

LEIPZIGER MONATSCHRIFT FÜR TEXTIL-INDUSTRIE

Beiblatt (Ausgabe für Technik und Außenhandel) der
LEIPZIGER WOCHENSCHRIFT FÜR TEXTIL-INDUSTRIE
Fachzeitschrift

für die Woll-, Baumwoll-, Seiden-, Leinen-, Hanf-, Jute- und Ersatzfaser-Industrie, für den Rohstoff-, Garn- und Warenhandel, sowie die Konfektion.

Organ des Verbandes von Arbeitgebern der Sächsischen Textil-Industrie und der Vereinigung Sächsischer Spinnerei-Besitzer,
sowie der Sächsischen und Norddeutschen Textil-Berufsgenossenschaften.

Schriftleitung, Geschäftsstelle
und Verlag:
LEIPZIG, Dörrienstraße 9.

Herausgegeben von Theodor Martins Textilverlag (Inhaber Wolfgang Edelmann) in Leipzig.

Telegramm-Adresse:
Textilschrift Leipzig.
Fernsprecher: Nr. 1058 u. 387.

Die „Leipziger Monatschrift für Textil-Industrie“ erscheint als technisches Beiblatt der „Leipziger Wochenschrift für Textil-Industrie“ Mitte jeden Monats, ihren Außenhandels-Sondernummern vierteljährlich, demnach jährlich in 16 Heften. — Der Preis für die „Leipziger Wochenschrift für Textil-Industrie“ einschli. des Beiblattes „Leipziger Monatschrift für Textil-Industrie“ (nebst Außenhandels-Sondernummern und Musterzeitung) beträgt für Deutschland, Österreich u. Ungarn Mk. 23, für die Tschechoslowakei Mk. 31, für die übrigen Länder Mk. 35, — halbjährlich. Wochenschrift und Monatschrift können auch getrennt bezogen werden u. zw. kostet die „Leipziger Wochenschrift für Textil-Industrie“ allein für Deutschland, Österreich u. Ungarn Mk. 12,50, für die Tschechoslowakei Mk. 18,50, für die übrigen Länder Mk. 25, — (Preis der

Einzelnummer 2 Mk.), die „Leipziger Monatschrift für Textil-Industrie“ allein (nebst Sondernummern für Deutschland, Österreich u. Ungarn Mk. 10,50, für die Tschechoslowakei Mk. 14,50, für die übrigen Länder Mk. 20, — halbjährlich (Preis der Einzelnummer 3 Mk.). In der deutschen Post-Zeitungspreisliste sind beide Zeitschriften auf Seite 1-7 eingetragen. Der Bezugspreis ist im voraus zahlbar. Wenn ein Bezug spätestens einen Monat vor Schluß des Halbjahres nicht gekündigt wird, gilt derselbe als fortbestehend. — Anzeigenpreis: pro Millimeter 43 mm Spaltenbreite) 40 Pfg. nebst 50% Teuerungszuschlag (Seitenpreise nach besonderem Tarif); Stellensuche 40 Pfg. pro mm; **Auslandsanzeigen** unterliegen besonderer Preisvereinbarung auf Grund der Markwährung; bei Wiederholungen (abatt.) Beilagen werden nach feststehendem Tarif berechnet.

Zuschriften und Geldsendungen an die **Leipziger Wochenschrift für Textil-Industrie, Leipzig, Dörrienstraße 9.**

(Bankkonto: Commerz- und Privat-Bank Aktien-Gesellschaft Filiale Leipzig.)

Aus dem Inhalt: Umstellung der Feuerungsanlage auf Rohbraunkohle. Von Ing.-Chem. O. Binder und Dipl.-Ing. R. Scharf. — Wo könnte man noch Kraft sparen? Von Spinnereidirektor Gr. — Bindungsstudien für mehrfache Gewebe (Schluß). Von Oberstudienrat Prof. Gräbner. — Aus der Praxis für die Praxis (Fortsetzung). Von Prof. Dr. phil. Max Lummerzheim. — Stimmen der Praxis. — Patenterteilungen. — Fachschulwesen. — Aus den Textilforschungsinstituten. — Literatur. — Vermischtes.

Umstellung der Feuerungsanlage auf Rohbraunkohle.

Von Ing.-Chemiker **O. Binder** und Dipl.-Ing. **R. Scharf**, beratender Ingenieur.

[Nachdruck verboten.]

Seit dem Kohlenabkommen von Spa bereitet diese Frage wohl manchem Besitzer oder verantwortlichen Leiter von industriellen Anlagen mit eigenem Feuerungsbetriebe erhebliche Kopfzerbrechen. So einfach dem nicht unmittelbar Beteiligten die Sache erscheint, so viel Schwierigkeiten birgt sie in Wirklichkeit. Muß doch dabei eine ganze Reihe weittragender Maßnahmen bedacht und vieles geprüft werden, damit man sich auch für das Richtige entscheiden kann. So hat denn auch schon seit dem Aufrollen der Umstellungsfrage eine umfangreiche Aufklärungs- und Werbearbeit eingesetzt, ebenso wie durch eingehende Erörterungen in der Tages- und Fachpresse, durch Tagungen und sonstige Aussprachen auch weiteren Kreisen die bittere Notwendigkeit der Umstellung klar gemacht worden ist.

Aus der so vermittelten Kenntnis heraus ist zweierlei sehr begreiflich, nämlich:

1. daß von der in Frage kommenden amtlichen Stelle eifrig darauf hingewirkt wird, die Verfeuerung von Rohbraunkohle möglichst allgemein durchzuführen. Ist doch Rohbraunkohle derjenige Brennstoff, auf den wir künftig auf Jahre hinaus in der Hauptsache angewiesen sein werden. Ihre weitgehendste Verwendung wird uns nicht nur in den Stand setzen, die harten Bedingungen des vorgenannten Abkommens einigermaßen zufriedenstellend durchzuführen, sondern wird es der deutschen Industrie auch allein ermöglichen, ihre Betriebe aufrechtzuerhalten und wettbewerbsfähig zu bleiben;
2. daß die beteiligten Verbraucher — nicht zuletzt aus den vorgenannten Gründen — sich bemühen, ihre Feuerungen so einzurichten, daß in diesen die Rohbraunkohle so günstig wie irgend möglich ausgenützt wird, weil die Beschaffungskosten auch für diesen Brennstoff trotz seines verhältnismäßig geringen Heizwertes ziemlich hohe geworden sind.

Die Ursachen des letztgenannten Umstandes sind bekannt; sie liegen einmal in den infolge der allgemeinen wirtschaftlichen Verhältnisse beträchtlich gestiegenen Gesteungskosten bei Gewinnung der Rohbraunkohle und andernteils in den erheblichen Frachtkosten. Letztere ergeben sich schon dadurch, daß im Verhältnis zur Steinkohle zur Erzielung gleicher Dampfleistungen ungefähr das 3 $\frac{1}{2}$ -fache der Gewichtsmenge an Rohbraunkohle herangeschafft werden muß.

Die vielen schriftlichen und mündlichen Erörterungen zur Unterstützung der Bemühungen betreffend Punkt 2 haben u. a. eine ganze

Reihe von Meinungen und Anschauungen zutage gefördert, die nur geeignet sind, verwirrend auf die nicht speziell feuerungstechnisch geschulten Verbraucherkreise zu wirken. Die Gefahr, daß solche Verbraucher unter dem Einfluß derartiger verwirrender Kundgebungen für ihre Feuerungen, Umgestaltungen und Neubeschaffungen vornehmen, die für die wirtschaftliche Verfeuerung von Rohbraunkohle nicht als geeignet anzusehen sind, ist nicht ohne weiteres von der Hand zu weisen. Dadurch wird die erstrebte höchstmögliche Ausnutzung des Heizwertes der Rohbraunkohle nicht nur nicht erreicht, sondern kann sogar in das ausgesprochene Gegenteil umschlagen. Dies wäre in allgemein volkswirtschaftlicher Hinsicht zweifellos ein schwerer Schaden, weil dadurch eine Vergeudung eines hervorragend wichtigen Rohstoffes eintritt.

Bei den vorgenannten Erörterungen spielt die Anwendung von Unterwind eine große Rolle. Es kann hierdurch in den schon erwähnten, nicht speziell feuerungstechnisch geschulten Verbraucherkreisen die Meinung erweckt werden, als sei der Unterwind bei der Umstellung auf Rohbraunkohlenverfeuerung ein Allheilmittel, durch dessen Anwendung jede Feuerung, die bisher mit Steinkohle oder Briketts beschickt wurde, ohne weiteres auch für die wirtschaftliche Verbrennung von Rohbraunkohle geeignet gemacht werden könnte. Diese Annahme kann aber keinesfalls als eine allgemein zutreffende gelten; nur in den seltensten Fällen und nur bei ganz bestimmten Verhältnissen wird der gewünschte Erfolg eintreten.

Die Gründe dafür sind nicht ohne weiteres zu erkennen, deshalb möge es in nachstehendem versucht werden, darüber einige Aufschlüsse zu geben. Zunächst muß man sich klarmachen, welche Anforderungen an eine Feuerungsanlage gestellt werden müssen, die als geeignet für die wirtschaftliche Verfeuerung von Rohbraunkohle angesprochen werden kann, bzw. welche die erstrebte höchstmögliche Ausnutzung von Rohbraunkohle auch wirklich gewährleistet. Eine solche Feuerungsanlage muß:

1. eine genügend große Rostfläche aufweisen, damit auch soviel der im Heizwert geringwertigen Braunkohle verfeuert werden kann, wie zur Erreichung des Heizzweckes benötigt wird. Dabei darf jedoch die Rostbeanspruchung, also der stündliche Verbrauch auf je 1 qm Rostfläche nicht zu groß sein, weil sonst mit zu starkem Zug gearbeitet werden muß. Beide Umstände wirken nachteilig auf die gute Nutzwirkung der Feuerung ein;

2. so angeordnet sein, daß die Verbrennungsvorgänge in der Feuerung sich dauernd in annähernd theoretisch richtiger Reihenfolge abspielen. Es muß also zunächst ein Vortrocknen und Vorvergase der stark feuchtigkeitshaltigen Rohbraunkohle stattfinden, hierauf deren Entzündung folgen und sich daran die eigentliche Verbrennung und das Ausbrennen anschließen. Das Vortrocknen und Vorvergase muß durch die strahlende Wärme aus dem Feuerungsraum bzw. durch die Strahlung der glühenden Schamotte- und Mauerwerksmassen erfolgen; die dabei entstehenden Schwelgase müssen zwangsläufig über die glühende Brennstoffschicht hinweg oder an dem glühenden Schamotte- und Mauerwerk entlang streichen, um sich so zu entzünden. Dabei bleibt die Temperatur in dem Feuerungsraum dauernd eine gleichmäßig hohe;
3. dauernd eine frische gleichmäßige Zufuhr des Brennstoffes und eine ebensolche Beschickung der Rostfläche aufweisen, ohne daß bei der Aufgabe dieses Brennstoffes oder schon gar im Laufe der Brenndauer ein Organ geöffnet wird, durch welches schädliche Luft in den Feuerungsraum eintreten kann;
4. eine dauernde gleichmäßige Zuführung der Brennluft gewährleisten, sowohl der primären, welche von unten durch die Rostspalten und die Brennstoffschicht hindurchdringt, als auch der sekundären, welche hochgewärmt je nach Erfordernis oberhalb des Rostes unmittelbar in den Feuerungsraum eingeführt wird;
5. eine gute Entaschung und Entschlackung der Feuerung ermöglichen, ohne daß bei diesen Arbeiten der Verbrennungsvorgang durch Aufbrechen und Durchrühren der Brennstoffschicht unterbrochen wird und ohne daß dabei unausgebrannte Kohleteilchen in den Aschefall gelangen;
6. eine Rostbahnausbildung aufweisen, welche den Anforderungen nach Punkt 4 zwar auch ausreichend mit Rechnung trägt, trotzdem aber das Durchfallen klaren unverbrannten Brennstoffes verhindert und dadurch schädliche Verluste an solchen vermeidet.

Alle diese Anforderungen erfüllt in fast idealer Weise eine gut durchgebildete Treppenrostvorfeuerung, wie solche schon seit Jahrzehnten von denjenigen Spezialfirmen gebaut werden, die schon früher in der wirtschaftlichen Verbrennung von Rohbraunkohle eingehende Erfahrungen gesammelt haben.

Dagegen werden diese Anforderungen nicht erfüllt von Feuerungen — meist Planrosen —, die ursprünglich für Steinkohlen- oder Brikettsverbrauch gebaut waren und die zwecks Umstellung auf Rohbraunkohlenverfeuerung einfach mit Unterwindeinrichtung versehen werden. Warum dies nicht der Fall sein kann, mögen die nachstehenden Parallelbetrachtungen zu den Anforderungen nach 1—6 erweisen, in welchen zunächst die Eignung des Planrostes allein, also ohne Unterwind, für die Verfeuerung von Rohbraunkohle untersucht werden soll.

1. Die Rostfläche bei Planrosen ist meist zu klein und kann mit Rücksicht auf die bestehenden Verhältnisse nur in den seltensten Fällen noch etwas vergrößert werden. Infolgedessen vermindert sich bei Braunkohlenverfeuerung die Dampfleistung des Kessels, weil auf der zu kleinen Rostfläche nicht diejenigen Rohbraunkohlenmengen verfeuert werden können, die zur Aufrechterhaltung der bisherigen Dampfleistung nötig sind. Ein Beispiel wird dies noch deutlicher zeigen:

In einem Zweiflammrohrkessel von 100 qm Heizfläche mit Flammrohren von 900 mm Durchmesser die bisherige Planrostfläche $2 \text{ m} \cdot 0,9 \cdot 2,0 = 3,6 \text{ qm}$ betragen. Die Rostbeanspruchung, also der Verbrauch an Steinkohle je 1 qm Rostfläche und Stunde habe bei mäßig angestregtem Betriebe 90 kg, somit der stündliche Kohlenverbrauch $3,6 \cdot 90 = 324 \text{ kg}$ Steinkohle betragen. Bei durchschnittlich 7facher Verdampfungsfähigkeit der letzteren ergab sich also eine stündliche Dampfleistung des Kessels von $324 \cdot 7 = 2268 \text{ kg}$, d. i. rund 22,7 kg auf 1 qm Kesselheizfläche/Stunde.

Diese Dampfleistung soll auch bei Rohbraunkohlenverfeuerung mit Rücksicht auf die angeschlossenen Dampfverbrauchsstellen unbedingt aufrechterhalten werden. Da die Rohbraunkohle nur eine durchschnittlich zweifache Verdampfung ergibt, müssen von dieser

$$2268 : 2 = 1134 \text{ kg}$$

stündlich verfeuert werden. Wird der bisherige Planrost beibehalten, so würde die Rostbeanspruchung

$$1134 : 3,6 = 315 \text{ kg auf 1 qm Rostfläche/Stunde}$$

betragen. Diese Rostbeanspruchung ist aber auf Planrosen nicht zu erreichen, weil auf diesen die horizontale Brennstoffschicht dicht aufliegt und den Durchgang der primären Brennluft starken Widerstand an sich entgegengesetzt. Erfahrungsgemäß können bei Rohbraunkohlenverfeuerungen auf Planrosen die Rostbeanspruchungen etwa 100—160 kg betragen, wenn das Brennmaterial einigermaßen gut ausgenutzt werden soll. Diese Beanspruchungen sind nur möglich bei Knorpelkohle; bei

klarer erdiger Rohbraunkohle kann die Beanspruchung höchstens 120 kg Stunden betragen. Es müßte also im vorliegenden Falle bei Verfeuerung von Knorpelkohle die Planrostfläche auf $1134 : 150 = 7,56 \text{ qm}$ vergrößert werden. Da die Rostbreite durch die Flammrohr-Durchmesser unveränderlich festliegt, müßte die Länge $7,56 : (2 \cdot 0,9) = 4,2 \text{ m}$ betragen. Ein Planrost von dieser Länge kann jedoch weder von Hand noch mit mechanischen Vorrichtungen beschickt, noch kann er bedient werden. Die Grenze der Beschickungs- und Bedienungsmöglichkeit liegt bei 2,2 m Länge; der vorstehende Planrost ließe sich also auf $2 \cdot 0,9 \cdot 2,2 \text{ m} = 3,96 \text{ qm}$ vergrößern. Dabei würde die Rostbeanspruchung $1134 : 3,96 = 287 \text{ kg}$ auf 1 qm Rostfläche/Stunde noch immer betragen.

Da bei wirtschaftlicher Verfeuerung von Rohbraunkohle derartige Rostbeanspruchungen noch ausgeschlossen sind, so muß eben die Dampfleistung des Kessels sinken, wenn der bisherige Planrost — wenn auch, wie oben angegeben, nach Möglichkeit vergrößert — beibehalten wird. Die frühere Dampfleistung läßt sich mit Rohbraunkohle bei ihrer wirtschaftlichen Verbrennung nur dann erreichen wenn eine gute Treppenrost-Vorfeuerung mit entsprechend großer Rostfläche vor den Kessel gelegt wird.

2. Die Verbrennungsvorgänge spielen sich auf dem Planrost nicht dauernd in annähernd theoretisch richtiger Reihenfolge ab, weil bei dem Planrost die dafür notwendigen, wenn auch unmerklich ineinander übergehenden Einzelzonen nicht vorhanden sind.

Beim Planrost sind die Heizer gewöhnt oder genötigt, den frischen Brennstoff ungefähr gleichmäßig über die ganze Rostfläche aufzugeben. Wenn es also vorher gelungen war, mit der auf dem Planrost schwer entzündlichen Rohbraunkohle trotz des Fehlens strahlender Wärme von glühenden Feuergewölben eine annähernd gleichmäßig glühende Brennstoffschicht zu erzeugen, so wird diese jedesmal beim Aufgeben frischen feuchten Brennstoffes gedämpft und dadurch die Temperatur im Feuerungsraum erheblich herabgedrückt. Ein Vortrocknen und Vorvergase des frischen Brennstoffes vor Eintritt in die eigentliche Brennzonen fällt fort, das Material trocknet und entgast lediglich durch das Unterfeuer der Brennstoffschicht. Die entstehenden Schwelprodukte streichen nicht ständig über glühende Brennstoffschichten hinweg, weil solche während des Schwelens nicht vorhanden sind, sich vielmehr erst nach und nach wieder bilden. Die Berührung mit glühenden Schamotte-Mauerwerk kommt nur sehr wenig, oder z. B. bei Planrost-Innenfeuerungen gar nicht in Frage. Bei letzteren treffen die Schwelprodukte vielmehr auf die feuerungstechnisch kühlen Flammrohr-Innenflächen; die Schwelprodukte können sich also nicht alle entzünden und ziehen teilweise als unverbrannte Gase in die Züge oder den Schornstein. Gasexplosionen in den ersteren können, Rußbildung und starke Rauchentwicklung aus letzteren werden unausbleiblich die Folgen sein.

3. Eine dauernd gleichmäßige Zufuhr frischen Brennstoffes oder eine ebensolche Beschickung der Rostfläche ist bei dem Planrost namentlich bei Handbeschickung nicht möglich.

Der frische Brennstoff muß in entsprechenden Zwischenräumen in größeren Mengen aufgegeben werden, ein Ausgleich der Brennstoffschicht zur Erzielung eines auch nur annähernd gleichmäßigen Abbrandes muß des öfteren erfolgen. Auch bei mechanischer Beschickung ist letzteres nicht zu entbehren, wobei gleich noch bemerkt sein mag, daß die mechanische Aufgabe von klater, grubenfeuchter bez. schmieriger Rohbraunkohle bis heute eine noch ungelöste Aufgabe darstellt, trotz mancher gegenteiliger Behauptungen.

Sowohl zum Ausgleichen der Brennstoffschicht, als auch zum Aufgeben frischen Brennmaterials von Hand muß vielmals im Laufe des Tages, etwa alle 10—15 Minuten, die Feuertür geöffnet werden, wobei schädliche kalte Luft in den Feuerraum eintritt. Abgesehen von den schädlichen Folgen für die Kesselbleche, findet hierdurch auch eine sich ständig wiederholende Herabsetzung der Temperatur im Feuerungsraum statt.

4. Die Zufuhr der primären Brennluft ist beim Planrost nicht eine dauernd gleichmäßige, weil die Höhe und Struktur der Brennstoffschicht auf dem Rost sich ständig verändert.

Nach Aufgabe frischen Brennstoffes ist die Schicht am stärksten und infolge der dichten Lagerung der noch unangebrannten Rohbraunkohle am wenigsten luftdurchlässig, obwohl in dieser Brennperiode der stärkste Luftbedarf vonnöten ist. Entsprechend dem vorschreitenden An- und Ausbrennen der Rohbraunkohle verringert sich die Stärke der Brennstoffschicht und lockert sich ihr Gefüge — soweit nicht Schlackenbildung infolge Sand und anderen Beimengungen eintritt —, wird also luftdurchlässiger, obwohl der Luftbedarf der Feuerung jetzt allmählich sinkt. Schon durch diese Vorgänge ist demnach die Luftzufuhr ungleichmäßig; Verschlacken des Rostes oder Versetzen der Rostspalten mit Kohlen- oder Ascheteilchen tragen weiterhin zum Verhindern der Gleichmäßigkeit der Luftzufuhr bei.

Hoch vorgewärmte Sekundärluft kann bei Planrosten, namentlich bei Innenfeuerungen, meist nicht oder nur in ungenügender Masse zugeführt werden. Die dafür oftmals in Anwendung gebrachten Einbauten usw. verengen den Feuerungsraum und verschleifen stark.

5. Zum Zwecke der Entfernung der Asche und Schlacke vom Planrost ist es nötig, die Brennstoffschicht unter Störung des Verbrennungsvorganges aufzubrechen und durchzuführen.

Bei Vornahme dieser Arbeiten steht die Feuertür lange offen, und die kalte Luft strömt in den Feuerungsraum. Zudem ist es unausbleiblich, daß viele klare, unausgebrannte Kohlentelchen durch die Rostspalten in den Aschenfall geführt werden. Dadurch wird der Anteil an unverbrannten Brennstoffteilchen in den Herdrückständen wesentlich erhöht.

6. Bei der Rostbahnausbildung des Planrostes stehen sich die an diesen zu stellenden Anforderungen unvereinbar gegenüber.

Die zu fordernde gleichmäßige und reichliche Zufuhr primärer Brennlufte bedingt zahlreiche weite Rostspalten, während andererseits zur Verhinderung des Durchfallens unverbrannten Brennstoffes, wenige möglichst enge Spalten oder Löcher erwünscht wären. Der Konstrukteur wird somit einen Mittelweg einschlagen müssen, und zwar mit dem Erfolg, daß keiner der beiden unter Nr. 6 erhobenen Anforderungen in zweckentsprechendem Umfange Rechnung getragen wird. Es wird also die Zufuhr der Brennlufte leiden und trotzdem ein starker Durchfall unverbrannten Brennstoffes eintreten, namentlich beim Aufgeben frischen Brennstoffes sowie beim Aufbrechen der Brennstoffschicht, beim Schüren und Abschlacken, wie schon vorstehend unter Nr. 5 geschildert.

Durch vorstehende Parallelbetrachtungen zu den Punkten 1—6 dürfte der Nachweis erbracht sein, daß der Planrost als solcher sich zur wirtschaftlichen Verfeuerung von Rohbraunkohle in keiner Weise eignet. Diese Tatsache ist schon lange vor dem Eintreten des jetzt vorliegenden Zwanges zur Umstellung auf Rohbraunkohlenverfeuerung von den beteiligten Kreisen klar erkannt, und es sind daraus bereits durch die Konstruktion von Spezialfeuerungen für Rohbraunkohle die notwendigen Folgerungen gezogen worden. Diese Spezialfeuerungen, hauptsächlich die Treppenrostvorfeuerungen in sachgemäßer, sorgfältig durchdachter Ausführung, haben sich im Dauerbetrieb, teilweise unter den schwierigsten Verhältnissen, seit Jahrzehnten vorzüglich bewährt. Die damit erzielten Ergebnisse hinsichtlich Dampfleistung und Nutzwirkung stehen keiner anderen Feuerungsart in irgendeiner Weise nach. Wenn nun jetzt, trotz der längst vorhandenen klaren Erkenntnis von der Nichteignung des Planrostes für die wirtschaftliche Verfeuerung von Rohbraunkohle, gleichwohl wieder versucht wird, diesen dennoch als gut geeignet dafür wieder hinzustellen, so kann dies nur unter Berufung darauf geschehen, daß die Anwendung von Unterwind das Mittel sei, die nachgewiesenen Mängel des Planrostes bei der Verfeuerung von Rohbraunkohle aufzuheben.

Wie stellt es aber nun damit in Wirklichkeit? Ist der Unterwind tatsächlich in stande, die ihm angelobten Wirkungen hervorzu bringen? Kann er wirklich die klar erkannten Mängel des Planrostes bei der Verfeuerung von Rohbraunkohle ausgleichen und diesen einer guten Spezial-Treppenrost-Vorfeuerung gleichwertig machen?

Die Praxis hat fast immer das Gegenteil erwiesen; es sollen aber auch im nachstehenden die Gründe dafür angegeben werden. Zu diesem Zwecke seien zu den vorstehend angegebenen 6 Punkten die entsprechenden Fragen gestellt und beantwortet:

1. Wird durch Anwendung von Unterwind die bei Verfeuerung von Rohbraunkohle notwendige Vergrößerung der Rostfläche des Planrostes herbeigeführt?

Nein, die Rostfläche bleibt entweder gleich groß oder kann, wie schon im obenstehenden Beispiel dargelegt, nur um ein Geringes vergrößert werden.

2. Wird durch Einführung des Unterwindes zwecks Verfeuerung von Rohbraunkohle auf Planrosten die Reihenfolge der Verbrennungsvorgänge auf diesen annähernd die theoretisch richtige?

Nein, denn in der Art der Verbrennung tritt keine Änderung ein. Es wird allerdings der Verbrennungsvorgang beschleunigt, die Rostbeanspruchung also erhöht, doch geht die fast immer auf Kosten der Wirtschaftlichkeit. Kann es doch nicht allein darauf ankommen, auf der als zu klein erkannten Rostfläche in einer Stunde möglichst viel Material zu verbrennen, sondern vor allem darauf, von letzterem möglichst viel zur Dampfbildung nutzbar zu machen, somit sparsam, d. h. wirtschaftlich zu arbeiten.

3. Wird bei Planrosten mit Unterwind eine dauernd gleichmäßige Zufuhr der frischen Rohbraunkohle bzw. eine ebensolche Beschickung der Rostfläche mit solcher, — unter Vermeidung des Eintretens kalter schädlicher Luft in den Feuerungsraum, namentlich bei Handbeschickung —, erreicht?

Nein, denn in der Aufgabe des frischen Brennmaterials tritt irgendeine Änderung nicht ein. Auch das Ausgleichen der Brennstoffschicht ist nicht zu entbehren, da der Unterwind Trichter und Löcher in diese bläst und solche nach Möglichkeit wieder verdeckt werden müssen.

4. Ist bei der Verfeuerung von Rohbraunkohle auf einem mit Unterwind versehenem Planrost die Zufuhr der primären Brennlufte eine dauernd gleichmäßige?

Hierauf kann die Antwort bedingt „Ja“ lauten. Die Zufuhr ist gleichmäßig, wenn das meist zur Unterwinderzeugung verwendete Gebläse gut arbeitet, was hier vorausgesetzt sein soll. Diese Gleichmäßigkeit wirkt aber andererseits wieder nachteilig, fördert doch das Gebläse die gleiche Luftmenge unter gleichem Druck auch während der Brennzeiten, innerhalb deren der Luftbedarf der Feuerung sinkt. Dann entsteht aber in dieser ein erheblicher schädlicher Luftüberschuß, denn die überflüssige Luft muß von den Heizgasen auch mit erwärmt werden, die Temperatur im Feuerraum sinkt also. Außerdem bläst der unter Druck durch die Brennstoffschicht strömende Unterwind Löcher und Trichter in diese und reißt dabei frische und nicht ausgebrannte Kohlentelchen in erheblicher Menge mit sich, die sich nachher als Flugkoks hinter der Feuerbrücke und in den Zügen ablagern. Für die Verbrennung und Dampfbildung sind diese Teilchen verloren, die Ausnützung des Brennmaterials wird dadurch vermindert.

5. Fällt beim Entfernen von Asche und Schlacke von dem mit Rohbraunkohle beschickten Planrost das Aufbrechen und Durchrühren der Brennstoffschicht mit allen seinen schädlichen Nebenwirkungen fort, wenn Unterwind angewendet wird? Nein, denn diese Arbeiten können auch dann nicht anders ausgeführt werden bzw. sind auch dann noch unumgänglich notwendig. Die Schlacke muß nach wie vor entfernt und dazu die Feuertür längere Zeit offen gehalten werden. Die Asche wird ja wohl größtenteils in die Züge geblasen und sich ebenso wie der Flugkoks dort ablagern. Zuzeiten werden aber diese Teilchen auch vom Schornsteinzug mit ins Freie geführt, was zu unliebsamen Belästigungen der Nachbarschaft führen kann, namentlich bei Betrieben, welche in Städten liegen.

6. Kann die Rostbahnausbildung bei Planrosten für Rohbraunkohlenverfeuerung bei Anwendung von Unterwind eine günstigere werden? Diese Frage ist zu bejahen. Bei Unterwindfeuerungen muß die Brennlufte nicht mehr vom Schornstein durch die Rostspalten und die Brennstoffschicht hindurch gesaugt werden, sondern wird hindurchgedrückt. Es können somit die Spalte zwischen den Roststäben oder bei Löchern in den jetzt vielfach angewendeten Rostbelagplatten enger gehalten werden und brauchen weniger zahlreich zu sein, so daß dem Durchfallen klaren Brennmaterials erfolgreich vorgebeugt werden kann.

Aus den vorstehend angeführten Antworten auf die zu 1—6 gestellten Fragen dürfte klar ersichtlich sein, daß die Anwendung von Unterwind bei Planrosten zum Zwecke der Verfeuerung von Rohbraunkohle durchaus noch nicht dessen festgestellte Mängel beseitigt, daß vielmehr die hauptsächlichsten Mängel nach Punkt 1, 2, 3 und 5 bestehen bleiben und nur hinsichtlich der Punkte 4 und 6 eine Milderung eintritt.

Nun soll zugegeben werden, daß Fälle vorliegen können, wo trotz klarer Einsicht in die vorhandenen Mängel der bestehende Planrost beibehalten werden und dann zur Aufrechterhaltung des Betriebes mit Rohbraunkohle der Unterwind als Notbehelf angewendet werden muß. Er ist aber auch in solchen Fällen tatsächlich nur ein Notbehelf; eine befriedigende Dampfleistung bei wirtschaftlicher Ausnützung der Rohbraunkohle ist damit nicht zu erreichen. Auch ist zu bedenken, daß die Erzeugung von Unterwind ständig Energieaufwand erfordert. Bei der Erzeugung von Unterwind mit Dampfstrahl wird ein wesentlicher Prozentsatz des vom Kessel gelieferten Dampfes benötigt. (Durchschnittlich 4—6%, aber oftmals auch 8—10% und darüber, je nach Ausbildung und Verschleiß der Türen.)

Wird der Unterwind mit Gebläse erzeugt, so erfordert dessen Antrieb elektrische oder Transmissionskraft, gebraucht Riemen, Schmieröl, Wartung, — kurz, in jedem Falle erfahren die laufenden Betriebskosten eine wesentliche Erhöhung.

Stellen wir also zum Schluß nochmals die schon eingangs gestellte Frage: „Wie stellt man am besten eine Feuerungsanlage auf Rohbraunkohlen ein?“ so kann die Antwort nur lauten: „Wenn irgend möglich, durch Beschaffung einer guten und erprobten Treppenrostfeuerung, die genau soviel Dampf als bisher schafft, wirtschaftlich und sparsam arbeitet, gute Beschickung und Bedienung gewährleistet, kein Brennmaterial vergeudet und nicht noch eine Fülle von besonderen Betriebskosten verursacht!“

333 Fasergewinnung und -vorbereitung 333

Verfahren zur Erzielung wollartiger Papiergarne und -gewebe und sonstiger Zellulosefäden.

