

Monatschrift für Textil-Industrie

Illustrierte Fachzeitschrift

für die Woll-, Baumwoll-, Seiden-, Leinen-, Hanf- und Jute-Industrie sowie für den Textil-Maschinenbau; Spinnerei, Weberei, Wirkerei, Stickerei, Färberei, Druckerei, Bleicherei und Appretur.

Schriftleitung, Geschäftsstelle u. Verlag:
LEIPZIG, Dörrienstraße 9.

Herausgegeben von Theodor Martins Textilverlag in Leipzig.

Fernsprech-Anschluß Nr. 1058.
Telegramm-Adresse: Textilschrift Leipzig.

Organ der Sächsischen
Textil-Berufsgenossenschaft.

Organ der Vereinigung
Sächsischer Spinnerei-Besitzer.

Organ der Norddeutschen
Textil-Berufsgenossenschaft.

Jährlich 16 Hefte (einschl. 4 Sondernummern). Bezugspreis bei den Postämtern u. Buchhandlungen pro Halbjahr (einschl. 2 Beiblättern): für Deutschland, Österreich, Ungarn u. die Tschechoslowakei 8 \mathcal{M} . für alle übrigen Länder 25 \mathcal{M} . Bei direkter Zusendung unter Streifenband erhöht sich der Preis um die Portospesen.

Anzeigenpreise: $\frac{1}{2}$ Seite 200 \mathcal{M} , $\frac{1}{3}$ Seite 100 \mathcal{M} , $\frac{1}{4}$ Seite 75 \mathcal{M} , $\frac{1}{5}$ Seite 50 \mathcal{M} , $\frac{1}{6}$ Seite 40 \mathcal{M} , $\frac{1}{8}$ Seite 30 \mathcal{M} , $\frac{1}{12}$ Seite 20 \mathcal{M} , $\frac{1}{18}$ Seite 15 \mathcal{M} . Bei Jahresaufträgen (16 Einschaltungen) werden 20 $\frac{0}{100}$ Rabatt gewährt. Nachdruck, soweit nicht untersagt, nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Adresse für sämtliche Zuschriften und Geldsendungen: Leipziger Monatschrift für Textil-Industrie, Leipzig, Dörrienstr. 9.

Wärmewirtschaftlichkeit neuzeitlicher Dampfkesselanlagen.

Von Professor Ernst Blau.

[Nachdruck verboten.]

Nebst technischer Vollendung zeichnen sich gegenwärtig Dampfkesselanlagen durch eine hohe Wärmewirtschaftlichkeit aus; indem in ihnen einerseits der Brennstoff zu möglichst vollständiger Verbrennung gebracht werden kann und andererseits Einrichtungen erdacht worden sind, durch die die Abwärme der Verbrennungsgase in weitgehendem Ausmaße zur Verwertung gelangt.

Um den Brennstoff, der meist Steinkohle ist, auf den Kesselrosten zweckmäßig zu verbrennen, ist im Feuerungsraum der Kessel eine tunlichst hohe und dabei gleichbleibende Temperatur erforderlich, die dadurch zustande gebracht und erhalten wird, daß die nötige und zuweilen auch vorgewärmte Verbrennungsluft durch den Rost gesaugt oder gedrückt und die Beschickung des letzteren mechanisch bewerkstelligt wird. Hierdurch ergibt sich die Verbrennung nicht nur rauchfrei, sondern auch rauchlos. Derzeit besitzen viele Anlagen bereits derartige Feuerungen, die neben den oben angeführten Vorzügen noch den nicht zu unterschätzenden Vorteil bieten, daß sie den Heizer außerordentlich entlasten.

Die große Reihe der bisher ersonnenen mechanisch beschickten Dampfkesselfeuerungen läßt sich in drei Systeme zusammenfassen, nämlich in Wurffeuerungen, Wanderfeuerungen und Unterschubfeuerungen.

Bei den Wurffeuerungen wird der Brennstoff durch ein rasch umlaufendes Wurfrad oder durch eine von Federn gespannte, schwingende Wurfchaufel auf den Rost geschleudert. Die Feuerungen arbeiten wohl sehr günstig, doch muß Oberluft in den Verbrennungsraum eingeführt werden, damit keine Rauchbildung eintritt. Die Brennstoffwie die Luftzuführung wird je nach der benötigten Maschinenleistung geregelt. Was den Kraftbedarf der Wurfbeschickung anlangt, so rechnet man für sie $\frac{1}{2}$ bis $\frac{2}{3}$ PS, in welchen Angaben jedoch der Kraftbedarf für das Brechen grobstückiger Kohle oder Kohlenbriketts unberücksichtigt ist. Es steht aber fest, daß der Kraftbedarf bei diesen Feuerungen geringer ist als bei den Wander- und Unterschubfeuerungen. Die ersten Feuerungen mit Wurfrad bzw. Wurfchaufel sind die von Leach und Proctor gewesen. Verbesserungen der alten Wurffeuerungen sind die von Seiffert-Berlin, Seyboth-Zwickau, Thost-Zwickau, Münckner-Bautzen u. a. m.

Bei den Wanderfeuerungen wird der Brennstoff auf einem endlosen, sich langsam bewegenden Rost, einem sogenannten Kettenrost, vorne aufgegeben und gelangt allmählich durch den Verbrennungsraum hindurch nach dessen hinterem Ende, wobei seine relative Lage gegenüber dem Roste stets die gleiche bleibt. Allerdings ist die Verwendung derartiger Roste auf die Unterfeuerungen bei Wasserrohrkesseln beschränkt. Grundsätzlich besteht ein Kettenrost aus kurzen, gußeisernen, nach Art der Gallschen Kette zusammengesetzten Gliedern. Die auf diese Weise gebildete Kette ist in kleinen Zwischenräumen von Walzen unterstützt und läuft über zwei Kettenrollen, von denen die vordere von einer am Kessel verlagerten Welle aus mittels eines Gestänges angetrieben wird. Die seitlichen Rahmen des Rostes laufen mit Rädern auf einem Gleis, sodaß der ganze Rost zwecks Reinigung und Ausbesserung nach Entriegelung vollständig aus dem Kessel herausgezogen werden kann. Die Kohle fällt aus einem vor diesem angebrachten

Trichter ununterbrochen auf den Rost. Der besprochene Rost ist von Babcock und Wilcox in England eingeführt worden, wird aber gegenwärtig auch in Deutschland gebaut. Ähnliche Kettenroste sind die von Petry-Dereux (Düren), von Steinmüller (Gummersbach, Rheinland), von der Bamag (Dessau) und von Borsig (Berlin). Die Kettenroste bewähren sich bei annähernd gleichmäßiger Dampfenahme aus den Kesseln und gut sortierter Kohle auf das beste. Erwähnt seien noch die Feuerungen mit Wanderrost, auf dem die Kohle ihre Lage ändert und die sich im großen und ganzen bei Vorhandensein eines gasreichen und leicht entzündlichen Brennstoffes eignen. In diese Gruppe gehört die Düsseldorfer Sparfeuerung, die aus der Hodgkinson'schen Feuerung hervorgegangen ist. Letztere wird heute in Deutschland von Siede in Danzig ausgeführt. Der Hodgkinson'schen Feuerung ist auch der Plutostoker, eine Unterwind-Wanderrostfeuerung, nachgebildet.

Bei dem dritten System der mechanisch beschickten Dampfkesselfeuerungen, den Unterschubfeuerungen, wird die Kohle von unten her in den Feuerungsraum geschoben. Unter der Rostlängsmittle befindet sich eine Mulde, durch die die Kohle mittels einer Fördereinrichtung nach rückwärts gebracht wird, wobei der nachkommende Brennstoff den bereits in der Mulde befindlichen nach oben und über die Muldenränder nach beiden Seitenteilen der meist aus übereinanderliegenden Roststäben bestehenden Rostflächen schafft. Die zwei Hauptgattungen von Unterschubfeuerungen sind je nach ihrer Verwendung für Flammrohr- und Wasserrohrkessel als Innen- und Unterfeuerung ausgebildet worden. Die unterscheidenden Merkmale beider Ausführungen liegen in der Konstruktion der Fördereinrichtung für die Mulde, in der Bauart des Rostes sowie dem Antrieb der Fördereinrichtung. In Deutschland sind bekannt geworden die Feuerung von Nyboe-Nissen (Mannheim) und die amerikanische Jonesfeuerung.

Einrichtungen zur Verwertung der Abfallwärme von Kesselfeuerungen bedingen nicht einmal große Anschaffungskosten und bewähren sich im übrigen bei zweckmäßiger Betriebsführung recht gut, weshalb es wünschenswert erscheint, sie tunlichst anzuwenden. Infolge Benutzung mechanischen Zuges bei Kesseln wurden die Abgastemperaturen weiter herabgesetzt und konnte somit wieder ein nennenswerter Wärmegewinn erzielt werden. Die stetig wachsenden Kohlenpreise sowie die Kohlenknappheit zwangen endlich zur Realisierung der Bestrebungen, die in den Abgasen enthaltenen Wärmemengen in einem noch höheren Ausmaße als bisher wirtschaftlich zu verwerten.

In manchen Fällen ist es möglich, eine direkte Ausnutzung der Abhitze von Feuerungsanlagen zu erwirken. So kann ein Teil der Rauchgase aus dem Fuchskanal zurückgesaugt und zur Verdampfung von dem Kessel entnommenen Heißwasser verwertet werden, worauf das Rauchgasdampfgemisch in Verbindung mit Luft, die hierbei eine entsprechende Vorwärmung erfährt, mittels eines Ventilators unter den Rost gedrückt wird. Diese Art von Feuerung eignet sich bei Vorhandensein von minderwertigem Brennstoff, um die Schlacken zu lockern, und hat einen geringeren Dampfverbrauch als eine Unterwindfeuerung, da die Dampferzeugung durch die Abgase, also ohne Aufwand von eigenem Brennstoff erfolgt. Die Ausnutzung der Abhitze wird in diesem Falle demnach außerordentlich einfach erzielt.

Die Vorzüge der einem nach modernen Gesichtspunkten geführten Betrieb entsprechenden Rauchgasvorwärmer sind vor allem, daß sie sich leicht in einen bestehenden Rauchkanal einbauen lassen und daß hierbei der von ihnen eingenommene Raum im Verhältnis zu der mit ihnen erzielten Heizfläche ein kleiner ist, indem auf 1 qm Grundriß bis 500 qm Heizfläche und zuweilen noch mehr untergebracht werden können, daß es ferner möglich ist, sie in mehrere kleinere Vorwärmer zu unterteilen und diese vor den Rauchschiebern einzelner Kessel unterzubringen, wodurch erheblich größere Abgastemperaturen zur Verfügung stehen und Wärmeverluste durch Strahlung vermieden sind, sowie daß schließlich durch die eigene Anordnung der Heizfläche von aus vielen Einzelteilen zusammengesetzten Körpern dem Anhaften von Ruß und Flugasche bis auf ein kleinstes Maß begegnet wird, wenn im übrigen eine sicher wirkende Abblasvorrichtung vorgesehen ist, aus welchem Grunde Kraft- und Wärmeverluste verursachende Kratzer und deren Bewegungsmechanismen in Fortfall kommen. Hinzugefügt muß werden, daß die Montage derartiger Vorwärmer eine äußerst einfache ist, indem die aus den einzelnen Rippenrohren zusammengebauten Aggregate unter Zuhilfenahme von Flaschenzügen in den Rauchkanal hineingehoben werden, worauf bloß die bereits in der Werkstatt zusammengepaßten Flanschen zu verbinden sind. Daraus erklärt es sich, daß selbst Aggregate größter Leistung rasch geliefert und dem Betriebe übergeben werden können.

Abwärmedampfkessel werden mit kleinen Abmessungen hinter Dampfkesseln gebaut, da bloß mäßige Abhitzen und Abgastemperaturen zur Verfügung stehen. Größere Abwärmedampfkessel finden sich hinter technischen Öfen verschiedener Großbetriebe und hinter Großgasmaschinen, da in diesen Fällen die nötigen Vorbedingungen bestehen. Ein kleiner Abhitzkessel ist der nach System Petersen ausgebildete. Dessen stehender Teil wird hinter dem Heizraum des Dampfkessels eingebaut und mit einem oberen wagrechten, einen Wasser- und einen Dampfraum besitzenden Teil mittels eines Stützens sowie mittels eines Bündels von Siederrohren verbunden. Die Dampfbläschen gelangen von diesen in den Oberkessel, während die Wasserteilchen durch den Stützen in den Stehkessel herabfallen und in dessen tiefstem Teil Schlamm und sonstige feste Teilchen absetzen. Die Wärmeausnutzung ist insofern eine gute, weil die stehende Walze einen Wärmespeicher darstellt und der Umlauf ein sehr guter ist. Desgleichen kann ein Durchbrennen der Rohre, die immer von Wasser durchflossen sind, nicht eintreten und die Dampferzeugung ist eine stetige. Außerdem läßt sich der Kessel bequem reinigen.

Sind infolge der Eigenart der Verhältnisse schon reichliche Warmwassermengen für Kesselspeisung vorhanden, so wird durch die Abgaswärme Warmluft erzeugt, die zu Heizungs- oder Trocknungszwecken, wie auch zur Vorwärmung der Verbrennungsluft für Kesselanlagen dienen kann. Die Ges. für Abwärmeverwertung m. b. H. in Berlin-Reinickendorf, die auch oben behandelte Rauchgasvorwärmer und Abhitzkessel baut, empfiehlt zur Gewinnung von Warmluft den von ihr hergestellten Kammerluftheritzer. Er besteht aus einer Anzahl von in bestimmten Abständen nebeneinander angeordneten Kastenelementen, deren innere Hohlräume an den Enden in Sammelkasten einmünden. Die Stirnwände sind keilförmig zulaufend, wodurch der den Rauchgasen oder anderen Abgasen gebotene Widerstand auf ein Minimum herabgesetzt wird. Die sowohl in der Längsrichtung des Kanals als auch oben und unten offenen Zwischenräume werden von den Abgasen auf ihrem Wege zum Kamin durchzogen. Für Durchführung der anzuwärmenden Luft durch die Hohlräume steht das eine Ende des Erhitzers mittels eines besonders gebauten Stützens mit einem Ventilator in Verbindung. In dem Stützen teilt sich die Luft in einzelne dünne Schichten, die durch die Hohlkörper des Erhitzers hindurch nach den Verwendungsstellen gesaugt oder gedrückt werden. Zur Beförderung der Luft eignet sich ein bloß geringen Energiebedarf erfordernder Bläser, der entweder mittels Riemens oder mittels eines direkt mit ihm gekuppelten Elektromotors angetrieben wird. Die Ansaugöffnung dieses Ventilators kann allenfalls noch mit einem Raum in Verbindung gesetzt werden, dessen Entlüftung verbessert werden soll. Falls die Kessel mit einer künstlichen Saugzuganlage ausgestattet sind, erübrigt sich die Anordnung des Ventilators. Der Luftheritzer wird derart in den Rauchkanal, im Sockel des Schornsteins oder Saugapparates oder auch zwischen Ekonomiser und Kamin aufgestellt, daß unter ihm ein freier Raum bleibt, damit sich dort selbst etwa mitgeführte Flugasche ablagert, die von Zeit zu Zeit entfernt wird.

