

Eins!

zwei!

drei!

Patente

Nr. 290 652
Schlichtetrog
mit 4 spreizbaren Tauchwalzen.
Satte Schlichtung!

Nr. 334 351
Gleichzeitiges Heben und Senken der Schlicht-
und Tauchwalzen.
Bedeutend vereinfachte Handhabung.

Nr. 341 104
Antrieb der Bäummaschine durch Räderkasten.
Fortfall der Konusscheiben
und deren Nachteile.

bieten ganz enorme Vorteile bei Bezug unserer

Lufttrocken-Schlichtmaschine

MASCHINENFABRIK ZELL

Zell i. Wiesenthal (Baden)

[10890]



Rossberger & Schröter

[10817]



Chemnitz - Südbahnhof.
Älteste und größte deutsche
Spezialfabrik für

Sägezahn Draht

in jeder Form und Stärke.

**Vorreiss- oder
Klettenwalzen**

für jede Art Spinnerie.

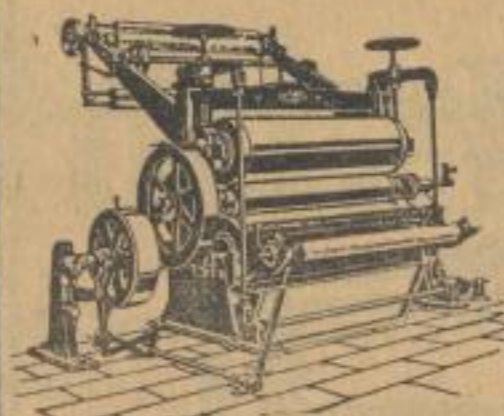
Alle abgenutzte Walzen
garnieren wir mit neuem
Zahn Draht stets umgehend,
auch nach System Garnett.

KEMA-WERKE

Kettener Maschinenfabrik und Eisengießerei

J. B. Limburger jun., Ketten (Böhmen), Bahn Reichenberg-Zittau.

Maschinenfabrik, Eisengießerei,
Kesselschmiede, Walzen- und
Zylinderbau, Räderfräselei.



Färberei- u. Appretur-Maschinen.

**Kalander
u. Kalander-Walzen.**

Roll-, Matt-, Wasser- und Prägekalander,
Seidenfinishkalander. — Neubelegten von
Kalanderwalzen prompt. [10790]

F A R B W E R K E

VORM. MEISTER LUCIUS & BRÜNING

Farbstoffe

für Färberei und Druckerei sämtlicher Textilien

sowie für alle andern Zweige der Färberei-Industrie.

Spezial-Farbstoffe für die Echtfärberei:

Autochrom- und Chromentwicklungs-Farbstoffe, Alizarin-, Thiogen- und Helindon-Farbstoffe, Indigo.

Chemikalien und Säuren:

Hydrosulfide, Salpetersäure, Essigsäure, Schwefelsäure, Salzsäure, Atznatron etc.

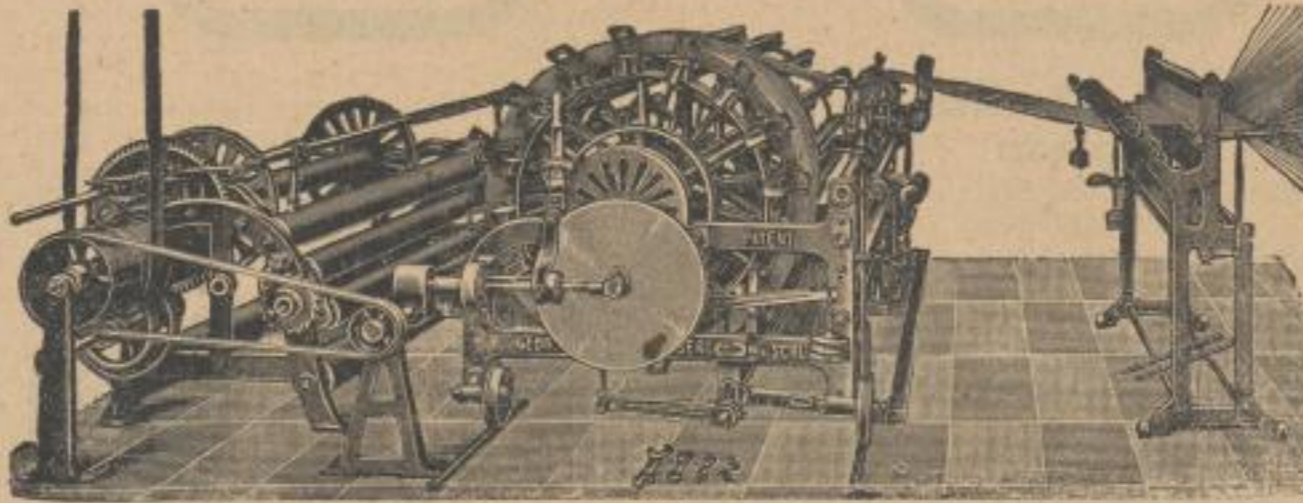


[10902]

Vertreter an allen Haupt- und Industrieplätzen.

H O E C H S T a. M.

GEBRÜDER SUCKER, Grünberg, Schlesien.



Größte Spezialfabrik für
**Konus - Kettenschär-
 u. Lufttrocken-
 Schlichtmaschinen.**

Größte Wirtschaftlichkeit.
 Erste Referenzen. [10828/1]

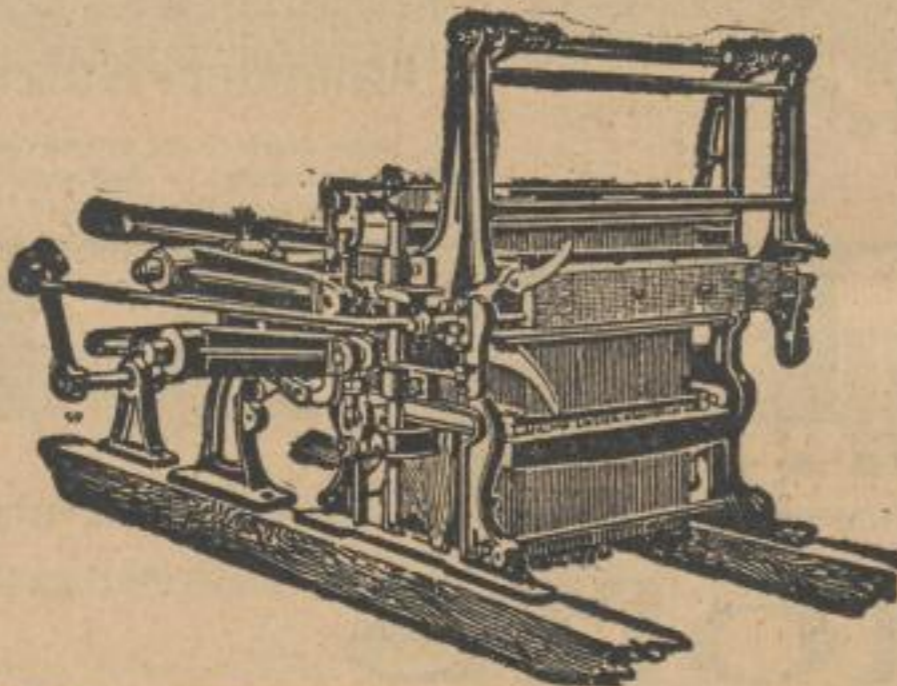
Hermann Grosse, Greiz i. V.

Jacquard- und Schaffmaschinenfabrik,
 Eisengießerei. Fernsprecher
 Gegründet 1878 Nr. 1 und 601.

Spezialität:

Jacquard-Maschinen

in jedem Stich und für alle Zwecke, sowie in vielseitigen
 Konstruktionen mit Hebezeug und Kettenantrieb.



Schaffmaschinen verschiedener Systeme, [12814]
**Jacquard- und Schaffkarten-, Schlag- und
 Bindemaschinen.**
Klavaturkartenschlagmaschinen.
Chorbretter in allen Dichten und Längen aus Holz und Vulkanfiber,
Komplette Karnischwerke und alle nötigen Zubehörteile.

Textilmaschinen-Fabrik B. Cohnen

G. m. b. H.

Grevenbroich bei Köln

empfiehlt

Abteilung A:

sämtliche Maschinen in neuer verbesserter
 Konstruktion, serienweise hergestellt für die

Färberei, Bleicherei und Trocknerei

für alle Baumwoll-Gespinnarten für
 aufgewickelte Ketten und für Gewebe.

„Revolver“-Stranggarn-Schlichtmaschinen,
 Garn-Lüstriermaschinen,
 Zupfmaschinen für lose Baumwolle,
 Waschmaschinen für Stranggarn und Gewebe,
 Befeuchtungsanlagen für Baumwoll- und Woll-
 Gespinste,
 Pumpen jeder Art für Färberei und Bleicherei-Zwecke.

Abteilung B:

Chemischer Apparate-Bau.

Apretkocher, Rührwerke und Behälter
 für alle Zwecke.

Generalvertreter

für die Tschechoslowakei: Ing. Oskar Bachofner, Reichenberg.
 für Tirol u. Vorarlberg: Dipl.-Ing. Wilhelm Bickel, Innsbruck.
 für Russ. Polen: W. Meister, Lodz, Katna i rog Wolzanskig.
 für Sachsen: Paul Zahn, Meerane. [10868]

CHEMISCHE FABRIKEN vorm. WEILER TER MEER UERDINGEN a. NIEDERRHEIN ZWEIGWERK IN CREFELD

ANILIN-FARBSTOFFE

in allen Echtheitsgraden für die Textilindustrie

zum Färben und Drucken von:

Baumwolle, Leinen, Jute, Papier, Kunstseide,
 Stapelfaser, Wolle, Kunstwolle, Seide,
 Halbwole, Halbseide usw.

ferner für

Kleiderfärberei, Leder-, Holz-, Stroh- und Lackfarben.
 Azo-, Renol-, Renolamin-, Acidol-, Acidolchrom-, Auronal-
 und Basilenfarbstoffe,

Zinnprodukte Sinapol und Walksinapol für Wäsche und Walke. **Säuren**

[10966]



**SIEMENS-SCHUCKERT-
WERKE G.M.B.H.**
SIEMENSSTADT & BEI-BERLIN

**PNEUMATISCHE
FÖRDERANLAGEN
PUMPEN
VENTILATOREN**

[11057]

Gebr. Harnisch

Maschinen- und Webutensilienfabrik, Gera-Reuß,

liefern **Webschützen** aller
Sorten,

Breithalter, Schlagarme, Pickers, Stahldrahtlitzten, Webegeschirre und Webeblätter, Holz- und Blechspulen, Zähl- und Meß-Apparate, Holz- und Metall-Nadelleisten, Karden- und Tambourbretter.

[10806/IV]

H. F. Küchenmeister, Chemnitz

Gegründet 1864

Inh. Georg Uhlig

Gegründet 1864

Älteste Spezialmaschinenfabrik

von

Spulmaschinen

für Strickerei, Wirkerei und Trikotagenfabrikation

ferner

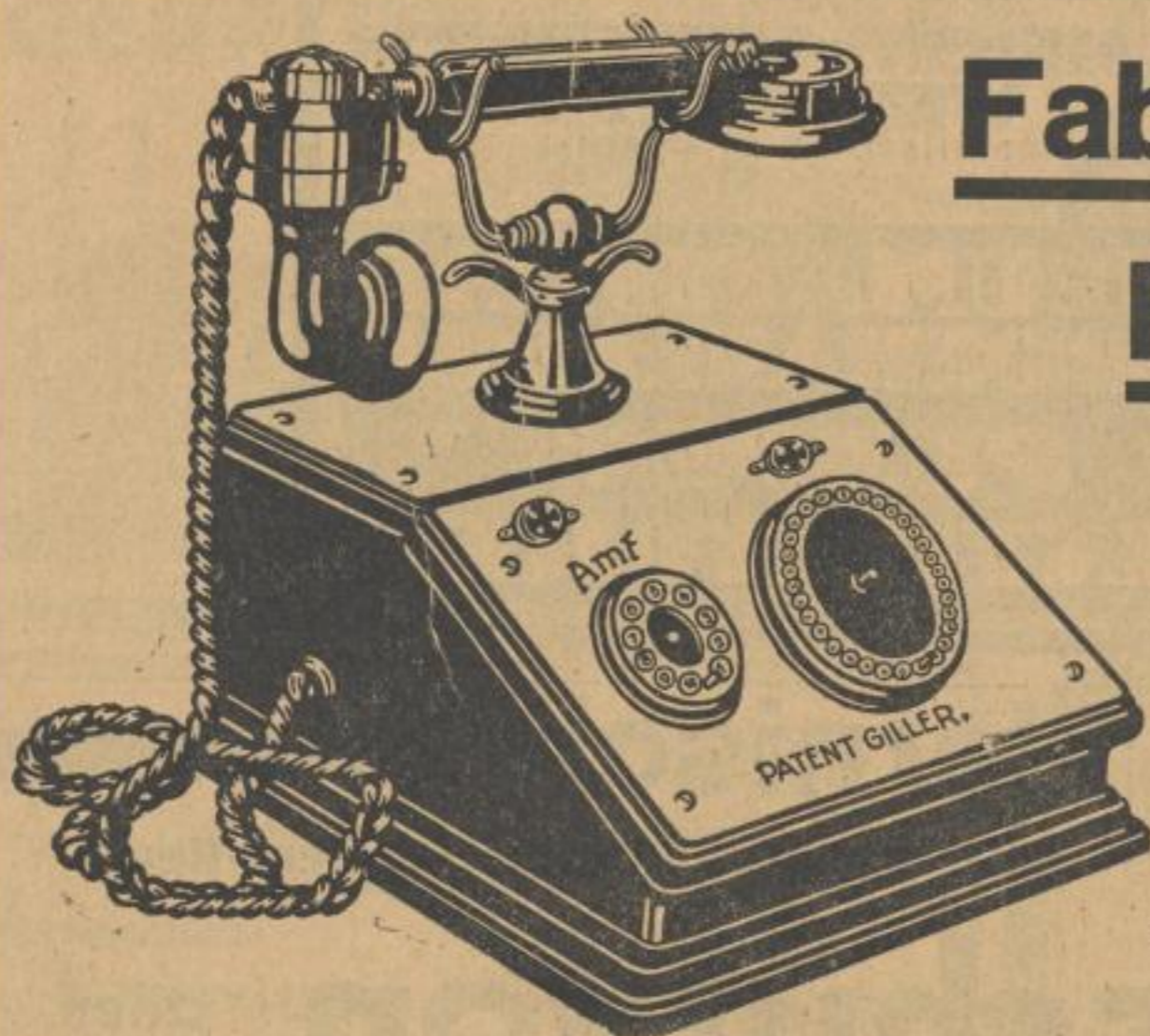
Präzisions-Kreuzspulmaschinen mit in Kugeln gelagerten Spulspindeln, in verschiedenen Ausführungen für alle Zwecke und Materialien, sowie für zylindrische und konische Kreuzspulen mit gemusterter Oberfläche (geschlossene Windung) geeignet für Nähseiden-, Nähfadenfabriken, Färbereien, Zwirnereien, sowie für die Fabrikation isolierter Drähte.

Exzenter-Kreuzspulmaschinen mit Kugellagerung, für offene Windung, ebenfalls für zylindrische und konische Kreuzspulen in jeder gewünschten Dimension, geeignet für Wirkereien, Strickereien, Spinnereien, Zwirnereien, Webereien und Färbereien.

Neueste Konstruktion in erstklassiger Ausführung!

Bisher über 14000 Maschinen geliefert.

[11016]



[11009]

Fabrik- Fernsprech- Anlagen

für den halb- und vollautomatischen
Betrieb.

*

==== Verlangen Sie Prospekt. ====

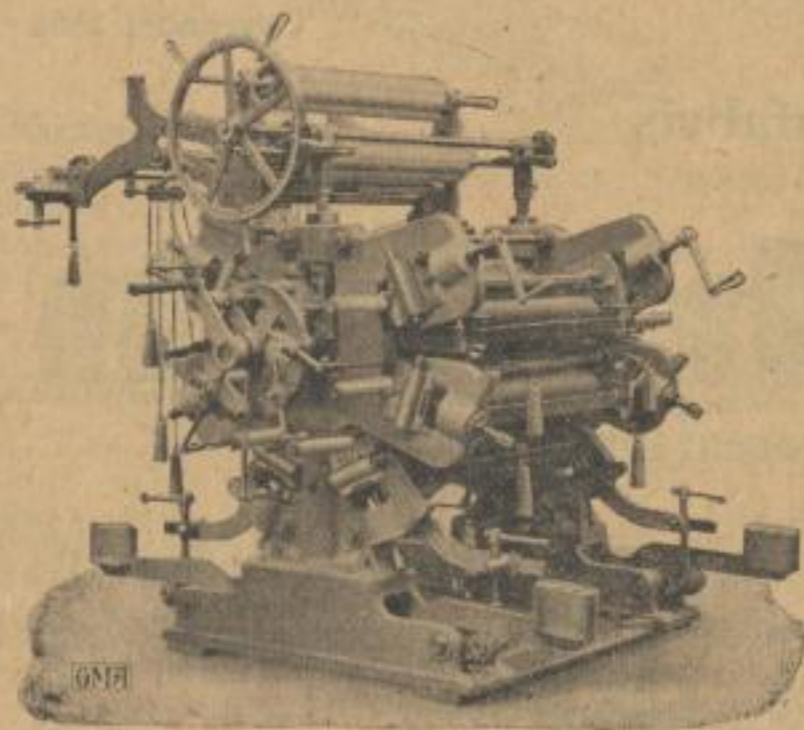
*

Deutsche Fernsprecher-Gesellschaft m. b. H.

Zentrale **Chemnitz**, Zschopauer Straße 57, Fernsprecher Nr. 1342 u. 3404.

GEBAUER-GMA

Textilveredlungs-Maschinen



Sämtliche Maschinen und vollständige
Einrichtungen für die Textilveredlung.

Spezialität:

Walzendruck-Maschinen

für 1-12 Farben mit elektrischem Antrieb,
sowie alle Illismaschinen.

6 Farben-Walzendruck-Maschine

Modernste Ausführung auf Grund der Erfahrungen vieler Jahrzehnte.

Fr. Gebauer, Maschinen-Fabrik, Berlin-Charlottenburg 1

Werkstattausführung:

Görlitzer Maschinenbau-Abteilung

der Waggon- und Maschinenbau Aktiengesellschaft Görlitz.

[10884]

LEIPZIGER MONATSSCHRIFT 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 Spinnerel-Besitzer,
sowie der Sächsischen und Norddeutschen Textil-Berufsgenossenschaft und des Verbandes Sächsischer Textilschulmänner.

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. 357.

Die „Leipziger Monatschrift für Textil-Industrie“ erscheint als technisches Beiblatt der „Leipziger Wochenschrift für Textil-Industrie“ Mitte jeden Monats, ihre Außenhandels-Sondernummern vierteljährlich, demnach jährlich in 16 Heften. — Der Preis für die „Leipziger Wochenschrift für Textil-Industrie“ einschl. des Beiblattes „Leipziger Monatschrift für Textil-Industrie“ (nebst Außenhandels-Sondernummern und Musterzeitung) beträgt für Deutschland und Österreich Mk. 40,— halbjährlich, für valutaschwache Länder gilt derselbe Preis zuzüglich Porto, für valutasstarke Länder erfolgt Berechnung nach besonderem Tarif in Auslandswährung. Wochenschrift und Monatschrift können auch getrennt bezogen werden, u. zw. kostet die „Leipziger Wochenschrift für Textil-Industrie“ allein für Deutschland und Österreich Mk. 25,— halbjährlich,

für die übrigen Länder wie oben (Preis der Einzelnummer 3 Mk.), die „Leipziger Monatschrift für Textil-Industrie“ allein (nebst Sondernummern) für Deutschland u. Österreich Mk. 15,— halbjährlich, für die übrigen Länder wie oben (Preis der Einzelnummer 4 Mk.). In der deutschen Post-Zeitungspreisliste sind beide Zeitschriften auf Seite 230 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 (35 mm Spaltenbreite) 1,50 Mk. (Seitenpreise nach besonderem Tarif); Stellungsgebühr 1 Mk. pro mm; **Auslandsanzeigen** unterliegen besonderer Preisvereinbarung auf Grund der Markwährung; bei Wiederholungen Rabatt. Beilagen werden nach feststehendem Tarif berechnet.

Zuschriften und Geldsendungen an die **Leipziger Wochenschrift für Textil-Industrie, Leipzig, Dörrienstraße 9.**
(Postscheckkonto Leipzig Nr. 68959; Bankkonto: Commerz- und Privat-Bank Aktiengesellschaft Filiale Leipzig, Abteilung Schillerstraße.)

Aus dem Inhalt: Feuerschutz. Von Ing. Fritz Hoyer. — Stapellänge, mittlere Faserlänge und Stapeldiagramm. Von Dr.-Ing. Walter Frenzel. (Fortsetzung.) — Die Musterung eines Streifens. Von Praktikus. — Das Wesen der pflanzlichen Bleiche und mögliche Schäden. Von Ing. Josef Sponar. — Neue Farbstoffe und Musterkarten. — Stimmen der Praxis. — Patenterteilungen. — Literatur. — Literaturschau des Auslandes. — Vermischtes.

Feuerschutz.

Von Ingenieur Fritz Hoyer.

Für den Feuerschutz von Fabriken sind zwei Gesichtspunkte maßgebend:

1. die Einschränkung der Brandgefahr durch eine möglichst feuersichere Ausführung des Baues und
2. die Erschwerung der Ausbreitung und die schnelle Unterdrückung eines ausgebrochenen Brandes.

Eine Einschränkung der Brandgefahr erreicht man durch Verwendung möglichst feuersicherer Baumaterialien, also Stein- und Eisenbeton, die besonders widerstandsfähig gegen Feuer sind. Eisen muß, namentlich bei Stockwerkbauten, durch glut- und feuersichere Stoffe geschützt werden. Hierzu eignen sich besonders Gips- und Xylolithplatten und die Umhüllung der Säulen mit hohlen Tonkörpern, Schamottesteinen, porösen oder Lochsteinen, Beton und Eisenbeton.

Holz muß flammensicher imprägniert werden. Hierzu eignet sich besonders ein fünf- bis sechsmaliger Anstrich mit stark verdünntem Wasser-glas, dem man etwas Ton oder Kreide beisetzt, oder mit einer Chlor-magnesiumlösung, in der man Kalk gelöst hat. Tränkt man das Holz unter Druck mit einer gesättigten Lösung von schwefel- und phosphor-saurem Ammoniak, so kommt es selbst unter der Einwirkung einer Stich-flamme nicht zum Brennen, sondern verkohlt nur langsam.

Das Feuerfangen der Holzverkleidungen und das Durchschlagen der Balkendecken durch das Feuer wird durch Einlagen von mindestens 5 mm starken Asbestpappen verhindert. Auch Asbestmörtel kommt in den Handel und hat sich bewährt.

Die Ausbreitung eines Brandes kann durch mancherlei Maßnahmen eingeschränkt werden, auf die bereits bei der Anlage der Fabriken das Augenmerk zu richten ist. Schon durch die zweckmäßige Anordnung des Grundrisses läßt sich eine größere Feuersicherheit erreichen, die noch durch zweckmäßige Anordnung der Treppen erhöht werden kann. Deckendurchbrüche müssen nach Möglichkeit vermieden werden, da die Durchbruchöffnungen bei einem Brande wie ein Schornstein wirken. Man verlege die Treppen in ein feuersicheres Treppenhaus, das bei besonders feuergefährlichen Betrieben einen alleinstehenden Bau bildet, der in den einzelnen Stockwerken durch Übergangsbrücken mit dem Hauptgebäude verbunden wird. Diese Übergänge dürfen aber nicht rundherum geschlossen sein, sondern erhalten außer dem Schutzgeländer nur noch ein Dach. Alle Türen müssen dabei nach außen aufschlagen. Empfehlenswert ist es auch, außen an den Gebäuden Sicherheits- oder Nottreppen anzubringen. In diesem Falle wird in jedem Stockwerk ein Fenster als Nottür ausgebildet, das ebenfalls nach außen schlagen muß. Vor diesen Nottüren ist ein Treppenabsatz anzubringen.

Sind Decken- und Wanddurchbrechungen nötig, um Triebwerkswellen hindurchzuführen, so gestalte man den Durchbruch so klein, daß nur die Welle gerade darin Platz hat. Oberlichter sollen Drahtverglasungen erhalten, die sich als feuersicher bewährt haben.

Alle 30 bis höchstens 50 Meter sind die Gebäude durch Brandmauern, die mindestens 30 bis 50 cm über die Dachhaut hinausgeführt werden müssen, zu trennen. Die äußeren Brandmauern sollen keinerlei Durchbrechungen erhalten, die inneren Brandmauern nur in dringenden Fällen.

Der Abschluß hat dann durch selbstschließende feuersichere Türen zu erfolgen, die meistens so eingerichtet sind, daß sie für gewöhnlich durch ein an einer Kette hängendes Gewicht am Zufallen gehindert werden. In diese Tragkette ist eine bei einer bestimmten Temperatur schmelzende Sicherung eingeschaltet; steigt die Temperatur in einem Brandfalle bis auf die Schmelztemperatur dieser Sicherung, so reißt die Kette und die Tür fällt zu. Gewöhnliche eiserne Türen gelten nicht als feuersicher, die Türen müssen vielmehr aus mindestens 1 mm starken Eisenblechplatten mit zwischenliegender Asbestpappe gefertigt sein und in 5 cm breite, unverbrennliche Falze schlagen. Auch Türen aus 25 mm starken gespundeten Brettern mit allseitiger 1 mm starker Eisenverkleidung, die mittels durchgehender Nägel oder Nieten zusammengehalten werden, genügen den Anforderungen. Zum Besteigen der Dächer werden eiserne Steigleitern angebracht.

Zur weiteren Erhöhung des Feuerschutzes dienen Feuerlöscheinrichtungen. Rings um das Gebäude sind Wasserpfeifen oder Überflurhydranten anzubringen. Der Vorteil der Überflurhydranten besteht darin, daß sie eine bequeme und rasche Wasserentnahme auch bei Schnee, Eis und Hochwasser ermöglichen und rasch auffindbar sind. Das Spindelgewinde ist im Unterteil gelagert, so daß auch bei Beschädigungen der Säule das Ventil geschlossen bleibt und durch Temperaturschwankungen verursachte Längenänderungen der Ventilschraube ohne Einfluß auf das Dichthalten des Ventils sind. Die Anschlußstutzen werden schräg nach unten angeordnet, so daß ein Knick in den Schläuchen ausgeschlossen ist. Eine Erneuerung des Ventilleders kann ohne Aufgraben des Bodens erfolgen. Das Öffnen des Ventils erfolgt durch Drehen der Ventilschraube mittels eines Hahnschlüssels. Die Entwässerung des Ventils muß selbsttätig erfolgen. Wo sich Überflurhydranten nicht aufstellen lassen, sind Unterflurhydranten anzubringen, die allerdings den Nachteil haben, daß sie im Winter schwer auffindbar sind und daß die Deckel leicht festfrieren. Es ist deshalb für diese eine genaue Markierung an den Wänden durch Tafeln anzubringen.

In den Räumen sind, gut verteilt, Feuerhähne mit Schlauchtrommel anzubringen. Bei diesen Feuerhähnen ist es bei einem ausbrechenden

Brände nicht nötig, daß man die Schläuche erst anschraubt, diese sind vielmehr mit jenen ein für allemal fest verbunden und auf einer drehbaren Schlauchtrommel aufgerollt. Es ist also bei einem ausbrechenden Brande nur nötig, das Ventil zu öffnen und das am Schlauch befestigte Stahlrohr zu ergreifen, der Schlauch wickelt sich dann von der Trommel selbst ab. Als Schlauchkupplung empfiehlt es sich, die ortsübliche anzuwenden, da man dann ohne langes Suchen die Schläuche beliebig ankuppeln kann. Fast allgemein ist heute die Storzkupplung verbreitet. Um die vorhandenen Pumpen als wirksam bei Feuersgefahr verwenden zu können, empfiehlt sich die Anbringung einer Feuerlöschrichtung an diesen.

Für entstehende Brände sind eine rasche Löschhilfe die bekannten Handfeuerlöschapparate (Minimax und dergl.), die sich über die ganze Anlage gut verteilen lassen und jederzeit betriebsbereit sind.

Für viele Fälle sind selbsttätige Feuerlöschanlagen ein gutes Hilfsmittel. Ganz besonders für feuergefährliche Betriebe, wie Spinnereien, Webereien, Mühlen, Holzbearbeitungsfabriken und dergl. kommen sie in Frage. Ihre Anlage wird dadurch unterstützt, daß die Feuerversicherungsgesellschaften bis zu 40% Gebührenermäßigung gewähren, wobei allerdings doppelter Speiseanschluß verlangt wird, von denen einer unerschöpflich sein muß; der Hochbehälter muß dabei mindestens 5 m über der obersten Brause liegen. In der Nähe der Decke erhalten die Fabrikräume ein längs- und quergezogenes Rohrnetz, an dem in Abständen von 2,5 bis 3,5 m

die Brausen angebracht sind. In frostfreien Räumen steht das ganze Rohrnetz unter stetigem Wasserdruck, in nicht frostfreien Räumen unter Luftdruck. Die Brausen erhalten einen Ventilverschluß aus Jett oder Glas, dessen Hebel durch eine leicht schmelzbare Legierung zusammengehalten werden. Sobald nun bei einem ausbrechenden Brande die Temperatur über ein gewisses Maß (meistens 70°) steigt, schmilzt die Sicherung, die dem Brandherde zunächstliegende Brause öffnet sich und das Wasser entströmt ihr.

Ist die Leitung mit Druckluft gefüllt, so entweicht zunächst die Druckluft und öffnet ein Wasserventil, so daß nunmehr das ganze Rohrnetz unter Wasserdruck steht. Aus der Brause tritt das Wasser durch eine Öffnung von 13 mm Weite in Regenform aus und deckt eine Fläche von etwa 9 qm. Wenn sich das Feuer weiter ausbreitet, so öffnen sich auch die Nachbarbrausen. Bereits beim Öffnen der ersten Brause ertönt eine Alarmglocke. Bei großen Anlagen kann man durch Anwendung getrennter Rohrnetze mit getrennten Alarmglocken sofort feststellen, wo der Brandherd zu suchen ist.

Vorteilhaft richtet man dabei die Pumpenanlage so ein, daß ihr das Wasser aus einem stetig gefüllten Sammelbassin zufließt und sie somit jederzeit betriebsbereit ist. Das Wasser läuft dem Sammelbassin durch ein Schwimmerventil zu, so daß sich beim Entnehmen von Wasser der Wasserstand automatisch regelt.

Fasergewinnung und -vorbereitung

Stapellänge, mittlere Faserlänge und Stapeldiagramm.

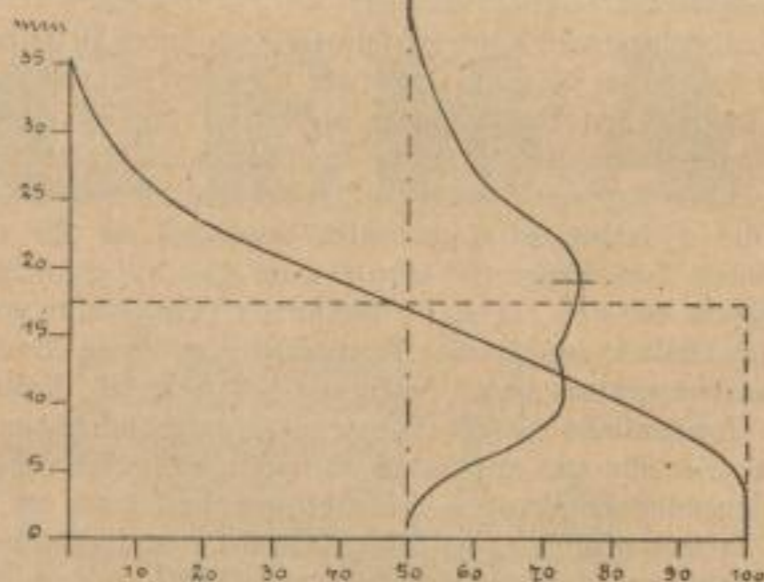
Von Dr.-Ing. Walter Frenzel.

[Nachdruck verboten.]

(Fortsetzung.)

Die Beurteilung eines Materials und den Vergleich mit anderen kann man sich noch weiter erleichtern, wenn man eine Durchschnittszahl ermittelt, welche das Maß der Variabilität einer solchen Verteilungsreihe für das vorliegende Material ausdrückt, die Ausbreitung, da sich verschiedene Materialien durch schwache oder starke Ausbreitung unter-

Abb. 17.



scheiden. Die Variationsbreite, der gesamte Spielraum der Abweichungen ($l_{max} - l_{min}$) ist ein solches Maß. Man zieht jedoch ein anderes Maß vor, welches aus der Verteilungstabelle berechnet wird und den gesamten Meßbereich berücksichtigt, die sog. „Streuung“ oder mittlere Abweichung, auch Standardabweichung genannt. Sie stellt die Quadratwurzel aus dem mittleren Quadrat der Abweichungen vom Mittelwert dar. Bezeichnet man die Anzahl der Fasern von 100, die dem Klassenwert l zukommen mit z und mit m den Umfang, so ist die Streuung s :

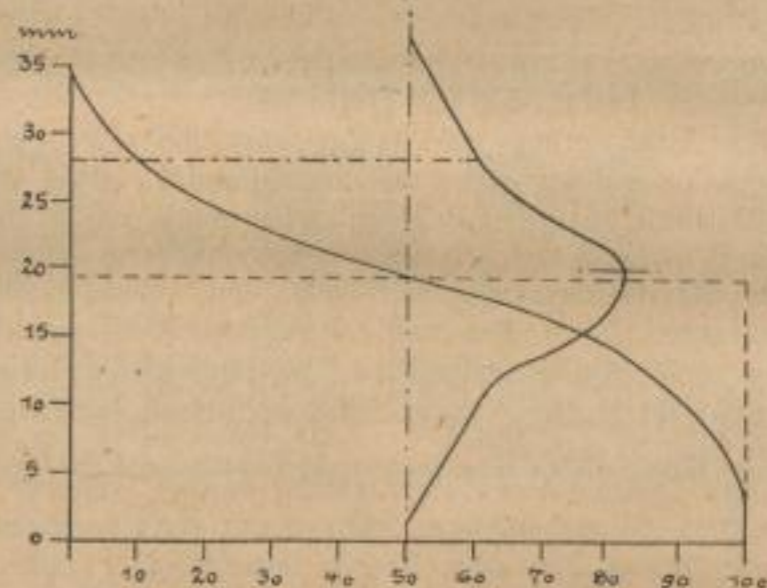
$$s = \sqrt{\frac{\sum z(l - l_0)^2}{m}}$$

Für das Beispiel war $l_0 = 14,7$ mm, $m = 100$ und die Berechnung ist folgende:

$(l - l_0)$	$[(l - l_0)^2 \cdot z]$
2,5 - 14,7 = -12,2	148,84 · 0,5 = 74,42
7,5 - 14,7 = -7,2	51,84 · 13,5 = 699,84
12,5 - 14,7 = -2,2	4,84 · 29 = 140,36
17,5 - 14,7 = 2,8	7,83 · 33 = 258,72
22,5 - 14,7 = 7,8	60,84 · 15 = 912,60
27,5 - 14,7 = 12,8	163,84 · 7 = 1146,88
32,5 - 14,7 = 17,8	316,84 · 1,5 = 475,26
37,5 - 14,7 = 22,8	519,84 · 0,5 = 25,90
	3736,07 = $\sum z(l - l_0)^2$

$$s = \pm \sqrt{\frac{3736,07}{100}} = \pm 6,11 \text{ mm.}$$

Abb. 18. (Amerik. Baumwolle 28.)

