, бывшей В. Струкъ и Ко.
- » » у Спееръ и Мангеръ.
- » » у Генриха Венкеръ.
- » » у Петра Овербекъ.
- » » у Братъевъ Мейнинггаузъ.
- » » у Бемке и Гюкъ.
- » » у Риттергаузъ и Вупперманнѣ.
- » » у Генр. Штаде.
- » » у Россъ и Ко.
- » » у Ф. Лемкуль.
- » Бохумѣ у М. Шарпензеель.
- » » у А. Вигенъ и Ко.
- » » у В. М. Гомбергъ.
- » » у I. Шлегель.
- » Эйкелѣ близъ Бохума у Генр. Гюльзманнѣ.
- » Бургштейнфуртѣ у А. Роликъ.
- » Лангендресерѣ у Бр. Мюзеръ.
- » Гютерсло у Рих. Планге.
- » Гаммѣ у Ф. Препстингъ Пріемниковъ и Ко.
- » » у Ф. Препстингъ старшаго.
- » Герде у Эдуарда Франценъ.
- » Кашенбергѣ при Люненѣ на Линне у графа фонъ-Кильманнзегге.
- » Минденѣ у Бретгольцъ и Денкманнѣ.
- » » на Монастырской Пивоварнѣ.

- въ Иссельгорстѣ у Э. Ф. Эльмендорфъ.
- » Швельмѣ у Гарманнъ и Катагенъ.
- » Линпштадтѣ у Омъ и Клейне.
- » Униѣ у Раше и Бекманнѣ.
- » Гербеде на Рурѣ у Ф. Бринкманнѣ.
- » Мюнстерѣ у Бр. Шульцъ.

Гессенъ.

- въ Касселѣ у Хр. Эйссенгартенъ.
- » » у Ф. Эйссенгартенъ.
- » » у Г. Эйссенгартенъ.
- » » у А. Кропфъ.
- » » у С. Лошъ.
- во Франкфуртѣ на М. у I. Г. Генрихъ.
- въ Гиссенѣ на Ланѣ у Августа Пешель.
- » Готгейсмарѣ у I. Эйзенберга.

Бранденбургъ.

- въ Берлинѣ у Акц. Пив. Общества Моабитъ.
- » » на Берлинской Общественной Акціонерной Пивоварнѣ.
- » » у Акціонернаго Пивовареннаго Общества Бергшлессхенъ.
- » » на Берлинской Соединенной Пивоварнѣ.
- » » у Винтеръ и Винклеръ.
- » Риксдорфѣ близъ Берлина на Пивоваренномъ Заводѣ Общества Берлинскихъ Рестораторовъ.
- » Визенбургѣ близъ Бельцига у барона фонъ-Вацдорфъ.
- » Дессовѣ близъ Нейштадта на р. Доссе у А. фонъ-Кригсгеймъ.
- » Люкенвальдѣ у Вильг. Больце.
- » » у Франца Винтеръ.
- » Шпандау у К. Бехманнѣ.
- во Франкфуртѣ на О. Франкфуртской Акціонерной Пивоварнѣ.
- въ Барутѣ у Авг. Грауеръ.
- » Люккау у В. Онезорге.
- » Добромъ Лугѣ у О. и М. Вейцъ.
- » Перлебергѣ у Р. Симонъ.
- » Дребкау у Пивовара Рекка.
- » Потсдамѣ у В. Аделунгъ и А. Гоффманнѣ.

Поммеранія.

- въ Штеттинѣ на Акціонерной Пивоварнѣ Элизіумъ въ Грюнгофѣ.
- » Эльденѣ близъ Грейфсвальда у А. Беккеръ.
- » Штральзундѣ у Павла Рихтеръ.
- » Грейфсвальдѣ у Авг. Зумпфъ.
- » Рюгенвальдѣ у Отто Утехъ.

Verzeichniss

ausgeführter Brauerei- und Mälzerei-Anlagen.

Deutschland.

Rhein-Provinz.

Essen a. d. Ruhr, Actien-Bierbrauerei.
 „ „ „ „ Fehrenberg & Stinnesbeck.
 Rheydt, C. Rothermundt.
 Langenberg, Gebr. Dittmann.
 Barmen, C. Breying.
 „ C. Bremme.
 Werden, Heinr. Haverkamp.
 Elberfeld, Hermes & Saurehaus.
 „ August Färber.
 „ Gust. Küpper.
 Düsseldorf, W. Ruthemeyer & Söhne.
 Asberg b. Moers, Died. Heimberg.
 Mülheim a. Rh., Jos. Breuer jr.
 Cöln a. Rh., C. Pütz.
 Bonn, Bonner Actien-Bierbrauerei.
 Mainz, Mainzer Actien-Bierbrauerei.
 Gevelsberg, G. Drewermann.
 Nippes b. Cöln, Hennig & Naumann.

Provinz Westphalen.

Dortmund, Dortmunder Actien-Bierbrauerei, vormal's Herberz & Co.
 „ Dortmunder Union-Brauerei-Actiengesellschaft, vormal's W. Struck & Co.
 „ Victoria-Brauerei, Speer & Manger.
 „ Heinrich Wenker.
 „ Peter Overbeck.
 „ Gebrüder Meininghaus.
 „ Boemcke & Hueck.
 „ Ritterhaus & Wuppermann.
 „ Heinr. Stade.
 „ Ross & Co.
 „ Fr. Lehmkuhl.
 Bochum, M. Scharpenseel.
 „ Victoria-Brauerei, A. Wiegen & Co.
 „ M. W. Homberg.
 „ J. Schlegel.
 Eickel b. Bochum, Heinr. Hülsmann.
 Burgsteinfurt, A. Rolinck.
 Langendreer, Gebr. Müser.
 Gütersloh, Rich. Plange.
 Hamm, F. Pröpsting Nachfolger & Co.
 „ F. Pröpsting, sr.
 Hoerde, Stiftsbrauerei, Eduard Frantzen.
 Cappenberg b. Lünen a. d. Lippe, Graf von Kielmannsegge.

Minden, Brettholz & Denckmann.
 „ Stiftsbrauerei.
 Isselhorst, E. F. Elmendorf.
 Schwelm, Haarmann & Kathagen.
 Lippstadt, Ohm & Kleine.
 Unna, Rasche & Beckmann.
 Herbede a. d. Ruhr, F. Brinkmann.
 Münster, Gebr. Schultz.

Provinz Hessen.

Cassel, Chr. Eissengarthen.
 „ Ph. Eissengarthen.
 „ Hch. Eissengarthen.
 „ A. Kropf.
 „ S. Losch.
 Frankfurt a. M., J. G. Henrich.
 Giessen a. d. Lahn, August Pöschel.
 Hofgeismar, J. Eisenberg.

Provinz Brandenburg.

Berlin, Actien-Bierbrauerei-Gesellschaft Moabit.
 „ Berliner Actien-Societäts-Brauerei.
 „ Bergschlossbrauerei-Actien-Gesellschaft.
 „ Berliner Unionsbrauerei.
 „ Winter & Winkler.
 Rixdorf b. Berlin, Vereins-Brauerei Berliner Gastwirthe.
 Wiesenburg b. Belzig, Baron von Watzdorf.
 Dessow b. Neustadt a. d. Dosse, A. v. Kriegsheim.
 Luckenwalde, A. Wilh. Boltze.
 „ Franz Winter.
 Spandau, C. Bechmann.
 Frankfurt a. d. O., Frankfurter Actien-Bierbrauerei.
 Baruth, Aug. Grauer.
 Luckau, W. Ohnesorge.
 Dobrilugk, O. & M. Weitz.
 Perleberg, R. Simon.
 Drebkau, Braumeister Recka.
 Potsdam, W. Adelung & A. Hoffmann.

Provinz Pommern.

Stettin, Actien-Bierbrauerei Elysium in Grünhof.
 Eldena b. Greifswald, A. Becker.
 Stralsund, Paul Richter.
 Greifswald, Aug. Sumpf.
 Rügenwalde, Otto Utech.