Der besprochene Apparat ist hinsichtlich Anschaffung und im Betriebe billig. Zur wesentlichen Verminderung der Betriebsausgaben trägt der Umstand bei, daß der Luftheritzer keinerlei Verschlüsse besitzt und die gesamten Dichtungsflächen sich auf zwei einfache Winkel-eisenverbindungen beschränken. Die Reinigung wird durch Abkehren oder Abblasen der glatten Heizfläche vorgenommen. Die Wärmeverluste betragen bei den Luftheritzern höchstens 3%. Wo die Lieferung dieser Apparate in gleicher Weise wie die der oben besprochenen Vorwärmer in Form von zusammengebauten Registeraggregaten erfolgt, ergibt sich für sie die gleiche einfache, bereits dargelegte Montage, zu der noch die Ausrichtung und die Befestigung des Ventilators hinzukommen. Von der in den Abgasen enthaltenen Wärmemenge werden an die zu erwärmende Luft bis 60% abgegeben.

Bei Fehlen einer Feuerungsanlage kann der Luftheritzer mit einer direkten Feuerung Anwendung finden. Auch läßt sich zum Betriebe eines Luftheritzers Dampf von jeder Spannung sowie Heißwasser benutzen. Läßt man Auspuffdampf von Dampfmaschinen in das Röhrensystem des Luftheritzers eintreten und schickt man mittels eines Ventilators einen kräftigen Luftstrom über die Oberfläche dieses Röhrensystems, so wird der Dampf verdichtet und die Luft erwärmt. Der Luftheritzer wirkt demnach als Kondensator und verleiht der Dampfmaschine die Vorzüge der Kondensation, indem er gleichzeitig die Nachteile der letzteren beseitigt. Es können die unbequemen Wasserrückkühlanlagen wegfallen oder es kann zum mindesten der Kühlwasserverbrauch erheblich herabgemindert werden.

Schließlich hat sich ein Kammerluftheritzer als Kühler zum Kühlen von Gasen und Luft verwendbar erwiesen. Die Wirkungsweise des Luftkühlers ist grundsätzlich dieselbe wie die der Luftheritzer, nur mit dem Unterschiede, daß an die Stelle des Heizmittels Kaltwasser, Soda o. dgl. durch das Rohrsystem zu leiten ist.

Beachtenswert ist die Pumpenheizung der Ges. für Abwärmeverwertung m. b. H. in Berlin-Reinickendorf, die eine zweckmäßige Kombination einer Warmluftherzeugung- mit einer Rauchgaswärmeverwertungsanlage darstellt. Die wesentlichen Bestandteile einer derartigen Pumpenheizung sind der Heißwasserluftheritzer, die Umlaufpumpe und der Rauchgasvorwärmer mit Saugzugeinrichtung. Dem Luftheritzer wird hoch erhitztes, also unter Dampfspannung stehendes und oft eine Temperatur bis 170°C besitzendes Wasser aus den Kesseln zugeführt. Nach Abgabe seiner Wärme im Luftheritzer wird es von der Umlaufpumpe durch den Vorwärmer zu den Kesseln zurückbefördert, um dort wieder auf die volle, dem Kesseldruck entsprechende Temperatur gebracht zu werden. Da das Heißwasser unter großem Drucke steht, können die Leitungen bloß einen geringen Querschnitt erhalten, und da das Wasser mit der Atmosphäre nicht in Berührung kommt, sind Wärmeverluste bestens vermieden. Der Energiebedarf der kleinen Umlaufpumpe ist ein nur wenige PS betragender. Hervorgehoben muß werden, daß infolge des Kreislaufes des Heißwassers Verunreinigungen in den Leitungen nicht auftreten, was in hohem Maße bei anderen Heizverfahren der Fall ist. Auch der Dampfkessel wird günstig beeinflusst, da er nur einen Bruchteil des Dampfes für die übrigen Betriebe zu liefern hat. Da die verdampfende Oberfläche hierdurch gleichsam größer ist, wird der Dampf trockener, und die Dampfmaschinen arbeiten daher auch günstig. Ferner sind die Schwankungen des Wasserstandes im Kessel kleine. Der Heizwasserbedarf des Luftheritzers beeinflusst den Wasserstand überhaupt nicht, was aber bei Entnahme von Heizdampf sich in starkem Maße zeigt. Zur großen Heizfläche des Kessels gesellt sich noch der Vorzug eines ausgezeichneten Wasserumlaufes, weshalb das Anheizen auch in kürzester Zeit vonstatten geht. Es ist demnach klar, daß eine erhebliche Ersparnis an Kohle die Folge des besprochenen Betriebes ist und sich für diesen erstellte Anlagen in kürzester Zeit rentieren.

Die Führung von Warmluft durch zu heizende Arbeitsräume läßt sich in sehr einfacher Weise zustande bringen. Die Fortbewegung der Warmluft von den Luftheritzern in die Arbeitsräume erfolgt durch Ventilatoren und die Verteilung in diesen aus gemauerten, tief angeordneten Kanälen durch eine Anzahl von Steigkanälen. Die Regelung der Heizung in den einzelnen Räumen geschieht durch entsprechende Einstellung der in den Luftkanälen eingebauten Regelungsclappen, die meist durch Vierkantschlüssel verstellt und in jeder Lage durch Federn festgehalten werden können.

Ersatz-Faserstoffe und ihre Verarbeitung.

Waschmaschine für Fasergut, insbesondere Ersatzfaserstoffe.

Von der Firma Eduard Esser & Co., Textil-Maschinen- und Zuchsheermesserfabrik, G. m. b. H. in Görlitz.

(D. R.-P. Nr. 313597.)

Es sind bereits Waschmaschinen für loses Fasergut bekannt, bei welchen das Fasergut mittels Rechen u. dgl. Mitnehmer durch die Waschflüssigkeit bewegt und in sie untergetaucht wird, während die Waschflüssigkeit selbst das Gut durchströmt oder gegen das Gut gespritzt wird. Hierbei ist die Wasserbewegung das einzige mechanische Mittel zur Reinigung. Deshalb reichen diese bekannten Waschmaschinen nicht für solches Fasergut aus, welches vom Aufschließen her noch festhaftende Rückstände von Pflanzenleim, Holzteilen u. dgl. besitzt, die mechanisch nur schwer zu entfernen sind. Solche Faserstoffe, insbesondere die Ersatzfaserstoffe, bedürfen einer lebhafteren Spülung, um die anhaftenden Unreinigkeiten durch die Wasche zu beseitigen. Dabei darf jedoch größtmögliche Schonung der Faser nicht außer acht gelassen werden.

Gemäß der Erfindung wird kräftigste Spülung bei größter Schonung der Faser dadurch erreicht, daß das Fasergut zwischen reihenweise und hintereinander angeordneten Mitnehmern (Rechen o. dgl.) lose gehalten und quer zur Faserrichtung in der in bekannter Weise strömenden Waschflüssigkeit rasch und kräftig hin und her bewegt wird. Diese schleuderartige Bewegung des Fasergutes durch die strömende und sich immer erneuernde Waschflüssigkeit bringt letztere zu energischer Wirkung auf das Fasergut. Außerdem wird bei jeder Bewegungs-umkehr ein Auflockern und Umlagern des Fasergutes erreicht, sodaß immer neue Teile desselben der kräftigsten Wirkung des Spülwassers ausgesetzt werden.

Man hat zur Erhöhung der Spülwirkung bei Fasergutwaschmaschinen bereits quer gerichtete Schleuderbewegungen des Gutes eingeführt. Dabei erfolgen die Querbewegungen des Gutes aber auch quer zur Strömungsrichtung der Waschflüssigkeit durch die Waschmaschine, sodaß das Fasergut unbehindert durch die Strömung der Waschflüssigkeit mitgenommen wird. Man kann infolgedessen bei diesen bekannten Maschinen nur eine ganz geringe Strömung der Behandlungsflüssigkeit anwenden, und die Spülwirkung muß lediglich durch die Querbewegungen erreicht werden. Demgegenüber ist die neue Waschmaschine hinsichtlich der Förderung des Gutes durch sie hindurch völlig unabhängig von der Stärke und Geschwindigkeit des Stromes der Behandlungsflüssigkeit, weil die das Fasergut lose zwischen sich festhaltenden, quer beweglichen Schleudermittel infolge ihrer Queranordnung zur Flottenstromrichtung das Fasergut hindern, dem Flottenstrom zu folgen.

Man kann also bei der neuen Waschmaschine große Stromstärken und -geschwindigkeiten der Behandlungsflüssigkeit anwenden und dadurch die Behandlung des Gutes energischer gestalten.

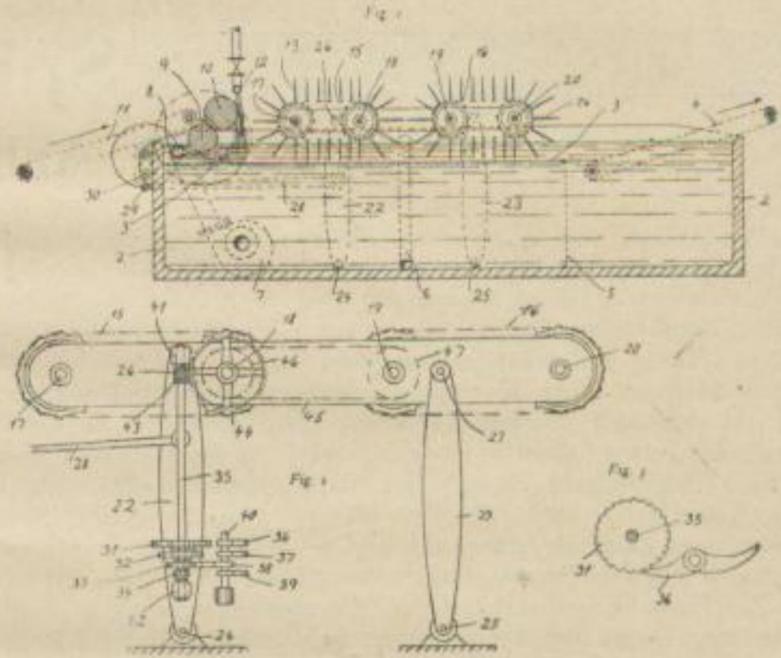
Eine beispielsweise Ausführungsform der neuen Waschmaschine ist in der Abbildung in Fig. 1 schematisch im senkrechten Längsschnitt dargestellt, während die

Fig. 2 und 3 Einzelheiten in der Ansicht zeigen.

Bei dieser Ausführungsform der Waschmaschine sind die Rechen o. dgl. an endlosen Ketten angeordnet, welche außer der hin und her gehenden Bewegung für die Spülung eine langsame Umlaufbewegung im Sinne der Förderung des Gutes durch die Maschine erhalten, sodaß sie das ihnen zugeführte Gut erfassen, während des Spülens lose zwischen sich festhalten und schließlich an die Austragvorrichtung abgeben.

Der die Waschflüssigkeit aufnehmende Bottich 2 ist im oberen Teile mit einer wagerechten Zwischenwand 3 versehen. Die Zwischenwand 3 reicht von der Vorderwand des Bottichs nicht ganz bis zu dessen hinterer Wand. An sie schließt sich die Austragvorrichtung in Gestalt eines endlosen Siebtisches 4 an, sodaß das auf der Zwischenwand 3 vorwärts bewegte Gut unmittelbar auf den endlosen Siebtisch 4 gelangt. Zwischen dem Zwischenboden 3 und dem Bottichboden ist außerdem eine abschließende, senkrecht stehende Siebwand 5 vorgesehen, welche etwa in den unteren Teil des Bottichs gelangende Fasern zurückhält. Ein Überlaufrohr 6 hält den Flüssigkeitsstand oberhalb des Zwischenbodens 3 und im Bottich 2 dauernd in gleicher Höhe. Der Umlauf der Waschflüssigkeit erfolgt durch eine Pumpe 7, welche Waschflüssigkeit aus dem unteren Teile des Bottichs absaugt und einem Spritzrohr 8 oberhalb des Zwischenbodens zuführt, welches quer zur Längsrichtung des Bottichs 2 angeordnet ist. Die Zuführung des Gutes erfolgt zweckmäßig durch Quetschwalzen 9, 10, denen das Gut durch ein endloses Tuch 11 in an sich bekannter Weise zugeführt wird, wobei die Faserrichtung quer zur Bewegungsrichtung des Gutes ist. Die Quetschwalzen quetschen das Gut aus und werden dabei zweckmäßig beständig von der zugeführten Waschflüssigkeit gereinigt, indem die Strahlen des Spritzrohres 8 tangential zur Walze 9 gerichtet sind und die Walze 10 den tangential zu ihr gerichteten Strahlen des Spritzwasserzuführrohres 12 ausgesetzt ist. Die tangential gegen die Walzen wirkenden Wasserstrahlen spülen etwa hängengebliebene Fasern ab, ohne diese zu beschädigen, wie es bei Verwendung von Schabern u. dgl. zur Reinigung der Zuführ- und Quetschwalzen der Fall ist. Das durch die Quetschwalzen zugeführte Gut wird zunächst der Spritzwirkung der senkrecht zueinander auftreffenden Wasserstrahlen aus den Spritzrohren 8 und 12 ausgesetzt und dabei von der wagerecht gerichteten stärkeren Wasserströmung den Vorrichtungen zur Hin- und Herbewegung in der strömenden Spülflüssigkeit zugeführt. Von diesen Vorrichtungen sind beispielsweise zwei vorgesehen. Jede besteht aus einer Anzahl im Abstand voneinander hintereinander angeordneten Rechen 13 bzw. 14, die auf endlosen Ketten 15 bzw. 16 befestigt sind. Diese laufen über Kettenräder auf Wellen 17, 18 bzw. 19 und 20, die in einem gemeinsamen Rahmen 21 drehbar ge-

lagert sind. Der gemeinsame Rahmen 21 ruht auf gleichlangen Pendelstützenpaaren 22, 23, die um feste Drehbolzen 24, 25 seitlich am Bottich 2 schwingbar sind und an seitlichen Zapfen 26, 27 des Schwingrahmens 21 angreifen. Die Pendelstützen 24 sind durch Lenker 28 mit Kurbeln 29 auf einer Welle 30 verbunden, die vom Antrieb der Maschine aus ebenso wie die Walzen 9, 10 beständige Drehung erhält. Außer der hin und her gehenden Bewegung mit dem Rahmen 21 erhalten die Rechenkettens 13, 15 bzw. 14, 16 noch eine Umlaufbewegung im Sinne der Förderung des Fasergutes durch die Waschflüssigkeit nach der Austragvorrichtung 4. Diese Umlaufbewegung der Rechenkettens ist zweckmäßig von der Schwingbewegung abgeleitet. Beim Ausführungsbeispiele geschieht das durch Schaltwerke in regelbarer Weise, indem ein Satz verschieden großer Schalträder 31, 32, 33, 34 auf einer an einer der Pendelstützen 22 gelagerten Welle 35 mit auslösbaren Klinken 36, 37, 38, 39 zusammenwirken können, die ortsfest auf einem gemeinsamen Bolzen 40 angeordnet sind. Die Welle 35 ist oben und unten in Lagern 41, 42 an



der Pendelstütze 22 drehbar, achsial aber unverschiebbar und trägt außer den Schalträdern eine Schnecke 43, die in ein Schneckenrad 44 auf der Welle 18 der Rechenkette 13, 15 eingreift. Die Welle 18 steht mit der Welle 19 der Rechenkette 14, 16 durch ein Kettengetriebe 45 mit gleichgroßen Kettenrädern 46, 47 in Verbindung. Je nachdem die eine oder andere der Klinken 36, 37, 38, 39 mit dem zugehörigen Schaltrade in Eingriff gebracht wird, wird bei der gleichbleibenden Schwingbewegung eine größere oder kleinere schrittweise Drehung der Welle 35 und damit eine entsprechende schrittweise Umlaufbewegung beider Rechenkettens erfolgen. Dadurch erfassen die umlaufenden Rechen nacheinander das ihnen zugeführte Fasergut, um es zunächst eine Zeitlang zwischen sich für die Spülbewegung lose festzuhalten, dann an die nächste Rechenkette abzugeben, von der es schließlich der Austragvorrichtung 4 abgeliefert wird.