Von Eduard Herzinger in Wittenberge, Bez. Potsdam.

(D. R.-P. Nr. 326806.)

Gegenstand der Erfindung ist ein Verfahren zur Behandlung von Papiergarnen und Papiergeweben, um dieselben ohne nennenswerte Faserschwächung weich zu machen und ihnen etwa den Griff von Wollkörpern zu geben.

Es sind für die Behandlung von Papiergarnen und deren Verarbeitung schon Vorschläge gemacht worden, indessen sind deren Erfolge nie durchgreifend gewesen. So hat man diese Garne mit Soda- und Alkalilösungen behandelt. Erfahrungsgemäß wird dadurch der Leim gelöst, aber es ist danach noch ein sehr energisches Bleichverfahren nötig, wenn das Gut überhaupt brauchbar sein soll.

Demgegenüber wird nach der Erfindung das Papiergarn oder -gewebe in einer Lösung von Natrium- oder Kaliumsulfid (Na₂S oder K₂S) behandelt, indem man es z. B. in einer Lösung von etwa 2 bis 8° Bé eine halbe Stunde kocht, spült, evtl. säuert und nochmals spült, abquetscht usw. Auch kann man nur kalt bis warm behandeln, nur wird dann eine längere Dauer der Behandlung und eine größere Dichte der Behandlungslösung nötig. Das so behandelte Gut ist fertig vollkommen weich, hat eine bedeutende Bleichung erfahren und besitzt einen wollartigen Griff. Es schließt sich beim Pressen vollkommen, bleibt weich und verdichtet sich wie die echten Fasergewebe. Dasselbe tritt auch bei anderen Fäden aus Zellulose ein, sie werden weich und wollgriffig.

Verfahren zur gleichzeitigen Gewinnung von Bastfasern und verspinnbaren Holzfasern aus Pflanzen.

Von der Nessel-Anbau-Gesellschaft m. b. H. in Berlin.

(D. R.-P. Nr. 327183.)

Man hat Pflanzenstengel, wie Nessel, Hanf, Ramie, Flachs, Ginster, Hopfen, Halmgräser u. dgl., bereits auf spinnbare Fasern und daneben Papierstoff verarbeitet (Patentschrift 261931). Das vorliegende Verfahren bezweckt, gleichzeitig Bastfasern und verspinnbare Holzfasern nebeneinander zu gewinnen. Das Verfahren besteht darin, daß man die Pflanzen entweder grün oder getrocknet, vorgequetscht oder gebrochen zunächst vorwässert, was kalt oder warm geschehen kann, und hiernach unter Druck mit Wasser, gegebenenfalls unter Zusatz von Alkalien, Ölen, Seifen oder Fetten, namentlich löslich gemachten Ölen, erhitzt. Hierauf wird ausgewaschen oder unter Druck gespritzt. Die Kochung kann wiederholt werden. Das Verfahren unterscheidet sich von dem bekannten Verfahren dadurch, daß eine längere Erhitzung stattfindet, als wenn es sich lediglich um die Gewinnung der Bastfasern handelt, und daß kürzer behandelt wird, als wenn es sich um die Gewinnung von Papierstoff handelt. An Stelle der kürzeren Behandlung kann auch eine geringere Konzentration der Alkalien angewendet werden.

Das Verfahren bietet den Vorteil, die gesamten verspinnbaren Stoffe aus den holzhaltigen Pflanzen zu gewinnen.

Hechelvorrichtung zur Teilung und Reinigung von Bastfaserstoff.

Von Ignaz Etrich in Oberaltstadt b. Trautenau, Böhmen. (D. R.-P. Nr. 324743.)

Patent-Anspruch: Hechelvorrichtung zur Teilung und Reinigung von Bastfaserstoffen, hauptsächlich von solchen von vliesartiger Beschaffenheit, dadurch gekennzeichnet, daß sie aus einem zur Förderung des Gutes dienenden, mit kurzen Nadeln besetzten, ununterbrochen in einer Richtung bewegten Leistentransporttuch und darüber angeordneten Hechelnadeln besteht, welche zwischen die Nadeln des Transporttuches reichen und mit kurzer Schwingungsdauer in Ebenen schwingen, die auf dem Transporttuch senkrecht stehen und in dessen Bewegungsrichtung liegen, wobei die Hechelnadeln senkrecht zum Transporttuch verstellbar sind und die Neigung der Mittellinie ihrer Schwingungen gegen die Transporttuchebene geregelt werden kann.

Verfahren zur Herstellung ausgereifter Alkalizellulose und ihrer sofortigen Überführung in reifes Xanthogenat.

Von Alfred Thilmann in Godesberg. (D. R.-P. Nr. 328035.)

Patent-Anspruch: Verfahren zur Herstellung ausgereifter Alkalizellulose und ihrer sofortigen Überführung in reifes Xanthogenat in einem Arbeitsgange und unter Vermeidung unterbrechender oder verzögernder Maßnahmen, dadurch gekennzeichnet, daß man Zellulose oder dergleichen Stoffe mit Alkalilösung von etwa 15° Bé im Vakuum bei erhöhter Temperatur vermahlt, wobei das Wasser so weit verdampft wird, daß das Alkali auf die übliche Stärke angereichert wird, worauf der gebildeten und den nötigen Reifegrad besitzenden Alkalizellulose ebenfalls im Vakuum und bei gleichbleibender Temperatur die erforderliche Menge Schwefelkohlenstoff zugesetzt wird, wodurch Xanthogenat gebildet und sofort ausgereift wird, so daß es nur noch zu lösen ist.

Einrichtung zur Gewinnung von Torffasern aus dem Moor.

Von Ludwig Kleine in Hannover-Linden. (D. R.-P. Nr. 328049.)

Patent-Anspruch: Einrichtung zur Gewinnung von Torffasern aus dem Moor, dadurch gekennzeichnet, daß die Trennung der Fasermasse von den übrigen Moorteilen in einem Bottich mit Siebboden unter beständigem Wasserzufluß durch ein Rührwerk bewirkt wird, worauf die Fasermasse durch einen Rechenellevator einem Quetschwalzenpaar zugeführt wird, welches die Wurzelreste und sonstige Unreinigkeiten derart zerquetscht, daß die Fasern nunmehr auseinanderfallen und einem zweiten, gleichartig eingerichteten Bottich zugeführt werden, wo sie vollkommen gereinigt werden, um alsdann durch eine Zentrifuge entnäßt und nach erfolgter Trocknung in einem geeigneten Trockenapparat nochmals durch Quetschwalzen geführt und auf einem Rüttelsieb entstaubt zu werden.

Verfahren zur Herstellung von Hohlfäden.

Von Dr. Anton Nagy in Innsbruck. (D. R.-P. Nr. 328050.)

Patent-Ansprüche: 1. Verfahren zur Herstellung von Hohlfäden, dadurch gekennzeichnet, daß in die Fadenhohlraum während der Fadenbildung ein Gas, zweckmäßig Luft, eingeleitet wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß auf den Faden, während seine Hohlraum mit Gas gefüllt ist, ein Zug ausgeübt wird, der eine Streckung des Fadens hervorruft.

3. Vorrichtung zur Ausführung des Verfahrens nach Anspruch 1 mit ringförmiger Austrittsöffnung für die Spinnmasse, dadurch gekennzeichnet, daß konzentrisch innerhalb der Ringöffnung eine Gasaustrittsdüse angeordnet ist.

4. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Ringöffnung durch Verschraubung eines Kegels innerhalb einer Hohlkegelbohrung am Boden des Preßgefäßes verändert werden kann.

Verfahren zur gleichzeitigen Gewinnung von Elementarfasern und Papierstoff aus Faserpflanzen.

Von der Nessel-Anbau-Gesellschaft m. b. H. in Berlin. (D. R.-P. Nr. 328596.)

Patent-Anspruch: Verfahren zur gleichzeitigen Gewinnung von Elementarfasern und Papierstoff aus Faserpflanzen durch Einwirkung von Holz- und basterlegenden Stoffen unter Druck oder in konzentrierter Form, dadurch gekennzeichnet, daß diese Stoffe in Gegenwart von gelösten oder emulgierten pflanzlichen, tierischen, mineralischen Ölen oder Fetten oder Halogenkohlenwasserstoffen einwirken.

Verfahren zum Entfetten von Rohwolle, Wollgarnen und Wollgeweben.

Von Dr. Salo Aschkenasi in Berlin. (D. R.-P. Nr. 329008.)

Patent-Ansprüche: 1. Verfahren zum Entfetten von Rohwolle, Wollgarnen und Wollgeweben mit der Maßgabe, daß man die dazu benutzten üblichen Seifenlösungen mit Hydrosulfonoläure-Naphtalinsulfonoläurefettspalter neutralisiert oder ansäuert.

2. Ausführungsform des Verfahrens nach Anspruch 1 mit der Maßgabe, daß man wässrige Lösungen von Hydrosulfonoläure-Naphtalinsulfonoläurespalter, deren sauren Charakter man gegebenenfalls mit Alkali abstumpft, als Waschflüssigkeit benutzt.

3. Abänderung des Verfahrens nach Anspruch 1 und 2 mit der Maßgabe, daß man an Stelle von Hydrosulfonoläure-Naphtalinsulfonoläurespalter andere Fettspalter, wie Twitchell- oder Kontaktspalter, anwendet.

4. Abänderung des Verfahrens nach Anspruch 1 mit der Maßgabe, daß zum Waschen der Rohwolle Seifenlösungen zur Anwendung kommen, die durch Fettsulfonoläuren neutralisiert oder angesäuert sind.

Vor der Spinnöse liegendes Filter für Zellstofflösungen.

Von Dr. Erich Schülke in Hannover. (D. R.-P. Nr. 329975.)

Patent-Ansprüche: 1. Vor der Spinnöse liegendes Filter für Zellstofflösungen, dadurch gekennzeichnet, daß es in Form eines Kegels mit der Strömung der Lösungen entgegengerichteter Spitze angeordnet ist.

2. Filter nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch eine abgerundete Spitze.

3. Filter nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß es aus einem kegeligen Gestell aus Draht mit einem Filterüberzug besteht.

Verfahren zur Herstellung für Textilzwecke brauchbarer langstapeliger Fasern aus Holz, Stroharten u. dgl.

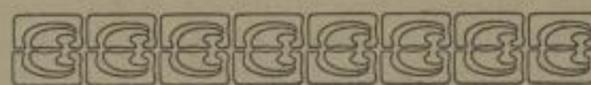
Von Rudolf Steimmig in Danzig. (D. R.-P. Nr. 330283.)

Patent-Ansprüche: 1. Verfahren zur Herstellung für Textilzwecke brauchbarer langstapeliger Fasern aus Holz, Stroharten u. dgl., dadurch gekennzeichnet, daß man das Holz in Form von Holzwolle, das Stroh in Form von Langstroh in paralleler Anordnung der Fäden oder Halme und unter Belassung dieser Anordnung bis zum Beginn des Spinnens einem Kochen, vornehmlich in reiner wässriger Schwefelnatronlauge und gegebenenfalls unter Druck, so lange unterwirft, bis die Auflösung der die Zellulose inkrustierenden Längsverbände nahezu oder eben gerade erfolgt ist.

2. Ausführungsform des Verfahrens nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß vor dem Kochen eine Durchtränkung des Fasergutes mit der Kochlauge bei einer Temperatur von nahezu 100° und nach dem Kochen eine längere Nachwirkung der benutzten Kochlauge erfolgt.



Spinnerei



Wo könnte man noch Kraft sparen?

(Ein Rundgang durch eine Spinnerei.)

Von Spinnereidirektor Gr.

[Nachdruck verboten.]

Wer kann heute noch eine Fachzeitung — oder sonst eine Zeitung — oder irgendeine Vorschrift oder Verordnung lesen, ohne auf das Gespenst „Kohlenknappheit“ zu stoßen? Alle Maßnahmen in der Fabrikation werden behindert oder ungünstig beeinflusst durch den Mangel an Brennstoffen.

Wenn man zurückdenkt, wie gemütlich ein Heizer früher drei bis vier und sogar mehr Cornwallkessel bediente, jedes Feuer richtig ausbrennen ließ und wenig oder gar keinen Koks in den Schlacken zurückließ, dann möchte man verzweifeln, wenn man die heutigen Zustände sieht.

Ein modernes Kesselhaus. Wenn man einen Fachmann hereinführen würde, der vor dreißig Jahren lebte, so würde er erst fragen: „Was machen denn die Transmissionen hier?“ und dann müßte man ihm umständlich erklären, wie diese all die Transportanlagen für Kohlen und Schlacken, die Wanderrostgetriebe, die verschiedenen automatischen Beschickungen usw. antreiben. Man müßte ihm den Zweck der Überhitzeranlagen, der Dampfstrahlgebläse, der Ventilator- und (neuerdings) Propellergebläse, der vielen Registrierapparate für die einzelnen Druckperioden, für die Zugluft usw. erklären und ihm umständlich begreiflich machen, daß dies alles zur Kohlenersparnis beiträgt. Dann würde er kopfschüttelnd zusehen, wie vor jedem Feuertürenpaar ein Mann steht, der ohne Unterbrechung schlechte Braunkohlen oder Torf oder „Steine“ — die Kohlen gehen nämlich nach Frankreich und die Steine bleiben hier — hineinwirft und diese in wenigen Minuten kaum angebrannt wieder herausreißt.

Wird man nicht bei all den Neuerungen an jenen Fabrikanten erinnert, den B. Alf. Bobson in seinem Werke: „Einige Schwierigkeiten in der Baumwollspinnerei“ beschreibt und der nach einer umständlichen Erklärung eines Apparates, der den Kohlenverbrauch auf die Hälfte reduzieren sollte, lakonisch erwiderte: „Ich kaufe zwei!“

Eigentlich versäumen wir hier die Zeit. Wir wollten ja den Rundgang nur durch die Spinnerei machen und sehen, ob nicht da oder dort noch eine Kraftverschwendung stattfindet.

Batteuranlage und Mischung.

Sie finden, daß es hier reichlich kalt ist? Kohlenknappheit. Der Betriebsrat wird Ihnen jedoch zehnmal sagen, daß der Saal zu kalt ist, ehe er einem Arbeiter sagen wird, daß er die Türe, durch die wir eben aus dem Freien kamen, ordentlich zumachen solle. Wenn man sich die Mühe nehme, einmal festzustellen, was eine ordentlich geheizte und eine kalte Batteuranlage für einen Unterschied im Kraftbedarf aufweist, man würde sich für das erstere Verfahren entscheiden — namentlich dort, wo die Kugellagerung an den Schlägerwellen noch nicht eingeführt ist.

Als ich vor Jahren die ersten Versuche machte an einem Exhaustopener, warf ich in vollem Laufe während der Zuführung der Baumwolle den Treibriemen ab und stellte mit der Stoppuhr die Zeit des Nachlaufens fest, sowohl bei der alten als bei der neuen Einrichtung. Mit dem Resultat war ich zufriedener, als mit einem, das mir durch eine umständliche Indizierung, die von hundert Nebenumständen beeinflusst wird, übermittelt worden wäre.

Warum sind hier die Ventilatorriemen so stramm? „Weil sie sonst abfallen“, sagt der Meister.

Dann ist Überdruck im Kanal. Wenn der Staubkanal oder Staubkeller nicht zur richtigen Zeit entleert oder wenigstens der Staub vor der Mündung in den Staubturm entfernt wird, so entsteht eine Querschnittverengung im Abzug, und der Überdruck steigert sich derart im Keller, daß bei Öffnung eines Kanals im Arbeitssaal der Staub aufwirbelt. Nun stelle man sich einmal vor, wenn dreißig und mehr Ventilatoren in diesen Keller münden und jeder einzelne diesen Überdruck zu überwinden hat, welch enorme Kraftvergeudung hier unbeachtet stattfindet.

Was ist dort noch für ein riesiges Vorgelege, das nur einen Fadenklauber antreibt? Die leeren Scheiben haben früher noch eine andere Maschine angetrieben. Nun ist der 150er Riemen ohne weiteres darauf geblieben, und es geht dadurch mindestens eine halbe Pferdestärke verloren, wenn nicht mehr . . .

Ehe wir in den Vorwerksaal gehen, wollen wir noch eine Einrichtung erwähnen, die neuerdings in manchen Spinnereien getroffen worden ist. Infolge der Stoffknappheit im Kriege und wegen der Baumwollpreise im Frieden ist man auf bessere Ausnützung der Willowabfälle bedacht, insbesondere des sog. Becherabfalls. Man findet heute vielfach, daß die Willows mit Klopfwölfen usw. kombiniert sind, was eine ziemliche Kraftersparnis darstellt, während eine ebenfalls im Kriege erfundene Vorrichtung der Scheidung des Becherabfalls weniger bekannt zu sein

scheint. Sie wird von der Firma C. Oswald Liebscher in Chemnitz an den Willows angebaut und benötigt bei dem gleichen Ergebnis so gut wie gar keine Kraft.

An den

Karden

ist die Kalypsolschmierung, d. h. wenn die richtige Marke verwendet wird, ziemlich zuverlässig und reinlich, jedoch eine Kraftersparnis gegenüber der Ölschmierung braucht man sich nicht einzubilden. Ich hatte Gelegenheit, anlässlich größerer Versuche mit elektrischen Einzelantrieben an Karden die Sachen in allen Einzelheiten auszuprobieren.

Da der Riemenantrieb umgangen werden sollte und ein Motor mit nur 170 t/min für direkte Kupplung der Hauptachse zu groß geworden wäre, so wurde mittels eines 450 t/min Motors die Reißwalze gekuppelt. Von letzterer wurde der Tambour sodann mittels des Riemens weitergetrieben, und von dort die übrigen Teile. Beim Anstellen des Motors drehte sich nur die Reißwalze. Durch Einrückung einer Kupplung setzte sich sodann der Tambour (Zylinder) in Gang mit den übrigen Teilen.

Da alle Meß- und sonstigen Instrumente, insbesondere ein sehr empfindliches Ampèremeter vorhanden waren, benützte ich die Sache, um einmal alle Einzelheiten genau auf Kraftersparnis zu prüfen, also auf Kraft beim Anlassen, bei Einrückung der Zuführung, bei weiter und bei enger Deckelstellung, bei weiter und bei enger Brisseureinstellung zur Mulde, Kraft beim Strippen, beim Schleifen mit Voll- oder mit Horstfallwalzen; die Einzelheiten waren ungemein interessant. Mancher Fachkollege würde erstaunt sein, zu sehen, wie das Ampèremeter aufschlägt, wenn eine Hackerschnur aufgelegt wird, und wie verschieden das Zeitmaß zwischen dem Aufschlagen und langsamen Zurückgehen des Zeigers ist, wenn der Hackerstock kalt oder warm ist, wenn dickes oder dünnflüssiges Öl verwendet ist.

Ein gutes Teil der von den Karden benötigten Kraft wird durch die Hackerbewegungen verschlungen, und man muß immer bedenken, daß der kleinste Mehrbedarf mit hundert multipliziert werden muß, sobald man hundert Karden im Betrieb hat.

Die Engländer füllen die Comb-boxes niemals während des Betriebes, sondern immer nur bei abgekühlter Maschine, u. zw. zur Verhinderung des Schäumens. Man hat beobachtet, daß Mineralöle, die einmal in Schaum gekommen sind, dieses Schäumen immer wiederholen, so oft sie in Bewegung kommen, u. zw. auch dann, wenn sie mit frischem Öl vermischt werden. Sobald daher ein Hackerstock schäumt, ist es das Beste, das Öl abzulassen und für andere Zwecke zu benützen, und ihn frisch zu füllen, so bald er kalt ist.

An den

Strecken

ist bezüglich Kraftersparnis wenig zu erreichen oder doch? — Wenn man im Hofe einer Spinnerei am Alteisenhaufen mal zufällig vorbeigeht, wird man immer gewisse Rädchen von den Strecken liegen sehen — gleichgültig, welche Maschinenkonstruktion man hat —, u. zw. jene Rädchen, die den Antrieb jenes unterirdischen Getriebes vermitteln, das in der Regel am wenigsten nachgesehen wird, des Kannengetriebes. Mitunter haften den Rädchen, selbst wenn sie beim alten Eisen liegen, noch Stellschrauben an, die total zerschlagen und zerwürgt sind und bezeugen, daß man viele Male versucht hat, mit Gewalt die Karre in Bewegung zu bringen und schließlich doch nachsehen mußte, wieviel Abfall und Schmutz unter dem Getriebe war.

Es ist, beiläufig gesagt, heute verkehrt, den Alteisenhaufen irgendwo hinzuplazieren, wo er nicht gesehen wird. Im Gegenteil, gerade dort, wo die meisten Leute vorbei müssen, dort muß er liegen. Es ist ja zuweilen ärgerlich, diese stummen Opfer brutaler Behandlung immer vor sich sehen zu müssen, diese Spindel- und Spulenrädchen, denen man sofort ansieht, daß sie nie richtig im Geschirr gekämmt haben; diese „wood cover brackets“, d. h. jene sichelförmigen Träger der Fleyerbrettchen, die von den Spulenwagen zu Dutzenden demoliert werden, diese „long collars“, die aus purer Nachlässigkeit der Fleyerin mitsamt den angegossenen Ansätzen abbrechen usw.; jedoch geben die Dinger immer wieder Stoff zur Unterhaltung usw. Sogar als Anschauungsmaterial für manche Betriebsversammlung wäre dieses Material geeignet. Man unterhält sich so viel über Lebensmittelpreise und Steuern und Verbandsbeiträge usw., warum denn nicht auch einmal über die hohen Preise der Maschinenteile?

In manchen Spinnereien haben die Streckenarbeiter Schürzen vorgebunden aus Emballage oder Papier, um an den ersten Passagen den Schmutz der Spinnkannen von den Kleidern abzuhalten, weil durch das immerwährende Überlaufen der Hackerstöcke an den Karden das Öl ständig an die Kannen spritzt. Dementsprechend sehen die anderen Teile an den Strecken und, nicht zu vergessen, die Zylinder aus. Diese Schlamperei wäre von England herübergekommen, wodurch die Ersparnis von Arbeitslöhnen und die Billigkeit der Materialien auf die letzteren weniger Rücksicht genommen würde. Bei uns würden dem Arbeiter immer nur die Personal- und Produktionsziffern der englischen Spinnereien vor Augen gehalten, aber niemals gesagt, daß ein ganz anderes Material dort in Frage komme usw., belehrte mich ein Vertreter der Arbeiterschaft.

Seien wir doch einmal ganz ehrlich! Hat man nicht früher eine viel größere Sorgfalt auf das Ölen verwendet als heute? Trotzdem die Materialien billiger waren? Überhaupt das Zylinderölen! Was könnte man darüber alles schreiben, und wie langweilig für den Leser? Unvergeßlich ist mir vor allem das System, das ich einmal in einer Makospinnerei des Boltendistrikts gesehen habe und hier kurz erwähnen muß. Sämtliche „Leather rollers“ im ganzen Betriebe wurden durch einen Spezialöler, der ein Gehilfe des „Roller coverer“ war, geölt. Derselbe hatte gleichzeitig zwei Ölkannen in Verwendung, in welche er etwa ein Drittel des Inhaltes dünnflüssiges Öl eingoß und dann durch eine abschraubbare Öffnung ein Stück Rindertalg einpreßte. Sodann stellte er die Ölkannen in ein mitgebrachtes Geschirr mit heißem Wasser. Nach einigen Minuten untersuchte er durch Abtropfen die Dünnflüssigkeit der Talgmischung, worauf das Ölen, und zwar bei laufender Maschine, begann. Nach einiger Zeit, d. h. wenn die Dünnflüssigkeit infolge des Erkaltens der Kanne nachließ, stellte er diese wieder ins Wasser und bediente sich der andern.

Da ich bei der großen Geschwindigkeit, mit welcher der Prozeß sich vollzog, etwas mißtrauisch wurde bezüglich des Erfolges dieser Methode, ließ ich die Maschine abstellen, und dabei bemerkte ich nicht nur, daß jeder Tropfen genau an der richtigen Stelle saß, sondern auch, daß er sofort nach Berührung mit dem kalten Eisen eine Art Sterilisierung durchmachte (dickflüssig wurde), so daß jede Berührung mit dem Leder oder ein Herabtropfen an den Belastungsbacken ausgeschlossen war. Der Öler entwickelte eine geradezu erstaunliche Geschicklichkeit, und er war sich dessen auch mit Recht bewußt. Jedesmal, wenn ich irgendeinen Virtuosen auf einem Instrumente hantieren sehe, denke ich unwillkürlich an die Fingerfertigkeit jenes englischen Zylinderölers.

An den

Fleyern

wird sich niemand die früheren „short collars“ zurückwünschen. Aber leichter gelaufen sind die Fleyer doch und warum? Weil für das Reinigen und Ölen der langen Büchsen immer zu wenig Zeit ist. Insbesondere aber mangelt die Zeit für das Herausnehmen der einzelnen Spindeln aus den „long collars“, und doch sollte es gemacht werden. Ein Meister erklärte mir, „daß es absolut nicht nötig wäre und die Büchsen von innen blank wären.“ „Dann wollen wir sie wenigstens einmal ausspülen“, bemerkte ich und bestellte, daß der Wagen ausgerückt, die Spindel ohne Flügel in Betrieb gesetzt würde und alle paar Minuten einige Tropfen Petroleum in die Büchsen gegeben würden. Ich würde dann wiederkommen und mir den Erfolg besehen. Das Wiederkommen vergaß ich aber absichtlich, weil ich wußte, was folgte.

Nach einer Stunde suchte mich der Meister und meldete, daß der Riemen schleife und der ganze Fleyer festsetze. Die Krusten hatten sich in den Aussparungen der „long collars“ gelöst, und die schwarzen Rückstände liefen an den Spindelfüßen herunter. In der Folge war der Meister ebenfalls von der Notwendigkeit des Reinigens der Büchsen überzeugt, und ich brauchte nie daran zu erinnern.

Eine genaue Reinhaltung und Ölung des Spulengeetriebes ist ebenfalls wesentlich; das Unterlassen derselben macht sich durch fortwährendes Zucken und Schwingen des Fadenzuges genügend bemerkbar. Wie oben bereits bemerkt, tragen allzubreite Riemen auch viel zur Kraftverschwendung bei. Hierin sind nun die Engländer schwerfällig. Ob ein Fleyer 50 oder 150 Spindeln hat, ob ein 100spindliger Grobfleyer ein oder zwei Getriebsstöcke aufweist, sie bringen eben ihr 4 Zoll breites „Standart-pulley“ an, und macht man Einwendungen dagegen, so offerieren sie ihre berühmten „Extras“, d. h. so und so viel Mehrkosten für eine schmalere Scheibe.

Bekanntlich haben Holzspulen die Eigenschaft, das an den Spindeln haftende Öl aufzutrocknen und in sich aufzusaugen, während die vielfach verwendeten imprägnierten Hartpapierspulen dieses Bedürfnis nicht zeigen. Die Folge ist, daß bei Holzspulen der Fleyer durchschnittlich einen etwas schwereren Gang zeigt als bei Papierspulen, was durch umfassende Versuche bei elektrischem Einzelantrieb festgestellt wurde und sogar Veranlassung war, daß Holzspulen mit Metalleinlagen gemacht wurden.

Hier möchte ich auch eine Ansicht erwähnen, die man vielfach hört, und zwar folgende: „Ich will nichts gegen den

Einzelantrieb

bei Ringspinnmaschinen sagen; bei Fleyern halte ich es aber für unnötig.“ Darüber gestatte ich mir folgendes zu bemerken:

Wenn man einen modernen Webstuhl z. B. auf Kraftbedarf untersucht, so findet man, daß er stets reichlich eine halbe Pferdestärke gebraucht. Fragt man aber einen Webereifachmann: „Wie viele Stühle kann man mit einer hundertpferdigen Dampfmaschine betreiben?“, so sagt er: „wenn kein automatischer Schützenwechsel vorhanden ist, bis zu vierhundert.“ Wie ist das möglich? Die Aufklärung liegt bereits in der Antwort. Ohne Automaten ist er nämlich nicht imstande, auch nur zwei Drittel der Stühle gleichzeitig im Gang zu halten.

Genau so ist es bei Fleyern. Von hundert Fleyern bei Durchschnittsnummer 2,5 stehen 15 immer, 40 zeitweilig und 65 vereinzelt. Den Kraftbedarf des Gruppenmotors, der Transmission, der Vorgelege, der Leitrollen, Riemen und Leerscheiben müssen aber die stillstehenden Maschinen ebenfalls beanspruchen. Gerade bei Maschinengattungen, die bei jedem Fadenbruch stillsetzen, ist der Einzelantrieb am besten angebracht.

Bei den

Ringspinnmaschinen

ist, ähnlich wie bei den Transmissionen die Kugellagerung des Tambours jeder andern Lagerung, was Kraftbedarf anbetrifft, vorzuziehen. Englische Maschinenfabriken entschließen sich anscheinend schwer, zur Einführung der Kugellagerung überzugehen, aber kommen wird sie doch. Man erinnere sich bloß, wie lange die Elektrizitätsfirmen Einwendungen gemacht haben und daß sie zuletzt doch dazu übergegangen sind. Es ist ja wahr, daß es Systeme gibt, die ein unangenehmes Geräusch verursachen und infolge der schwierigen Zugänglichkeit der Tambourlager vielfach ausgelaufen sind, was aber meistens an der Wartung gelegen hat.

Für die Ringspindel sollte nur das beste erhältliche Öl verwendet werden. Wenn man bei einer Lagerung, bei der das Öl nicht aufgehalten werden kann, wie bei Selfaktorspindeln oder an Spulmaschinen u. dgl. eine geringere Sorte Öl des Preises wegen nimmt, so mag das immer noch angehen; jedoch bei einer Lagerung, die einen dichten Behälter darstellt und nur in längeren Zeiträumen gefüllt wird, sollte man nicht sparen. Der Jahresbedarf einer Ringspindel an Öl betrug vor dem Kriege zwischen 18 und 22 Gramm, u. zw. bei 10stündiger Arbeitszeit und 9000 r/min; dieser Verbrauch ist so geringfügig im Verhältnis zu den Nachteilen, die durch geringwertiges Öl entstehen, daß sich die Verwendung guten Öls sicher bezahlt macht. Bedingung ist selbstverständlich, daß die alten Ölrückstände stets aus den alten Lagern entfernt werden, bevor man neues Öl eingießt. Daß man nach der frischen Ölfüllung stets einen ruhigeren Gang der Treibriemen wahrnimmt, zeigt zur Genüge, welchen Einfluß die Ölung auf den Kraftverbrauch hat.

Ich bin kein Freund der sogenannten Spinnregler, d. h. jener mechanischen Vorrichtungen, die durch Veränderung des magnetischen Feldes die Tourenzahl der Kollektormotoren je nach dem Durchmesser des Bewicklungskegels verändern, u. zw. aus Gründen, die mit dem Kraftbedarf vorerst nichts zu tun haben. Ich möchte aber dennoch das Urteil eines Fabrikanten hier anführen, der die Sache gründlich ausprobiert hat und folgendes sagte: „Allein der Umstand, daß ich aus einer konstanten normalen Belastung künstlich eine wechselnde Belastung des Stromnetzes herbeiführe, würde mich abhalten, eine solche Einrichtung anzuschaffen.“

An den

Selfaktoren

verdienen die Halslager der Spindeln die größte Aufmerksamkeit, weil sich durch diese der größere oder geringere Kraftbedarf am deutlichsten kundgibt. Als ich seinerzeit versuchsweise die Sattlerschmierung einführte, untersuchte ich die Maschine auf folgende einfache Art. Ich stellte bei Ausfahrt des Wagens das ganze Getriebe ab in dem Moment, als die Leitstangen den Drehpunkt des Balanziers erreicht hatten. Sodann lief der Wagen noch eine Strecke von 22 cm nach, und diese Stelle markierte ich am Gestellbock. Nach beendeter Montage, nachdem die Maschine einige Tage wieder im Betriebe gewesen war, untersuchte ich, ob die damaligen Schnurwärl, Räder und Vorlagen die gleichen geblieben waren, und dann wiederholte ich den Versuch, indem ich das Getriebe an der gleichen Stelle ausrückte. Jetzt lief der Wagen vollständig heraus, vollführte die Rückwindung und blieb erst auf dem Einzuge stehen. Ich wußte genug und konnte die Sache empfehlen.