Провинція Пруссія.

- въ Мариенвердерѣ у К. Краузе.
- » Меве у Д. Ф. Ансбахъ.
- » Браунсбергѣ на Акц. Пив. «Бергшлессхенъ».
- » Кенигсбергѣ на Пивоваренномъ Заводѣ «Понартъ» у Э. Шиффердекеръ и Ко.
- » » на Акц. Пив. Зав. Викбольдъ.
- » Инстербургѣ у I. Г. Бернекеръ.
- » Фрауенбургѣ у Германа Гардеръ.
- » Лабіау у А. Бланкенштейнъ.
- » Тильзитѣ у Бр. Миллауеръ.
- » Олецко у Густава Барчевскаго.
- » Лыкѣ у Франца Барчевскаго.
- » Машикенѣ близъ Гейдекруга у Л. Крюгеръ.
- » Растенбургѣ у Эмиля Стантѣнъ.
- » Руссѣ близъ Тильзита у А. Лолль и Ко.
- » Данцигѣ на Данцигскомъ Акц. Пив. Заводѣ.
- » Алленштейнѣ у Матеръ и Ко.

Ганноверъ.

- въ Ганноверѣ у Вельферъ и Ведекиндъ.
- » » у Оскара Борнеманнъ.
- » » на Ганноверской Акц. Пивоварнѣ.
- » Ильценѣ у Акціонернаго Общества Ильценскаго Пивовареннаго Завода, бывш. Краузе.
- » Целлерфельдѣ на Городск. Пивоваренномъ Заводѣ.
- » Эйпбекѣ на Паровой Пивоварнѣ Города Эйпбека.
- » Нортгеймѣ на Городскомъ Пивоваренномъ Заводѣ.
- » Эхтэ у К. Ф. Варнеке.
- » Нертенѣ у К. Видергольтъ.
- » Геттингенѣ у Герм. Куинце.
- » Оснабрюкѣ на Акц. Пивоваренномъ Заводѣ.
- » » у I. К. Гейльманнъ.
- » Веенерѣ у Л. Р. Гессе.
- » Пейнэ у Ю. Вреде.
- » Люнебургѣ у Ф. Вильгельмсъ.
- » Бокенемѣ у Фрица Струве.

Провинція Саксенъ.

- въ Мюльгаузенѣ въ Тюрингіи у Бр. Шмидтъ.
- » » » у Бейтлеръ и Пауль.
- » » » у Карла Гейзеръ.
- » Зангергаузенѣ на Акц. Пив. Зав. Св. Георгія.
- » Кельбрѣ близъ Зангергаузена у Бр. Юхъ.
- » Талѣ на Гарцѣ у Эм. Зольтманнъ и Ко.
- » Вейссенфельзѣ на Саалѣ у Отто Гюртъ.
- » » » у Ф. Этглеръ.
- » Эрфуртѣ у Г. Бюхнеръ.
- » » у Краузе и Зааль.
- » Мальсфельдтѣ близъ Мельзунгена у Фр. Гейденрейхъ.
- » Гоммернѣ близъ Магдебурга у В. Дерингъ.
- » Бургѣ близъ Магдебурга у Альб. Гебгардтъ.
- » Наумбургѣ у Августа Зейдель.
- » Кверфуртѣ на Акц. Пивоваренномъ Заводѣ.
- » Кезенѣ на Саалѣ у Г. Брюкнеръ.
- » Альтгальденслебенѣ у Г. фонъ-Натусіусъ.
- » Гальберштадтѣ у Ф. Штриглеръ.

- въ Кведлинбургѣ у Фр. Шмидтъ.
- » Виттенбергѣ у К. Циннеръ.
- » Деличѣ у Г. Фритче.
- » Кеннернѣ на Акц. Солодовенномъ Заводѣ.
- » Артернѣ на Союзн. Пив. Франкъ, Горнунгъ и Ко.
- » Альслебенѣ на Саалѣ у Теодора Фохтъ.
- » Шенебекѣ на Эльбѣ у А. и В. Аллендорфъ.

Силезія.

- въ Бреславлѣ у Акц. Общ. Бреславльской Пив.
- » » у А. Н. Зиндерманнъ.
- » Бригѣ на Бригскомъ Акц. Паровомъ Пив. Зав., бывшемъ Тиль, Гюттлеръ и Ко.
- » » у Альб. Гроссъ.
- » Оппельнѣ у Г. Прингсгеймъ.
- » Великомъ Стрелицѣ у I. Штейницъ.
- » Ратиборѣ у Александра Сяры.
- » Тихау у Князя фонъ-Плессъ.
- » Сорау въ Нидерлаузицѣ у М. Александеръ.
- » Гротткау у Отто Шеффлеръ.
- » Герлицѣ на Герлицскомъ Акц. Пив. Заводѣ.
- » Грейфенштейнѣ близъ Грейфенберга у Гирдтъ.
- » Грюнбергѣ у Юліуса Гезе.
- » Бейтенѣ у I. Альтманнъ.
- » Глацѣ у Бр. Стефанъ.

Познань.

- въ Познани у Фризе и Тиле.

Шлезвигъ-Гольштейнъ.

- въ Неймюнстерѣ у Д. Г. Гинзельманнъ и Ко.
- » Шлезвигѣ у Хр. Блекеръ.
- » Гадерслебенѣ у С. К. Фугльзангъ.
- » Келлинггузенѣ у Г. Л. Эбелингъ.
- » Альтонѣ на Гольштенской Пивоварнѣ.
- » Неймюнстерѣ у Фр. Гармсъ.
- » Апенрадѣ у Акц. Пивовареннаго Общества.

Саксонія.

- въ Хемницѣ на Акц. Пив. въ замкѣ Хемницъ.
- » » на Хемницкой Общественной Пивоварнѣ въ Альтендорфѣ.
- » » на Городской Пивоварнѣ.
- » Коттѣ близъ Дрездена на Придворномъ Акц. Пивоваренномъ и Солодовенномъ Зав.
- » Дрезденѣ на Акц. Пив. Зав. «zum Feldschlösschen».
- » Рейзевицѣ близъ Дрездена на Акц. Пив. Заводѣ.
- » Радебергѣ на Акц. Пив. «zum Bergkeller».
- » » у Т. Геблеръ.
- » Бауценѣ на Общинной Пивоварнѣ.
- » Борнѣ близъ Лейпцига на Акц. Пив. Заводѣ.
- » » » на Городской Пивоварнѣ.
- » Рейдницѣ близъ Лейпцига на Лейпцигскомъ Пивоваренномъ Заводѣ Рибекъ и Ко.
- » Шкейдицѣ близъ Лейпцига на Лейпцигскомъ Солодовенномъ Заводѣ.
- » Шенбергѣ близъ Мерана у I. Г. Шпекъ и Ко.
- » Цвиккау на Союзной Пивоварнѣ.
- » Цельбицѣ близъ Цвиккау на Акц. Пив. Заводѣ.
- » Рейхенбахѣ въ Фохтландѣ у Авг. Фишеръ.

Provinz Preussen.

Marienwerder, C. Krause.
 Mewe, D. F. Ansbach.
 Braunsberg, Bergschlösschen, Actien-Bierbrauerei.
 Königsberg, Brauerei Ponarth, E. Schifferdecker & Co.
 " Actien-Bierbrauerei Wickbold.
 Insterburg, J. H. Bernecker.
 Frauenburg, Hermann Harder.
 Labiau, A. Blankenstein.
 Tilsit, Gebr. Millauer.
 Oletzko, Gustav Barczewski.
 Lyck, Franz Barczewski
 Matzicken b. Heydekrug, L. Krueger.
 Rastenburg, Emil Stantien.
 Russ b. Tilsit, A. Loll & Co.
 Danzig, Danziger Actien-Bierbrauerei.
 Allenstein, Matern & Co.

Provinz Hannover.