Durch die Regelung des Rechenkettenumlaufes ist man in der Lage, genau die Zeit zu bestimmen, während welcher das Gut der Spülwirkung ausgesetzt ist. Das ist sehr wichtig, um die Spüldauer bei der energischen Spülwirkung der Widerstandsfähigkeit des jeweils behandelten Fasergutes anpassen zu können.

Um eine kräftige, ruckweise Umkehr der Bewegung der Rechenkettens zu erzielen, können die zwischen die Lenker 28 und die Pendelstützen 22 entsprechend federnde Glieder eingeschaltet werden.

Die Übertragung der Drehbewegung von der Welle 35 auf die Kettenrechen kann auch in anderer Weise als durch Schnecke und Schneckenrad erfolgen. Diese Übertragung hat jedoch den Vorteil, daß Schnecke und Schneckenrad zugleich eine Hemmung für die unbeabsichtigte Drehung der Kettenrechen bilden, es also dafür einer besonderen Hemm- oder Sperrvorrichtung nicht bedarf.

Das auf das Fördertuch 11 in Querlage aufgegebene Fasergut gelangt zu den Quetschwalzen 9, 10, wird von diesen ausgequetscht und in die Behandlungsflüssigkeit über dem Zwischenboden 3 befördert, wo es zunächst den Strahlen aus den Spritzrohren 8 und 12 ausgesetzt ist, um dann von der Rechenkette 13, 15 erfaßt und mit ihr im Spülwasser rasch und kräftig hin und her bewegt zu werden. Die Rechenkette 13, 15 gibt das Gut an die zweite Rechenkette 14, 16 ab, während diese es schließlich auf die Austragvorrichtung 4 befördert. Diese kann, wenn weitere Spülung und Waschung des Gutes erforderlich ist, zugleich Zuführvorrichtung für eine anschließende, gleichermaßen ausgebildete Waschvorrichtung sein.

Papiergarn und Verfahren zu seiner Herstellung. Von Oscar Hoffmann in Stuttgart. (D. R.-P. Nr. 301220.)

Patent-Ansprüche: 1. Papiergarn aus reiner Papiermasse oder durch Fasern verstärkte Papiermasse, gekennzeichnet durch eingelegte und miteinander verzwirnte oder versponnene Längsfäden und Quersfäden.

2. Verfahren zur Herstellung von Papiergarn gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß man eine aus Papierstoff oder Papiergewebe hergestellte und durch Längsfäden und diese Längsfäden kreuzende Quersfäden verstärkte Unterlage zwischen den Längsfäden in schmale Streifen schneidet und diese Streifen zusammenzwirnt oder spint.

Verfahren zum Imprägnieren von Papiergewebe. Von Gebr. Heyl & Co. Akt.-Ges. in Charlottenburg. (D. R.-P. Nr. 307771.)

Patent-Anspruch: Verfahren zur Imprägnierung von Papiergewebe, dadurch gekennzeichnet, daß als Imprägnationsmittel Gemische von Holzteer bzw. Holzteerölen mit Zelluloseesterlösungen, insbesondere solchen in Amylacetat, verwendet werden.

Verfahren zur Gewinnung von Gespinnstfasern aus Lupinenstroh. Von Hoffmann's Stärkefabriken Akt.-Ges. in Salzuflen. (D. R.-P. Nr. 306496.)

Patent-Anspruch: Verfahren zur Gewinnung von Gespinnstfasern aus Lupinenstroh, dadurch gekennzeichnet, daß das Rohmaterial mit schwachen, wässrigen Salzlösungen gekocht, ausgewaschen, getrocknet und in bekannter Weise aufbereitet wird.

Desgleichen. (D. R.-P. Nr. 306362.)

Patent-Anspruch: Verfahren zur Gewinnung von Gespinnstfasern aus Lupinenstroh, darin bestehend, daß das Lupinenstroh mit Wasser gekocht und darnach einer Gärung unterworfen wird.

Verfahren zur Behandlung von Flachs-, Hanfstroh o. dgl. Von Paul Püschel in Hilvetihof b. Bolatitz, Schles. (D. R.-P. Nr. 305682.)

Patent-Anspruch: Verfahren zur Behandlung von Flachs-, Hanfstroh o. dgl. unter Wasserröstung und künstlicher Trocknung, dadurch gekennzeichnet, daß man das aus der Wasserröste kommende Stroh vor der künstlichen Trocknung mit warmem Wasser von 20 bis 35° C, vorzugsweise etwa 30° C, abspült, damit das Stroh bei der sich anschließenden Abpressung durch Quetschwalzen möglichst von der den einzelnen Stengeln anhaftenden zähflüssigen Röstflüssigkeit befreit wird.

Verfahren zur Aufbereitung von Torf. Von Carl Gumbart in Solln b. München. (D. R.-P. Nr. 303834.)

Patent-Anspruch: Verfahren zur Aufbereitung von Torf zur Gewinnung von Spinnstoffen und Papp, dadurch gekennzeichnet, daß das Zellwasser der durch Waschen von den beigemengten, in der Erhitzung backenden Stoffen vollständig befreiten Fasern durch plötzliches Erhitzen zur Ausdehnung gebracht wird.



Spinnerei.



Die Asbestspinnerei.

[Nachdruck verboten.]

Der Asbest, der in Schichten zwischen Schiefen in senkrechter Faserlage eingebettet ist, kommt in den Faserlängen von 10—50 mm und darüber vor. Die Asbestschicht wird in Stücken aus Schiefen gebrochen, und diese kommen dann auf einen Steinbrecher, wo die Stücke zerdrückt und zerkleinert werden. Die so bearbeiteten Stücke kommen dann auf einen Kollergang, der aus einem runden Tisch besteht, auf dem sich 2 geriffelte Kegel abrollen, wobei die einzelnen Faserbündel locker gemacht werden, sodaß ein flockiges Gemisch, in dem noch Schieferteilchen enthalten sind, gewonnen wird. Die einzelnen Asbestfasern sind sehr fein und gleichen der Seide; sie sind im aufgelösten Zustande sehr geschmeidig, somit können sie wie andere Spinnfasern bei der Verspinnung behandelt werden.

Zur Entfernung der Schieferteilchen verwendet man den Vertikal-Kegelöffner. Dieser besteht aus einem hohlen kegelförmigen Roste, in dem ein senkrecht gelagerter Flügel, der mit Nasenscheiben versehen ist, umläuft; die Nasen sind ebenfalls kegelförmig angeordnet und streichen dicht an dem Roste vorbei. Der Rost mit Flügel ist in ein gußeisernes Gehäuse eingebaut. An der einen Seite ist der Einwurftrichter unten angebracht und an der gegenüberliegenden Seite oben befindet sich die Auswurföffnung. Das in den Einwurftrichter gegebene Material wird von den Nasen des Flügels erfaßt; es steigt infolge der Hohlkegelform in schraubenförmigen Windungen nach oben, wobei es mit dem Roste in Berührung kommt. Hierdurch werden die Schieferteilchen abgestrichen und infolge der Zentrifugalkraft durch die Rostzwischenräume ausgeworfen. Die so gereinigten Asbestfaserflocken werden oben durch die Auswurföffnung auf den Abföhrtisch und gegen die darüber befindliche Siebtrommel geworfen und von dieser und dem Tisch als zusammenhängende Schicht abgeliefert. Ein unter dem Abföhrtisch gelagerter Ventilator, der durch ein Rohr mit der Siebtrommel verbunden ist, saugt die Luft und den bei der Bearbeitung erzeugten Sand und Staub durch die Siebtrommel ab. Das so vorbereitete Material gelangt nun zur Kardierung und Vorgarnbildung auf die Krempel. Diese ist mit einem Auflege- und Wiegeapparat, einem Vorprozeß und einem Zweinitschelwerks-Riemchenfortteiler versehen. Die Asbestfaser eignet sich nur zur Verspinnung für grobe Garne, da der Faser die Kräuselung fehlt und sie infolge ihrer großen Glätte keinen großen Verzug verträgt und somit eine starke Fadendrehung erfordert. Zur Herstellung feinerer Garne wird die Asbestfaser mit Baumwolle vermischt, zu diesem Zwecke wird auf dem Auflege- und Wiegeapparat-Tisch eine Baumwollwatte aufgelegt, worauf dann die Asbestfaser ausgeschüttet wird. Die Asbestfaserflocken gelangen von Hand in den Materialbehälter des Wiegeapparates. Dieser wird gebildet aus einer Rückwand, den beiden Gestellwänden und einem senkrecht stehenden Transporttisch, dessen Latten mit Nadeln versehen sind. Die Faserflocken werden von den Nadeln erfaßt und mit nach oben geführt, wobei die über die Nadeln vorstehenden großen Flocken durch einen Exzenterhacker in den Materialbehälter zurückgeworfen werden. Die in den Nadeln hängenden Fasern werden dann auf der entgegengesetzten Seite oben von einem mit Stiften und mit gezahnten Lederstreifen versehenen Flügel in die darunter befindliche Wage geworfen.

Nachdem nun die Wage das erforderliche, der Garnstärke entsprechende Quantum Material erhalten hat, bleibt der Transporttisch stehen, worauf sich dann die Wage öffnet und die Asbestfasern auf die Baumwollwatte fallen, die auf den Auflegertisch ausgebreitet ist. Die Asbestfasern werden dann durch ein Vorschub Brett zu einem Streifen

auf der Baumwollwatte zusammengeschoben, der einem bestimmten Fortschreiten des Auflegertisches entspricht. Nachdem sich die Wage geschlossen hat, beginnt die Bewegung des Transporttisches, und die Wage füllt sich von neuem; nach erreichtem Gewicht setzt die Entleerung der Wage solange aus, bis der Auflegertisch das eingestellte Maß seines Weges zurückgelegt hat. Vorausgesetzt, daß die Wagefüllungen immer das gleiche Gewicht an Material enthält, wird somit ein gleiches Gewicht an Faserflocken auf eine bestimmte Fläche resp. Länge auf dem Auflegertisch verteilt und hierdurch die Nummerbildung ausgeführt und gleichzeitig die Zuführung einer fortlaufenden gleichmäßigen Schicht des Materials in die Krempel erreicht. Der Baumwoll-Wattewickel liegt unter dem Auflegertisch auf zwei sich bewegenden Walzen und wird durch diese und den Tisch als endlose Schicht fortbewegt. Die Baumwoll-Watte mit den Asbestflocken werden vom Auflegertisch dem Vorprozeß zugeführt.

Der Vorprozeß besteht aus 2 Einzugszylindern, einer Putzwalze, einer Vorwalze und einem Tambour mit zwei darüber befindlichen Arbeiter- und Wender-Walzenpaaren, die sämtlich mit Sägezahndraht bezogen sind. Die Einzugszylinder nehmen das Material vom Auflegertisch ab und bringen es an die nach unten laufende Vorwalze, die es dann auspft, wobei ein Lockern der Faserflocken stattfindet. Die unter dem unteren Einzugszylinder liegende Putzwalze hält denselben rein. Der nach oben laufende Tambour nimmt das Material von der Vorwalze ab, worauf es dann von den Arbeiter-Walzen gelöst und geöffnet wird. Das von diesen aufgenommene Fasergut wird von den Wender-Walzen abgenommen und dem Tambour zurückgegeben.

Das nun durch den Vorprozeß vorgearbeitete Material wird von der nach unten laufenden und mit Sägezahndraht versehenen Übertragungswalze aus dem Vorprozeß-Tambour genommen und dem Krempel-Tambour zugeführt. Die Krempel besteht aus einem Tambour, der oberhalb mit 5 Arbeiter- und Wender-Walzenpaaren zusammenarbeitet, 2 Volants, mit je 2 Volantwendern und 2 Peigneuren, sämtlich mit Kratzenbeslag bezogen. Der nach oben laufende Krempeltambour nimmt das Material aus der Übertragungswalze und führt es zunächst an das erste Arbeiter- und Wender-Walzenpaar. Die Arbeiter-Walze nimmt die Faserflocken vom Krempeltambour auf, wobei ein Lösen und Öffnen derselben stattfindet. Die Wenderwalze nimmt das Material von der Arbeiterwalze ab, und von der Wenderwalze werden dann die Fasern wieder vom Tambour abgenommen. Die Wenderwalze liegt vor der Arbeiterwalze, wodurch ein wiederholtes Lösen und Öffnen der Faserflockchen stattfindet, denn die an der Arbeiterwalze hängengebliebenen Flöckchen gelangen durch die Übertragung seitens der Wenderwalze wieder an den Krempeltambour und erfahren bei der Berührung mit der Arbeiterwalze wieder eine weitere Lösung und Öffnung. Das Material wird vom Tambour den 2., 3., 4. und 5. Arbeiter- und Wenderwalzenpaar zugeführt und der Arbeitsprozeß wiederholt sich, wie beim ersten Arbeiter- und Wender-Walzenpaar beschrieben. Die an den Beslagspitzen hängenden und die durch die wiederholte Bearbeitung des Materials mit den Arbeiter- und Wender-Walzenpaaren etwas zwischen die Zähne hineingezogenen Faserflockchen werden durch den ersten Volant an die Beslagspitzen des Tambours gehoben.

Die vom Volant ausgeworfenen Fasern werden vom oberen und unteren Volantwender aufgefangen und an den Krempeltambour zurückgegeben. Die nun an den Beslagspitzen hängenden Fasern werden zum Teil vom ersten oberen Peigneur abgenommen. Die von diesem

aufgenommene Faserschicht wird als Flor vermittelt eines mit Zähnen versehenen schwingenden Hackers herausgenommen und gelangt hierauf auf den oberen Flortisch. Die nun noch im Tambour sitzende Faserschicht wird vom 2. Volant an die Zahnschneiden des Tambourbeschlages gehoben und hierauf vom 2. Peigneur vermittelt Hackers als Flor auf dem unteren Flortisch abgehakt. Am 2. Volant sind ebenfalls zwei Volantwender vorgesehen zum Auffangen der ausgeworfenen Fasern. Der obere Flor läuft auf den unteren Flor, wodurch ein Doppelflor entsteht. Der Vorprozeß und der Krempeltambour sind unterhalb mit Rosten versehen, damit die durch die Aufarbeitung freiwerdenden Schiefertheilchen und dergleichen durch die Spalten des Rostes hindurch fallen können in eine im Fußboden vorgesehene Grube. Die Arbeiter- und Wender-Walzenpaare des Vorprozesses und die der Krempel sind in aufklappbare Holzhauben eingeschlossen in denen Öffnungen zum Abzug des Staubes vorgesehen sind. Über diesen Öffnungen befindet sich im Abstand von etwa 100 mm eine 2. Holzdecke. Der hierdurch gebildete Zwischenraum, die sogenannte Saugkammer, enthält oben ein Abzugsrohr zur Abführung des Staubes. Die Volants sind mit konzentrisch nachstellbaren Blechhauben umgeben zur Erzielung einer vollkommenen Wirkung des Volants.