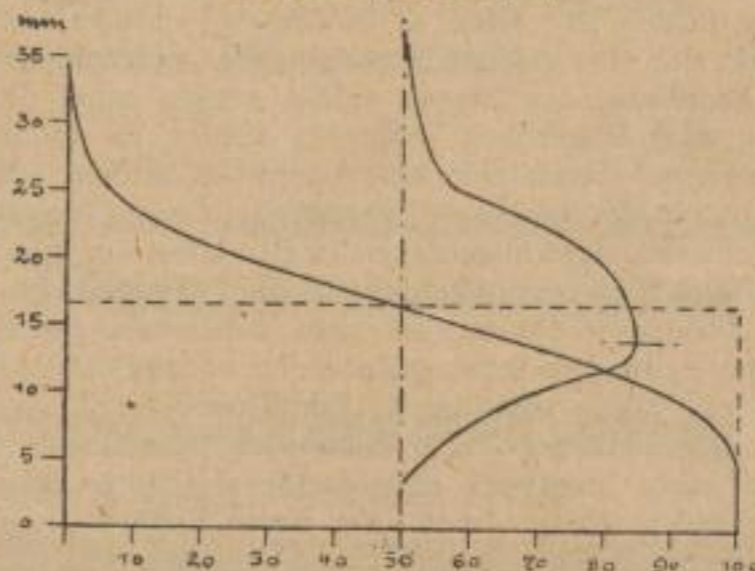


Die Streuung ist eine nach der Klasseneinteilung benannte Zahl und hier in mm ausgedrückt. Zum Vergleich mit anderen gleichartigen Kurven drückt man sie jedoch in % der mittleren Faserlänge l_0 aus und nennt diesen Wert dann den Variationskoeffizienten v :

$$v = 100 \frac{s}{l_0} \quad \text{z. B.} \quad v = 100 \frac{6,11}{14,7} = 41,5\%$$

Je größer s bzw. v ist, um so größer ist die Ausbreitung der Variations-

Abb. 19. („de Hoop“.)



kurve. Es sei daran erinnert, daß die Kurve $y = 100 \frac{h}{\sqrt{\pi}} e^{-h^2 x^2}$ für $x = s$ Wendepunkte hat und praktisch zwischen $x = \pm 3 \cdot s$ fast sämtliche Werte von z liegen.

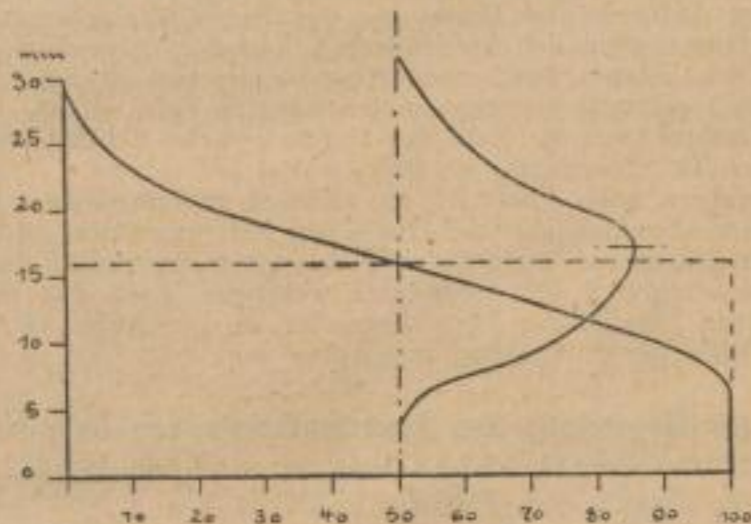
Nach obigen Betrachtungen ist es nun von Interesse, für ein bestimmtes Material im unbehandelten oder behandeltem Zustande, hier z. B. für Baumwolle, diejenige mathematische Variationskurve zu finden, die sich den Tatsachen am besten anpasst, also festzustellen, wie weit das praktisch gefundene Stapeldiagramm und die daraus abgeleitete Variationskurve mit den genannten Gesetzmäßigkeiten übereinstimmen.

Ausgehend von der Formel

$$y = 100 \frac{h}{\sqrt{\pi}} e^{-h^2 x^2}$$

handelt es sich um die Ermittlung des Parameters h aus der Verteilungstabelle oder der graphischen Darstellung für den praktischen Fall. Die Betrachtung der Formel zeigt, daß, je nachdem h klein oder groß ist, die Kurve flacher oder steiler wird. Bei großem h weichen nur wenig Werte vom Mittel ab, während bei kleinerem h große Abweichungen und eine große Anzahl von

Abb. 20. (Baumwolle von Celebes [„Loli“].)



Abweichungen vorliegen. Man bezeichnet deshalb h als das Stabilitätsmaß oder $\frac{1}{h}$ als das Variationsmaß. Es gibt verschiedene Wege zur Bestimmung des Parameters. Die direkte Methode, die sich eng an die praktisch aufgestellte Reihe anschließt, geht von der Streuung s aus:

$$s = \sqrt{\frac{\sum z(1-l_0)^2}{m}}$$

es ergibt sich dann nach obigem

$$= h \frac{1}{s \sqrt{2}}$$

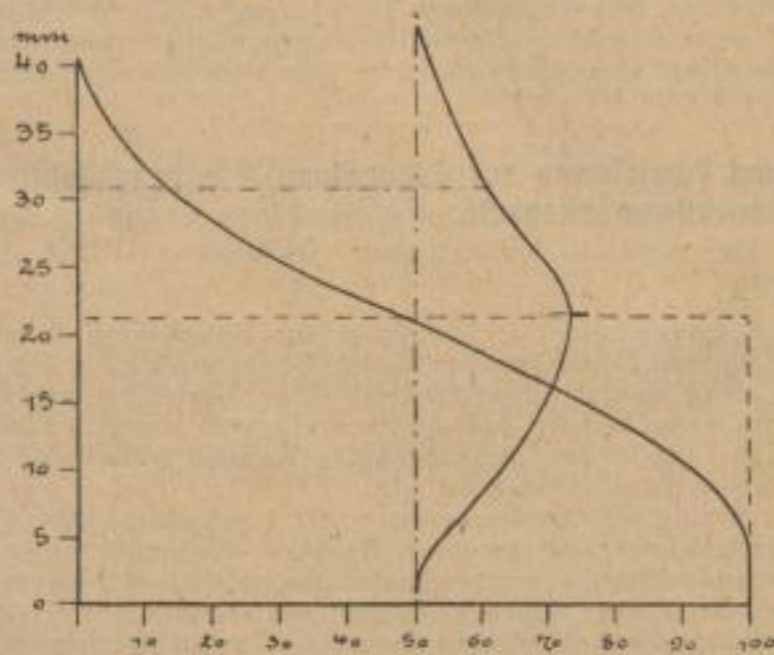
$$h = \sqrt{\frac{m}{2 \sum z(1-l_0)^2}}$$

für das Beispiel also

$$h = \frac{1}{6,1 \cdot \sqrt{2}} = 0,117.$$

Mit diesem Wert kann nun die der praktischen Zahlentabelle entsprechende theoretische Exponentialgleichung aufgestellt und darnach die theoretische Variationskurve und das Stapeldiagramm aufgezeichnet werden. Bei Benutzung von Zahlentabellen für $y = \frac{1}{\sqrt{\pi}} \cdot e^{-t^2}$ wählt

Abb. 21. (Amerik. Baumwolle, 30/32.)



man $h \cdot x = t$ und kann dann für t die Werte für y direkt ablesen, die noch mit $100 \cdot h$ zu multiplizieren sind.

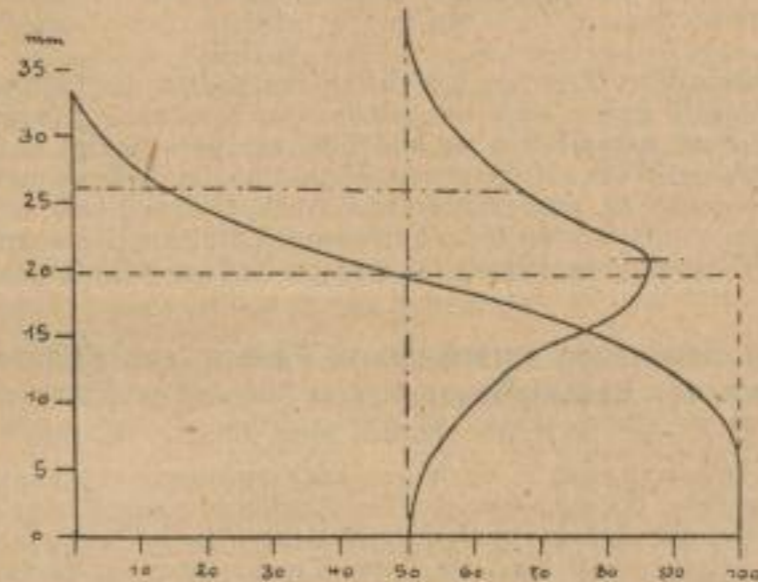
In Abb. 11 (Vergl. Heft 3, Seite 24) ist neben der praktischen Häufigkeitskurve die theoretische gestrichelt aufgezeichnet. Beide zeigen in diesem Falle eine gute Übereinstimmung. Die Berechnung der Werte der theoretischen Kurve ist mit Hilfe der am Schlusse beigefügten Zahlentabellen folgende:

$0,116 \cdot x = t$	$\pm x = \frac{t}{0,116}$	$y_1 = \frac{1}{\sqrt{\pi}} \cdot e^{-t^2}$	$y_0 = 1,16 \cdot y_1$
0	0	0,546	6,55
0,2	1,72	0,542	6,28
0,4	3,44	0,481	5,57
0,5	4,30	0,439	5,08
—	6,10 = s	—	3,97
1	8,61	0,208	2,41
1,5	12,92	0,060	0,695
2,—	17,20	0,0104	0,121
2,5	21,50	0,0011	0,0128

Es ist natürlich ohne weiteres möglich, auch umgekehrt aus der Variationskurve $y = 100 \frac{h}{\sqrt{\pi}} e^{-h^2 x^2}$ die Kurve des Stapeldiagrammes, die Summenkurve $y_1 = 100 \frac{h}{\sqrt{\pi}} \int_0^x e^{-h^2 x^2} dx$ durch graphische Integration abzuleiten und direkt zu konstruieren.

Es ergeben sich in der Praxis natürlich Kurven, welche mehr oder weniger vom Exponentialgesetz abweichen und eine spitze, schiefe oder einseitige Form haben. Ohne weiter hierauf einzugehen, soll erwähnt werden, daß die analytische Darstellung auch derartiger Kurven möglich ist, wenn man die Kurven an der Stelle des Maximums zerlegt und die

Abb. 22. (Afrikan. Baumwolle, 26.)



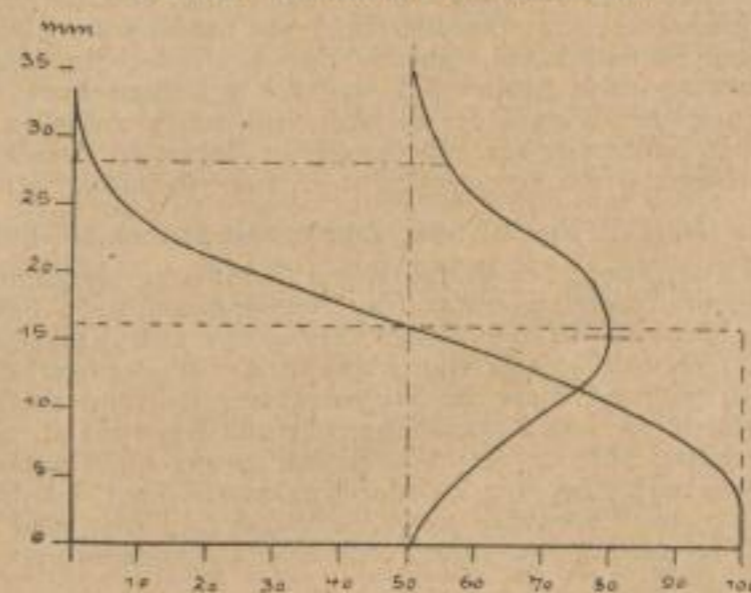
Exponentialgleichungen für die beiden Hälften mit verschiedenen Stabilitätsmaß, also verschiedene Parameter h , ansetzt.

$$y_1 = a \cdot h_1 \cdot e^{-h_1^2 x^2}; \quad y_2 = b \cdot h_2 \cdot e^{-h_2^2 x^2}$$

Zur Beurteilung der Schiefe dient die Feststellung, ob arithmetisches Mittel l_0 , Zentralwert l_z und Maximalwert l_m zusammenfallen.

Auch die Ursachen derartigen schiefen Kurven sind einer mathematischen Behandlung zugänglich. Doch sollen sie späteren Untersuchungen vorbehalten bleiben.

Abb. 23. (Brasilian. Baumwolle, 28.)



Um nun auch die Stapellänge des Handels in das System aufzunehmen, sind verschiedene Baumwollsorten untersucht worden, deren Stapellänge auf die empirische Art vom Händler ermittelt wurden. Die Übertragung dieses Maßes in das Stapeldiagramm ergab ziemlich abweichende

Werte, wie sie in den Abb. 18 bis 23 und in den folgenden Tabellen zusammengestellt sind, das Mittel ergibt die Faserzahl 90 von 100. Damit sei vorläufig die folgende Definition der Handelsstapellänge gestattet:

Die Stapellänge des Handels ist diejenige Faserlänge, welche ungefähr von 10% aller Faserlängen überschritten (von 90% unterschritten) wird. (Schluß folgt.)

Verfahren zur Herstellung künstlicher Fäden und anderer Gebilde aus Viskose.

Von Hermann Jentgen in Berlin-Südende.

(D. R.-P. Nr. 340289.)

Man kann bekanntlich künstliche Fäden, Bänder, Filme, Platten u. dgl. herstellen, indem man Viskose durch entsprechend geformte Öffnungen in eine Erstarrungsfähigkeit, in der Technik Fällbad genannt, eintreten läßt. Als solche Fällbäder werden in der Regel freie Mineralsäure enthaltende Lösungen von Sulfaten, Bisulfaten, Sulfiten usw. verwandt.

Neuerdings ist in der britischen Patentschrift 145 629 vorgeschlagen worden, Sulfitablauge, und zwar vorzugsweise Natronsulfitablauge an Stelle der Salzlösungen in Verbindung mit einer entsprechenden Menge freier Säure oder saurer Salze zu verwenden.

Die in der Sulfitablauge enthaltenen Stoffe entstammen der eigentlichen Holzsubstanz und dürften zum Teil infolge der Einwirkung der schwefeligen Säure als Sulfonsäuren, Aldehydsulfite u. dgl. ihre günstige Wirkung bei der Fällung ausüben.

Es wurde nun gefunden, daß auch in der Rinde und den Nadeln von Koniferen wasserlösliche Stoffe enthalten sind, die, im Fällbad an Stelle von Salzen angewandt, Zellulosegebilde von technisch hervorragenden Eigenschaften ergeben. Ihre Isolierung ist nicht notwendig, vielmehr genügt es, wenn man Reisig oder Rinde von Koniferen einige Stunden mit Wasser ansocht und die so gewonnene Abkochung mit Mineralsäuren oder sauren Salzen ansäuert und als Fällbad verwendet.

Beispielsweise kocht man Tannenreisig drei Stunden mit oder ohne Druck mit Wasser, läßt die dunkelbraune, emulsionsartige, trübe Flüssigkeit ablaufen, dampft sie, wenn nötig, auf 3—5° Bé ein und setzt zu 90 Teilen der Abkochung 8—10 Teile Schwefelsäure von 60° Bé hinzu. Hierbei nimmt die Flüssigkeit eine hellbraune Farbe an und ist alsdann fertig zum Gebrauch als Fällbad.

Von großem Vorteil ist es, daß dieser Bestandteil des Fällbades aus dem überall erhältlichen Reisig oder der Rinde von Koniferen jederzeit von den Verbrauchern selbst herzustellen ist und daß, wie sich gezeigt hat, bei seiner Verwendung weniger Wert auf die genaue Einhaltung einer bestimmten Reifezeit für die Viskose gelegt zu werden braucht. Auch zeichnen sich so hergestellte Zellulosegebilde, wie etwa künstliche Fäden durch gleichmäßiges Anfärben auch in helleren Tönungen, hohe Elastizität und große Zerreißeigenschaft aus.

Verfahren zur Gewinnung verspinbarer Fasern aus Pflanzenstengeln, insbesondere der Nesselpflanze. Von Johannes Elster in Plauen i. V. (D. R.-P. Nr. 309234; Zusatz zum Patent 305049*.)

Patent-Ansprüche: 1. Verfahren zur Gewinnung verspinbarer Fasern aus Pflanzenstengeln, insbesondere der Nesselpflanze, nach Patent 305049, dadurch gekennzeichnet, daß zur endgültigen Befreiung der gewonnenen Fasern von Pflanzenleim und ähnlichen, die Verspinnung störenden Bestandteilen die Fasern einer Seifenbehandlung unterworfen werden, nach der sie erst mit warmem und dann mit kaltem Wasser nachgespült und getrocknet werden.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die nach dem Verfahren des Hauptpatents gewonnenen Fasern vor der Seifenbehandlung längere Zeit (etwa zwei Stunden) in schwacher Natronlauge in offenem Gefäße oder kürzere Zeit in geschlossenem Gefäße unter Druck gekocht und dann mit warmem Wasser ausgespült werden.

* Siehe Heft 10/1921, S. 184.

Desgleichen. (D. R.-P. Nr. 345564; Zusatz zum Patent 305049 [s. oben].)

Patent-Ansprüche: 1. Vorrichtung zur Gewinnung verspinbarer Fasern aus Pflanzenstengeln zur Ausführung des Verfahrens nach Patent 305049, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen der Schälmaschine und der Zuführung zur Fasergewinnungsmaschine eine während der Arbeit dauernd umlaufende, schrägwinklig zu beiden Einrichtungen stehende Zwischenförderbahn liegt.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zur Beschickungsregelung der Winkel der in ihrer Höhenlage zwischen der Schälmaschine und der Zuführung zur Fasermaschine liegenden Zwischenförderung z. B. durch Drehbarkeit um eine senkrechte Achse einstellbar ist.

Desgleichen. (D. R.-P. Nr. 345565; Zusatz zum Patent 305049 [s. oben].)

Patent-Ansprüche: 1. Verfahren zur Gewinnung verspinbarer Fasern aus Pflanzenstengeln, insbesondere aus der Nesselpflanze, nach Patent 305049, dadurch gekennzeichnet, daß bei Weiterführung des vom Kalandrier erzeugten Breigutes durch Siebbahnen das Gut während der Weiterverarbeitung durch Bespritzung und Spülung immer in unverrückbarer Haftung am Fördermittel gehalten wird, damit die vom Kalandrier herrührende Lagerung in der Laufrichtung der Fördermittel während der Weiterverarbeitung nicht verlorengeht.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Bespritzen zwecks Reinigung des Fasergutes unmittelbar gegen dieses und an anderen Stellen zwecks Umlagerung von einer Förderbahn zur anderen gegen die Unterlage erfolgt.

3. Verfahren nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß nach der ersten Reinspritzung unmittelbar gegen die Fasern während des Laufes zwischen der ersten und einer zweiten Siebbahn zwecks Umlagerung des Fasergutes auf die zweite Bahn bei derart dichter Lage beider Bahnen zueinander mit Wasser oder Dampf gespritzt bzw. mit Luft geblasen wird, daß sich die Fasern von der ersten Bahn in gleicher Ordnung auf die untere zweite als Schicht legen.

4. Verfahren nach dem Ansprüche 3, dadurch gekennzeichnet, daß bei Wiederholung der Spritz- und Spülbehandlung das Breigut aus der Natronlauge nach dem Kalandrier hochgeführt wird, um dann nach Reinspritzung jedesmal entsprechend der gewählten Stufenzahl auf immer neue, entsprechend dem Unterstränge der jeweils oberen Bahn bewegte untere endlose Bahnen ab- und umgespritzt zu werden, wobei die notwendigen Führungswalzen immer im Innern der endlosen Tücher liegen und so niemals unmittelbar mit dem Brei- bzw. Fasergut in Berührung kommen.

5. Vorrichtung zur Ausführung des Verfahrens nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ein endloses Tuch in feuchtem Zustande an den beiden Walzen des Kalandriers anstreicht und das an den Walzen des Kalandriers anliegende Breigut abstreift und in gleicher Lage wie auf dem Kalandrier abnimmt und weiterführt.

6. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die zum Kalandrier führende Bahn für das Arbeitsgut oberhalb der unteren Walze des mit schräger Mittelebene liegenden Kalandriers umkehrt, so daß das Arbeitsgut auf die untere Kalandrierwalze fällt.

7. Vorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Umkehrwalze der zum Kalandrier führenden Bahn als Haspel ausgebildet ist, aus dessen Innern eine Spritzung den Bast zur Kalandrierwalze hin abspritzt.

8. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß das den Bast von dem Kalandrier abnehmende Tuch sich schneller als der Umfang der Kalandrierwalzen bewegt.

9. Vorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß auf der Seite, auf der das Abnehmetuch die obere Kalandrierwalze verläßt, eine Tropfeinrichtung zur Ablösung des Breies von der oberen Walze vorgesehen ist.

10. Verfahren nach den Ansprüchen 1, 3 und 4, dadurch gekennzeichnet, daß man mit dem letzten Tuch unter Abspritzung vom oberen Tuch das auf das untere Tuch gelangte Gut mehrmals umlaufen läßt, so daß sich auf dem Tucho eine entsprechend der Zahl der Umläufe dicke Schicht des Fasergutes bildet, die nach Durchtrennung als Bahn weiter geleitet wird.

11. Verfahren nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß während der Bildung der Abnehmebahn das Gut durch Saugung etwas entwässert wird.

12. Einrichtung zur Durchführung der Spritzung gemäß dem Verfahren nach den Ansprüchen 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß hintereinander mehrere Gruppen parallel zur Faser liegender, um ihre Achse in schwingender Bewegung befindlicher Spritzrohre angeordnet sind.

Verfahren zur Gewinnung des Fasermaterials von Gespinstpflanzen.

Von der Firma Nessel-Anbau-Ges. m. b. H. in Berlin. (D. R.-P. Nr. 343173; Zusatz zum Patent 312381*.)

Patent-Ansprüche: 1. Verfahren zur Gewinnung des Fasermaterials von Gespinstpflanzen gemäß Patent 312381, dadurch gekennzeichnet, daß nach Ausführung des Verfahrens des Patentes 312381 das Stengelgut nach Entleeren der im Kessel vorhandenen Flüssigkeit mit einer Ölemulsion bedeckt wird, worauf dann eine Kochung stattfindet.

2. Ausführungsform des Verfahrens nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Kochung mit der Emulsion etwa 4 bis 24 Stunden dauert.

* Siehe Heft 2/1920, Seite 16.

Reinigungsvorrichtung für die endlosen Hechelfelder von Hechelmaschinen. Von der Firma Longworth & Co. Limited in Belfast, Irland. (D. R.-P. Nr. 343471.)

Patent-Ansprüche: 1. Reinigungsvorrichtung für die endlosen Hechelfelder von Hechelmaschinen mit kreisenden Bürsten, dadurch gekennzeichnet, daß der Antrieb der die Hechelfelder führenden Rollen und der Bürstenzylinder durch ein Kettengetriebe vermittelt wird, das den Abstand der Bürstenzylinder von den Wellen der Hechelrollen zu ändern gestattet.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch ein im Kettenweg liegendes Spannräder, mit dem ein den anzutreibenden Bürstenzylinder mitnehmendes Zahnrad starr verbunden ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch Stellplatten oder Scheiben an den Triebrollen der unteren Hechelrollen sowie des Spannrades.

Maschine zur Herstellung von Kunstfäden oder Stapelfasern. Von der Firma Fr. Küttner, Kunstseidenspinnerei in Pirna, Elbe. (D. R.-P. Nr. 343926.)

Patent-Ansprüche: Maschine zur Herstellung von Kunstfäden oder Stapelfasern mit paarweise angeordneten Haspeln, dadurch gekennzeichnet, daß die mit der Maschine fest verbundenen Haspeln außerhalb der Spinnvorrichtung und die Haspelachsen rechtwinklig zu der Maschinenlängsachse angeordnet sind, so daß zwischen den Haspelpaaren Gänge zum Bedienen der Spinnvorrichtung und der Haspeln gebildet sind.

Verfahren und Vorrichtung zur Behandlung frostbeschädigter oder unreifer Baumwollsamenskapseln. Von der Firma Standart Cotton Company of America in Wilmington, Delaware, V. St. A. (D. R.-P. Nr. 344326.)

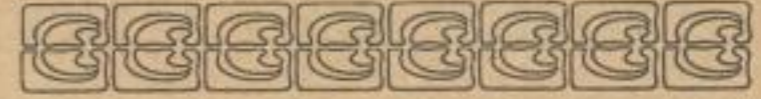
Patent-Ansprüche: 1. Verfahren zur Behandlung frostbeschädigter oder unreifer Baumwollsamenskapseln, dadurch gekennzeichnet, daß die unreifen Kapseln vor dem Nachreifungsverfahren einer Vorbehandlung unterworfen werden, welche darin besteht, daß die Samenskapseln von den Blättern befreit, aufgesprengt und die in den aufgesprengten Kapseln befindliche Feuchtigkeit durch Zutritt von Hitze verflüchtigt wird.

2. Vorrichtung zur Ausübung des unter 1 gekennzeichneten Verfahrens, dadurch gekennzeichnet, daß in einem Behälter scheibenförmige, feststehende und sich drehende Bürsten mit gegeneinandergerichteten Borsten angeordnet sind, zwischen denen eine Reibung der Kapseln stattfindet.

3. Vorrichtung zur Ausübung des unter 1 gekennzeichneten Verfahrens, gekennzeichnet durch die Anordnung eines oder mehrerer Walzenpaare zum Aufsprengen der Samenskapseln.



Spinnerei



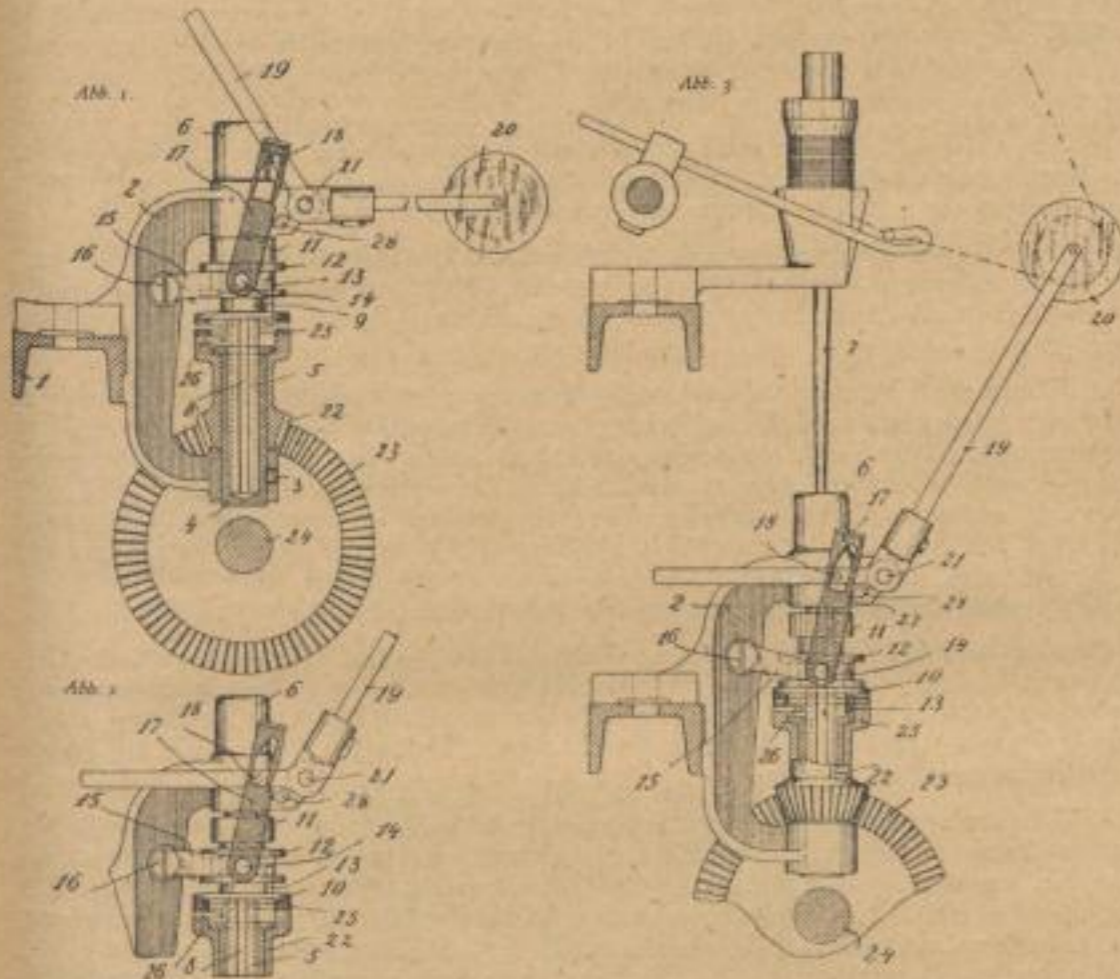
Kötzerspulmaschine.

Von der Firma W. Schlafhorst & Co., Maschinenfabrik in M.-Gladbach.
(D. R.-P. Nr. 343906.)

Bei den bisherigen Kötzerspulmaschinen mit zwangsläufigem Antrieb der Spindel durch Kegelräder, Schraubenräder, Stirnräder, Kettengetriebe u. dgl. wurde es als großer Nachteil empfunden, daß die Spindelbewegung beim Einrücken derselben sofort mit voller Geschwindigkeit ansetzt, wodurch vielfach Fadenbruch, Minderleistung und Abfall hervorgerufen wird. Bei Maschinen mit Reibungs- oder Schnurenantrieb der Spindel ist dieser Übelstand nicht vorhanden, indem man dort die Spindel langsam anlaufen lassen kann.

Die letzteren Maschinen haben gegenüber denjenigen mit zwangsläufigem Antrieb dagegen wiederum den Nachteil, daß die Spindelgeschwindigkeit beim Nachlassen der Reibung oder beim Schlaffwerden der Antriebsachse unregelmäßig wird, was dann eine ungleichmäßige Spulwicklung zur Folge hat. Die Erfindung bezweckt, die Vorteile beider Antriebsarten miteinander zu verbinden und die Nachteile zu vermeiden, indem die Spindel beim Ansetzen der Bewegung zunächst durch Reibungsübertragung angetrieben und dann nach allmählich erreichter voller Geschwindigkeit zu zwangsläufigem Antrieb übergegangen wird.

Die Abbildung zeigt ein Ausführungs- und Anwendungsbeispiel der Erfindung durch die Abb. 1 bis 3 in der Ansicht und in verschiedenen Arbeitsstellungen.



Es ist 1 die Spindelbank, 2 der Halter für den Spindeltrieb, 4 eine in diesem Halter mit Schraube 3 befestigte Lagerbuchse. In dieser Lagerbuchse dreht sich die hohle Spindelmitnehmerbuchse 5, welche oben in ihrem Kopf 6 in bekannter Weise einen Mitnehmereinsatz hat, welcher die Kötzerspindel 7 (Abb. 3) mitnimmt. Die Spindelmitnehmerbuchse 5 besitzt ferner eine Nut 8. In diese gleitet eine entsprechende Keilfeder einer Schiebemuffe 9, welche am unteren Ende 10 als Reibscheibe ausgebildet ist, während an ihrem oberen Ende ein Bund 11 befestigt ist. Auf dieser Schiebemuffe 9 ist eine doppel-flanschtige Schiebemuffe 12 verschiebbar, aber nicht drehbar, angeordnet. Sie wird an der Drehung durch den in ihr befestigten Stift 13 gehindert. Dieser Stift kann durch ein Loch des Reibrades 10 hindurchgleiten. Zwischen die beiden Flanschen der Muffe 12 greift ein Zapfen 14, welcher an dem einen Ende des Hebels 15 befestigt ist, der seinerseits bei 16 an dem Halter 2 drehbar befestigt ist; er wird durch eine Feder nach oben gedrückt, so daß die Muffe 12 ebenfalls das Bestreben hat, sich auf der Muffe 9 nach oben hin gegen den Bund 11 der letzteren hinaufzuschieben. Am Zapfen 14 des Hebels 15 ist außerdem ein Flacheisen 17 drehbar befestigt, welches am oberen Teil eine Schlitzöffnung aufweist. In dieser kann sich ein Stift 18 bewegen, welcher an einem um 21 schwingenden, und mit der Fadenleitrolle 20 versehenen zweiarmigen Hebel 19 befestigt ist.

Um die Lagerbuchse 4 dreht sich das kleine Kegelrad 22, in welches das antreibende große Kegelrad 23 greift. Letzteres sitzt auf der Hauptantriebsachse 24, die für alle oder mehrere Spindelmechanismen einer Maschinenseite gemeinsam sein kann. Das kleine Kegelrad 22 ist am oberen Ende mit einem mit 10 zusammen arbeitenden Reibrade 25 und ferner mit einem Mitnehmerstift 26 versehen.