Hannover, Woelffer & Wedekind.
 " Oscar Bornemann.
 " Hannover'sche Actien-Brauerei.
 Uelzen, Uelzener Bierbrauerei-Actien-Gesellschaft, vormals Krause.
 Zellerfeld, Stadt-Brauerei.
 Einbeck, Dampf-Brauerei der Stadt Einbeck.
 Northeim, Städtische Bierbrauerei.
 Echte, C. F. Warnecke.
 Nörten, C. Wiederholt.
 Göttingen, Herm. Kuntze.
 Osnabrück, Actien-Bierbrauerei.
 " J. C. Heilmann.
 Weener, L. R. Hesse.
 Peine, Jul. Wrede.
 Lüneburg, F. Wilhelms.
 Bockenem, Fritz Struve.

Provinz Sachsen.

Mühlhausen i. Th. Gebr. Schmidt.
 " " " Beutler & Paul.
 " " " Carl Heiser.
 Sangerhausen, St. Georgen-Actien-Brauerei.
 Kelbra b. Sangerhausen, Gebr. Joch.
 Thale a. Harz, Emil Soltmann & Co.
 Weissenfels a. d. Saale, Otto Gurth.
 " " " " F. Oettler.
 Erfurt, G. Büchner.
 " Krause & Saal.
 Malsfeldt b. Melsungen, Fr. Heydenreich.
 Gommern b. Magdeburg, W. Döring.
 Burg b. Magdeburg, Alb. Gebhardt.
 Naumburg, August Seidel.
 Querfurt, Actien-Bierbrauerei.
 Kösen a. d. S., G. Brückner.
 Althaldensleben, H. v. Nathusius.
 Halberstadt, F. Striegler.
 Quedlinburg, Fr. Schmidt.

Wittenberg, C. Zinner.
 Delitzsch, H. Fritzsche.
 Cönnern, Actien-Malzfabrik.
 Artern, Vereinsbrauerei Frank, Hornung & Co.
 Alsleben a. d. S., Theodor Voigt.
 Schoenebeck a. d. Elbe, A. & W. Allendorff.

Provinz Schlesien.

Breslau, Breslauer Brauhaus-Actien-Gesellschaft.
 " A. H. Sindermann.
 Brieg, Brieger Actien-Dampf-Brauerei, vormals Thiel Güttler & Co.
 " Alb. Gross.
 Oppeln, H. Pringsheim.
 Gr.-Strehlitz, J. Steinitz.
 Ratibor, Alexander Siara.
 Tichau, Fürst von Pless.
 Sorau i. d. Niederlausitz, Oberamt. M. Alexander.
 Grottkau, Otto Scheffler.
 Görlitz, Görlitzer Actien-Bierbrauerei.
 Greiffenstein b. Greiffenberg, Gyrdt.
 Grünberg, Julius Haese.
 Beuthen, J. Altmann.
 Glatz, Gebr. Stephan.

Provinz Posen.

Posen, Friese & Thiele.

Schleswig-Holstein.

Neumünster, D. H. Hinselmann & Co.
 Schleswig, Chr. Blöcker.
 Hadersleben, S. C. Fuglsang.
 Kellinghusen, H. L. Ebeling.
 Altona, Holstenbrauerei.
 Neumünster, Fr. Harms.
 Apenrade, Actien-Brauerei-Gesellschaft.

Sachsen.

Chemnitz, Actien-Lagerbier-Brauerei Schloss-Chemnitz.
 " Chemnitzer Societäts-Brauerei Altendorf.
 " Stadtbrauerei.
 Cotta b. Dresden, Hofbrauhaus, Actien-Bierbrauerei und Malzfabrik.
 Dresden, Actien-Bierbrauerei z. Feldschlösschen.
 Reisewitz bei Dresden, Actien-Bierbrauerei zu Reisewitz.
 Radeberg, Actien-Bierbrauerei zum Bergkeller.
 " T. Gaebler.
 Bautzen, Commun-Brauerei.
 Borna b. Leipzig, Actien-Bierbrauerei.
 " " " Stadtbrauerei.
 Reudnitz b. Leipzig, Leipziger Bierbrauerei, Riebeck & Co.
 Schkeuditz b. Leipzig, Leipziger Malzfabrik.
 Schönberg b. Meerane, J. H. Speck & Co.
 Zwickau, Vereins-Brauerei.
 Pölbitz b. Zwickau, Actien-Lagerbier-Brauerei.
 Reichenbach i. V., Aug. Fischer.

- въ Плонѣ, въ Фохтландѣ на Союзной Пивоварнѣ.
 » Цшонпау на Городской Пивоварнѣ.
 » Клейнгартманндорфѣ у пив. заводч. Гаубольдъ.
 » Нейкирхенѣ близъ Хемница у Освальда Эккертъ.
 » Нейштедтелѣ близъ Шнееберга на Общ. Пив.
 » Эйзенбергѣ близъ Хемница у Карла Рейнгартъ.
 » Бухгольцѣ на Общинной Пивоварнѣ.
 » Глаухау на Акц. Пивоваренномъ Заводѣ.
 » Ризѣ на Городской Пивоварнѣ.
 » Фолькмарсдорфѣ у Фердинанда Рюль.
 » Оберлунгвицѣ близъ Хемница у М. Бейхлеръ.
 » » » у Луи Гейльманнъ.
 » Голисѣ близъ Лейпцига на Акц. Пивоварнѣ.
 » Плауенѣ въ Фохтландѣ у Акц. Пив. Товарищ.
 » » » у I. Г. Гильпертъ.
 » Иештадтѣ у Пивовареннаго Товарищества.
 » Лютценѣ близъ Лейпцига на Бав. Паров. Пив.
 » Ауербахѣ въ Фохтландѣ у Пив. Товарищества.
 » » » у Ф. Гендель.
 » Пелѣ близъ Герласгрюна у Р. фонъ-Боденгаузенъ.
 » Эккерсбахѣ близъ Цвиккау на Солодовенномъ
 Заводѣ К. Ф. Эбертъ.
 » Клауссницѣ у Эрста Гюттлеръ.
 » Альтенгайнѣ близъ Хемница на Богемской Пив.
 » Зильберштрассе бл. Цвиккау у Ф. Зельтманнъ.
 » Гросс-Шенау у Тимъ и Бр. Пауль.
 » Лейпцигѣ у Бр. Тиме-Видтмарктеръ.
 » » на Союзной Пивоварнѣ.
 » Виттгендорфѣ близъ Хемница у Вильг. Ванцекъ.
 » Вейшлицѣ въ Фохтландѣ у М. Креллеръ.
 » Пирнѣ на Солод. Зав. I. Ф. Липсѣ и Ко.
 » Гартенштейнѣ у Г. Г. Гебель.
 » Кирхбергѣ близъ Лугау у Фр. Гейльманнъ.
 » Лужичахъ на Городской Пивоварнѣ.
 » Цебигкерѣ близъ Лейпцига у Г. Гоффманнъ.
 » Виссенбургѣ близъ Цвиккау у Эдуарда Крафтъ.
 » Шенфельзѣ близъ Цвиккау на помѣщичьей пив.
 » Штольбергѣ близъ Хемница у I. В. Кеттнеръ.
 » Обервизѣ близъ Хемница у Эрста Кильгуссъ.
 » Криммитшау у К. Муммертъ.
 » Бланкенгайнѣ бл. Криммитшау у Авг. Мюнхъ-
 Ферберъ.
 » Герингсвальде у Э. Ф. Рихтеръ.
 » Золандѣ на Шпре у Герм. Рознеръ.
 » Гроссбаухлицѣ у Павла Редель.
 » Оберабенштейнѣ на помѣщичьей пивоварнѣ.
 » Эйзенбергѣ близъ Морицбурга у К. Курцрейтеръ.
 » Маркрайштедтѣ у Карла Блазигъ.
 » Маркклебергѣ у Августа Гетцель.
 » селѣ Хемницѣ у Густава Ульманнъ.
 » Бургштедтѣ у Б. Беттгеръ.
 » Фрейбергѣ на Общинной Пивоварнѣ.
 » Линденау у Адольфа Оффенгауеръ.
 » Динпольдисвальде у А. Зейфертъ.
 » Унтервизенталѣ на Городской Пивоварнѣ.
 » Плагвицѣ у К. В. Науманнъ.
 » Плауенѣ бл. Дрездена на П. З. «zum Felsenkeller».
 » Фрейбергсдорфѣ у Рих. Мюллеръ.