Im folgenden sind nun noch die Umdrehungszahlen und die Umfangsgeschwindigkeiten der Krempel-Walzen angeführt. Angenommen, der Krempeltambour laufe mit 150 Umdrehungen pro Minute und habe einen Durchmesser von 1200 mm, so beträgt die Umfangsgeschwindigkeit = $150 \cdot 1,2 \cdot 3,14 = 565,2$ m pro Minute. Der untere Peigneur wird vom Tambour aus angetrieben, und hierzu ist eine treibende Scheibe von 160 mm Durchmesser auf den Tambourzapfen befestigt. Die angetriebene Scheibe von 480 mm Durchmesser hat eine Wechselnabe zur Aufnahme der Wechselräder, die in den Zähnezahlen von 20 aufwärts vorhanden sind und läuft auf den Bolzen des Peigneurantriebsstellsens. Der auf der angetriebenen Scheibe sitzende Wechsel, angenommen 20 Zähne, greift in das 185^{er} Peigneurantriebsrad auf den Peigneurzapfen. Dem unteren Peigneur wird dann eine Umdrehung von $\frac{150 \cdot 160 \cdot 20}{480 \cdot 185} = 5,4$ pro Minute erteilt. Hieraus ergibt sich

eine Umfangsgeschwindigkeit bei 710 mm Durchmesser des Peigneurs von $0,71 \cdot 3,14 \cdot 5,4 = 12,0$ m pro Minute. Der obere Peigneur wird vom unteren Peigneur durch Räder angetrieben und läuft mit 7,6 Umdrehungen pro Minute. Die Umfangsgeschwindigkeit ist dann bei 500 mm Durchmesser desselben $0,5 \cdot 3,14 \cdot 7,6 = \approx 12,0$ m pro Minute.

Die Wender-Walzen werden ebenfalls vom Tambourzapfen aus angetrieben; hierauf befindet sich eine Antriebsscheibe von 780 mm Durchmesser. Der Durchmesser der auf den Wender-Walzenzapfen sitzenden angetriebenen Scheibe beträgt 210 mm, woraus sich dann für die Wender-Walze $\frac{150 \cdot 780}{210} = 557$ Umdrehungen pro Minute ergeben. Die Umfangsgeschwindigkeit ist dann bei 85 mm Durchmesser der Wenderwalzen $0,085 \cdot 3,14 \cdot 557 = 151,6$ m pro Minute.

Die Arbeiter-Walzen werden vom unteren Peigneur aus durch ein auf dem Peigneurzapfen befestigtes Kettenrad mit 38 Zähnen angetrieben. Auf dem Arbeiter-Walzenzapfen sind Kettenräder von 28 Zähnen vorhanden. Die ihnen durch endlose Kette erteilten Umdrehungen betragen dann $\frac{5,4 \cdot 38}{28} = \approx 7$ pro Minute. Die Umfangsgeschwindigkeit ergibt sich bei 210 mm Durchmesser der Arbeiter-Walzen zu $0,21 \cdot 3,14 \cdot 7 = \approx 4,6$ m pro Minute. Die Volants werden von der auf dem Tambourzapfen befestigten Antriebsscheibe von 780 mm Durchmesser angetrieben. Dieselbe treibt dann auf die auf dem Volant sitzende

Scheibe von 120 mm Durchmesser, woraus sich dann $\frac{150 \cdot 780}{120} = 975$ Umdrehungen für den ersten und zweiten Volant ergeben. Die Umfangsgeschwindigkeiten der Volants sind dann bei 260 mm Durchmesser $0,26 \cdot 3,14 \cdot 975 = 796$ m pro Minute.

Die Drehungsrichtung der Krempel-Walzen und die Neigung der Zahnschneiden des aufgezogenen Kratzenbeschlages sind folgende: Der Tambour läuft von unten nach oben, wobei die Zahnschneiden nach der Drehrichtung zu geneigt sind. Die Wender- und Arbeiter-Walzen laufen von oben nach unten. Die Zahnschneiden der Wenderwalzen sind nach der Drehrichtung zu geneigt, während die der Arbeiterwalzen eine Neigung entgegengesetzt der Drehrichtung haben. Die Volants und Peigneure laufen von unten nach oben mit entgegengesetzter Zahnschneideneigung. Die Volantwender bewegen sich auch von unten nach oben, wobei die Zahnschneiden nach der Drehrichtung zugeneigt sind.

Der von den zwei Peigneuren vereinigte Flor-Doppelflor ist eine Faserschicht mit parallel und lose nebeneinander liegenden Fasern. Zur Bildung des Vorgarns wird der Doppelflor einem Zweinitschelwerks-Riemchenflorteiler zugeführt. Der Flor wird durch die

Einzugszylinder in den Florteiler geführt und gelangt dann zwischen den Teilriemchen getragen zu den eingedrehten 2 Teilwalzen, an welchen der Flor durch die abwechselnd nach oben und unten auseinanderlaufenden Riemchen in einzelne Streifen getrennt wird. Diese Florstreifen werden dann von den Riemchen über zwei Walzen an die Nitschelzeuge getragen. Die Nitschelzeuge bestehen aus je zwei endlosen breiten Hosen, die über rotierende Walzen laufen, denen gleichzeitig eine gegeneinander wechselnde Bewegung erteilt wird. Die untere Hose vom oberen und die obere Hose vom unteren Nitschelzeug nehmen die Florstreifen ab und führen dieselben zwischen die beiden Hosen hindurch, wobei ein Nitscheln und Runden der Florbändchen zu Vorgarn stattfindet. Der so erzeugte Vorgarnfaden wird durch hin- und hergehende Fadenführer geführt und dann auf eine auf der rotierenden Trommel liegende Spule in spiralförmigen Windungen aufgewickelt. Für jedes Nitschelwerk sind je zwei Trommeln und zwei Spulen vorgesehen, auf denen die Hälfte der Fäden aufgewunden wird. Von den Nitschelwerken weg werden dann die leeren Riemchen über eine Walze geleitet und hierauf geschränkt durch die eingedrehte Teilwalze geführt und über eine Walze zurück nach den Einzugszylindern geleitet.

Das Feinspinnen erfolgt hierauf auf einer Doppeldraht-Spinnmaschine. Da das nur verdichtete Vorgarn keine große Haltbarkeit besitzt, sich von der Spule nicht abziehen läßt und sich auch von dieser schwer abrollt, so muß dem Vorgarn vor der Einführung in die Lieferzylinder eine Vordrehung erteilt werden. Die von dem Florteiler auf die Spulen aufgewickelten Vorgarnrollen werden von diesen abgezogen und kommen in eine in Umdrehungen versetzte Kapsel. Der Vorgarnfaden wird von innen aus der Vorgarnrolle abgezogen und durch die Mittelöffnung des Kapsel-Deckels nach den Lieferzylindern geführt. Durch die umlaufende Kapsel und durch das Festhalten des Vorgarnfadens durch die Lieferzylinder erhält dann das Fadenstück von der Kapsel bis zum Zylinder Vordraht. Auf den beiden unteren Zylindern liegen 2 obere Duckzylinder, durch die der vorgedrehte Faden hindurchgeführt wird. Den vorderen Zylinder kann nun durch Wechselräder eine etwas größere Umfangsgeschwindigkeit erteilt werden, wobei ein Verzug des Fadens stattfindet. Der Faden wird durch eine Fadense und vermittelt des Travellers oder Läufers auf eine auf der Ringspindel befindliche Spule aufgewunden in zylindrischer Form. Durch die hohe Umdrehungszahl der Ringspindel und den Läufer wird dem Faden der Draht erteilt. Durch das Hoch- und Tiefgehen der Ringbank findet die Aufwindung der Fäden auf die Spule statt. Von einer in der Mitte der Maschine gelagerten Trommel werden die Ringspindeln und von diesen aus die Kapseln durch Schnuren angetrieben. Die Doppeldrahtspinnmaschine kann einseitig und auch doppelseitig ausgeführt werden.

Ing. R. W.

Antriebsvorrichtung für Baumwoll-dreiwalzenstreckwerke mit hohem Verzug. Von Jan Frederik Jannink in Epe b. Gronau. (D. R.-P. Nr. 306437.)

Patent-Anspruch: Antriebsvorrichtung für Baumwoll-dreiwalzenstreckwerke mit hohem Verzug, dadurch gekennzeichnet, daß eine Walze sowohl den Einführzylinder als auch den glatten Mittelzylinder im gleichen Sinne und mit der gleichen Oberflächengeschwindigkeit durch Reibung antreibt.

Pneumatischer Florteiler. Von Heinrich Kubes und Ferdinand Horaček in Prag. (D. R.-P. Nr. 313816.)

Patent-Ansprüche: 1. Pneumatischer Florteiler, bestehend aus zwei, mit Luftsaugkörpern versehenen, in Voll- und Siebring unterteilten Walzen, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Luftsaugschlitze zu beiden Seiten der Walzenberührungslinie befinden, sodaß ein pneumatisches Schneiden des Flors bewirkt wird.

2. Florteiler nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Luftsaugschlitze längs der Walzenmängel verstellbar sind, sodaß der Zeitpunkt des ersten Zusammenwirkens der zwei Saugschlitze verändert werden kann.

3. Florteiler nach Anspruch 1, mit Abnahme der Florstreifen durch Luftdruckwirkung, dadurch gekennzeichnet, daß die in die Walzen eingebauten, besonderen Luftdruckkörper durch eine unbeeinflusste Zone von den Saugkörpern getrennt sind, damit das Fasergut sich auf dieser setzen kann.

4. Florteiler nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Walzen einheitlich als Siebwalzen ausgeführt sind und die Saugfläche der Kästen zur Erzielung der reihenmäßigen Saugwirkung unterteilt ist.

Papierflachgarn mit Metalleinlage, Flachgarngewebe oder Flachgarngeflecht. Von Rudolf Kron in Thalheim i. Erzgeb. (D. R.-P. Nr. 303369.)

Patent-Ansprüche: 1. Papierflachgarn mit Metalleinlage, dadurch gekennzeichnet, daß diese aus einem flachgewalzten Draht oder einem Metallband besteht.

2. Flachgarngewebe oder -Geflecht, dadurch gekennzeichnet, daß es ganz oder teilweise aus dem Flachgarn nach Anspruch 1 hergestellt ist.

Weberei, Wirkerei, Stickerei, Strickerei, Spitzen- und Posamenten-Herstellung.

Schiffchenstickmaschine mit auswechselbarer Treiberschiene.

Von der Maschinenfabrik Kappel in Chemnitz-Kappel.

(D. R.-P. Nr. 313976.)

Gegenstand vorliegender Erfindung bezweckt eine vielseitigere Verwendung der gewöhnlichen Schiffchenstickmaschine und stellt einen einfachen Apparat dar, der durch leichte Handhabung ermöglicht, eine Schiffchenstickmaschine innerhalb kurzer Zeit in eine Doppelkettenstickmaschine zu verwandeln. Das bisherige Bestreben bestand darin, die Schiffchenstickmaschine durch den Einbau von Bohr-, Schnureinleg-, Zierstich-, Feston-, Stüpfel-Apparaten usw. vielseitiger zu gestalten. Der der vorliegenden Erfindung zugrunde liegende Apparat bezweckt eine weitere Vervollkommnung der Schiffchenstickmaschine, welcher für eine neue Effektbildung auf der Maschine von ausschlaggebender Bedeutung ist, und läßt sich auch ohne nennenswerte Änderungen in eine gewöhnliche Schiffchenstickmaschine (Platt- oder Steppstich) einbauen, ohne dieselbe komplizierter oder unhandlicher zu gestalten.

Auf der Abbildung ist eine Ausführungsform der Erfindung beispielsweise dargestellt.

Es zeigen:

Fig. 1 einen Querschnitt der Maschine, insbesondere der Schiffchenlineale mit ihrer Treiberschiene,

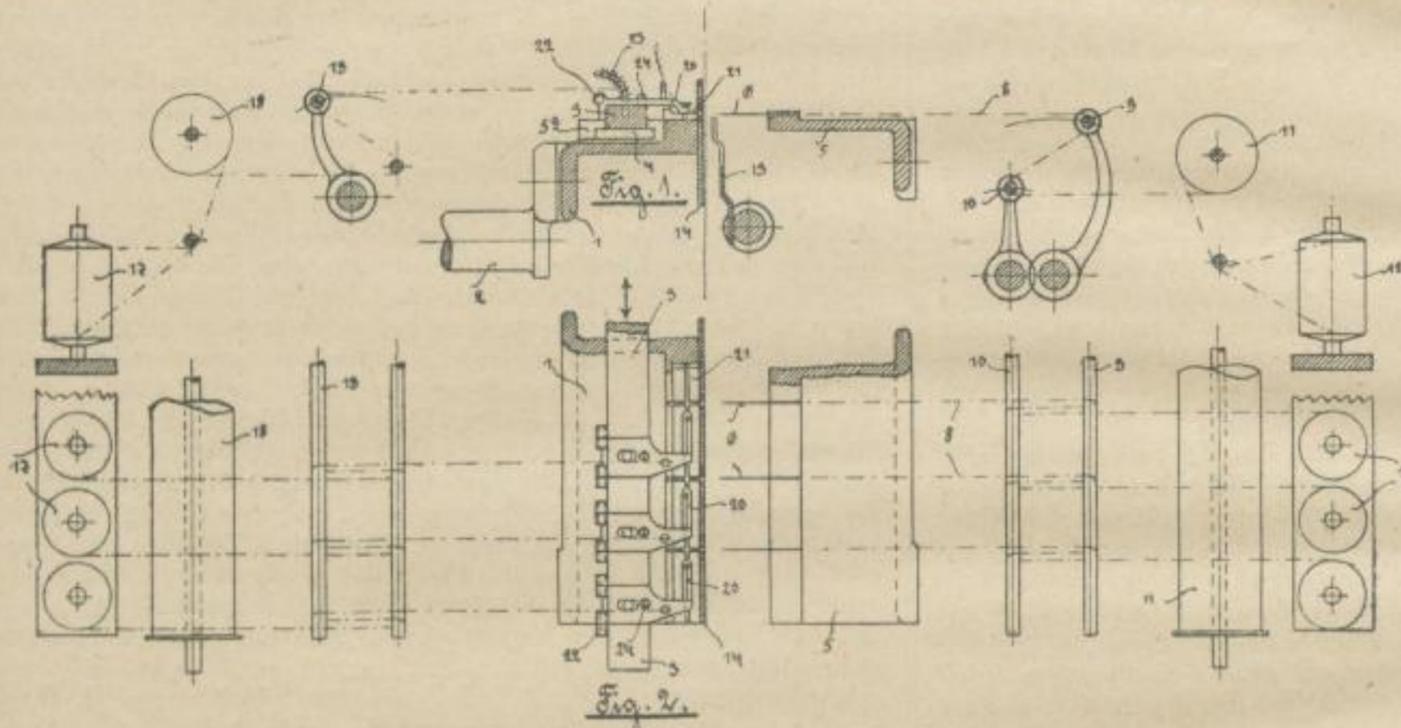
Fig. 2 eine Draufsicht.

Die in ihrer Form bekannten Schiffchenlineale 1 sind an ihren Stößeln 2 auf bekannte Art befestigt. Die Treiberschiene 3, die durch angeschraubte Blättchen 4 in Führungen 5a stückweise geführt ist, erhält eine Bewegung im Sinne des Pfeiles, wodurch die Schiffchen zwischen den bekannten Treiberfingern gehalten und durch die Schlinge gestoßen werden. Die Schlinge selbst wird durch Bewegung der Nadellineale 5, die die Nadeln 6 tragen, vom Nadelfaden 8 gebildet welcher über Fadenleiter 9, 10 und Schmirgelwalzen 11 von den Spulen 12 abgezogen wird. 13 ist der allgemein bekannte, bisher angewendete Stoffdrücker. Zwischen Stoffdrücker und Stichplatte 14 ist der Stoff gespannt, welcher dem Muster entsprechend durch den Pantograph geführt wird.