Die Arbeitsweise ist nun folgende:

Die Räder 23 und 22 sind stets im Eingriff. Letzteres dreht sich also auch dann noch, wenn der betreffende Spindelmechanismus selbst ausgerückt, die Maschine aber noch in Betrieb ist. In Abb. 1 ist der Spindelmechanismus ausgerückt, also außer Tätigkeit; es besteht somit zwischen dem Kegelradpaar und der Kötzerspindel weder eine zwangsläufige noch eine Reibungsverbindung. Zum Ingangsetzen der Spindelbewegung wird nun der zweiarmige Fadenleit-

rollenhebel 19 in die in der Abb. 2 dargestellte Lage gebracht. Durch diese Bewegung von 19 drückt der auf ihm befestigte Stift 18 den Schlitzhebel 17 so weit herunter, daß die Muffe 9 mit ihrem Bunde 11 und dem Reibrad 10 frei wird und letzteres durch Wirkung des Eigengewichts sich auf 25 zu setzen vermag, d. h., beide Reibräder 10 und 15 kommen in Eingriff, wodurch die Schiebemuffe 9 und mit ihr die Spindelmitnehmerbuchse 5 und die Kötzerspindel in Umdrehung versetzt wird; der Wickelvorgang kann also beginnen. Damit aber nur ein allmähliches Ingangsetzen der letzteren stattfindet, wird das Reibrad 10 mit Daumen und Zeigefinger gebremst. Nachdem nun die Kötzerspindel ihre volle Geschwindigkeit angenommen hat, drückt man oben auf das Schlitzisen 17, so daß die Schiebemuffe 12 die in Abb. 3 dargestellte tiefste Stellung auf der Schiebemuffe 9 erhält. Hierbei tritt der bereits erwähnte Mitnehmerstift 13 in Wirkung, indem er gegen den Mitnehmerstift 26 stößt, wodurch die zwangsläufige Verbindung zwischen dem Kegelradantrieb und der Kötzerspindel hergestellt ist. In dieser zwangsläufigen Einstellung wird der Spindelmechanismus durch eine Rast 27 des Schlitzisens 17 gehalten, welche sich gegen den festen Anschlag 28 des Halters 2 anlegt. Bei Fadenbruch fällt der Fadenleitrollenhebel 19 herunter und drückt durch seinen Stift 18 das Schlitzisen 17 aus der gesperrten Stellung heraus, so daß die beiden Schiebemuffen 12 und 9 mit Hilfe der auf den Hebel 15 einwirkenden Feder in die Höhe schnellen und damit sowohl die zwangsläufige als auch die Reibungsübertragung zwischen Antrieb und Spindelmechanismus aufgehoben, die Kötzerspindel also stillgesetzt wird (Abb. 1).

Vorrichtung zum Reinigen von Karden.

Von der Firma Maschinenfabrik Max Jungbauer, Inh. C. Heck in Augsburg.

(D. R.-P. Nr. 345119.)

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine sogenannte Ausstoßvorrichtung, mit deren Hilfe unter Verwendung einer Luftpumpe das Reinigen bzw. Absaugen von Karden auf wesentlich vereinfachter Weise erfolgen kann.

Bei den bis jetzt bekannten Vorrichtungen dieser Art wird eine rechts- und linksgängige Spindel verwendet, auf welcher die Saugdüse hin und her bewegt wird. Zu diesem Zweck wird die Saugdüse in gleicher Weise wie bei den traversierenden Schleifapparaten für die Kardentamboure mit einem halbmondförmigen Führungsstück so in den Gewindegängen der Spindel geführt, daß die Saugdüse nach beiden Seiten hin bewegt werden kann und die Karde an allen Punkten bestreicht.

Diese Einrichtungen kommen verhältnismäßig teuer zu stehen, da sich die Herstellungskosten für die doppelgängigen Spindeln sehr hoch stellen, ganz abgesehen davon, daß das Einschneiden der rechts- und linksgängigen Gewinde eine nicht unerhebliche Schwächung des teureren Materials bedingt, so daß die Spindeln selbst unverhältnismäßig stark gewählt werden müssen.

Außerdem zeigen die älteren Einrichtungen den großen Nachteil, daß der Staub, welcher durch den Schlitz des Rohres eindringt und sich in den Spindelgängen festsetzt, von dem Führungsstift des Halbmondes zu Kugeln zusammengeballt wird, die schließlich zu Betriebsstörungen führen, so daß der Apparat vollständig auseinandergenommen und gereinigt werden muß.

Bei der vorliegenden Vorrichtung tritt dieser Mißstand nicht in die Erscheinung, weil der Staub nach beiden Seiten herausgeschoben und durch eine geeignete Öffnung ins Freie treten kann.

Bei den Vorrichtungen älterer Konstruktion wird dies nicht erreicht, weil durch Verschieben des Führungsstiftes vom Halbmond die Staubkügelchen immer wieder in dem entgegengesetzt verlaufenden Gewindegang geschoben werden.

Diesen Mißständen wird durch die näher zu beschreibende Erfindung dadurch begegnet, daß nur eine eingängige Spindel zur Verwendung gelangt, wobei die Umkehr der Saugdüse durch die Einschaltung eines besonderen Wendetriebes gewährleistet wird.

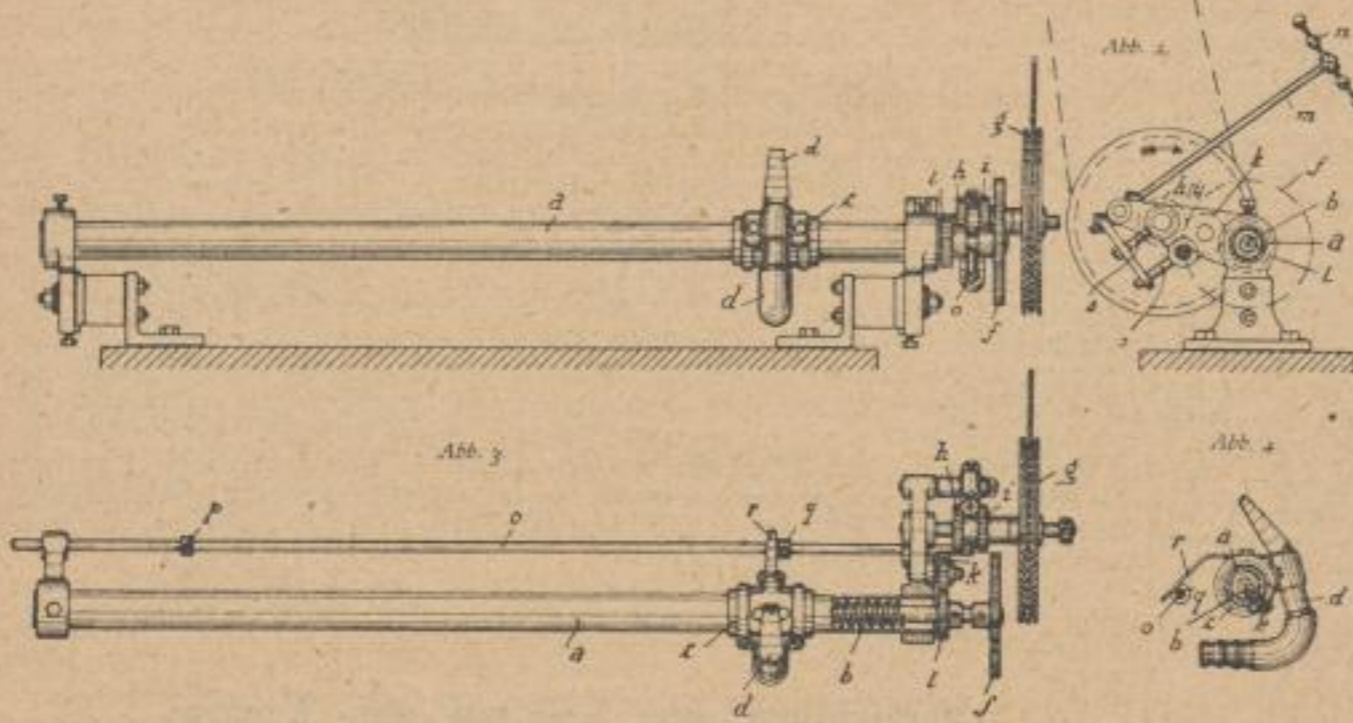
Der Erfindungsgegenstand ist in den Abb. 1 bis 3 in einer Seitenansicht, einer Draufsicht und in einer Stirnansicht veranschaulicht, während Abb. 4 eine Einzelheit erkennen läßt.

Wie aus den Abbildungen hervorgeht, ist in dem Rohr a die eingängige Spindel b gelagert, wobei auf dem Rohr a mit Hilfe einer Muffe c die an eine Saugleitung angeschlossene Düse d ruht. Das Rohr a ist, wie aus Abb. 4 hervorgeht, längsgeschlitzt, wobei in diesen Schlitz ein Zapfen e eingreift, der mit der Muffe c in Verbindung steht und dessen Ende in dem Gewinde der Spindel b geführt ist. Wenn sich demnach die Spindel b dreht, dann wird, je nach dem Drehsinn derselben die Muffe c und mithin die Saugdüse d nach rechts oder links bewegt werden. Die Drehung der Spindel b erfolgt durch das Zahnrad f, welches seinerseits wieder von der Seilscheibe g aus angetrieben wird. Auf der Achse der letzteren sitzen nun zwei verschiebbare Zahnradchen h und i, wovon das mit i bezeichnete mit dem Zahnrad f in Eingriff gebracht werden kann, während das Zahnradchen h mit dem Zahnrad k zum Kämmen zu bringen ist, wobei das letztere wieder mit dem Zahnrad l, welches fest auf dem Spindelende sitzt, in Eingriff steht.

Das Verschieben des Zahnradchens h und i erfolgt durch eine Stange m, die so mit einem Handrad n ausgestattet ist, daß ein zwischen beide Zahnradchen eingreifender Dorn s derart seitlich ausgeschwungen werden kann, daß die Zahnradchen h und i entweder nach links oder rechts verschoben werden. Dem geschlitzten Rohr a ist nun eine Stange o vorgelagert, auf welcher zwei Anschläge p und q verstellbar sitzen, während ein Daumen r, der mit der Muffe c in Verbindung steht, so über die Stange o greift, daß beim Auftreffen des Daumens r auf einen der Anschläge p und q das Ausrücken des Getriebes erfolgt.

Der Arbeitsgang ist nun kurz folgender:

Nimmt das Wendegetriebe die in Abb. 3 dargestellte Lage ein, welche den Stillstand der Saugvorrichtung bedeutet, dann wird zur Inbetriebsetzung derselben das Handrad n so gesteuert, daß der zwischen die Zahnrädchen h und i eingreifende Zapfen s derart ausgeschwungen wird, daß das Zahnrad i mit dem Zahnrad f in Eingriff kommt. Dies hat zur Folge, daß die Spindel b so in Umlauf versetzt wird, daß sich die Muffe c und mithin die Saugdüse d von rechts nach links bewegen, bis schließlich der Arm r auf den Anschlag p auftrifft und die Stange o nach links verschiebt.



Dies hat zur Folge, daß das Zahnrad i wieder außer Eingriff mit dem Zahnrad f kommt. Die Saugvorrichtung steht demnach wieder still. Nun wird das Handrad n so gesteuert, daß das Zahnrad h mit dem Zahnrad k zum Eingriff gelangt, so daß nunmehr die Saugdüse d von links nach rechts wandert, bis der Arm r auf dem Anschlag q auftrifft, so daß die Stange o nach rechts verschoben wird und das Zahnrad wieder außer Eingriff mit dem Zahnrad k kommt. Auch jetzt ist die Vorrichtung außer Betrieb.

Für den Geltungsbereich der vorliegenden Erfindung ist völlig gleichgültig, wie das Wechselgetriebe beschaffen ist, wenn nur der Vorteil erreicht wird, daß statt einer doppelgängigen eine eingängige Spindel erforderlich ist.

Walzenkrepel.

Von Hubert Kaspar Josef Gilljam in München-Gladbach.

(D. R.-P. Nr. 345 331; Zusatz zum Patent 278 762*.)

Die Erfindung bezieht sich auf eine Verbesserung und weitere Ausbildung der durch Patent 278 762 geschützten Walzenkrepel.

Die Erfindung verfolgt den Zweck, eine gesteigerte Aufarbeitung und Streichung des Spinnutes zu erzielen. Es hat sich herausgestellt, daß die Kammwalze sich bei ihrer durch die Einführung und Abnahme (Bandlegung) bedingten Geschwindigkeit von etwa 12 m pro Minute zu rasch der Einwirkung der schnell laufenden Arbeits- und Streichwalzen entzieht. Die Geschwindigkeit der Kammtrommel muß daher unabhängig von der Einführung und Abnahme des Gutes gestaltet und z. B. auf die Hälfte oder ein Drittel ihrer jetzt üblichen Geschwindigkeit vermindert werden können, damit die Kammtrommel an den Berührungstellen mit den Arbeits- oder Streichwalzen länger verweilt und dadurch das Gut einer längeren Einwirkung jener Walzen ausgesetzt ist.

Dieser Zweck wird gemäß der Erfindung dadurch erzielt, daß die Abnahme des Spinnutes von der Kammwalze durch eine gleichzeitig als Arbeitsgruppe wirkende Abnehmergruppe, bestehend aus Übertragungswalze, Wender,

Verstreichungswalze und Verteilungswalze, auf eine Abnehmerwalze erfolgt, von welcher das Gut durch den Hacker in bekannter Weise abgenommen wird.

Die Abbildung zeigt eine Seitenansicht einer mit Abnehmergruppe versehenen Walzenkrepel nach der vorliegenden Erfindung.

Wird die Walzenkrepel als Reißkrepel benutzt, so bleibt die Anordnung der Walzen nach Patent 278 762 bestehen. An Stelle des das Gut von der Kammtrommel c abnehmenden Hackers g tritt zunächst eine Übertragungswalze k, welche das Gut aus der Kammtrommel c abhebt. Von der Übertragungswalze k wird das Gut durch einen Wender i⁴ an eine schnelllaufende Verstreichungswalze l übergeben. Durch einen Läufer m wird das Gut in der bisherigen Art der Schnellwalze angehoben und dann von der Verstreichungswalze l in eine Abnehmerwalze n eingestrichen, welche mit rückwärtiger Zahnrichtung das Spinnut zur Abnahme durch den Hacker g bringt. Zum Läufer m ist eine Fangwalze o⁶ und gegebenenfalls zur Verstreichungswalze l eine Putzwalze p⁶ vorgesehen.

Durch diese Anordnung wird es ermöglicht, die Geschwindigkeit der Kammwalze c beliebig zu verändern, d. h. zu verlangsamen oder zu beschleunigen, vollständig unabhängig von der Beschickung und Abnahme des Gutes. So kann z. B. für gewisse Garnsorten die heutige durchschnittliche Geschwindigkeit der Kammwalze c von 12 bis 14 m/min. auf die Hälfte oder ein Drittel ermäßigt werden. Dadurch verweilt die Kammwalze länger an den Berührungspunkten mit den Arbeitswalzen d¹ bis d⁴. Das Spinnut ist infolgedessen an jenen Stellen einer längeren Einwirkung der Arbeitswalzen ausgesetzt und wird in erhöhtem Maße verdichtet auf die Kammtrommel c aufgetragen.

Den Arbeits- oder Streichwalzen d¹ bis d⁴ kann ebenso wie der Kammtrommel eine ermäßigte Geschwindigkeit gegeben werden, desgleichen auch den davon abhängigen Putzwalzen p¹ bis p⁴, so daß im gesamten eine langsamere Arbeitsweise erzielt wird, zwecks weiterer Beschränkung des Fluges und Auswurfes.

Bei dicken Garnsorten, welche eine starke Beschickung der Krepel mit Spinnut bedingen, kann man sinngemäß zur Entlastung der Arbeitswalzen d die Kammwalze c schneller laufen lassen.

Da die Hauptarbeitsstellen der Krepel somit vollständig unabhängig von der Spinnutzu- und -abführung werden, läßt sich je nach der Materialbeschaffenheit die Aufarbeitung und der Strich des Garnes in beliebiger Weise regulieren.

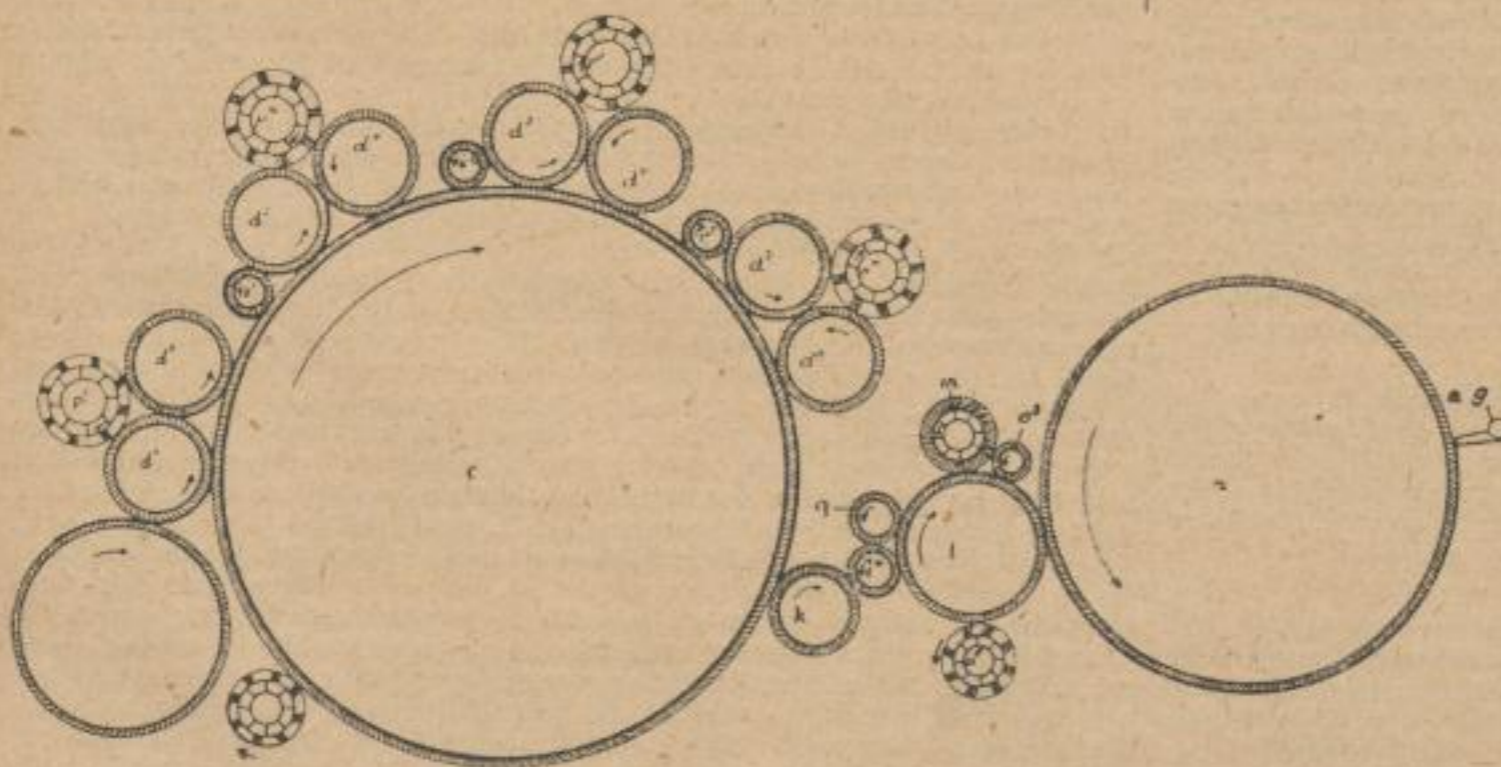
Die neue Übertragungs- oder Abnehmergruppe wird gemäß der Erfindung gleichzeitig zur weiteren Verarbeitung des Spinnutes ausgenutzt, indem die Geschwindigkeit der Verstreichungswalze l unabhängig von allen anderen Krepelwalzen herauf- oder herabgesetzt werden kann. Außerdem sind eine oder mehrere langsam laufende Verteilungswalzen q vorgesehen, in welche das Spinnut, nach Art der Arbeiter der gewöhnlichen Krepel, von der Verstreichungswalze l eingestrichen, zurückgehalten und auf dem Kreislaufwege über den Wender i⁴ der Verstreichungswalze l wieder zugeführt wird.

Der kleinere Durchmesser der Verstreichungswalze l gegenüber dem Abnehmer n bietet Gewähr dafür, daß das Material restloser in den letzteren eingestrichen wird und Rückstände zur Pellisiansammlung kaum zu erwarten sind. Gegebenenfalls kann deshalb die Schnellwalze m fortfallen oder auch die Putzwalze p² angeordnet werden.

Die im vorstehenden beschriebene mit Abnehmergruppe versehene Reißkrepel kann auch als Vorspinnkrepel (zweite Krepel) benutzt werden, indem die Anordnung der Arbeits- oder Streichwalzen im Sinne des Zusatzpatentes Nr. 338 217** vorgenommen, d. h. die Berührungsstelle zwischen den Arbeitswalzenpaaren aufgehoben wird. Jedoch wird dann zweckmäßig an Stelle der im Zusatzpatent Nr. 338 217 vorgesehenen gemeinsamen Putzwalze jede einzelne Arbeitswalze mit einer Putzwalze versehen.

**) Siehe Heft 10/1921, Seite 185.

*) Siehe Heft 1/1919, S. 1.



Verfahren zur Erhöhung der Spinnfähigkeit von kurzem Fasergut.

Von der Firma Exportingenieure für Papier- und Zellstofftechnik G. m. b. H. in Berlin. (D. R.-P. Nr. 310 695.)

Patent-Ansprüche: 1. Verfahren zur Erhöhung der Spinnfähigkeit von kurzem Fasergut, gekennzeichnet durch den Zusatz pulveriger Stoffe vor der Krepel.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Haften der pulverigen Körper durch geeignete Bindemittel unterstützt wird.

3. Verfahren nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die pulverigen Körper mit fettigen Stoffen vorbehandelt werden, ehe man sie dem Fasergut zusetzt.

Weberei • Wirkerei • Stickerei • Strickerei

Spitzen- und Posamenten-Herstellung

Die Musterung eines Streifens.

Von **Praktikus.**

[Nachdruck verboten.]

Unter der Überschrift „Die wissenschaftliche Behandlung der Dessinatur“ hat Herr Prof. Dr. Christian Marschik in Mannheim eine hochinteressante wissenschaftliche Abhandlung veröffentlicht, welche jedermanns Beachtung empfohlen werden kann. Ich will nun genau das gleiche Muster, welches Herr Prof. Marschik behandelt, nach der Art und Weise des Praktikers mustern und berechnen, nicht um mich im Gegensatz zur wissenschaftlichen Behandlung zu setzen, sondern eine Aufklärung zu geben, weil Herr Prof. Dr. Marschik der „empirischen“ Musterung Geheimnisse unterlegt. Er schreibt in der Abhandlung wörtlich:

„Jedes Sonderfachgebiet hat seine Geheimnisse, welche zum Teil in der Behandlung, zum Teil in der Ausdrucksweise liegen, die geradezu als Geheimsprache dienen und es dem Uneingeweihten, insbesondere dem Anfänger ungemein schwer machen, selbständig zu arbeiten. Der stoffliche Inhalt ist nicht so schwierig, wie es den Anschein hat, sondern bloß die unwissenschaftliche Behandlung verursacht die Schwierigkeit, die von den Wissenden nicht ungern gewahrt und nur Günstlingen gegenüber beseitigt wird, die sie sodann „in ihre Geheimnisse einweihen“. Die Wissenschaft hat aber die Aufgabe, solche Geheimnisse zu entschleiern und den stofflichen Inhalt auch den Uneingeweihten verständlich zu machen; die unwissenschaftliche Behandlung hingegen besteht darin, die Dessinatur an einzelnen konkreten Beispielen darzulegen, die entweder einfache typische oder besondere Fälle betreffen, aber diese nicht eigentlich erklären, so daß es nach Kenntnis eines Beispiels geradezu unmöglich ist, ein zweites ähnliches selbständig zu lösen.“

Hier wird von Geheimnissen, Geheimsprache, „in ihre Geheimnisse einweihen“ usw. geschrieben, so daß es wohl am Platze ist, vom Standpunkte des praktischen Fachmannes zu zeigen, wie der Fachmann in seiner Art an das Mustern neuer Streifen geht, und daß dabei weder Geheimnisse noch sonst etwas Derartiges in Betracht kommt.

Ich werde mich derselben Zahlen, Fachausdrücke usw. bedienen, wie sie Herr Prof. Dr. Marschik selbst anwendet. Der Grund ist 4 bind. Cannelé auf 8 Schäfte gezogen. Die Effektstreifen 8 bind. Atlas. Die Leiste „grain“-Bindung.

Rapport.



Die Abbildung stellt den Entwurf dar, welcher weiße und schwarze Effektstreifen auf grauem Grunde zeigt, wie deutlich aus der Zeichnung zu ersehen ist. Das Muster ist nur in halber Größe gezeichnet und ein Rapport soll 7,5 cm betragen. Wir werden jedoch später finden, daß der Rapport nach den einzelnen Angaben des Herrn Professor sogar 7,56 cm beträgt, was aber am Resultate insofern nichts ausmacht, als in Wirklichkeit, wie die Berechnung der Fadenzahl beweist, auch Herr Professor mit 7,56 gerechnet hat.

Die Kammbreite (Blattbreite) beträgt 48 cm, die Warenbreite 47,5 cm. Einstellung: 100 Fäden je cm 4 fädig im Riet 2608 Faden grau, Grund Cannelé

3132 Fäden	{	6	-	-	-	2064	-	schw. Effektstreif. Atlas
		6	-	-	-	1068	-	weiß Atlas
		4	-	-	-	104	-	grau Leiste „grain“

Die Schußzahl und das Material kümmert uns nicht weiter, es ist Seide. Da die Ware im Kamm (Blatt) 100 Fäden im cm dicht steht, und je 4 Fäden im Riet enthalten sind, soweit wie der Grund und die Leiste in Betracht kommen, so hat der Webkamm (Blatt) 25 Riete (Rohre) auf 1 cm.

Nun ist aber der Effektstreifen dichter eingezogen, und zwar befinden sich dann 6 Fäden in einem Riet (Rohr). Wollen wir uns aus der Fadenzahl die Blattbreite ausrechnen, so müssen wir nicht so rechnen, daß die Ware 4 und 6 fädig im Riet (Rohr) steht, sondern so, als ob sie durchweg nur 4 fädig eingezogen sei. Wir müssen demnach bei den Effektstreifen in jedem Riet (Rohr) 2 Fäden als nicht vorhanden annehmen.

2608 Fäden Grund
104 „ Leiste

2712 Fäden 4 fädig gestochen, demnach Fadenzahl geteilt durch die Zahl der Fäden in einem Riet und das Resultat wieder geteilt durch die Anzahl Riete auf 1 cm. 3132 Fäden Effektstreifen 6 fädig gestochen. Um diese auch 4 fädig im Riete umzurechnen, teilen wir 3132 durch 6 und nehmen das Resultat mal 4 und verfahren dann wie oben. Also

$$\frac{2712}{4} = 693 \quad \frac{693}{25} = 27,12 \text{ cm}$$

$$\frac{3132}{6} \cdot 4 = 2088 \quad \frac{2088}{4} = 522, \quad \frac{522}{25} = 20,88 \text{ cm}$$

zusammen 48,00 cm Breite

im Kamm oder im Blatt.

Damit aber auch alles etwaige Geheimnisvolle aufgeklärt wird, so wollen wir diese immerhin umständliche Rechnung auf eine andere Art vorrechnen.

Die Ware ist im Grund 4 fädig im Riet gestochen, demnach, da 25 Riet auf 1 cm kommen, $25 \times 4 = 100$ Fäden auf 1 cm im Kamm (Blatt) dicht. In den Effektstreifen ist sie aber 6 fädig im Riet gestochen, demnach $25 \times 6 = 150$ Fäden im Kamm (Blatt) dicht. Um die Kammbreite auszurechnen, hat man dann einfach die Grundfäden, da 100 auf 1 cm kommen, mit 100 zu dividieren und die Effektfadenzahl, da 150 auf 1 cm kommen, mit 150. Beide Resultate zählt man zusammen und erhält dadurch die Breite der Kette im Kamm (Blatt). Also

$$\frac{2712}{100} = 27,12 \text{ cm}$$

$$\frac{3132}{150} = 20,88 \text{ cm}$$

48,00 cm Breite der Kette im Kamm (Blatt).

Ich hoffe, daß etwaige Geheimnisse auch für jeden Anfänger genügend aufgeklärt sind. Da ich auch mehrmals das Wort „stechen“ erwähnt habe, so diene zur Aufklärung, daß man das Einführen der Fäden in das Riet, was mittels eines Stechers geschieht, Stechen nennt. Hiermit ist wieder ein Wort der „Geheimsprache“ aufgeklärt.

Nachdem die Breite der Kette im Kamme (Blatte) festgestellt ist, schreiten wir zur Einteilung des Musters selbst. Nach unserer sehr einfachen Rechnungs- und Arbeitsweise messen wir nämlich mit dem Zentimetermaße genau, wie breit jeder Teil des Musters ist. Wollen wir noch genauer gehen, dann zeichnen wir auf einem Streifen Papier genau die Einteilung des Musters auf und messen an diesem mit dem Zentimetermaß. Wir finden so, indem wir genau dieselbe Reihenfolge wie in der wissenschaftlichen Abhandlung einhalten, folgendes, wobei die Zahlen je die Anzahl mm ausdrücken; g bedeutet grau Grund, s = schwarz Effekt, w = weiße Effekt:

$$15 \text{ g} - 1,5 \text{ w} - 6 \text{ g} - 7 \text{ s} - 1,5 \text{ w} - 4 \text{ g} - 3 \text{ w} + \text{s} - 4 \text{ g} - 1,5 \text{ w} - 7 \text{ s} - 6 \text{ g} - 1,5 \text{ w} - 6 \text{ g} - 2,5 \text{ s} - 1,5 \text{ w} - 4 \text{ s} - 1,5 \text{ w} \text{ zusammen } 73,5 \text{ mm} = 7,35 \text{ cm.}$$

Das Resultat von 7,35 cm weicht um eine Kleinigkeit von dem Resultat von 7,56 cm in der wissenschaftlichen Berechnung ab, da die empirische Art immer abrundet und es sich leichter macht. Es müßten demnach die fehlenden 0,21 cm noch besonders verteilt werden, und diese würden dann noch zum Grunde geschlagen werden. Um aber stets mit den gleichen Zahlen zu rechnen, richten wir uns ganz nach denjenigen, welche der wissenschaftlichen Berechnung zu Grunde liegen. Übrigens hat Herr Prof. Marschik auch einfach abgerundet, indem er zwar die Fadenzahl von 7,56 cm errechnet, aber dafür immer die Breite eines Rapportes zu 7,5 cm annimmt.

Wir haben gefunden, daß Herr Prof. M. 4,08 cm für den Grund, 0,96 cm für weiß Effekt, 2,16 cm für schwarz Effekt und noch 0,36 für ein weiß und schwarz Effekt, den wir noch in weiß und schwarz teilen müssen, rechnet, und zwar:

		Grund:				Effekt:	
1,60 cm g	0,16 w	25 Riete = 40 Riete zu je 4 Fad. = 40	4	160 Fad. g			
0,56 cm g		25 - 4	6	24 Fad. w			
	0,16 w	25 - 14	4				
		25 - 19	6				114 Fad. s
0,40 cm g		25 - 4	6	24	w		
	0,36 w+s	25 - 10	4				
0,40 cm g		25 - 9	6				54 w+s
	0,16 w	25 - 10	4	40			
		25 - 4	6				
0,56 cm g	0,76 s	25 - 19	6	24	w		114 Fad. s
		25 - 14	4				
0,56 cm g		25 - 4	6	24	w		
	0,24 s	25 - 14	4				
		25 - 6	6				36 Fad. s
	0,16 w	25 - 4	6	24	w		
		25 - 10	6				60 Fad. s
	0,40 s	25 - 4	6	24	w		
4,08 cm g	0,96 w 0,36 w + s 2,16 s	25 - 4	6	408 Fad. g	144 Fad. w	54 w+s	324 Fad. s

Nun sind der 0,36 cm weiß und schwarz = 54 Fäden noch in weiße und schwarze Fäden zu teilen, und zwar teilen wir 12 Fad. w. — 10 Fad. s — 10 w — 10 s — 12 w so daß dann in einem Rapport von

4,08 cm g	25 = 102	Riete 4 Fad. = 102	4	408 Fad. grau Grund
1,19 cm w	25 = 29,75	6 = 29,75	6 = 179	weiß Effekt
2,29 cm s	25 = 57,25	6 = 57,25	6 = 343	schwarz Effekt
7,56 cm	25 = 189,00	Riete		

enthalten sind. Da die Kammbreite 48 cm beträgt, 1 Rapport 7,56 cm Breite hat, so ist zu rechnen $\frac{48}{7,56} = 6$. Es sind sonach 6 Rapporte

über der Breite und es bleiben dann noch 2,64 cm übrig. Davon ab je 0,5 cm an jeder Seite für die Leiste, bleiben noch 1,64 cm übrig. In diese 1,64 cm Kamm (Blatt) sticht H. Prof. M. noch Grund und gibt diese an das Ende des 6. Rapportes. Wir, die wir empirisch zu rechnen und zu arbeiten gewohnt sind, betrachten aber diese Verteilung nicht für richtig, obgleich sie hier zufällig nicht gerade falsch ist. Wenn wir diese 1,64 cm Grund noch verteilen müßten, dann würden wir so verfahren, daß wir an jeder Leiste je 0,82 cm Grund ansetzen. Dafür aber würden wir nicht mit 1,60 cm Grund den Rapport beginnen, sondern mit 0,80 cm Grund den Rapport beginnen und schließen. Dann könnten obige übriggebliebene je 0,82 Grund mit den beginnenden 0,80 cm des Rapportes und auf der anderen Seite der Ware wiederum die 0,82 cm vom Rest mit den schließen-

408 Fäden sind im Rapport des Grundes, demnach

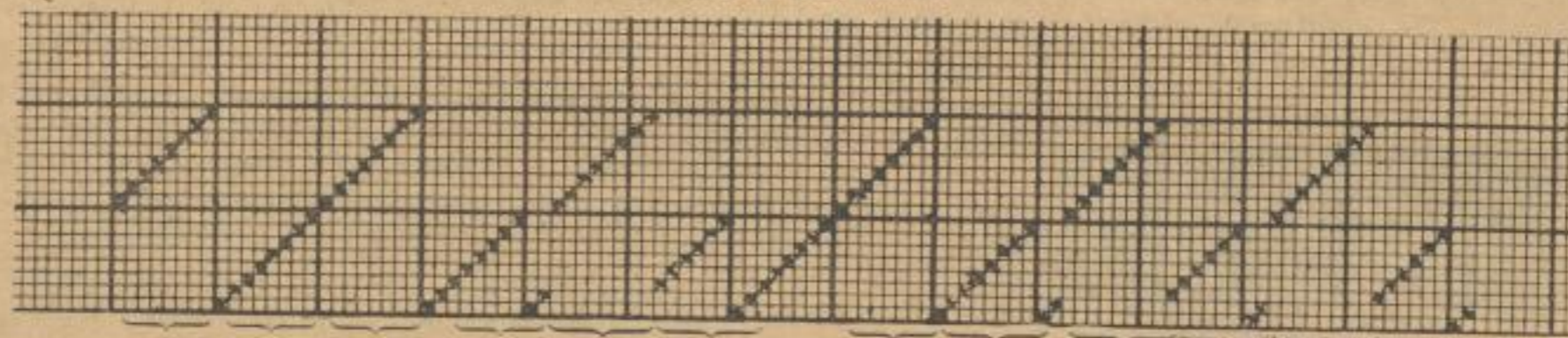
$\frac{408}{8} = 51$ Litzen je Rapport und Schaft. Da nun 6 Rapporte vorhanden, sind $51 \times 6 = 306$ Litzen auf jeden Schaft, dazu kommen dann noch die 160 Fäden, die noch übriggeblieben sind, $\frac{160}{8} = 20$ Litzen auf jeden

Schaft, so daß dann für den Grund jeder Schaft $306 + 20 = 326$ Litzen trägt, wie oben schon angegeben. Bei den Effektfäden kommen in jedem

Rapport $\frac{522}{8}$ Litzen = 65 Litzen und auf 2 Schäfte je 1 Litze mehr.