Баварія.

- въ Мюнхенѣ у Юс. Зедльмайеръ, въ Leistenbräu.
 » » у » » въ Franziskanerbräu.
 » » на Королевск. Придворн. Пив. Зав.
 » » у Габриеля Зедльмайеръ, въ Spatenbräu.
 » » у М. Пшорръ.
 » » у гр. фонъ-Буттлеръ, Singlspielerbr.
 » » на Солодов. Заводѣ М. Шраммъ.
 » Нертлингѣ у Раухъ и Ко.
 » Вюрцбургѣ у А. и Л. Гейзъ.
 » Вальсгеймѣ у Шмидтъ и Гуттенбергъ.
 » Кульмбахѣ на Перв. Кульмбахск. Акц. Пив. Зав.
 » Эрдингъ близъ Мюнхена у Фридр. Фишеръ.
 » Аугсбургѣ у Фридр. Руффъ.
 » » у I. М. Решъ.

Баденъ.

- въ Гейдельбергѣ у Фр. Шредль.
 » Карльсруэ у Альб. Принцъ.
 » Грюнвинкелѣ близъ Карльсруэ у Г. Зиннеръ.

Ангальтъ.

- въ Дессау на Баварскомъ Пивоваренномъ Заводѣ.
 » » у Ф. Петерсъ.
 » Иессницѣ близъ Дессау у Вильг. Буркгардтъ.
 » Нибургѣ на Саалѣ у Якоби и Кеннеманнъ.
 » Ильберштедтѣ бл. Бернбурга у Г. Гердеръ и Ко.
 » Кетенѣ у Альберта Вреде.
 » » у Ф. Дамбахеръ.

Саксенъ-Веймаръ.

- въ Эрдингсдорфѣ близъ Веймара у Р. Гейденрейхъ.
 » Апольдѣ у В. Дейшгардтъ.
 » Иенѣ у Пивовареннаго Товарищества.
 » Веймарѣ у Г. Гинце.
 » Бюттштедтѣ у Эрста Штейдингъ.
 » Эйзенахѣ у Шухардъ и Эрбсле.

Саксенъ-Мейнингенъ.

- въ Заальфельдѣ у Эдуарда Янгъ.

Саксенъ-Альтенбургъ.

- въ Альтенбургѣ на Альтенбургскомъ Пив. Заводѣ.
 » Шмельнѣ у Виктора Гриммъ.
 » Эренбергѣ у М. Бауеръ.

Саксенъ-Кобургъ-Гота.

- въ Родахѣ близъ Кобурга у Людв. Гетцъ.
 » Готѣ у М. Золлеръ.
 » » у Ф. Гельдеръ.

Шварцбургъ-Зондерсгаузенъ.

- въ Ариштадтѣ у Авг. Мергель.
 » Плауе бл. Ариштадта у К. Г. Ширгольцъ и Сынъ.

Рейссъ.

- въ Грейцѣ въ Фохтландѣ на Союзной Пивоварнѣ
 Мерцъ и Ко.
 » Лобенштейнѣ на Общинной Пивоварнѣ.

Plohn i. V., Vogtl. Vereinsbrauerei.
 Zschopau, Städtische Brauerei.
 Klein-Hartmannsdorf, Brauereibesitzer Haubold.
 Neukirchen b. Chemnitz, Oswald Eckert.
 Neustädtel b. Schneeberg, Communbrauerei.
 Eibenberg b. Chemnitz, Carl Reinhardt.
 Buchholz, Communbrauerei.
 Glauchau, Actien-Bierbrauerei.
 Riesa, Stadtbrauerei.
 Volkmarisdorf, Ferdinand Rühl.
 Oberlungwitz b. Chemnitz, Moritz Bäuchler.
 „ „ „ Louis Heilmann.
 Gohlis b. Leipzig, Actien-Brauerei.
 Plauen i. V., Actien-Brauverein.
 „ J. G. Hilpert.
 Jöhstadt, Braugenossenschaft.
 Lützschena b. Leipzig, Bair. Bier-Dampf-Brauerei.
 Auerbach i. V., Braugenossenschaft.
 „ F. Hendel.
 Pöhl b. Herlasgrün, Rud. von Bodenhausen.
 Eckersbach b. Zwickau, Malzfabrik von C. F. Ebert.
 Claussnitz, Ernst Güttler.
 Altenhain b. Chemnitz, Böhmisches Bierbrauerei.
 Silberstrasse b. Zwickau, Franz Seltmann.
 Gross-Schönau, Thiem & Gebr. Paul.
 Leipzig, Gebr. Thieme-Wiedtmarekter.
 „ Vereinsbrauerei.
 Wittgensdorf b. Chemnitz, Wilh. Wanzeck.
 Weischlitz i. V., M. Kreller.
 Pirna a. d. E., Malzfabrik Pirna, J. Ph. Lipps
 & Co.
 Hartenstein, H. G. Gäbel.
 Kirchberg b. Lugau, Fr. Heilmann.
 Lausigk, Stadtbrauerei.
 Zöbigker b. Leipzig, H. Hoffmann.
 Wiesenburg b. Zwickau, Eduard Kraft.
 Schönfels b. Zwickau, Ritterguts-Brauerei.
 Stollberg b. Chemnitz, J. W. Kettner.
 Oberwiesa b. Chemnitz, Ernst Killguss.
 Crimmitschau, C. Mummert.
 Blankenhain b. Crimmitschau, Aug. Münch-Ferber.
 Geringswalde, E. F. Richter.
 Sohland a. d. Spree, Herm. Rosner.
 Grossbauchlitz, Paul Rödel.
 Oberrabenstein, Rittergutsbrauerei.
 Eisenberg b. Moritzburg, H. Kurzreuter.
 Markranstädt, Carl Blasnig.
 Markkleeberg, August Hötzel.
 Dorf-Chemnitz, Gustav Ullmann.
 Burgstädt, R. Böttger.
 Freiberg, Communbrauerei.
 Lindenau, Adolph Offenhauer.
 Dippoldiswalde, A. Seifert.
 Unterwiesenthal, Stadtbrauerei.
 Plagwitz, C. W. Naumann.
 Plauen b. Dresden, Brauerei zum Felsenkeller.
 Freibergsdorf, Rich. Müller.

Bayern.

München, Jos. Sedlmayr, Leistenbräu.
 „ „ „ Franziskanerbräu.
 „ Königl. Hofbräuhaus.
 „ Gabriel Sedlmayr, Spatenbräu.
 „ M. Psehorr.
 „ Graf von Buttler, Singlspieler-Brauerei.
 „ M. Schramm, Malzfabrik.
 Nörtling, Rauch & Co.
 Würzburg, A. & L. Geys.
 Walsheim, Schmidt & Guttenger.
 Culmbach, Erste Culmbacher Actien-Exportbier-
 Brauerei.
 Erding b. München, Friedr. Fischer.
 Augsburg, Friedr. Ruff.
 „ J. M. Rösch.

Baden.

Heidelberg, Fr. Schrödl, „Zum faulen Pelz“.
 Carlsruhe, Albert Printz
 Grünwinkel b. Carlsruhe, G. Sinner.

Anhalt.

Dessau, Bayrische Bierbrauerei.
 „ F. Peters.
 Jessnitz b. Dessau, Wilh. Burkhardt.
 Nienburg a. d. Saale, Jacoby und Könnemann.
 Ilberstädt b. Bernburg, H. Hörder & Co.
 Cöthen, Albert Wrede.
 „ F. Dambacher.