Soll nun die Maschine nicht als Schiffchenstickmaschine, wodurch nur der bekannte Platt- und Steppstich erzielt wird, sondern als Doppelkettenstickmaschine arbeiten, so wird der am Hinterwagen angebrachte zweite Fadenleiterapparat, bestehend aus Fadenspule 17, Schmirgelwalze 18 und Fadenleiter 19, in Tätigkeit gesetzt und in die Winkelnadeln 20 eingefädelt, nachdem vorher die auf der Schiffchenbahn 21 laufenden Schiffchen, sowie deren Treiberschiene entfernt worden ist. Anstelle der bekannten Treiberschiene wird in derselben Führung eine andere Treiberschiene eingeschoben, die anstelle der glatten Treiberfinger die oben erwähnten Winkelnadeln 20 trägt.

Die Winkelnadeln 20 sind an ihren Enden durch Scharniere 22 der Treiberschiene geführt und werden durch Federn 23 in der Arbeitsstellung gehalten. Außerdem haben die Federn den Zweck, bei Fadenbruch die jeweilige Winkelnadel von ihrer Lauffläche zwecks Einfädelns des Fadens abheben zu können.

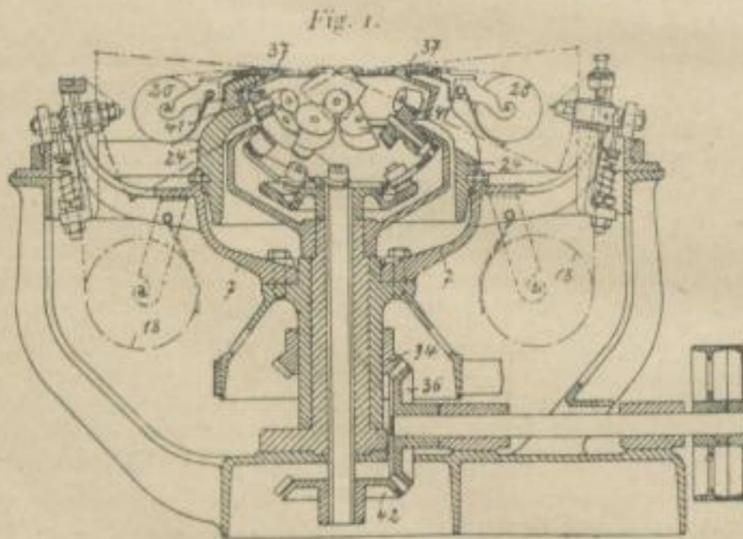
Die Schraubchen 24 sind dazu bestimmt, die Winkelnadeln genau nach der Lauffläche einzustellen zu können.



Flechtmaschine. Von Carl Tober in Berlin-Karlshorst.

(D. R.-P. Nr. 314125.)

Gegenstand der vorliegenden Erfindung bildet eine Flechtmaschine mit von einem Rollensystem fortbewegten Spulenschlitten, bei welcher die Außenfäden zwischen den aufeinander abrollenden Rollen des Rollensystems hindurchgeführt werden und bei welcher die Innenspulen und die Schlittenbahn zwischen den Innenspulen und der Flechtachse angeordnet sind.



Gegenüber den Flechtmaschinen bekannter Art hat die vorliegende Flechtmaschine die beiden wesentlichen Vorteile der Fadenentlastung und der Vermeidung der relativen Verschiebung des Rollensystems gegenüber der jeweiligen Lage der Außenfäden.

Die Fadenentlastung wird dadurch erreicht, daß die Schlitten und Schlittenbahn zwischen Innenspule und Flechtachse gelagert sind und sie daher möglichst nahe an letztere herangebracht werden können, der Reibungs-

widerstand der Schlitten auf ihrer Bahn infolge der erheblich verringerten Zentrifugalkraft der Schlitten wesentlich verkleinert wird, sodaß die Rollen, zwischen denen die Fäden hindurchlaufen, zum Fortschieben des Schlittens nur einen ganz geringen Kraftaufwand zu leisten haben und infolgedessen auch nur einen geringen Druck auf die überrollten Außenfäden ausüben.

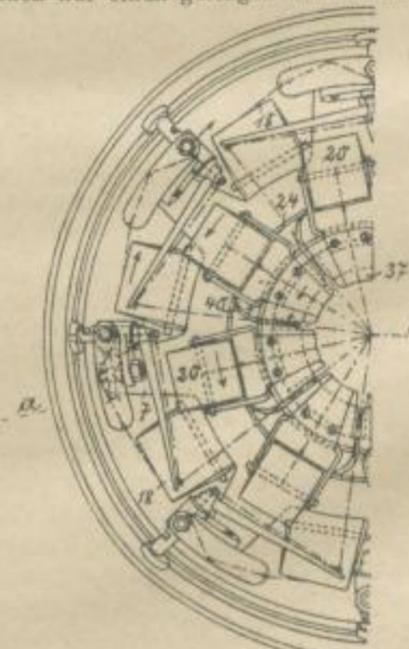


Fig. 2.

Die relative Verschiebung des Rollensystems tritt auf, wenn die zur Bewegung des Rollensystems dienenden Zahnräder oder andere Maschinenelemente ausschleifen. Es werden dann die Rollen zurückbleiben und die zwischen den Rollen durchlaufenden Fäden werden aus ihrer gespannten Lage abgelenkt. Das Ausschleifen der Zahnräder und der anderen Maschinenelemente wird bei der vorliegenden Erfindung dadurch vermieden, daß die Schlitten und die Schlittenbahn möglichst nahe dem Flechtzentrum, innerhalb der Innenspulen, angeordnet sind. Hierdurch wird die zum Fortschieben der Schlitten notwendige Kraft und demgemäß der Verschleiß der Maschinenelemente erheblich verringert, sodaß die Lage der Rollen gegenüber den Außenfäden keine Änderung erfährt.

Flechtmaschinen mit entgegengesetzt kreisenden Spulenreihen, bei denen die Innenspulen und die Schlittenbahn zwischen den Innenspulen und dem Flechtzentrum angeordnet sind, sind zwar bekannt, dieselben besitzen jedoch kein Rollensystem für das Fortschieben der Innenspulen und für das Hindurchführen der entgegengesetzt umlaufenden Außenfäden zwischen den aufeinander abrollenden Rollen des Rollensystems.

Auf der Abbildung ist die Erfindung in einem Ausführungsbeispiel dargestellt.

Fig. 1 zeigt ein Ausführungsbeispiel einer Maschine mit zwei Kurven-

bahnen im senkrechten Schnitt, wo rechts von der Flechtachse eine Treib- und eine Schlittenrolle der Einfachheit halber weggelassen ist,

Fig. 2 den Grundriß links der Flechtachse zu Fig. 1.

Wie aus der Abbildung ersichtlich, sind die Schlitten 37 sowie die Schlittenbahn 41 im Schlittenbahnkörper 24 zwischen Innenspulen 20 und Flechtachse angeordnet, wodurch der Durchmesser der Schlittenbahn 41 wesentlich kleiner wird als bisher.

Auf Teil 7 sitzt ein Schlittenbahnkörper 24, in dem sich die Schlittenbahn 41 befindet. Die von der Schlittenbahn 41 vermittelte Schlitten 37 geführten Innenspulen 20 kreisen bekanntlich in entgegengesetzter Richtung wie die Außenspulen 18 um die Flechtachse, um die von den Außenspulen 18 kommenden Fäden mit den Fäden der Innenspulen 20 zu verflechten. Das entgegengesetzte Kreisen der Außen- und der Innenspulen erfolgt in bekannter Weise durch Zahnräder 36, 34 und 42.

Webstuhl. Von Carl Speiser in Gelterkinden b. Basel, Schweiz. (D. R.-P. Nr. 312923.)

Patent-Ansprüche: 1. Webstuhl, dadurch gekennzeichnet, daß bei schräg aufwärts gerichteter Kette die Schäfte zur Fachbildung in schräg liegender Stellung in Form von starren Geschirrahmen in Führungen eines Rahmengestelltes geführt werden und die Lade rechtwinklig dazu bzw. in schräg geneigter Richtung auf und ab bewegt wird.

2. Webstuhl nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Geschirrahmen mit einem Litzrahmen versehen ist, der in seitlichen Führungsrinnen des Geschirrahmens ausziehbar eingeschoben ist und in demselben durch auslösbare Sperrglieder festgelegt wird.

3. Webstuhl nach Anspruch 1 mit Trittexzentergetriebe zur Bewegung der Geschirrahmen, dadurch gekennzeichnet, daß die Trittexzenter in zwei Gruppen für zwei verschiedene Bindungsarten derart auf einer zweiteiligen Welle angeordnet sind, daß die Trittexzenter für eine Bindungsart auf dem einen Wellenteil, diejenigen für die andere Bindungsart auf dem anderen Wellenteil sitzen, wobei die beiden Wellenteile ihre Bewegung von eigenen Antriebsorganen erhalten.

4. Webstuhl nach Anspruch 1 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß bei übereinanderliegenden Geschirrahmen die mit diesen verbundenen Tritthebel des Trittexzentergetriebes auf einer geneigten Welle angeordnet sind, mit der Maßgabe, allen Geschirrahmen den zur richtigen Öffnung des Faches nötigen Bewegungsausschlag zu erteilen.

Schußspulenauswechsellvorrichtung für Webstühle. Von Albert Georg Koechlin in Basel, Schweiz. (D. R.-P. Nr. 312018.)

Patent-Ansprüche: 1. Schußspulenauswechsellvorrichtung für Webstühle, bei welcher der Spuleneinschlaghammer die Ladenbewegung mitmacht dadurch gekennzeichnet, daß der Spuleneinschlaghammer an einem den Einschlag der Spule von oben in den Schützenkasten bewirkenden Triebarm in dauernder Wirkungsverbindung mit demselben entlanggleitet, und der in bekannter Weise bei Ausbleiben des Schusses einrückbare Antrieb des Triebarmes getrennt vom Ladenantrieb derart eingerichtet ist, daß man die Abwärtsbewegung des Hammers zum Einschlagen einer neuen Schußspule nicht nur wie bisher vor der betreffenden Totpunktstellung der Lade, sondern auch in jeder späteren Ladenstellung bis zu dem Zeitpunkte, wo der Schützenbeschlag zu wirken beginnt, erfolgen lassen kann.

2. Schußspulenauswechsellvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Antrieb des Triebarmes für den Spuleneinschlaghammer mittels einer selbsttätigen Umlaufkupplung eingerückt wird, die zwischen einer umlaufenden Triebscheibe und dem Triebarm eingeschaltet ist, und von einem vom Schußfadenwächter beherrschten, an sich bekannten Steuergetriebe aus zum Spuleneinschlag geschlossen wird.

3. Schußspulenauswechsellvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Triebarm für den Spuleneinschlaghammer einem ein- und ausschaltbaren Trittwerk angehört.

Desgleichen. (D. R.-P. Nr. 312818; Zus. zum Patent Nr. 312018.)

Patent-Ansprüche: 1. Schußspulenauswechsellvorrichtung für Webstühle nach Patent Nr. 312018, dadurch gekennzeichnet, daß der Triebarm für den Spuleneinschlaghammer zweiteilig ausgeführt und mit einer seine Teile verbindenden nachgiebigen Koppelschließe versehen ist, derart, daß er für gewöhnlich den Einschlaghammer zum Einschlagen einer neuen Schußspule niederzubewegen vermag, bei Auftreten eines Hindernisses im Einschlagvorgang aber an der Stelle der Koppelschließe einknicken kann, um Zerstörungen beim Einschlagen zu verhüten.

2. Schußspulenauswechsellvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Koppelschließe aus zwei mit den Teilen des Triebarmes starr zusammenhängenden Scheiben besteht, die unter Federwirkung mittels konvexer Warzen und konkaver Ausnehmungen miteinander in Eingriff sind.

Bleicherei, Färberei, Druckerei und Appretur

zugleich chemischer Teil.

Vorrichtung zum Färben von Textilgut mit kreisender Flotte unter Verwendung zweiteiliger Behandlungsbehälter mit einer einzigen Förderschraube für die Flotte.
 Von der Firma Eduard Esser & Cie., Textil-Maschinen- und Scheermesserfabrik G. m. b. H. in Görlitz.

(D. R.-P. Nr. 311488; Zusatz zum Patent 290527.)

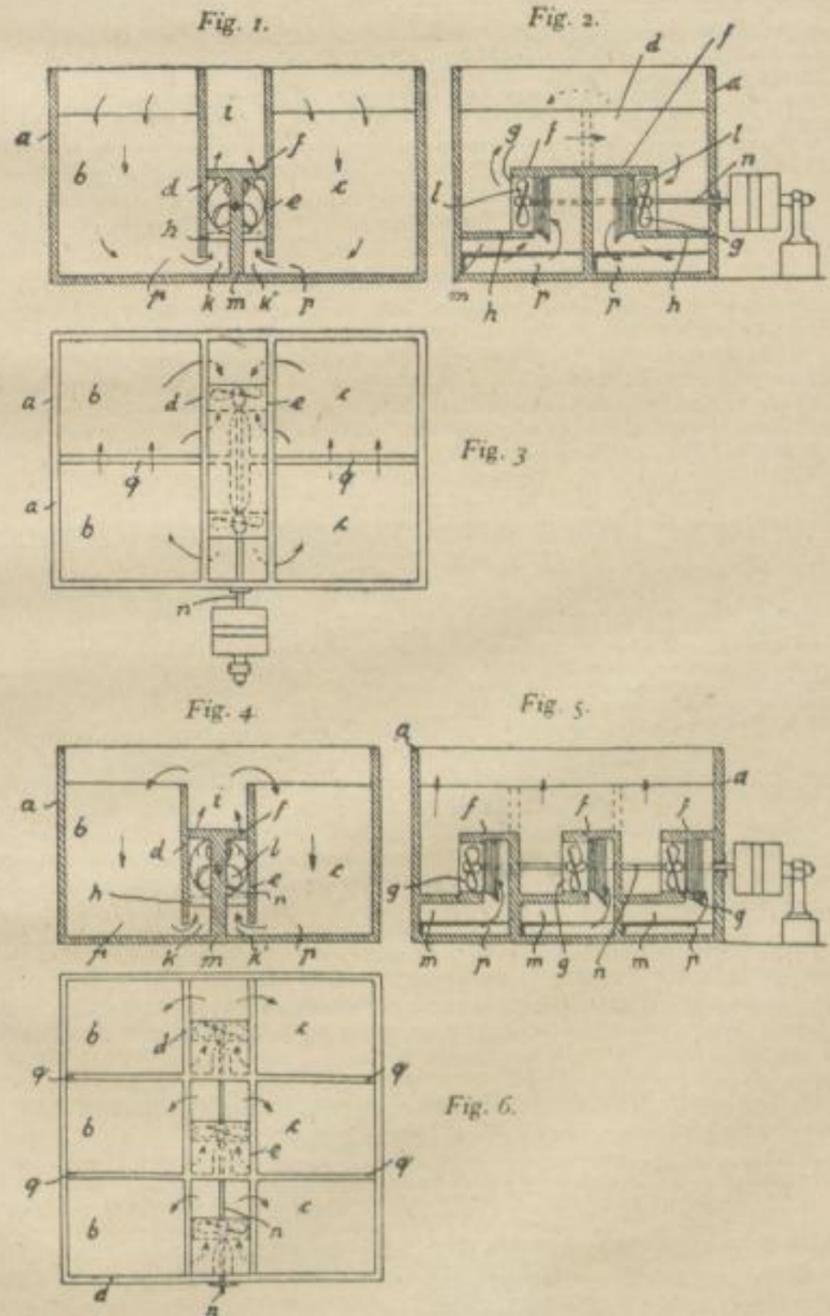
Gemäß dem Hauptpatent ist genau vor der Mitte der wirksamen Fläche der beiden Zellen des Behandlungsbehälters gemeinsame Förderschraube zwischen den beiden Zellen eine Trennungswand eingesetzt, die den Flottenstrom in zwei gleiche Flottenzweige teilt und zwangsweise die Teilströme durch die beiden Zellen treibt, auch wenn eine derselben leer ist. Diese Einrichtung ist gemäß der vorliegenden Erfindung insofern weiter ausgebaut, als beide Behandlungsbehälterteile in zwei oder mehr Zellen unterteilt sind, derart, daß die einander gegenüberliegenden Zellen der Behälterteile zwei oder mehr hintereinanderliegende Zellenpaare bilden, deren jedes gemäß dem Hauptpatente mit der zugehörigen Förderschraube und Flottenstromteilwand versehen ist, wobei alle Zellenwände gleiche Höhe besitzen und niedriger sind als die Behälterwände, sodaß die Flotte zwischen den Zellen überlaufen kann.