Da nun 6 Rapporte vorhanden sind, demnach $65 \times 6 = 390$ Litzen und dazu noch 6×2 Litzen = 12 Litzen, demnach auf 8 Schäfte je 391 Litzen und dann auf 2 Schäfte noch je 1 Litze besonders. Es verschiebt sich demnach nach jedem Rapport der Einzug um je 2 Schäfte. Schon aus diesem Grunde würde der empirisch arbeitende Fachmann den Streifen derartig abändern, daß der Einzug in jedem Rapport gleichbleibt, denn dem Weber muß das Arbeiten möglichst erleichtert werden. Auch wird der in der Praxis tätige Fachmann stets die Patrone zeichnen, damit immer die Bindungen gut aneinander anschließen. Hier kommt letzteres ja nicht in Betracht, da nur die Berechnung gezeigt werden soll.

Einzug in die Schäfte.



6 mal und dann 20 mal Schaft 9-16 Leiste in 4 Leistenschäfte geradedurch.

den 0,80 cm des Rapportes zusammenfallen und dann hätte die Ware ein gleichmäßiges Ansehen erhalten. Bei diesem Muster stimmt nun zufällig die Fadenzahl des Restes mit dem ersten Teil des Rapportes überein. Aber auch diesen Weg beschreiben wir für den Verbrauch arbeitenden Fachleute nicht gern, denn dann müßte die Schneiderin beim Verarbeiten zu einer Bluse, will sie keinen Schandstreifen erzielen, vom Stoffe hüben und drüben etwas abschneiden, und zwar gerade soviel, wie der übriggebliebene Teil der Fäden ausmacht. Wir würden den Rapport nicht nur 7,56 cm breit machen, sondern den Rest von 1,64 cm auf die 6 Rapporte verteilen, und zwar zum Grunde, also für jeden Rapport 0,44 cm.

Der Einzug ist einfach. Der Grund bindet 4 bind. Cannelé auf 8 Schäfte gerade durchgezogen und die Effektreifen 8 bind. Atlas ebenfalls auf 8 Schäfte gerade durchgezogen. Um nun die Anzahl Litzen auszurechnen, welche auf jeden Schaft kommen, so haben wir nur die Fadenzahlen des Grundes und der Effektreifen je durch 8 zu teilen und erhalten dann die Anzahl Litzen auf jeden Schaft

Grund: $\frac{2608}{8} = 326$ Litzen auf jeden Schaft

Effekt: $\frac{3132}{8} = 391$ Litzen auf jeden Schaft und auf Schaft 1 bis 4

je 1 Litze noch besonders. Oder für den Rapport ausgerechnet:

Es gibt hierbei auch keine Unstimmigkeit, wie bei der wissenschaftlichen Berechnung. Demnach fallen auch alle daraufbezüglichen Bemerkungen weg. Meines Erachtens nach wird auch ein Unerfahrener leicht an Hand der Angaben mustern können, sofern er überhaupt fachmännische Kenntnisse hat. Auch ist diese empirische Behandlung und Berechnung mindestens ebenso leicht zu erlernen wie die wissenschaftliche. Mir selbst kommt die Berechnung viel einfacher und leichter vor, auch ist sie sehr schnell zu erledigen.

Nun heißt es in dem Artikel „Die wissenschaftliche Behandlung der Dessinatur“ weiter:

... weshalb es für die Abteilung für Dessinatur zweckmäßig ist, solche Musterbücher anzulegen, um auch bei Personalwechsel nicht in Verlegenheit zu kommen.“

Man sieht also, daß auch dieses Geheimnis dem Anfänger entschleiert werden kann.

In jeder Weberei, welche Modewaren erzeugt, ist natürlich ein Musterbuch vorhanden. In dieses wird das Muster geklebt und außerdem die genaue Faden- und Farbenstellung angegeben. Würde dies nicht der Fall sein, so wäre die Fabrikation schwer behindert, und es wäre auch nicht zu umgehen, daß die Muster bei jeder Anfertigung etwas anders ausfallen würden.

Schon beim Mustern wird in gutgeleiteten Webereien der Schärzettel genau ausgefüllt und für später aufgehoben. Als empirischer Fachmann

habe ich derartige Zettel schon immer geführt, und ich gebe nachstehend einen Abdruck eines solchen aus dem Jahre 1898. Derselbe ist 20 cm breit und 32 cm lang. Da dieser noch nach der damals gebräuchlichen Berechnung „gängig“ aufgebaut ist, so ändere ich diese Angaben in cm um. Um aber auch diese Geheimsprache zu erklären, teile ich folgendes mit:

Diese Berechnung beruhte auf dem sächsischen Zoll und den Gängen. Ein Gang sind 40 Fäden. Man bezeichnete die Dichte der Ware nach der Gangzahl auf 6 sächsische Zoll. Enthielt z. B. die Ware auf 6 Zoll 6 Gang Fäden, so hieß die Ware 6 gängig, enthielt sie auf 6 Zoll 8 Gang Fäden, dann hieß sie 8 gängig usw. Die Jacquardmaschinen wurden auch als gängig bezeichnet, so ist die gebräuchlichste Jacquardmaschine die 12 gängige. Das heißt 12 Gang kommen auf 6 Zoll, diese Maschine hat aber 480 Platinen. Diese Bezeichnungen mögen dem Anfänger wohl etwas Kopfschmerzen bereitet haben, aber sicher hat er sich bald eingearbeitet, denn auch aus dieser Berechnung wurde kein Geheimnis gemacht, sondern jeder angelehrt, damit er im Geschäft etwas leisten konnte.

cm Artikel Nr.	Exzenter .. Schäfte ...	Aufgegeben am
fäd. fädig. Gang .. Fäden	Schaftmasch ...	anlegen
	Jacquard	geschärt am
	Wechselstuhl	von
	Blattbreite cm	geleimt am
	Zoll	von
Schuß cm	Bindung:	eingezogen am
Zoll		von
	Einzug:	in den Stuhl Nr.
		am
	Leistenvorschrift	Blattbreite im Stuhl
		Muster geprüft von
		aus dem Stuhl am

Einteilung.

Etwaige Mängel beim Arbeiten:

Befund d. Warenschauers
 Kettfaden je cm

Schuß je cm

Rohbreite

Rohlänge

Sonstige Bemerkungen:

In die Färberei am

von

Aufgegebene Farben:

Appreturvorschrift:

Aus der Farbe am

Fertige Breite ... cm

Fertige Länge ... m

Bemerkungen:

Nun wollen wir an derselben Musterzeichnung veranschaulichen, wie der Praktiker von Grund auf ein neues Muster herstellt. Es ist die Aufgabe gestellt, das betreffende Streifenmuster in einem Kammgarnblusenstoff zu verwenden. Da aber bei einer Kammgarnware nicht so viel Effektstreifen verwendet werden können, und zwar des Preises usw. wegen, so nehmen wir die schwarzen Effektstreifen zu dem Grundstoffe, und nur die weißen Effektstreifen bleiben als solche bestehen. Dieser Streifen soll in einer Ware ausgeführt werden, von welcher uns eine kleine Probe vorliegt. Wir zählen nun mit Hilfe des Fadenzählers die Probe und finden, daß darin beinahe 29 Fäden auf 1 cm enthalten sind. Nun zählen wir nochmals, wobei wir die Probe straff ziehen und finden, daß etwas über 27 Fäden auf 1 cm kommen. Demnach würde die Ware im Blatt 27 Fäden auf 1 cm und im fertigen Zustande rund 29 Fäden auf 1 cm enthalten. Da aber 1 cm ein zu kleines Maß ist, so zählt man möglichst mehrere cm. Die Probe ist aber nur klein. Wir messen sie und finden, daß sie 5,75 cm breit ist. Daraufhin beschließen wir, die Probe zu machen, ob wir richtig gezählt haben. Wir ziehen ein paar Schußfäden heraus, damit die Kett-

fäden offen liegen, und zählen diese. Wir finden 166 Kettfäden im Muster. Die gefundene Fadenzahl (166) mit der Breite (5,75 cm) dividiert muß die Fadenzahl je cm ergeben. $\frac{166}{5,75} = 28,9$. Demnach sind 28,9 Fäden auf 1 cm in der fertigen Ware. Oben hatten wir knapp 29 gezählt, also stimmt unser Zählen.

Nun ziehen wir sorgfältig einen Schußfaden so straff, wie er in dem Stuhle liegen muß, und messen denselben. Er mißt 6,15 cm. Jetzt führen wir dieselbe Rechnung wie vorher aus, aber mit 6,15 cm, denn dieses wird die Breite im Stuhl sein. $\frac{166 \text{ Fäden}}{6,15 \text{ cm}} = 27$. Demnach sind 27 Fäden auf 1 cm im Blatt enthalten. Oben hatten wir im angespannten Zustande etwas über 27 Fäden gezählt. Wir wissen nun, daß die Ware im Blatt 27 Fäden und im fertigen Zustande 29 Fäden auf 1 cm haben muß.

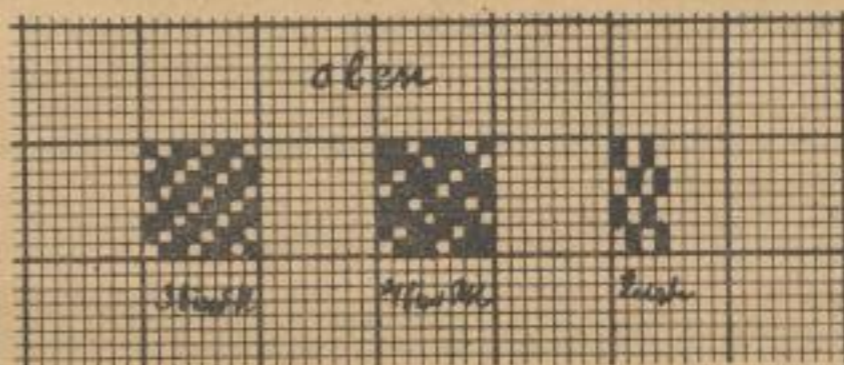
Wir haben gemessen, daß das Muster 5,75 cm und der straffgezogene Schußfaden 6,15 cm mißt. Darnach können wir die Breite der Kettfäden im Blatt ausrechnen. Der Unterschied zwischen 6,15 cm und 5,75 cm bildet den Einsprung in der Breite vom Blatt zur fertigen Ware.

$$6,15 - 5,75 = 0,4 \text{ cm. Das sind rund } 7\frac{1}{2}\%$$

Nun soll die Ware fertig 115 cm breit sein. $7\frac{1}{2}\%$ von 115 sind rund 8 cm, demnach wird die Kette 115 cm - 8 cm im Blatt breit stehen, also 123 cm, oder umgekehrt ausgedrückt, die Ware springt von 123 cm auf 115 cm ein.

Nachdem wir nun die Fadenzahl und die Breite der Kette im Blatt haben, so rechnen wir die Gesamtfadenzahl aus, indem wir Fäden je cm mit der Breite multiplizieren. $27 \cdot 123 = 3321$ Fäden der gesamten Kette. Von diesen 3321 Fäden ziehen wir gleich für die Leiste 40 Fäden ab und so verbleiben 3281 Fäden.

Das Muster zeigt 3 bindigen Kettkörper. Den Effektstreifen wollen wir nun gut flotten lassen, und so nehmen wir zur Bindung sogenannten 4 bindigen Atlas. Was ist denn aber 4 bindiger Atlas? Solchen kennt kein Theoretiker, keine Webschule lehrt ihn. 4 bind. Atlas ist 4 bindiger



Kreuzkörper (3 Ketten 1 Schuß) und wird in einigen Gegenden fälschlicherweise 4 bindiger Atlas genannt. In obiger Abbildung sind die Bindungen für die Leiste so wie für die Effektstreifen und für den Grund angegeben. Jetzt müssen wir die Verteilung der Fäden auf die einzelnen Streifen vornehmen. Da wir dasselbe Streifenmuster zu berechnen haben wie in der seidenen Ware, so lassen wir gleich die einzelnen Maße bestehen. Wir hatten da gefunden, daß der Rapport 7,56 cm breit ist und nehmen rund 7,6 cm an. Mit dieser Rapportbreite dividieren wir in die Blattbreite, um die Rapportzahl heraus zu bekommen, oder wir vereinfachen uns die Rechnung und multiplizieren Rapportbreite (7,6 cm) mit der Fadenzahl im Blatt (27) und dividieren mit dem Resultat, welches die Fadenzahl je Rapport ergibt, in die Gesamtsumme der Fäden (3281).

$$7,6 \cdot 27 = 205 \quad \frac{3281}{205} = 16 \text{ mit Rest } 1.$$

Wir haben demnach 16 Rapporte und einen Rest von 1 Faden. Diesen Faden streichen wir einfach. Nun müssen wir an Hand der Einteilung des Seidenmusters die Fadenzahl 205 unterbringen und verfahren ganz einfach so, daß wir die Streifenbreiten bestehen lassen und nur abrunden. Außerdem würden die Effektstreifen so schmal nicht genügend heraustreten, und so müssen wir diese breiter einstellen. Da aber dadurch der Preis zu hoch würde und auch das Muster nicht so recht für Kammgarnblusen geeignet ist, so nehmen wir die im Grundstreifen liegenden 2 weißen Streifen (2 und 12) zum Grunde, lassen sie aber in weißer Farbe, da mit rohem Kammgarn geschossen wird.

Nun kommen wir zum Umrechnen der gefundenen Streifenbreiten in Fäden. Es stimmen aber die Fadenzahlen nicht ganz genau, wir erhalten Bruchteile, die wir natürlich nicht verwenden können, teils geht die Fadenzahl nicht im Bindungsrapport und Blatt rapport auf. So werden z. B. die Streifen Nr. 5, 7, 9, 15, 17, also die Effektstreifen breiter und es gibt verschiedene Änderungen. Weil dann auch die Fadenzahl mit der für jeden Rapport zur Verfügung stehenden 205 Fäden nicht genau aufgeht, so müssen wir auch die übrigbleibenden Fäden verteilen, welche wir, da es nur wenige sind, einfach an jeder Seite der Leiste dem Grunde beifügen.

In dem Blatt stechen wir die Kammgarnfäden 3 fädig und die Fäden der Effektstreifen 6 fädig, die Leiste 6 fädig, was wir schon jetzt mit anführen wollen.

Streifen Nr.	Breite cm	Farbe	Fadenzahl	Umgeändert		Fäden im Blatt	Anzahl der Rohre	Fadenzahl je Rapport			
				Fadenzahl Grund	Effektstr. Doppelfäden			78/2 ^{al} grau	weiß	schwarz	40/2 merz. weiß
1	1,60	grau	43,20	45	—	3	15	45	—	—	—
2	0,16	weiß	4,32	3	—	3	1	—	3	—	—
3	0,56	grau	15,12	12	—	3	4	12	—	—	—
4	0,76	schwarz	20,52	21	—	3	—	—	—	21	—
5	0,16	weiß	4,32	—	6	6	2	—	—	—	12
6	0,40	grau	10,80	9	—	3	3	9	—	—	—
7	0,36	w. schwr.	9,72	—	12	6	4	—	—	—	24
8	0,40	grau	10,80	9	—	3	3	9	—	—	—
9	0,16	weiß	4,32	—	6	6	—	—	—	—	12
10	0,76	schwarz	20,52	21	—	3	—	—	—	21	—
11	0,56	grau	15,12	15	—	3	5	15	—	—	—
12	0,16	weiß	4,32	3	—	3	1	—	3	—	—
13	0,56	grau	15,12	15	—	3	5	15	—	—	—
14	0,24	schwarz	6,48	3	—	3	1	—	—	3	—
15	0,16	weiß	4,32	—	6	6	2	—	—	—	12
16	0,40	schwarz	10,80	12	—	3	4	—	—	12	—
17	0,16	weiß	4,32	—	6	6	2	—	—	—	12
7,56				1,68	36	68	105	6	57	72	

204 Fad. 168 Fad. 72 Fad.

Wir hatten nun die Gesamtfadenzahl 3280. Nun haben wir in einem Rapport 168 Fäden Grund und 36 Fäden Effekt, zusammen 204 Fäden, ohne die bei der Berechnung nicht mit zuzählenden verdoppelten Effektfäden.

168 · 16 = 2688 Fäden 78/2^{al} und 36 × 16 = 576 Fäden 40/2 merzerisiert. 2688 + 576 = 3264. Demnach fehlen noch 16 Fäden an der Gesamtsumme, die wir an jeder Seite der Ware mit je 9, bzw. 6 Fäden ansetzen, indem wir noch einen Faden wegnehmen. Zur Berechnung des Garnbedarfs müssen wir die Farben getrennt halten. Wir haben gefunden, daß 105 Fäden 78/2 grau; 6 Fäden 78/2^{al} weiß, 57 Fäden 78/2 schwarz und 36, bezüglich 72 Fäden 40/2 Baumwolle merzerisiert weiß im Rapport enthalten sind, demnach

105 × 16 = 1680, hierzu noch die Restfäden 15 = 1695 Fäden 78/2^{al} grau
 6 × 16 = 96 " " weiß
 57 × 16 = 912 " " schwarz
 36 × 16 = 576 bezüglich 2mal = 1152 " 40/2 Bwll. merz.
 hierzu kommen noch 40 Doppelfäden Leiste = 80 " 78/2^{al} weiß.

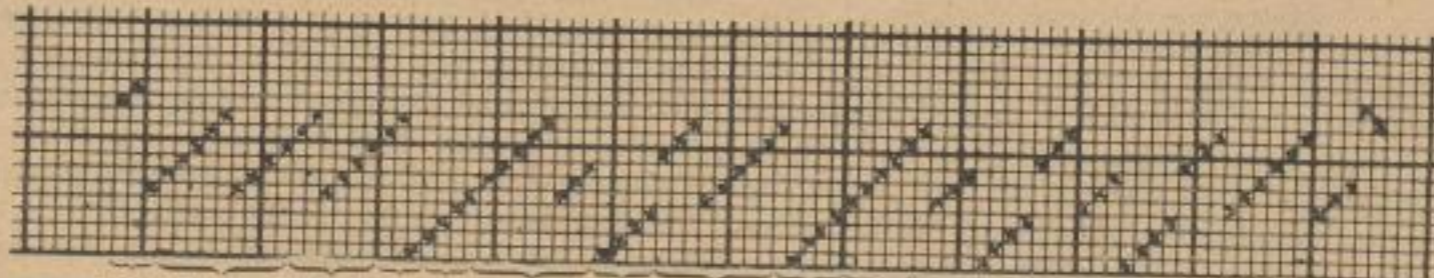
Das Rezept lautet nunmehr genau

115 cm Ware 123 cm Blattbreite
 27 Fäden je 1 cm 3 fädig gestochen 1695 Fäden 78/2^{al} grau
 912 " " schwarz
 96 " " weiß
 6 " " 1152 " 40/2 Bwll. merz. weiß
 6 " " 80 " 78/2^{al} weiß.

Das Blatt nehmen wir aber 9 Rohre auf 1 cm, weil ein Riet 3 fädig, bzw. 6 fädig gestochen wird, demnach sind es 123 × 9 Rohre = 1107 Rohre,

Es ist nun noch auszurechnen, wieviel Litzen zu nehmen sind. Da mit Ausnahme der Leiste, welche je 2 Fäden in der Litze enthält, alles je 1 Faden in je 1 Litze bekommt, so stimmt die Gesamtzahl der Fäden mit der Litzenzahl überein 2703 Litzen Schaft 5-10; 1152 Litzen Schaft 1-4 und 40 Litzen Schaft 11-12.

je 288 Litzen auf Schaft 1-4
 " 282 " " " 5-10 und 5. 6. 7 je 1 Litze
 " 20 " " " 11-12.



10 × 1 × 9 × 1 × 3 × 1 × 6 × 1 × 3 × 9 × 1 × 3 × 2 × 3 × 6 × 1 × 10 ×
 Leiste 16 × Leiste

Schärzettel.

20 Doppelfäden	78/2 ^{al} roh Leiste	Schaft 11+12
9 Fäden	78/2 ^{al} grau	" 5-10
21 "	" grau	16 mal " } 5-10
3 "	" weiß	
12 "	" grau	
21 "	" schwarz	

selbst irgendwelche Geheimnisse verborgen liegen, und daß der Mustermacher diese Geheimnisse für sich behält, um sich seine Stellung zu sichern. Das ist nicht richtig. Der Mustermacher kann einfach nichts offenbaren. Er hat keine Geheimnisse. Vielleicht hat er einige Vorteile sich angeeignet und besitzt natürlich große Erfahrung und Gewandtheit im Mustern, das sind aber keine Geheimnisse. Er kann alles dies aber nicht erklären und dem Theoretiker auseinandersetzen, und so verfällt der

Schärzettel.		Schaft	
12 Fäden	40/2 merz. weiß	1-4	
9 "	78/2 grau	5-10	
24 "	40/2 merz. weiß	1-4	
9 "	78/2 ^{al} grau	5-10	
12 "	40/2 merz. weiß	1-4	
21 "	78/2 ^{al} schwarz		
15 "	" grau		
3 "	" weiß		
15 "	" grau	5-10	
3 "	" schwarz		
12 "	40/2 merz. weiß	1-4	
12 "	78/2 ^{al} schwarz	5-10	
12 "	40/2 merz. weiß	1-4	
24 "	78/2 ^{al} grau	5-10	
6 "	78/2 ^{al} grau	5-10	
20 Doppelfäden	78/2 ^{al} roh Leiste	11-12	

Mit meinen Ausführungen werden wohl die Praktiker übereinstimmen, aber nicht die Theoretiker, welche gern alles in bestimmte Formeln und Schemas einzwängen. Wissenschaft und Theorie sind so nahe verwandt, daß man beide ruhig in Gegensatz zur praktischen Arbeit setzen kann. Die Wissenschaft bezweckt zwar einen streng logischen Aufbau der Arbeit und eine Gliederung bezüglich Zusammenfassung gleichartiger Erscheinungen unter gemeinsamen Gesichtspunkten. Das ist auch an und für sich sehr richtig, führt aber unbedingt zum Formalismus, denn die Wissenschaft sucht ihre Aufgabe darin, daß sie einen Fall allgemein behandelt, alles in Formeln und Regeln zwingt und dann alle anderen Fälle ebenso behandelt. In der Musterung kann man aber nicht nach Formeln handeln, sondern das Mustern selbst ist ein Vorgang, welcher nicht einfach auf wissenschaftliche, theoretische oder praktisch empirische Art erlernt werden kann. Jeder erfolgreiche Mustermacher wird mir darin vollständig recht geben. Zum Mustern gehört, außer den üblichen handwerksmäßigen Fach- und Warenkenntnissen, hauptsächlich Geschmack, Erfindungsgabe, schnelles und richtiges Erfassen dessen, was augenblicklich verlangt wird usw. Dieses kann aber niemand lehren oder lernen, das muß in jedem selbst liegen. Mit dem Mustern ist es genau so, wie in der Malerei. Das Malen kann man lernen soweit das technische Können in Frage kommt kann und man dann auch handwerksgemäß Bilder herstellen, damit aber ist man noch lange kein Maler. Man kann wohl dem Fachmann lehren, daß er bei der Musterung diese und jene Regeln und Formeln beachten muß, aber damit ist es dann auch Schluß. Das Berechnen des Schärzettels, des Einzuges usw. kann man oft untergeordneten Kräften überlassen. Man gibt einfach einen Musterrapport, die Einstellung usw. an und dann berechnet der junge Mann sich den Schärzettel. Ob dies nun nach wissenschaftlich theoretischer Art nach bestimmten Formeln und Regeln geschieht oder empirisch praktisch von Fall zu Fall, bleibt sich ganz gleich. Im übrigen rechnet der Praktiker doch auch immer nach gewissen Regeln. Auf diese Regeln und Formeln aber den Hauptwert legen zu wollen, ist falsch. Das führt notgedrungen zur Denkfaulheit und gerade der Mustermacher muß sehr viel denken. Dem richtigen Mustermacher muß das Muster, welches er schaffen will, geistig klar und greifbar im Bilde vorschweben. Will etwa ein Mustermacher sich an irgendwelche noch so richtig ausgedachte Formeln und Regeln halten, nun dann werden seine Leistungen sicher nicht besonders sein. Mustern und Mustern ist zweierlei. Die Art und Weise des Mustereutwerfens, die in den höheren Webschulen gelehrt wird, ist ganz gut, um den jungen Leuten einen Begriff der Musterung beizubringen und sie handwerksmäßig im Mustern auszubilden, aber in dieser Art in der Praxis zu mustern, würde nicht zu empfehlen sein.

Theoretisch gebildete Herren glauben vielfach, daß in der Musterung

Theoretiker in den Glauben, er halte Geheimnisse verborgen. Ganz gleich ist es dabei, ob er glaubt, daß das Geheimnis im Verfahren der Empirie liegt oder in der Absicht der Empiriker. Er hat einfach das Wesen der Musterung nicht begriffen, er kann es nicht in seine ihm geläufigen Regeln und Formeln unterbringen und glaubt nun, daß das Geheimnis in dem so einfachen Berechnen liegt. Hat er dann alles in Formeln und Regeln eingezwängt und kann alles nach dem Schema F behandelt werden, dann glaubt er, daß er der Empirie das Geheimnis entrissen hat und hat in Wirklichkeit doch nur Untergeordnetes schematisiert.

Zwischen den Theoretikern und den Praktikern wird es immer Meinungsverschiedenheiten geben, diese müssen aber überbrückt werden. Nur der Praktiker wird in seinem Fach Tüchtiges leisten, der auch die Theorie genau kennt. Aber auch ein solcher Praktiker wird es nicht gut heißen, wenn er sieht, daß der Theoretiker sich zu sehr an seinen Formalismus anklammert. Auch der langjährige, erfahrene Praktiker wird sich schnell in neue Methoden hineinfinden und hineinarbeiten, wenn sie ihm Vorteile bringen. Auf diese Weise angewendete Wissenschaft ist dann die beste Praxis.

Schützenauswechsellvorrichtung für Webstühle. Von der Firma N. V. Exploitation Maatschappij voor Textielindustrie Auerbach & Co. im Haag. (D. R.-P. Nr. 336197; Zusatz zum Patent Nr. 335353.)

Patent-Ansprüche: 1. Schützenauswechsellvorrichtung für Webstühle, bei welcher das Einführen des gefüllten Schützens unter der beweglichen Vorderwand des Schützenkastens hindurch erfolgt, nach Anspruch 3 des Patents 335353, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorderwand des Schützenkastens unter dem Einfluß einer besonderen Rückstellfeder steht und ihre Verbindung mit der unter der Wirkung der Rückstellfeder stehenden Welle an der Lade im Sinne der Öffnungsbewegung der Vorderwand eine kraftschlüssige ist.

2. Schützenauswechsellvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindungsstange zwischen der Welle und der Vorderwand des Schützenkastens zugleich als Sperrstange ausgebildet ist und von ihrer Rückstellfeder gegen die Rast an der Lade gedrängt wird.

*) Siehe Heft 3/1921, S. 48.

Litze für Webstühle. Henry Ruegg jr. in Weehawken, V. St. A. (D. R.-P. Nr. 343307.)

Patent-Anspruch: Litze für Webstühle, welche aus zwei aufeinandergelegten Streifen besteht, dadurch gekennzeichnet, daß die Streifen einen Ausschnitt besitzen und der verbleibende Rest zur Seite gekröpft ist, so daß die um 180° gegeneinander gedrehten Streifen mit den gekröpften Teilen das Ohr für den Kettenfaden bilden, ohne daß der Kettenfaden aus dem Ohr zwischen die Streifen treten kann.

Fachbildungsvorrichtung für Webstühle. Von Edouard Lambert in Paris und René Pernin in La Plaine Saint-Denis. (D. R.-P. Nr. 343513.)

Patent-Ansprüche: 1. Fachbildungsvorrichtung für Webstühle, deren Geschirr bei der Fachbildung derart bewegt wird, daß während der Fachbildung die Unveränderlichkeit der Berührungspunkte des Geschirres mit den Kettenfäden gesichert ist, dadurch gekennzeichnet, daß zwei Gruppen von fest und beweglich gelagerten Leitwalzen vorgesehen sind, von denen letztere eine zwangs-

weise Bewegung in Richtung der Kettenfäden mittels starrer Verbindungslenker in solcher Weise erhalten, daß die Längen der Kettenfäden zwischen dem Warenanfang und der ersten Leitwalzengruppe und zwischen den verschiedenen Leitwalzen während der Fachbildung unverändert bleiben.

2. Webstuhl nach Anspruch 1, bei welchem die Litzenaugen einen Kreisbogen um die Anschlaglinie beschreiben, dadurch gekennzeichnet, daß die Schäfte oder Litzenträger, deren jeder mittels Hubscheibe bewegt wird, von unter sich gleich langen Lenkern getragen werden, deren Schwingachsen in derselben senkrechten Ebene mit der Schußanschlaglinie liegen, und daß Arme die Schäfte oder Litzenträger mit Hebeln verbinden, die Träger von zwei beweglichen Leitwalzengruppen sind, und die Gelenkpunkte in gleicher Linie mit den Litznen jedes entsprechenden Schaftes liegen.

3. Webstuhl nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Hebel Leitwalzen tragen, und zwar in solcher Weise, daß das Mittel des Gelenkes des Hebels auf den Hebel sich auf dem Umfange der Walze befindet, und daß der Gelenkpunkt des Armes am Gestell sich auf dem Umfange der Walze befindet, wobei die gleiche Anordnung sich für die zweite Gruppe von Hebeln und Leitwalzen wiederholt.

Einrichtung für elektrische Jacquardmaschinen und ähnlich gesteuerte Aushebevorrichtungen. Von den Firmen Österreichische Siemens-Schuckert-Werke und Regal-Patente-Gesellschaft m. b. H. in Wien. (D. R.-P. Nr. 343779.)

Patent-Anspruch: Einrichtung für elektrische Jacquardmaschinen und ähnlich gesteuerte Aushebevorrichtungen, dadurch gekennzeichnet, daß die Nadeln (Platinennadeln, Hilfsnadeln o. dgl.) elektrisch in Gruppen, entsprechend den elektrisch leitenden und nichtleitenden Teilen der Patrone, geschieden werden und die Auslese innerhalb dieser Gruppen entsprechend der einzutragenden Bindung mechanisch (durch Karten o. dgl.) entweder gleichzeitig oder nacheinander erfolgt.

Abstellvorrichtung für Rundstrickmaschinen. Von William Oscar Taylor in Limerick, V. St. A. (D. R.-P. Nr. 343819.)

Patent-Anspruch: Abstellvorrichtung für Rundstrickmaschinen mit einem unter der Wirkung der Zentrifugalkraft stehenden und das Abstellorgan beeinflussenden, beweglichen Arme, dessen Ausschwingung durch den Garnzug am Garnfühlerhebel so lange verhindert wird, bis der Faden reißt, dadurch gekennzeichnet, daß mit diesem Arm außer dem Fühlerhebel ein besonders selbsttätig wirkendes und unter dem Einfluß der Zentrifugalkraft stehendes Bremsglied für den Fadenzug derart schwingbar verbunden ist, daß bei Ausschwingung des Armes infolge erhöhter Zentrifugalkraft, er unabhängig von dem Fühlerhebel wirkt und dessen Bewegung einen Widerstand entgegengesetzt, ohne die Garnspannung zu erhöhen.

Einsatzrahmen für Stickmaschinen. Von der Firma Gegauf & Co. in Steckborn, Schweiz. (D. R.-P. Nr. 344449.)

Patent-Anspruch: Einsatzrahmen für Stickmaschinen, der aus einem sechsenkigen Rähmchen von V-förmiger Grundform mit zwei zueinander parallelen Endschenkeln und aus einem Satz Klemmhülsen besteht, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden parallelen Endschenkel das gleiche Querprofil besitzen wie die zwischen ihnen liegenden V-förmigen Rahmenteile und daß die auf die parallelen Endschenkel aufzuschiebenden Klemmhülsen einen über den Rahmen bildenden Schenkelteil hinaus sich erstreckenden Führungsteil besitzen, der an der Stelle der Verbindung zwischen diesem Endschenkel und dem inneren V-förmigen Schenkelpaar ausgespart ist.

Färberei, Bleicherei, Druckerei und Appretur

zugleich chemischer Teil.

Das Wesen der pflanzlichen Bleiche und mögliche Schäden.

Von Ing. Josef Sponar.

Wer mit pflanzlichen Garnen und daraus gefertigten Waren zu tun hat, kommt mit dem Bleichen und seinen Begleiterscheinungen mehr oder weniger in Berührung. Für diesen Fall ist die allgemeine Kenntnis der dabei sich vollziehenden Vorgänge notwendig, wenn man nicht häufig zu falschen Schlüssen gelangen will. In dieser Richtung ist die folgende Abhandlung gehalten, wobei tiefergehende, rein chemisch-technische Einzelheiten, soweit es angängig war, vermieden wurden.

Wir wissen, daß die für die Textil-Industrie in Betracht zu ziehenden pflanzlichen Fasern sämtlich bis zu einem gewissen Grade durch sogenannte Farbpigmente (natürliche Farbstoffteilchen), Fette, Wachse, Harze usw. einen Farbenton erhalten, der in den meisten Fällen der weiteren Ausrüstung und Zurichtung (Appretur) im Wege steht. Deshalb werden diese organischen Farbstoffe schlechthin in farblose Verbindungen überführt oder zerstört, bzw. die anderen Substanzen entfernt. Diesen Vorgang nennen wir „Bleichen“ und die Hauptwirkung ist eine „Oxydation“, gleichgültig welches Mittel genommen wird.

Bei der Rasenbleiche benutzt man das Sonnenlicht, welches die Farben zum Schießen bringt. Denn auf dem feuchten Zeuge entwickeln

die Sonnenstrahlen Wasserstoffsperoxyd und Ozon, wobei der freiwerdende Sauerstoff-Farbstoff zersetzend in Wirkung treten kann. Ebenso wird dem von den Pflanzen ausgeatmeten Sauerstoff Mithilfe zuerkannt. Zum rascheren Verlaufe der Bleiche wird vorher in Alkalien gebäucht, dann folgt Rasenbleiche und Waschen.

Die Ozonbleiche verlangt zunächst Bäuchen in verdünnter Salzsäure und Terpentinöl, worauf das zu bleichende Gut 10—20 Stunden in einen Elektroapparat eingestellt wird. In dem letzteren wirkt das erzeugte Ozon. Gewöhnlich folgt noch eine leichte Rasenbleiche.

Das Bleichen mit Chemikalien beruht darauf, daß diese durch entsprechende Einwirkung Sauerstoff direkt oder indirekt abgeben oder aber in Verbindung bei einem Übergang in den anderen. Die Mittel sind: „Hypochlorite“, „Hyposulfite oder Bisulfite“ und „Persalze“.