Eine große Kraftverschwendung entsteht durch das unsinnige Anspannen der Trommelschnüre (Zwirnseile). Wenn die Seile sonst gleiten, oder abfallen, so ist meistens der Umstand, daß sie nicht das für die betreffenden Rillen vorgeschriebene Maß besitzen, an dem Übelstande schuld.

Welche Umstände an einem schweren Gang des Wagens schuld sein können, darüber ein Beispiel. Ich war Gehilfe des Selfaktormeisters in einer Spinnerei des Oberelsaß. Eines Tages besuchte uns der Lieferant der Zwirnseile, ein früherer Handspinner. Mit größter Aufmerksamkeit verfolgte der Mann alle Einzelheiten und meinte zum Schlusse, daß die Wagen sehr schwer laufen müßten, weil die Schienen oben rund ge-

laufen wären und die Rädchen entsprechende Einrilling zeigten. Ob wir das nicht ändern könnten? „Das würde viel Arbeit geben, und eine Hobelmaschine dafür ist nicht vorhanden“, bemerkte der Meister. „Das ist unnötig. Wenn Sie die Rädchen ausdrehen lassen, daß dieselben wieder zylindrisch werden, anstatt konkav, wie die Rillen jetzt sind, so werden sich die Schienen von selbst wieder abflachen“, meinte der Seiler.

Wir ließen nun der Reihe nach die Rädchen ausdrehen, da wir einige in Reserve hatten, und der Erfolg war überraschend. Ich konnte die schwere Klemmfeder, welche die Klauenmuffe des Wagenausuges in Eingriff hielt, merklich nachlassen. Eine zweite Feder, welche die Friktion des Einzugs belastete, konnte ganz entfernt werden. Welchen Einfluß das auf die Betätigung des Steuerungsmechanismus hatte, wird jeder Fachkollege ermessen. Da es alte Köchlinische Selfaktoren waren, so wurde das Wagenspiel noch in vier Perioden des Exzents bewerkstelligt, und die meisten Störungen kamen vom Versagen einer dieser Funktionen. Aus diesem Grunde war sogar eine geringe Produktions-erhöhung die Folge dieser Änderung. Als ich nach einiger Zeit den Herrn wieder traf, fragte ich, wie er auf diesen Einfall käme? Lachend erwiderte er: „Wann d' Lüt dr Waga selber schieben müesse, merke se uff alles“. . . Man kann bezüglich veralteter Methoden verschiedener Ansicht sein; Tatsache war eben, was langjährige Selfaktorspinner nicht wußten, das bemerkte ein Handspinner sofort. Mit dem „selber schieben“ des Wagens — das hat wohl seine vollendete Richtigkeit. Man kann jede Wette eingehen, das z. B. die Rollen irgendeiner Transportkarre, die der Arbeiter selbst zu „schieben“ hat, mehrmals gelöst werden, ehe z. B. die Rollen eines mechanischen Fahrstuhles einmal gelöst werden.

Ich bin überzeugt, daß jedem Fachkollegen Fälle aus der Praxis bekannt sind, die mir noch nicht vorgekommen sind. Die Schriftleitung wird gern bereit sein, diese entweder zu veröffentlichen oder auf Wunsch der Einsender mir zu übermitteln, was angesichts der augenblicklichen Lage der Spinnereindustrie zu begrüßen wäre.

Garnhaspel.

Von der Firma J. P. Bemberg Akt.-Ges. in Barmen-Rittershausen.
(D. R.-P. Nr. 324187.)

Zum Aufwickeln von nassen Garnen in einzelnen Strähnen werden in den Färbereien, Wäschereien usw. Haspel benutzt, deren Umfang durch Zusammenschieben oder Zusammenklappen von einer oder mehreren Haspellatten verkleinert wird, um die aufgewickelten Garnsträhnen bequem abnehmen zu

Fig. 5.

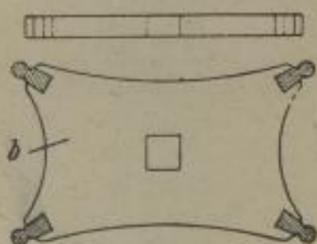


Fig. 1.

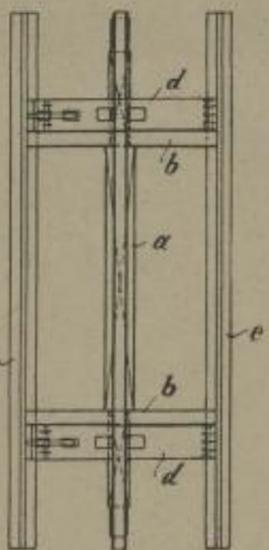


Fig. 4.

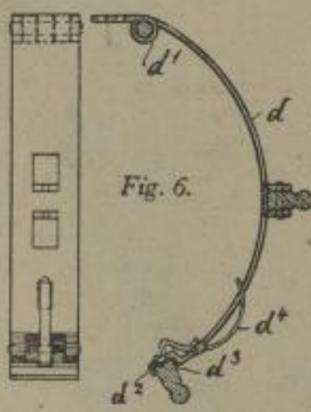
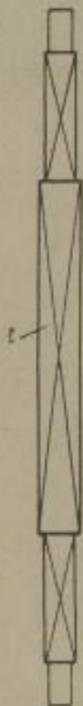


Fig. 6.

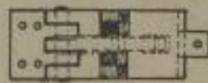


Fig. 7.

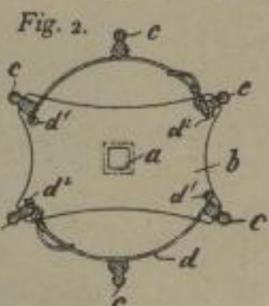


Fig. 2.

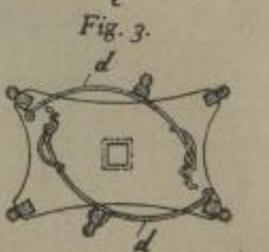


Fig. 3.

können. Da die nassen Garne meist unter Spannung aufgewickelt werden und dabei je nach Art ihrer Vorbehandlung auch noch das Bestreben haben, auf dem Haspel einzuschrumpfen, da ferner auf einem Haspel gewöhnlich eine Anzahl dieser Garnsträhnen nebeneinander aufgewickelt werden, sind die Haspellatten infolge dieser Anspannung der Garne so stark belastet, daß die zum Zusammenschieben oder Zusammenklappen dienenden Teile durch besondere Vorrichtungen wieder in ihrer Lage festgehalten werden müssen, damit die Haspellatten nicht schon infolge dieser Garnspannung ihre Lage verändern. Hierdurch wird aber wiederum nicht nur das schnelle Öffnen und Schließen der Haspel beeinträchtigt, sondern die Verschlussteile sind infolge der starken Beanspruchung auch einer schnellen Abnutzung unterworfen, wodurch große Unkosten entstehen, da in manchen Fabriken viele Hunderte solcher Haspel in Betrieb sind. Ganz besonders treten diese Übelstände bei den aus Holz gefertigten Haspeln auf, die zum Aufwickeln von mit sauren Flüssigkeiten getränkten Garnen dienen oder in Säure laufen, da sich die beweglichen Holzteile durch die Flüssigkeit verziehen oder infolge Aufquellen festkleben.

Diese Übelstände sollen durch die neue Erfindung vermieden werden, indem die beweglichen Latten des Haspels auf federnden Metallbügeln befestigt sind, die sich durch die Garnspannung zwischen die feststehenden Latten festklemmen und durch einen leichten Druck auf einen entsprechend angeordneten Hebel leicht gelöst und zusammengeklappt werden können. Da die Metallbügel aus einem säurebeständigen Material hergestellt werden, sind sie einer Formänderung oder einer schnellen Abnutzung nicht unterworfen, so daß die gegenüber den früheren Holzteilen etwas teurere Konstruktion durch die bedeutend längere Lebensdauer reichlich aufgewogen wird.

Auf der Abbildung ist ein Ausführungsbeispiel des Erfindungsgegenstandes dargestellt.

Fig. 1 ist eine Vorderansicht; Fig. 2 und 3 sind Stirnansichten des aufgespannten und zusammengeklappten Haspels, Fig. 4 bis 7 Ansichten von Einzelheiten.

Der Haspel besteht aus der Achse a, den auf dieser befestigten Seitenteilen b und den 6 Latten c. Von diesen Latten c sind 4 an den feststehenden Seitenteilen b befestigt, wofürgegen die beiden andern auf zwei drehbaren Metallbügeln d befestigt sind. Diese Metallbügel sind am einen Ende mit den Scharnieren d', vgl. Fig. 6, an den Latten c befestigt und haben am andern Ende Klauen d'', die um die durch die Metallwinkel d' verstärkten unteren Teile der gegenüberstehenden Latten fassen. Da die Bügel d federnde Spannung haben, schnappen die inneren Nasen ihrer Klauen beim Auseinanderklappen der Bänder wie ein Türschloßriegel hinter die Winkel d'. Sie werden außerdem durch den Druck, den die Latten infolge der Garnspannung ausüben, in ihrer Lage gehalten. In der Klaue d'' ist ein Schlitz, durch den die Nase eines Hebels d''' greift und unter den Winkel d'' faßt. Der Hebel ist an dem Bügel d drehbar gelagert und greift mit einer Klinke so durch eine zweite Aussparung des Bügels d, daß der Hebel nicht nach außen aufklappen kann.

Vorrichtung zum Ableiten und Verteilen der im Naßspinnverfahren hergestellten Papierstoffstreifen. Von der Firma Türk G. m. b. H. in Hamburg. (D. R.-P. Nr. 325775; Zusatz zum Patent 317959.)*

Patent-Anspruch: Vorrichtung zum Ableiten und Verteilen der im Maschinenverfahren hergestellten Papierstoffstreifen von einer gemeinsamen, in fortlaufender Bewegung befindlichen Tragfläche nach Patent 317959, gekennzeichnet durch eine Verteilungstrommel von so großem Durchmesser, daß an der Unterseite der Trommel die freihängend ablaufenden Streifen von einer größeren Anzahl Nitschelrollen oder ähnlichen Rundungsvorrichtungen aufgenommen werden können, die in einem für leichte Zugänglichkeit genügenden Abstand hintereinander angeordnet sind.

* Siehe Heft 10/1920, Seite 118.

Verfahren und Vorrichtung zur Erzeugung von Garn auf nassem Wege.

Von Bruno Melzer in Charlottenburg. (D. R.-P. Nr. 326452.)
Patent-Ansprüche: 1. Verfahren zur Erzeugung von Garn auf nassem Wege, dadurch gekennzeichnet, daß Textilfasern in flüssigen, rotierenden Strahlen auf bewegte Siebe aufgeschlämmt werden, so daß sich der Faserstoff als gedrehtes Vorgarn ablagert.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Textilfaserstrahlen in einer Richtung auf das Sieb aufgeschlämmt werden, welche mit der Laufrichtung des Siebes einen Winkel bildet.

3. Vorrichtung zur Ausführung des Verfahrens nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß endlose Gaultschbändchen in einer zur Laufrichtung des Siebes einen Winkel bildenden Laufrichtung angeordnet sind, so daß die Faserbändchen aus der Laufrichtung des Siebes abgelenkt werden.

Traghülse für Mulekötzer. Von Arthur James Jackson in Bryn Alan, Denbigh, Engl. (D. R.-P. Nr. 327777.)

Patent-Anspruch: Traghülse für Mulekötzer, dadurch gekennzeichnet, daß sie innen zylindrisch und außen konisch gestaltet ist.

Spindel mit Haltefeder für den Garträger. Von Antonin Proton in Villefranche-sur-Saône, Rhône. (D. R.-P. Nr. 328082.)

Patent-Ansprüche: 1. Spindel mit Haltefeder für den Garträger, dadurch gekennzeichnet, daß die ausgebogene, aus Federdraht bestehende Haltefeder nur einen federnden Schenkel besitzt, der über einer ihm in gestreckter Lage aufnehmenden, nahe dem einen Ende unterbrochenen, seitlichen Ausfräsung der Spindel liegt und mit dem einen rechtwinklig umgebogenen Ende die Spindel quer durchsetzt, so daß das andererseits vorstehende Ende eine Rast für den Garträger bildet, während das andere Federende gleitbar in einem offenen Längsführungsschlitz von dem Federdurchmesser entsprechender Weite in der Unterbrechung der Ausfräsung geführt ist.

2. Spindel mit Haltefeder für den Garträger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zwei Haltefedern einander diametral gegenüber angeordnet sind, wobei die beiden ihre rechtwinklig abgelenkten Enden aufnehmenden Löcher nebeneinander angeordnet sind und die Federenden zu beiden Seiten der Spindel Rasten für den Garträger bilden.

Streckwerk. Von J. Heußner-Staub in Uster, Schweiz. (D. R.-P. Nr. 328144.)

Patent-Ansprüche: 1. Streckwerk für Baumwolle, gekennzeichnet durch eine zwischen dem Vorder- und Mittelwalzenpaar eines gewöhnlichen Dreizylinderstreckwerkes eingebaute Schiene, mittels welcher auf das ohne Unterlage hindurchgehende Faserband eine Hemmwirkung von oben nach unten ausgeübt wird.

2. Streckwerk nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schiene in Richtung und außerdem senkrecht oder annähernd senkrecht zur Richtung des Verlaufs des Faserbandes verstellbar ist.

Bandspeiser für geradlinige (Heilmannsche) Kämmaschinen mit schwingender Zange. Von John William Nasmith in Heaton Mersey, Engl. (D. R.-P. Nr. 328147.)

Patent-Ansprüche: 1. Bandspeiser für geradlinige (Heilmannsche) Kämmaschinen mit schwingender Zange, dadurch gekennzeichnet, daß das Band um und zwischen einer Anzahl wagerechter Tragstücke geführt wird, welche derart angeordnet sind, daß sie das hintere Ende eines ablaufenden Bandes, während es der Speisewalze zugeführt wird, nacheinander aufnehmen.

2. Bandspeiser nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Abstand der benachbarten Bandführungsteile geringer ist als der zwischen diesen Teilen und der Speisewalze vorhandene Abstand, so daß das äußerste freie Bandende, sobald es eines der Tragstücke verläßt, um auf das nächste Tragstück zu fallen, die Speisewalze nicht erreichen kann.

3. Bandspeiser nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Bandtragstücke zwischen zwei Seitenplatten angeordnet sind, die einerseits von dem Aufsteckrahmen und andererseits von der Zangenwelle getragen werden.

Kurzfaserausscheider für Krempeln. Von Camill Sig in Ranspach-Wesserling, Elsaß. (D. R.-P. Nr. 328206.)

Patent-Anspruch: Kurzfaserausscheider für Krempeln, gekennzeichnet durch mehrere mit dem Vorreiber oder der Trommel zusammenarbeitende, mit Beschlag versehene Walzen von sehr kleinem Durchmesser, von denen jede mit einem dreikantigen Sperr- und Abstreifstab zur Erzeugung einer Luftpresung zusammenarbeitet, und einem Abfallabläßer, welcher die Kurzfasern, Unreinigkeiten und den Flaum von der kleinen Walze ableitet.

Spindellager. Von der Firma F. A. Sattler in Neukirchen, Pleiße. (D. R.-P. Nr. 329405.)

Patent-Anspruch: Spindellager, dessen Spindel nach der Befestigung des eigentlichen Lagerkörpers in der Spindelbank unabhängig davon eine Feineinstellung der Spindel gestattet, dadurch gekennzeichnet, daß die das Spindelunterteil in der Spindelbank feststellende Mutter eine Verlängerung trägt, in deren Innengewinde die die Spindelhülse samt der Spindel tragende Lagerbüchse auf- und abwärts verstellbar ist.

Weberei • Wirkerei • Stickerei • Strickerei

Spitzen- und Posamenten-Herstellung

Bindungsstudien für mehrfache Gewebe.

Von Oberstudienrat Prof. Gräbner, Direktor der Höheren Webschule und Webereifachschule Chemnitz.

(Schluß.)

[Nachdruck verboten.]

Die folgenden Bindungsstudien sind mit dem 4bindigen Effektkörper $\frac{2}{2}$ gemacht worden.

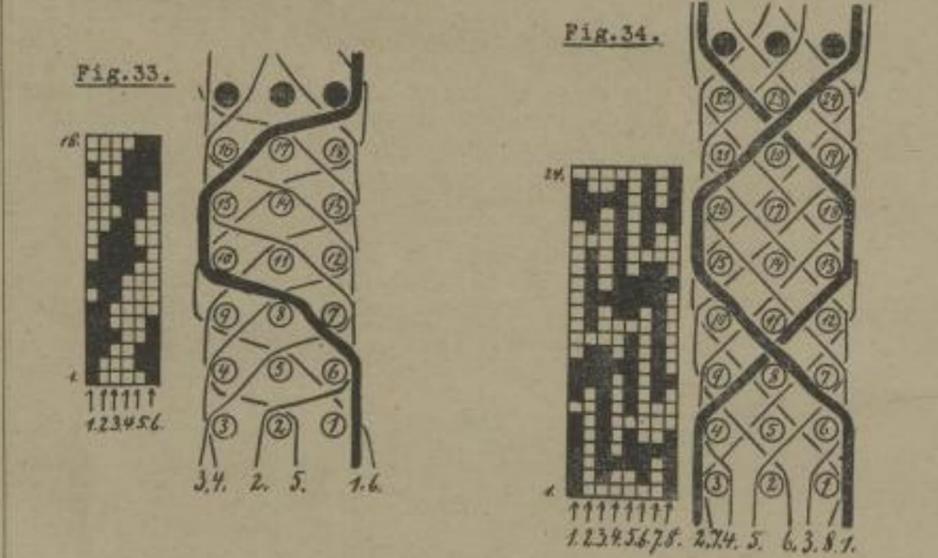
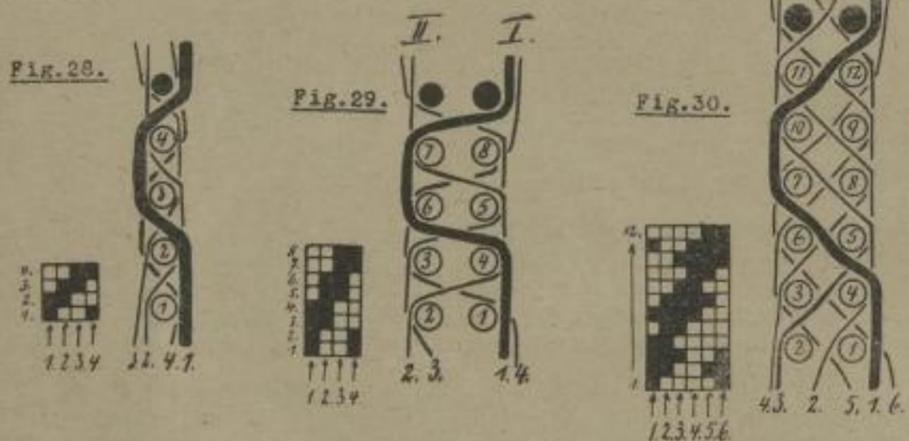
Figur 28 zeigt den Schnitt und die Patrone der Originalbindung mit der Ketten- und Schußfadenzahl 4.

Zeichne ich eine 2 Schußlage (II) darunter, behalte aber die Schußzahl 4 für jede Lage, so entsteht Schnitt 29, aus dem ersichtlich ist, daß wieder 2 Schuß zusammenfallen, also eine zweite Schußlage unter der ersten nicht entsteht. (Betrachte auch Figur 13).

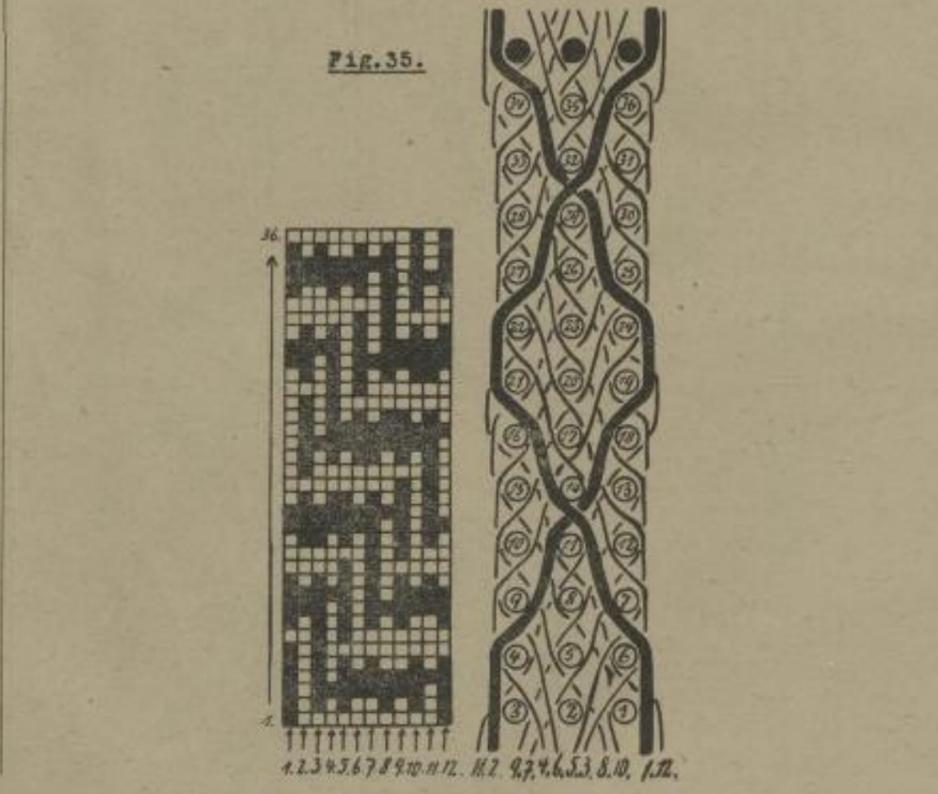
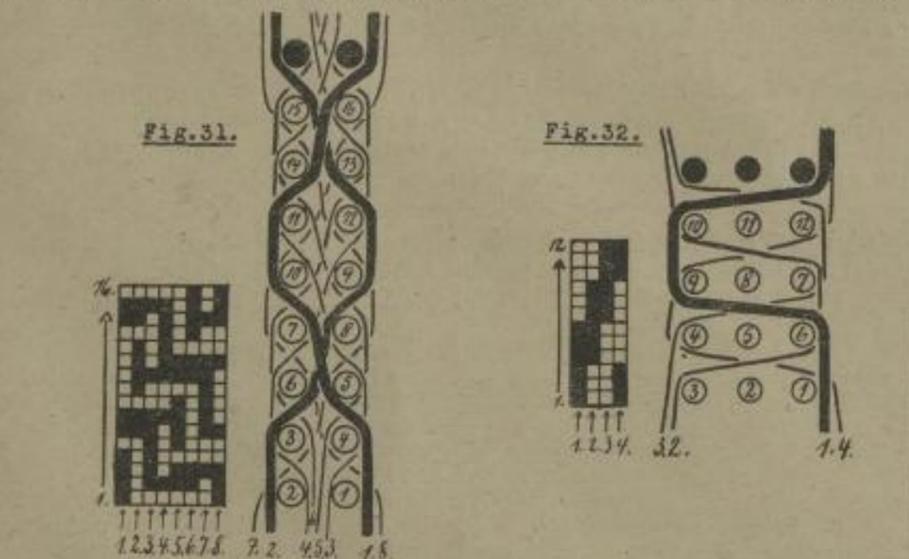
Nehme ich aber bei 2 Schußlagen je 6 Schuß, so entsteht Schnitt 30, der zu verwenden ist. Die Kettenfadenzahl wird 6 und die Gesamtschußzahl 12.

selbe ist der Fall mit den Kettenfäden 3 und 4, 5 und 6, 7 und 8, wodurch der Ausdruck des 4bindigen Effektkörpers gewahrt bleibt.

Figur 32. 3 Schußlagen mit je 4 Schuß — es müssen wieder 3 Schuß zusammenfallen, es entstehen also nicht 3 Schußlagen übereinander.



Eine größere Schußdichte und eine bessere Ausführung gestattet Schnitt 31, bei dem 2 Schußlagen mit je 2 mal 4 = 8 Schuß vor-



handen sind. Betrachten wir den Lauf der Kettenfäden 1 und 2, so sehen wir, daß diese sich gegenseitig ergänzen, also austauschen. Das-

Fig. 36.

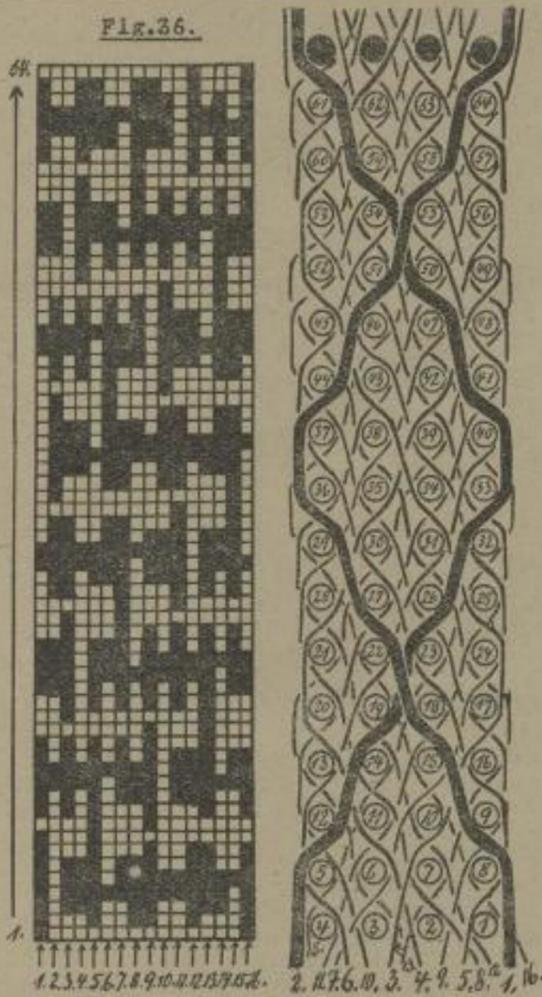
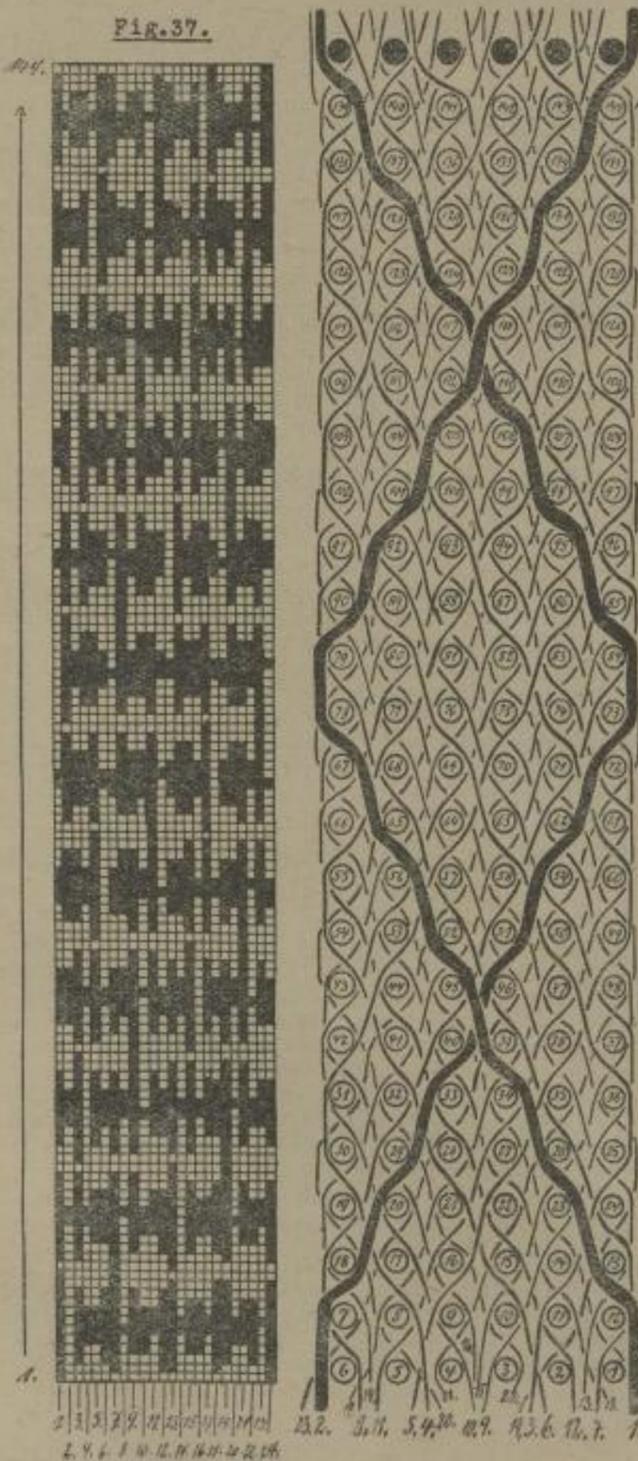


Fig. 37.



Figur 33. 3 Schußlagen mit je 6 Schuß. Die Kettenfadenzahl wird 6. Der Lauf der Kettenfäden ist nicht vorteilhaft, der Kettenfaden wechselt seine Lage zu schnell, er erhält eine scharfe Einkreuzung und verhindert dadurch eine große Schußdichte.

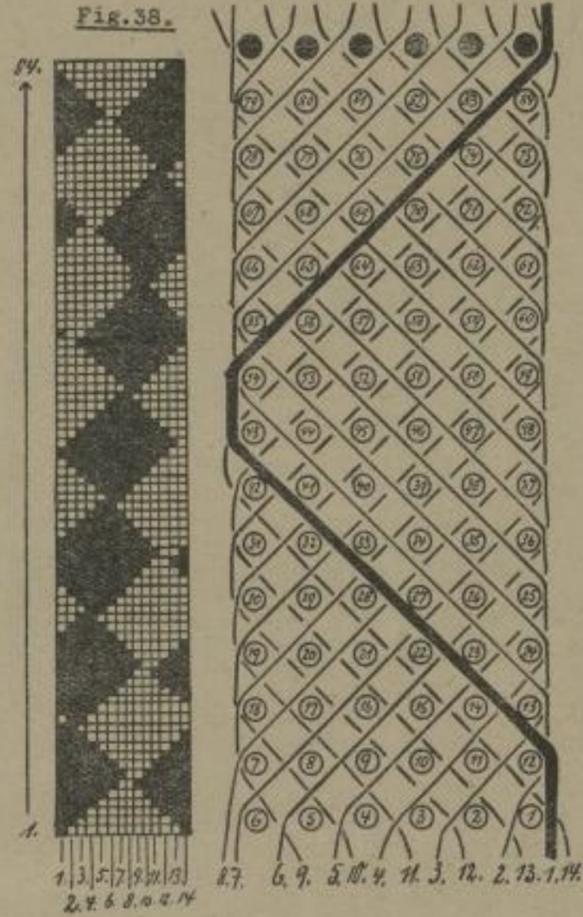
Besser wird der Ausdruck des 4 bindigen Effektkörpers erreicht durch Figur 34, weil hier wieder 2 Kettenfäden sich gegenseitig ergänzen (1 und 2, 3 und 4, 5 und 6, 7 und 8).

Will man die Schußdichte größer haben, so wähle man Schnitt 35, bei dem 3 Schußlagen mit je 3 mal 4 = 12 Schuß vorhanden sind.

Figur 36. Hier wurden 4 Schußlagen mit je 4 mal 4 = 16 Schuß angenommen, so daß die Gesamtschußzahl 64 und die Kettenfadenzahl 16 ist. Je 2 Kettenfäden ergänzen sich wieder.

Figur 37. 6 Schußlagen mit je 6 mal 4 = 24 Schuß. Gesamtschußzahl demnach 6 mal 24 = 144.

Fig. 38.



Bei Figur 38 sind 6 Schußlagen mit je 14 Schuß genommen worden. Die Ware gibt aber nicht den Ausdruck eines 4 bindigen Effektkörpers, sondern eines steilen Körpers $\frac{2}{12}$, weil immer der nächste Kettenfaden an den vorhergehenden Kettenfaden körperartig anschließt.