Man erhält so vier- und mehrzellige Behandlungsbehälter, bei welchen beliebige und beliebig viele Zellen mit Farbgut gefüllt oder leer sein können, ohne daß an dem zwangsweisen Flottenumlaufe durch die Zellen etwas wesentliches geändert wird.

Das ist von außerordentlichem Vorteil, wo es erforderlich ist, große Partien auf einmal in einem Bade zu behandeln, um ein in jeder Beziehung gleichartiges Gut ohne Nuancenunterschiede zu erhalten.

Verteilt man eine solche Partie in nur zwei Zellen, so erhalten letztere so erhebliche Dimensionen in Länge und Breite, daß die Erzielung gleicher Ausfärbung in Frage gestellt wird. Ferner lassen sich die Zellen oder in diese einzusetzenden Gutträger auch von geübten Leuten um so schwerer gleichmäßig dicht mit dem Gute beschicken, je größer sie sind, ganz gleich, ob es sich um loses Gut oder gesponnenes handelt. Ungleichheiten in der Packung ergeben aber ungleichen Widerstand für die Flotte und damit Ungleichheiten in der Ausfärbung. Da schließlich die Bottichzellen mit der Heizkammer nur durch je eine Öffnung im unteren Teile der Trennungswand in Verbindung stehen, findet bei großen Zellen Dimensionen in der Nähe des Verbindungsschlitzes eine lebhaftere Flottenströmung als in der Nähe der gegenüberliegenden Zellenwand statt. Schon geringe Unterschiede in der Flottenströmung wirken aber bekanntlich stark nachteilig auf die Gleichmäßigkeit der Ausfärbung. Deshalb bedeutet die Verteilung großer Partien auf mehrere kleinere Zellen eine größere Sicherheit gegen ungleiche Ausfärbungen großer Partien auf einmal.

In der Abbildung sind zwei Ausführungsformen der Erfindung dargestellt, und zwar zeigen die Fig. 1 bis 3 einen vierzelligen, die Fig. 4 bis 6 einen sechszelligen Behandlungsbehälter gemäß der Erfindung, wobei die Fig. 1 und 4 senkrechte Querschnitte durch je ein Zellenpaar, die Fig. 2 und 5 senkrechte Längsmittelschnitte, und die Fig. 3 und 6 Draufsichten sind.



Bei beiden Ausführungsformen ist längs durchgehend in der Mitte durch die Trennungswände d e der Heizraum abgeteilt. Die zu beiden Seiten des Heizraumes liegenden Behälterräume sind durch Trennungswände q zwei- bzw. dreifach unterteilt. Die Trennungswände d e und q sind gleich hoch und niedriger als die Behälterwände a, um den Überlauf der Flotte innerhalb des Behälters von Zelle zu Zelle zu ermöglichen. Unten reichen die Trennungswände d e nicht bis zum Boden, sondern lassen Durchlaßspalte p frei. Zwischen den Trennungswänden d e liegen die wagerechten Querwände f h und die senkrechte Verbindungswand g. Diese Einbauten teilen den Heizraum in obere Kammern i und untere k, die paarweise durch kreisförmige Ausschnitte in den Wänden g miteinander in Verbindung stehen, in welchen je die zugehörige Flügelschraube l umläuft. Jede untere Kammer k ist durch eine bis zum Boden reichende Trennungswand m nochmals in zwei nebeneinanderliegende Räume k' k' geteilt, deren jeder durch den betreffenden Spalt p unten mit der zugehörigen Zelle b bzw. c verbunden ist. Die Flügelschrauben l sitzen auf einer gemeinsamen Welle n, die in der Mittelwand m gelagert ist und rechts- und linkslaufend angetrieben werden kann.

Wie beim Hauptpatente wird der von jeder Flügelschraube l erzeugte Flottenstrom durch die genau vor der Mitte der Schraube liegende Teilwand m für jedes Zellepaar b c geteilt, gleichviel, welches die Stromrichtung ist. Außerhalb der Zellen findet dabei dauernd eine Durchmischung der Flotte und damit Vergleichmäßigung statt.

Zweckmäßig wird das Gut in außerhalb des Behandlungsbehälters zu fließenden Gutbehältern in die Zellen eingebracht.

Verfahren und Vorrichtung zum Färben, Bleichen usw. von unter Pressung eingepackten Kötzern (Cops) mittels kreisender Flotte.

Von Wilhelm Resch in Binningen b. Basel. (D. R.-P. Nr. 312284.)

Patent-Ansprüche: 1. Verfahren zum Färben, Bleichen usw. von unter Pressung eingepackten Kötzern (Cops) mittels kreisender Flotte, welche die Kötzer in Längsrichtung durchströmt, dadurch gekennzeichnet, daß das schichtenweise Einpacken und Zusammenpressen der Kötzer auf den Papphülsen in dem Packbehälter auf ungelochtem Boden, ihre Behandlung in Längsrichtung zwischen gelochten Stirnseiten des Behälters bewerkstelligt und dabei zur Sicherung der Lage der äußersten Kötzer vor dem Einpacken in die Hülsenöffnung ihres Rumpfes ein kurzer Einsatzstößel eingesetzt wird, der für das Garn einen Rückhalt und für das untere Ende der Kötzerhülsen einen Schutz bildet.

2. Vorrichtung zur Ausführung des Verfahrens nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Packbehälter mit seinen gelochten Stirnseiten in dem im Flottenkreislauf liegenden Behandlungskessel zwischen zwei quer durchgehenden Filterkammern derart dicht eingeklemmt wird, daß die kreisende Flotte in demselben Lauf durch die Filterkammern und die Kötzer hindurchgetrieben wird.

Stimmen der Praxis.

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

Ursachen von Schußschlingen.

(Antwort auf Frage Nr. 2452: „Welche Ursachen bewirken Schußschlingen bei 3-schäftiger Ware und bei schlecht bindendem Ende an glasier Ware?“)

Als Ursache der Schußschlingen kommt zunächst harter Schlag in Betracht. Dann ist häufig auch der Schützenfang nicht in Ordaung, sodaß der Schützen zurückkommt. Man hilft sich mit einer Einlage im Webschützen, damit der Schuß etwas besser anzieht, was zur Folge hat, daß die Enden auch besser binden. Dabei empfiehlt es sich, daß man das Fach etwas später einstellt. D.

Einstellung der Ladenbahn, der Ladenachse und des Schlagarmes an mech. Webstühlen.

(Antwort auf Frage Nr. 2453: „a) In welcher Höhe ist die Ladenbahn im Verhältnis zur Höhe des Brustbaumes an mechanischen Webstühlen einzustellen? Gibt es hier bestimmte Normen für die einzelnen Stahlgattungen, wie Stecherstühle, Blattflieger-, Baumwoll-, Leinen-, Seiden- und Tuchstühle? — b) An welchem Punkte an der Stuhlwand sind die Lager der Ladenachse für die oben erwähnten Stahlgattungen zu befestigen? — c) Wie ist der hölzerne Schlagarm an mechanischen Oberschlagstühlen am vorteilhaftesten auf der Schlagspindel einzustellen, um einen sanften und doch nicht zu schwachen Schlag zu erzielen? Gibt es auch hier bestimmte Normen?“)

a) Die Ladenbahn stellt man im Verhältnis zum Brustbaum stets tiefer ein. Hier gibt es ganz bestimmte Normen. Bei Seidenstühlen, Baumwollstühlen, Blattflieger stellt man Schwingbaum und Brustbaum in gleicher Höhe, die Spannung der Kette muß dann ca. 3 cm im sogenannten Sacke liegen, und dann kann man die Ladenbahn danach stellen; bei schwerwolkender Ware, wie Leinen und Buckskin, legt man natürlich den Schwingbaum entsprechend höher, Ladenbahn und Brustbaum kommen, wie erst beschrieben, in ihre bestimmte Lage.

b) Die Lager an der Ladenachse stellt man so ein, daß, wenn die Kurbel an der Ladenwelle senkrecht steht, auch die Ladenstütze senkrecht stehen muß.

c) Man stellt den hölzernen Schlagarm so ein, daß der Konus an der Schlagwelle mit dem Schlagarm einen rechten Winkel bildet. Um einen sanfteren Schlag zu erzielen, geht man noch etwa 2 Zähne mit dem Schlagarm im Schlagarmlager nach außen zurück. D—r.

Ausfeilen und Wiederherrichten abgenutzter Schlagexzenter an Oberschlagstühlen.

(Antwort auf Frage Nr. 2454: „Wie läßt sich das Ausfeilen und Wiederherrichten abgenutzter Schlagexzenter an Oberschlagstühlen am besten vornehmen, um wieder einen besseren Schlag zu erhalten, ohne eine neue Schlagnase einzusetzen?“)

Das Wiederherrichten abgenutzter Schlagexzenter läßt sich am besten mittels Schmirgelscheibe vornehmen; es gehört natürlich für den Stuhlmeister eine gute Übung dazu, damit die Schlagnase ihre ursprüngliche Form wieder erhält. —b—

Verfahren und Vorrichtung zum Nachbehandeln von zum Zwecke der Mercerisierung mit starker Natronlauge getränkten Geweben.

Von Karoline Emilie Marianne Schreiner geb. Suppes in Darmstadt und Kurt Grunert in Zittau, Sa. (D. R.-P. Nr. 312087.)

Patent-Ansprüche: 1. Verfahren zur Nachbehandlung von zum Zwecke der Mercerisierung mit starker Natronlauge getränkten Geweben, dadurch gekennzeichnet, daß die in einem kalten Spülbad unter Streckung vorbehandelte und abgequetschte Ware in gestrecktem Zustande der Wirkung von Dampf ausgesetzt, unmittelbar hierauf abgequetscht und sodann nach Bedarf mehrmals wechselweise kalt gespült, abgequetscht, gedämpft und abgequetscht wird, ohne im heißkalischen Zustande mit dem Sauerstoff der Luft in Berührung zu kommen.

2. Vorrichtung zur Ausführung des Verfahrens nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch einen, von den Spülbehältern durch eine Quetschwalzenreihe abgedichteten Dampfkasten mit Spannvorrichtung für das Gewebe.

3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die über der Walzenwand angeordnete Dampfhaube, wie auch das darunter befindliche Becken, mittels bekannter Mittel (z. B. durch Zahnrad und Zahnstange, Gewindespindel oder hydraulisch) derart verstellbar ist, daß die Quetschwalzenreihe freigelegt werden kann.

Verfahren zur Herstellung eines Reinigungsmittels.

Von Dr. Carl Niegemann in Köln-Nippes und Wilhelm Priester in Köln a. Rh. (D. R.-P. Nr. 312955.)

Patent-Ansprüche: 1. Verfahren zur Herstellung eines Reinigungsmittels aus den Rückständen der Lederleimfabrikation, dadurch gekennzeichnet, daß sowohl der bei der Lederleimfabrikation entfallende Kalkschlamm als auch die Rückstände aus den Leimsiedekesseln einer Behandlung mit Bisulfatlauge oder verdünnter Schwefelsäure unterworfen werden, wobei sich eine schwachsaure Flüssigkeit mit reinigenden Eigenschaften ergibt, aus der sowohl die sich ausscheidenden Fettsäuren als auch der als Düngemittel verwendbare Niederschlag gesondert abgetrennt werden.

2. Abänderung des Verfahrens nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die aus der Behandlung mit Bisulfat oder Schwefelsäure resultierende, von Fettsäuren und Rückstand abzutrennende Flüssigkeit zwecks Haltbarmachung mit einem geringen Zusatz von Soda versehen wird, der zwecks Herstellung eines festen Produktes auf etwa 50 Prozent erhöht werden kann.

Über Fettrückgewinnung nach dem Dr. Penschuck-Schilling-Verfahren.

Das Problem, Öl und Fett aus den Abwässern der Fabriken, welche diese Stoffe in großen Mengen als Hilfsmittel zur Herstellung ihrer Fabrikate benutzen, auf einfache und billige Weise wiederzugewinnen, hat bei der zunehmenden Fettknappheit während des Krieges erheblich an Bedeutung zugenommen. Der Bearbeitung dieser Aufgabe wurde daher auch mehr Beachtung geschenkt als vor dem Kriege, und das Interesse hierfür besteht jetzt nach Friedensschluß nicht nur weiter fort, sondern ist in immer weitere Kreise eingedrungen und beschäftigt neben der Fachwelt jetzt auch die zuständigen Behörden. Steht es doch außer Frage, daß die Fettpreise auf vielleicht der zehnfachen Höhe wie im Jahre 1914 noch lange Zeit stehen bleiben werden und es ausgeschlossen ist, daß die vor dem Kriege für technische Zwecke eingeführten Öl- und Fettmengen in absehbarer Zeit wieder importiert werden können. Da aber nach einstimmigem Urteil der Sachverständigen Öl und Seife bei der Herstellung von auf dem Weltmarkt konkurrenzfähigen Ware nicht zu entbehren sind, so bleibt nur der Weg offen, die mit teurem Geld vom Ausland erworbene Ware besser bei der Fabrikation auszunutzen als es früher geschah. Das ist durch eine Zurückgewinnung der einmal angewandten Öl- und Seifenmenge aus den Abwässern und erneute Verwendung zu demselben Zweck möglich. Nur eine solche möglichst weitgehende Ausnutzung des Öls und Fetts wird die betreffende Industrie mit befähigen, konkurrenzfähig zu bleiben, sie unabhängiger vom Fettmarkt machen und auf die Fettpreise naturgemäß drückend wirken. Es soll nicht unerwähnt bleiben, daß bereits vor dem Kriege mehrere Fabriken, namentlich in der Tuchindustrie, Aufarbeitungsanlagen für ihre Abwässer betrieben. Diese Anlagen waren für einen hohen Fettgehalt der Abwässer berechnet, sie versagten, als während des Krieges immer geringere Mengen Öl und Fett und an ihrer Stelle unvollkommene Ersatzmittel angewandt werden mußten. Die umständliche Arbeitsmethode, verbunden mit großem Arbeitsaufwand, starker Geruchsbelästigung und niedrigem Resultat in der Ausbeute, bedingten schlechten pekuniären Erfolg und verhinderten die allgemeine Aufnahme.