Für die Chlorkalkbleiche ist bei feinen Geweben zunächst zu sengen, dann in Alkalien zu kochen (bäuchen), damit die anhaftenden natürlichen Fett- und Wachsteilchen, sowie die beim Spinnen hineingekommenen Fettbeigaben, gelöst werden und die Farbstoffteilchen freiliegen. Das Bleichmittel wirkt dann leichter und gleichmäßiger. Als

Alkalien verwendet man: Seife (wirkt mildernd auf die Säure, damit die Fasern nicht so leiden) Soda (schäumend) und Bisulfit (zur Vorlösung). Der Chlorkalk ist fein zu zermahlen, abzurühren, absetzen zu lassen, abzusaugen, und für vorsichtiges Bleichen auf aktives Chlor zu prüfen (Chlorgehaltmesser oder besser durch chemische Methoden). Der Chlorkalk ist im Wasser nur teilweise löslich. In der gebildeten klaren Chlorkalklösung (warm stumpft die Wirkung des Chlors ab) wird nun das Bleichgut eingebracht. Infolge der besonderen Verwandtschaft des Chlors zum Wasserstoff vereinigt sich ersteres mit dem Wasserstoff des Wassers, wodurch der Sauerstoff frei wird und bleichen kann ($2\text{Cl} + \text{H}_2\text{O} = 2\text{HCl} + \text{O}$). Nachdem das Bleichgut entsprechend lange in der Lösung verweilt hat, wird es durch ein Säurebad gezogen, gewaschen und gespült. Um den Fasern anhaftende Rückstände (z. B. unterchlorige Säure), die schädigend einwirken, zu entfernen, behandelt man das Gut mit Antichlor und spült gründlich nach.

Das Natriumhypochlorit (Labarraquesche Lauge) ergibt in wässriger Lösung ein besseres Resultat als die Chlorkalklösung, ist angenehmer, jedoch teurer. Das ähnliche gilt für Kaliumhypochlorit (Javellesche Lauge).

Die „Hyposulfite“ können wir übergehen, da sie für tierische Fasern in Betracht kommen. Im übrigen bleichen Sulfite nicht so genau wie Chlorite und die Bleichung geht zurück (vergilbt). Dagegen bläut man mit Ultramarin an.

Die „Persalze“ haben die Fähigkeit in wässriger Lösung Wasserstoffsuperoxyd zu bilden und Sauerstoff abzugeben. Das bekannteste Persalz ist „Kaliumpermanganat“. Nach dem Bäuchen folgt Behandeln in alkalischer Lösung, Reduzieren und Nachwaschen. In alkalischer Lösung sind im Sauerstoffatom und in saurer Lösung fünf Sauerstoffatome wirksam. In letzterer kann man direkt bleichen und braucht nur nachzuspülen, die starke Konzentration soll aber sehr schädigend auftreten.

In der Chlorbleiche wirkt das freie Chlorgas im Wasser oxydierend.

Zu der elektrolytischen Bleiche wäre zu erwähnen, daß die besondere Bleichflüssigkeit (10%ige Kochsalz- oder eine Kaliumchlorid-Lösung) mit Hilfe des elektrischen Stromes zersetzt wird. Bei der Kochsalzlösung bildet sich Natriumhydroxyd (NaOH) und Chlor (Cl), das letztere wirkt auf das Natrium ein und bildet mit diesem NaOCl (Natriumhypochlorit), das mildeste und allerbeste Bleichmittel.

Für die Bleicherei ist reines und reichliches Wasser erste Grundbedingung. Ein größerer Kalkgehalt wirkt ungünstig und gibt Anlaß zur Fleckenbildung; Abhilfe schaffen nur angemessene Sodazusätze, welche kohlen-saure Niederschläge geben, die beim Spülen leicht herausgehen. Eisenhaltiges und schmutziges Wasser darf überhaupt nicht verwendet werden. Wichtig ist die gründlichste Entfernung aller Art von Öl- und Fettflecken, die von der Spinnerei und Weberei herrühren, denn sonst entstehen leicht Flecken und Streifen, die zeitweise nicht sichtbar sind, aber nach dem Färben und sonstigen Appretieren unangenehm bemerkbar werden. Ausgiebiges Waschen ist überhaupt lohnend und für das gleichmäßige Bleichen Erfordernis.

Die dunklen Koch- und Kesselflecke entstehen nur bei unreinlicher und unvorsichtiger Hantierung während des Kochens (Bäuchens) oder durch ungleichmäßiges Beschicken. Hat man eiserne Kessel, so sind die Wände zeitweise mit einem Kalkanstrich zu versehen, denn feuchte Ware erhält durch Eisen leicht Rostflecke. Umhüllende Schutztücher werden gegen Beschmutzungen gern verwendet. Kochflecke entstehen auch, wenn zum Bäuchen Kalkmilch benützt wird und nicht auf gleichmäßigen Flottendruck geachtet wurde, vielleicht auch zu wenig Lauge vorhanden war oder nicht ausgiebig gespült wurde. Da hilft oft nur noch abermaliges Bäuchen. Dunkle Flecke entstehen auch, wenn zu flüchtig abgesäuert und gespült wurde. Anhaftende Kalkteilchen bilden bei Anwesenheit von Seife Kalkseife und dadurch dunkle Flecke, die nach dem Färben deutlich hervortreten; solche Waren erkennt man auch an dem Vergilben.

Die sogenannten „Säureflecke“ beruhen auf der Bildung von „Hydrozellulose“, welche durch zurückgebliebene, eingetrocknete Mineralsäurenreste entstanden ist. Wenn nach dem Säuern nicht sofort gespült werden kann, so muß das Bleichgut vor Sonnenlicht geschützt werden und ist feucht zu umhüllen. Die Zellulose welche in Hydrozellulose überführt wurde, zeigt sich bei höherer Temperatur morsch und mürbe, zerfällt direkt.

Schließlich ist noch das Entstehen von „Oxyzellulose“ zu erwähnen. Beim Bäuchen ist streng darauf zu sehen, daß keine Luft zugegen ist und die Flotte das ganze Bleichgut überdeckt; der Flottengang hat gleichmäßig zu erfolgen. Andererseits kann sich bei warmen und konzentrierten Bleichflüssigkeiten oder bei Anwesenheit von Luft und Kohlensäure Oxyzellulose bilden. Gewöhnlich ist die Ursache die unvorsichtige Verstärkung der Chlorbäder, die womöglich auch noch unmittelbar auf das Bleichgut gelangt. Bei alkalischen Kaliumpermanganatlösungen vollzieht sich diese Bildung nur langsam. Die Oxyzellulose beeinträchtigt zunächst die Faser in ihrer Elastizität und macht sie später wie Hydrozellulose morsch und mürbe. Da solche Flecke farblos sind, ist ihr

Vorhandensein nur durch verschiedene chemische Behandlungen (Ausfärben, Dämpfen) einwandfrei festzustellen.

Zurückgebliebene Kalkteilchen schädigen die Garne und Waren bei der später auftretenden Zersetzung, und es zeigen sich an solchen Stellen zerstörte Fadenstücke und Löcher.

Antriebsvorrichtung für Kettenschlichtmaschinen.

Von der Maschinenfabrik Zell i. W. J. Krückels in Zell i. Wiesental, Baden.
(D. R.-P. Nr. 341104.)

Beim Schlichten der Garnketten muß die Geschwindigkeit, mit der dieselben die Schlichtmaschine passieren, aus mannigfachen Gründen während des Betriebes sehr oft gewechselt werden. Bei den bis jetzt bekannt gewordenen Kettenschlichtmaschinen wurde das erreicht:

1. durch Riementrieb mittels konischer Riementrommeln,
2. durch Riementrieb mittels Stufenscheiben,
3. durch Antrieb mittels auf verschiedene Geschwindigkeiten einstellbaren Reibräderantriebes,
4. durch Auswechseln von Zahnrädern bei stillstehender Maschine.

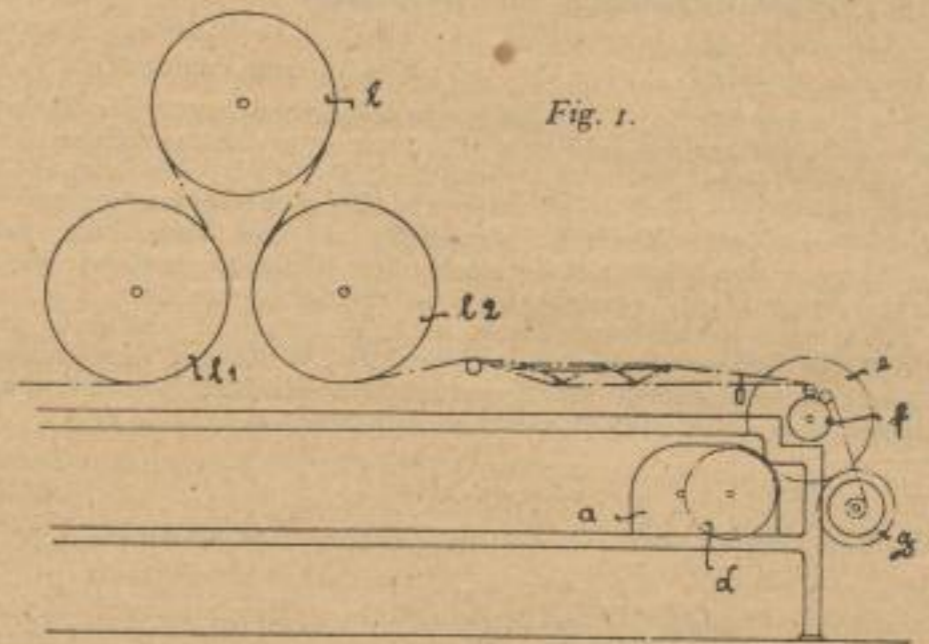


Fig. 1.

Zweck vorliegender Erfindung ist nun, diese Riemen- und Zahnradantriebe durch Anwendung eines sogenannten Schaltgetriebes zu ersetzen, wie solche bei Werkzeugmaschinen und Automobilen gebräuchlich sind. Derartige Schaltgetriebe enthalten eine Serie von abgestuften Räderübersetzungen, die während des Betriebes durch einen Handgriff umgeschaltet werden können, so daß die beim Auswechseln der oben erwähnten Wechselläder bedingte Betriebsunterbrechung vermieden wird. Gegenüber Riementrieb mit konischen Trommeln oder Stufenscheiben gewährt der neue Antrieb mit Schaltgetriebe, auch Räderkasten genannt, den Vorteil gedrängter Bauart, bedeutend vereinfachter Bedienung, Fortfall des Riemengleitens und anderer dem Riementrieb anhaftenden Nachteile, sowie Geschwindigkeitswechsel in größeren Grenzen.

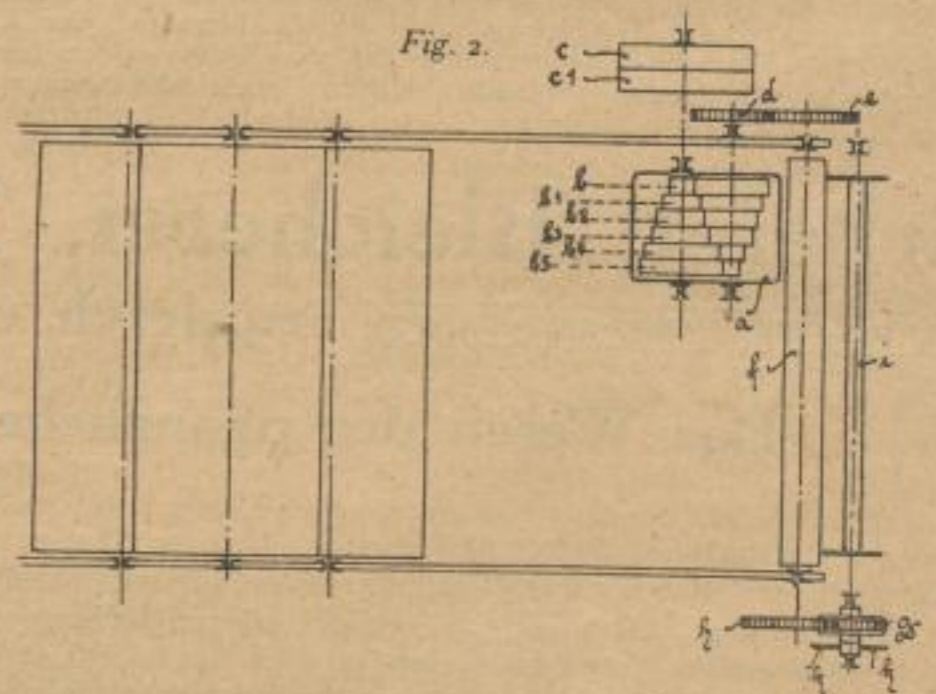


Fig. 2.

In der Abbildung zeigt Fig. 1 den teilweisen Aufriß und Fig. 2 den entsprechenden Grundriß einer Kettenschlichtmaschine mit in die Bäumaschine eingebautem Schaltgetriebe in einem Räderkasten a, in dem die verschiedenen Räderübersetzungen b bis b₅ untergebracht sind und durch einen Handgriff während des Betriebes mittels Schiebekeils in bekannter Weise in zwangsläufigem Eingriff gebracht werden können. So wird bei Einschaltung des Räderpaares b die kleinste und durch Einschaltung des Räderpaares b₅ die größte Geschwindigkeit in Anwendung gebracht. Diese Bewegung wird durch die Räder d und e auf die Einzugswalze f übertragen und hierdurch die erforderliche Kettengeschwindigkeit erzielt. Von der Einzugswalze f wird durch das Räderpaar h und g in bekannter Weise die unter Zwischenschaltung eines Friktionsantriebes k der Kettenbaum i angetrieben, um die von den Trockenzyllindern l, l₁ und l₂ der Schlichtmaschine kommende Garnkette auf den Kettenbaum aufzuwickeln.

Die Oxyzellulose beeinträchtigt zunächst die Faser in ihrer Elastizität und macht sie später wie Hydrozellulose morsch und mürbe. Da solche Flecke farblos sind, ist ihr

Der Antrieb dieses Schaltgetriebes kann in beliebiger Weise erfolgen, zum Beispiel gemäß der Abbildung durch eine feste und lose Riemenscheibe c, c₁.

Verfahren zur Herstellung weißer oder bunter Effekte in Gespinsten und Geweben.

Von den Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. in Leverkusen b. Köln a. Rh.
(D. R.-P. Nr. 341270.)

In der Textilindustrie haben seit langer Zeit Verfahren ein großes Interesse gefunden, nach denen es möglich ist, Gewebe herzustellen, die weiße oder bunte Effekte enthalten. Die größten Schwierigkeiten bereitet es, Baumwollgewebe mit Baumwollfäden stückfarbig herzustellen, d. h. weiße oder gefärbte Effektfäden mit ungefärbtem Baumwollgarn zusammengewebt im Stück so zu überfärben, daß nach dem Überfärben die Effekte klar hervortreten. Es sind verschiedene Verfahren bekannt geworden, durch die die Effekte vor dem Verweben so geschützt (reserviert) werden sollen, daß durch die nachfolgende Stückfärbung keine Beeinträchtigung der Effekte zustande kommt. Derartige Verfahren beschreiben z. B. die Patentschriften 228 693, 240 871, 241 469, 242 610 und 277 497. Die Schwierigkeit dieser bekannten Verfahren besteht hauptsächlich darin, daß es sehr schwer ist, genügende Mengen des Reservierungsmittels auf die Faser zu bringen, ohne daß diese angegriffen bzw. chemisch oder physikalisch verändert wird. Ein bekanntes Verfahren zur Herstellung mehrfarbiger Baumwollfäden in pflanzlichen Gespinsten und Geweben beruht einerseits auf dem rein mechanischen Schutz, andererseits auf der oxydierenden Wirkung des Manganbisters. Diese Verfahren hat den Nachteil, daß der Manganbister, der danach in großen Mengen verwendet werden muß, die Faser stark angreift und außerdem infolge der verhältnismäßig sehr großen zur Reservierung nötigen Menge des Bisters nicht genügend auf der Faser befestigt ist und abschmiert.

Es wurde nun gefunden, daß man diesen Übelstand dadurch vermeiden kann, daß man zum Reservieren von Effektfäden Metallverbindungen, wie Metallantimonate oder Metallseifen, zusammen mit anderen unlöslichen Metallverbindungen, wie Phosphaten, Wolframat, Silikaten, in Verbindung mit einer geringen Menge eines Oxydationsmittels, z. B. Permanganat, Bichromat, Chromat, auf der Faser niederschlägt. Dieses Verfahren hat noch den Vorzug vor den bekannten, daß auch die Faser des Effektfadens selbst geschont und der etwa darauf befindliche Farbstoff nicht angegriffen wird, so daß zum Färben der Effektfäden Farbstoffgruppen Verwendung finden können, welche nach der Patentschrift 228 693 vollständig ausgeschlossen sind. Es ist daher auch außer für Baumwolle, für Kunstseide und tierische Fasern, wie auch für Seide geeignet. Zu dem Verfahren können zum Färben der Effektfäden die verschiedensten Farbstoffarten, wie Azofarben, Entwicklungsfarben, basische Farben, Schwefelfarben oder solche, die sich nachchromieren oder nachkupfern lassen, benutzt werden.

Für die Stückfärbung werden gegen Oxydationsmittel unbeständige Farbstoffe, wie z. B. Benzidinarten oder Diazotierfarbstoffe, verwendet.

Die österreichische Patentschrift 32399 benutzt einen Schutzpapp, um Effektfäden dadurch vor dem Verweben mit einer die Einwirkung der Farbstoffe beim Färben auf die Effektfäden verhindernden Isolierschicht zu umgeben, daß man sie durch einen aus dem Isoliermittel gebildeten Brei (Indigo-reservepapp), der als Oxydationsmittel Bleinitrat und Kupfersalze enthält, hindurchzieht und trocknen läßt. Die Gewebe, welche solche Effektfäden enthalten, sollen, wie aus der österreichischen Patentschrift hervorgeht (S. 1, Zeile 23), auf dem gewöhnlichen Färbepfad gefärbt werden. Da es sich nach dieser Patentschrift um das Färben von Baumwollgeweben handelt, wird im Glaubersalzsodabade gefärbt. Nimmt man hierzu, wie üblich, 1 bis 2 Prozent Soda vom Gewicht der Ware, so wird nur in einem sehr schwach alkalischen Bade gearbeitet, wobei natürlich auch nur eine recht schwache Wirkung der Soda auf den Isolierschutzpapp der Effektfäden stattfindet, dessen Zusammensetzung hierdurch nur wenig verändert wird. Es ist hierbei aber gänzlich ausgeschlossen, daß die durch chemische Umsetzung mit der Soda gebildeten äußerst geringen Mengen der basischen Karbonate des Kupfers, Bleies usw. in den im Schutzpapp vorhandenen großen Mengen von Chimaclay und Bleisulfat im Färbepfad irgendeine wesentliche Wirkung auszuüben vermögen. Im Vergleich mit vorliegendem Verfahren fehlt hierbei die richtige Fixierung des Reservepapps auf der Faser. Während man nach dem Verfahren der österreichischen Patentschrift den im Indigoreservepapp üblichen Papp einfach als Brei durch Tränken auf die Faser aufschmiert, werden nach dem vorliegenden Verfahren geeignete unlösliche Niederschläge in der Faser selbst erzeugt, die sowohl bei der mechanischen Verarbeitung der Fäden wie auch im Färbepfad bedeutend widerstandsfähiger sind.

Beispiel I.

a) 2,5 kg Baumwollgarn werden in 25 l einer Seifenlösung 1:20 behandelt, welche im Liter 15 g Natriumphosphat und 15 g Natriumwolframat enthält. Nach 3 Stunden wird abgewunden und getrocknet. Nun kommt das Garn 2 Stunden in eine Flotte von 25 l, welche für 1 l besteht aus 350 ccm essigsaurer Kupferlösung 5° Bé, 400 ccm Wasser, 250 ccm Kaliumpermanganatlösung 1:100. Das so vorbereitete Garn wird nun gut abgerungen und getrocknet; es ist dann vorbereitet, um als Effektgarn mit weißem Garn zu Geweben verarbeitet zu werden, welche im weißen Stück reservierte Fäden enthalten.

b) 2,5 kg Baumwollgarn werden, wie bei a), mit Seifenlösung vorbereitet und dann auf 25 l einer Lösung gestellt, die im Liter 100 ccm essigsaurer Kupferlösung 5° Bé, 350 ccm Zinksulfatlösung 1:10, 300 ccm Wasser und 250 ccm Kaliumpermanganat 1:100 enthält. Die Weiterverarbeitung geschieht wie bei a).

c) Nachdem 2,5 kg Baumwollgarn, wie bei a) angegeben, mit Seifenlösung behandelt wurden, werden sie auf die folgende Lösung, wie oben, enthaltend in 1 l 100 ccm essigsaurer Kupferlösung 5° Bé, 350 ccm essigsaurer Kalk, Lösung 1:10, 300 ccm Wasser und 250 ccm Kaliumpermanganatlösung 1:100 gestellt; im übrigen wird wie bei a) weiter gearbeitet.

d) Es werden 2,5 kg Baumwollgarn, wie oben angegeben, mit Seife vorbehandelt, dann auf 25 l einer Lösung gestellt, die in 1 l 200 ccm essigsaurer

Kupferlösung 5° Bé, 150 ccm schwefelsaures Zink, Lösung 1:10, 100 ccm essigsaurer Kalk, Lösung 1:10, 300 ccm Wasser, 250 ccm Kaliumpermanganatlösung 1:100 enthält; sonst wird, wie bei a) angegeben, weiter behandelt.

Es wird nun ein Baumwollgewebe, welches die vier Effektfäden enthält, wie gewöhnlich im Glaubersalzseifenbade ausgefärbt, und zwar bei Temperaturen, welche am besten 70° nicht überschreiten, und zwar wird mit Benzorhodulinrot B oder Benzoformorange G oder Brillantbenzoechtviolett 4 BL gefärbt, gespült und schließlich 1—2 Minuten lang durch Salzsäure oder Schwefelsäure von 1—2 Prozent und dann durch Bisulfit von 1/2—1 Prozent hindurchgenommen. Es treten auf rotem, orangenem und violetterm Grunde die rein weißen Effektfäden schön hervor.

Beispiel II.

Um Bunteffekte in gefärbter Stückware zu erzielen, wird Baumwollgarn mit den folgenden Alcolfarben in bekannter Weise gefärbt: Alcolgelb 3 GL, Alcolrot 5 G, Alcolrot FF, Alcolbrillantviolett R, Alcolblau K, Alcolbraun R. Dieses Garn wird dann wie weißes Garn reserviert durch Einlagen in Seifenlösung 1:20, Trocknen und weitere Behandlung in einem Bade bestehend für 1/2 l aus: 200 ccm essigsaurer Kupferlösung 3° Bé, 100 ccm schwefelsaurer Zinklösung 1:10 und 100 ccm Kaliumpermanganatlösung 1:100. Nach gutem Abwinden, Trocknen und Spülen wird das Garn mit weißem Baumwollgarn zu weißem Baumwollgewebe mit bunten reservierten Effektfäden verarbeitet, wobei auch weiße reservierte Effektfäden dazu genommen werden können. Das Stück wird dann mit Benzoechtblau FFL oder Benzoeinblau gefärbt und dann, wie in Beispiel I angegeben, nach gutem Spülen nachbehandelt. Es treten sehr klar die gelben, roten, violetten, blauen und braunen Effekte unter Umständen neben weißen Effekten auf indigoblauem bzw. hellblauem Grunde hervor.

Beispiel III.

Die Effektgarnen werden gefärbt mit Benzoechtrot GL, Chloraminrot 8 BS, Chloraminorange G, Chloramingelb FF, Chloraminviolett R, Chloraminbraun G; 500 g des so gefärbten Garnes werden dann zunächst auf 5 l Seifenlösung 1:20 aufgesetzt, welcher auf 1 l 5 g Tannin zugesetzt waren. Nach gutem Imprägnieren und Trocknen wird dann weiter auf ein 5-Liter-Bad gesetzt, das aus 4,5 l essigsaurer Kupfer 3° Bé und 0,5 l Permanganatlösung 1:100 besteht. Nach 1 Stunde wird abgewunden, leicht gespült und getrocknet. Die so vorbereiteten Garnen werden mit weißem Baumwollgarn zu Stückware mit geschützten Effektfäden verarbeitet und dann überfärbt mit Benzoformgelb R, Benzotiefschwarz SS und Chloraminviolett FFB. Nach der üblichen Nachbehandlung und gutem Spülen treten die Bunteffekte rot, rosa, orange, gelb, violett und braun hervor.

Beispiel IV.

Wie bei den vorhergehenden Beispielen wird Baumwollgarn mit den folgenden acht Farben vor der Verwendung als Effektfäden vorgefärbt: Diazobranttscharlach B extra, Diazoindigoblau BR extra (beide mit β -Naphthol entwickelt), Paragrün 2BL und Toluylenorange R (beide mit Parazol FB entwickelt), Benzochrombraun G und Benzochromschwarzblau B (beide nachchromiert und gekupfert), Katigenviolett B und Katigenbrillantgrün 3G. 500 g des so vorgefärbten Garnes werden nun mit 5 l Seifenlösung 1:20, welche im Liter 5 g Tannin enthält, gut imprägniert und dann auf eine Lösung gesetzt, welche im Liter 950 ccm essigsaurer Kupfer 5° Bé und 50 ccm Kaliumpermanganatlösung 1:100 enthält; nach 1 1/2 Stunden wird gespült und getrocknet. Das so vorbereitete Garn wird nun mit weißem Baumwollgarn zusammen zu einem Gewebe verarbeitet, das auf weißem Grunde die geschützten Effektfäden enthält. Das Baumwollstück wird darauf gefärbt mit Benzoechtrosa 2BL, Thiazolgelb GL und Brillantbenzoechtviolett 4BL und dann, wie im Beispiel I angegeben, nachbehandelt. Es treten auf dem rosa, gelb bzw. violettgefärbtem Untergrunde die Farben der Effektgarnen rot, blau, grün, dunkelbraun, hellbraun, dunkelblau, violett und grün schön hervor.

Strähngarnmerzerisiermaschine, bei welcher die Außenenden der Spannwalzenachsen durch entsprechend dem Merzerisiervorgang gesteuerte Greifer verriegelbar sind.

Von Josef Dlig in Montabaur.

(D. R.-P. Nr. 342732.)

Der Gegenstand der Erfindung betrifft eine Strähngarnmerzerisiermaschine, bei welcher die Außenenden der Spannwalzenachsen durch entsprechend dem Merzerisiervorgang gesteuerte, offene Greifer verriegelbar sind.

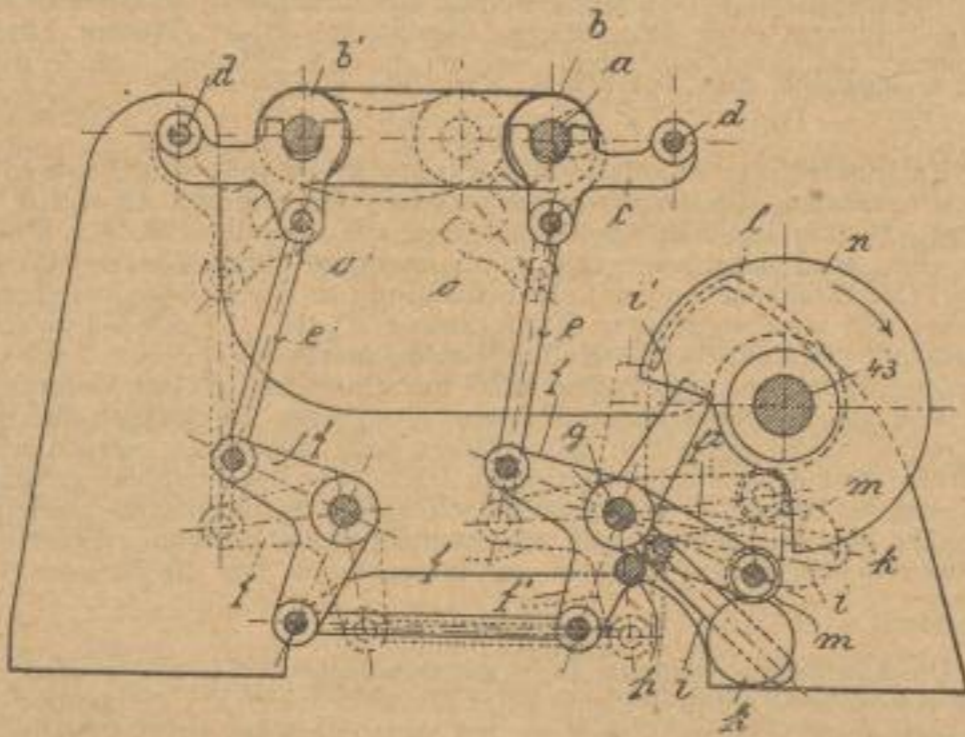
Bei derartig eingerichteten Strähngarnmerzerisiermaschinen wurden die die Spannwalzenachsen auch an den Außenenden haltenden Verriegelungsklinken beim Entfernen und Beschicken der Spannwalzen mit Garn automatisch durch besondere Steuerorgane aus dem Bereich der Walzenachsen entfernt.

Gegenüber diesen bekannten Einrichtungen wird mit der Erfindung durch Anordnung einer besonderen Zusatzsteuerung erreicht, daß nach Auflegen des Garnsträhns auf die Spannwalzen sofort bei Beginn der Spannung die offenen Greifer durch schnelle Aufwärtsbewegung zum Eingriff mit den Außenenden der Spannwalzen gebracht werden; dadurch wird ein gleichmäßiges Anziehen der beweglichen Spannwalze gesichert. Daß die Greifer sicher in ihrer Lage verbleiben, wird für den weiteren Arbeitsgang durch den Steuerhebel und die Form der Steuerscheibe erreicht. Mit dem Erfindungsgegenstand wird eine gute und einwandfreie Merzerisierung erzielt.

Zu diesem Zwecke ist gemäß der Erfindung auf der Drehachse eines von der Steuerscheibe bewegten dreiarmigen Steuerhebels mit seitlichem Zapfen ein gewichtsbelasteter, winkelförmiger Sonderhebel lose drehbar gelagert, dessen nichtgewichtsbelasteter Arm von einer Kurvenschleife so gesteuert wird, daß beim Freigeben des gesteuerten ersten Armes zufolge des Gewichtes am Sonderhebel dessen zweiter Arm auf den seitlichen Zapfen des Steuerhebels fällt und den an letzterem angelenkten offenen Greifer schnell zum Eingriff in die Außenenden der Spannwalzen bringt.

In der Abbildung ist die Erfindung in einem Ausführungsbeispiel dargestellt.

a ist die Achse der beweglichen Garnspannwalze b, o, o' sind offene Greifer, die um Zapfen d, d' schwingen und durch die Stangen e, e' mit von der Steuerscheibe n bewegten Winkelhebeln in gelenkiger Verbindung stehen. Die Stange e greift dabei am Arm f eines auf einer Welle g schwingbaren dreiarmligen Steuerhebels f, f', f'' an.



Am Arm f' dieses Steuerhebels ist ein seitlicher Zapfen h vorgesehen, auf den sich der mit Gewicht k beschwerte Arm i eines auf der Drehachse g des Steuerhebels schwingbaren winkelförmigen Sonderhebels i, i' legt, dessen anderer Arm i' durch eine Kurvenschleife l gesteuert wird.

Der Arm f'' des winkelförmigen Steuerhebels trägt an seinem vorderen Ende eine Leitrolle m, die sich gegen die Kurvensteuerscheibe n legt.

Der Arbeitsvorgang ist folgender:

Sobald die bewegliche Spannwalze b in Spannung geht, also das aufgelegte Garn, ausgehend von der in der Zeichnung strichpunktierter Lage, anspannt, gibt die Steuerschleife l den Sonderhebel i, i' mit Belastungsgewicht k frei. Der gewichtsbelastete Sonderhebel setzt sich mit dem Arm i auf den seitlichen Zapfen h am Arm f' des Steuerhebels und bewirkt das schnelle Aufwärtsbewegen der Verriegelungsklinken zum Eingriff mit den Außenenden der Spannwalzen. Beim weiteren Arbeitsgange läuft die Leitrolle m auf den am weitest ausladenden Teil der Steuerscheibe n auf und veranlaßt ein sicheres Schließen der Verriegelungsgriffe. Ist der Merzerisiervorgang, welcher sich unter Spannung des Garnes vollzieht, beendet, so hebt die Steuerschleife l den Sonderhebel i, i' mit Belastungsgewicht k wieder hoch, worauf die Verriegelungsklinken herunterklappen und die Garnwalzen für die Bedienung zum Auflegen neuen Garns wieder freigeben.

In der Abbildung ist die Stellung des Hebelsystems während der Spannung angegeben und ferner die Stellung des gleichen Hebelsystems punktiert, wenn die Maschine außer Spannung ist.

Verfahren zur Herstellung von baumwollenen oder anderen pflanzlichen Effektfäden.

Von der Firma Leopold Cassella & Co. G. m. b. H. in Frankfurt a. M. (D. R.-P. Nr. 346883.)

Es hat sich gezeigt, daß, wenn Baumwolle mit Säurechloriden der aromatischen Reihe in Gegenwart von Alkalien behandelt wird, diese eine Veränderung erleidet, durch welche sie die besondere Eignung erlangt, für Effektfäden benutzt werden zu können.

Als Säurechloride können sämtliche Chloride der aromatischen Reihe Verwendung finden; in erster Linie kommen Benzoylchlorid und dessen Homologe in Betracht, doch zeigte auch die Anwendung von Phthalylchlorid, Naphthoylchlorid usw. günstige Ergebnisse.

Beispiel.

Man trinkt Baumwolle in einem warmen Bade, das 10 Prozent Ätznatron und 15 Prozent Soda enthält, wringt oder schleudert so weit aus, daß die Baumwolle etwa 120 Prozent ihres ursprünglichen Gewichts an Flüssigkeit zurückbehält. Man geht dann in ein zweites auf 30 bis 40° warmes Benzolbad, das mit 50 Prozent Benzoylchlorid (vom Gewicht der Baumwolle berechnet) besetzt ist, und behandelt die Baumwolle darin $\frac{1}{4}$ bis 1 Stunde. Nach dem Spülen wird die Baumwolle getrocknet.

Als indifferenten Verdünnungsmittel der Säurechloride kommen außer Benzol dessen Homologe, Petroleumkohlenwasserstoffe, Äther, Tetrachlorkohlenstoff usw. in Betracht.

Dem ersten Imprägnierungsbad können auch noch andere alkalische Salze, außerdem auch Aldehyde, beigefügt werden.

Die Behandlung kann sowohl an loser Baumwolle als auch an Vorgespinnst oder an Strangbaumwolle erfolgen, ferner kann das Verfahren außer für Baumwolle auch für andere vegetabilische Fasern angewendet werden.

Ablegevorrichtung für Sackdruckmaschinen. Von der Firma C. Ostermann & Sohn in Laatzen b. Hannover und Firma Gustav Ad. Lippe in Hannover. (D. R.-P. Nr. 344025.)