Aus den angeführten Beispielen ist ersichtlich, daß eine Schnittzeichnung die Anfertigung einer fehlerfreien Bindungspatrone bedeutend erleichtert, denn aus jener kann man die Hebungen der Kettenfäden für jeden Schuß ablesen. Freilich gehört auch hierzu eine gewisse Übung. Der Leser versuche nun selbst, meiner Anregung folgend, entsprechende Schnittzeichnungen anzufertigen, er wird nach kurzer Übung seine helle Freude an dem Erfolg empfinden und — weiter entwickeln.

In den sämtlichen Bindungsbeispielen ist die Bindungspatrone immer nach dem Kettenschnitt gezeichnet worden. Die runden Kreise bedeuten die Schußfäden und die in ihnen angegebenen Zahlen die Reihenfolge der Schüsse beim Weben und in der Patrone.

Schuß 1 in jedem Schnitt liegt stets in der Oberware.

Die Kettenfäden sind am Fußende fortlaufend nummeriert und mit denen der Patrone übereinstimmend.

Schützenwechsellvorrichtung für mechanische Webstühle. Von der Sächsischen Webstuhlfabrik in Chemnitz.

(D. R.-P. Nr. 325 138.)

Die nachstehend beschriebene Erfindung betrifft eine Schützenwechsellvorrichtung, bei welcher einer der sich in bekannter Weise gegenüberstehenden verschiebbaren Angriffszähne des getriebenen Hubrades in den Bereich eines teilweise verzahnten treibenden Rades gebracht wird, wobei nach vollendeter Drehung des Hubrades um 180° der gegenüberstehende Zahn gleich wieder zum Angriff für etwaigen Rücklauf eingestellt wird.

Außerdem bezieht sich die Erfindung noch auf eine Sperrvorrichtung des Hubrades, durch welche bei ausgeschaltetem Angriffszahn die Drehbewegung des Hubrades ohne Anwendung von Federdruck gesperrt wird.

Bei älteren Wechsellvorrichtungen der hier in Betracht kommenden Art kann die Inbetriebsetzung des Hubrades der Musterkarte entsprechend immer



nur in einer Drehrichtung erfolgen, weil ein Angriffszahn nach vollendetem Kastenhub für die andere Drehrichtung nicht vorhanden ist. Dieser Umstand bedingt, daß auch der Webstuhl den gleichen Bedingungen unterworfen ist und beim Austrennen oder Aufsuchen des verlorenen Schusses den Rücklauf nicht gestattet.

Beim Aufsuchen des Schusses muß die Wechselkarte vom Weber erst entsprechend zurück- und dann der Stuhl nach vorwärts gedreht werden, wodurch Zeitverluste und bei ungeübten Webern leicht Webfehler entstehen können.

Bei vorliegender Wechseinrichtung kann beim Schußsuchen der Rücklauf des Webstuhles jederzeit erfolgen, weil die Einstellung des Angriffszahnes nach vollendetem Kastenhub für etwaigen Rücklauf stattgefunden hat.

In der Abbildung ist ein Ausführungsbeispiel der neuen Schützenwechseinrichtung dargestellt.

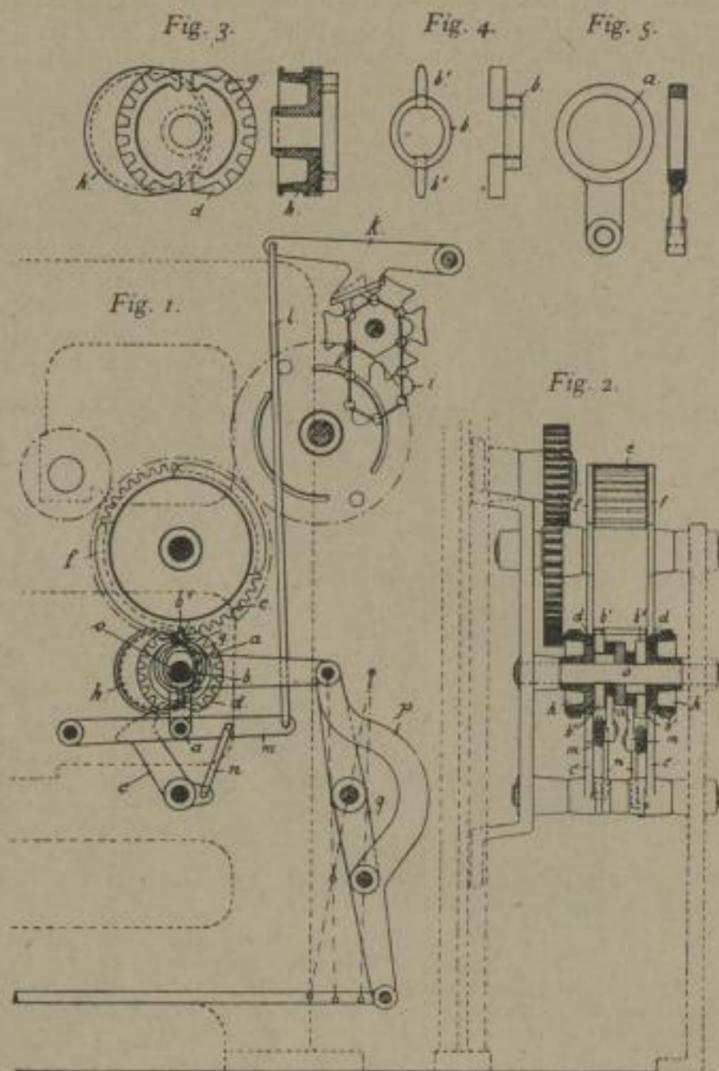


Fig. 1 zeigt einen Teil der Webstuhlseitenwand in punktierten Linien mit angeordneter Wechseinrichtung.

Fig. 2 die Vorderansicht derselben.

Fig. 3 den Zahnkranz des Hubrades *g* mit angegossenem Kreisexzenter *h*, Fig. 4 die sich gegenüberstehenden, mit dem seitlich vorstehenden Ring *b* verbundenen Angriffszähne *b'*.

Fig. 5 zeigt den Transporteur *a*, in welchem der ellipsenförmige Ring *b* gelagert ist.

Die Vorrichtung, welche im wesentlichen als neu zu gelten hat, besteht:

1. aus einem geschlossenen Transporteur *a*, der in angehobener, festhaltener Stellung infolge der zum Hubrade exzentrischen Lagerung der ringförmigen Zahnverbindung *b* bei einer Drehbewegung des Hubrades um 180° den gegenüberstehenden Angriffszahn in die Angriffsstellung bringt,

2. aus einer Sperrvorrichtung, bei welcher die Sperrung des Hubrades bei ausgeschaltetem Angriffszahn durch Eintreten eines Segmenthebels *c* in den Kreisabschnitt einer Sperrscheibe *d* erfolgt.

Das von der Hauptwelle des Webstuhles angetriebene, nur teilweise verzahnte Treibrad *e* ist an den unverzahnten Stellen mit Randscheiben *f* versehen, an welche der Kreisabschnitt der mit dem Hubrade *g* und Kreisexzenter *h* verbundenen Sperrscheibe *d* anliegt, um das Hubrad gegen eine Überdrehung zu sichern.

Im Zahnkranz des Hubrades sind die verschiebbaren Angriffszähne *b'* geführt. Die Angriffszähne sind durch einen seitlich vorstehenden ellipsenförmigen Ring verbunden, welcher in dem umgreifenden Transporteur *a* gelagert und in bekannter Weise mittels einer Daumenkette *i* nebst Zwischengliedern *k*, *l* und *m* angehoben oder niedergelassen werden kann.

Fig. 1 zeigt die Stellung des Angriffszahnes in angehobener Lage. Der mit Hebel *m* durch Zugband *n* verbundene Segmenthebel *c* ist infolge der angehobenen Stellung aus dem Kreisabschnitt der Sperrscheibe *d* herausgetreten und gibt letztere während des Zahneingriffes frei, während beim Niedergehen und Ausschalten des Angriffszahnes der Segmenthebel in den Kreisabschnitt der Sperrscheibe eintritt und die Drehbewegung der letzteren sperrt.

Je nach Anzahl der Schützenzellen sind mehrere Hubexzenter nebeneinander auf den gemeinschaftlichen Bolzen *o* angeordnet (siehe Fig. 2).

Die Übertragung der Hubradwirkung erfolgt in bekannter Weise durch die Hebel *p* und *q* auf die Schützenkastenzellen.

Einrichtung zur Stoffabnahme für Webstühle. Von Ernst Straub in Stein a. Rhein, Schweiz. (D. R.-P. Nr. 318469.)

Patent-Ansprüche: 1. Einrichtung zur Stoffabnahme für Webstühle während des Webens, bei welcher der Stoff mittels Führungswalzen gegen einen Umfangsteil der Riffelwalze festgehalten wird, dadurch gekennzeichnet, daß die den Stoff auf einen Umfangsteil der Riffelwalze festhaltenden Führungswalzen in zwei außerachsig zur Achse der Riffelwalze an ortsfesten Zapfen aufgehängten Hebelsystemen gelagert sind und so nur durch den Stoffzug ständig an die Riffelwalze gepreßt werden.

2. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß auf jeder Stuhlseite ein Planetenradgetriebe vorgesehen ist, dessen Sonnenrad bei der Stoffaufwicklung stillsteht und dessen Planetenräder den den Stoffbaum tragenden Hebeln von der rechten Stuhlseite betrachtet, eine Rechtsdrehung erteilen, um die Stelle, an welcher sich der Stoff auf den Stoffbaum entwickelt, in derselben lotrechten Ebene zu erhalten.

3. Einrichtung nach Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die den arbeitenden Stoffbaum tragenden Hebel von einem Paar Hebel drehbar getragen werden, welche parallel zueinander auf einer Hohlwelle festsitzen, deren Hohlraum von einer die Sonnenräder tragenden Welle durchzogen ist.

4. Einrichtung nach Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß auf den auf der Hohlwelle befestigten Hebeln je ein Lagerbock für Vorratsstoffbäume derart angeordnet ist, daß die einen Arme der an diesen Hebeln drehbar gelagerten, zweiarmigen Stoffbaumhebel den vordersten Vorratsstoffbaum zu erfassen und in die Arbeitsstellung zu bringen vermögen.

Handweb- und -stopfapparat. Von Henning B. Bock in Kiel. (D. R.-P. Nr. 323403.)

Patent-Ansprüche: 1. Handweb- und -stopfapparat, dadurch gekennzeichnet, daß durch einen rechenartigen aus zwei Hälften bestehenden Apparat mittels entsprechend angebrachter Bohrungen und Röhren die geraden bzw. die ungeraden Längsfäden abwechselnd gehoben oder gesenkt werden, um dann durch die entstehenden Öffnungen die Querschnitte der Querschnitte durchschieben zu können, welche alsdann durch den Apparat selbst angeschlagen werden.

2. Handweb- und -stopfapparat nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Apparat in den Arbeitsstellungen durch ein mit dem Hebel und Drehbolzen versehenes Gegengewicht festgehalten wird und daß durch jedesmaliges Umlegen des Gegengewichtes in die andere Endlage die entsprechenden Schußfäden gehoben bzw. gesenkt werden.

Desgleichen. (D. R.-P. Nr. 325383; Zusatz zum obigen Patent Nr. 323403.)

Patent-Ansprüche: 1. Handweb- und -stopfapparat nach Patent 323403, dadurch gekennzeichnet, daß die untere Hälfte des Apparates aus einem winklig gebogenen Blechstreifen o. dgl. besteht, von denen der eine Schenkel Schlitz und Haken zur Aufnahme je einer Hälfte von Schußfäden besitzt, während die obere Hälfte des Apparates ebenfalls aus einem winklig gebogenen Blechstreifen o. dgl. besteht, von denen der eine Schenkel ebenfalls mehrere Schlitz und Stege aufweist, die den Schlitz bzw. den Haken der unteren Hälfte gegenüberstehen und somit die einzelnen Kettenfäden umklammern, die dann zur Hälfte durch die Links- und Rechtsbewegungen des Gegengewichtes wechselweise gehoben bzw. gesenkt werden können.

2. Handweb- und -stopfapparat nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Mittelhaken der unteren Hälfte derart gebogen ist, daß er sich um den Mittelhaken der oberen Hälfte klammerartig herumlegt.

Schützenauswechsellvorrichtung für Webstühle. Von der Exploitatie Maatschappij voor Textielindustrie Auerbach en Co. in Utrecht. (D. R.-P. Nr. 323828.)

Patent-Ansprüche: 1. Schützenauswechsellvorrichtung für Webstühle mit schwenkbarer Schützenkastenwand, dadurch gekennzeichnet, daß die Schützenkastenwand mit einem Haken derart versehen ist, daß dieser bei nicht geschlossener Schützenwand und bei der Ladenbewegung nach der Auswechslung des Schützens auf ein die Abstellvorrichtung des Stuhles auslösendes Glied einwirkt.

2. Schützenauswechsellvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das die Auslösung bewirkende Glied aus einem Schieber besteht, dessen mit dem Haken zusammenwirkendes Ende nasenartig ausgebildet ist und dessen anderes Ende mit dem einen Arm eines Winkelhebels gelenkig verbunden ist, dessen anderer Arm den Ausrücker der Abstellvorrichtung steuert.

Verfahren zur Herstellung von großrapportigen Stickereistreifen. Von J. Albrecht und A. Tobler in St. Gallen, Schweiz. (D. R.-P. Nr. 324300.)

Patent-Anspruch: Verfahren zur Herstellung von großrapportigen Stickereistreifen für Roben, Kinderkleider, Volants, Blusen u. dgl. auf ein und derselben Stickmaschine mit mehreren im Einzelrapport nebeneinanderliegenden Nadeln unter Freilassung von Zwischenräumen, dadurch gekennzeichnet, daß nach dem Einsticken von übereinstimmenden Musterbildteilen des Großrapportmusters der Stoffrahmen seitlich um mehr als einen Einzelrapport so verschoben wird, daß der Raum zwischen den schon eingestickten Musterbildteilen in den Bereich der soeben tätig gewordenen Nadelgruppen kommt und darauf durch diese in den Zwischenraum andere, unter sich ebenfalls übereinstimmende Musterbildteile des Großrapportmusters gestickt werden.

Verfahren zur Herstellung von Stickereien. Von Fritz Söllinger in Plauen i. V. (D. R.-P. Nr. 324401.)

Patent-Anspruch: Verfahren zur Herstellung von Stickereien, welche aus Musterrapporten zusammengesetzt sind, dadurch gekennzeichnet, daß das Stickmuster an den nicht bestickten Stellen des Stoffes durch Farbaufspritzungen mittels Schablone derart ergänzt wird, daß Durchbruchmusterungen entstehen.

Bestickter Konf.ktionsstoff. Von John Isidor Goldfrank in New York, V. St. A. (D. R.-P. Nr. 324704)

Patent-Ansprüche: 1. Bestickter Konfektionsstoff zur Herstellung von aus einem einzigen Stück bestehenden Kleidungsstücken, dadurch gekennzeichnet, daß die Maschinenstickerei an demselben in gleichmäßiger Entfernung voneinander so angeordnet ist, daß sie verschiedene Umrisse des fertigen Kleidungsstückes bestimmt und als verzierte Begrenzungslinie dieser Umrisse dient.

2. Bestickter Konfektionsstoff nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Breite desselben ungefähr der doppelten Länge eines herzustellenden Kleidungsstückes entspricht und daß die in Abständen voneinander angeordneten, sich wiederholenden und der Hauptsache nach kreisförmigen Stickereimotive symmetrisch zur Längsmittellinie des Stoffes so angeordnet sind, daß jedes zweite eine Halsstickerei ist und die anderen Ärmelstickereien sind.

3. Bestickter Konfektionsstoff nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß quer zur Längsmittellinie des Stoffes zentral durch die Ärmelstickereien und die Halsstickereien sich erstreckende bestickte Doppellinien vorgesehen sind, von welchen die erstgenannten beim Zerschneiden des Stoffes in die Kleidungsstücke und die anderen für Halschlitz als Führungslinien dienen.

Lageranordnung für die Ladenschwingwelle eines Webstuhles. Von

Ellis Reed Brock u. John Aiken Horton in Benton, Grafschaft Anderson, Süd-Carolina, V. St. A. (D. R.-P. Nr. 324310.)

Patent-Anspruch: Lageranordnung für die Ladenschwingwelle eines Webstuhles, dadurch gekennzeichnet, daß auf der Grundplatte der Hauptlager zwischen diesen nachstellbare Lagerpfannen befestigt sind, die in an sich bekannter Weise an einem einarmigen, mittels Stellschraube heb- und senkbaren Traghebel angeordnet sind, dessen freies Ende über leiterartige Sprossen greift oder in Löchern verschiedener Höhen ruht.

Nadelträger zur Herstellung von Fadengebilden durch Fadenlegung. Von

Johann Schuur in Hamburg. (D. R.-P. Nr. 324671)

Patent-Ansprüche: 1. Nadelträger zur Herstellung von Fadengebilden durch Fadenlegung, dadurch gekennzeichnet, daß seine Nadeln derart biegsam sind, daß lediglich deren Zurückziehen im Nadelträger genügt, um die fertige Ware freizugeben.

2. Nadelträger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die biegsamen Nadeln an einer Mutter befestigt sind, welche auf einem Schraubengewinde der Nadelträgerachse hin und her bewegbar ist.

Vorrichtung zum Stillsetzen und Wiedereinrücken der Klöppel an Flechtmaschinen. Von Albert Hombrecher jr. in Barmen. (D. R.-P. Nr. 324804)

Patent-Anspruch: Vorrichtung zum Stillsetzen und Wiedereinrücken der Klöppel an Flechtmaschinen, dadurch gekennzeichnet, daß zum Einrücken der Klöppel nur eine Schieberweiche mit zwei Wirbelstellen vorgesehen ist, welche unter Einschaltung von Zwischenelementen in bekannter Weise vom Rapportwerk aus beeinflußt wird, so daß der Klöppel entweder nach links oder rechts in die Gangbahn geschleudert wird.

Geflecht und Flechtmaschine zu seiner Herstellung. Von der Firma Joh. Fries in Unter-Barmen (D. R.-P. Nr. 324803.)

Patent-Ansprüche: 1. Aus mehreren Einzellitzchen bestehendes Geflecht, dadurch gekennzeichnet, daß die Kanten der einzelnen Nachbarlitzchen nicht glatt ineinander übergehen, sondern so verflochten sind, daß sie sich dachziegelartig überdecken, wie dieses bisher nur durch Aufeinandernähen von Einzellitzchen erreicht wurde.

2. Flechtmaschine zur Herstellung einer Ware gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Laufbahnen der Einzellitzchen durch besonders eingebaute Querläufe verbunden sind.

3. Flechtmaschine zur Herstellung einer Ware gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Räderanordnung so getroffen ist, daß der Lauf der einen Litze in Form eines Querlaufes den Lauf der anderen Litze durchkreuzt.

4. Flechtmaschine zur Herstellung einer Ware gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß nur eine Laufbahn für die Klöppelspulen vorhanden ist, deren Teller aber so angeordnet sind, daß die Laufbahnen mehrerer Einzellitzchen verbunden erscheinen.

Fadenführung für Textilmaschinen und Webereigeräte. Von Max Lütznier in Haan und Ernst Snijders in Hilden. (D. R.-P. Nr. 324855)

Patent-Anspruch: Fadenführung für Textilmaschinen und Webereigeräte, dadurch gekennzeichnet, daß die Führung aus einem kreis- oder länglich-runden Metallrahmen besteht, der eine in ihm drehbare, gelochte Metallscheibe oder einen Ring (Maillon) umschließt.

Fadenabteilverrichtung für Kettenfadeneinziehmaschinen u. dgl. Von Robert Moore in Blackburn, Grafschaft Lancaster, Engl. (D. R.-P. Nr. 324856.)

Patent-Ansprüche: 1. Fadenabteilverrichtung für Kettenfadeneinziehmaschinen u. dgl., bei der auf einem Wagen eine Nadel die Fäden einzeln erfährt und den Transportwerkzeugen zuführt, gekennzeichnet durch einen Kettenfühler an dem Wagen, der mit den nicht abgeteilten Fäden arbeitet und den Wagen in Zwischenräumen anhält, um jede störende Häufung dieser Fäden zu verhüten, und einen zweiten mit den abgeteilten Fäden arbeitenden Fühler, der einen elektrischen Kontakt unterbricht oder eine Bremse o. dgl. in Wirkung setzt, um die Abteilverrichtung selbsttätig anzuhalten, wenn sich die abgeteilten Fäden schneller auf dem Fadenholer häufen als sie vom Arbeiter abgenommen werden.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Kettenfühler unter dem Drucke der abgeteilten Fäden auf einen Arm eines Hebels wirkt und veranlaßt, daß die Klinke von ihrem Rade gelöst wird und ein Zapfen des Hebels auf die Nadel trifft und sie von den nicht abgeteilten Fäden entfernt, so daß die Nadel bei der Weiterbewegung die Kettenfäden verfehlt.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Nadel unter dem Druck der noch nicht abgeteilten Fäden außer zum Abteilen und Übertragen der Fäden auf den Fadenholer noch dazu dient, den Wagen stillzustellen, ohne dabei den Motor anzuhalten.

4. Vorrichtung nach Anspruch 1, bei der die abgeteilten Fäden zwischen die Zähne eines Zahnrades eingelegt werden, dadurch gekennzeichnet, daß die Abteilmadel so angeordnet ist, daß sie die abgeteilten Fäden zwischen die Zähne zweier in Abstand voneinander gelagerter Zahnräder einlegt, und ein Abstellfühler zwischen den beiden Rädern vorgesehen ist, der auf den Druck eines abgeteilten Fadens eine Abstellvorrichtung auslöst, die den Wagen und die Abteilverrichtung stillsetzt.

Klöppelantrieb und -führung für Flecht- und Klöppelmaschinen. Von der Firma Gustav Krenzler in Barmen-Unterbarmen. (D. R.-P. Nr. 324877; Zusatz zum Patent 308791.)

Patent-Anspruch: Klöppelantrieb und -führung für Flecht- und Klöppelmaschinen nach Patent 308791, dadurch gekennzeichnet, daß die obere Flügelscheibe unter der Gangplatte angeordnet ist und mit der unteren Flügelscheibe auf einer Nabe sitzt, die sich um einen auf der Grundplatte stehenden Pfeiler dreht, der in der Höhe der oberen Gangplatte das Tellerstück trägt, das mit den Nachbarstücken die bekannten Klöppelführungen an den Gangbahnkreuzungen bildet.

Kettenwirkstuhl mit zwei geneigt zueinander liegenden Nadelbarrren und zwei innerhalb derselben liegenden Platinenbarrren. Von der Firma Emil Wirth, Kettenstuhlfabrik in Hartmannsdorf, Bez. Leipzig. (D. R.-P. Nr. 325463.)

Patent-Anspruch: Kettenwirkstuhl mit zwei geneigt zueinander liegenden Nadelbarrren und zwei innerhalb derselben liegenden Platinenbarrren, dadurch gekennzeichnet, daß die Platinenbarrren mit Platinen ausgerüstet sind, welche an ihrem Oberteil so weit nach rückwärts, d. h. von den Enden der zugehörigen Nadeln hinweggebogen und so ausgebildet sind, daß jede Platinenreihe die von den beiden Nadelreihen zuletzt gebildeten Maschenreihen vor dem Aufwärtsgehen der zu ihnen gehörigen Nadelbarre vollständig einschließt, nach dem Abpressen der Nadeln eine schwingende Bewegung nach rückwärts ausführt, um hier die alten Maschen freizugeben und sich dann zwecks Abschlagens derselben beim Wiedervorwärtsschwingen mit den Außenflächen ihrer Platinennasen hinter die alte Maschenreihe der eigenen Nadelbarre legt.

Abzugsvorrichtung für Umspinnmaschinen. Von Otto Weiss in Berlin-Halensee. (D. R.-P. 326040.)

Patent-Ansprüche: 1. Abzugsvorrichtung für Umspinnmaschinen, dadurch gekennzeichnet, daß unter Beibehaltung einer einzigen Abzugstrommel von demselben Durchmesser für den zu umspinnenden und den umspinnenden Draht, dieser auf der einen Hälfte, jener auf der anderen Hälfte der Abzugstrommel abgezogen wird, wobei der Draht zwischen beiden Abzugstellen über eine Leitrolle läuft.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Teile der Abzugstrommel im Durchmesser einen geringen Unterschied aufweisen.

Flachstrickmaschine. Von Adolf Gnädinger in Schaffhausen, Schweiz. (D. R.-P. Nr. 326285.)

Patent-Ansprüche: 1. Flachstrickmaschine, dadurch gekennzeichnet, daß die Teile des Unter- und Oberbaues derselben aus Blech und Blechstrebenverbindungen oder aus Blech und Rohrverbindungen hergestellt sind.

2. Flachstrickmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schlittenrahmen aus Blech hergestellt sind und der diese verbindende Bügel aus Rohr besteht.

Stickschablone. Von Richard Zetzsche in Berlin-Steglitz. (D. R.-P. Nr. 327585.)

Patent-Ansprüche: 1. Stickschablone, gekennzeichnet durch eine in senkrechter und wagrechter Richtung mit Lochreihen versehene Platte, die an den bzw. zwei zusammenhängenden Rändern der Lochreihen entsprechende Markierungen (1, 2, 3 . . . , A, B, C . . .) trägt.

2. Stickschablone nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Rand gleichzeitig so ausgebildet ist, daß er als Stickerahmen benutzbar ist.

3. Stickschablone nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Platte an einer mit den Lochreihen (1, 2, 3 . . .) entsprechenden Markierungen versehenen Leiste einstellbar angeordnet ist.

4. Stickschablone nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Leiste als Schlitten eines Rahmens ausgebildet ist, von dem der eine der in der Führungsrichtung liegenden beiden Stege Markierungen (1, 2, 3 . . .) trägt, die den senkrecht zur Führungsrichtung des Schlittens angeordneten Lochreihen der Schablone entsprechen.

5. Stickschablone nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die durch die Lochreihen gebildeten Stege der Platte durch Färbung oder andere wahrnehmbare Merkzeichen gekennzeichnet sind.

Kronenschläger für Flecht- und Klöppelmaschinen. Von August Gerbracht in Langerfeld i. W. (D. R.-P. Nr. 327637.)

Patent-Ansprüche: 1. Kronenschläger für Flecht- und Klöppelmaschinen, dadurch gekennzeichnet, daß die plattenartig ausgebildeten Schlägermesser starr mit ihren Hubtellern verbunden sind, mit diesen eine lotrechte

Auf- und Abbewegung ausführen und dabei mit einer schräg nach dem Schöllchen hin abfallenden Oberkante ausgerüstet sind, so daß bei ihrer Aufwärtsbewegung durch den von den Flechtfäden gebildeten Fadenkegel hindurch sich die Fadenkreuzungen auf der schrägen Oberkante der Messer fangen und auf dieser nach dem Schöllchen hinabgleiten.

2. Kronenschläger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schlägermesser durch einen Ausschnitt in ihrer Außenkante oberhalb ihrer Verbindungsstelle mit ihren Haltestangen geschwächt sind, so daß eine Seiteneinstellung der Messer durch Verbiegen derselben ermöglicht ist.

3. Kronenschläger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schlägermesser eine stark nach dem Schöllchen hin geneigte Innenkante besitzen, zum Zweck, den Schläger ohne Änderung für Schöllchen verschiedener Weite verwenden zu können.

Vorrichtung zum Aufhalten und Antreiben von Tüllstühlen o. dgl. von Hand nach Abkupplung des Kraftantriebes. Von der Firma Schubert & Salzer, Maschinenfabrik Akt.-Ges. in Chemnitz. (D. R.-P. Nr. 327 638.)

Patent-Anspruch: Vorrichtung zum Aufhalten und Antreiben von Tüllstühlen o. dgl. von Hand nach Abkupplung des Kraftantriebes, dadurch gekennzeichnet, daß auf der Riemenein- und ausrückwelle ein Sperrstück sitzt und an einer mit der Handantriebskupplung in Verbindung stehenden Stange ein Anschlag angebracht ist, der mit dem Sperrstück derart in Wechselwirkung steht, daß bei eingerücktem Kraftantrieb das Sperrstück unter dem Anschlag steht, daß bei eingerücktem Handantrieb das Sperrstück über dem Anschlag steht, also ein Einschalten des Handantriebes, unmöglich macht, während bei eingerücktem Handantrieb der Anschlag vor dem Sperrstück sitzt und eine Verschiebung der Riemeneinrückwelle, durch die der Kraftantrieb eingeschaltet würde, verhindert.

Vorrichtung zur Herstellung schlangen- oder bogenförmiger Muster auf Flecht- und Klöppelmaschinen. Von der Firma Gustav Krenzler in Barmen-Unterbarmen. (D. R.-P. Nr. 327 636.)

Patent-Ansprüche: 1. Vorrichtung zur Herstellung schlangen- oder bogenförmiger Muster auf Flecht- und Klöppelmaschinen mit drehbarem Flechtorn, dadurch gekennzeichnet, daß die Abzugswalzen mit Flechtorn durch das Jacquardwerk zu einer schrittweisen Schwenkung bzw. Drehung um die Flechtornachse veranlaßt werden und der Walzen- und Flechtornträger zwischen den einzelnen Schritten in seiner Lage verriegelt wird.

2. Flecht- und Klöppelmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die schrittweise Schwenkung oder Drehung durch vom Jacquardwerk mittelbar oder unmittelbar zur Bewegung veranlaßte Arme oder Daumen bewerkstelligt wird, die auf am Rande eines drehbar ausgestalteten Walzen- und Flechtornträgers angeordnete Vorsprünge einwirken.

3. Flecht- und Klöppelmaschine nach Ansprüchen 1 bis 2, dadurch gekennzeichnet, daß die auf die Vorsprünge des drehbaren Walzen- und Flechtornträgers einwirkenden, zweckmäßig in ihrer Bewegung durch Anschläge begrenzten Arme fingerartige Gelenkenden aufweisen.

4. Flecht- und Klöppelmaschine nach Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die auf zweckmäßig als Rollen ausgebildete Vorsprünge des Walzen- und Flechtornträgers einwirkenden Daumen durch den Jacquardzug mit ständig rechts bzw. links umlaufenden Rädern kuppelbar sind und zweckmäßig beim Nachlassen des Jacquardzuges in ihrer Ruhestellung gehalten werden.

5. Flecht- und Klöppelmaschine nach Ansprüchen 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der drehbare Walzen- und Flechtornträger durch eine vom Jacquardwerk bewegte Verriegelung in seiner Lage gehalten wird.

6. Flecht- und Klöppelmaschine nach Ansprüchen 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Entriegelung durch denselben Jacquardzug bewirkt wird, der die Bewegung des Walzen- und Flechtornträgers veranlaßt.

7. Flecht- und Klöppelmaschine nach Ansprüchen 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die einzige Verriegelungsvorrichtung sowohl beim Jacquardzug für Rechts- als auch bei dem für Linksgang des Walzen- und Flechtornträgers entriegelt wird.

8. Flecht- und Klöppelmaschine nach Ansprüchen 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Walzen- und Flechtornträger durch ein nachgiebiges Druckstück in seiner Lage gehalten wird.

9. Flecht- und Klöppelmaschine nach Ansprüchen 1 bis 4 und 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Walzen- und Flechtornträger durch eine doppelte nachgiebige Verriegelung in seiner Lage gehalten wird.

10. Flecht- und Klöppelmaschine nach Ansprüchen 1 bis 4 und 8 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß eine der nachgiebigen Verriegelungen in der anderen untergebracht ist.

11. Flecht- und Klöppelmaschine nach Ansprüchen 1 bis 4 und 8 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß beide Verriegelungen am Rande des Walzen- und Flechtornträgers zur Wirkung gebracht werden.

Gestrickte Selbstbinderkrawatte. Von der Firma Donner & Freudenberg in Chemnitz. (D. R.-P. Nr. 327 811.)