Nachdem nunmehr durch jahrelange Arbeit und durch mehr als 1 1/2 Jahre bestehende Fett-Rückgewinnungs-Anlagen bewiesen ist, daß selbst aus Öl- und fettärmeren Abwässern, als wir sie vor dem Kriege hatten, eine fast quantitative Wiedergewinnung von Öl und Fett in lukrativer Weise möglich ist, muß bei der Bedeutung, die wohl dieser Sache beizumessen ist, erwartet werden, daß auch die deutsche Fett- und Öl verarbeitende Industrie ihr ein größeres Interesse entgegenbringt wie früher.

Durch eine kurze Beschreibung des Dr. Penschuck-Schilling-Verfahrens in folgenden Zeilen möchten wir auch unsererseits dazu beitragen, das Interesse zu erhöhen.

Die immerhin verdünnten fett- und seifenhaltigen Abwässer werden frisch von ihrem Entstehungsort, nachdem sie ein bewegliches, niemals sich verstopfendes Sieb passiert haben und feste Bestandteile die Fasern u. dergl. abgesondert sind, einer Rinne zugeführt. Neben dieser Rinne und mit ihr im Zusammenhang stehend, befindet sich ein kleiner Schacht, der mit Wasser bis zum Boden der Rinne gefüllt ist. In diesem Wasser sind Schwimmer derart eingestellt, daß, wenn durch die Rinne kein Abwasser fließt, Hähne einer Wasserleitung geschlossen sind. Sobald aber Abwasser durch die Rinne läuft, wird der Wasserspiegel in dem Schwimmerschacht erhöht, die Schwimmer

angehoben und die Hähne an der Wasserleitung dadurch geöffnet. Je nach der Menge des Abwassers in der Rinne wird daher mehr oder weniger Wasser aus der Wasserleitung ausfließen können. Dieses in Bewegung gesetzte Frischwasser, wie wir es nennen wollen, bewirkt durch Durchlaufen eines kleinen Apparates, daß Schwefelsäure dem in der Rinne fließenden Abwasser in dem Maße zuluft, daß es gerade sauer gemacht wird. Dadurch werden die in dem Abwasser gelösten oder fein verteilten öl- und fetthaltigen Bestandteile unlöslich gemacht und in den an der Abwässerrinne sich anschließenden Spezialfilterkammern in Form eines hochprozentigen Fettschlammes ausgeschieden. Aus den Filterkammern wird der schaufelförmige Schlamm von Zeit zu Zeit entfernt und Öl und Fett aus ihm am besten durch Extraktion wiedergewonnen.

Die ganze Konstruktion der Anlage, die durch Patente geschützt ist, sieht also von dem früher beschriebenen Wege, in großen Bassins oder Filtergräben das Abwasser zunächst anzusammeln, ab. Durch die automatische Ansäuerung und Aufarbeitung des frisch vom Entstehungsort kommenden Abwassers fällt jede Geruchsbelästigung fort, und der ganze Aufwand von Betriebsmitteln und menschlicher Arbeitsleistung schrumpft auf ein minimales Maß zusammen, sodaß schon hierdurch sowie auch durch den geringen Umfang der Anlage und deren niedrige Kosten die lukrative Aufarbeitung der Abwässer auch bei geringem Fett- und Ölgehalt gewährleistet ist.

Patent-Erteilungen.

R.-A. vom 29. September.

8j, 1. Nr. 316098. Verfahren zur Vorbehandlung von Rohbaumwolle vor dem Bleichen. Dr. Otto Röhm, Darmstadt, Weiterstädterstr. 42. 30. 3. 15. — 8j, 5. Nr. 310051 „K“. Waschmittel. Fa. Carl Francke, Berlin. 20. 12. 17. — 8k, 3. Nr. 316099. Verfahren zum Imprägnieren von Stoffen; Zus. z. Pat. Nr. 303324. Dr. Leo Ubbelohde, Karlsruhe. 11. 8. 17. — 29a, 2. Nr. 310654 „K“. Ununterbrochen arbeitende Schwingmaschine für Flachs, Hanf o. dgl. Ignaz Etrich, Oberaltstadt b. Trautenau, Böhmen; Vertr.: W. Zimmermann u. Dipl.-Ing. E. Jourdan, Pat.-Anwälte, Berlin. 27. 8. 16. Österreich 29. 7. 16. — 29a, 2. Nr. 315992. Verfahren und Vorrichtung zum Entblättern der Stengel von Nesselpflanzen. Nessel-Anbau-Gesellschaft m. b. H., Berlin. 23. 2. 18. — 29a, 2. Nr. 315993. Verfahren und Vorrichtung zum Entblättern der Stengel von Nesselpflanzen. Nessel-Anbau-Gesellschaft m. b. H., Berlin. 23. 2. 18. — 29a, 6. Nr. 316045. Verfahren zum Verarbeiten von Fasern, die nach dem Kunstseide- oder einem ähnlichen Verfahren hergestellt sind. Louis Feßmann, Augsburg, Joh. Haagstr. 19. 26. 11. 18. — 29a, 7. Nr. 317035 „K“. Zufuhr- und Auflegevorrichtung für stabförmiges Arbeitsgut, insbesondere Nesselstengel; Zus. z. Pat. Nr. 310664. Johannes Elster, Plauen i. V. 31. 1. 18. — 29a, 7. Nr. 315994. Einrichtung zur Gewinnung von Spinnfasern aus einer durch ein Sieb strömenden Flüssigkeit. Wilhelm Jackson, Rheine i. W. 3. 5. 18. — 29b, 2. Nr. 316109. Verfahren zur Herstellung einer spinn- und webfähigen Faser aus Stroh und ähnlichen Halm- und Bastfasern. Geraer Jute-Spinnerei & Weberei Akt.-Ges., Triebes, Reuß. 14. 5. 18. — 76b, 1. Nr. 316067. Einführungsrollen an Reißmaschinen. Matthieu Sirtaine, Charlottenburg u. Ernst Zahren, Berlin-Lichtenberg. 4. 12. 17. — 76c, 29. Nr. 309209 „K“. Verfahren zur Herstellung eines Mischgarnes, insbesondere Papiermischgarnes aus Bast- oder verwandten Pflanzenfasern mit Textilfasern oder angefeuchteten Papierstreifen. Julius Gebauer, Charlottenburg, Kantstr. 163. 27. 11. 17. — 76c, 29. Nr. 316003. Spinnständer für mehrere am gleichen Spindelende übereinander angeordnete Papierstreifenrollen. Gebrüder Funke, Schönfeld i. Sa., u. Alban Schneider, Thum i. Erzgeb. 3. 4. 18. — 76c, 29. Nr. 316004. Verfahren und Vorrichtung zum Aufheften zu verspinnder Papierbänder. Jutespinnerei Emsdetten Paul Hecking und Eduard Holthausen, Emsdetten. 23. 8. 18. — 76c, 29. Nr. 316068. Kapselspinnmaschine zur Herstellung von Papiergarn mit Textilfaserbelag. Josef Wagner u. Gustav Koch, Jägerndorf, Österr.; Vertr.: Dr. S. Hamburger, Pat.-Anw., Berlin SW. 61. 9. 12. 17. Österreich 13. 10. 17. — 86c, 1. Nr. 309300 „K“. Gewebe oder Geflecht, insbesondere Gurt, Band o. dgl. Fa. Aug. Altmüller, Elberfeld. 9. 3. 18. — 86c, 23. Nr. 316007. Schützenauswechsellvorrichtung für Webstühle. Robert Steiger, Krumbach, Schwaben. 29. 5. 18. — 86c, 23. Nr. 316008. Mechanischer Webstuhl mit selbsttätiger Schützenauswechsellvorrichtung. Robert Steiger, Krumbach, Schwaben. 29. 5. 18.

R.-A. vom 6. Oktober.

8b, 26. Nr. 316305. Lüstriermaschine. Carl Paas & Sohn, Barmen. 10. 4. 19. — 8j, 5. Nr. 316210. Verfahren zur Herstellung stark schäumender Reinigungsmittel. Dr. Georg Bethmann, Frankfurt a. M., Taunusstraße 25. 8. 9. 17. — 8j, 5. Nr. 316293. Verfahren zur Verhütung von beim Waschen von Geweben mit Wasserglas eintretenden Schädigungen. Dr. Wilhelm Reichel, München, Augustenstr. 88. 16. 1. 17. — 25b, 2. Nr. 316285. Fadenlieferungs- und Vorrichtung für Spulen von Flechtmaschinen, Webstühlen oder anderen Textilmaschinen. Dipl.-Ing. Carl Schürmann, Düsseldorf, Lindemannstr. 12. 31. 1. 18. — 25b, 3. Nr. 316163. Stillsetzvorrichtung für einfadige Klöppelmaschinen. Otto Schulte, Langerfeld b. Barmen. 2. 2. 19. — 29a, 2. Nr. 310107 „K“. Vorrichtung zum Abschälen der Rinde von grünen oder vorbehandelten Pflanzenstengeln. Johannes Elster, Adorf i. V. 24. 3. 17. — 29a, 2. Nr. 316365. Vorrichtung zum Bearbeiten von Pflanzenstengeln mit Fallhämmer. Maschinenfabrik A. Neumann, Bitterfeld. 14. 5. 18. — 29a, 7. Nr. 310664 „K“. Zufuhr- und Auflegevorrichtung für stabförmiges Arbeitsgut, insbesondere Nesselstengel. Johannes Elster, Plauen i. V. 27. 10. 17. — 29a, 7. Nr. 310694 „K“. Vorrichtung zur Entfernung gelöster Pflanzenfasern von den Pflanzenstengeln durch Abspritzen. Nessel-Anbau-Gesellschaft m. b. H., Berlin. 12. 10. 17. — 29b, 2. Nr. 316414. Verfahren zur Aufbereitung von Spinnfasern. Verein der Spiritus-Fabrikanten in Deutschland, Berlin. 30. 11. 18. — 76c, 29. Nr. 316131. Vorrichtung für Papier-Spinnmaschinen zur Regelung der Befuchtung des Papierstreifens. Dipl.-Ing. Heinrich Dietz, Kassel. 26. 5. 18.

R.-A. vom 13. Oktober.

8b, 26. Nr. 316649. Lüstriermaschine für Garne. Carl Klöckner, Barmen, Heckinghauserstr. 265. 26. 2. 19. — 8f, 5. Nr. 316488. Legemaschine für Stoffbahnen mit zwei in entgegengesetzten Richtungen wirkenden Legeschaukeln und einem die Stoffbahnen tragenden Tisch. A. Monforts, Maschinenfabrik u. Eisengießerei, München-Gladbach. 28. 5. 18. — 8b, 7. Nr. 316650. Verfahren zur Herstellung von Erzeugnissen aus Lederersatzstoff. Ewald Arnold, Erfurt, Gartenstr. 41. 26. 9. 18. — 81, 2. Nr. 316541. Lederartiger Futter- und Bekleidungsstoff. J. R. Wagner u. Grete Wagner, geb. Rügner, Würzburg, Rotkreuzstraße 11. 2. 2. 18. — 25b, 3. Nr. 316657. Einfädige Flecht- oder Klöppelmaschine. Gottfried Düster, Esborn i. W. b. Haßlinghausen. 26. 3. 19. — 29a, 7. Nr. 316606. Vorrichtung zur Ausführung des Verfahrens zum Entfasern von Pflanzenstengeln mittels Sandstrahl; Zus. z. Pat. Nr. 315594. Otto Venter, Chemnitz, Heinrich-Beck-Str. 13. 8. 10. 18. — 29b, 2. Nr. 316511. Verf. zum Überführen von kurzfasrigen, brüchigen Faserstoffen in einen z. Verspinnen geeigneten Zustand. Henri Deelen, Amersfoort, Holland; Vertr.: Dr. B. Monasch, Pat.-Anw., Leipzig. 22. 2. 18. — 76c, 29. Nr. 310069 „K“. Verf. z. Herstellung eines Mischgarnes aus Zellstoff u. längerem Fasergut auf trockenem Wege. Adolf Kube & Co. G. m. b. H., Dresden. 24. 8. 17. — 76c, 29. Nr. 316533. Vorrichtung zum Aufheften von Papierbändern auf Zwirnmäschinen. Karl H. Hackländer, Wermelskirchen. 16. 11. 17. — 76c, 29. Nr. 316635. Vorrichtung zur Herstellung von Faserbündchen aus Papierstoff. Türk Gesellschaft m. b. H., Hamburg. 13. 2. 18. — 76c, 31. Nr. 316534. Verfahren zur Herstellung von Garnen aus aufgeschlossenen Typhasern. Deutsche Flachsspinnerei G. m. b. H., Langenhessen, Pleiße. 13. 4. 17. — 76c, 31. Nr. 316578. Verfahren zum Verspinnen aufgeschlossener Bastfasern, insbesondere Nesselfasern. Zschopauer Baumwollspinnerei A. G., Zschopau. 27. 9. 18. — 76c, 31. Nr. 316636. Verfahren zum Verspinnen von Haaren. Dr.-Ing. Georg Steinmetz, Berlin-Friedenau, Hertelstr. 10. 23. 7. 18.

R.-A. vom 20. Oktober.

8j, 1. Nr. 316995. Verfahren zur Vorbehandlung von Rohbaumwolle vor dem Bleichen; Zus. v. Pat. Nr. 316098. Dr. Otto Röhm, Darmstadt, Weiterstädterstr. 42. 11. 9. 15. — 8j, 5. Nr. 316752. Verfahren zum Waschen und Reinigen; Zus. z. Pat. Nr. 312220. Dr. Max Buchner, Hannover-Kleefeld, Schellingstraße 1. 21. 4. 15. — 8j, 5. Nr. 316753. Verfahren zur Herstellung eines Sauerstoffwaschmittels. Erich Möhring, Halle a. S., Keilstr. 48. 21. 2. 18. — 8m, 4. Nr. 316754. Verfahren zum Schwarzfärben und Beschweren von Seide; Zus. z. Pat. Nr. 305275. Ullnerwerk G. m. b. H. Wolgast. 8. 9. 18. — 29b, 2. Nr. 316950. Verfahren zur Verwertung der Holzteile von Ginster u. dgl. Arthur Hammer, Berlin, Meyerbeerstr. 1-4. 20. 7. 18. — 29b, 2. Nr. 316951. Spinnfaser aus der Malva crispa. Arthur Hammer, Berlin, Meyerbeerstr. 1/4. 3. 9. 18. — 29b, 2. Nr. 316952. Spinnfaser. Arthur Hammer, Berlin, Meyerbeerstr. 1/4. 3. 9. 18. — 76b, 27. Nr. 316847. Zweizylinderstreckwerk für Spinnereimaschinen. Joseph Jochims, München-Gladbach, Luisenstr. 171. 7. 10. 16. — 76c, 29. Nr. 316986. Spinnständer für mehrere am gleichen Spindelende übereinander angeordnete Papierstreifenrollen; Zus. z. Pat. Nr. 316003. Gebr. Funke, Schönfeld i. Sa. u. Alban Schneider, Thum i. Erzgeb. 16. 4. 18. — 76c, 29. Nr. 317028. Verfahren zur Herstellung eines Mischgarnes aus Asbest- und Textilfasern. Exportingenieure für Papier- und Zellstofftechnik G. m. b. H., Berlin. 21. 2. 17.

R.-A. vom 27. Oktober.