Sachsen-Weimar.

Ehringsdorf b. Weimar, R. Heydenreich.
 Apolda, W. Deinhardt.
 Jena, Braugenossenschaft.
 Weimar, H. Hintze.
 Buttstädt, Ernst Steding.
 Eisenach, Schuchard & Erbslöh.

Sachsen-Meiningen.

Saalfeld, Eduard Jahn.

Sachsen-Altenburg.

Altenburg, Altenburger Actien-Bierbrauerei.
 Schmölln, Victor Grimm.
 Ehrenberg, M. Bauer.

Sachsen-Coburg-Gotha.

Rodach b. Coburg, Ludw. Götz.
 Gotha, M. Soller.
 „ Fr. Helder.

Schwarzburg-Sondershausen.

Arnstadt, Aug. Mergell.
 Plaua b. Arnstadt, C. G. Schierholz & Sohn.

Reuss.

Greiz i. Voigtl., Vereins-Brauerei Merz & Co.
 Lobenstein, Communbrauerei.

Мекленбургъ.

- въ Шверинѣ на Акц. Пивоварнѣ Паульсгес.
- » Демницѣ на Эльбѣ у К. Кенъ.

Брауншвейгъ.

- въ Гольцминденѣ у Ф. Годаннъ.

Ольденбургъ.

- въ Ольденбургѣ у Гойеръ и Сынъ.

Вольные города.

- въ Гамбургѣ на Акціонерной Пивоварнѣ.
- » Бергедорфѣ близъ Гамбурга на Бергедорфскомъ Акціонерномъ Пивоваренномъ Заводѣ.
- » Вандсбекѣ близъ Гамбурга у Г. Гельбингъ.
- » » на Акц. Пивоварнѣ Маріенталь.
- » » на Пивоварнѣ Германія.
- » Бременѣ у К. Г. Гаакъ.
- » Любекѣ у Г. Люкъ въ Валькмюле близъ Любека.
- » » на Акціонерной Пивоварнѣ.

Австрія.

- въ Пильзенѣ на Первой Пильзенской Акц. Пив.
- » Постельбергѣ, въ Богеміи на Пивоваренномъ Заводѣ князя Шварценберга.
- » Виттинггау, въ Богеміи тоже.
- » Куттенпланѣ въ Богеміи на Пивоваренномъ Заводѣ графа Берхемъ-Геймгаузенъ.
- » Чемниѣ близъ Пильзена у А. фонъ-Штаркъ.
- » Троппау на Городской Пивоварнѣ.
- » Айхѣ близъ Карльсбада у Карла Бубеничка.

- въ Мафферсдорфѣ на Пивоваренномъ и Солодовенномъ Заводѣ Рейхенберга.
- » Турнѣ близъ Теплица у князя Клары.
- » Любочанѣ близъ Зааца у Юганна Мюнцберга.
- » Лизингѣ близъ Вѣны на Акц. Пивоваренномъ Заводѣ, бывшемъ Левенталь и Фаберъ.
- » Грацѣ въ Штейермаркѣ у Бр. Рейнинггаузъ.
- » Зальцбургѣ у Юс. Шрейнеръ.
- » » у Юганна Швайгеръ.

Данія.

- въ Слагельзе на Interessentskabet Bryggeri »Poulsbjerg».
- » Копенгагенѣ у Отто Марстрандъ.
- » » Tuborgs Fabrikker.
- » » у Овенъ съ Сынѣми.

- въ Горсенѣ на Horsens Baiersk og Hvidtølbrysteri.
- » Каллуидборгѣ у Г. Эсперзенъ.
- » Одензе на Odense-Bryggeri.
- » Альборгѣ на Bryggeriet Limfjorden.

Швеція и Норвегія.

- въ Стокгольмѣ у Франца Гейссъ на Гамбургскомъ Акціонерномъ Пивоваренномъ Заводѣ.
- » » на Стокгольмскомъ Акц. Пив. Зав.
- » » на Нюрнбергско-Баварскомъ Пивоваренномъ Заводѣ (Ф. Деллингъ).
- » » на Мюнхенскомъ Акц. Пив. Заводѣ.
- » » у Ф. В. Билле.
- » » на Вѣнскомъ Пивоваренномъ Заводѣ.
- » » на Föening's Bryggeri-Bolag.
- » Нассіо на Акціонерномъ Пивоваренномъ Заводѣ.
- » Карльскронѣ у Отто А. Тернъ.
- » Христианіи на Акц. Пивоваренномъ Заводѣ.
- » » у Хр. Шоу.
- » » на Christiania Aktie Oelbryggeri.
- » » на Nora-Bryggeri.
- » » у Рингнесъ и Ко.
- » » на Frydenlunds Oelbryggeri.
- » Висби (на о. Готландѣ) у Ф. Ромдаль.
- » » у А. Л. Вединъ.
- » Седергамнѣ у Юганна Свенссонъ.
- » Христинегамнѣ у К. М. Седергрень на Sanna-Bryggeri.
- » Мариестадѣ на Мариестадской Акц. Пивоварнѣ.
- » Гелье на Акціонерной Пивоварнѣ.
- » » на Акціонерномъ Портерномъ Заводѣ.
- » » на Äng-Bryggeri-Aktie-Bolag.

- въ Драмменѣ у I. Вестби.
- » Сарисборгѣ на Lande-Bryggeri.
- » Лундѣ у I. М. Экстремъ.
- » Христиансзандѣ на Христиансзандской Пивоварнѣ.
- » Упсалѣ на Erlangen's Bryggeri-Aktie-Bolag.
- » Люккеби у Г. А. Берггрень.
- » Христиансзундѣ на Христиансзундской Пивоварнѣ.
- » Фредерикстадѣ на Фредерикстадской Пивоварнѣ.
- » Гетеборгѣ у Г. П. Форстеръ.
- » Гамарѣ на Namar Oelbryggeri.
- » Энкепингѣ на Пивоварнѣ Кренлейна.
- » Эскильстунѣ у Торе Мунктелль.
- » Фредериксгальдѣ у Хр. Л. Меллеръ.
- » » на Halden's Bryggeri.
- » Мольде на Molde Bryggeri.
- » Норркепингѣ на Норркепингскомъ Акціонерномъ Пивоваренномъ Заводѣ.
- » Бергенѣ у К. I. Норманъ.
- » Оскарсгамнѣ на Оскарсгамнскомъ Акціонерномъ Пивоваренномъ Заводѣ.
- » Карльстадѣ на Wåxnäs-Bryggeri-Aktie-Bolag.
- » Trondhjem'ѣ на Dahl's Bryggeri.
- » Ставангерѣ на Interessentskabet.
- » Гортенѣ у Юганна Рифъ.
- » Гальмштадтѣ у Густава В. Приппъ.
- » Вестфоссенѣ у Гальвардъ Согнъ.

Mecklenburg.

Schwerin, Actien-Bierbrauerei Paulshöhe.
Dömitz a. Elbe, C. Köhn.

Braunschweig.

Holzminden, F. Hodapp.

Oldenburg.

Oldenburg, Hoyer & Sohn.

Freie Städte.

Hamburg, Actien-Bierbrauerei.
Bergedorf b. Hamburg, Bergedorfer Actien-Bier-Brauerei.
Wandsbeck b. Hamburg, Hch. Helbing.
" Actienbierbrauerei Marienthal.
" Brauerei Germania.
Bremen, C. H. Haake.
Lübeck, H. Lück in Walkmühle b. Lübeck.
" Actien-Bierbrauerei.

Oesterreich.

Pilsen, Erste Pilsener Actien-Bierbrauerei.
Postelberg i. Böhmen, Fürstlich Schwarzenberg'sche Brauerei.
Wittingau i. Böhmen, Dieselbe.
Kuttenplan i. Böhmen, Gräfl. von Berchem-Heimhausen'sche Brauerei.
Tschemin b. Pilsen, A. Edler von Stark.
Troppau, Bürgerliches Bräuhaus.
Aich b. Carlsbad, Carl Bubeniczek.