Patent-Anspruch: Gestrickte Selbstbinderkrawatte, dadurch gekennzeichnet, daß dieselbe aus doppelflächiger Ware besteht, deren Fäden nach mehreren Maschen aus der Vorderware in die Hinterware und umgekehrt übertreten, so daß durch diese Verbindungen mehrere Hohlräume abgegrenzt werden, die die Ware im ganzen voluminöser gestalten, ohne daß unnütz Garn hineingearbeitet ist.

Perlstoff. Von Oskar Kahl in Buchholz i. Sa. (D. R.-P. Nr. 327 814.)

Patent-Anspruch: Perlstoff, welcher ohne Grundstoff gearbeitet ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Perlen auf Längsfäden einer Maschenware eingebettet liegen.

Kartensparvorrichtung für Webstühle. Von Bernard Hendrikus ter Weer in Telgen, Heugelo, Niederlande. (D. R.-P. Nr. 329 768.)

Patent-Ansprüche: 1. Kartensparvorrichtung für Webstühle, bei welcher eine Hauptwechselkarte und eine Hilfskarte gegenseitig einander beeinflussen, dadurch gekennzeichnet, daß das Hauptkartenprisma durch besonders ausgebildete Karten auf einen federnden Stift einwirkt, welcher die beständig hin und her bewegte Schaltstange des Hilfsprismas beeinflusst, während die Nocken- o. dgl. Karte des Hilfsprismas mittels eines zweiarmligen Hebels auf die Auslösevorrichtung des Schalthebens für das Hauptkartenprisma einwirkt.

2. Kartensparvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß neben dem Hauptkartenprisma ein zweites Hauptkartenprisma vorgesehen ist, die mittels einer Nebenkarte und besonders gestalteter Karten der Hauptkarten gegenseitig in Arbeits- oder Ruhestellung gebracht werden können, wobei das eine Hauptkartenprisma mit der Hilfskarte in Wechselwirkung arbeitet.

3. Kartensparvorrichtung nach Ansprüchen 1 oder 2; dadurch gekennzeichnet, daß zum Vorwärts- oder Rückwärtschalten des Hauptkartenprismas in an sich bekannter Weise zwei Wendehaken und zwei Schalträder mit entgegengesetzt gerichteten Nasen vorgesehen sind, und daß der von der Nockenkarte eingestellte zweiarmlige Hebel auf eine Verlängerung der Stange einwirkt, welche auf dem unteren Wendehaken aufsitzt.

Abstellvorrichtung für Rundstrickmaschinen. Von William Oscar Taylor in Limerick, V. St. A. (D. R.-P. Nr. 327 812.)

Patent-Anspruch: Abstellvorrichtung für Rundstrickmaschinen mit rotierendem Nadelylinder und feststehender Garnzuführung, bei der das Abstellorgan durch Freigabe einer durch das Garn gesteuerten Vorrichtung in Wirkung gesetzt wird, dadurch gekennzeichnet, daß letztere, die aus einem um einen festen Punkt schwingbar gelagerten Arm besteht, der unter der Wirkung einer ihn aus seiner Normallage bewegenden Feder steht, durch das Garn gesteuert wird, welches mittels eines an dem Arme schwingbaren Fühlerhebels zur Wirkung kommt, wobei dieser Fühlerhebel auf der einen Seite seines Drehzapfens mit einem feststehenden Zapfen in Eingriff steht und auf der andern Seite eine durch den Garnzug beeinflusste geschlossene Schleife aufweist, und der Abstand zwischen dem Drehzapfen des Fühlerhebels und dem mit dem Garn in Eingriff kommenden Teile der Schleife größer als die Entfernung zwischen diesem Drehzapfen und dem feststehenden Lagerzapfen ist.

Nadelfühler für selbsttätige Abstellvorrichtungen von Flachstrickmaschinen. Von Paul Schönfeld in Chemnitz. (D. R.-P. Nr. 327 936.)

Patent-Ansprüche: 1. Nadelfühler für selbsttätige Abstellvorrichtungen von Flachstrickmaschinen, dadurch gekennzeichnet, daß derselbe unabhängig vom Fadenführer angeordnet ist und in beiden Arbeitsrichtungen des Schlittens hinter dem Fadenführer herläuft.

2. Nadelfühler nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß derselbe mit einer Vorrichtung zum Ablenken des bei der Schlittenumkehr über ihn weglaufernden Fadenführers versehen ist.

Verfahren zur Herstellung von Kreuzgrund auf englischen Spitzengardinenmaschinen. Von August Matitsch in Mödling. (D. R.-P. Nr. 327 937.)

Patent-Anspruch: Verfahren zur Herstellung von Kreuzgrund auf englischen Spitzengardinenmaschinen, dadurch gekennzeichnet, daß die Fadenleiter sowohl im Schlittenvorgang als auch im Schlittentrückgang je zweimal langwärts verschoben, die einzustechenden Fadenhemmer durch eine Musterkarte nur im Schlittenvorgang ausgewählt und die ausgewählten Fadenhemmer nur im Schlittentrückgang nach der in demselben stattfindenden ersten Verschiebung zum Einstich zwischen die Leiterfäden gebracht werden, was unter dem linken der dem Fadenhemmer zugehörigen beiden Schlitten erfolgt, worauf die eingestochenen Fadenhemmer nach der ersten Verschiebung der Fadenleiter im Schlittentrückgang unter ihren rechten Schlitten gerückt und erst zurückgenommen werden, nachdem die Schlitten bei ihrer Bewegung aus dem Vorderkamm in den Hinterkamm in letzteren eintreten.

Verfahren zur Herstellung maschinengeklöppelter Spitzen. Von der Firma Gustav Becker in Hottenstein b. Barmen. (D. R.-P. Nr. 328 048.)

Patent-Anspruch: Verfahren zur Herstellung maschinengeklöppelter Spitzen o. dgl., dadurch gekennzeichnet, daß eine Vorware gearbeitet wird, welche durch ihre Ausbildung als flaches Spitzengeflecht mit leicht verschiebbaren, beiderseits der Längsachse des Geflechts gleichmäßig verteilten Bindungen ermöglicht, daß sie in entsprechender Weise, in Schlangenwindungen aneinanderschließend oder in Bogenform usw. gelegt und an den sich berührenden Stellen abgebunden (verknötet) wird.

Elektrische Signaleinrichtung für Knotenfänger u. dgl. bei Strickmaschinen. Von Hans Battenschlag in Reutlingen. (D. R.-P. Nr. 328 166.)

Patent-Ansprüche: 1. Elektrische Signaleinrichtung für Knotenfänger u. dgl. bei Strickmaschinen zum Anzeigen und Bezeichnen des lokalen Störungsherd, dadurch gekennzeichnet, daß neben der üblichen elektrischen Leitung zum Abstellen der Vorrichtung ein zweiter dem ersteren parallel geschalteter, irgendeine Signaleinrichtung enthaltender Stromkreis mit größerem Widerstand als der erstere angeordnet ist, welcher seinerseits nach Unterbrechen des ersten Stromkreises die zum Hervorrufen des Signals benötigte Strommenge erhält.

2. Ausführung der Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß am üblichen Knotenfänger ein dem zweiten Stromkreise angehörender Kontakt angeordnet ist, welcher gleichzeitig mit dem Abstellkontakt betätigt wird.

3. Ausführung der Vorrichtung nach Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Kontaktstück aus einem lo^s aufgehängten zu Spiralen gebogenen Kupferdraht besteht.

Färberei, Bleicherei, Druckerei und Appretur

zugleich chemischer Teil.

Aus der Praxis für die Praxis.

Von Professor Dr. phil. Max Lummerzheim,

[Nachdruck verboten.]

Vorsteher der Färbereiabteilung der Preußischen höheren Fachschule für Textilindustrie zu M.-Gladbach

(2. Fortsetzung.)

Über die Mengen Kochsalz, die den Appreturmassen zugesetzt werden müssen, um sicher desinfizierend zu wirken, lassen sich genaue Zahlen nicht angeben. Im allgemeinen gilt: je besser die Lebensbedingungen für Pilzkeime in einem Stoffe sind, also je besser die im Appret vorhandenen Nahrungsmittel, je größer die Feuchtigkeit im Stoff und im Lagerraum, je dunkler und schlechter durchlüftet die Lagerräume sind, desto mehr muß man von den Desinfektionsmitteln dem Appret zusetzen. Bei Stärke-, Dextrin- und Traubenzucker enthaltenden Appreturmassen, denen ich 3 g Glycerin pro Liter zusetzte, konnte ich bei Versuchsreihen bei einem Zusatz von 30 g Kochsalz pro Liter Masse Schimmelbildung auch unter sonst günstigen äußeren Bedingungen dauernd verhindern. Bei 25 g Kochsalz pro Liter war der Erfolg noch ziemlich sicher, bei 20 g Kochsalz pro Liter jedoch unsicher. Diese Zahlen können aber nur für die von mir durchgeführten Arbeitsbedingungen sichere Gültigkeit haben. In dauernd feuchten Lagerräumen z. B., deren Wände dauernd mit Schimmelpilzen überzogen sind, sind jedenfalls die Lebensbedingungen für Schimmelpilze besonders günstig und bedarf es größerer Mengen Desinfektionsmittel, um sichere Wirkung zu erzielen. Vielleicht sind in diesen dumpfen, feuchten Lagerräumen auch besonders gesunde und widerstandsfähige Schimmelpilze gediehen.

Eine wie wichtige Rolle hierbei die äußeren Bedingungen spielen, zeigt folgender Fall aus der Praxis. Von einer Fabrik war an eine Berliner Mäntelfabrik ein leichter, baumwollener Futterstoff in großen Mengen geliefert worden, der ziemlich stark gefüllt war mit einem Stärke-Dextrin-Appret unter Zusatz von etwas Magnesiumchlorid. Diese Ausrüstung hatte sich lange Zeit aufs beste bewährt, bis eines Tages von einer Antwerpener Firma mehrere Hundert Mäntel zur Verfügung gestellt wurden, weil bei sämtlichen Mänteln das Futter stark verschimmelt sei.

Es gelang der Mäntelfabrik, nachzuweisen, daß zahlreiche Mäntel mit dem gleichen Futterstoff gleicher Ausrüstung nach den verschiedensten Gegenden Deutschlands geliefert worden seien, ohne daß jemals Schimmelbildung beobachtet worden sei. Es könne also nur die dauernd feuchte Luft und die dauernd feuchten Lagerräume der Antwerpener Firma Schuld daran sein, daß der Futterstoff gerade dort stark verschimmelt sei.

Hierbei sei noch auf einen scheinbaren Widerspruch in dem oben Gesagten aufmerksam gemacht. Einmal ist gesagt, Feuchtigkeit anziehende (= hygroskopische Salze, wie Chlorkalzium und Chlormagnesium, begünstigen die Schimmelbildung. Weiterhin heißt es, Salze wie Kochsalz, Chlorkalzium, Chlormagnesium und dergleichen, in genügender Menge zugesetzt, verhindern die Schimmelbildung, da sie desinfizierend wirken. Es kommt eben ganz auf die Mengen an, in denen man diese Salze anwendet. Mengen von 5–10 g Chlormagnesium im Liter Appret üben noch keine desinfizierende Wirkung aus. Diese Menge genügt aber, um eine gewisse Menge Feuchtigkeit in die appretierte Ware zu ziehen. Durch die angezogenen geringen Mengen Feuchtigkeit verliert die Ware den harten, brettigen Griff; der Griff wird weicher und voller (volumiger), die Ware fühlt sich dann auch kälter, leinenartiger an als ganz trockene, baumwollene Ware. Kommt aber derartig ausgerüstete Ware in feuchte, dumpfe Lagerräume, dann schimmelt sie viel leichter als ganz trockene Ware, die kein Chlormagnesium im Appret enthält. Enthält die Ware aber erheblich mehr Chlormagnesium, dann wird sie in feuchten Lagerräumen wohl leicht zu feucht und dadurch „lappig“, sie schimmelt aber trotz der angezogenen Feuchtigkeit nicht, da durch Salzlösungen (übrigens auch Zuckerlösungen) von bestimmtem Sättigungsgrad Kleinlebewesen getötet werden.

Auf eine Schattenseite des Chlormagnesiums sei noch kurz eingegangen, da sie leicht zu erheblichem Schaden führen kann. Für das richtige Verständnis müssen hier allerdings einige theoretische Erläuterungen vorausgeschickt werden: Alle Salze bestehen aus einem elektropositiven, metallischen Bestandteil, der sogenannten Base, und aus einem elektronegativen, nichtmetallischen Bestandteil, der sogenannten Säure. Alle Salze sind auch spaltbar in Base und Säure. Diese Spaltung kann bewirkt werden durch Wasser, durch Kochen mit Wasser, durch den elektrischen Strom und durch Hitze. Allgemein ausgedrückt also durch Kraftaufwand (Energiezufuhr). Wie viel Energie zwecks Spaltung zugeführt werden muß, das ist bei den einzelnen Salzen ganz verschieden. Dies hängt ab von der Stärke der Base und Säure, welche an der Bildung

eines Salzes teilgenommen haben. Am schwersten spaltbar, also am beständigsten, sind solche Salze, die sich aus sehr starken Basen und sehr starken Säuren zusammensetzen. Am unbeständigsten sind solche Salze, die sich aus schwachen Basen und schwachen Säuren zusammensetzen. Mittelmäßig beständig sind solche Salze, die aus starker Base und nur schwacher Säure bestehen, oder aus schwacher Base und starker Säure.

Chlormagnesium besteht und entsteht aus einer nur schwachen Base, dem Magnesiumoxyd, und einer ziemlich starken Säure, der Salzsäure oder Chlorwasserstoffsäure. Es kann also nur mittelmäßig beständig sein. In der Tat sehen wir, daß bei Gegenwart von Wasser das Chlormagnesium schon bei etwa 120° C gespalten wird in Magnesiumoxyd und Salzsäure. Salzsäure zerstört aber pflanzliche Fasern in der Wärme vollständig. Durch viel Salzsäure werden pflanzliche Fasern schon bei 100–110° vollständig verkohlt (karbonisiert). Schon ganz geringe Mengen Salzsäure genügen aber, um pflanzliche Fasern vollständig morsch und faul zu machen. Eine Bräunung (Verkohlung) der Pflanzenfasern findet bei Einwirkung geringer Mengen Salzsäure meist nicht statt. Die Fasern sehen unverändert gut aus, haben aber jede Elastizität und Festigkeit verloren.

Diese Tatsache ist, wie die häufigen derartigen Reklamationen und Schadenersatzansprüche zeigen, noch lange nicht allgemein genug bekannt.

Gewiß, im allgemeinen werden baumwollene, leinene und halbleinene Waren nicht auf 120° C erhitzt, und die in der Schlichte oder im Appret befindliche Chlormagnesia schadet gar nichts. Beim Bügeln aber, bei heißem Kalandern und beim Trocknen auf Trommeltrockenmaschinen kann es leicht vorkommen, daß die Ware, wenigstens vorübergehend, erheblich heißer als 100° C wird.

Wenn man gestärkte Ware oder fertige Wasche- und Kleidungsstücke durch heißes Kalandern oder auch durch Bügeln glatt und weich haben will, so läßt man sie entweder nicht ganz trocken werden, oder besser man feuchtet sie nach gutem Trocknen durch Dämpfen, Einsprengen oder Abreiben mit nassen Tüchern mit wenig Wasser möglichst gleichmäßig durch. Zu letzterem Zweck läßt man die angefeuchtete Ware fest zusammengewickelt einige Stunden lang liegen. Dadurch wird die im trockenen Zustande harte und spröde Ware wieder weich und geschmeidig und gibt nun dem glättenden Druck beim Bügeln und Kalandern leicht nach. So macht es ja auch die Hausfrau mit gestärkter Wasche. Diese wird vielfach sogar nach dem Einsprengen und Liegen gemangelt und dann erst gebügelt. Durch das Mangeln wird die Wasche schon vorgeglättet und auch weicher und geschmeidiger gemacht. Gemangelte Wasche läßt sich viel leichter bügeln, als nicht gemangelte, sie wird beim Bügeln auch glatter, weicher und im Aussehen schöner als ungemangelte Wasche. In ganz ähnlicher Weise verfährt der Konfektionär mit baumwollenen, leinenen und halbleinenen Wasche- und Kleidungsstücken.

Dieses Anfeuchten vor dem Bügeln und heißen Kalandern hat aber weiterhin auch den wichtigen Zweck, zu verhindern, daß die Ware zu heiß wird und ansengt. Dieses Ansengen, das sogenannte Schwelen, findet bei Baumwolle und Leinen bei etwa 160° statt. So lange noch Feuchtigkeit in der Ware bzw. Wasche usw. sitzt, kann beim Bügeln, heißen Kalandern und Trocknen auf der Trommeltrockenmaschine die Temperatur niemals über 100° steigen, da die zugeführte Wärme zum Verdunsten des Wassers verbraucht wird (Wasser, das frei verdunsten kann, kann man niemals über 100° erhitzen). Wenn man aber beim Bügeln das heiße Eisen zu sehr auf einer Stelle ruhen läßt, dann wird durch das aufliegende Bügeleisen das Wasser am Verdunsten verhindert. Die betreffende Gewebestelle wird heißer als 100°, das im Appret vorhandene Chlormagnesium spaltet Salzsäure ab, und diese macht den Stoff morsch und faul. Dasselbe tritt ein, wenn man noch weiter bügelt, trotzdem schon alles Wasser verdunstet ist. Häufig kommt es auch vor, daß neu gefertigte Wäschestücke, Kleidungsstücke und dergleichen vor dem Bügeln nicht gleichmäßig genug eingesprengt werden, oder nach dem Einsprengen nicht lange genug zusammengewickelt gelegen haben. In letzterem Falle konnte die geringe Menge Feuchtigkeit nicht genügend tief und nicht gleichmäßig genug in den Stoff eindringen. Die Stellen des Gewebes, die nicht genügend gleichmäßig durchfeuchtet sind, oder gar ganz trocken geblieben sind, sind härter und spröder, als die gleichmäßig durchfeuchteten Stellen. Sie werden sich also viel schwerer glatt bügeln lassen, als die feuchten weichen Stellen. Der Bügler drückt bei

diesen Stellen mit dem Eisen fester auf, fährt auch öfter und langsamer mit dem heißen Bügeleisen darüber. Oft reibt er dann auch mit einem nassen Lappen über diese Stellen und bügelt rasch nach. Die Salzsäureabspaltung tritt ein, und die betreffende Stelle ist morsch und faul.

Die aus appretierten baumwollenen, leinenen und halbleinenen Stoffen gefertigten Schürzen, Blusen, Kinderkleider, Arbeiterkleider sind naturgemäß lange nicht so rau, spröde und faltig, als wenn derartige Kleidungsstücke im Haushalt nach dem Waschen gestärkt worden sind. Der Konfektionär hat ja glatte Stoffe verarbeitet. Es handelt sich für den Konfektionär vielfach nur darum, einzelne Knitterfalten herauszubügeln, Bügelfalten (bei Hosen) hineinzubügeln, oder die Bekleidungsstücke nach dem Zusammenlegen etwas glatt und „fest“ zu bügeln, damit sie besser in der gewünschten Ordnung liegen bleiben. Dies alles erreicht der Konfektionär vielfach schon durch Bügeln des trockenen Stoffes. Beim Faltenbügeln reibt er den Stoff mit einem nassen Lappen ab, weil trockener Stoff an den scharf umgebügelt Kanten leicht brechen würde. Bei diesem trockenen Bügeln kann es gar nicht ausbleiben, daß der Stoff heißer wird als 100° und bei Anwesenheit von Chlormagnesium dann morsch und faul werden muß.

Sehr häufig sind die Reklamationen darüber, daß Futterstoffe beim Bügeln morsch

und faul werden. Der Konfektionär und der Schneider legen beim Bügeln der wollenen oder halbwollenen Außenseite der Kleider, Mäntel usw. feuchte Lappen auf oder feuchten sie mit nassem Schwamm oder Lappen an, der baumwollene Futterstoff wird aber, wenn dies überhaupt notwendig ist, trocken glatt gebügelt. Ist in dem Futterstoff Chlormagnesium enthalten, dann muß er aus obigen Gründen beim trockenen Bügeln morsch und faul werden.

Auch beim Trocknen auf der Trommeltrockenmaschine kann die Ware leicht bis 120° C heiß werden und dann durch die aus dem Chlormagnesium abgespaltene Salzsäure stark geschwächt werden. Gewiß kommt die Ware viel feuchter auf die Trommeltrockenmaschine als zum Bügeln. Der Lauf der Maschine muß aber so eingestellt werden, daß die Ware vollständig trocken die Maschine verläßt. Da kann es gar nicht ausbleiben, daß die Ware schon vollständig trocken ist, wenn sie auf die letzte oder vorletzte Trommel kommt. Es findet dann auf den letzten beiden Trommeln die Wärme kein Wasser mehr zum Verdampfen vor, und die Ware wird überhitzt. Sind die Trommeln nur mit Abdampf geheizt oder mit Dampf von nur 2 Atmosphären Druck, der eine Temperatur von etwa 120° C hat, dann kann die Ware natürlich nicht so heiß (120° C) werden, daß es zum Abspalten von Salzsäure aus dem Chlormagnesium kommt. Vielfach sind die Trommeln aber mit Dampf von 4 Atmosphären Druck = 140° C geheizt, und dann besteht immer die Gefahr, daß die Ware auf den letzten Trommeln morsch und faul wird. — Je langsamer die Ware über die Trommeln läuft, desto größer ist die Gefahr der Salzsäureabspaltung. Bei gleichem Druck des Heizdampfes wird dieselbe Ware über eine 8walzige Trommeltrockenmaschine natürlich rascher (theoretisch doppelt so rasch) laufen können, als über eine 4walzige Maschine. In ersterem Falle reicht die Zeit, welche die ganz trockene Ware auf den letzten Walzen zubringt, nicht aus für die Salzsäureabspaltung. Im letzteren Falle dagegen wird genug Salzsäure abgespalten, um die Ware vollständig morsch und faul zu machen.

Beim heißen Kalandern wird nach meinen Erfahrungen nur sehr selten Salzsäure abgespalten. Die Ware wird vor dem heißen Kalandern meist auf Einsprengmaschinen, Dämpftischen und dergleichen angefeuchtet, ist also gleichmäßiger durchfeuchtet als beim Einsprengen von Haus aus. Mir sind nur 2 Fälle bekannt, daß beim heißen Kalandern Stoffe durch abgespaltene Salzsäure geschwächt worden waren. In dem einen Fall hatte die Sprengvorrichtung der Einsprengmaschine kurze Zeit versagt, und einige Meter des weiterlaufenden Stückes waren trocken geblieben. Diese trockenen Stellen waren dann beim heißen Kalandern deutlich nachweisbar durch abgespaltene Salzsäure geschwächt (ohne direkt „morsch und faul“ geworden zu sein).

In einem anderen Fall war bei unerwartetem Stillstand des Betriebes der Kalanders nicht ausgerückt worden. Die heiße Walze hatte zu lange der einen Stelle Stoff aufgelegt, und diese war vollständig morsch und faul geworden.

Der Vollständigkeit wegen sei noch erwähnt, daß auch beim Sengen auf Gasseng- und auch auf Plattensengmaschinen die im Stoff vorhandene Chlormagnesia Salzsäure abspaltet, die dann den Stoff mehr oder weniger stark schwächt. Hier wird die Schwächung, meist mit Unrecht, auf ein Versengen der Ware zurückgeführt. Es ist hier nicht so leicht, scharf zu unterscheiden, ob ein zu starkes Sengen oder die abgespaltene Salzsäure Schuld an der Schwächung ist. Dasselbe gilt auch für die Schwächung beim Bügeln. Es seien daher hier einige Fingerzeige gegeben, die ein ziemlich sicheres Urteil gestatten: Bei erheblicher Schwächung des Stoffes durch zu starke Hitzeeinwirkung allein (also ohne Mit-

wirkung von Salzsäure) macht sich meist auch ein Gelb- bis Braunwerden des Stoffes und das Auftreten eines brenzlichen Geruches bemerkbar. Bei gesengter Ware muß man die ordnungsgemäß abgesengten Fasern abbürsten, um dies zu erkennen. Bei dunkel gefärbter Ware ist naturgemäß nur eine starke Bräunung zu erkennen. Wer guten Geruchssinn hat und diesen im kritischen Riechen geübt hat, wird meist den eigenartigen „senrigen“ (empyreumatischen) Geruch auch schwach angesengter Ware noch deutlich wahrnehmen, auch wenn das Auge bei farbiger Ware noch keine Bräunung wahrnimmt.

Dieses Ansengen (Schwelen) beginnt, wie schon oben gesagt, bei Baumwolle bei 160° C. Die Schwächung durch abgespaltene Salzsäure beginnt aber schon bei 120° C. Die Schwächung durch abgespaltene Salzsäure ist meist auch nicht so scharf ausgeprägt als die durch Versengen. Bei Schwächung durch abgespaltene Salzsäure läßt sich aber fast immer noch freie Salzsäure im Stoff nachweisen. Man feuchtet den Stoff mit destilliertem Wasser an, faltet ihn, legt blaues Lackmuspapier dazwischen und drückt den feuchten Stoff fest auf das Lackmuspapier. Eine deutliche Rötung zeigt dann freie Säure an. Ganz schwache Rötung könnte auch durch ungespaltenes Chlormagnesium bewirkt sein, da dieses schwachsaure Reaktion zeigt.

Ich habe aber auch vielfach, trotzdem sicher eine starke Schwächung durch abgespaltene Salzsäure vorlag, in dem Stoff keine freie Salzsäure mehr nachweisen können. Sie war entweder in der Hitze restlos verfliegen oder hatte sich nachträglich wieder mit dem Magnesiumoxyd verbunden. Also Fehlen nachweisbarer Mengen freier Salzsäure ist kein Beweis dafür, daß die Schwächung des Stoffes nicht durch Salzsäure hervorgerufen ist.

Bekanntlich wird Stärke durch Erwärmen mit geringen Mengen Säuren in Dextrin und Traubenzucker übergeführt. Dies findet auch in der Ware statt, wenn in der Hitze aus dem Chlormagnesium Salzsäure abgespalten wurde. Man findet daher meist an den durch abgespaltene Salzsäure morsch gewordenen Stellen außer unverändert gebliebener Stärke auch Dextrin und Traubenzucker, auch dann, wenn ein reiner Stärkeappret vorlag. Aber auch dieses Erkennungsmittel versagt naturgemäß, wenn schon im Appret neben Stärke auch Dextrin und Traubenzucker angewandt wurde.

Hier könnte auch entgegenggehalten werden, daß schon durch Hitzewirkung allein Stärke dextriniert wird. Dextrin könnte also auch durch bloße Hitzewirkung beim Bügeln und Sengen im Stoff aus der Stärke entstanden sein. Das ist richtig! Die Dextrinierung der Stärke durch Hitze allein findet aber erst bei Temperaturen von mehr als 160° C statt, wobei ja, wie gesagt, auch Baumwolle schon anfängt zu schwelen. Es ist mir niemals gelungen, in normal gesengter Ware eine Dextrinierung von Stärke nachzuweisen. Nur in stark und deutlich versengter Ware beobachtete ich hin und wieder eine deutliche Dextrinierung der Stärke. Eine solche ohne wesentliche Bräunung des Stoffes ist demnach ein ziemlich sicherer Hinweis darauf, daß freie Salzsäure in der Hitze zur Einwirkung kam.

Aus dem oben Gesagten geht klar hervor, daß es, wie der Laie sagt, von vielen „Zufälligkeiten“ abhängt, ob bei Anwesenheit von Chlormagnesium im Appret oder in der Schlichte durch Salzsäureabspaltung eine Schwächung des Stoffes stattfindet oder nicht. Daher auch die widersprechenden Ansichten der Praktiker.

Da ist es denn von großer Wichtigkeit, durch eifriges Zusammenarbeiten von Praktikern und Theoretikern und durch fleißiges Nachforschen und kritisches Beobachten von praktisch gut durchgebildeten Theoretikern diese „Zufälligkeiten“ in ihren Grundursachen klar zu erkennen. Es handelt sich dann nicht mehr um mehr oder weniger „unerklärliche Zufälligkeiten“, sondern um klar erkannte Fehlerquellen, die sich leicht vermeiden lassen, wenn sie erst mal in ihren Grundursachen erkannt sind. Das erfahrungsmäßige (empirische), stets unsichere Herumprobieren des „theoretisch nicht beeinflussten“ Praktikers muß ersetzt werden durch wissenschaftlich exaktes Bearbeiten der Materie. Dies zu erleichtern ist Hauptzweck dieser Ausführungen. Die jetzt endlich ins Leben getretenen Forschungsinstitute für die Textilindustrie werden auch auf diesem Gebiete reichlich lohnende Arbeit finden.

Nach meinen Erfahrungen ist es ganz entschieden ratsam, aus allen Stoffen, die nach der Ausrüstung trockener Hitze ausgesetzt werden, das Chlormagnesium wegzulassen. Die Gefahr, in die man sich begibt, ist sonst zu groß.

Der Theoretiker, der diese Fehlerquellen richtig erkannt hat, kommt hier, wie so oft durch logisches Schlußfolgern auf den richtigen Ausweg. Er fragt sich, „gibt es denn kein Salz, das ebenso hygroskopisch ist, wie das Chlormagnesium, das aber hitzebeständiger ist als dieses?“ Ein derartiges Salz gibt es, es ist das Chlorkalzium. Das Chlorkalzium setzt sich zusammen aus Kalziumoxyd (= gebrannter Kalk) und Salzsäure. Das Kalziumoxyd ist eine ziemlich starke Base. Das Chlorkalzium gehört also zu der Gruppe von Salzen, die aus starker Base und starker

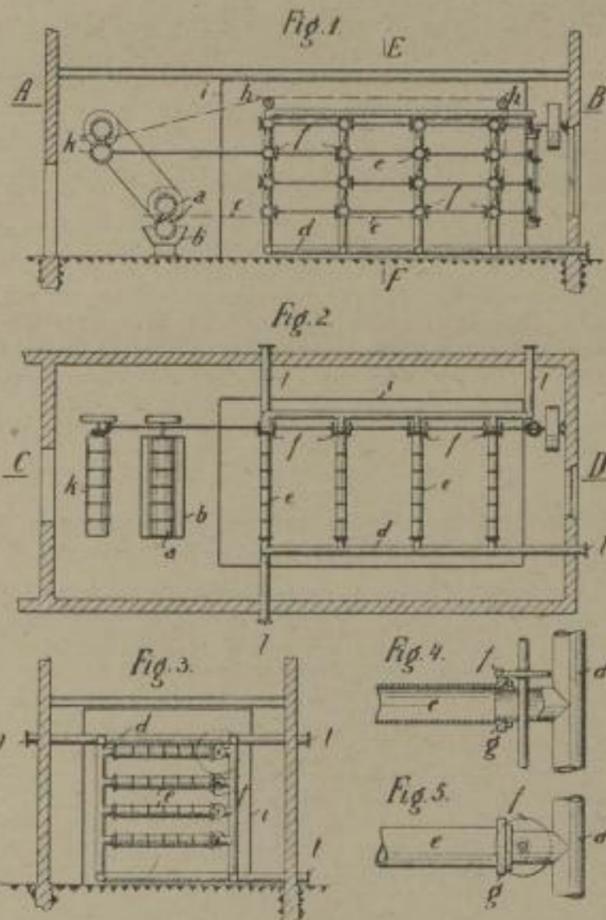
Säure bestehen und daher recht gute Beständigkeit zeigen (siehe oben). Die Zersetzungstemperatur des Chlorkalziums liegt weit über 160°C . Da aber Pflanzenfasern bei 160°C durch die Hitze allein schon schwelen und sengen, darf die Ware natürlich niemals so hoch erhitzt werden. Damit ist aber gesagt, daß das Chlorkalzium in der Ware niemals durch Abspaltung von Salzsäure Schaden anrichten kann. Dieser einfache und sichere Ausweg ist meines Wissens den Praktikern noch viel zu wenig bekannt. Man muß allerdings sorgfältig darauf achten, daß das zur Verwendung gelangende Chlorkalzium frei ist von Chlormagnesium. (Die in der Natur vorkommenden Kalziumverbindungen, aus denen wir die Kalziumsalze herstellen, sind fast immer von Magnesiumverbindungen begleitet.) (Fortsetzung folgt.)