Patent-Ansprüche: 1. Ablegevorrichtung für Sackdruckmaschinen, bei welcher auf der Welle, an der die zum Auswerfen der Säcke dienenden Leisten befestigt sind, ein Zahnrad angebracht ist, dadurch gekennzeichnet,

daß die Umstellstange, welche exzentrisch der Druckwalzenachse angelenkt ist, beim Zuggang einen Doppelhebel dreht, dessen Bewegung sich durch Ketten auf die Achse der Ablegerleisten überträgt, während beim Druckgang eine an dem Doppelhebel angebrachte Klinke sich gegen die Umstellstange legt und somit die Rückbewegung des Doppelhebels und damit der Ablegerleisten bewirkt wird.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der schwingbar angebrachte Doppelhebel beiderseits mit Bogenstücken endet, über welchen die um das Zahnrad fassende Kette abrollt.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Doppelhebel unterhalb seiner Drehachse einen schwingbar befestigten Körper trägt, der einerseits eine Gleitfläche für die Umstellstange und einen Vorsprung trägt, der als Anschlag für die Nase der Umstellstange beim Zurückgang dient, sowie andererseits eine Klinke, die sich beim Druckgang gegen die Nase legt.

4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Klinke durch einen an der Welle angebrachten Hebel in der Außersperlage gehalten wird.

Vorrichtung zum Imprägnieren von Geweben unter Anwendung mechanischer Mittel. Von Richard Spitz und Julius Witthöft in Brünn, Tschecho-Slowakei. (D. R.-P. Nr. 343788.)

Patent-Anspruch: Vorrichtung zum Imprägnieren von Geweben unter Anwendung mechanischer Mittel, dadurch gekennzeichnet, daß das Gewebe nach dem Verlassen des Imprägnierbades zwischen gegenüberliegenden, unter Federdruck stehenden Reibscheiben oder Reibplatten hindurchgeführt wird, die eine oszillierende Bewegung erhalten.

Spannkluppenkette für Gewebespannmaschinen. Von Edwin William Buckley in Manchester, England. (D. R.-P. Nr. 345250.)

Patent-Anspruch: Spannkluppenkette für Gewebespannmaschinen, dadurch gekennzeichnet, daß jedes Kettenglied an dem einen Ende mit einem unter der Kettenmittellinie liegenden Vorsprung versehen ist, welcher einen Verbindungzapfen oder dessen Hülse aufnimmt und an dem entgegengesetzten Ende einen über der Kettenmittellinie liegenden Vorsprung aufweist, in welchem der andere Verbindungzapfen festsetzt.

Vorrichtung zum Fertigstellen von Plüsch- und anderen Noppengeweben. Von Joseph Cucumel in Lyon, Frankr. (D. R.-P. Nr. 345559.)

Patent-Ansprüche: 1. Vorrichtung zum Fertigstellen von Plüsch- und anderen Noppengeweben, insbesondere von Seidenplüsch, dadurch gekennzeichnet, daß das Gewebe durch ein Walzenbad zum Einpressen der Appretur und nach Entziehen des Überschusses der Appretur aus dem Gewebe unter geheizten Kratzenwalzen hindurchgeführt wird und nach Vorbeistreichen über eine geheizte, sich drehende Walze, die die Rückseite des Gewebes satiniert und gleichzeitig das Gewebe trocknet, das Gewebe unter einem zweiten, im entgegengesetzten Sinne als das erste Paar sich drehenden beheizten Kratzenwalzenpaar hindurchgeführt wird.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Entfernen des Überschusses der Appretur aus dem Gewebe durch Vorbeiführen des letzteren vor einer Saugvorrichtung erfolgt, durch die die gleichmäßige Verteilung der Appreturflüssigkeit auf die ganze Breite des Gewebes bewirkt wird.

Kluppenkette für Gewebespannmaschinen. Von Edwin William Buckley in Manchester, England. (D. R.-P. Nr. 345558.)

Patent-Anspruch: Kluppenkette für Gewebespannmaschinen, bei welcher die Kettenglieder oberhalb der festen Klaue mit überhängenden Armen versehen sind und an der Klaue die lose oder bewegliche Klaue angelenkt ist und mit den senkrechten Stiften für die Kupplung der Gelenkglieder verbunden ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Platte an der oberen Seite der festen Klaue sich von dem einen äußersten Ende der Klammer bis zum anderen Ende erstreckt, die feste Klaue oberhalb des Kupplungsstiftes und das eine Ende der Platte mit einem halbkreisförmigen Ansatz versehen ist, während das gegenüberliegende Ende eine entsprechende Ausnehmung trägt, wodurch eine fortlaufende Oberfläche entsteht und eine Auswechslung der Platten untereinander möglich ist.

Verfahren zur Herstellung wasserfester Imprägnierungen auf Papiergarn und -gewebe. Von H. Th. Böhme A.-G., Chem. Fabrik in Chemnitz. (D. R.-P. Nr. 346062; Zusatz zum Patent Nr. 332473*.)

Patent-Anspruch: Verfahren zur Herstellung wasserfester Imprägnierungen auf Papiergarn und -gewebe nach Patent Nr. 332473, bei dem das zu imprägnierende Gut nacheinander ein mit Montanwachs- oder Rohmontanwachsemlulsion beschicktes und ein Fällungsbad durchläuft, dadurch gekennzeichnet, daß als Fällungsbad eine schwache Säure oder die Lösung eines sauren Alkalisalzes in entsprechender Konzentration benutzt wird.

* Siehe Heft 5/1921, S. 98.

Vorrichtung zum Färben einzelner Garnfäden. Von der Firma William Alfred Ainsworth in Utica, County of Oneida, V. St. A. (D. R.-P. Nr. 346457.)

Patent-Ansprüche: 1. Vorrichtung zum Färben einzelner Garnfäden, bei welcher das Garn während des Spulens oder Spinnens absatzweise oder fortlaufend durch gesteuerten Farbauftrag gefärbt wird, dadurch gekennzeichnet, daß der Farbauftrag durch eine am Maschinengestell einer Spulmaschine längslaufend angeordnete, als Farbebehälter ausgebildete Röhre erfolgt, aus welcher nach oben eine der Zahl der Garnführungen entsprechende Anzahl in die Farbe

eintauchender Dochte hervorrufen, über welche die Garnfäden hinweggeführt werden.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der abatzweise Farbauftrag durch Scheiben mit seitlichen Fingern erfolgt, die auf einer parallel zum Farbbehälter verlaufenden, vom Maschinenantrieb aus in Drehung versetzten Steuerwelle sitzen und bei ihrer Drehung das Garn in Unterbrechungen auf die Dochte drücken.

Verfahren zur Herstellung einer auch zum Stärken von Feinwäsche geeigneten Stärke aus Kartoffelstärke. Von Ringe & Co. in Klotzsche b. Dresden (D. R.-P. Nr. 346882.)

Patent-Anspruch: Verfahren zur Herstellung einer auch zum Stärken von Feinwäsche geeigneten Stärke aus Kartoffelstärke, dadurch gekennzeichnet, daß man der Kartoffelstärke einen weißen, möglichst fein dispersen, unlöslichen Körper hinzusetzt, der geeignet ist, die Stärkekörner durch Umkleidung zu isolieren und weiß zu färben.

Verfahren zur Herstellung lichtechter Färbungen und Lacke. Von der Firma Badische Anilin- & Soda-Fabrik in Ludwigshafen a. Rh. (D. R.-P. Nr. 347129; Zusatz zum Patent Nr. 286467.)

Patent-Anspruch: Weiterbildung des durch das Patent Nr. 286467 und Zusatz Nr. 289878 geschützten Verfahrens, dadurch gekennzeichnet, daß man hier saure Farbstoffe, die außer einer oder mehreren Sulfogruppen eine oder mehrere Aminogruppen enthalten, in der Art verwendet, daß man dem Färbegut bzw. Farbblack komplexe Metawolframsäuren oder ihre Salze zufügt.

Einstellungsmittel für basische Farbstoffe. Von den Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. in Leverkusen b. Köln a. Rh. (D. R.-P. Nr. 347359.)

Patent-Anspruch: Einstellungsmittel für basische Farbstoffe, bestehend aus Harnstoffen.

Neue Farbstoffe und Musterkarten.

Die Firma

Leopold Cassella & Co., G. m. b. H. in Frankfurt a. M.

bemustert in zwei Karten die folgenden neuen Baumwollfarbstoffe:

Hydromarineblau C in Teig, patentiert (7 Muster),

Diaminazo-Echtrot 5 B und 6 B (4 Muster),

Diaminazo-Echtbordeaux B (2 Muster).

und

Diaminazo-Echtviolett R (2 Muster)

Die Diaminazofarbstoffe werden auf der Faser diazotiert und mit Beta-Naphtol entwickelt.

Hydromarineblau C zählt zur Gruppe der Cassella'schen blauen Hydronfarben.

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 vergütet. Die Schriftleitung.)

Betriebsstörungen am mech. Revolverwebstuhl.

(Antwort auf Frage Nr. 238: „Wie kann man Betriebsstörungen am mech. einseitigen Revolverwebstuhl von Roscher (nicht Überspringer) beseitigen? Wo verstellt man, wenn 1. der Revolver zu weit vor- oder zurücksteht, also die Zahlenrückwand mit dem Webblatt nicht in Einklang steht, oder wenn dieses Vor- bzw. Zurückstehen des Revolvers nur beim Ladenklotz, also der Stahlmitte zu oder nur nach am Giebel eintritt, oder wenn 2. der Revolver tiefer oder höher steht als die Ladenbahn. Wie stellt man die beiden Wendehaken, die das Vor- bzw. Rückwärtsdrehen des Revolvers besorgen, ein? Was tut man, wenn der Revolver zu viel oder zu wenig gewendet wird? Wie stellt man den Messerhebel, die Platinen und den Taster ein? Was verursacht das Überspringen oder das Versagen der Drehung des Revolvers? Wodurch entsteht das Einschlagen des Schützen? Wann soll der Schlag bei diesem Stuhl einsetzen, und welchen Ladenwinkel soll dieser Stuhl haben?“)

Die Einstellung der einzelnen Teile des Revolverwechsels erklärt sich am besten im Zusammenhang. Das Exenter auf der unteren Stuhlwellen muß so aufgesetzt sein, daß die Aufwärtsbewegung des Messerhebels beginnt, wenn die Kröpfungen der Hauptwelle ihre höchste Stellung einnehmen. Die Ruhestellung der beiden Wendehaken, die das Vor- bzw. Rückwärtsdrehen des Revolvers besorgen, und hinter die Schaltplatinen angebracht sind, ist durch einen Anschlag bestimmt. Die Hebel werden durch die Zugfedern stets in diese Ruhestellung zurückgebracht. In dieser Tiefstellung muß der Messerhebel nun etwa 5 mm unter den Nasen der Platinen mit seinen Messerschneiden stehen. Danach ist der Drehpunkt des Hebels einzustellen. Die Platinen selbst müssen durch die Zugfedern am Messerhebel anliegen. Diese Zugfedern müssen so stark sein, daß die Platinen beim Gange des Webstuhles nicht ins Zittern geraten und dadurch etwa ungewollt vom Messer erfaßt werden.

Die Zughaken für die Kastenwendung sind so einzustellen, daß der Kasten von Hand vor- und rückwärts gedreht werden kann, ohne daß die Stifte des Schaltrades mit den Haken in Berührung kommen.

Die Winkelhebel und der Kartenzylinder sind so einzustellen, daß beim Aufrufen der Fühlstifte auf den Musterkarten die unteren Enden der Winkelhebel um einige mm von den Platinen abstehen, also beim Gange des Webstuhles die Platinen nur dann berühren, wenn ein Loch in der Musterkarte vorhanden ist.

Besondere Aufmerksamkeit ist auf die Einstellung der Hilfskurbel am Ende der Oberwelle und des Bolzens an derselben zu verwenden. Diese Hilfskurbel muß genau in Übereinstimmung mit den Kröpfungen der Hauptwelle sein und zwar bezüglich der Stellung als auch der wirklichen Länge, da andernfalls das Ende des Wechselkastens eine andere Bewegung bekommt als die Lade, woraus nicht nur ein bedeutend schwererer Gang des Webstuhles, sondern auch ein ganz unsicherer Lauf des Schützen hervorgerufen wird. Ist die richtige Stellung der Kurbel gefunden, so verbohrt man die Befestigungsschrauben derselben in der Welle, wodurch einer Verdrehung der Kurbel vorgebeugt wird. Ebenso muß man sich überzeugen, daß der Drehpunkt des dritten Ladenarmes am Ende des Revolverkastens genau in Übereinstimmung steht mit dem Drehpunkt der Hauptladenarme in den Ladenstelen.

Die Einstellung des Schützenkastens muß in Übereinstimmung mit der Ladenbahn einerseits und der Rietebene andererseits erfolgen. Es schadet nichts, wenn der Boden des Schützenkastens etwas höher als die Ladenbahn steht, während beim Tieferstehen des Schützenkastens das Herausfliegen des Webstuhles sehr leicht vorkommen wird. Ebenso kann die Rückwand des Schützenkastens gegenüber der Rietebene lieber eine Kleinigkeit vorstehen, darf jedoch nie derselben gegenüber zu weit zurückliegen. Durch richtige Einstellung des Halslagers am inneren Ende und des Zapfenlagers am äußeren Ende läßt sich diese Stellung leicht erzielen. Ist die Stellung der verschiedenen Wechselkästen gegenüber der Rietebene verschieden, so ist das, wenn es nicht auf einen ungenauen Bau des Wechselkastens zurückzuführen ist, verursacht durch die Ungenauigkeit des Schaltsternes an der Kastenwelle und kann durch entsprechende Nachregulierung desselben leicht behoben werden.

Die Pressung gegen diesen Stern muß so stark sein, daß der Schützenkasten sicher in seiner Ruhelage festgehalten wird. Der Stern und die Preßplatte sind stets gut in Öl zu halten, so daß der Schützenkasten, aus seiner

Lage gebracht, stets sofort wieder in dieselbe zurückspringt. Ist nun die Bewegung der Schalthaken so groß, daß der Schützenkasten nur knapp durch den Schalthaken um eine Zelle weitergeschaltet wird, so wird das letzte Stück der Bewegung durch Druck des Preßstückes gegen den Schaltstern sicher ausgeführt. Die Bremsung des Schützenkastens in seinem Halslager darf nicht übermäßig sein, sondern nur soviel betragen, daß der ruhige Stand des Schützenkastens auch bei schnellem Lauf des Stuhles gesichert ist. Jedenfalls muß sich der Wechselkasten von Hand leicht vor- und zurückdrehen lassen.

Die Treiberspindel lagert man zweckmäßig an der Ladenstetze etwas höher als außen, damit der Schützen beim Abschlag an seinem hinteren Ende etwas angehoben wird. Der Treiber selbst muß sich im Schützenkasten ohne Widerstand bewegen lassen, und die Stellung des Schlagarmes und die Länge des Schlagriemens müssen so sein, daß der Treiber vollständig in seine hinterste Stellung zurückfliegt, in der er zweckmäßig durch eine schwache Blattfeder festgehalten wird. Der Schützen selbst soll beim Einlaufen in den Schützenkasten den Treiber nur eben berühren, damit nicht beim Drehen des Kastens durch das Festsitzen der Schützenspitze in der Höhlung des Treibers ein zu großer Widerstand entsteht. Durch geeignete Anbringung eines Fangriemens hinter dem Picker kann man erreichen, daß der Picker beim Eintreffen des Schützens im Kasten etwas vorgeschoben wird und beim Weiterdrehen der Kurbel über die hinterste Stellung hinaus wieder freigegeben wird, so daß der Schützen vom Picker vollständig frei wird.

Sind die einzelnen Teile nach diesen Angaben richtig eingestellt, so wird das Wenden des Wechselkastens jederzeit sicher erfolgen, und ein Überspringen oder ein Versagen bei der Drehung des Revolvers ist nicht zu befürchten. Um beim etwaigen Steckenbleiben eines Schützens den Bruch einzelner Teile zu verhindern, muß der Drehpunkt des Messerhebels nachgiebig gemacht werden, und es ist darauf zu achten, daß die Federpressung auf diesen Drehpunkt nicht zu stark wirkt. Es schadet gar nichts, wenn beim Gange des Webstuhles das vordere Ende des Hebels beim Einsetzen der Wechselbewegung eine kleine Bewegung macht, wenn er nur sofort wieder in seine Ruhelage zurückgeht.

Die Einstellung des Schläges geschieht bei Revolverwechselstühlen genau wie bei glatten Stühlen. Also Beginn des Schläges etwa in dem Moment, wo die Kröpfungen ihre tiefste Stellung erreicht haben. In diesem Augenblick muß auch die Wechselbewegung vollendet und der Wechselkasten völlig zur Ruhe gekommen sein.

Die Größe des Ladenwinkels, die bei diesen Stühlen meistens 85–87 Grad beträgt, ist an sich auf den Gang des Webstuhles ohne Einfluß, wenn nur der Schützenwinkel genau mit dem Ladenwinkel übereinstimmt. W.

Einstellung des Schützenschlags.

(Antwort auf Frage Nr. 269: „Beruht es auf Tatsache, daß man bei breiten und bei schnellaufenden mechanischen Oberschlagwebstühlen den Schützenschlag etwas früher beginnen läßt? Weshalb? Ist dies auch für Unterschlagstühle angezeigt?“)

Für alle Webstühle, ganz gleich ob Ober- oder Unterschlag, gibt es nur eine Norm, nämlich Fachumtritt und Schlageintritt müssen genau zu einander stimmen. Hat man schmale Ware auf einem breiten Stuhl, also die Laden- bzw. die Rietbreite nicht voll ausgefüllt, so läßt sich ein etwas früherer Schlag wohl ermöglichen; ist dagegen die Rietbreite voll ausgefüllt, so könnte bei zu frühem Schlag der Schützen das noch nicht voll geöffnete Fach erreichen, und die Folge davon würde ein Herausfliegen des Schützen sein. Auch würde der Schütze auf der entgegengesetzten Seite bei zu spätem Schlage von dem schließenden Fach angehoben und unsicher in den Kasten einlaufen. Ein gut ausgetretenes Fach ist besonders für breite Stühle zu empfehlen, damit der Schütze die Bahn glatt passieren kann. Außerdem ist darauf zu achten, daß der Treibriemen die nötige Wirkung ausübt. Li.

Anlaufen der Webschützen auf deren Vorderseite.

(Antworten auf Frage Nr. 260: „Woher rührt das Anlaufen (Abschauen) der hölzernen Webschützen auf der Vorderseite (wo sich also die Schußfadenrinne befindet)? Hauptsächlich tritt dies den Spitzen zu in Erscheinung. Es handelt sich um glatte Oberschlagwebstühle.“)

I.

Wenn alle Bedingungen, die dem Webschützen einen sicheren, ruhigen Lauf über die Ladenbahn gewähren, erfüllt sind, so ist zunächst zu beachten, wie die Kastenzungen und Führungsleisten und wie die Ladenbacke beschaffen

sind. Eingesetzte Rietstücke sollen nie in einer anderen Höhe und Stärke genommen werden als wie das Riet selbst. Die Einstellung der Ladenbacke ist genau zu regulieren. Die Pickerspindel soll im Spindelkopf etwas höher liegen als in der Ladenkappe und darf nicht klappern. Außerdem müssen Spindel und Ladenbacke vorn ein wenig weiter nach außen gerichtet sein als am Ladengiebel, um dem Schützen beim Auslaufen die nötige Richtung nach dem Riet geben zu können. Schlageintritt und Fachumtritt müssen genau übereinstimmen, und das Obertuch soll nur so hoch gehalten werden, daß der Schütze glatt passieren kann.

II.

Die Schützen laufen an, weil sie beim Verlassen desjenigen Ladenkastens, den die unangelaufene Schützensseite zuletzt verläßt, vom Riet abläuft. Man setze Riet und Kasten in einem Winkel, so daß das Lineal ungestreift, bzw. ohne anzustoßen, vom Riet in den Ladenkasten geschoben werden kann, mit anderen Worten so, daß Riet und Ladenkastenvorderrand in eine Linie zu stehen kommen. Ferner gebe man dem Prellkopf eine Unterlage an seiner Anschraubseite zwischen Prellkopf und Ladenkastenvorderrand, so daß die Pickerspindel am Prellkopf etwa 4 mm mehr von der Ladenkastenvorderrand absteht als von der Schloßseite.

G. H.

Teilschienenbefestigung am mechanischen Webstuhl.

(Antworten auf Frage Nr. 2661: „Ist das übliche Anhängen der Teilschienen (Kreuzschienen) an den Streichbaum (Streichriegel) mittels Schnüren oder Riemen am mechanischen Webstuhl vorteilhaft? Oder ist es besser, die Teilschienen im Webstuhlgestell zu lagern, so daß die Kettenfäden nur die Reibung, aber nicht auch das Gewicht der Teilschienen auszuhalten haben?“)

I.

Es bleibt ganz gleich, ob die Teilschienen am Streichbaum oder am Webstuhlgestell befestigt werden, denn man kann sie in beiden Fällen nur anhängen, damit sie nicht zu nahe an die Schäfte gleiten können. Eine Entlastung des Gewichtes ist in letzterem Falle auch nicht herbeizuführen, da sich die Teilschienen frei bewegen müssen und das Gewicht derselben auf die Haltbarkeit des Garnes gar keinen Einfluß ausübt.

Li.

II.

Ob man Schnüre oder Riemen verwendet, hängt davon ab, was man gerade hat, beide erfüllen denselben Zweck, nur haben Riemen eine längere Lebensdauer. Die Teilschienen im Webstuhlgestell fest zu lagern, ist nicht ratsam, weil dadurch leicht ein unreines Fach erzeugt wird und verschiedene Schaftepartien eine ungleiche Fadenspannung bekommen.

G. H.

Schützenschlagentlastung an mechanischen Oberschlagwebstühlen.

(Antworten auf Frage Nr. 2662: „Gibt es eine Vorrichtung zum Entlasten des Schläges (Schlagriemen und Pickers), die an mechanischen Oberschlagwebstühlen angebracht werden kann und wodurch sich der Verbrauch dieser Teile wesentlich herabsetzen läßt?“)

I.

Derartige Vorrichtungen gibt es, und es werden auch Stühle mit solchen gebaut. Doch kann man auch Schlagriemen und Picker sehr gut schonen, wenn man den Schlag entsprechend ebenso auch die Fangriemen einstellt. Durch einen weichen Schlag und leicht laufende Fangriemen können alle anderen Ausgaben erspart bleiben.

Li.

II.

Man stelle den Schlag eben nur so stark, wie man ihn braucht, um den Schützen von einem Ladenkasten zum andern zu treiben, bevor die Zungen in die Frösche eingreifen. Ferner darf der Schlagarm nicht zu kurz und nicht zu lang sein, auch darf der Schlagriemen nicht zu kurz sein. Man stelle die Kurbel auf den höchsten Stand, dann muß bei Rubestellung des Schlagarnes die Spitze desselben und die Vorderseite des Ladenbaumes im Lot sein.

G. H.

Schaft- bzw. Trittexzentereinstellung an mechanischen Webstühlen.

(Antworten auf Frage Nr. 2663: „Wie ist an mechanischen Innentrittexzentereinstellung (mit Gegenzug) bei glatter (zweischäftiger) Ware die Trittexzentereinstellung vorzunehmen; soll der vordere, der Lade am nächsten stehende Schaft hochstehen, wenn der Webschütze auf der Abstellseite zu geht, oder der hintere? Hat dies einen Einfluß auf den Ausfall der Ware? Wie sind (ebenfalls bei Innentrittexzentereinstellung) die Trittexzentereinstellung für 3-5schäftige Körper- und Atlaswaren auf der Trittexzentereinstellung vorzunehmen; soll der Exzenter mit dem größten Hub der Abstellseite zu gerichtet sein oder umgekehrt? Es handelt sich um leichte und mittelschwere Baumwollschlagstühle, teils mit glatten, teils mit Steigkantenwechsel. Bei den einen Stühlen ist der Drehpunkt der Tritthobel an der Vorderen, bei anderen an der hinteren Stahltraverse. Wie macht man es hier in der Praxis?“)

I.

In den meisten Fällen läuft bei Körper und dergl. Gewebearten der Grad von links nach rechts. Dementsprechend werden also auch die Tritthebel so angehängt, daß der erste Schaft, also der von der Lade am weitesten entfernte, an den höchsten Exzenterring angehängt wird usw. Steht der Weber hinter dem Webstuhl, also hinter der Kette, so hat er den höchsten Exzenterring rechts, mithin haben wir letzteren stets nach der Absteller- oder Ansetzefeder zu gerichtet. Diese Norm gilt für alle Trittvorrichtungen. Das Stuhlsystem als solches, ob glatt, Wechsel-, Ober- oder Unterschlag, spielt hierbei keine Rolle. Auch der Drehpunkt und die Lagerung der Tritthebel hat hierauf keinen Einfluß. Nehmen wir z. B. einen Webstuhl mit Antrieb von links an; hier steht der Weber vor dem Stuhl, stellt er sich hinter den Stuhl, so hat er den Antrieb rechts und mithin auch den größten Hub rechts.

Li.

II.

Die Schaftfolge bei glatter Ware hat keinen Einfluß auf den Ausfall der Ware. Bei 3-5 schäftigem Körper und Atlas ist es ebenfalls einerlei, ob der höchste Hub auf der Abstellseite oder entgegengesetzt verwendet wird. Bei Vordertritthebellagerung muß der Hub sämtlicher Exzenter gleich sein, da in diesem Falle der längste Hebel den hintersten Schaft bekommt (siehe Hebelgesetz).

G. H.

Beste Ausnutzung von 6 Oberschlagwechselstühlen.

(Antworten auf Frage Nr. 2665: „Was läßt sich in einer kleinen Weberei von 6 Oberschlagwechselstühlen von 107 cm Blattbreite, darunter zwei mit 2schäftiger Schaufelschaftmaschine, am zweckmäßigsten herstellen? Kett- und Schöpfmaschine sowie Schür- und Blümmaschine sind vorhanden. In Frage kommen hauptsächlich Waren in Wolle oder Baumwolle, welche möglichst keiner Appretur bedürfen.“)

I.

Auf den fraglichen Oberschlagwechselstühlen wie auch auf der Schaufelschaftmaschine lassen sich eine große Anzahl von Geweben herstellen, die aber

hier aufzuführen, über den Rahmen des Briefkastens hinausgehen würde. Ferner finden sich in der Frage keine Anhaltspunkte, ob schweres oder leichtes Modell, um wirklich praktische Vorschläge machen zu können. Ohne Appretur wird es in den meisten Fällen nicht möglich sein.

Durch Vermittlung der Schriftleitung bin ich gern bereit, Fragesteller Spezialgewebe zu nennen.

II.

Um dieser Frage eingehend näher treten zu können, bedarf es noch der Angabe, ob die Stühle mit Schützenkastenwechsel versehen sind, ferner, ob es sich um leichte, mittelschwere oder schwere Stuhlsysteme handelt. Es wird angenommen, daß 4 Stühle mit Exzenter (2-4schäftig) arbeiten können.

Für diese Stühle, falls dieselben nicht zu schwer sind, empfiehlt sich die Anfertigung von Hemdenflanell oder Schürzenstoffen, und falls Schützenwechsel möglich, auch von Blusenstoffen. Diese Stoffe benötigen nur wenig Ausrüstung und dieselbe kann nötigenfalls in einer Appreturanstalt ausgeführt werden.

Es sei aber darauf hingewiesen, daß die genannten Artikel eigentlich Massenartikel sind, und nur dann in kleineren Mengen leicht verkäuflich sind, wenn die Qualität und Musterung etwas Besonderes bietet.

Um die zwei 12schäftigen Schaufelschaftmaschinen auszunutzen zu können, wird die Anfertigung von baumwollenen Handtüchern in feinerer Ausführung empfohlen.

Sollte der Fragesteller etwa die Neueinrichtung eines Betriebes in dem genannten Umfange vorhaben, so ist von der Blattbreite von 107 cm abzuweichen und eine solche von 132-142 cm zu wählen, da sich mit derartigen Maschinen weit mehr Artikel anfertigen lassen, die in kleineren Mengen leichter zu verkaufen sind.

C. D.

Bildung von Brandstellen an hölzernen Webschützen.

(Antworten auf Frage Nr. 2667: „An den hölzernen Webschützen mechanischer Oberschlagwebstühle treten hauptsächlich gegen die Spitzen zu sogenannte „Brandstellen“ (schwarze Stellen) auf, und zwar an den einen Stühlen auf der Oberseite, an anderen Stühlen an der Vorderseite des Schützen. Worin ist dies zurückzuführen und wie kann man es am besten verhüten? Die Stühle besitzen Steigkanten- und Revolverwechsel.“)

I.

Diese Brandstellen entstehen hauptsächlich durch unrichtige Stellung der einzelnen Teile der Schützenkästen, durch nicht vorschriftsmäßige Bauart der Kastenzungen und durch unsicheren Lauf der Webschützen in Folge eines schlechten Webfaches. Ferner durch unzeitigen Eintritt des Schläges oder falsche Einstellung des Fachumtritts. Ob hier Steig- oder Revolverwechsel oder glatte Webstühle in Frage kommen, ist gleichgültig, da das System nichts mit den Brandflecken zu tun hat.

Li.

II.

Das Auftreten von „Brandstellen“ am Schützen ist größtenteils auf falsch eingestellte Schützenkästen zurückzuführen. Ferner ist darauf zu achten, daß die Schützen nach dem Ölen gut abtrocknen und nur solches Öl verwendet wird, das gut in das Holz einzieht. Sollen im Gebrauch befindliche Schützen nachgeölt werden, so müssen die Brandstellen vorher entfernt werden.

C. D.

Verweben einer zwistigen Ware auf mechanischen Webstühlen.

(Antworten auf Frage Nr. 2668: „Auf welche Weise erzielt man einen schönen Ausfall einer zwistigen Ware, wo also immer 2 Kettenfäden doppelt gleich binden? Wie sollen hier die Kettenfäden in die Teilschienen am Webstuhl eingelenkt werden? Ist es vorteilhafter, jedem Kettenfaden seine eigene Litze zu geben, oder sollen die beiden gleichbindenden Kettenfäden immer in eine Litze eingezogen werden? Wie läßt sich das Verzwinden der Kettenfäden während des Webens bei einer solchen Ware am besten verhüten? Es handelt sich um Baumwollketten und Wollketten.“)

I.

Um einen schönen Ausfall einer zwistig gewebten Ware zu erzielen, ist eine gute Stuhlwalke erforderlich. Die gleichbindenden Kettenfäden können stets in eine Litze eingezogen werden, wodurch eine Ersparnis an Litzen eintritt und einer Beugung des Geschirraumes vorgebeugt wird. Ist die Kette gut geschlichtet, so ist ein Verzwinden der zwistigen Fäden ausgeschlossen, besonders dann, wenn die Kette eine gleichmäßige, dem Gewebe entsprechende Spannung erhält. Das Einlegen der Fäden in die Teilstäbe ergibt sich aus obigem von selbst, und es ist vor allem auf ein möglichst flaches Fach und frühen Umtritt der Schäfte zu achten.

Li.

II.

Wie aus der Frage zu ersehen ist, handelt es sich beim Verarbeiten zwistiger (paariger) Fäden nicht darum, die Ware dicht, bzw. schwer zu machen, sondern einen besonderen Effekt zu erzielen. Sollen die Fäden im Gewebe also ganz glatt nebeneinander liegen, so empfiehlt es sich, für jeden Faden eine Litze zu nehmen und die gleichbindenden Fäden ferner durch einen Rietstab zu trennen. Das Einzellegen der Fäden in den Teilschienen ist nicht unbedingt erforderlich.

C. D.

III.

Die Kettfäden werden zunächst 2+2 in die Teilschienen eingezogen, damit 2 gleichbindende Kettfäden gleichlaufend in die Teilschienen kommen. Um ein Ineinanderschlingen der Kettfäden beim Weben zu verhüten, empfiehlt es sich, die Fäden einzeln in die Litzen zu ziehen. Wenn die Baumwollketten gut und einwandfrei, d. h. nicht zu leicht geschlichtet waren, kann ein Ineinanderschlingen der Kettfäden nicht gut möglich sein.

G. K.

Reine Fachbildung beim Verweben schleifiger Ware mit zweierlei Bindung.

(Antworten auf Frage Nr. 2669: „Wie läßt sich beim Verweben schleifiger Ware, in der zweierlei Bindung eingelagert ist, z. B. fünfbindiger Schür- und Kettatlas, eine reine Fachbildung erzielen?“)

I.

Die Lage des Streichbaumes wird in den meisten Fällen viel zu wenig beachtet. Für besagte Gewebe soll der Streichbaum mindestens einen Zentimeter tiefer gelegt werden als der Brustbaum. Zu beachten ist ferner, daß das Unterfach glatt auf der Ladenbahn aufliegt und das Oberfach gleichmäßig, aber nicht zu hoch ausgehoben wird.

Li.

II.

Die Schäfte, welche Ketteneffekt arbeiten, werden unmittelbar hinter der Lade, also dem Stand des Webers am nächsten, eingehängt, jedoch so, daß,

wenn die Lade im hinteren toten Punkt sich befindet, man noch die Hand auf den Ladendeckel legen kann, ohne daß diese zwischen Ladendeckel und Geschirr geklemmt wird. Schäfte, die Schußeffekt arbeiten, hängt man hinter dem Ladendeckel ein. Werden die Waren auf Schafmaschinen gearbeitet, hängt man die Schäfte, die sich dem Stand des Webers am nächsten befinden, so auf, daß die Schnüre oder Schafregulierer in den gekerbten Schafhebeln sich am nächsten dem Drehpunkt der Schafhebel befinden, die letzten Schäfte aber werden am äußersten Ende der gekerbten Schafhebel aufgehängt, dadurch heben die vorderen Schäfte weniger, die hinteren aber mehr aus. Schnuren oder Schafregulierer müssen genau senkrecht vom Schafhebel zum Geschirrstab laufen, und die Geschirrrösen müssen entsprechend eingeschraubt werden. Um Schlingbildung zu vermeiden, muß der Schußfaden im Schützen entsprechend gebremst werden, und der Schlag darf nicht stärker als unbedingt notwendig sein.

G. K.

Köpervorrichtung an mechanischen Webstühlen.

(Antwort auf Frage Nr. 2670: „Auf mechanischen Oberschlagstühlen werden Doppelköper 2/2 verweben, mit Einzug gerade durch. Die Stühle haben Exzentriervorrichtung mit Gleichstellung der Schäfte, also zum Herunterlassen. Die beiden Geschirrwellen, an welchen die 4 Schäfte oben angebracht sind, bewegen sich beim Arbeiten in Führungen auf und nieder und sind, oben mit einer Welle verbunden. Diese auf- und abgehenden Wellen gehen zu weit herunter, stoßen also beim Arbeiten unten in ihren Führungen auf. Meistens stößt nur eine der beiden Wellen unten auf und nur in vereinzelt Fällen beide. Die Wellen gehen weit genug hoch, also bis an das obere Ende der Führungen. Wo liegt der Fehler, und was ist zu tun?“)

I.