Maffersdorf, Reichenberger Bierbrauerei u. Malzfabrik.
Turn b. Teplitz, Fürst Clary.
Liebotschan b. Saaz, Johann Münzberg.
Liesing b. Wien, Liesinger Actien-Bierbrauerei, vormals Loewenthal & Faber.
Graz i. Steiermark, Brüder Reininghaus.
Salzburg, Jos. Schreiner.
" Johann Schwaiger.

Dänemark.

Slagelse, Interessentskabet Bryggeri 'Poulsbjerg'.
Kopenhagen, Otto Marstrand.
" Tuborgs Fabrikker.
" Owen & Söhne.

Horsens, Horsens Baiersk og Hvidtölbryggeri.
Kallundborg, H. Jespersen.
Odense, Odense-Bryggeri.
Aalborg, Bryggeriet Limfjorden.

Schweden und Norwegen.

Stockholm, Franz Heiss, Hamburger Bryggeri-Bolag.
" Stockholm's Bryggeri-Aktie-Bolag.
" Nürnberg's Bayr. Bryggeri-Bolag (F. Dölling).
" München's Bryggeri-Aktie-Bolag.
" F. W. Bille.
" Wiener Bryggeri.
" Förening's Bryggeri-Bolag.
Nässjö, Nässjö Bryggeri-Aktie-Bolag.
Carlskrona, Otto A. Thörn.
Christiania, Christiania Aktie-Bryggeri.
" Chr. Schou.
" Christiania Aktie-Oelbryggeri.
" Nora-Bryggeri.
" Ringnes & Co.
" Trydenlunds Oelbryggeri.
Wisby (Gotland), F. Romdahl.
" A. L. Wedin.
Söderhamn, Johan Svensson.
Christinehamn, C. M. Södergreen, Sanna-Bryggeri.
Mariestad, Mariestad's Bryggeri-Aktie-Bolag.
Gefle, Gefle Bryggeri-Aktie-Bolag.
" Porter-Bryggeri-Aktie-Bolag.
" Äng-Bryggeri-Aktie-Bolag.

Drammen, Joh. Westbye.
Sarpsborg, Lande-Bryggeri.
Lund, J. M. Ekström.
Christianssand, Chrystianssand's Bryggeri.
Upsala, Erlangen's Bryggeri-Aktie-Bolag.
Lyckeby, G. A. Berggren.
Christianssund, Christianssund's Bryggeri.
Frederikstad, Frederikstad's Bryggeri.
Göteborg, G. P. Forster.
Hamar, Hamar Oelbryggeri.
Jönköping, Krönlein's Bryggeri.
Eskilstuna, Thore Munktell.
Frederikshald, Chr. L. Möller.
" Halden's Bryggeri.
Molde, Molde Bryggeri.
Norrköping, Norrköping's Bryggeri-Aktie-Bolag.
Bergen, C. J. Norman.
Oscarshamn, Oscarshamn's Bryggeri-Aktie-Bolag.
Karlstad, Wäxnäs Bryggeri-Aktie-Bolag.
Trondhjem, Dahl's Bryggeri.
Stavanger, Interessentskabet.
Horten, Johan Rief.
Halmstadt, Gustaf W. Pripp.
Vestfossen, Halvard Sogn.

Голландія.

- | | |
|---|--|
| въ Амстердамѣ у де-Пестерсъ Коой и Ко. | въ Роттердамѣ у Гавелааръ и ванъ-Столькъ. |
| » » на Heinekens Bierbrouwerij Maatschappij. | » Гронингенѣ у В. Кейцеръ и Ко. |
| » Девентерѣ у Б. и В. Г. Костъ-Будде. | » Генгело у Мейлингъ и Бартелинкъ. |
| » Роттердамѣ на Heinekens Bierbr. Maatschappij. | » Дельфтѣ на Nederland'sche Gist- und Spiritusfabriek. |
| » Утрехтѣ у А. П. П. ванъ-Эйкъ. | » Мастрехтѣ у I. Г. Руттенъ. |

Бельгія.

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| въ Брюсселѣ у Вилемансъ-Кеппенсъ. | въ Анверѣ у Е. Шульте-Гульсенбекъ. |
| » Анверѣ у Шуль и Ко. | |

Швейцарія.

- | | |
|---|--|
| въ Вилѣ (въ кантонѣ Стъ Галленъ) на Механическомъ Солодовенномъ Заводѣ. | въ Бернѣ у В. Гессъ. |
| » Золотурнѣ на Акціонерной Пивоварнѣ. | » Видиконѣ близъ Цюриха на Итлибергскомъ Пивоваренномъ Заводѣ. |

Россія и Финляндія.

- | | |
|--|--|
| въ С.-Петербургѣ у Ивана Дурдина. | въ Куопіо у Густава Райненъ. |
| » » у Россійско-Баварскаго Пивовареннаго Общества «Баварія». | » Ревелѣ на Ревельскомъ Дрожжевомъ Заводѣ. |
| » » на Пивоваренномъ Заводѣ «Гамбринусъ» (Людвига Аухъ). | » » у Л. Дангуллъ. |
| » » на Калининскомъ Пив. Заводѣ. | » Тавастгусъ у К. Ф. Шмауссеръ. |
| » » у А. М. Лазутина. | » » у К. А. Сакселейнъ. |
| » » на Славянскомъ Акц. Пив. Зав. | » Архангельскѣ у А. Суркова. |
| » » у Россійско-Вѣнскаго Пивовареннаго Общества «Вѣна». | » Варшавѣ у Герм. Юнгъ. |
| » Ригѣ у I. Даудеръ и Ко. | » Юваскюля у I. А. Эберлейнъ. |
| » » у Г. А. Бертельсъ. | » Фредериксгамнѣ у К. Г. Альквистъ. |
| » Дерптѣ у А. фонъ-Миддендорфъ. | » Амаліеборгѣ на Amalieborgs Bränn- und Bryggeri-Bolac. |
| » Тамбовѣ у Юг. Брандтъ. | » Псковѣ у Герм. Даниельсъ. |
| » Москвѣ у Н. Л. Даниельсъ. | » Яранскѣ у И. Е. Абрамычева. |
| » » на Трехгорномъ Пивоваренномъ Заводѣ. | » Лодзи у Бр. Гелигъ. |
| » » у Каріева, Горшанова и Ко. | » Кіевѣ у Г. Марръ. |
| » » у Доброва и Набгольцъ. | » Казани у Эдуарда Петцольдъ. |
| » » на Хамовническомъ Пивоварен Заводѣ. | » Екатеринославѣ у Моисея Станиславскаго. |
| » Гельзингфорсѣ у П. Синебрюхова. | » Орлѣ у Карла Шильдъ. |
| » » на Sögnas Aktie-Bryggeri. | » Тифлисѣ у Братевъ Ветцель. |
| » Або у Книгелинъ и Ко. | » Динабургѣ у С. Г. Гурвичъ. |
| » » на Новомъ Акц. Пивоваренномъ Заводѣ. | » Томашевѣ у Алоиза Мюльейзенъ. |
| » Борго у пивовареннаго заводчика Экбломъ. | » Ростовѣ на Дону на Пив. Зав. «Южная Баварія». |
| » » у В. Стеніусъ. | » » у Георгія П. Сорганъ. |
| » Закѣ близъ Ревеля у В. фонъ-Багговудтъ. | » Тулѣ у Братевъ Вѣтровыхъ. |
| » Ковнѣ у М. Блюменталь. | » Смоленскѣ у Н. В. Ефременкова. |
| » » у I. Б. Вольфъ. | » Кременчугѣ у М. М. Кампанича. |
| » » у Энгельманнъ и Рабиновичъ. | » Калугѣ у Фишеръ и Биттнеръ. |
| » Рыбинскѣ у Ивана Дурдина младшаго. | » Гроднѣ на Солодовенномъ Заводѣ. |
| » Дроздовѣ подъ Ломжей у Фр. Лютославскаго. | » Николаевѣ на Пивоваренномъ Заводѣ Фельметъ. |
| » Сувалкахъ у Левина Мотульскаго. | » Кишеневѣ у Д. Лейеръ. |
| » Выборгѣ на Rapula Oel-Bryggeri. | » Тростяницѣ, Харьковской Губерніи, у Коммерціи Совѣтника Л. Кенигъ. |
| » » у К. Л. Боггильдъ. | » Воронежѣ у И. К. Федорова. |
| | » Азовѣ у Е. Ф. Котелевича. |

Южная Америка.