Appreturmaschine zum Trocknen und Glätten appretierter Waren.

Von Wilhelm Bäcker in U.-Barmen.

(D. R.-P. Nr. 328936.)

Die Erfindung betrifft eine Appreturmaschine mit einer Einrichtung, durch welche die mit Appret versehene Ware eine der natürlichen Trocknung möglichst gleichkommende künstliche Trocknung erfährt. Bei den bisher bekanntgewordenen Appreturmaschinen wird die die Quetschwalzen verlassende Ware öfters über von innen oder auch von außen beheizte Trommeln oder Walzen geleitet. Hierdurch wird zwar eine rasche Trocknung herbeigeführt, aber die meist klebrigfeuchte Appretmasse zieht infolge Berührung mit den heißen Metallmassen nicht genügend in die Ware ein. Die Trocknung erfolgt zu plötzlich, so daß der Appret vielfach verkrustet oder verfliegt und die Ware grau wird oder sich papierig angreift. Somit erzeugt eine solche Appreturmaschine ungleiche Ware, die in brauchbare, mittlere und schlechte oder Ausschußware zerfällt. Durch vorliegende Erfindung sollen diese Nachteile vermieden werden und eine der natürlichen Trocknung möglichst gleichkommende künstliche Trocknung vorgenommen werden, durch die auf schnellstem Wege vollständig gleichmäßige, veredelte, griffige Ware erzeugt werden soll.



Der Erfindungsgegenstand kennzeichnet sich dadurch, daß in einer beliebig beheizten und ventilerten Trockenkammer ein aus Röhren gebildetes Rahmengestell mit beliebig vielen, ins Freie ragenden und kalte Luft in das Gestell einführenden Abzweigungen aufgestellt ist, so daß die auf den Rohrstützen des Gestelles leicht drehbar gelagerten Führungs- und Glättwalzen, die durch Friktionsgetriebe mit dem Antrieb der Appreturmaschine verbunden sind und welche die die Quetschwalzen verlassende Ware serpentinartig durch die Trockenkammer leiten, um sie in einem kleinen Raum beliebig lange Zeit durch heiße Luft zu bewegen bzw. sie einer fast natürlichen Trocknung auszusetzen, dauernd kühl gehalten werden, so daß die Walzen bei Berührung mit der Ware keinen Einfluß auf die Trocknung ausüben, wohl aber eine Glättung der Ware bewirken.

Auf der Abbildung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise als Bandappreturmaschine mit Luftkühlung dargestellt, und zwar zeigt:

Fig. 1 einen Längsschnitt in der Richtung C-D durch die Appreturmaschine,

Fig. 2 einen Grundriß in der Schnittrichtung A-B,

Fig. 3 einen Querschnitt in der Richtung E-F,

Fig. 4 einen Schnitt durch die Antriebsseite einer Führungswalze,

Fig. 5 eine Ansicht der Fig. 4, um 90° gedreht.

Aus den Quetschwalzen a, welche in dem mit Appretmasse gefüllten Behälter b laufen, gelangt die Stoffbahn c direkt in die Trockenkammer i. Diese ist auf geeignete Weise beheizt und ventiliert, so daß der Trocknungsprozeß rasch vor sich geht. Die Ware wird serpentinartig durch die Trockenkammer geschickt, so daß sich dieselbe in verhältnismäßig kleinem Raum möglichst lange durch heiße Luft bewegt. Zu diesem Zwecke wird die Stoffbahn c über viele Walzen e geführt. Hierbei steht es im Ermessen des Appreturs, den Weg der Stoffbahn beliebig zu verlängern oder zu verkürzen. Bei schwerem Appret, der längere Frist zum Trocknen gebraucht als leichterer, kann die Stoffbahn z. B. in der Weise durch die Kammer geschickt werden, daß sie zuerst auf die untere Walze des zweiten Ständers, von diesem auf die zweite des ersten und nun wieder auf die zweite oder dritte Walze des zweiten Ständers und wieder zurück auf die nächst höhere Walze des ersten Ständers und so fort über sämtliche Walzen gelegt wird, so daß ein langer Weg entsteht, welchen die Ware wiederum in mehr oder weniger langer Zeit passiert, je nachdem der Antrieb verlangsamt oder beschleunigt wird. Auf diese Weise ist es möglich, eine allen Ansprüchen gerecht werdende gleichmäßige, veredelte Ware zu erzeugen. Die Führungswalzen e dürfen bei dem Trocknungsvorgang aber nicht mitwirken. Dieselben sind zu diesem Zweck hohl ausgeführt und lagern zweckmäßig in Kugellagern auf den Rohrstützen des vollständig aus Röhren gebildeten Rahmengestelles d. Von den Röhren d führen beliebig viele Abzweigungen l ins Freie, so daß eine Luftzirkulation in dem Rahmengestell d und in den Führungswalzen e stattfindet. Hierdurch wird eine Kühlung der Hohlwalzen e herbeigeführt und beeinflussen dieselben somit in keiner Weise die Trocknung. Dadurch aber, daß die Ware c wechselseitig und straff über die Walzen e geleitet wird, bewirken letztere eine Glättung der Ware. Die Walzen e werden mittels Friktionsgetriebes f, das mit dem Antrieb der Maschine in Verbindung steht, gedreht und die Reibscheiben f sind bald rechts oder links von der Walze e bzw. vom Walzenbund g anzuordnen, je nachdem, in welcher Richtung die Walze gedreht werden soll. Die getrocknete Ware wird über Rollen h zur Auszugswalze k geleitet, woselbst sie in bekannter Weise in Kisten gesammelt wird. Die Quetsch-, Auszugs- und Führungswalzen werden für Bänder entsprechend abgeteilt, so daß ein Durcheinanderlaufen der Bänder vermieden wird. Bei breiter Ware fallen diese Abteile fort.

Zu bemerken sei noch, daß die Kühlung der Führungswalzen e auch mittels Wassers erfolgen kann, und in diesem Falle ist nur die Lagerung der Walzen entsprechend umzugestalten. Das Wasser kann von einem Leitungsanschluß aus in das Röhrensystem geleitet werden, in dem es alsdann zirkuliert oder durch einen Abfluß wieder austritt.

Verfahren zur Herstellung gasdichter Doppelstoffe. Von Dr. Richard Blochmann in Berlin-Friedenau. (D. R.-P. Nr. 309171)

Patent-Anspruch: Verfahren zur Herstellung gasdichter gedoppelter Stoffe, z. B. gasdichter Ballonstoffe, mit einer abdichtenden Zwischenschicht aus zelluloidähnlicher Masse, bestehend aus Nitro- oder Acetylzellulose und Kampfer oder Kampferersatzmitteln o. dgl. hochsiedenden Lösungsmitteln, dadurch gekennzeichnet, daß die mit der durch niedrigsiedende Lösungsmittel verdünnten Dichtungsmasse versehenen Einzelstoffe vor völligem Verdunsten des niedrigsiedenden Lösungsmittels unter mäßigem Druck vereinigt werden, und die Fertigtrocknung des Doppelstoffes bei unterhalb des Siedepunktes der in der Masse enthaltenen hochsiedenden Lösungsmittel liegender Lufttemperatur erfolgt.

Verfahren zum Wasserdichtmachen von Geweben. Von Val. Mehler, Segeltuchweberei Akt.-Ges. in Fulda, Bez. Cassel. (D. R.-P. Nr. 329291.)

Patent-Anspruch: Verfahren zum Wasserdichtmachen von Geweben, dadurch gekennzeichnet, daß nach dem Hindurchführen des Gewebes durch die eine Komponente des Imprägniermittels nach bloßem Abpressen des Gewebes ohne vorhergegangene Trocknung die andere Komponente des Imprägniermittels durch Zerstäuben aufgebracht wird, worauf dann schließlich in bekannter Weise das Trocknen des Gewebes erfolgt.

Verfahren zum Reinigen von häuslichen und gewerblichen Gegenständen und Stoffen aller Art. Von Dr. Otto Röhm in Darmstadt. (D. R.-P. Nr. 329958; Zusatz zum Patent 283923.)

Patent-Anspruch: Weitere Ausbildung des durch das Patent 283923 zum Reinigen von Wäschestücken aller Art geschützten Verfahrens, dadurch gekennzeichnet, daß in gleicher Weise wie nach dem Verfahren des Hauptpatentes gebrauchte Kleidungsstücke hier andere häusliche und gewerbliche Gegenstände und Stoffe aller Art der Einwirkung von tryptischen Enzymen, wie Pankreatin, unterworfen werden.

Verfahren zur Verwendung von Spaltungsprodukten der Eiweißkörper. Von Dr. Carl Bennert in Cöpenick. (D. R.-P. Nr. 330133.)

Patent-Anspruch: Verfahren zur Verwendung von Spaltungsprodukten der Eiweißkörper, wie Protalbin- und Lysalbinsäure u. dgl. bzw. ihrer Salze, in gereinigter oder ungereinigter Form in Farbbädern jeder Art, Küpenfarbstoffe ausgenommen.

Waschmittel. Von den Chemischen Fabriken vorm. Weiler-ter Meer in Uerdingen, Niederrh. (D. R.-P. Nr. 330355; Zusatz zum Patent 327683*.)

Patent-Anspruch: Waschmittel nach Patent 327683, dadurch gekennzeichnet, daß die feinpulvrige unlösliche Substanz ganz oder zum Teil durch ein Gemisch löslicher Salze ersetzt wird, welches beim Eintragen in Wasser einen feinverteilten Niederschlag bildet.

*) Siehe Heft 2/1921, S. 55.

Stimmen der Praxis

(Dieser Teil, für dessen Inhalt die Schriftleitung eine Verantwortlichkeit nicht übernimmt, ist zur Erörterung fachwissenschaftlicher Fragen bestimmt; die hier abgedruckten fachmännischen Beantwortungen werden vorgelieft. Die Schriftleitung.)

Technisches Spermaceti.

(Antwort auf Frage Nr. 2531: „Wozu wird der Artikel technisches Spermaceti in der Textilindustrie verwendet, und wo wird dieses Produkt hergestellt?“)

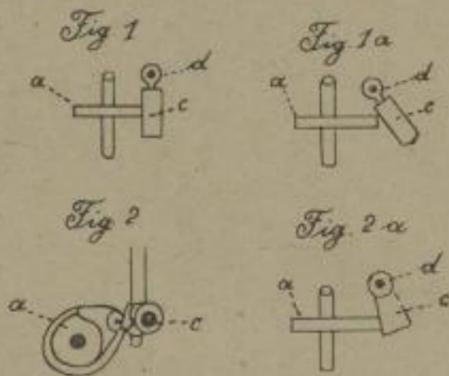
Spermaceti ist ein Appreturmittel und wird angewandt, um Baumwollbuntwaren in der Mangel einen weichen Leinengriff und erhöhten Glanz zu geben. Es wird von der Firma Amandus Possel & Co. in Hamburg in den Handel gebracht.

Schlagexzenter und Schlagrolle an mechanischen Oberschlagwebstühlen.

(Antwort auf Frage Nr. 2539: „Aus welchem Grunde ist die Lauffläche des Schlagexzenters an mechanischen Oberschlagwebstühlen schräg angeführt und weshalb hat die Schlagrolle eine konische Form?“)

Die Frage läßt sich am besten durch die nachstehenden Abbildungen beantworten.

In Fig. 1 ist das Exzenter a rechtwinklig gezeichnet und die Schlagrolle c zylindrisch, gleichzeitig ist die Stellung gewählt, in der sich der Schlagarm in Ruhe befindet. Es liegt dann das Exzenter in voller Breite an der



Rolle an. Wird nun die Rolle c, die um d drehbar ist, durch das Exzenter zurückgedrückt, so würde, wie Fig. 1a zeigt, das Exzenter die Rolle nicht auf der ganzen Breite berühren, sondern nur mit einer Kante, was eine ungenügende und unsichere Schlagwirkung ergeben würde.

Wählt man nun eine konische Form der Rolle und eine entsprechende Abflachung des Exzenterendes, wie die Fig. 2 und 2a zeigen, so ist während des ganzen Arbeitens der Angriff des Exzenters an die Schlagrolle in voller Breite möglich, was zur Ausführung eines sicheren Schlags unbedingt notwendig ist.

Stellung der Weblade beim Vorrichten von Körper an mechanischen Webstühlen.

(Antwort auf Frage Nr. 2541: „Beim Vorrichten von Körper an mechanischen Webstühlen stellen einige Meister bei Kettklopper, wo also der größere Teil der Kettfäden sich im Oberfach befindet, die Ladenbahn um etwa 10–15 mm tiefer; bei Schnitklopper jedoch, wo sich der größere Teil der Kettfäden im Unterfach befindet, wird die Weblade in die Horizontale zum Brustbaum und Streichbaum gestellt. Die Meister behaupten nun, daß durch diese Anordnung die Kettfäden besser geschont werden und auch eine schönere Ware erzielt wird, indem der größere Teil der Kettfäden in der Horizontalen bleibt und nur der kleinere Teil ins Ober- bzw. Unterfach getreten wird. Ist dies richtig?“)

In erster Linie kommt doch immer das zu verarbeitende Kettenmaterial in Betracht. Kommt z. B. Material zur Verarbeitung, dem eine große Dehnbarkeit eigentümlich ist, wie Seide, Zwirn u. dgl., so würden Streichbaum und Brustbaum in die Horizontale zur Weblade gestellt. Im vorliegenden Falle handelt es sich jedenfalls um geschlichtete Baumwollkette, und da ist es richtig, um das Kettenmaterial zu schonen, wenn Streichbaum und Brustbaum mindestens 10–15 mm höher zu stehen kommen als die Ladenbahn. Auf das Aussehen der Ware würde aber die Stellung nur von Einfluß sein, wenn die Ware ziemlich dicht gewebt ist; wenn dies nicht der Fall ist, so werden Aussehen und Griff der Ware nicht zu beanstanden sein.

Aufkleben von Filz auf Spinnereidruckzylinder.

(Antwort auf Frage Nr. 2542: „Welcher Fachmann aus der Kammgarnspinnereibranche kann einen guten Leim oder Kitt oder sonst ein Klebemittel nennen, womit man Filz (Tuch) auf eisernen Spinnereidruckzylinder (Frotierdruckzylinder) aufkleben kann. Die Temperatur des Spinnraumes ist nachts 6° R und am Tage 20° R. Ein überzogener Zylinder läuft 10–14 Tage mit dem aufgeklebten Filz, dann löst sich letzterer vom eisernen Zylinder ab. Wir haben auch Gummirollen und möchten diese mit Filz und andere mit Pergamentpapier überziehen. Welches ist dann das geeignete Klebemittel?“)

Ein sehr guter, in den verschiedensten Kammgarn- und Baumwollspinnereien angewandter Kitt zum Aufkleben von Filz auf die nackten Eisenrollen für Spinnmaschinen wird auf folgende Weise hergestellt:

Man nimmt 70–80 g gutes, weißes Kolophonium, das man ganz fein pulverisiert und mit gewöhnlichem Spiritus (kalt) zu einem zähflüssigen Brei auflöst. 90 g bester Schreinerleim werden 12 Stunden in etwas Wasser aufgeweicht und dann bis zur Flüssigkeit zerkoht. In diesem Zustande gießt man die Kolophoniumlösung bei, vermischt beides durch gutes Rühren und läßt alles zusammen 10–15 Minuten lang nochmals kochen unter ständigem Rühren. Sollte die Lösung zu dick werden, so verdünne man sie mit Spiritus, wobei jedoch, wenn bei offenem oder Gasfeuer gearbeitet wird, große Vorsicht angewandt werden muß. Auch muß darauf gesehen werden, daß der Kitt nicht anbrennt, was man durch ständiges Rühren verhindern kann. Am besten kocht man den Kitt mit Dampf, der den ganzen Kochtopf umspült. Aber auch in diesem Falle darf man das Rühren nicht unterlassen, damit sich der Leim innig mit der Kolophoniumlösung verbindet. Hat das Ganze dann ein Aussehen wie dickflüssiger Honig, ist der Kitt gebrauchsfertig. Den so ge-

brauchsfertigen Kitt bringt man in ein Gefäß, das ständig in heißem Wasser steht, da der Kitt stets warm auf die abgepaßten Tuchstücke gestrichen werden muß. Um eine ganz tadellose Verbindung zwischen Eisen und Tuch zu bekommen, ist noch darauf zu achten, daß die eisernen Zylinder nicht zu glatt sind, sondern stets ein wenig rau bzw. gerillt, wie das meistens der Fall ist. Ferner müssen sowohl die Tuchstücke etwas angewärmt werden, wie auch die eisernen Zylinder selbst. Letztere kann man auf einfache Weise, wenn nicht eine geeignete Vorrichtung zum Wärmen vorhanden ist, dadurch vorwärmen, indem man sie in heißes Wasser legt. Ist das Tuch in dieser Weise aufgezogen, so müssen die Zylinder auf einer geeigneten Maschine kalandert werden, und zwar solange, bis der Kitt angezogen hat und das Tuch sich nicht mehr an den Enden löst. Bei genauer Befolgung dieser Vorschrift und bei Anwendung von nur besten Rohmaterialien muß der Kitt so lange halten, bis das Tuch wieder erneuert werden muß.

Zu weiteren Mitteilungen hierüber an den Fragesteller durch Vermittlung der Schriftleitung ist Unterzeichneter gern bereit.

Ing. — ke.

Dekatur von Kammgarnstücken.

(Antwort auf Frage Nr. 2543: „Bei blauen Kammgarnstücken, ausweichend, sowie in Melton, fallen seit einiger Zeit die Hinterenden dunkler aus als die Vorderenden. Dekatiert wird auf Zittauer Apparat ohne Vakuumkessel. Die Stücke werden fest auf die Dekaturrolle (perforierte Zylinder) aufgewickelt, und zwar mit dem Vorderende beginnend, das Hinterende ist also oben auf der Rolle. Dekatiert wird von außen nach innen. Der Meister behauptet, an der Handhabung nichts geändert und früher von dunklen Enden nie etwas gehört zu haben. Woran kann der Fehler liegen? Kann es auch an ungünstigen Dampfverhältnissen liegen? Ich habe sehr mit nassem Dampf zu kämpfen und bekomme manchmal nur 2½–3 Atm. vom Dampfessel. Welche Dekatur ist für die Herrenartikel am besten? Apparat-, Topf- oder Plattendekatur?“)

Obwohl in der Frage nicht angegeben ist, ob es sich um Woll- oder Stückfärberei handelt, so nehme ich das letztere an.

Die Dekatur von Wollwaren ist immer eine heikle Sache und muß mit ziemlicher Genauigkeit gehandhabt werden. Das System allein ist nicht maßgebend. Bekanntlich geht der Farbstoff an schärfer dekatierte Stellen leichter und voller an als an schwächer dekatierte Stellen. Das würde also in fraglichem Falle besagen, daß der Dampf die unteren Lagen zu wenig oder gar nicht erreicht.

Zu nassem Dampf ist auch vom Übel und mahnt zur doppelten Vorsicht, aber auch danach läßt sich die Einrichtung einstellen 2½–3 Atm. genügen vollständig.

Man prüfe doch einmal alles genau nach. Da es sich um perforierte Kupferzylinder handelt, so ist nachzusehen, ob die Ware nicht schmaler ist als die Breite der Zylinderlöcher.

Ist das der Fall, so wird der Dampf durch die unbedeckten Löcher früher entweichen als durch die Ware selbst. Infolgedessen würden wohl die oberen Lagen durchdämpft sein, nicht aber die unteren. Ich habe in solchen Fällen, selbst wenn die Löcher noch knapp bedeckt waren, seitlich und zwar auf beiden Seiten noch einen Hanfgurt zur strammen Aufwicklung gebracht, damit dem Dampf kein anderer Weg übrig blieb als durch die Ware. Der Gurt muß dicht an die Leisten angewickelt werden u. zw. ziemlich hoch, weil auch dies seinen Vorteil hat.

Wenn der Verschluß der Zylinderenden gut ist, damit auch dort kein Dampf entweichen kann, so muß eben eine tadellose Dekatur zustandekommen.

Die Apparatdekatur ziehe ich den anderen vor.

Man mache doch auch die Gegenprobe und dämpfe erst einmal von innen und dann von außen. Oder man lasse zweimal wickeln, u. zw. mit dem unteren Ende das 2. Mal nach oben, da findet ein Dekaturausgleich statt.

Wenn man eine Naßdekatur zur Verfügung hätte, so wäre das einfach. Vor der Farbe würde das eine Ende bei der Naßdekatur nach unten gewickelt bei der folgenden Trockendekatur nach oben und man hätte dann eine reine ausgeglichene Ware.

W—x.

Lage des Drehpunktes der Tritthebel an mechanischen Webstühlen mit Innentrittexzentervorrichtung.

(Antwort auf Frage Nr. 2544: „Welches ist die vorteilhafteste Vorrichtung an mechanischen Webstühlen mit Exzente-Innentrittexzentervorrichtung; d. h. welche der unten im Stuhl befindlichen Tritthebel vorn gelagert sind, oder jene Vorrichtung, wo sich der Drehpunkt der Tritthebel hinten am Stuhl befindet? Welchen Einfluß hat diese verschiedene Lage des Drehpunktes der Tritthebel auf die Fachbildung, auf die Haltbarkeit der Geschirre und auf den Lauf des ganzen Stuhles?“)

Die Lagerung der Tritthebel vorn am Stuhl ist vorteilhafter, und dies aus verschiedenen Gründen. Es läßt sich hier ein reineres Fach bilden als bei der Hinterlagerung. Wenn man die dem Tuchrand zunächst gelegenen Schäfte als erste und vordere bezeichnet, so ist zu sagen, daß die ersten Schäfte einen kleineren Hub machen müssen als die letzten. Bei der Vorderlagerung ist nun dies in der Auswirkung des Hebelgesetzes gegeben. Die vordern Schäfte sind näher am Drehpunkt der Tritthebel befestigt bzw. mit diesen verbunden, während die hintern Schäfte je nach Anzahl vom Drehpunkt mehr oder weniger weit entfernt sind. Dadurch ergibt sich, daß die vordern Schäfte am kürzeren Hebel einen kleineren Hub und die hintern Schäfte am längeren Hebel einen größeren Hub machen.

Bei der Hinterlagerung nun sind die vordern Schäfte weiter vom Drehpunkt der Tritthebel entfernt als die hintern, und wenn nun hier nicht die Exzenter entsprechend konstruiert wären, würde man nie ein richtiges Fach erhalten. Es kann aber trotzdem immer wieder beobachtet werden, daß gerade die vordern Schäfte oft noch einen zu großen Hub machen, und der Meister ist gerne bereit, diese nach hinten zu schieben; dabei kommen sie aber auf die andern Schäfte und reiben sich aneinander.

Bei der Vorderlagerung werden also die Geschirre mehr geschont, worüber jeder Fachmann derselben Meinung sein wird. Für feinfädige Ketten, für deren gutes Laufen ein sehr genaues und reines Fach Grundbedingung ist, kann nur die Vorderlagerung empfohlen werden, zumal es sich dann auch um Geschirre mit feinen Lätzen handelt. Die Hinterlagerung kann in Frage kommen bei grobfädigen Ketten, und wenn die Bindung oft gewechselt werden muß, d. h. wenn nach Abschaffen der Kette, z. B. anstatt der bisherigen glatten oder Croiséware eine fünf- oder noch mehrschäftige Ware vorzurichten ist. In diesem Fall geht die Umänderung bei der Hinterlagerung etwas schneller vor sich. Auf den Lauf des Stuhles wirken beide Lagerungen ziemlich gleich.

Th. H.

Verwendung von Robbentran.

(Antwort auf Frage Nr. 2545: „Zu welchem Zweck wird Robbentran in der Textilindustrie verwendet?“)

Robbentran ist vorzüglich geeignet zur Bereitung von Schmierseife, sogenannter Transeife. Bei Härtung der Trane wird durch Anlagerung von Wasserstoff die Säure der Trane in eine feste chemische Verbindung übergeführt und so ein wertvolles Fett erhalten.

E. J.

Anwendung hölzerner Schützenkastenzungen an mechanischen Webstühlen.

(Antworten auf Frage Nr. 2548: „Welche Erfahrungen haben Fachleute mit der Anwendung hölzerner Schützenkastenzungen an mechanischen Webstühlen — sowohl glatten als auch Wechselläden — gemacht? Welches Holz eignet sich am vorteilhaftesten dafür?“)

I.

Hölzerne Schützenkastenzungen kommen in der mechanischen Weberei wohl am häufigsten zur Verwendung, da sie sich viel billiger herstellen lassen als eiserne Zungen, viel leichter sind als letztere und bei sorgfältiger Behandlung tadellos arbeiten, denn von der richtigen Bauart der Kastenzungen hängt vor allem der sichere Lauf des Schützens und nicht zuletzt auch der gute Gang der Webstühle ab.

Leider wird mit der Bauart der Kastenzungen in einer großen Anzahl Webereien sehr viel gesündigt, da man ihr nicht immer diejenige Sorgfalt zuwendet, die ihr eigentlich zugewendet werden müßte.

Deshalb werden alle jene Web- resp. Stuhlmeister, die es verstehen, die Kastenzungen vorschriftsmäßig zu behandeln und intakt zu erhalten, nur gute Erfahrungen damit machen, während diejenigen, die unbewußt oder gar gleichgültig über die Form der Kastenzunge hinweggehen, das Gegenteil konstatieren müssen. Das hier Gesagte gilt sowohl für glatte wie auch für Wechselläden.

Zu Punkt 2 ist zu sagen, daß verschiedene Holzarten in Frage kommen, denn auch hier ist der Preis maßgebend. Am häufigsten verwendet man wohl Eschenholz, aber außerdem eignet sich Apfel-, Pflaumen- und Buchsbaum dazu; auch Buchenholz kann verwendet werden.

St.

II.

Es werden über diese Frage die Fachleute verschiedener Meinung sein. Die Schützenkastenzungen aus Eisen bieten in ihrer langen Lebensdauer einen sehr großen Vorteil, auch verlangt der Webschützen einen bei weitem nicht so kräftigen Schlag, weil die Kastenzunge sich stets glatt und sauber hält, aber den Webschützen wird die eiserne Kastenzunge meist mehr abnutzen als die hölzerne. Bei der letzteren verhält es sich umgedreht, weniger Abnutzung des Webschützens, etwas mehr Schützenschlag, bedingt auch das Fettigwerden der Kastenzunge und mehr Abnutzung dieser. Ich ziehe eiserne Schützenkastenzungen den hölzernen vor, vorausgesetzt, daß sie richtig eingestellt sind und keine scharfen Kanten haben. Die hölzernen Kastenzungen fertigt man aus Eschenholz oder Weißbuche.

Dr.

Produktionsfördernde Einrichtungen bei Anwendung des Akkord- und Taylorsystems.

(Antwort auf Frage Nr. 2549: „Welche Einrichtungen in der Textilindustrie sind geeignet, die Produktion auf Grund des Akkordsystems zu erhöhen, und in welcher Form ist das Taylorsystem anwendbar?“)

Seit Ende des Weltkrieges und seit dem Bestehen des Achtstundentages besteht doch überall das Verlangen und die zwingende Notwendigkeit nach der erhöhten Produktion, und da findet man bei den Einsichtsvollen stets das erlösende Wort: „Das Taylorsystem.“ Es bestehen in der Textilindustrie Richtungen für und gegen dieses Arbeitssystem. Das T. S. setzt verschiedenes voraus, nämlich 1. beste Maschinen und Werkzeuge, 2. gutes Material und 3. eine zu diesem System erzogene Beamtenschaft und Arbeiterschaft. Ehe man zu den richtig anzuwendenden T. S. gelangt ist, empfehle ich für die Textilindustrie das Kartensystem, das bei späterer Anwendung des T. S. unvermeidlich ist. Diese Karten teilt man in soviel Arbeitstage ein, wie die jeweilige Bezahlung es erfordert, z. B. bei wöchentlichem Lohnzahlung 6 Arbeitstage, bei 14tägiger Lohnzahlung 12 Arbeitstage. Am Kopf der Karte steht u. a. das vorgeschriebene Arbeitspensum für einen Tag. Während in der Spinnerei, Zwirnerei, Spulerei und dergl. das abgelieferte tägliche Quantum nach Gewicht auf die Karte vermerkt wird, müssen in der Weberei die Webstühle mit einem Zähler versehen sein, so daß nach jedem Arbeitstage der Stand des Zählers auf der Karte zu ersehen sei. Danach findet die Entlohnung statt. In der Spinnerei usw. wird der Lohn nach Gewicht verrechnet, in der Weberei je nach Stück, Meter oder Schuhzahl bzw. nach dem Stand des Zählers. Bei alledem nimmt man als Norm die Arbeitsleistung eines guten Arbeiters. Für Mehrleistung empfiehlt sich das Prämiensystem, gewarnt muß werden, bei Mehrleistung Lohnabzüge zu machen. Wird nun bei einer Maschine das vorgeschriebene Quantum nicht erreicht, z. B. bei Reparaturen, so hat der betreffende Meister seinen Vermerk dahin zu bewirken, mit welchem Zeitverlust die Reparatur bewerkstelligt ist. Hier läßt sich schon einestheils die Befähigung des Meisters erkennen, auf der anderen Seite wird jeder Arbeiter nicht nur sein vorgeschriebenes Pensum zu erreichen, sondern durch Prämien zu erhöhen suchen. Es versteht sich von selbst, daß sämtliche Materialien den Arbeitern an ihre Plätze zugeführt werden müssen, damit die Arbeiter nicht unnütze Wege auszuführen brauchen, und daß sie nichts an der Ausübung ihrer Tätigkeit hindert.

Erst wenn die hier berührten Vorbedingungen erfüllt sind, kann man leicht der Vervollkommnung des Taylorsystems in der Textilindustrie entgegengehen. Es wird dann auch bei Arbeitgebern wie bei Arbeitnehmern das richtige Interesse finden.

Dr.

Patent-Erteilungen**R.-A. vom 22. November 1920.**

8n, 6. Nr. 331859. Verfahren zur Herstellung von Farbvelourtapeten als Ersatz von Wollvelourtapeten. Albert Rabe, Berlin, Melanchthonstr. 3. 7. 6. 19. — 29a, 2. Nr. 331801. Schwingmaschine für Flach- und andere Bastfasern. The Fibre Corporation Ltd., London; Vertr.: Dr. Ch. Deichler, Pat.-Anw., Berlin SW 11. 14. 8. 17. Großbritannien 16. 8. 16. — 29b, 2.

Nr. 331178. Verfahren zur Gewinnung von technisch brauchbaren Fasern. Dr. P. Graebner, Berlin-Lichterfelde, Viktoriastr. 8. 12. 5. 20. — 29b, 2. Nr. 331802. Verfahren zur Herstellung von leicht bleichbaren Zellstofffasern. Dr. Bruno Possanner von Ehrenthal, Cöthen i. A., Eduardstr. 11. 8. 8. 19. 29b, 2. Nr. 331896. Verfahren zur Gewinnung des Bastes aus Faserpflanzen. Nessel-Anbau-Gesellschaft m. b. H., Berlin. 2. 2. 18. — 76b, 30. Nr. 331671. Flachkämmaschine. John William Nasmith, Manchester, Engl.; Vertr.: A. Elliot, Pat.-Anw., Berlin SW 48. 26. 11. 19. — 76c, 29. Nr. 331824. Verfahren zur Herstellung von gefaltetem Flachgarn aus Papierbündchen. Deutsche Zellstoff-Textilwerke G. m. b. H., Elberfeld. 3. 4. 18. — 76d, 17. Nr. 331768. Spulhalter für Spulmaschinen. Jacob Krewson Altomus, Philadelphia, V. St. A.; Vertr.: Dipl.-Ing. Dr. W. Karsten u. Dr. C. Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW 11. 24. 12. 16. — 76d, 19. Nr. 331825. Ausrückvorrichtung für Garn outrollmaschinen. Walter Mc. Gee & Son, Limited, Albion Works, Laigh Park, Paisley, Renfrewshire, Schottl.; Vertr.: O. Wolff, H. Dummer u. Dipl.-Ing. R. Iferte, Pat.-Anwälte, Dresden. 18. 8. 16. — 86c, 8. Nr. 331830. Fachbildungsstange für Handwebvorrichtungen. Franziska Daugart, geb. Kroll, Erfurt. 29. 8. 19. — 86d, 4. Nr. 331679. Rutenplüschwebstuhl. Theodor Fröhlich, Brühl b. Köln. 12. 8. 15.