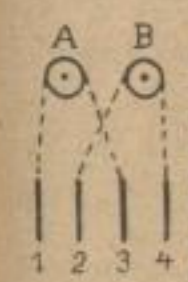
Es liegt hier die Möglichkeit nahe, daß die Riemen von der oberen Welle nach den unteren zu lang sind. Lassen sich dieselben aus besonderen Gründen nicht kürzen, so legt man unter die obere Welle Holzklötzchen oder man setzt eiserne Winkel an, um die Welle höher zu lagern. Auch lassen sich die Führungen der unteren Wellen durch Ansetzen von Flacheisen entsprechend verlängern. Dort, wo nur eine Welle aufstößt, muß der Support auf der oberen Welle dementsprechend versetzt werden oder man legt unter die Riemen Lederstreifen unter.

Li.

II.

Der Fehler liegt in der Art der Vorrichtung der Gleichstellung der Schäfte, und zwar ist das eingefügte Zwischenlager zu kurz. Den Übelstand kann man am besten dadurch beseitigen, daß man die Schnürung am Gegenzug nach nebenstehender Skizze vornimmt. Hierbei sind nur zwei Wellen notwendig, die beide fest liegen. Der Gang des Faches wird dadurch ruhiger und die Fachbildung sicherer. Es wird also an Welle A Schaft 1 u. 3, an Welle B Schaft 2 u. 4 geschnürt; gerade durchgetreten und passiert.

C. D.



III.

Daß die Wellen beim Tiefgang der Schäfte in den Führungen aufliegen, wird dadurch verursacht, daß die Riemen, an welchen die Wellen angebracht werden, zu lang sind, alle Riemen müssen genau gleich lang sein. Der Hauptfehler liegt aber darin, daß die Führungen alle zu kurz konstruiert sind. Man hilft sich dadurch, indem man 3—5 cm hohe Holzlager unter die oberste Welle legt, d. h. die Holzlager werden in die Lager der obersten Welle eingepaßt. Dadurch kommen sämtliche Wellen höher zu liegen und beim Tiefgehen der Schäfte wird ein Aufliegen der Wellen in den Führungen vermieden.

G. K.

Länge der Schlagspindeln mechanischer Oberschlagwebstühle.

(Antwort auf Frage Nr. 2671: „Einige Webstuhlfabriken liefern die Schlagspindeln an mechanischen Oberschlagwebstühlen (worauf also die Schlagrolle und der hölzerne Schlagstock befestigt ist) etwas länger oder kürzer. Es kommt also der hölzerne Schlagstock bei längeren Schlagspindeln etwas höher über die Lade zu stehen als bei kürzeren. Hat die Länge der Schlagspindel einen Einfluß auf die Schlagstärke, auf den Lauf des Schützen und auf die Haltbarkeit des Schlagriemens und Pickers?“)

I.

Gewiß hat die Länge der Schlagspindel einen Einfluß auf die Stärke des Schlags. Ist die Spindel zu lang, so erhält man unter Umständen einen viel zu schwachen Schlag, was nur durch Verkürzen der Spindel zu beseitigen ist. Li.

II.

Eine theoretische Berechnung über die Länge der Spindel für die einzelnen Stuhlbreiten und Systeme hier durchzuführen, würde zu weit führen. Es sei daher nur hervorgehoben, daß die Länge des Schlagriemens einen Einfluß auf die Stärke des Schlags hat, und daß ein zu großer Abstand vom Schlagarmkopf zum Picker unnötigen toten Gang verursacht, ehe der Picker in Bewegung kommt. Zu geringer Abstand aber würde dem Schlagriemen die erforderliche Elastizität nehmen und den Verbrauch an Riemenmaterial unnötig vergrößern. Einfluß auf die Haltbarkeit des Pickers hat m. E. eine längere oder kürzere Spindel nicht.

C. D.

III.

Die Länge der Schlagspindel richtet sich nach der Länge der Schlagrolle, gewöhnlich wird die Schlagspindel 4 mal so lang sein wie die Schlagrolle. Je länger die Schlagspindel, desto härter und kräftiger der Schlag. Schlagherz mit Schlagnase, Schlagrolle, Schlagspindel und Holzschläger müssen in ihren Massen einander angepaßt sein. Ein harter Schlag verursacht schlechten Schützenlauf, dadurch wieder ein vorzeitiges Abnutzen der Schützen. G. K.

IV.

Die Länge der Schlagspindel hat keinen Einfluß auf die Schlagstärke noch auf die Haltbarkeit des Riemens oder Pickers. Nur muß der Riemen etwas länger angeführt sein. Ich habe in der Praxis an ein und demselben Stuhl an der einen Seite eine längere, an der anderen eine kürzere Schlagspindel gesehen, was aber keinen Einfluß auf die angeführten Nachteile hatte. G.

Wollbildung im Geschirr beim Verweben zu leicht geschlichteter Baumwollketten.

(Antwort auf Frage Nr. 2672: „In einer Baumwollweberei (Buntware) kommt es zuweilen vor, daß eine Kette zu wenig Schlichte erhalten hat und dadurch „Wollbildung“ im Geschirr voranläßt. Was ist hier zu tun, damit die Baumwollfasern unter den Stuhl fallen können und nicht in das Webblatt hereinkommen, wodurch dann viel Fadenbruch eintritt?“)

I.

Aus der Frage geht deutlich hervor, daß die Ketten zu schwach geschlichtet sind, und man kann hier nur durch Nachschlichten auf dem Webstuhl am

besten Abhilfe schaffen. Wenn Wollbildung vorhanden ist, gibt es kein Mittel, die Fasern unter den Stuhl fallen zu lassen, wohl aber kann man dieselben zwischen Geschirr und Riet (Blatt) dadurch abfangen, daß man Abfallgarn zusammendrehet und von einer Ladenstelze zur anderen über das Kettgarn schleifen läßt. Will man diesen Übelstand gänzlich vermeiden, so kann ich nur empfehlen, die Ketten mit Universalstärke zu schlichten, die von der Firma Dr. Geyer & Dr. Bootz, Mannheim in den Handel gebracht wird.

Li.

II.

Man hilft sich dadurch, daß man das Fach so klein gestaltet, daß es noch ein sicheres Arbeiten gestattet. Die Fäden des Unterfaches dürfen die Ladenbahn nur eben berühren (nicht voll aufliegen). Wenn es zugänglich ist, und man die Ware 1 bis 2 Schuß leichter herstellen darf, kommt man manchmal auch damit zum Ziel. Hilft dieses alles nicht, bleibt weiter nichts übrig, als die Kette abzuschneiden und nochmals zu schlichten.

G. K.

III.

Bei Wollbildung ist es am zweckmäßigsten, wenn man am hinteren Teil des Ladendeckels einen Baumwollstreifen anbringt, der so breit sein muß, daß er ein wenig auf den Kettfäden aufliegt und der bei jeder Vor- und Rückwärtsbewegung zwischen Geschirr und Lade die auf den Kettfäden liegenden Baumwollfasern zurückstreift, bis sie schließlich zwischen den Kettfäden durchfallen. G.

Vorbereitungsmaschinen für eine kleine Weberei.

(Antwort auf Frage Nr. 2673: „Welche Vorbereitungsmaschinen sind für eine kleine Weberei von 4-6 Stühlen nötig? In Frage kommen glatte und Revolverstühle (Oberschläger). Verwendetes Material ist Baumwolle (Mule, Water und auch Zwirn). Es sollen Hemdenfanellen (gestreift und kariert), Bettzeuge und Schürzenstoffe hergestellt werden. Würde es sich empfehlen, die Vorbereitungsarbeiten anstatt auf mechanischem Betrieb auf Handbetrieb zu machen, bei event. Vergrößerung des Betriebes? Ist es ratsam, die Ketten von einer Warperi gleich fertig zu beziehen?“)

I.

Dem Fragesteller möchte ich empfehlen, von einem derartigen Unternehmen abzusehen. Schon die hohen Unkosten für die notwendigen Vorbereitungsmaschinen, die unbedingt vorhanden sein müssen, wenn etwas Ordentliches geschaffen werden soll, müßten ihn davon abhalten. Aber noch viel wichtiger ist in den angeführten Artikeln vor allem die Konkurrenz! Es wäre bei der heutigen großen Konkurrenz unverständlich, eine Weberei mit 4-6 Webstühlen einzurichten! Die Vorbereitungsarbeiten mit Handbetrieb zu machen, würde viel zu zeitraubend und kostspielig sein. Die Ketten aus einer Warperi zu beziehen, wäre zu empfehlen, doch fehlt dann immer noch die Ausrüstung, die heute sehr teuer ist. Li.

II.

Für eine kleine Weberei von 4-6 Stühlen ist es am vorteilhaftesten, die Ketten, da es sich ja besonders um gemusterte Ketten handeln soll, auf den Handschärmaschinen anzufertigen. Das Garn für die Kette kann man als Heimarbeit auf die Pfeifen treiben lassen, was sich noch am billigsten stellt. Für eine Weberei mit weniger als 10 Webstühlen ist es nicht lohnend genug, eine Kettenschärmaschine aufzustellen. Auch bei einer größeren Anzahl von Webstühlen können die Ketten noch im Handbetrieb hergestellt werden.

In Frage kommen für die Vorbereitungsarbeiten ein größerer Schärmaschinen, sowie 1 Bäumstuhl. Das Schußmaterial bezieht man am besten gefärbt auf Spulen oder läßt solches in einer Lohnspulerei spulen. M. H.

Herstellung einer Leinenware auf Maschinen älterer Systeme.

(Antwort auf Frage Nr. 2674: „Es soll eine Leinenware mit 1500 Kettfäden 14 er über die Breite und 11 Schuß p. 1 cm 10 er hergestellt werden. Als Vorbereitungsmaschinen sind eine Schlitztrommel-Kreuzspul- und eine Zettelmachine vorhanden, zum Abbläuen müßte eine Suckersche Schlichtmaschine älteren Systems dienen. Ist es ratsam, mit obigen Maschinen Leinenketten anzufertigen? Wir haben bereits einen Versuch gemacht und sind auf folgenden Übelstand gestoßen: Das Spulen geht ganz gut, die Zetteln auch, beim Abbläuen in der Schlichtmaschine zeigte sich jedoch, daß die Fäden auf den Zettelwalzen ungleich lang sind und in der Mitte zu hängen anfangen, die Seiten werden so stramm, daß alles platzt, mit Spannungen ist nichts zu machen. Das Garn auf den Zettelwalzen ist gleichmäßig hoch geflocht, mit 500 Fäden sind 3 Bäume gezottelt worden. Was hat man in der Leinenweberei jetzt für Vorbereitungsmaschinen?“)

Auf der Suckerschen Schlichtmaschine lassen sich Leinengarnketten gut schlichten und aufbäumen und die Schuld für das Hängen der Fäden in der Mitte liegt wohl weniger an der Maschine selbst. Beim Spulen achte man darauf, daß die Pfeifen oder Kreuzspulen vor allem gleichmäßig fest werden. Beim Zetteln (Schären) ist es notwendig, daß die Schärrollen (Zettelrollen) gleichmäßig straff ablaufen, und daß die Schärbäume genügend breit eingestellt werden, d. h. letztere müssen breiter stehen als der Kettenbaum, damit die Fäden sich richtig verteilen können und nicht zu sehr aufeinander gedrängt werden. Die Vorbereitungsmaschinen in der Leinenweberei sind verschiedenartiger Konstruktion, und es würde zu weit führen, hier alle Bauarten zu nennen. Li.

Schlagkraft beim mechanischen Oberschlagwebstuhl.

(Antwort auf Frage Nr. 2675: „Woher kommt es, daß beim mechanischen Oberschlagwebstuhl die Schlagkraft stärker ist, wenn man die Schlaggebung später einstellt, also der Schlag erst dann einsetzt, wenn die Kröpfungen der Kurbelwelle schon etwa 1/4 über ihren normalen tiefsten Punkt nach unten hinausgegangen sind? Ist dieser kräftigere Schlag bei seiner späteren Stellung vielleicht durch den Kurbelhub bedingt? Von der Fachbildung ist dies wohl nicht abhängig, da man obigen auch an einem leerlaufenden, nicht vorgeschalteten Stuhl wahrnehmen kann? Ist eine spätere Schlaggebung für mittelschwere Baumwollweberstühle überhaupt von Vorteil?“)

Aus dieser Frage geht hervor, daß bei einer derartigen Schlageinstellung von einem harten Schlage nicht mehr die Rede sein kann, man könnte dieses vielmehr schon ein „Hacken“ des Schlags nennen. Man stelle den Schlag einmal so ein, daß, wenn die Stecherzunge fest im Frosch eingestochen ist, der Schlag anfängt, den Schützen abzutreiben. Im äußersten Falle, wenn ein späterer Schlag erfolgen soll, beim tiefsten Stand der Kurbelachse. Ebenso muß das Fach, wenn es spät wechseln soll, beim höchsten Stand der Kurbelachse beginnen, ersteres steht zum Schlage insofern in Verbindung, als beide miteinander harmonieren müssen. Li.

Stechervorrichtung an mechanischen Festblattwebstühlen.

(Antwort auf Frage Nr. 2676: „Wie sollen bei mechanischen Oberschlag-Festblattwebstühlen die Stecherlappen der Stecherstange zu den Puffern (oder Proßböcken) stehen, in horizontaler oder steter Lage, um einerseits ein sicheres Eingreifen der Lappen in die Puffer zu erreichen und andererseits Beschädigungen (Bruch) einzelner Stuhlteile durch den Stoß beim Einfallen der Stecherlappen in die Puffer zu verhüten? Welche Gestaltung sollen die Puffer haben, um ebenfalls ein sicheres Funktionieren der

Stechervorrichtung zu erzielen und ein allzuschnelles Amsitzen derselben zu vermeiden? Wieviel Millimeter soll der erhöhte Ansatz der Puffer betragen; ist ein höherer oder ein niedriger Ansatz besser?")

Die Stecherzungen (Stecherlappen) sollen mehr in horizontaler Lage zu den Fröschchen (Puffern) stehen, wodurch ein Überheben der Lade vermieden werden kann. Bestimmte Normen für die Höhe der Abstoßwinkel an den Fröschchen anzugeben, ist nur dann möglich, wenn ein bestimmtes System in Frage kommt, was aus der Frage nicht ersichtlich ist.

Vor allen Dingen ist es notwendig, daß die Stecherzungen wie auch die Stoßwinkel die nötige Schärfe haben und erstere genügend hoch ausgehoben werden, um ein Schleifen auf den letzteren zu vermeiden. Ferner sollen Stoßwinkel, wie auch die Stecherzungen, nicht gehärtet werden, um gewissen Unregelmäßigkeiten vorbeugen zu können. Li.

Patent-Erteilungen

R.-A. vom 2. Januar 1922.

8k, 1. Nr. 349179. Verfahren zur Erhöhung der Festigkeit und Elastizität von Wolle, Haaren oder Federn. Dr. Johannes Korselt, Zittau i. Sa., Georgstr. 33. 7. 4. 20. — 8m, 11. Nr. 349261. Verfahren zur Schutzbehandlung von Seide. Dr. Johannes Korselt, Zittau i. Sa., Georgstr. 33. 7. 11. 14. — 25a, 9. Nr. 349024. Vorrichtung zum Mindern und Zuneimen an Strickmaschinen. Robert Walter Scott, Boston, V. St. A.; Vertr.: Dr. Lotterhos, Pat.-Anw., Frankfurt a. M. 15. 6. 13. — 25a, 9. Nr. 349025. Vorrichtung an Rundstrickmaschinen zum Vordrucken der ersten Nadeln. Robert Walter Scott, Boston, V. St. A.; Vertr.: Dr. Lotterhos, Pat.-Anw., Frankfurt a. M. 23. 12. 15. V. St. Amerika 19. 1. 15. — 25a, 17. Nr. 349026. Verfahren zur Herstellung eines Doppelrandes mit fester Kante an Wirkwaren. Robert Walter Scott, Boston, V. St. A.; Vertr.: Dr. Lotterhos, Pat.-Anw., Frankfurt a. M. 12. 11. 13. V. St. Amerika 14. 2. 13. — 25a, 22. Nr. 349027. Rundstrickmaschine. Robert Walter Scott, Boston, V. St. A.; Vertr.: Dr. Lotterhos, Pat.-Anw., Frankfurt a. M. 24. 7. 15. V. St. Amerika 25. 7. 14. — 25a, 23. Nr. 349028. Rundstrickmaschine. Robert Walter Scott, Boston, V. St. A.; Vertr.: Dr. Lotterhos, Pat.-Anw., Frankfurt a. M. 4. 1. 16. V. St. A. 21. 6. 15. — 25a, 25. Nr. 349029. Vorrichtung an Rundstrickmaschinen zum mehrmaligen Auswechseln von Fadenführern. Robert Walter Scott, Boston, V. St. A.; Vertr.: Dr. Lotterhos, Pat.-Anw., Frankfurt a. M. 22. 7. 15. V. St. A. 23. 7. 14. — 25a, 25. Nr. 349030. Fadenwechselvorrichtung für Rundstrickmaschinen. Robert Walter Scott, Boston, V. St. A.; Vertr.: Dr. Lotterhos, Pat.-Anw., Frankfurt a. M. 23. 7. 15. V. St. Amerika 24. 7. 14. — 25a, 25. Nr. 349031. Strickmaschine. Robert Walter Scott, Boston, V. St. A.; Vertr.: Dr. Lotterhos, Pat.-Anw., Frankfurt a. M. 15. 6. 13. — 25a, 25. Nr. 349032. Rundstrickmaschine. Robert Walter Scott, Boston, V. St. A.; Vertr.: Dr. Lotterhos, Pat.-Anw., Frankfurt a. M. 31. 8. 15. — V. St. Amerika 2. 9. 14. — 25a, 25. Nr. 349033. Fadenführvorrichtung. Robert Walter Scott, Boston, V. St. A.; Vertr.: Dr. Lotterhos, Pat.-Anw., Frankfurt a. M. 15. 10. 15. — 25a, 25. Nr. 349034. Ausschwingbarer Fadenabschneider für Rundstrickmaschinen. Robert Walter Scott, Boston, V. St. A.; Vertr.: Dr. Lotterhos, Pat.-Anw., Frankfurt a. M. 30. 12. 15. V. St. A. 6. 1. 15. — 29b, 2. Nr. 349253. Verfahren zur Herstellung von Spinn- und webbaren Fasern aus Stroh, Gras und anderen Stoffen pflanzlichen Ursprungs. Johannes Clazinus Marie van Diggelen, Amsterdam; Vertr.: K. Osius, Pat.-Anw., Berlin SW 11. 14. 11. 15. Holland 18. 12. 14. — 76c, 17. Nr. 348985. Vorrichtung für Zwirnmäschinen zum Abheben der Druckrolle bei Fadenbruch. Friedrich Mühlen, Rheydt, Bez. Düsseldorf. 1. 5. 20. — 86c, 23. Nr. 349161. Schützenauswechselvorrichtung für Webstühle. N. V. Exploitatie Maatschappij voor Textiel-Industrie Auerbach & Co., Haag, Holland; Vertr.: Dr. B. Alexander-Katz, Pat.-Anw., Berlin SW 48. 15. 4. 21. — 86h, 6. Nr. 348993. Vorrichtung zum Wegnehmen der Kettenfäden aus dem Fadenkreuz für Kettenfadenanknüpf- u. dgl. Weberei-Maschinen. Oskar Fischer, Plauen i. V. 27. 4. 21.

R.-A. vom 9. Januar 1922.

8b, 4. Nr. 349339. Kette für Gewebestreckmaschinen. Edwin William Buckley, Manchester, Engl.; Vertr.: Dr.-Ing. R. Geißler, Pat.-Anw., Berlin SW 11. 11. 7. 20. England 7. 2. 19. — 8b, 23. Nr. 349340. Vorbehandlungs-Verfahren für das Stampfkalandern von Stückgeweben aus pflanzlichem Fasermaterial. David Lumsden, Robert Walker Rannie Mackenzie u. Ernest Howard Robinson, Huntingtowerfield, u. Morris Fort, Cromwell, Almondbank, Perthshire, Engl.; Vertr.: H. Neubart, Pat.-Anw., Berlin SW 61. 7. 7. 20. England 5. 4. 19. — 8i, 5. Nr. 349329. Verfahren zur Herstellung eines fettlosen Wasch- und Walkmittels; Zus. z. Pat. Nr. 328812. Ernst Gips, Aachen, Schleifmühle. 17. 1. 18. — 25b, 1. Nr. 349460. Rundflechtmaschine. Fa. Gustav Krenzler, Barmen-Unterbarmen. 6. 10. 20. — 29a, 7. Nr. 349367. Vorrichtung zur Gewinnung verspinbarer Fasern aus Pflanzenstengeln, insbesondere aus der Nesselpflanze; Zus. z. Pat. Nr. 305049 u. 345565. Johannes Elster, Adorf i. V. 13. 2. 18. — 29b, 2. Nr. 349368. Verfahren zur Verbesserung der Spinnbarkeit von Fasern aus Nadeln von Klefern und anderen Koniferen; Zus. z. Pat. Nr. 332096. Rudolf Guttman, Berlin, Luitpoldstr. 20, u. Julius Siegert, Forst i. L. 5. 4. 21. — 29b, 3. Nr. 349461. Verfahren und Erzeugnis zur Herstellung von Fäden aus dem zu Films, Bahnen u. dgl. verarbeiteten Vorprodukt der Kunstseide. Emil Claviez, Adorf i. V. 26. 5. 18. — 52b, 4. Nr. 349309. Vorrichtung für automatische Stickmaschinen zur Umwandlung einer Bewegung unveränderlicher Größe des Gatterantriebes in eine Bewegung veränderlicher Größe. Otto Fahrni, Steffisburg, Schweiz; Vertr.: W. Zimmermann u. E. Jourdan, Pat.-Anwälte, Berlin SW 11. 16. 5. 17. Schweiz 17. 4. 17.

R.-A. vom 16. Januar 1922.

8k, 1. Nr. 349655. Verfahren, um Textilfasern aller Art von ihren stärkeartigen, gummiartigen, gelatineartigen und fetten, von der Appretur oder Versteifung u. dgl. herkommenden Stoffen mit Hilfe von Bakterien zu befreien. Auguste Boidin, Seclin (Nordfrank.), u. Jean Efront, Brüssel, Belg.; Vertr.: Pat.-Anwälte Dr. R. Wirth, Dipl.-Ing. C. Weihe, Dr. H. Weil, M. M. Wirth, Frankfurt a. M., u. Dipl.-Ing. T.-R. Koehnorn, Berlin SW 11. 7. 2. 15.

Frankreich 21. 2. 14. — 25a, 25. Nr. 349759. Fadenführerwechselvorrichtung an Rundstrickmaschinen. Robert Walter Scott, Boston, Mass., V. St. A.; Vertr.: Dr. Lotterhos, Pat.-Anw., Frankfurt a. M. 20. 7. 15. V. St. Amerika 20. 7. 14. — 86d, 1. Nr. 349903. Vorrichtung zur Herstellung von Geweben mit großem Schußelzug; Zus. z. Pat. Nr. 307306. Textil-Industrie Akt.-Ges., Barmen-Wichlinghausen. 6. 4. 18. — 86d, 1. Nr. 349904. Vorrichtung zur Herstellung von Geweben mit großem Schußelzug. Textil-Industrie Akt.-Ges., Barmen-Wichlinghausen. 9. 5. 18.

R.-A. vom 23. Januar 1922.

8i, 5. Nr. 350258. Verfahren zur Herstellung eines flüssigen bläuernd, reinigend, bleichend und desinfizierend wirkenden Mittels. Julius Johann Reichelt, Waldenburg-Altwasser. 9. 3. 21. — 25b, 1. Nr. 350173. Vorrichtung zur Herstellung gemusterter Spitzengeflechte; Zus. z. Pat. Nr. 346940. Karl Herbst, Barmen, Untere Ronsdorfer Str. 61. 1. 10. 12. — 29a, 2. Nr. 349980. Vorrichtung mit beweglicher Schwingwand zum Schwingen von Bastfasern; Zus. z. Pat. Nr. 348805. Emil Stutz-Benz, Landsberg a. W. 7. 11. 20. — 86b, 5. Nr. 350032. Fachbildungsvorrichtung für Webstühle. Textil-Industrie Akt.-Ges., Barmen-Wichlinghausen. 15. 9. 18. — 86b, 10. Nr. 350033. Karten-Wechselvorrichtung für Jacquardmaschinen. Rudolf von Eyvern, Krefeld, Weyerhofstr. 4, u. Rudolf Krämer, Benrad, Post Krefeld. 24. 3. 21. — 86c, 8. Nr. 350034. Fachbildungsvorrichtung für Handwebapparate. Gertrud Witte, Bern, Schweiz; E. Lamberts, Pat.-Anw., Berlin SW 61. 18. 9. 19. Schweiz 4. bzw. 15. 1. 19. — 86c, 18. Nr. 349959. Kettennachlaufvorrichtung für Webstühle. Oberlausitzer Webstuhlfabrik C. A. Roscher, Neugersdorf i. Sa. 4. 8. 20. — 86e, 21. Nr. 350035. Schlagzeug für Webstühle. Ferdinand Kubak, Weigelsdorf, N. Österreich; Vertr.: Dr. A. Mestern, Pat.-Anw., Berlin SW 48. 23. 4. 21. Österreich 28. 4. 20. — 86c, 24. Nr. 350036. Spulenauswechselvorrichtung für Webstühle mit zwei übereinander arbeitenden Webschützen. Alphonse Louis Fockeu, Paris, und Edmond Jonville, Neuville-en-Ferrain; Vertr.: A. Elliot, Pat.-Anw., Berlin SW 48. 30. 5. 20. Frankreich 17. 7. 19. — 86c, 27. Nr. 350037. Leitvorrichtung für die Kettenfäden von Webstühlen mit großem Schußelzug. Textil-Industrie Akt.-Ges., Barmen-Wichlinghausen. 27. 8. 18. — 86c, 27. Nr. 350038. Vorrichtung zur Entlastung des Schützens vom Bremsdruck während des Schlags. Georg Schwabe, Bielitz, Polen; Vertr.: E. Peitz u. W. Massohn, Pat.-Anwälte, Berlin SW 68. 25. 5. 21. 86d, 1. Nr. 349960. Schußanschlagvorrichtung für Webstühle zur Herstellung von Geweben mit großem Schußelzug. Textil-Industrie Akt.-Ges., Barmen-Wichlinghausen. 23. 5. 18. — 86d, 1. Nr. 350039. Vorrichtung zur Herstellung von Geweben mit großem Schußelzug. Textil-Industrie Akt.-Ges., Barmen-Wichlinghausen. 28. 4. 18. — 86d, 1. Nr. 350040. Vorrichtung zur Herstellung von Geweben mit großem Schußelzug. Textil-Industrie Akt.-Ges., Barmen-Wichlinghausen. 28. 8. 18. — 86e, Nr. 350041. Webstuhl zum Vorweben von Holzbändern. Karl Mutter, Triptis i. Th. 4. 1. 19. — 86h, 6. Nr. 350042. Maschine zum Zusammenknüpfen der Fadenenden von zwei Webketten. Robert Hartmann, Uster, Schweiz; Vertr.: Pat.-Anwälte Dr. R. Wirth, Dipl.-Ing. C. Weihe, Dr. Weil, M. Wirth, Frankfurt a. M., u. Dipl.-Ing. Koehnorn, Berlin SW 11. 2. 2. 21. Schweiz 8. 9. 19.

R.-A. vom 30. Januar 1922.

25b, 1. Nr. 350486. Klöppelführung für Flechtmaschinen mit Gangplatte. Erwin Walter, Mellingen, Schweiz; Vertr.: Dr. H. Göller, Pat.-Anw., Stuttgart. 8. 8. 18. Schweiz 19. 1. 18. — 29a, 6. Nr. 350327. Vorrichtung zur Stützung der in Kunstseiden-Spinnöpfen angesammelten Fäden. Rudolf Bader, Mähr.-Chrostau; Vertr.: Dr. Ephraim, Pat.-Anw., Berlin SW 11. 21. 5. 21. — 76b, 29. Nr. 350361. Walzenstreckwerk. Heinrich Tschudi, Ebnenda, Kt. Glarus, Schweiz; Vertr.: Dr. Döllner, Seiler, Maemecke, Pat.-Anwälte, Berlin SW 61. 8. 3. 21. Schweiz 1. 12. 20. — 76b, 37. Nr. 350557. Spinnverfahren, insbesondere für Baumwolle, Brennesselfasern, kottonisierten Flaech und Hanf. Johannes Elster, Adorf i. V. 6. 7. 19. — 76c, 13. Nr. 350558. Reibungsantrieb für die Spindeln von Zwirnmäschinen. Gustav Piering, Tiergartenstr. 9, Albert Lehmann, Annenstraße 4, u. Paul Lehmann, Friedrichstr. 1, Plauen i. V. 7. 9. 20. — 76d, 13. Nr. 350559. Haspel für Seide. Wegmann & Co., Baden, Schweiz; Vertr.: Dr. G. Lotterhos, Pat.-Anw., Frankfurt a. M. 15. 6. 21. Schweiz 10. 11. 20. — 86c, 21. Nr. 350417. Schützenantrieb für Webstühle. Ferdinand Souczek, Nachod, Böhmen; Vertr.: Dr. B. Alexander-Katz u. Ferd. Bornhagen, Pat.-Anwälte, Berlin SW 48. 19. 11. 20. — 86d, 1. Nr. 350418. Vorrichtung zur Herstellung von Geweben mit großem Schußelzug; Zus. z. Pat. Nr. 349904. Textil-Industrie Akt.-Ges., Barmen-Wichlinghausen. 29. 5. 18.

R.-A. vom 13. Februar 1922.

8b, 5. Nr. 350971. Gewebespannmaschine mit Diagonalverschiebung des Gewebes. Gebrüder Sulzer, Akt.-Ges., Winterthur, Schweiz; Vertr.: M. Wagner, Pat.-Anw., Berlin SW 11. 20. 4. 19. — 8k, 1. Nr. 350803. Verfahren zur Erhöhung der Festigkeit und Elastizität von Wolle, Haaren, Federn; Zus. z. Pat. Nr. 349179. Dr. Johannes Korselt, Zittau i. Sa. 18. 4. 20. — 8k, 1. Nr. 350804. Kleiderauffrischungsmittel. Max Wagner, Leipzig-Rendnitz, Kohlgartenstr. 14. 28. 9. 20. — 8k, 3. Nr. 350805. Verfahren zum Undurchlässigmachen und zum Verstärken von Garnen und Geweben. La Société „La Soie Artificielle de la Voulté“, Paris; Vertr.: E. Peitz u. W. Massohn, Pat.-Anwälte, Berlin SW 68. 5. 1. 21. Frankreich 11. 2. 20. — 8m, 1. Nr. 350921. Verfahren zur Vorbereitung des Zelluloseazetats und der daraus hergestellten Gebilde zum Färben. Société Chimique des Usines du Rhône, anciennement Gilliard, P. Monnet & Cartier, Paris; Vertr.: Dr. Franz Düring, Pat.-Anw., Berlin SW 61. 26. 2. 20. Frankreich 5. 9. 19. — 25b, 3. Nr. 350821. Klöppelsteuerung. Textil-Industrie Akt.-Ges., Barmen. 8. 3. 21. — 25b, 9. Nr. 350636. Maschine zur Herstellung von Geflechtkörpern aus Rohr o. dgl. Marshall Burns Lloyd, Menominee, Michiana, V. St. A.; Vertr.: Dipl.-Ing. S. F. Fels, Pat.-Anw., Berlin SW 61. 23. 11. 19. — 29a, 6. Nr. 351099. Spritzdrüse zur Herstellung von Kunstfäden. Courtaulds Limited, London; Vertr.: G. Hirschfeld, Pat.-Anw., Berlin SW 68. 17. 6. 20. England 31. 7. 18. — 29b, 4. Nr. 350638. Verfahren zur Rückgewinnung von Fasern aus Fasergemischen. Dr. R. Oliver Herzog, Berlin-Steglitz, Kaiser Wilhelmstraße 18. 15. 5. 20. — 76b, 14. Nr. 351068. Vorrichtung zur Herstellung von Kapokflessen. Société Industrielle et Commerciale du Kapok, Paris; Vertr.: K. Osius u. Dr. A. Zehden, Pat.-Anw., Berlin SW 11. 11. 7. 20. Frankreich 13. 12. 13. — 86b, 10. Nr. 350870. Verfahren zur Vergrößerung von mittels Jacquard-

maschine und ähnlicher Vorrichtung erzeugten Mustern. Halpert & Co., Komm.-Ges. Mechanische Weberei, Gera, Reuß. 22. 7. 15. — 86c, 18. Nr. 350799. Kettenbaumregulator für Webstühle. Versavel frères, Roubaix, Frankreich; Vertr.: Pat.-Anw., Dipl.-Ing. Cammer, Berlin W 62, u. Dipl.-Ing. Wentzel, Frankfurt a. M. 23. 1. 21. Belgien 28. 8. 19. — 86d, 1. Nr. 350677. Vorrichtung zur Herstellung von Geweben mit großem Schußeinzug; Zus. z. Pat. Nr. 307306. Textil-Industrie Akt.-Ges., Barmen-Wichlinghausen. 6. 4. 18. — 86d, 1. Nr. 351075. Vorrichtung zur Herstellung von Geweben mit großem Schußeinzug; Zus. z. Pat. Nr. 307306. Textil-Industrie Akt.-Ges., Barmen-Wichlinghausen. 9. 6. 18.

Literatur

Die Halbwolle und ihre Verarbeitung. Enthaltend die Behandlung der halbwollenen Waren in der Bleicherei, Färberei, in der Merzerisation, im Zeugdruck und in der Appretur. Zum Gebrauche an Färbeschulen, technischen Hochschulen und zum Selbstunterricht bearbeitet von Dr. A. Ganswindt. Mit 20 Abbildungen. 1921. A. Hartleben's Verlag, Wien und Leipzig. Preis 22,—. Das vorliegende Buch gibt in klarer und ausführlicher Weise Auskunft über das Wesen der Halbwolle und die bei der Verarbeitung derselben angewandten Verfahren und dem Verhalten der Halbwolle bei denselben. Mit besonderer Ausführlichkeit ist die Färberei behandelt. Das als Band 367 der chemisch-technischen Bibliothek erschienene Buch eignet sich außer für die obengenannten Zwecke auch sehr gut als Nachschlage- und Auskunfts-Buch für im Betriebe tätige Fachleute.