- | | |
|---|-------------------------------------|
| въ Буеносъ-Айресѣ на Cervezieria Argentina. | въ Вальдивіи у Германнъ Анвандтеръ. |
| » Серенѣ у Фридр. Флото. | » Монтевидео у К. Нидингъ. |
| » Вальпарайзо у Альб. Шредеръ и Ко. | |

Holland.

Amsterdam, de Peters Kooy & Co.	Rotterdam, Havelaar & van Stolk.
» Heinekens Bierbrouwerij Maatschappij.	Groningen, W. Keizer & Co.
Deventer, B. & W. H. Cost-Budde.	Hengelo, Meyling & Bartelink.
Rotterdam, Heinekens Bierbrouwerij Maatschappij.	Delft, Nederland'sche Gist- und Spiritusfabrik.
Utrecht, A. P. P. van Eijck.	Mastricht, J. H. Rutten.

Belgien.

Bruxelles, Wieleman-Ceuppens.
Anvers, Schul & Cie.
» E. Schulte-Hulsenbeck.

Schweiz.

Wyl (Cant. St. Gallen), Mechanische Mälzerei.	Bern, W. Hess.
Solothurn, Actien-Brauerei.	Wiedikon b. Zürich, Bierbrauerei am Uetliberg.

Russland und Finland.

St. Petersburg, Iwan Durdin.	Kuopio, Gust. Ranin.
» Russisch-Bayrische Bierbrauerei-Gesellschaft »Bavaria.«	Reval, Revaler Presshefe-Fabrik.
» Gambriusbrauerei (Lud. Auch).	» L. Dangull.
» Kalinkin-Brauerei-Gesellschaft.	Tovastehus, K. F. Schmausser.
» A. M. Lasutin.	» C. A. Saxelin.
» Slawische Actienbrauerei.	Archangel, A. Surkow.
» Russisch-Wiener Bierbrauerei-Gesellschaft »Wien.«	Warschau, Herm. Jung.
Riga, J. Dauder & Co.	Jyväskylä, J. A. Eberlein.
» G. A. Bertels.	Frederikshamn, C. H. Ahlqvist.
Dorpat b. Riga, A. von Middendorff.	Amalieborg, Amalieborgs Bränn- u. Bryggeri-Bolag.
Tamboff, Mittelrussland, Joh. Brandt.	Pskow, Herm. Daniels.
Moskau, N. L. Daniels.	Jaransk, J. E. Abramuitscheff.
» Trochgorny-Brauerei.	Lodz, Gebr. Gehlig.
» Karneieff, Gorschanoff & Co.	Kiew, H. Marr.
» Dobroff & Nabholz.	Kasan, Eduard Paetzold.
» Chamowniki Brauerei.	Jekaterinoslaw, Moise Stanislawski.
Helsingfors, P. Sinebryhoff.	Orel, Carl Schild.
» Sörnäs Aktie-Bryggeri.	Tiflis, Gebr. Wetzell.
Åbo in Finland, Kingelin & Co.	Dünaburg, S. H. Hurwitz.
» » » Nya Bryggeri-Aktie-Bolag.	Tomaszow, Alois Mühleisen.
Borgå in Finland, Brauereibesitzer Ekblom.	Rostow a. Don, Brauerei Südbavaria.
» » » W. Stenius.	» » » Georg P. Sortan.
Sack b. Reval, Val. von Baggo-Hofwudt.	Tula, Gebr. Wetrowi.
Kowno, M. Blumenthal.	Smolensk, N. W. Efremenkoff.
» J. B. Wolff.	Kremenschug, M. M. Kampanicz.
» Engelmann & Rabinowitz.	Kaluga, Fischer & Bittner.
Ribinsk, Iwan Durdin jr.	Grodno, Malzfabrik.
Drozdowo pod Lomza, Fr. v. Lutoslawski.	Nikolajeff, Fellmeth, Bierbrauerei.
Suwalki, Lewin Motulski.	Kischeneff, D. Leyer.
Wiborg, Papula Oel-Bryggeri.	Trostianez, Gouv. Charkow, Commerzienrath L. Koenig.
» C. L. Boggild.	Woronesch, J. K. Fedoroff.
	Asow, E. F. Kotelewitz.

Süd-Amerika.

Buenos-Aires, Cervezeria Argentina.	Valdivia, Hermaños Anwandter.
Serena, Friedr. Floto.	Montevideo, C. Niding.
Valparaiso, Alb. Schroeder & Co.	

УКАЗАТЕЛЬ.

	Стр.
Аппараты для отцѣживанія сусла	153—157
Аппаратъ для вымѣрки бочекъ	206
Аппаратъ магнетательный для розлива пива	203
Аппаратъ для осмолки бочекъ	204—205
Аппараты растительные механическіе	51—58
Аппараты для предварительнаго затиранія солода	131—132
Вагонъ для солода	130
Варницы	117—123
Вентили и краны	168—169
Вентили къ мочильнымъ чанамъ	107
Вертикальный котель	46—47
Водонагрѣватели	27—29
Воротъ для бочекъ съ зубчатой передачей	194
Воротъ конный для подъема пива	196—197
Ворошилки для солода	69—73
Вращательные насосы	160 и 191
Всасывающіе и подъемные насосы	167
Вспомогательный чанъ	175—178
Вѣсы съ вагономъ для солода	130
Горизонтальная паровая машина	14—16
Горизонтальный паровой насосъ	25—26
Гущевыя заслонки	158
Гущеразрыхлительныя машины	148—151
Жаровни для солода	114
Заслонки для гущевыхъ отверстій во вспомогательныхъ чанахъ	158
Заторныя машины	133, 134, 135—141
Катки для бочекъ	207
Конный воротъ для подъема пива	196—197
Конный приводъ	198
Котель вертикальный	46—47
Котель Галлова	41
Котель Геншеля	35—36
Котель для отварки сусла паромъ	152
Котель кориваллійскій	42—47
Котель со внутренними прогарными трубками	37—40
Котель соединенной системы	42
Котель съ однимъ кипятивльникомъ	30, 32—33
Котель съ двумя кипятивльниками	31, 34
Котель трубчатый со внутренней тонкой	43
Котлы трубчатые	44—45
Краны и вентили	168—169
Лебедка для подъема пива съ приводомъ изъ безконечнаго винта	199—201
Лебедки для подъема солода	77—87
Лебедка для подъема сыраго солода для одной и двухъ платформъ	82—84

Inhalts-Verzeichniss.