R.-A. vom 29. November 1920.

8c, 7. Nr. 332162. Verfahren und Vorrichtung zum Prägen von Papier, Papiergeweben und Kunststoffen in mehrfarbigen Mustern. Johannes Schleu, Hangelar b. Bonn a. Rh. 24. 7. 18. — 25a, 15. Nr. 331933. Flacher Kettenwirkstuhl zur Herstellung doppelflächiger Ware. Fritz Wagner, Spandau, Achenbachstr. 7. 30. 1. 19. — 25b, 1. Nr. 332069. Rundflechtmaschine; Zus. z. Pat. Nr. 329602. Carl Tober, Berlin-Karlshorst, Prinz-Adalbert-Str. 10. 8. 10. 19. — 29b, 2. Nr. 332096. Verfahren zur Gewinnung von spinnbaren Fasern aus Nadeln von Kiefern und anderen Koniferen. Rudolf Guttman, Berlin, Luitpoldstr. 20, u. Julius Siegert, Forst i. L. 8. 5. 19. — 29b, 2. Nr. 332097. Verfahren zum Rosten von Bastfaserpflanzen. Dr. Paul Kraus u. Kurt Biltz, Dresden, Wiener Str. 6. 24. 8. 19. — 29b, 2. Nr. 332169. Verfahren zur Herstellung chemisch reiner und gekräuselter Torfwolle aus vertorfem Wolgras. Oskar Linker, Leipzig, Jägerstr. 15. 26. 10. 18. — 29b, 2. Nr. 332170. Verfahren zur gleichzeitigen Gewinnung von Elementarfasern und Papierfasern aus Faserpflanzen; Zus. z. Pat. Nr. 328596. Nessel-Anbau-Gesellschaft m. b. H., Berlin. 16. 8. 19. — 76b, 36. Nr. 332143. Krempel, bei welcher die auf einen Rost fallenden Fasern durch Nadelwalzen der Krempeltrommel wieder zugeführt werden; Zus. z. Pat. Nr. 268475. Société Générale d'Economie Textile, Lille, Frankr.; Vertr.: A. Elliot, Pat.-Anw., Berlin SW 48. 10. 10. 13. Frankreich 17. 12. 12.

R.-A. vom 6. Dezember 1920.

25a, 17. Nr. 332302. Reguläre Wirkwaren; Zus. z. Pat. Nr. 330734. Schubert & Salzer Maschinenfabrik Akt.-Ges., Chemnitz. 12. 9. 15. — 25a, 25. Nr. 332252. Einrichtung für flache Kullerwirkstühle zur Verzögerung der Arbeitsgeschwindigkeit der Fadenführer gegen das Ende des zurückzulegenden Weges; Zus. zum Pat. Nr. 330730. Schubert & Salzer Maschinenfabrik Akt.-Ges., Chemnitz. 15. 1. 14. — 25c, 7. Nr. 332339. Perlstoff. Oskar Kahl, Buchholz, Sa. 22. 7. 19. — 52a, 9. Nr. 332231. Verfahren zur Herstellung einer Nahtverbindung für Strick- und Wirkwaren. Hugo Peuckert, Dresden, Haydnstr. 8. 25. 1. 20. — 52a, 52. Nr. 332455. Falt- und Saumvorrichtung für Nähmaschinen. The Singer Manufacturing Company, Elizabeth, New Jersey, V. St. A.; Vertr.: Dipl.-Ing. Dr. W. Karsten u. Dr. C. Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW 11. 13. 2. 20. — 76c, 29. Nr. 332424. Vorrichtung zum Zusammenrehen von Zellstoffstreifen. Eduard Pollitz, Berlin, Prager Str. 20. 16. 9. 19. — 86c, 23. Nr. 332195. Schützenauswechsellvorrichtung für Webstühle, bei welcher ein zweiarmliger Zubringerhebel zum Einführen des neuen Schützens von dem an der Lade sitzenden Stecher zum Ausschwingen gebracht wird. Fa. Carl Franke, Bremen. 2. 11. 17.

R.-A. vom 13. Dezember 1920.

8b, 5. Nr. 332505. Vorrichtung zur Führung des Gewebes in Gewebspannmaschinen. Gebrüder Sulzer A.-G., Winterthur, Schweiz; Vertr.: M. Wagner, Pat.-Anw., Berlin SW 11. 21. 8. 19. — 8k, 3. Nr. 332473. Verfahren zur Herstellung wasserfester Imprägnierungen auf Papiergearn und -gewebe. H. Th. Böhme A.-G., Chem. Fabrik, Chemnitz. 12. 4. 17. — 8m, 6. Nr. 332675. Verfahren zur Herstellung mit Anilinschwarz gefärbter Strümpfe, Handschuhe usw. Karl Schlatter, Aarau, Schweiz; Vertr.: Dipl.-Ing. E. Wesnigk, Pat.-Anw., Berlin SW 61. 23. 3. 19. Schweiz 21. 11. 18. — 8m, 8. Nr. 332476. Verfahren zur Verwendung von Spaltungsprodukten der Eiweißkörper; Zus. z. Pat. Nr. 330133. Dr. Carl Bennert, Cöpenick, Berliner Str. 1. 19. 1. 16. — 25b, 1. Nr. 332650. Rundflechtmaschine; Zus. z. Pat. Nr. 329602. Carl Tober, Berlin-Karlshorst, Prinz-Adalbert-Str. 10. 25. 12. 19. — 29a, 7. Nr. 332485. Vorrichtung zum Absaugen des Staubes bei Hanfreiben. Alfons Roeder, Breslau, Gustav-Freytag-Str. 47. 18. 2. 20. — 29b, 2. Nr. 332514. Verfahren zum Rosten von Flach. Dr. Paul Kraus, Dresden, Wiener Str. 6. 26. 3. 20. — 86a, 2. Nr. 332499. Spulengestell für Webstühle. Hermann Häußler u. Oskar Papst, Rohrbach, Thür. 6. 5. 19.

R.-A. vom 20. Dezember 1920.

8f, 3. Nr. 332815. Leinenwickelmaschine. Ferdinand Duwe, Schildow i. d. M. 29. 6. 19. — 8h, 7. Nr. 306422 „K“. Verfahren zur Herstellung von staubdichten Geweben irgendwelcher Art, insbesondere Papiergeweben. Alb. Stanger, Schweighausen, U.-Els. 19. 6. 17. — 29b, 2. Nr. 332864. Verfahren zur Gewinnung von Gespinnstfasern. Johann Friedrich Meyer, Bremen, Nordstr. 46. 14. 2. 20. — 52b, 3. Nr. 332849. Einrichtung an Pantograph-Stickmaschinen zum getrennten Ein- und Ausschalten des Antriebes von Gruppen von Stickmaschinenwerkzeugen. Fa. Adolph Saurer, Arbon, Schweiz; Vertr.: R. H. Korn, Pat.-Anw., Berlin SW 61. 1. 11. 17. Schweiz 20. 10. 17. — 86c, 18. Nr. 332942. Kettenbaum-Regulator. Fa. C. Wolfrum, Aussig, Elbe, Böhmen; Vertr.: Dr. Karsten und Dr. Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW 11. 27. 4. 17.

R.-A. vom 27. Dezember 1920.

29a, 6. Nr. 333174. Verfahren zur Herstellung wolleartiger Kunstfasern, sogenannter Stapelfaser. Dr. A. Lauffs, Düsseldorf, Birkenstr. 6. 26. 11. 18. — 76b, 1. Nr. 333102. Wergschüttelmaschine. Gruschwitz Textilwerke A.-G., Neussalz a. O. 8. 4. 17. — 76b, 30. Nr. 333103. Antriebs-

vorrichtung für die Abreibwalze von Kämmaschinen. Paul August Helmbold, Vohwinkel, Arndtstr. 5. 18. 9. 19. — 76b, 34. Nr. 333034. Antrieb für Kämmaschinen. John Hetherington & Sons, Limited u. Thomas Roß, Manchester, Engl.; Vertr.: Dr.-Ing. R. Geißler, Pat.-Anw., Berlin SW 11. 21. 5. 20. England 11. 8. 19. — 86c, 16. Nr. 332996. Rundwebstuhl. Max Sonntag, Gröna b. Chemnitz. 11. 10. 19. — 86c, 18. Nr. 332997. Regulator für mechanische Webstühle. Liesbeth Hörtsch, geb. Knoll, Greiz, Vogtl. 19. 6. 14.

R.-A. vom 3. Januar 1921.

8h, 6. Nr. 333441. Verfahren zur Herstellung gemusterter Wandbekleidungen aus Lederersatzstoff. Berliner Buchbinderei Wäbgen & Co., G. m. b. H., Berlin. 22. 11. 19. — 25a, 22. Nr. 333446. Schloß für Flachstrickmaschinen. Max Förster, Zschopau, Sa., Bergstr. 45. 19. 2. 20. — 76b, 4. Nr. 333342. Entklettungsvorrichtung. Léon Leveugle, Paris; Vertr.: F. Bornhagen, Pat.-Anw., Berlin SW 48. 13. 7. 13. Frankreich 2. 7. 13. — 86b, 2. 333345. Schaffbewegung für Webstühle. Wurznher Teppichfabrik Akt.-Ges., Wurzen, Sa. 27. 3. 20. — 86c, 3. Nr. 333301. Webstuhl zur Herstellung endloser Bänder. Arno Lehmann, Sebnitz, Sa. 17. 4. 18. — 86c, 9. Nr. 333255. Webstuhl zur Herstellung von Matten, Läufern, Teppichen u. dgl. Hoppe & Vorkamp, Fabrik chemisch-technischer Produkte, Ratingen b. Düsseldorf. 17. 6. 19. — 86c, 18. Nr. 333293. Bemsvorrichtung für den Weberbaum für Webstühle. Société Anonyme des Tissages et Ateliers de Construction Diederichs, Bourgoin, Isère, Frankr.; Vertr.: E. Lamberts, Pat.-Anw., Berlin SW 61. 21. 3. 20. — 86h, 7. Nr. 333340. Kreuzlesemaschine. Barber-Colman Company, Rockford, V. St. A.; Vertr.: K. Hallbauer u. Dipl.-Ing. A. Bohr, Patent-Anwälte, Berlin SW 61. 29. 6. 15.

R.-A. vom 10. Januar 1921.

25a, 21. Nr. 333587. Zungenöffner für Rundstrickmaschinen. Hermann Heinrich, Chemnitz, Theresenstr. 11. 4. 2. 19. — 25b, 2. Nr. 333717. Klöppel mit Ausseter. Arthur Mummert, Berlin, Adalbertstr. 37. 22. 1. 20. — 25b, 11. Nr. 333529. Selbsttätige Warenabzugvorrichtung für Tüchstoffe. Schweiz. Gesellschaft für Tüllindustrie A.-G., Münchenwilen, Schweiz; Vertr.: Dr. B. Alexander-Katz u. F. Bornhagen, Pat.-Anwälte, Berlin SW 48. 5. 12. 19. — 29b, 2. Nr. 333588. Verfahren zur Gewinnung des Restes aus Faseroflanzen; Zus. z. Pat. Nr. 331895. Nessel-Anbau-Gesellschaft m. b. H., Berlin. 10. 9. 18.

R.-A. vom 17. Januar 1921.

8b, 33. Nr. 333951. Verfahren zur Herstellung von Textileratz aus übereinandergeschichteten Lagen von Zellstoff. Rico Verbandstoff-Werke A.-G. vorm. Richter & Co., Brüx, Böhmen; Vertr.: C. v. Ossowski, Pat.-Anw., Berlin W 9. 15. 3. 18. — 29a, 7. Nr. 333973. Vorrichtung zur Entfernung von Verunreinigungen, insbesondere von Zellstoff, aus Fasermaterial durch Abspitzung. Dr. Percy Waentig und Dr. Walter Gierisch, Dresden, Wiener Str. 6. 22. 7. 20. — 52b, 4. Nr. 333872. Antrieb für selbsttätige Strickmaschinen. Bruno Wetzstein, Neuhausen, Schweiz; Vertr.: Louis Wetzstein, Syrau, Vogtl. 11. 3. 17. — 76c, 25. Nr. 333937. Ring- und Ringzwirnmachine. Renshaw & Fallows Patents Limited, Blackburn, u. Thomas Whitehead, Blackpool, Lancaster; Vertr.: Paul Müller, Pat.-Anw., Berlin SW 11. 30. 1. 20.

R.-A. vom 24. Januar 1921.

8a, 28. Nr. 334241. Vorrichtung zum gleichzeitigen, beidseitigen Bestreuen von hochglänzender Dachpappe mit Sand oder anderen Streumitteln. Martin Kroesch, Ballenstedt a. H. 27. 2. 19. — 8a, 5. Nr. 334242. Maschine zum Behandeln von Bettfedern. Hermann Bauer, Eßlingen. 17. 2. 20. — 81, 5. Nr. 334188. Verfahren zur Entfernung von Rostflecken aus Wäsche u. dgl. Lehmann & Voß, Hamburg. 11. 5. 20. — 8m, 10. Nr. 334011. Verfahren zum Färben von Pelzen, Haaren, Federn u. dgl. Chemische Fabrik Griesheim-Elektron, Frankfurt a. M. 14. 12. 16. — 8m, 10. Nr. 334012. Verfahren zum Färben von Pelzen, Haaren und ähnlichen Stoffen. Chemische Fabrik Griesheim-Elektron, Frankfurt a. M. 15. 12. 16.

R.-A. vom 31. Januar 1921.

8a, 25. Nr. 334351. Kettenstichtmaschine. Maschinenfabrik Zell i. W. J. Krückels, Zell, Wiesenthal, Baden. 18. 1. 20. — 8a, 28. Nr. 334352. Verfahren zur Herstellung getrankter Welpappen durch Eintauchen der unter Einwirkung von porösen Zwischlagen gebildeten Papprollen. Mittelrheinische Teerprodukt- und Dachpappenfabrik A. W. Andernach. 22. 7. 19. — 8b, 4. Nr. 334552. Einspann- und Trockenvorrichtung für mehrere Stoffbahnen von bestimmter Länge und beliebiger Breite. Otto Kolleck u. Alfred Bünig, Braunschweig, Bertramstr. 37. 16. 9. 19. — 8b, 16. Nr. 334353. Gewebeassengmaschine. Walter Osthoff, Barmen, Humboldtstr. 7. 16. 4. 20. — 29a, 6. Nr. 334464. Spinn- und Spulvorrichtung für Kunstfäden. Gebr. Aschaffenburg, München-Gladbach, Chr. Dierig, G. m. b. H., Oberlangbielau, u. Fledmühle, Papier- u. Zellstoffwerke, A.-G., Stettin. 25. 4. 20. — 29a, 7. Nr. 334567. Vorrichtung zum Entschälen von Hopfen, Ginster, Reben usw. mit rotierenden Bürsten oder Stoffschleiben. Bohumil Jirotko, Neukölln, Weigandufer 42/44, u. Heinrich Küchenmeister, Berlin, Kurfürstenstr. 148. 2. 6. 18. — 29b, 2. Nr. 334527. Verfahren zur Herstellung eines elastischen Stoffes aus den Nadeln von Nadelhölzern. Dr. Alfred Sternberg, Berlin-Grünwald, Teplitzer Str. 8 10. 12. 7. 17. — 29b, 4. Nr. 334528. Verfahren zur Herstellung von Woll- und Kunstwollwaren erhöhter Haltbarkeit. Max Becke, Weidling, N.-Österr.; Vertr.: Dr. A. Levy u. Dr. F. Heinemann, Pat.-Anwälte, Berlin SW 11. 17. 2. 20. Österreich 18. 2. 19. — 76c, 10. Nr. 334292. Verstellbar, Fadenführung für Spinn- und Zwirnmachine. Walter Draper, Chorley, County of Lancaster; Vertr.: J. Scheibner, Pat.-Anw., Gleiwitz. 7. 5. 18. — 76c, 26. Nr. 334412. Spulenwechselvorrichtung für Spinnvorrichtung. Sam Ambler, Bradford, Engl.; Vertr.: Dr.-Ing. L. Brake, Pat.-Anw., Nürnberg. 11. 11. 17. England 21. 4. 17. — 86f, Nr. 334609. Schußhalter mit Abstellvorrichtung für Drahtwebstühle. Karl Lumpp, Ohmenhausen b. Reutlingen Würtbg. 17. 6. 20.

R.-A. vom 7. Februar 1921.

8f, 9. Nr. 334611. Maschine zum Zerschneiden des Stiekerzuges und des Hängs einer Stiekerkante. Alois Tscherne, Rorschach, Schweiz. Vertr.: Dr. H. Hederich, Patentanwalt, Cassel. 4. 10. 18. — 8m, 12. Nr. 301671 „K“. Verfahren zur Erzeugung von Azofarbstoffen auf der Faser. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkusen b. Köln a. Rh. 10. 9. 15. — 8m, 12. Nr. 301672 „K“. Verfahren zur Erzeugung von Azofarbstoffen auf der Faser; Zus. z. Pat. Nr. 301671. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkusen b. Köln a. Rh. 2. 8. 16. — 25a, 11. Nr. 334656. Links- und Linksstrickmaschine. David Kirschbaum, Nürtingen, Neckar. 3. 9. 19. — 25a, 18. Nr. 334763. Gewirkter oder gestrickter Glühstrumpfkörper. Richard R. Otto, Freiberg, Sa. 27. 6. 17. — 25b, 4. Nr. 334764. Verfahren und Vorrichtung zum Umklüppeln von Knopfnunterlagen. Max Roscher, Annaberg, Erzgeb. 29. 8. 19. — 76d, 17. Nr. 334732. Spulrahmen. Hans Koch, Dietikon b. Zürich, Schweiz; Vertr.: Dipl.-Ing. R. Büchler, Pat.-Anw., Aachen. 23. 5. 20. Schweiz 18. 10. 19. — 86b, 10. Nr. 334735. Jacquardmaschine. Carl Möller jr., Barmen, Hauffstr. 9. 28. 3. 20. — 86h, 7. Nr. 334651. Vorrichtung zum Auswählen und Trennen der Kette fäden für das Einziehen derselben im Webstuhl. William Dobson, Blackburn, Engl.; Vertr.: Dr.-Ing. R. Geißler, Pat.-Anw., Berlin SW 11. 12. 3. 20. England 22. 12. 13.

R.-A. vom 14. Februar 1921.

8a, 1. Nr. 334895. Vorrichtung zum Färben von Stoffbahnen mittels quer zur Stoffbahn hin- und herbewegter Spritzdüse. Fa. Franz Zimmers Erben, Großschönau, Sa. 12. 4. 19. — 8a, 1. Nr. 334896. Vorrichtung zum Färben von Stoffbahnen mittels quer zur Stoffbahn hin- und herbewegter Spritzdüse; Zus. z. Pat. Nr. 334895. Fa. Franz Zimmers Erben, Großschönau, Sa. 11. 2. 20. — 8a, 23. Nr. 334897. Vorrichtung zum Andriicken der Quetschwalze für Strickmaschinen. Josef Olig, Montabaur. 11. 7. 19. — 8f, 9. Nr. 334898. Maschine zum Ausschneiden des Stiekerzuges einer Stiekerkante. Alois Tscherne, Rorschach, Schweiz; Vertr.: Dipl.-Ing. A. Demeter, Pat.-Anw., Berlin SW 48. 28. 1. 20. Schweiz 17. 11. 19. — 25a, 22. Nr. 334833. Schloß für Rundstrickmaschinen. Schubert & Salzer Maschinenfabrik Akt.-Ges., Chemnitz. 9. 3. 20. — 25b, 1. Nr. 334829. Verfahren zur Herstellung einfadiger Spitzen mit zaeken- oder bogenförmiger fester Kante auf Klöppelmaschinen mit Vorrichtungen zur Einzelsteuerung der Klöppel. Kaiser & Dicke, Barmen. 21. 9. 19. — 25c. Nr. 335022. Unterkamm-Spinnvorrichtung für Netzmaschinen. Dresdener Netzwerke, G. m. b. H., Heidenau-Dresden. 25. 12. 19. — 25c. Nr. 335023. Fadengeber- vorrichtung für Netzmaschinen. Dresdener Netzwerke, G. m. b. H., Heidenau-Dresden. 25. 12. 19. — 76c, 5. Nr. 334782. Ringspinnmaschine mit bremsbaren Läufern. Jagenberg-Werke Akt.-Ges., Düsseldorf. 21. 11. 19. — 76c, 25. Nr. 334953. Spindel-lagerhülse. Fa. F. A. Sattler, Neukirchen, Pleiße. 27. 3. 19. — 76d, 2. Nr. 334954. Fadenführerantrieb für Kreuzspalmaschinen. Albert Daut, Chemnitz, Bernsdorfer Str. 52. 29. 6. 20.

R.-A. vom 21. Februar 1921.

8b, 10. Nr. 335166. Nadelanordnung für laufende bandförmige Textilstoffbahntriebe. Victor Quehl, Gera, Reuß. 31. 1. 20. — 8b, 27. Nr. 335195. Schälmaschine für Garn. J. P. Bemberg Akt.-Ges., Barmen-Rittershausen. 28. 4. 20. — 8k, 1. Nr. 335060. Verfahren zur Verstärkung und Wasserempfindlichmachung von Filzen. Dr. Werner-Esch, Hamburg, Mühlenkamp 5. 8. 2. 20. — 8k, 3. Nr. 335298. Verfahren und Vorrichtung zum Wasserdichtenmachen von Fasern und Faserstoffen. Alfred O. Tate, Montreal, Kanada; Vertr.: Dipl.-Ing. G. Benjamin, Pat.-Anw., Berlin SW 11. 21. 12. 16. — 8k, 4. Nr. 335299. Verfahren zum Uaverbrenlichmachen und Bleichen von Textilstoffen. Thomas John Ireland Craig u. Whipp Bros. & Tod, Limited, Manchester, Engl.; Vertr.: Dr. B. Alexander-Katz, Pat.-Anw., Berlin SW 48. 3. 6. 15. England 17. 11. 14 u. 22. 3. 15. — 8k, 4. Nr. 335300. Verfahren zum Feuerlöschmachen von Geweben. Thomas John Ireland Craig u. Whipp Bros. & Tod, Limited, Manchester, Engl.; Vertr.: Dr. B. Alexander-Katz, Pat.-Anw., Berlin SW 48. 3. 1. 18. Großbritannien 3. 11. 16. — 8m, 11. Nr. 335301. Verfahren zur Erzeugung echter Farbungen und Drucke. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkusen b. Köln a. Rh. 22. 12. 16. — 76b, 30. Nr. 335283. Antriebsvorrichtung für die Abreibwalze von Kämmaschinen. Paul August Helmbold, Vohwinkel. 4. 11. 19. — 76b, 34. Nr. 335284. Abzugsvorrichtung für Kämmaschinen mit mehreren Abnehmwalzen. John Hetherington & Sons Ltd., Manchester, u. James Horridge, Bolton, Engl.; Vertr.: M. Spreer, Pat.-Anw., Leipzig. 7. 2. 20. Großbritannien 28. 2. 19. — 76c, 8. Nr. 335151. Wickel- und Zolnvorrichtung. Charles Wells Hubbard, Weston, Massachusetts, V. St. A.; Vertr.: F. Meffert u. Dr. L. Sell, Pat.-Anwälte, Berlin SW 68. 22. 12. 16. — 76c, 30. Nr. 335181. Vorrichtung zum Reinigen und Polieren hohler Spulen. Fa. Fr. Kättner u. Rudolf Sinkwitz, Königspl. 2, Pirna, Elbe. 23. 11. 19. — 76d, 14. Nr. 335099. Garnaspel. Thomas Alexander Boyd, Harold Arthur Boyd u. J. & T. Boyd Limited, Shettleston Iron Works, Glasgow, Schottl.; Vertr.: O. Wolff, H. Dummer u. Dipl.-Ing. R. Ifferte, Pat.-Anwälte, Dresden. 7. 2. 20. Großbritannien 16. 3. 17. — 86c, 1. Nr. 335105. Verfahren und Doppelhub-Jacquardmaschine zur Herstellung von Geweben unter Zuhilfenahme mehrerer Webschützen. Gustav Lüdorf & Sohn G. m. b. H., Barmen. 15. 2. 19. — 86c, 18. Nr. 335187. Kettenwalze für Webstühle. Oskar Eilhauer, Neustadt, Orla. 5. 9. 19. — 86c, 23. Nr. 335232. Schaltvorrichtung für Webstühle mit Schützenauswechslung. Arthur Köberling, G. m. b. H., Berlin. 22. 4. 20.

Fachschulwesen

Technische Staatslehranstalten zu Chemnitz.

Die Jahresberichte dieser Anstalten erschienen früher gemeinschaftlich mit wissenschaftlichen Programmarbeiten und gleichzeitig mit Einladungsschreiben zum Besuch der Entwürfe- und Zeichnungsausstellung am Schlusse des Schuljahres kurz vor Ostern. Das Gebundensein der Jahresberichte an die wissenschaftlichen Arbeiten verursachte manchmal Störungen in bezug auf

die Ausgabezeit der Jahresberichte; es erfolgte deshalb eine Trennung beider, die wissenschaftlichen Arbeiten erschienen beliebig, die Jahresberichte wurden mit dem Kalenderjahr gleichlaufend gemacht; später suchte man die Differenz zwischen Schuljahr und Kalenderjahr zum Teil wieder auszugleichen, indem man die Verlegung des Rechnungsjahres bei den Staatsbehörden auf die Zeit vom 1. April bis 31. März des nächsten Jahres benutzte und die Jahresberichte auf dieselbe Zeit verlegte, die mit dem Schuljahr ziemlich übereinstimmt. Da aber diesmal fast um dieselbe Zeit auch ein Direktorwechsel eintrat, so verzögerte sich der auf die Zeit vom 1. Januar 1919 bis März 1920 entfallende Jahresbericht bis zur jetzigen Zeit.

Diesem Bericht entnehmen wir folgende Angaben von allgemeinerem Interesse.

Am 13. Januar 1919 fand eine Begrüßungsfeier der aus dem Kriege heimgekehrten Angehörigen der Anstalten im Festsaal und am Totensonntag eine Gedächtnisfeier für die gefallenen Helden derselben in der Petri-Kirche statt.

Das Hauptereignis im Berichtszeitraum ist der Direktorwechsel. Der Direktor Oberregierungsrat Mühlmann wurde an Stelle des in Ruhestand getretenen Geh. Regierungsrat Schlippe als Ministerialrat in das Wirtschaftsministerium zu Dresden berufen und an dessen Stelle der von der Lehrerversammlung vorgeschlagene Regierungsrat Prof. Dr. Wend unter gleichzeitiger Ernennung zum Oberregierungsrat vom Ministerium befördert.

Vier Professoren: Baurat Schmidt, Baurat Torge, Baurat Zierold und Regierungsrat Dr. Rußner traten in den wohlverdienten Ruhestand über. Zeichenlehrer Möschler starb an Blutvergiftung.

Die Rückkehr der aus dem Felde kommenden Schüler und die Veretzung einiger Lehrer in Ruhestand machten die Anstellung von 10 neuen Lehrern nötig.

Die Liste der gefallenen Helden der Anstalt weist 3 Lehrer, 2 Hausbeamte, 132 Gewerbeakademiker, 14 Bauschüler, 33 Maschinenbauschüler, 1 Färbereischüler und 2 Gewerbelehreranwärter auf. Die im Oktober 1915 begonnenen kurzen, unentgeltlichen Lehrgänge für Kriegsbeschädigte wurden bis Ende 1919 fortgesetzt; im ganzen haben in den 4 Jahren 338 Kriegsbeschädigte daran teilgenommen.

Die Arbeiten an den Erweiterungsbauten sind weiter wesentlich gefördert worden. Lehrsäle und Unterrichtseinrichtungen sind verschiedenen Vereinigungen, so namentlich der Chemnitzer Volkshochschule, der Kunststätte u. a. in großer Zahl zu Vorträgen überlassen worden. Bei dem Hausbeamtenpersonal sind vielfache Veränderungen vorgekommen, der älteste derselben, Hausmeister Kluge, trat nach fast 40jähriger Dienstzeit in den wohlverdienten Ruhestand.

Die Unterrichtsgelder haben eine zeitgemäße Erhöhung erfahren; alle Reichsdeutsche sind dabei gleichgestellt worden.

Die früher üblichen, großen fachwissenschaftlichen Ausflüge sind auch jetzt noch unterblieben; dafür haben viele Besichtigungen in Chemnitz sowie der näheren und weiteren Umgebung stattgefunden. Den Verwaltungen, Besitzern, Direktoren und Ingenieuren der besuchten Werke wird verbindlichster Dank ausgesprochen.

An den gesamten Anstalten wirken 86 hauptamtlich angestellte und 33 nebenamtlich angestellte und Hilfslehrer, sowie 12 Assistenten, 17 Kanzlei-, Kassen- und Büchereibeamte und ein Hausverwaltungspersonal von 22 Köpfen. Die gesamte Hörerzahl, die im Sommer 1918 noch 749 betrug, stieg nach Beendigung des Krieges bedeutend und stand im Berichtszeitraum auf 1940. Der vom Wirtschaftsministerium und dem Lehrerrat bewilligte Schulgelderlaß betrug 31330 \mathcal{M} , die aus den Stiftungen bewilligten Stipendien betragen zusammen 31331 \mathcal{M} . Die von der Kasse der Technischen Staatslehranstalten verwalteten Stiftungen, deren Erträge leider auch der 10%igen Kapitalsteuer unterworfen sind, betragen 340600 \mathcal{M} , außerdem hat die Kasse noch 48914 \mathcal{M} Lehrerwitwen- und Krankenkassengelder der Akademiker zu verwalten. Zwei neu geschaffene, bedeutende Stiftungen: die Berndt-Stiftung (nach dem früheren Direktor Geh. Hofrat Berndt) und die Roscher-Stiftung (nach dem Geheimen Rat Exzellenz Dr. Roscher, Ministerialdirektor im Wirtschaftsministerium) sind neuerdings hinzugetreten.

Für den Ersatz von Lehrmitteln, die dem Verbrauch unterworfen sind, wurden 40362 \mathcal{M} aufgewendet, Sammlungen und Laboratorien erforderten zusammen 48936 \mathcal{M} , die Bücherei 11197 \mathcal{M} . In der Bücherei waren am 31. März 1920 34911 Bände, 2746 Atlasse, 12652 Broschüren, 841 Karten, 317364 Patentschriften vorhanden; entliehen wurden im Berichtszeitraum von 9632 Personen 13985 Bände, und von 302 Personen wurden 91531 Patentschriften eingesehen.

Auszeichnungen, bestehend in silbernen und eisernen Preismünzen und Belobungsurkunden, konnten vom Wirtschaftsministerium in der Berichtszeit bewilligt werden an 36 Gewerbeakademiker, 19 Bauschüler, 17 Maschinenbauschüler, 2 Färbereischüler, 3 Gewerbelehreranwärter und 7 Gewerbezeichenschüler.

Von den Gewerbeakademikern waren 70% Sachsen, 20% Preußen, 8% andere Reichsdeutsche und 2% Ausländer (5 Türken, 3 Österreicher, 3 Schweizer, 2 Staatenlose). Von 178 Bauschülern waren nur 2 nicht in Sachsen staatsangehörig, von den 225 Maschinenbauschülern waren nur 7% Nichtsachsen, von den Färbereischülern waren $\frac{2}{3}$ Sachsen, von den Gewerbelehreranwärtern war ein einziger Nichtsachse. Die Besucher der Übungsschule waren alle geborene Sachsen. Von den Gewerbezeichenschülern (Abendschülern) waren fast 60% geborene Chemnitzer und nur 7% Nichtsachsen.

Der Industrielle Beirat der Gewerbeakademie und der der Färbereischule haben in ihren Sitzungen zu den Fragen allgemeineren Interesses Stellung genommen und wertvolle Anregungen gegeben, die den Lehranstalten von großem Nutzen sein können.