Die Flachsspinnerei. Eine ausführliche Darstellung der gesamten Flachs-, Werg- und Hanfspinnerei, sowie der Bindfadenfabrikation. Herausgegeben von Otto Rechenberger. Zweite, vollkommen neubearbeitete Auflage von L. E. Marshall, Der praktische Flachsspinner. Mit 21 zum Teil ganzseitigen Textabbildungen. Leipzig 1921. Verlag von Bernh. Friedr. Voigt. Preis 40,—. gebunden 45,—. Wer sich über die Flachs-, Werg- und Hanfspinnerei sowie die Bindfadenfabrikation unterrichten will, dem wird das vorliegende Werk vortreffliche Dienste leisten. Es wird aber auch dem in der Praxis stehenden Fachmann von großem Nutzen sein und als Nachschlagebuch dienen können, denn es enthält eine Menge technischer Einzelheiten und Angaben über die Maschinen und die Vorgänge beim Spinnen, die jedem Fachmann willkommen sein werden. Die erste Auflage des vorliegenden Werkes erschien vor nahezu drei Jahrzehnten als Übersetzung von L. Marshall's Flax-spinner, und es waren deshalb in derselben nur englische Maschinen berücksichtigt, da die deutschen Maschinen damals noch nicht auf der Höhe der englischen standen. Um so erfreulicher ist es, daß in der zweiten Auflage den heimischen Fabrikaten der breiteste Raum zugebilligt werden konnte.

Die Farbenfibel, 4. 5. Aufl. 45 Seiten, 252 Farben. — **Die Farbschule,** 2./3. Aufl., 47 Seiten, 12 Abb. — **Die Harmonie der Farben,** 2./3. Aufl., 136 Seiten mit Beilagen. — **Die Farbe,** Sammelschrift für alle Zweige der Farbkunde. 3. Mappe. 1921. Leipzig, Verlag Unesma. Von Wilhelm Ostwald. Diese Schriften Ostwalds sind im Gegensatz zu den wissenschaftlichen Arbeiten des Forschers allgemeinverständlich abgefaßt und geeignet, der Ostwaldschen Lehre weiteres Verständnis und größere Verbreitung zu verschaffen. In der ersten Schrift ist eine Übersicht der Normung der Farben gegeben; die zweite enthält eine Anleitung über die Unterrichtsmethode über diesen Gegenstand; die dritte Schrift bespricht einige Anwendungen der Ostwaldschen Lehre und weist auf die Bildung von „Farbkunstvereinen“ hin, analog den „Tonkunstvereinen“. Die „Farbe“ veröffentlicht u. a. die Untersuchungen der „Deutschen Werkstelle für Farbkunde“ zu Dresden und behandelt farbwissenschaftliche und färbereitechnische Probleme.

Literaturschau des Auslandes

De Katoenspinnery, Beschreibung der Maschinen, von J. P. Huchshorn, Lehrer an der Höheren Textilschule zu Enschede. 2. Auflage. Deventer. Verlag A. E. Kluwer. 1920. — 260 Seiten, 58 Textabbildungen und 32 Tafeln. — In anschaulicher Weise werden die Maschinen der Baumwollspinnerei und die Verarbeitung der Baumwolle zu Garnen beschrieben. Die Darstellung wird durch zahlreiche Zeichnungen der mit der Verarbeitung in Verbindung stehenden Maschinenelemente verdeutlicht und betont neben den theoretischen Betrachtungen immer die praktische Seite der Spinnerei. Alle Neuerungen, welche bis zum Erscheinen des Buches in die Praxis Eingang gefunden, werden behandelt (Auflockerung der Rohbaumwolle, Durchzugsstreckwerke u. a.).

Bleaching and Dyeing of Jute, E. Duhem. Color Trade Journ. Oct. 1921. S. 134. Vor dem Bleichen von Jute müssen zunächst der natürliche Pflanzenschleim der Faser und das während des Spinnprozesses zugeführte Öl (Batschöl) entfernt werden, was durch Kochen mit Soda oder Seife geschehen kann. Für ein späteres Bleichen wendet man Hypochlorit oder Soda an. Will man hohe Weiße erzielen, bleicht man mit Permanganat nach der Hypochlorit-Behandlung. Das Ausfärben feinerer Qualitäten von Jute wird mit basischen Farbstoffen in einem Bade ausgeführt, welchem in geringer Menge Alaun oder Essigsäure zugesetzt ist, bei einer Temperatur von etwa 85° C. Eosinfarbstoffe werden in einem kurzen Bade angewendet und bis zur Siedetemperatur erhitzt. Saure Farbstoffe werden ebenso wie basische angewendet; sie geben jedoch beim Waschen ungewünschte Farbtonveränderungen. Direkte Baumwollfarben finden in kühlen Bädern mit Glaubersalzzusatz Anwendung. Grobe Jutegarne werden durch einfaches Eintauchen und Entwässern ausgefärbt, bis die sich im Bade ansammelnden Unreinheiten das Bad untauglich machen.

Eine elektrische Baumwollpflückmaschine, The General Electric Co., New-York. The Textile Recorder, 14. Jan. 1922. S. 43, 1 Abb. Der Pflücker, als Wagen ausgebildet, trägt 4 bewegliche Rohre mit Saugöffnungen. In diesen Saugöffnungen sind Bürstenpaare angeordnet, welche die Baumwolle erfassen und einziehen, ohne Samenkapselteile und Laub mitzunehmen. Die Rohre stehen mit den Sammelbehältern, Säcken, in Verbindung. Jede Maschine hat eine elektrische Kraftanlage. Die Bürsten werden durch biegsame Wellen angetrieben von rund 3 Fuß Länge, die in Verbindung mit kleinen Motoren stehen, welche etwa im halben Abstände der Saugöffnung von der Maschine aufgehängt sind. Die eingezogene Baumwolle wird durch Ventilatorwirkung nach den Sammelbehältern gefördert. Als Erfinder wird L. C. Stuckenborg genannt. Die Maschine soll es ermöglichen, 400—700 Pfd. mit einer Person zu pflücken, während ein Handpflücker 70—150 Pfd. am Tage sammelt.

The Silk Industry of the United Kingdom, its Origin and Development von Sir Frank Warner. London, H. J. Drane. 716 Seiten, 56 Illustrationen. Das künstlerisch ausgestattete Buch behandelt die britische Seiden-Industrie von ihrer Einführung an durch Holländer und eingewanderte Hugenotten bis zum heutigen Tage.

The Book of the World Cotton Conference Liverpool-Manchester, 13. bis 22. Juni 1921. 437 Seiten, wovon 190 Seiten Text. Inhalt: Die einzelnen Ausschüsse und deren Mitglieder. — Wie kann die Qualität der amerikanischen Ernte verbessert werden und wie können die Vorräte der Nachfrage entsprechend geregelt werden? von R. Coker. — Die Erforschung und Entwicklung neuer Baumwollfelder innerhalb des britischen Reiches von W. H. Himbury. — „Universal Standards“ für amerikanische Baumwolle von W. R. Meadows. — Das Problem der Finanzierung amerikanischer Baumwolle für den europäischen Verbrauch von W. H. Booth. — Ein- und Verkauf von Baumwolle von A. Bryce Muir. — Internationaler Kredit von Sir Drummond Fraser. — Finanzierung des Baumwoll-Imports von Sir James Hope Simpson. — Garn- und Gewebe-Verträge von John Taylor. — Kennmerkmale für Baumwolle, Mängel im Rohmaterial von W. Howarth (m. 10 Abb.). — Eigenschaften der Baumwollgarne für Wirkwaren von W. Davis. — Die Baumwollspinnerei, ihre Maschinerie und Ausstattung von A. J. Holt. — Vergleichende Statistik der Textil-Industrie von M. B. Copeland. — Ziele des Forschungs-Instituts für die Baumwoll-Industrie von Dr. A. W. Crossley. — Baumwoll-Statistik und das internationale Institut für Landwirtschaft von Prof. Umberto Ricci. — Die Möglichkeiten genauer Berichterstattung und Vorherbestimmung von Baumwoll-Ernten von W. Lawrence Balls. — Befeuchtung und Lüftung in Weberei-Shedbauten von F. Scudder. — Präparierung von Geweben für die Appretur von S. H. Higgins und A. Hodge. — Unfälle in der Fabrik und ihre Verhütung von J. Jackson. — Arbeitszeiten in der Textil-Industrie von A. Thoma. — Baumwoll-Transport von A. Watson (m. 9 Abb.). — Finanzierung der Spinnereien von E. T. Parkes. — Wirtschaftlichkeit und Versicherungsnotwendigkeit künftiger Verträge von E. S. Butler. — Neuerungen beim Entkörnen, Pressen und Verpacken von Baumwolle von A. L. Scott und F. S. Blanchard. — Baumwoll-Abfall und sein Wert als Rohmaterial von J. Barber Lomax.

Afrikanische wilde Seide. (Bull. Imperial Inst. Vol. XVIII, Nr. 3/1920. S. 319.) — Die Raupen von Anaphe kommen in Herden vor. Untersuchungen der Nester von Anaphe infracta aus Uganda haben u. a. ergeben, daß der Reizreflex auf einer mechanischen Wirkung des Raupenhaars beruht, welcher jedoch nicht ausgelöst wird, wenn die Nester der Kokons feucht sind. Er kann vollständig entfernt werden durch Kochen mit 1% iger Natriumkarbonatlösung. Die Nester werden in Afrika derart degummiert, daß auch die Eigenschaft der Reizwirkung entfernt wird. Zur Degummiierung sowohl der inneren als auch der äußeren Hülle ist alkalische Seifenlösung geeignet, für die erstere ist eine längere Einwirkungs-dauer erforderlich. Die Gewebe aus gereinigter degummierter Seide haben Ähnlichkeit mit solchen von Tussah-Seide.

Cutting Microscope Sections of Cotton Yarns and Fabrics. Von R. S. Willows und A. C. Alexander (Journal of the Textile Institute, Manchester, April 1921, S. 99.) — Zur Herstellung von Querschnitten von Garnen und Geweben werden diese in Aceton gelöste Acetatzellulose eingetaucht. Nach dem Eintrocknen auf Glas erfolgt Einbetten in Paraffin, womit dann die Schnitte im Mikrotom hergestellt werden können. Die Schnitte werden nun zuerst mit Xylol behandelt zur Entfernung des Paraffins, dann mit Alkohol. Mit Eiweiß oder Agar-Agar werden sie angeheftet. Die Acetatzellulose wird durch Acetondampf erweicht und schließlich durch zweistündiges Einlegen in Aceton entfernt.

Some Properties of Cotton Fibre and Yarns. The Textile Recorder, 14. Jan. S. 50, 15. Febr. S. 47. 1922. Auf Grund von einigen Versuchsreihen wird der Schluß gezogen, daß die Faserschlüpfung die Hauptursache ist für den Bruch des Baumwollgarnes und nur ein Teil der Fasern wirklich zerreißt. Die Faserschlüpfung ist beim einfachen Garne größer als beim gezwirnten Faden. Im gezwirnten Garne kann die Schlüpfung verzögert und eine höhere Bruchfestigkeit erhalten werden, aber der schließliche Bruch wird doch größtenteils durch Schlüpfung beeinflusst.

Neues für den Fabrikbetrieb

(Ohne Verantwortlichkeit der Schriftleitung.)

Großraum-Heizung für Fabriken usw.

Eine Heizungsanlage für große Fabrikräume wird nur dann wirtschaftlich arbeiten, wenn sie folgende Forderungen erfüllt: geringster Brennstoffbedarf bei ausreichender Raumerwärmung, kurze Anheizdauer bei größtmöglicher Regulierfähigkeit und eine den hygienischen Anforderungen entsprechende Arbeitsweise. Ein neuzeitliches Heizungssystem für Fabriken, Werkstätten, Hallenbauten, das den vorerwähnten wirtschaftlichen und hygienischen Anforderungen entspricht, ist die Daqua-Heizung der Firma Danneberg & Quandt in Berlin W 35.

Das Prinzip der Daqua-Heizung beruht darauf, Frischluft oder auch Umluft mittels eines Ventilators anzusaugen und durch die mit Dampf erwärmte Heizbatterie des Daqua-Heizapparates zu drücken. Die Luft wird hierbei im Wärmeaustausch erwärmt und dient dann, aus dem Apparat wieder ausströmend, zur Erwärmung des umliegenden Raumteiles. Je nach den örtlichen Verhältnissen kann die Daqua-Heizung als Zentralanlage ausgebaut werden, d. h. die Erwärmung der Heizluft geschieht in einem zur Gesamtanlage zentral gelegenen Daqua-Zentralheizapparat, von dem aus die Warmluft durch Blechrohrleitungen in den Räumen verteilt wird, oder die Erwärmung geschieht mittels Daqua-Einzel-Heizapparaten; dies sind einzelne komplette Heizaggregate, die im Raume verteilt angeordnet werden, und ihn direkt ausblasend erwärmen.

Gegenüber der gewöhnlichen Dampfheizung besitzt die Daqua-Heizung folgende Vorzüge: kurze Anheizdauer, gleichmäßige Erwärmung der Raumluftschichten ohne Überwärmung der oberen Lufträume, größte Regulierfähigkeit; hieraus folgern: die außerordentlich wirtschaftliche Arbeitsweise der Daqua-Heizung in bezug auf Dampfersparnis und einfachere Bedienung. Die in hygienischer Hinsicht bemerkenswerten Vorzüge sind: Möglichkeit einer Lüfterneuerung in den Arbeitsräumen und Vermeidung der Verstaubung und Verschmutzung der Heizflächen.

***Eine hervorragende Leistung der Deutschen Farbenindustrie.** Die Firma Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. Akt.-Ges. in Leverkusen hat gemeinsam mit dem Deutschen Werkbund und dem Verbands der Deutschen Modeindustrie nach jahrelangen Arbeiten jetzt eine neue Gesamtfarbenkarte hergestellt, die das ganze weite Gebiet der Farben umfaßt und anstelle der bisherigen Saisonfarbenkarten für die Dauer als zuverlässige Grundlage für die Bestimmung, Auswahl und Vergleich der Farben, sowie für den Verkehr mit den Färbereien, Lieferanten und Abnehmern dienen soll. Sie enthält auf Seidengarn 2400 Farben in etwa 400 Gruppen und soll jeweils durch Saisonfarbenkarten ergänzt, nie aber ganz ersetzt werden.

Beilagen.

Der Gesamtauflage unserer heutigen Nummer sind beigelegt:

- 1) ein Prospekt der Firma Siemens & Halske A.-G. Wernerwerk, Siemensstadt bei Berlin über Siemens Automatische Fernsprech-Anlagen.
- 2) ein Prospekt der Firma Elektrolyser-Bau Arthur Stahl, Aue I. Sa. über ihre Elektrische (Hypochlorid) Bleiche System Haas und Dr. Oettel.

Unsere geehrten Leser werden auf die vorstehend angeführten Beilagen hiermit noch besonders aufmerksam gemacht.

Feuerungen

für jeden Brennstoff liefern
Babcock-Werke
Oberhausen-Rhl.



Schubzähler für Webstühle, Hanks- und Meterzähler für Spinnereien und die gesamte Textilindustrie.
Irion & Vosseler, Schweningen a. N. 19 (Württ.)

Maschinenfabrik
Ulrich Kohllöffel
Reußlingen
Württbg.

Gegr. 1862. Eingetragenes Warenzeichen: Kohllöffel

Kohllöffel-Belagbreitern
für alle Systeme von Reismaschinen-Tambours und Putzwollstreckmaschinen.

Maschinen zur Kunstwoll- und Kunstbaumwoll-Fabrikation.

Kohllöffel-Shaker automatische, zum Reinigen d. Lumpen für alle Arten Lumpen, Fäden etc.

Kohllöffel-Reisser patentierte und gesetzlich geschützte Konstruktionen, in der Praxis glänzend bewährt. Bei einfacher Bedienung kann ohne besondere Schulung aus jedem Rohmaterial das bestmögliche Produkt herausgeholt werden. Größte Leistungsfähigkeit.

Kohllöffel-Stiffe
flach und rund, mit und ohne Köpfe. Streckmaschinenstiffe, Kralzenstiffe etc.



11 0-8

Schopper - Festigkeitsprüfer

für Fasern, Seide, Garne, Papier, Gewebe, Kordel usw.
Hand-, Wasser- oder mech. Antrieb
wie an das Staatl. Materialprüfungsamt, Berlin-Dahlem, geliefert.



Schopper - Konditionier - Apparate
schnell und sicher arbeitend, billig im Betriebe

Garnnummer-Bestimmungs-Apparate
sowie alle übrigen
Präzisions-Apparate und Wagen
für textiltechnische Prüfungen.

Louis Schopper, Leipzig 31
Bayersche Straße 77 [11065]
Fabriken für Materialprüfungs-Maschinen
wissenschaftliche u. technische Apparate.

Liebscher & Sohn

Maschinenfabrik
Großschönau, Sachsen



Sämtliche Maschinen u. Apparate zur Herstellung von Jacquard- u. Verdolkarten für Jacquardkartenschlagereien u. Jacquardwebereien

Spezialität: [11075/I]
Jacquardkartenschlag- u. Kopiermaschinen, Kartenbindemaschinen, Klaviaturkarten - Schlagmaschinen

Jacquard-Maschinen

Muster=Zeitung

der

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. XXXVII. 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 und Österreich 15,— *ℳ*, für valutaschwache Länder gilt derselbe Preis zuzüglich Porto, für valutastarke Länder erfolgt Berechnung nach besonderem Tarif in Auslandswährung, übrigen Länder 32,50 *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 Kenntnissnahme.

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 zeigt einen **Blusenstoff**. 23 Kettenfäden je cm, 2, 3 und 6 fädiger Blattzug und 20 Schußfäden je cm. Die weißen und dunklen Streifen sind in Atlas auszuführen. Der Figurstreifen ist von der Kunstseide, welche extra eingeschert wird, zu bilden.

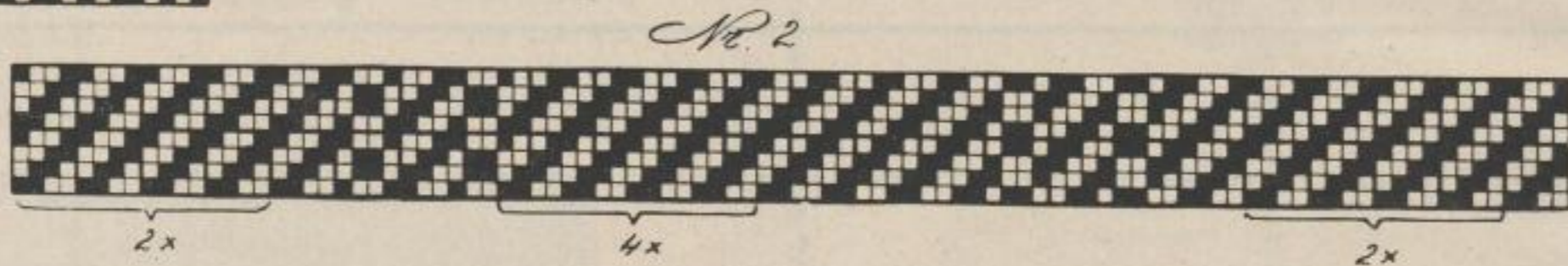
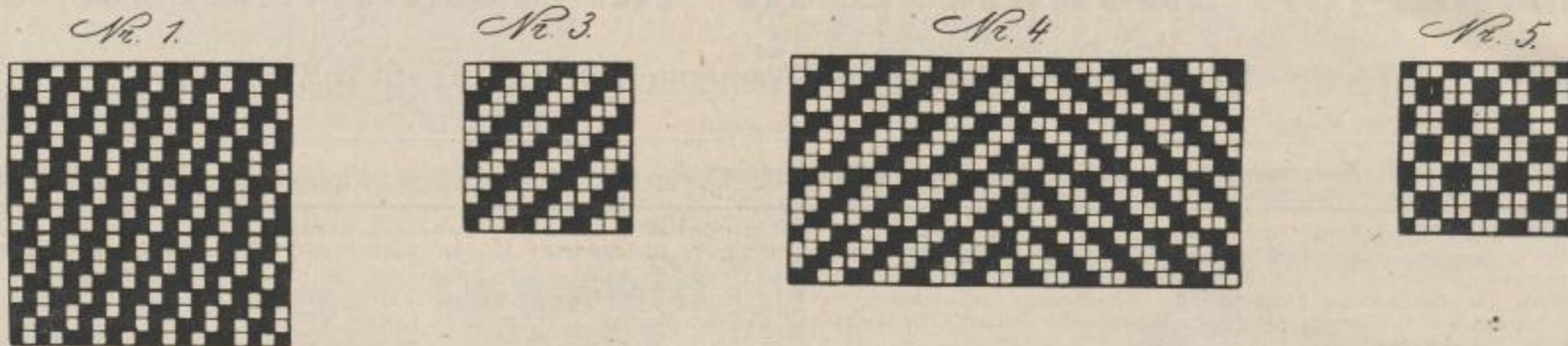
Nr. II stellt einen stückfarbigen **Kleiderstoff** dar. 34 Kettenfäden je cm, 3 fädiger Blattzug und 30 Schußfäden je cm. Die Grundbindung ist in 5 bindigem Atlas und die Figuren in Schußflottung auszuführen.

Nr. III bringt einen **Blusenstoff**. 28 Kettenfäden je cm, 2 fädiger Blattzug und 16 Schußfäden je cm. Die Figuren sind vom kunstseidenen Schuß zu bilden. Die Grundbindung ist Leinwand.

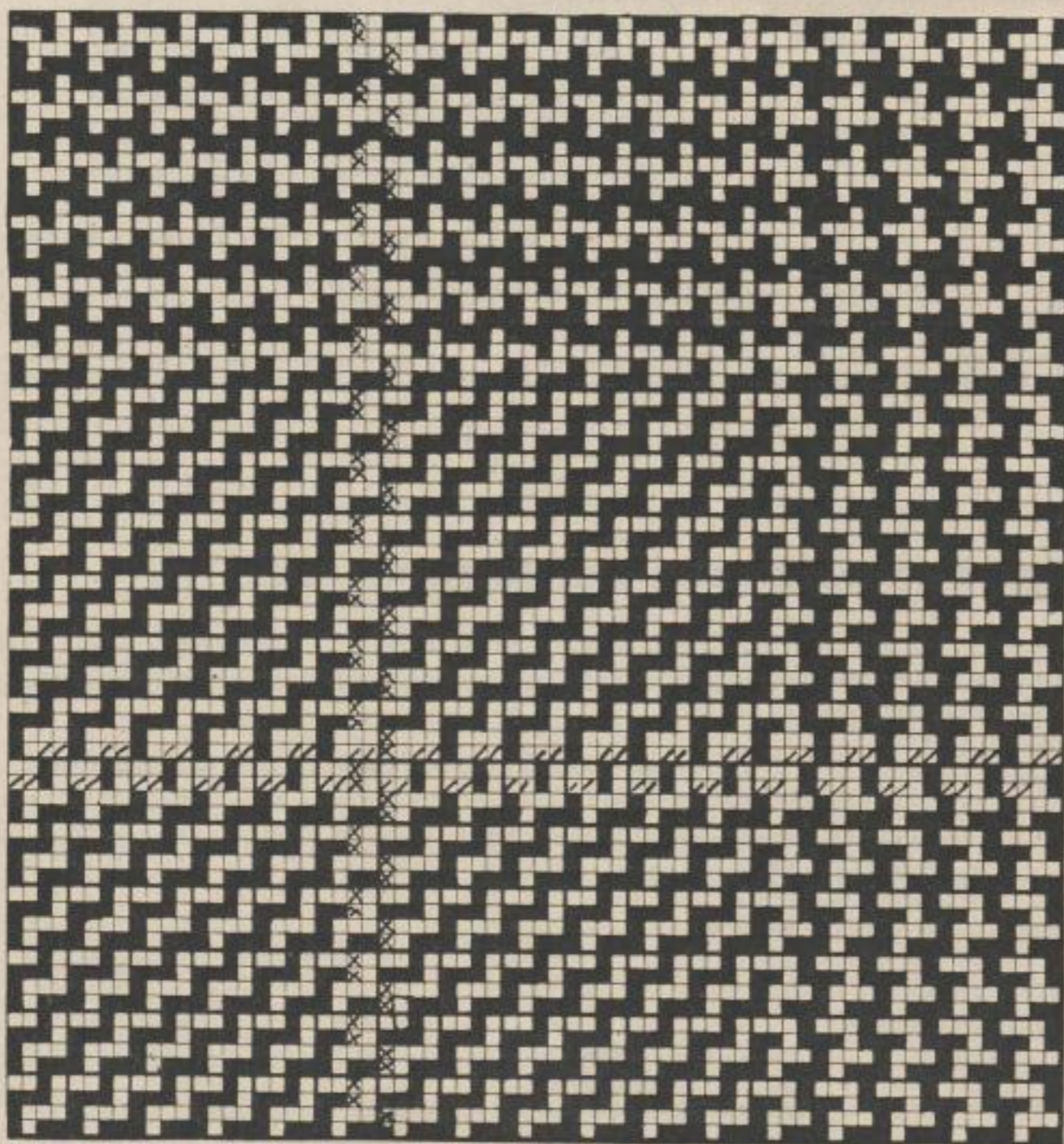
Nr. IV stellt einen **Rockstoff** dar. 16 Kettenfäden je cm, 2 u. 4 fädiger Blattzug und 16 Schußfäden je cm. Der Figureffekt ist von der besonders eingescherten farbigen Welle zu bilden. Grundbindung ist 4 bindiger Doppelkörper.

Neue Muster für Bekleidungsgewebe.

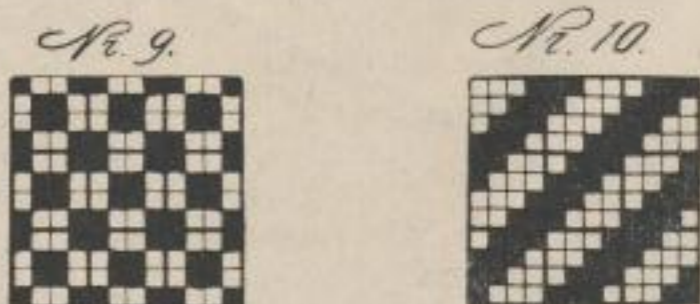
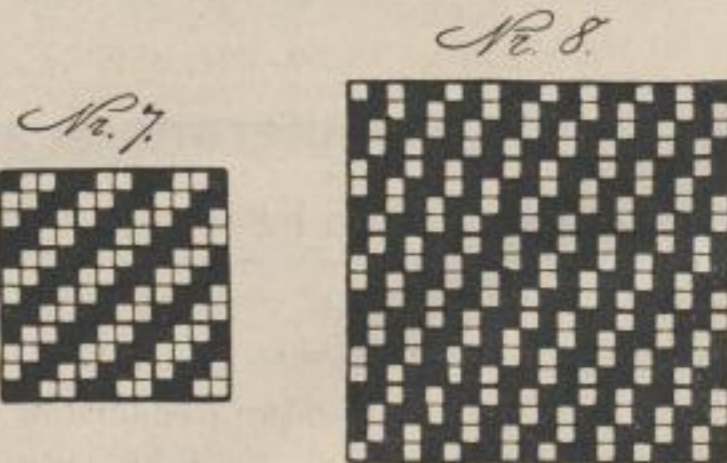
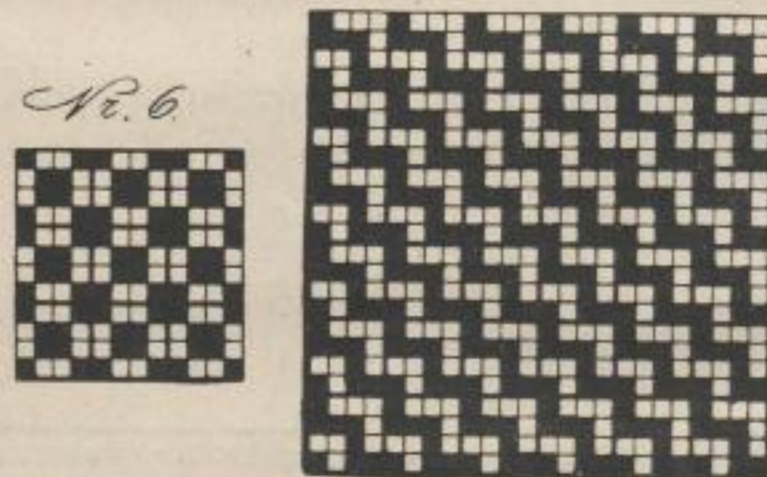
Stoffproben können infolge der hohen Preise und der Knappheit der Stoffe nicht abgegeben werden; sie liegen aber bei der Geschäftsstelle der Leipziger Wochenschrift für Textil-Industrie, Leipzig, Dörrienstraße 9, zur Ansicht aus.



Warenbild zu No. 5.



Warenbild zu No. 7.



Nr. 1. Stückfarbiger Granit-Kostümstoff (marineblau).

(Fertige Breite 130 cm.)

Material:

- A. 2/56 mm rohweiß Kammgarn,
- B. 1/40 mm " " "

Kette: A. 4560 Fäden.

Blattbreite: 139 cm.

Riet: 655 Rohre auf 100 cm.

Rieteinzug: 5 Fäden pro Rohr.

Geschirr: 10 Schäfte.

Schuß: B. 290 auf 10 cm.

Appretur: Waschappretur; gesengt, im Stück marineblau gefärbt u. klar geschoren.

Nr. 2. Graugestreifter Kostümstoff (mit bunten Effektfäden).

(Fertige Breite 130 cm.)

Material: A. 1/36 mm silbergrau meliert Kammgarn,

B. 2/78 mm reseda " "

C. 2/78 mm hellblau " "

D. 1/40 mm grau meliert Kammgarn-Cheviot.

Kette: A. B. C. 4440 Fäden.

Blattbreite: 139 cm.

Riet: 800 Rohre auf 100 cm.

Rieteinzug: 4 Fäden pro Rohr.

Geschirr: 4 Schäfte verreiht.

Schuß: D. 290 auf 10 cm.

Kettmuster:

83 Fäden	A
1 "	B
3 "	A
1 "	C
83 "	A
1 "	B
3 "	A
1 "	C

176 Fäden

Appretur: Waschappretur.

Nr. 3 Covercoatstoff.

(Fertige Breite 130 cm.)

Material:

- A. 2/64 mm mode-rohweiß Kammgarn-Mouliné,
- B. 2/52 mm braun meliert Kammgarn.

Kette: A. 7500 Fäden.

Blattbreite: 143 cm.

Riet: 875 Rohre auf 100 cm.

Rieteinzug: 6 Fäden pro Rohr.

Geschirr: 8 Schäfte.

Schuß: B. 200 auf 10 cm.

Appretur: Waschappretur; klar geschoren.

Nr. 4. Moderner Kostümstoff (Streifen-Dessin).

(Fertige Breite 130 cm.)

Material: A. 2/52 mm hellmode-dunkelmode Mouliné-Kammgarn,

B. 2/52 mm rot-moos-Mouliné-Kammgarn,

C. 2/70 mm azurblau Kammgarn.

Kette: A. B. C. 3550 Fäden.

Blattbreite: 148 cm.

Riet: 600 Rohre auf 100 cm.

Rieteinzug: 4 Fäden pro Rohr.

Geschirr: 4 Schäfte verreiht.

Schuß: A. 260 auf 10 cm.

Kettmuster:

15 Fäden	A
1 "	B
15 "	A
1 "	C

32 Fäden.

Appretur: Waschappretur.

Nr. 5. Karierter Kostümstoff.

(Fertige Breite 130 cm.)

Material: A. 2/24 mm rohweiß Kammgarn,

B. 2/20 mm blaumeliert

Kammgarn-Cheviot,

C. 2/20 mm grau meliert Cheviot,

D. 2/40 mm bronze Kammgarn.

Kette: A. B. D. 1830 Fäden.

Blattbreite: 163 cm.

Riet: 560 Rohre auf 100 cm.

Rieteinzug: 2 Fäden pro Rohr.

Geschirr: 4 Schäfte.

Schuß: A. C. D. 115 auf 10 cm.

Kettmuster:

1 Faden	B	} 11 x
1 "	A	
1 "	D	} 2 x
1 "	A	
1 "	B	} 12 x
1 "	A	
1 "	A	} 9 x
2 "	B	
2 "	A	
1 "	B	

88 Fäden

Schußmuster:

1 Faden	C	} 12 x
1 "	A	
1 "	D	} 2 x
1 "	A	
1 "	C	} 13 x
1 "	A	
2 "	C	} 10 x
2 "	A	
1 "	C	

96 Fäden

Appretur: Cheviotappretur, leicht gewalken, geschoren usw.

Nr. 6. Braungemusterter Anzugsstoff. (Panama).

Material: A. 2/36 mm hellmodemeliert

Kammgarn,

B. 2/36 mm dunkelbraun

Kammgarn,

Kette: A. B. 4100 Fäden.

Blattbreite: 171 cm.

Riet: 600 Rohre auf 100 cm.

Rieteinzug: 4 Fäden pro Rohr.

Geschirr: 4 Schäfte.

Schuß: A. B. 210 auf 10 cm.

Kett- u. Schußmuster:

4 Fäden	A
2 "	B

6 Fäden.

Appretur: Kammgarnappretur, klar geschoren.

Gewicht: etwa 440 g das fertige Meter.

Nr. 7. Graugemusterter Sommeranzugsstoff.

Material: A. 2/36 mm hellgrau meliert

Kammgarn,

B. 2/36 mm dunkelgrau meliert Kammgarn.

Kette: A. B. 3850 Fäden.

Blattbreite: 160 cm.

Riet: 600 Rohre auf 100 cm.

Rieteinzug: 4 Fäden pro Rohr.

Geschirr: 4 Schäfte.

Schuß: A. B. 220 auf 10 cm.

Scher- u. Schußmuster:

1 Faden	A
1 "	B

2 Fäden.

Appretur: Kammgarnappretur.

Gewicht: etwa 425 g das fertige Meter.

Nr. 8. Olivfarbiger Sport-Paletstoff.

Material: A. 2/32 mm rohweiß-oliv

Mouliné-Kammgarn,

B. 1/16 mm olivfarbig

Kammgarn.

Kette: A. 3700 Fäden.

Blattbreite: 185 cm.

Riet: 500 Rohre auf 100 cm.

Rieteinzug: 4 Fäden pro Rohr.

Geschirr: 5 Schäfte.

Schuß: B. 200 auf 10 cm.

Appretur: Kammgarnappretur.

Gewicht: etwa 475 g das fertige Meter.

Nr. 9. Gezwirnter Raye-Anzugsstoff.

Material: A. 2/36 mm Schiefergrau

Mouliné-Kammgarn,

B. 2/36 mm schwarz Kammgarn

Kette: A. B. 3960 Fäden.

Blattbreite: 165 cm.

Riet: 600 Rohre auf 100 cm.

Rieteinzug: 4 Fäden pro Rohr.

Geschirr: 4 Schäfte.

Schuß: A. 210 auf 10 cm.

Kettmuster:

1 Faden	B,
4 "	A,
1 "	B,

6 Fäden.

Appretur: Kammgarnappretur.

Gewicht: etwa 410 g das fertige Meter.

Nr. 10. Dunkelgrau melierter Melton-Anzugsstoff.

Material: A. 2/36 mm dunkelgrau meliert Kammgarncheviot.

Kette: A. 4600 Fäden.

Blattbreite: 180 cm.

Riet: 640 Rohre auf 100 cm.

Rieteinzug: 4 Fäden pro Rohr.

Geschirr: 6 Schäfte.

Schuß: A. 260 auf 10 cm.

Appretur: Meltonappretur, gewalken, Spitzen geschoren, gepreßt usw.

Gewicht: etwa 500 g das fertige Meter.

Vorlagen für Gewebemusterung.