	Seite
Abläuterungsapparate	153—157
Ablaufschale für Kühlschiffe	182—184
Aichapparat für Transportgefässe	206
Aufhackmaschinen, Treber-	148—151
Aufzüge	77—81, 85, 195
Aufzug mit Keil- und Stirnrädervorgelege	195
do. mit Kettentrommel für grosse Lasten	85
do. mit Rädervorgelege und Bremsscheibe	77—81
Auslesemaschine für halbe Körner	98—103
Becherwerke	91
Bieraufzug mit Schneckenbetrieb	199—201
Bierdruckapparat	203
Bierkühlapparate	185—189
Bierpumpen	159—166
Bierwerkel, doppelwirkend	192—193
do. rotirend	191
Brückenwaage mit Malzschrotwagen	130
Centrifugalpumpen	161
Combinirte Kessel	42
Cornwall-Kessel	42—47
Dampfkochkessel	152
Dampfmaschinen	14—21
Dampfpumpen	22—26
Darren, Malz-	59—68, 73—77
Dickmais- und Würzpumpen	159
Doppelwirkende Pumpe für Wasser und Bier	163, 166
Einfache Maischmaschine	133—134
Einfachwirkende Saug- und Hubpumpen	167
Elevatoren	91
Exhaustor	170
Fahrstühle für Gerste und Malzaufzüge	88
do. für Bieraufzüge	202
Farbmalttrommeln	114
Fass-Pichapparat	204—205
Fass-Rollapparate	207
Fasswinde mit Rädervorgelege	194
Gallowaykessel	41
Gerste-Reinigungs- und Sortirmaschinen für ganze und halbe Körner	98—103
Gerste-Sortirmaschinen	92—97
Gerste-Weichen	104—106
Göpel, Schuhrad-	198
do. zum Bieraufziehen	196—197
Grosse doppelwirkende Pumpe	165
Grünmalz-Aufzug für 1 oder 2 Fahrstühle	82—84

	Стр.
Лебедка простая для мѣшковъ	77—81
Лебедка съ зубчатой передачей и тормазнымъ шкивомъ	77—81
Лебедка съ передачею изъ пары лобовыхъ и пары трущихся колесъ	195
Лебедка съ цѣпнымъ барабаномъ для большихъ тяжестей	85
Машина для взвѣшиванія самодѣйствующая	129
Машина заторная простая	133—134
Машины для разрыхленія гущи	148—151
Машины для чистки солода	108—112
Машины для чистки ячменя	92—103
Машины для чистки ячменя и сортировки зеренъ и полузеренъ	98—103
Машины заторныя	133—134. 135—141
Машины паровыя	14—21
Машины паровыя горизонтальныя	14—16
Машины паровыя стѣнныя	17—19
Машины паровыя стѣнныя сдвоенныя	20—21
Механическіе растильные аппараты	51—58
Мочильные чаны	104—106
Мѣшалъники для заторныхъ котловъ	142—146
Мѣшалъники съ молотками	142
Мѣшалъники съ цѣпями	143—146
Нагнетательный аппаратъ для розлива пива	203
Насосъ большой двойнаго дѣйствія	165
Насосы вращательныя	160 и 191
Насосы всасывающіе и подъемныя простаго дѣйствія	167
Насосы двойнаго дѣйствія для воды и пива	163, 166
Насосы для грязной воды	190
Насосы для густаго затора и сусла	159
Насосы для мутнаго сусла	162
Насосы для сусла	159
Насосы паровыя	22—26
Насосъ паровой горизонтальный	25—26
Насосъ паровой стѣнной	22—23
Насосы переносныя вращательныя	191
Насосы переносныя двойнаго дѣйствія	192—193
Насосы пивныя	159—166
Насосы питательныя для котловъ	23—24
Насосы центробѣжныя	161
Опахала къ холодильнымъ тарелкамъ	181
Паровой насосъ горизонтальный	25—26
Паровой насосъ стѣнной	22—23
Паровыя машины горизонтальныя	14—16
Паровыя машины стѣнныя	17—19
Пивныя насосы двойнаго дѣйствія	192—193
Пивныя насосы вращательныя	191
Питательныя насосы для котловъ	23—24
Подъемныя и всасывающіе насосы простаго дѣйствія	167
Платформы къ подъемнымъ машинамъ для пива	202
Платформы къ лебедкамъ для ячменя и солода	88
Растильные аппараты	51—58
Самодѣйствующая машина для взвѣшиванія	171—174
Сдвоенная стѣнная паровая машина	20—21
Солодovorошилки	69—73
Солододробилка съ вѣялочнымъ цилиндромъ	129
Солододробилки съ ручнымъ приводомъ	124
Солододробилки съ механическимъ приводомъ	125—128
Солодосушилка-ворошилка	73
Солодосушилки желобной и рѣшетчатой системъ	59—68

	Seite
Hähne	168—169
Halbkörner-Auslesemaschine	98—103
Henschel-Kessel	35—36
Keimapparate, mechanische	51—58
Kessel mit innenliegenden Feuerrohren	37—40
Kesselspeisepumpen	23—24
Kippwagen	113
Kühlapparate	185—189
Kühlflügel	181
Kühlschiff-Schaale	182—184
Läuter-Apparat	175—178
Liegende Dampfmaschine	14—16
Liegende Dampfmaschine	25—26
Maischmaschinen	133—134, 135—141
Maischpfannen-Rührwerke	142—147
Malz-Aufzüge	77—87
Malzdarre mit 2 und 3 Horden	64—68
do. selbstwendend	73
Malzkippenwagen	113
Malzputzmaschinen	108—112
Malzquetschen für Handbetrieb	124
do. » Motorbetrieb	125—128
Malzquetsche mit Putzcyylinder	129
Malzröstmaschinen	114
Malzschrotwagen	130
Malzwendeapparate	69—73
Mechanische Keimapparate	51—58
do. Malzdarre mit durch Dampf erhitzter Luft	74—76
do. do. Rinnen- und Jalousien-System	59—63
Mechanischer Aufzug mit Schneckenbetrieb, für 2 Fahrstühle	86—87
Oberkessel mit 1 Siederohr	30, 32—33
do. » 2 Siederohren	31, 34
Pichapparat	204—205
Pumpen	22—26, 156—167, 190—193
Putzcyylinder für Malzquetschen	129
Putzmaschinen für Malz	108—112
Quellstücke	104—106
Quellstock-Ventile	107
Röhrenkessel mit innerer Feuerung	43
Röhrenkessel	44—45
Röstmaschinen, Malz-	114
Rollapparate, Fass-	207
Rotirende Pumpe	160
Rührwerke mit Hämmern	142
do. » Ketten	143—146
Sackaufzug, einfacher	77—81
Saug- und Hubpumpen	167
Schnecken	90—91
Schrotmühlen	124—128
Schuhrad-Göpel	198
Selbstthätige Wägemaschinen	171—174
Siebeylinder für Malzquetschen	129
Sortiermaschine für Gerste	92—103
Speisepumpen	23—24
Spülwasserpumpe	190
Stehender Kessel	46—47
Sudwerk für 1 Bottich (tiefstehend) und 1 Pfanne (hochstehend)	117—118

	Стр.
Солодосушилки съ двумя и тремя рѣшетками	64—68
Солодосушилки съ дѣйствіемъ нагрѣтаго паромъ воздуха	74—76
Сортировки для ячменя	92—103
Стѣнной паровой насосъ	22—23
Стѣнныя паровыя машины	17—19
Телѣжки для солода	113
Транспортеръ	89
Трубчатые котлы	44—45
Трубчатый котель со внутренней топкой	43
Устройство варницы съ чаномъ внизу и котломъ вверху	117—118
Устройство варницы съ чаномъ вверху и котломъ внизу	119—120
Устройство варницы съ двумя чанами и котлами	121—123
Холодильники	185—189
Цѣдильныя чашки къ холодильнымъ тарелкамъ	182—184
Чаны мочильные для ячменя	104—106
Экзоусторъ	170
Элеваторы	91

	Seite
Sudwerk für 1 Bottich (hochstehend und 1 Pfanne (tiefstehend)	119—120
do. » 2 Bottiche und 2 Pfannen	121—123
Transporteur	89
Treber-Aufhackmaschinen	148—151
Treber-Verschlüsse	158
Trüb-Würzpumpe	162
Ventile für Quellstöcke	107
Ventile und Hähne	168—169
Vormaischapparate	131—132
Vorwärmer	27—29
Wand-Dampfmaschinen	17—19
Wand-Dampfpumpe	22—23
Weichen	104—106
Winde, Fass-	194
Windflügel für Kühlschiffe	181
Würzablaufapparate	153—157
Würzpumpen	159
Zwillings-Wanddampfmaschinen	20—21

Maschinenfabrik Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, Chemnitz in Sachsen.

Печатано въ типографіи Брейткופфа и Гертеля въ Лейпцигѣ.

Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