Den Schluß des Berichtes bilden die Angaben über die mit den Anstalten verbundenen Materialprüfungsanstalt, das Elektrische Prüfmittel und die Weinuntersuchungsstelle.

— r.

Höhere Web- und Spinnschule Reichenbach i. V. Das neue Schuljahr beginnt am 4. April 1921. An der Tageswebschule beginnen: Abt. I für Fabrikanten, Techniker, Kaufleute. Abt. II für Musterzeichner, Patroneure, Abt. III für Meister, Abt. IV für Lehrlinge. An der Tagesspinnschule beginnen: Abt. I für Fabrikanten, Techniker, Kaufleute, Abt. II für Meister, Abt. III für Lehrlinge. Auskunft wird kostenfrei zugesandt. Anmeldungen werden jetzt schon angenommen. — Das Wirtschaftsministerium gewährte dem ehemaligen Schüler der Anstalt Rudolf Wendler-Reichenbach i. V. ein Stipendium von 1000 \mathcal{M} aus den Erträgen der Dr. Carl Roscher-Stiftung zur Weiterbildung in seinem Berufe.

Aus den Textil-Forschungs-Instituten

Forschungsinstitut Sorau des Verbandes Deutscher Leinenindustrieller. Die Februar-Mitteilungen des Instituts veröffentlichen zunächst die Nummern und Motti der in die engere Wahl kommenden Arbeiten des Preisausschreibens; da die Veröffentlichung wichtige Nachrichten für einige der Einsender enthält, ist die Nummer für letztere besonders interessant. Im wissenschaftlichen Teil des Heftes stellt Dr.-Ing. H. Schneider Untersuchungen über den Stand der industriellen Warmwasserröste und Peuffaillits Petroleumröste an. Weiter folgen (als Mitteilung der Landesstelle für Spinnpflanzen in Berlin) Beiträge von Reg.- und Ökonometrat Dr. G. Brede-mann zur Kenntnis der Hanfnessel als Faserpflanze. Dr. Ernst Schilling behandelt auf Grund eingehender Untersuchungen den Verwendungswert der kürzlich in einer Patentschrift genannten Faser von *Sophora flavescens*, und Dr.-Ing. H. Schneider beschließt den Bericht über seine Reise nach Nordamerika.

Literatur

Technologie der Textilveredelung. Von Prof. Dr. Paul Heermann. Verlag von Julius Springer, Berlin 1921. Mit 178 Textfiguren und einer Farbentafel. Preis geb. 120 \mathcal{M} . — Es hat in der deutschen technischen Literatur bisher an einem Buche gefehlt, das die gesamte Technologie der Textilveredelung in einem einzigen handlichen Bande vereinigt. Das vorliegende Werk schafft hier Abhilfe, und zwar in durchaus zeitgemäßer Weise, denn der Verfasser behandelt darin nicht nur — wie das veraltete Lehrbuch von Hummel-Knecht — das Färben und Bleichen der Gespinnstfasern, sondern auch die übrigen Zweige der Textilveredelung, die Merzerisation, den Zeugdruck, die Appretur und das Reinigen. Natürlich mußte sich der Verfasser, der gegenwärtig als einer der bedeutendsten Wissenschaftler auf dem Gebiete der Textilwarenkunde gelten darf, bei dem großen Umfang der Materie auf die Zusammenstellung des technisch und wissenschaftlich Grundsätzlichen und Wichtigsten beschränken. Ebenso ist in den Abbildungen nur das Typische knapp skizziert. Andererseits geht der Verfasser auf wichtige Gebiete der neueren Forschung, z. B. die Ostwaldsche Farbenlehre, ein und berücksichtigt Industriezweige, deren Literatur noch lückenhaft ist. In seiner Vielseitigkeit und seiner teilweise durch lexikalische Kürze ermöglichten Gründlichkeit ist das Werk ebensowohl ein hervorragendes Lehrbuch für Hoch- und Fachschulen als auch ein ausgezeichnetes Nachschlagewerk für die Praxis. — r.

Der Besenginster. Von Dr. E. Ulbrich, 1. Assistent am botanischen Museum in Dahlem. Verlag von Theodor Fischer in Freiburg i. Br., 1920. Preis 16 \mathcal{M} . — Diese Abhandlung erscheint als 1. Heft der vom Verfasser herausgegebenen „Naturschätze der Heimat“, einer Schriftenreihe, in der heimische Pflanzen- und Tierformen, die dem Menschen nützlich sind oder Schaden stiften, auf biologischer Grundlage in Einzeldarstellungen geschildert werden sollen. Uns interessiert natürlich nur die textiltechnische Verwendbarkeit des Ginsters, die in dem Buche eingehend berücksichtigt wurde; im Anhang ist auch dem in Südeuropa wildwachsenden Binsenginster ein breiter Raum gewidmet. Die wissenschaftlich gründliche Darstellung, auch der Anbau- und Röstverfahren, ist geeignet, zur Verbreitung der Ausnutzung der verhältnismäßig wohlfeilen Faser zu dienen.

Technische Ausdrücke im Wirkereibetriebe für Handels- und Fabrikationsgeschäfte in Wirkerei und Strickerei, Wirk- und Strickmaschinenbau usw., gesammelt in der Höheren Wirkerschule zu Limbach i. Sa. Verlag von Rob. Birkner Inh. Aline Evers & Co. in Apolda. Preis im Postbezug 5,50 \mathcal{M} . — Der neuerwachende internationale geschäftliche Verkehr erfordert mehr und mehr, daß die Fachleute auch mit den fremdsprachlichen Bezeichnungen des Gewerbes vertraut sind. Der Wirkereifachmann findet, was er in dieser Beziehung braucht, in diesem Büchlein, das die Fachausdrücke in deutscher, englischer und französischer Sprache enthält und bereits in dritter Auflage erschienen.

Vermischtes

Zur Hebung der Stickereiindustrie war bereits vor dem Kriege beabsichtigt, eine moderne Stickmaschine öffentlich vorzuführen, um die Öffentlichkeit mit der Art der Erzeugung Plauener Spitzen und Stickereien vertraut zu machen. Dieser Gedanke soll nun, wie der „Vogtl. Anz.“ berichtet, in allernächster Zeit der Verwirklichung entgegengehen. Die Vogtländische Maschinenfabrik A.-G. hat eigens zu diesem Zweck eine Maschine gebaut, und zwar eine verkürzte Stickmaschine ($\frac{2}{3}$ Yard Sticklänge und etwa 50 cm Stickhöhe) nach dem Modell der modernen langen Automatmaschine. Die zur Vorführung gebaute Maschine ist den großen 15-Yards-Maschinen durchaus nachgebildet. Der Antrieb erfolgt mittels kleinen elektrischen Motors. Der Gedanke, in Ver-

brancherkreisen von Spitzen und Stickereien wie in der breiten Masse überhaupt mehr Verständnis für die Erzeugnisse unserer heimischen Industrie zu wecken, indem an großen Plätzen Deutschlands im Betriebe vorgeführt wird, auf welche Weise und mit welchen hochvollkommenen maschinellen Einrichtungen Spitzen und Stickereien in Plauen hergestellt werden, hat eine glückliche Lösung gefunden. Die Maschine wird zunächst im Kaufhaus „Römischer Kaiser“ in Erfurt aufgestellt und soll daran anschließend in München, Karlsruhe und in rheinischen und norddeutschen Städten vorgeführt werden.

Deutscher Patent-, Muster-, Marken- und Zeichenschutz in Frankreich. Nachdem am 30. September 1920 von den ersten fünf der nachgenannten Mächte ratifiziertes Abkommen zwischen Deutschland, Frankreich, Schweden, der Schweiz, Tunis, den Niederlanden, Polen, Portugal und der Tschechoslowakei betr. den Schutz der Patent-, Muster-, Marken- und Zeichenrechte von Angehörigen der beteiligten Länder in einem dieser Länder sind die in Art. 4 der internationalen Konvention von Paris vom 20. März 1883, revidiert in Washington im Jahre 1911, festgesetzten Prioritätsfristen für die Stellung oder Registrierung von Anträgen auf Patenterteilung, Muster-, Marken- und Zeichenschutz, die am 1. August 1914 noch nicht abgelaufen waren oder während des Krieges begonnen haben bzw. begonnen haben würden, um 6 Monate verlängert worden, u. zw. bis einschl. 30. März 1921. Diese Verlängerung hat indes keinen Einfluß auf die von gutgläubigen Personen bereits erworbenen Rechte gleicher Art. Ferner wird den Inhabern von durch die erwähnte internationale Konvention anerkannten Rechten eine Frist von einem Jahr bewilligt,

d. h. bis 30. Sept. 1921, zur Nachholung jeglicher Formalität, zur Nachzahlung jeglicher Gebühr und allgemein, um jeglichem Erfordernis der Landesgesetze zur Erhaltung oder Erlangung von derartigen am 1. August 1914 bereits erworbenen industriellen Rechten bzw. solcher Rechte zu entsprechen, die, falls der Krieg nicht ausgebrochen wäre, seitdem infolge eines vor dem Kriege oder während desselben angebrachten Gesuches hätten erworben werden können. Beide Fristen laufen vom Inkrafttreten des Abkommens, das mit der am 30. September 1920 erfolgten Niederlegung der Ratifikationsurkunden zusammenfällt. Die infolge Nichterfüllung einer Formalität usw. für ungültig erklärten Rechte werden unter Vorbehalt der von gutgläubigen Dritten an ihnen erworbenen Ansprüche wieder in Kraft gesetzt.

Beilage n.

Der Gesamtauflage unserer heutigen Nummer sind beigelegt:
ein Prospekt der Firma Maschlen- und Apparate-Bauanstalt G. m. b. H. Rheydt in Rheydt, Bez. Düsseldorf, über die Patent-Garnbefeuchtungsmaschine „Hygroskop“;
ein Prospekt der Firma Richard Raupach Maschinenfabrik Görlitz, G. m. b. H., Görlitz, über Kohlenersparnis durch den RR-Heißdampfzylinder D. R.-P. u. Ausl.-P.
Unsere geehrten Leser werden auf die vorstehend angeführten Beilagen hiermit noch besonders aufmerksam gemacht.

Feuerungen

für jeden
Brennstoff
liefern
Babcock-Werke
Oberhausen-Rhl.

Ringzwirnmaschinen,
Flügelzwirnmaschinen,
Schußpulmaschinen,
Schlauchkopsspulmasch.,
Kreuzspulmaschinen

als Fach- und Treibmaschinen,

Scheibenspulmaschinen

als Fach- und Treibmaschinen,

Mechanische Weifen,

Warenwickel- u. Meßmasch.,

Präz.-Kreuzspulmasch.

zur Erzeugung von Nähzwirn-Spulchen

Für alle Fabrikations-
zweige und
Materialle.

△△
Moderne
Konstruktion.

Alle Größen und
Ausführungen.

sowie alle Ersatzteile für Spinnerei und Zwirnerei liefert

Maschinenfabrik BURGHARDT, Warnsdorf i. B.

Kontrolle des Kohlen-Verbrauchs
und der Verdampfung durch

[10745]

DOPPELKOLBEN-



Emil Kegler, Düsseldorf 8.

Benno Schilde
 Maschinenfabrik u. Apparatebau GmbH.
 Hersfeld (H.-N.)
 Trockenapparate
 Ventilatoren.

1598. [10767]

Peniger selbstspannendes

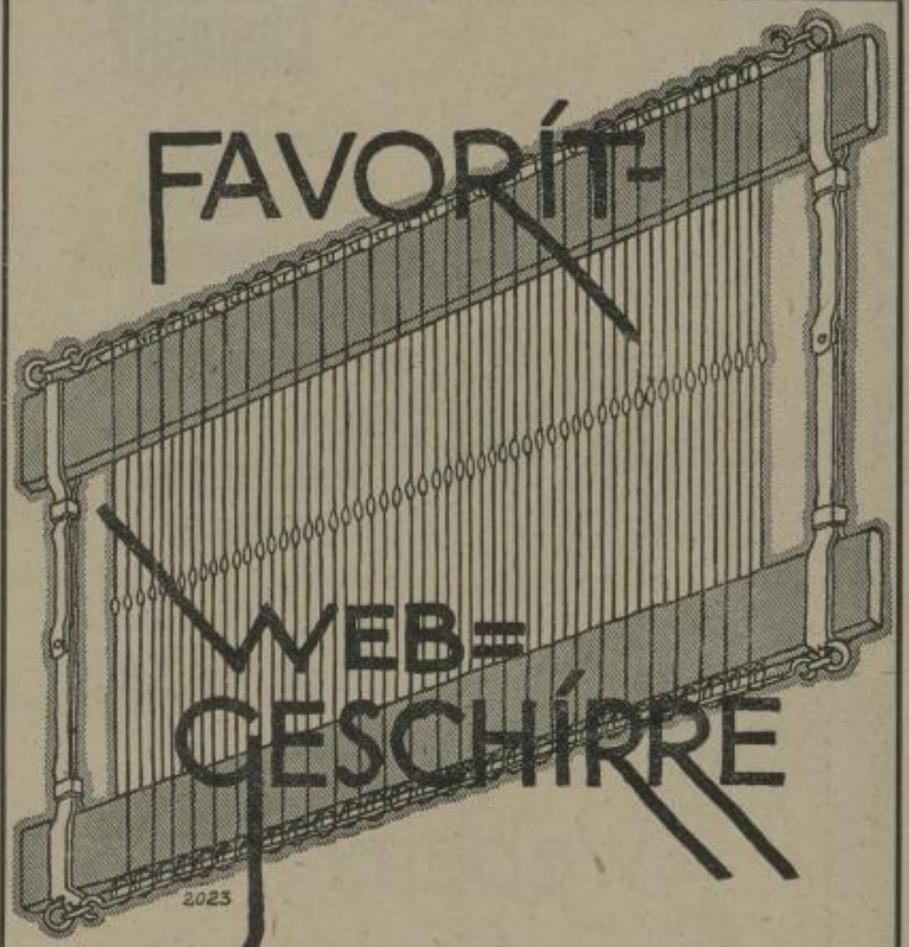
ROLLENGETRIEBE



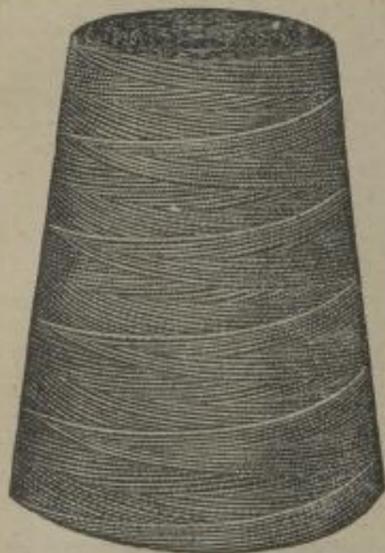
Peniger Maschinenfabrik
 und Eisengießerei-A.G.
 PENIG I.S.A.

[10843/1]

FAVORIT



FELTEN & GUILLEAUME [10712/II]
CARLSWERK
 AKTIEN-GESELLSCHAFT
 KÖLN-MÜLHEIM



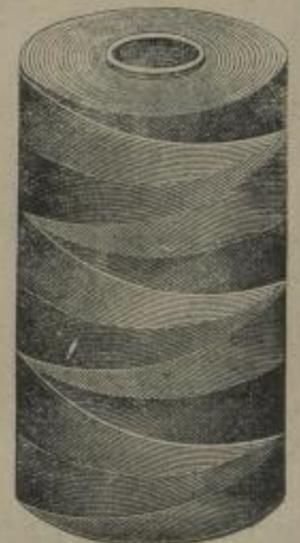
Solche Spulen fertigen Ihnen meine
Präzisions-Kreuzspulmaschinen

Kurzfristig lieferbar!

Weitere Sonderheiten: Sämtliche Maschinen zur Herstellung und Appretur von Sport-, Rodel- und Kindermützen und türkischen Fez.
 Man verlange Prospekt.

[10826]

F. Reinhold Brauer, Chemnitz i.S.



**Zittauer
Maschinenfabrik**
Zittau i. Sa.

Maschinen für
Bleicherei,
Färberei,
Druckerei,
Mercerisation
für jedes Material.

C. H. Weisbach
Chemnitz

Spann- und
Trockenmaschinen,
Zylindertrockenmaschinen,
Kalander, Mangeln,
Appretbrechmaschinen,
Einsprengmaschinen,
Stärkmaschinen,
Zentrifugen.

Ernst Gessner
Aue i. Erzgebirge

Kratzenrauhmaschinen,
Appreturmaschinen für
Woll- u. Halbwollwaren
sowie Trikotagen,
Spinnereimaschinen für
Asbest, Baumwollabfall,
Kunstwolle, Wolle und
Vigogne.

A. MONFORTS
M.-Gladbach

Kugellager-Rauhmaschinen,
Gewebeputzmaschinen,
Schermaschinen,
Meß- u. Aufmachungsmaschinen,
Entstaubungsanlagen.

Spinnerei-
Weberei-
Vorbereitung
Rauherei
Bleicherei
Färberei
Druckerei
Mercerisation
und Appretur.

Anlagen



für die

TEXTIL=

INDUSTRIE

liefern die

SPEZIAL=

FABRIKEN

W. Schlathorst & Co.
M.-Gladbach

Spulmaschinen für alle
Zwecke, Elektr. Patent-
Garn-Sengmaschinen
Baum - Zettelmaschinen
mit Patent-Zettelrahmen,
Zwirnmaschinen.

Gebrüder Sucker
Grünberg i. Schlesien

Sektional- und Konus-
ketten-Schärmaschinen,
Leimmaschinen,
Luft-, Trocken- u. Trommel-
Schlichtmaschinen
für alle Garnarten.

TH. BLASS
Seithennersdorf i. Sa.

Maschinen für die Aus-
rüstung von Velvet,
Genua-Kord und
Velvoton.

Franz Zimmer's Erben
Warnsdorf i. B. - Großschönau i. Sa.

Zeugdruckmaschinen
1—12 Farben,
Duplexdruckmaschinen
bis 2×8 Farben.

J. Kleinewefers
Söhne,
KREFELD 3

Kleinewefers

Gegründet 1862.
Höchste
Auszeichnung.

Garnmerzerisiermaschine

leistet bis zu 2000^mPfd. mit nur 1 Mann Bedienung.

Geringster Laugenverbrauch! 

[10846.II]

 Kraftbedarf bedeutend geringer als bei anderen Maschinen.

OSKAR SCHLEICHER, GREIZ

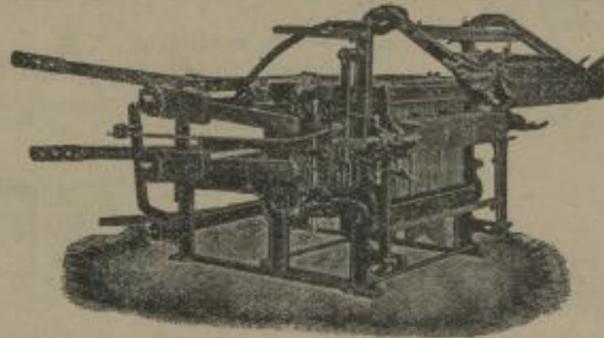
Spezialfabrik für Jacquardmaschinen aller Systeme und Stiche.

Jacquardmaschinen
in Verdolstich (endlose Papierkarte).

Jacquardmaschinen
für Leinen-, Woll-, Baumwoll-, Seiden-,
Möbelstoff- und Rutenplüsch-Webereien.

Doppelhub-Maschinen.

Automatische Abpaßmaschinen.



Damastmaschinen

für Leinen- und Seiden-Webereien in allen
Stichen sowie für endlose Papierkarte.

**Kartenschlag-
und Bindemaschinen.**

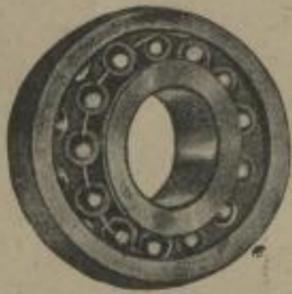
Schaftmaschinen.

Kataloge stehen auf Wunsch zur Verfügung.

[10778]

A. MONFORTS, M. GLADBACH

Maschinenfabrik und Eisengießerei



-Rauhmaschinen

Mess- und Wickelmaschinen.

Mess- und Legemaschinen.

Doublier-, Mess- und Wickelmaschinen.

Doublier-, Mess- und Legemaschinen.

Mess- und Warenschaumaschinen.

[10784/IV]

Lade Interessenten zur Besichtigung meines neuen mustergültigen
Werkes und meiner Versuchsanstalt ein.

Riemen-Verbindemaschinen für Leder-, Textil- u. Ersatzriemen.

Muster-Zeitung

Bücherei
der
Technischen Staatshochschule
zu Chemnitz.

Leipziger Monatschrift für Textil-Industrie

(Techn. Beiblatt der Leipziger Wochenschrift für Textil-Industrie.)

Nr. 1. Herausgegeben von Theodor Martins Textilverlag (Inh. Wolfgang Edelmann) in Leipzig. XXXVI. Jahrgang.

Unsere „Muster-Zeitung“ erscheint vierteljährlich einmal und wird den Beziehern der „Leipziger Monatschrift für Textil-Industrie“ kostenfrei zugesandt. — Der halbjährliche Bezugspreis der „Leipziger Monatschrift für Textil-Industrie“ mit den vierteljährlich erscheinenden Außenhandels-Sondernummern und dem Beiblatt: **Muster-Zeitung** beträgt für Deutschland, Österreich u. Ungarn 10,50 M., für die Tschechoslowakei 13,50 M., für alle übrigen Länder 30,— M. — Bestellungen auf die Monatschrift nebst Beiblättern nehmen an: Sämtliche deutsche Postanstalten, Theodor Martins Textilverlag in Leipzig, Dörrienstr. 9, sowie die Buchhandlungen des In- und Auslandes.

Zur Kenntnisnahme.

Ebenso wie in den letzten Jahren sind wir auch heute noch nicht in der Lage, unserer Musterzeitung wieder Stoffproben beizugeben.

Um jedoch Interessenten Gelegenheit zu geben, das Muster im Stoff zu besichtigen, legen wir die Stoffproben zu den Mustern auf Seite 2 in der Geschäftsstelle unseres Blattes aus.

Die Schriftleitung.

Erläuterungen zu den Entwürfen auf der letzten Seite.

Nr. I stellt einen **Korsettstoff** dar. 40 Kettenfäden pro cm, 2fädiger Blattzug und 34 Schußfäden pro cm. Die Figuren sind von Kette und Schuß auszuführen, während der Grund in 3bindigem Kettenatlas auszuführen ist.

Nr. II zeigt einen **stückfarbigen Kleiderstoff**. 30 Kettenfäden pro cm, 2fädiger Blattzug und 26 Schußfäden pro cm. Die Grundbindung soll 6bindiger Doppelkörper sein. Die Figuren sind aus dem Schuß herauszuarbeiten.

Nr. III soll einen **halbseidenen Kleiderstoff (Eolienne)** zeigen. 68 Kettenfäden pro cm, 2fädiger Blattzug und 21 Schußfäden pro cm. Die Figuren sind von der seidenen Kette zu bilden, während der Grund in Leinwandbindung gedacht ist.

Nr. IV ist ein Entwurf für einen **Kleiderstoff (Schleierstoff)**.

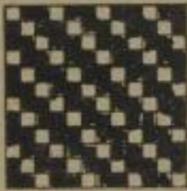
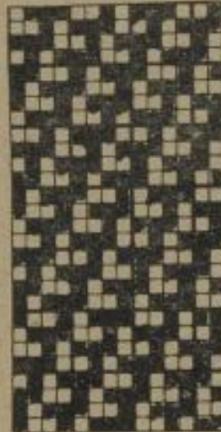
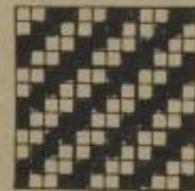
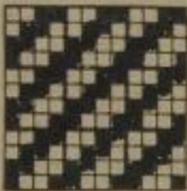
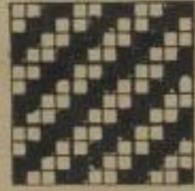
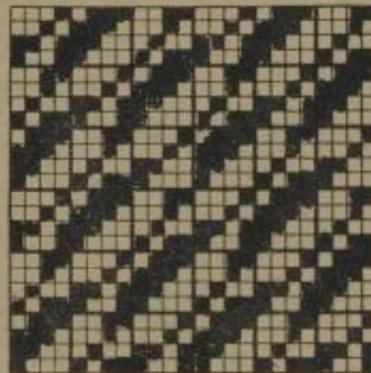
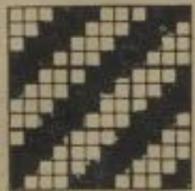
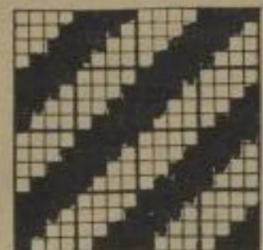
26 Kettenfäden pro cm, 2fädiger Blattzug und 17 Schußfäden pro cm. Die dunklen Streifen sind in Seide gedacht, die darauf liegenden Figuren sind von der Kette, und der gesamte Grund ist in Leinwandbindung auszuführen.

Nr. V bringt einen **Westenstoff**. 34 Kettenfäden pro cm, 2fädiger Blattzug und 20 Schußfäden pro cm. Geschert: 1 Seide doppelt, 1 Baumwolle. Geschossen: 1 stark, 1 fein. Die Figuren sind von der seidenen Kette zu bilden. Die Grundbindung ist in Rips auszuführen.

Nr. VI endlich stellt einen **Phantasiestoff** dar. 34 Kettenfäden pro cm, 2fädiger Blattzug und 16 Schußfäden pro cm. Die Figuren sind in Druckausführung darzustellen. Der Grund ist 3bindiger Schußkörper.

Neue Muster für Bekleidungsgewebe.

Stoffproben können infolge der hohen Preise und der Knappheit der Stoffe nicht abgegeben werden; sie liegen aber bei der Geschäftsstelle der Leipziger Wochenschrift für Textil-Industrie, Leipzig, Dörrienstraße 9, zur Ansicht aus.

Nr. 1*Nr. 2**Nr. 3**Nr. 5**Nr. 7**Nr. 4**Nr. 6**Nr. 8**Nr. 9**Nr. 10*

**Nr. 1. Veloutine
(im Stück gefärbt).**

(Fertige Breite 130 cm.)

Material: 1/20 mm rohweiß Streichgarn.
Kette: 3000 Fäden.
Rohbreite: 177 cm.
Geschirr: 6 Schäfte.
Riet: 565 Rohre auf 100 cm.
Rieteinzug: 3 Fäden pro Rohr.
Schuß: 200 auf 10 cm.
Appretur: Velourappretur, im Stück dunkelgrün gefärbt.

**Nr. 2. Gabardine-Kostümstoff
(im Stück gefärbt).**

(Fertige Breite 130 cm.)

Material: A. 2/64 mm roh. Kammgarn,
B. 1/52 mm " "
Kette: A. 5360 Fäden.
Rohbreite: 146 cm.
Geschirr: 7 Schäfte.
Riet: 915 Rohre auf 100 cm.
Rieteinzug: 4 Fäden pro Rohr.
Schuß: B. 264 auf 10 cm.
Appretur: Waschappretur; im Stück marineblau gefärbt, klar geschoren.

Nr. 3. Stahlfarbig melierter Cheviotkostümstoff.

(Fertige Breite 130 cm.)

Material: 2/12 mm Cheviot stahlfarbig meliert.
Kette: 1220 Fäden.
Rohbreite: 143 1/2 cm.
Geschirr: 4 Schäfte.
Riet: 425 Rohre auf 100 cm.
Rieteinzug: 2 Fäden pro Rohr.
Schuß: 85 auf 10 cm.
Appretur: Cheviotappretur.

**Nr. 4. Modefarbig melierter Kostümstoff.
(Fertige Breite 130 cm.)**

Material: A. 7 mm modemelirt Streichgarn,
B. 2/12 mm gelbmeliert Cheviot.
Kette: A. 1400 Fäden.
Rohbreite: 143 1/2 cm.
Geschirr: 12 Schäfte.
Riet: 325 Rohre auf 100 cm.
Rieteinzug: 3 Fäden pro Rohr.

Schuß: B. 95 auf 10 cm.
Appretur: etwa 5% a/Länge gewalken, geschoren usw.

Nr. 5. Stückfarbiger marineblauer Cheviot-Kleiderstoff.

(Fertige Breite 90 cm.)

Material: 1/20 mm rohweiß Cheviot.
Kette: 1600 Fäden.
Rohbreite: 94 1/2 cm.
Geschirr: 4 Schäfte.
Riet: 565 Rohre auf 100 cm.
Rieteinzug: 3 Fäden pro Rohr.
Schuß: 170 auf 10 cm.
Appretur: Cheviotappretur; im Stück marineblau gefärbt, klar geschoren.

Nr. 6. Dunkelgraumeliertes Melton-Kammgarn-Anzugstoff.

Material: 2/28 mm dunkelgraumeliert Kammgarn.
Kette: 3200 Fäden.
Rohbreite: 178 cm.
Geschirr: 4 Schäfte.
Riet: 450 Rohre auf 100 cm.
Rieteinzug: 4 Fäden pro Rohr.
Schuß: 200 auf 10 cm.
Appretur: Meltonappretur, etwa 8% auf Länge gewalken, Spitzen geschoren.
Gewicht: etwa 500 g das fertige Meter.

Nr. 7. Braungemusterter Cheviotanzugstoff mit farbigem Überkaro.

Material: A. 2/12 mm schwarz Cheviot,
B. 2/12 mm braun " "
C. 2/40 mm grün Kammgarn,
D. 2/40 mm lila " "

Kette: A. B. C. 1450 Fäden.
Rohbreite: 163 cm.
Geschirr: 4 Schäfte.
Riet: 445 Rohre auf 100 cm.
Rieteinzug: 2 Fäden per Rohr.
Schuß: A. B. D. 95 auf 10 cm.

Kettmuster:		Schußmuster:	
2 Fäden A.	} 9 ×	2 Fäden A.	} 10 ×
2 " B.		2 " B.	
2 " A.		2 " A.	
1 " C.		1 " D.	
1 " B.		1 " B.	
40 Fäden.		44 Fäden.	

Appretur: Cheviotappretur: etwa 9% a/Länge gewalken.
Gewicht: etwa 435 g das fertige Meter.

Nr. 8. Dunkelgraumeliertes Anzugstoff.

Material: 2/24 mm dunkelgraumeliert Kammgarn Cheviot.
Kette: 3150 Fäden.
Rohbreite: 169 cm.
Geschirr: 6 Schäfte.
Riet: 620 Rohre auf 100 cm.
Rieteinzug: 3 Fäden pro Rohr.
Schuß: 185 auf 10 cm.
Appretur: Kammgarnappretur.
Gewicht: etwa 500 g das fertige Meter.

Nr. 9. Moderner Kammgarnanzugstoff (blaugrün gestreift).

Material: A. 2/28 mm blaubronzemeliert Kammgarn,
B. 2/40 mm grün Kammgarn,
C. 2/40 mm blau " "

Kette: A. B. C. 3200 Fäden.
Rohbreite: 178 cm.
Geschirr: 4 Schäfte verreiht.
Riet: 450 Rohre auf 100 cm.
Rieteinzug: 4 Fäden per Rohr.
Schuß: A. 200 auf 10 cm.

Kettmuster:

29 Fäden A.
1 " B.
29 " A.
1 " C.
60 Fäden.

Appretur: Kammgarnappretur mit etwas Decke.
Gewicht: etwa 500 g das fertige Meter.

Nr. 10. Diagonal-Ulsterstoff.

Material: A. 2/12 mm silbergrau Cheviot,
B. 2/12 mm schwarz " "
Kette: A. 2340 Fäden.
Rohbreite: 181 cm.
Geschirr: 8 Schäfte.
Riet: 650 Rohre auf 100 cm.
Rieteinzug: 2 Fäden pro Rohr.
Schuß: B. 140 auf 10 cm.
Appretur: Cheviotappretur, etwa 9% auf Länge gewalken.
Gewicht: etwa 740 g das fertige Meter.

Vorlagen für Gewebemusterung.