8j, 5. Nr. 317081. Waschmittel. Dr. Rudolf Koetschau, Hamburg, Klosterallee 53, und Dr. Rudolf Heinrich, München, Rosental 1. 18. 8. 18. — 29a, 6. Nr. 317181. Verfahren zur Herstellung künstlicher Baumwolle, Kunstseide u. dgl. auf dem Wege der Kunstseideverfahren. Louis Feßmann, Augsburg, Johannes-Haag-Str. 19. 5. 9. 18. — 29b, 2. Nr. 302424 „K“. Verfahren zur Erzeugung von Spinnfaserstoff aus Holz. Leopold Enge, Niederschreiberhau. 13. 3. 17. — 29b, 2. Nr. 303293 „K“. Verfahren zur Erzeugung von Spinnfaserstoff aus Holz; Zus. z. Pat. Nr. 302424. Leopold Enge, Niederschreiberhau i. Schl. 24. 6. 17. — 29b, 2. Nr. 304312 „K“. Verfahren zur Erzeugung von Spinnfaserstoff aus Holz; Zus. z. Pat. Nr. 302424. Leopold Enge, Niederschreiberhau i. Schl. 2. 9. 17. — 29b, 2. Nr. 304313 „K“. Verfahren zur Erzeugung von Spinnfaserstoff aus Holz; Zus. z. Pat. Nr. 302424. Leopold Enge, Niederschreiberhau i. Schl. 26. 6. 17. — 29b, 2. Nr. 317043. Verfahren zur Gewinnung spinnbarer Feinfasern aus der Rinde des Maulbeerbaumes. Gustav Mark, Bretnig i. Sa. 15. 9. 18. — 52b, 14. Nr. 317239. Langschiffchen. Vogtländische Maschinen-Fabrik (vorm. J. C. & H. Dietrich) Akt.-Ges., Plauen i. V. 14. 4. 18. — 76c, 21. Nr. 317201. Vorrichtung für Selfaktoren zum selbsttätigen Verbinden der gerissenen Fäden mit den Vorgarnenden. Lorenz Baumanns, Neumünster i. H. 2. 11. 18. — 86c, 1. Nr. 317033. Verfahren zur Herstellung von mit Taschen versehenen Traggurten. Fa. Carl Bisplinghoff, Barmen-Rittershausen. 4. 2. 16.

Literatur.

Lehrbuch der mechanischen Technologie der Appretur.

Von Ing. Heinrich Kinzer, Fachschuldirektor in Jägerndorf. Verlag von Franz Deuticke, Leipzig und Wien. Preis 7 M. — Der Verfasser bietet mit diesem Lehrbuch eine wertvolle Bereicherung der textiltechnischen Literatur. Die gesamte Technologie der Appretur mit ihren mannigfachen Abarten der Verfahren und Maschinen ist hier auf knappem Raume anschaulich gruppiert dargestellt und durch 161 Originalfiguren und 58 Schaubilder erläutert. Ein Anhang enthält eine kurze Besprechung der Verfahren des Bleichens, Merzerisierens, Färbens und Druckens der Gewebe. Das einzigartige Werk wird sich rasch einführen.

Mikroskopische Diagnostik der Baumwollarten.

Versuch einer Diagnostizierung der einzelnen Baumwollspezies in der rohen Baumwolle, dem Rohgespinnst und Rohgewebe. Von Dr. R. Haller. Verlag von A. Ziemsen, Wittenberg, Bez. Halle, 1919. Preis geb. 3,— und 50 % Teuerungszuschlag. — Der durch seine kolloidchemischen Forschungen und umfangreichen

Untersuchungen auf dem Gebiet der Textilfasern bekannte Verfasser betritt mit dem vorliegenden Werke völliges Neuland und bringt eine der wichtigsten Fragen der gesamten Textil-Industrien einer vollkommenen Lösung außerordentlich nahe. Die in dem vorliegenden Werke niedergelegte Methode soll eine gründliche Untersuchung der Baumwollqualitäten ermöglichen. An Hand der vom Verfasser erprobten Untersuchungsmethoden werden die ungefähr 30 verschiedenen Baumwollvarietäten beschrieben. Ganz besonderen Wert erhält die Arbeit durch die beigelegten Tafeln einer großen Zahl von Mikrophotogrammen.

Aus den Textilforschungs-Instituten.

Deutsches Forschungsinstitut für Textilindustrie in Reutlingen-Stuttgart. Das Oktoberheft der „Mitteilungen“ dieses Forschungsinstitutes bringt, begleitet von einer einführenden Betrachtung von Prof. Dr.-Ing. Otto Johannsen über die Verarbeitungsforschung und deren Nachprüfung die Doktorarbeit eines Mitarbeiters des Instituts, des Herrn Dr.-Ing. Fritz Walz, der auch unsern Lesern nicht unbekannt ist. Dr.-Ing. Walz hat seiner Arbeit umfangreiche Studien über die Zusammenhänge zwischen Gespinnsteigenschaften und Spinnstruktur bei Ersatzfaserstoffen zugrunde gelegt, die zur Beurteilung der Eignung der Ersatzfaserstoffe für die Verarbeitung außerordentlich wertvoll sind. Leider fehlt uns hier der Raum, näher darauf einzugehen.

Deutsches Forschungsinstitut für Textilindustrie in Dresden. Im 4. (letzten) Heft des laufenden 1. Jahrgangs der Institutszeitschrift „Textile Forschung“ ist zunächst der auch in unserer Monatschrift behandelte, patentierte Spinnspannungsmesser von Geh. Hofrat Prof. Ernst Müller besprochen. Weiter folgt eine durch mikroskopische Bilder erläuterte Abhandlung von Dr. P. Kraus und Prof. Dr. P. Waentig über die Ursache der für die Wolluntersuchung wichtigen sogenannten Allwördenschen Reaktion, an die sich ein Aufsatz von Prof. Dr. R. Schwede über die Sojafaser anschließt, deren Anbau bekanntlich in Mitteleuropa möglich ist.

Forschungsstelle Sorau des Verbandes Deutscher Leinen-Industrieller. Mit der November-Nummer der „Mitteilungen“ gibt der Vorstand zunächst bekannt, daß, wie wir in unseren Wochenberichten bereits meldeten, anstelle des Herrn Prof. Dr. Herzog ab 1. Januar 1920 Herr Prof. Dr. F. Tobler von der Universität Münster als Leiter des Instituts tätig sein wird. Die Reihe der Aufsätze eröffnet eine Abhandlung Prof. Dr. A. Herzogs über eingehende Untersuchungen der Weidenfasern. Max Bahr, M. d. N., berichtet sodann über die deutsche Jute-Industrie im Weltkrieg. Direktor Schärhoff liefert eine statistische Darstellung des Erntertrags der Flachsfelder, um die Ursache des Rückgangs der Flachproduktion zu suchen.

Vermischtes.

Der Arbeitsmarkt in der deutschen Textilindustrie im Oktober 1919.

Das vom Statistischen Amt herausgegebene Reichsarbeitsblatt berichtet: In der Textilindustrie ist im allgemeinen mit einer erheblichen Verbesserung der Beschäftigung zu rechnen, wengleich die Lage in den einzelnen Zweigen nicht als einheitlich bezeichnet werden kann. Die Zu-

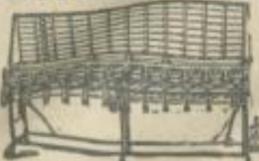
rückhaltung im Einkauf von Baumwolle und Wolle im neutralen Ausland hat aufgehört. Die Einfuhr ist ohne Bewilligung der zuständigen Behörden für alle wichtigen Textilstoffe, Baumwolle, Hanf, Ramie, Jute, Kokosfasern, Seide usw. vom Reiche freigegeben. Da die verarbeitende Industrie eine große Menge Bestellungen auf fertige Ware vom Ausland in Händen hat, kauft sie heute Rohstoffe zu jedem Preise. Die Lieferung des gekauften Rohmaterials hat bereits eingesetzt, sodaß die Industrie schon etwa zur Hälfte ihres Friedensbestandes, in vielen Fällen auch schon darüber hinaus beschäftigt ist. Die hohen Löhne können gezahlt werden, da für den Export jeder geforderte Preis gezahlt wird. Das Ausland kauft alles, was in der Textilindustrie hergestellt wird und kann angesichts der schlechten Valuta jeden Preis bewilligen. Im einzelnen hatten die Baumwollspinnereien durchweg eine wesentliche Verbesserung der Beschäftigung zu verzeichnen, da die Rohstoffe reichlicher hereinkamen und infolgedessen mehr Spindeln in Betrieb gesetzt werden konnten. Nur wirkte der Kohlenmangel vielfach nachteilig. Am besten waren die mit natürlichen Wasserkraften arbeitenden Betriebe gestellt. Das gleiche gilt von der Baumwollweberei, die im Rahmen der allgemeinen Garn- und Kohlenknappheit eine Verbesserung und vereinzelt sogar guten Geschäftsgang aufweist. Verschiedentlich kam es zu Neueinstellungen von Arbeitskräften. Während das Angebot im allgemeinen reichlich war, werden auch gelegentlich Klagen geführt über Mangel an gelernten Arbeitern infolge deren Abwanderung in andere Berufe. Die Wollwäscherei lag unverändert still. Wollkämmerei und -Spinnerei wiesen ebenfalls im allgemeinen keine nennenswerte Änderung auf. Aus Süddeutschland wird abweichend eine Verbesserung auf reichlicheren Rohstoffeingang vom In- und Ausland und namentlich auch auf bedeutende Veredlungsaufträge aus dem Ausland zurückgeführt. In der Wollweberei übersteigt die Nachfrage die Lieferungsmöglichkeit bedeutend. Die Beschäftigung hat sich infolge vermehrten Angebots von Garnen gehoben. Die Tuchfabrikation zeigt keine Verbesserung; die Beschäftigung war äußerst mangelhaft. Die Kunstwollfabriken hatten gute Beschäftigung. Die Lage der Seidenweberei ist sich im Berichtsmonat ungefähr gleich geblieben und zeigte im allgemeinen keine Verbesserung. Das gilt sowohl für reine Seiden-, Halbseiden-, Plüsch- wie für Samtbandwebereien. Nur aus Krefeld wird von gebesserter Geschäftslage berichtet, da sich gesteigerter Bedarf aus dem Ausland eingestellt hat. Kunstseidefabriken litten an Mangel an Rohstoffen. In der Flachspinnerei ist die Lage ebenfalls unverändert. Bei Rohmaterial und Kohlenknappheit war im Rahmen der zugeteilten Rohstoffmengen die Beschäftigung normal, die Nachfrage nach den Erzeugnissen groß. Die Leinenwebereien hatten sehr geringe, gegen den Vormonat verschlechterte Beschäftigung infolge Garnmangels. In den Hanfspinnereien herrschte starke Nachfrage nach Faserbindfäden. Nachteilig wirkte, daß infolge der mäßigen Transportverhältnisse die ausländischen Rohstoffe unregelmäßig hereinkommen. Das Exportgeschäft beginnt sich bereits lebhafter zu entwickeln. Die Jutespinnereien und -webereien und die Sackfabriken hatten keine Beschäftigung, indessen hofft man, da die Einfuhr von Jute jetzt frei gegeben ist, im nächsten Monat die Betriebe wieder eröffnen zu können. Infolge knapper Welterte sind die Weltmarktpreise außerordentlich gestiegen, sodaß die Aussichten nicht übermäßig günstige sind. Nachfrage nach Papiergewebesäcken besteht nicht mehr. In der Herstellung von Teppichen und Läufern aus Kokosfasern hat eine bedeutende Verbesserung stattgefunden, allerdings entspricht die Zufuhr von Rohfasern noch immer nicht dem Bedarf. Die Asbest verarbeitenden Textilfabriken hatten im allgemeinen keine befriedigende Beschäftigung, bei lebhaftem Bedarf nach Ersatz für die während des Krieges zur Anwendung gekommenen Behelfsstoffe. Die Stofffärbereien, -druckereien und -bleichereien hatten gute Beschäftigung infolge größeren Zuganges an Rohwaren. Gold- und Silbergespinnstfabriken hatten weiter gebesserte Nachfrage, der bei weitem nicht genügt werden konnte. Die Beschäftigung war dementsprechend eine gute. In den Roßhaarspinnereien trat gegen den Vormonat infolge Rohstoffmangels eine kleine Verschlechterung ein.



Körbe
jeder Art für
industrielle Zwecke fertigen
GEBR. WOLFF
Korbfabrik 10280
BERNBURG a. S.

Wir bitten unsere Leser bei **Bestellungen** auf die Leipziger Monatschrift für Textil-Ind. Bezug nehmen zu wollen.

ARTUR RICHTER
Jöhstadt i. Sa. 4.
Spulmaschinen



für Seide und mercer. Garne.

Die neue
Wasserkammer
des Babcockkessels ist
vollkommen nahtlos!
Explosionen unmöglich.

BABCOCKWERKE
OBERHAUSEN-RHLD.

[10539]

Muster-Zeitung

der

Leipziger Monatschrift für Textil-Industrie

(Die „Leipziger Monatschrift für Textil-Industrie“ ist Organ der „Sächsischen Textil-Berufsgenossenschaft“, der „Norddeutschen Textil-Berufsgenossenschaft“ sowie der „Vereinigung Sächsischer Spinnerei-Besitzer“.)

Nr. 4.

Herausgegeben von Theodor Martins Textilverlag in Leipzig.

XXXIV. Jahrgang.

Unsere „Muster-Zeitung“ erscheint vierteljährlich einmal und wird den Beziehern der „Leipziger Monatschrift für Textil-Industrie“ **kosten** frei zugesandt. — Der halbjährliche Bezugspreis der „Leipziger Monatschrift für Textil-Industrie“ mit den vierteljährlich erscheinenden Sonder-Nummern und den Beiblättern: **Muster-Zeitung und Mitteilungen aus und für Textil-Berufsgenossenschaften** beträgt für Deutschland, Österreich, Ungarn, und die Tschechoslowakei **8,—** für alle übrigen Länder **25,—**. — Bestellungen auf die Monatschrift nebst Beiblättern nehmen an: **Sämtliche deutsche Postanstalten**, der Verlag der „Leipziger Monatschrift für Textil-Industrie“ in Leipzig, Dörrienstr. 9, sowie die Buchhandlungen des In- und Auslandes.

Zur Kenntnisnahme.

Ebenso wie in den letzten drei Jahren waren wir auch für den vorliegenden Jahrgang nicht in der Lage, wieder Stoffproben beizugeben.

Die Vervollständigung der Bindungssammlung wurde fortgesetzt, indem wir die im Vorjahre gebrachten Abteilungen erweiterten.

Wir sind sicher, daß die neuen Bindungstafeln den Fachkreisen eine willkommene Ergänzung bieten.

Die Schriftleitung.

Erläuterungen zu den Entwürfen auf der letzten Seite.

Nr. I soll einen **Mantelstoff** darstellen. 34 Kettfaden pro cm, 3fädiger Blattzug und 40 Schußfaden pro cm. Geschert: 1 Seide, 1 Zwirn, 1 Seide 3fädiger Blattzug, geschossen: 1 Mule, 2 Seide, 1 Zwirn. Die hellen Figureffekte sind in Blasenbindung gedacht, die schwarzen in Kettüberbinder, und Grundbindung ist Rips.

Nr. II ist eine Idee für einen **stückfarbigen Kleiderstoff**. 32 Kettfaden pro cm, 2 fädiger Blattzug und 32 Schußfaden pro cm. Der Grund soll 5bindiger Kettatlas sein und die Figuren sollen vom Schuß gebildet werden.

Nr. III bringt eine Zeichnung für einen **seidenen Kleiderstoff**. 40 Kettfaden pro cm, 2 fädiger Blattzug und 36 Schußfaden pro

cm. Die Figureffekte sind in Kette und Schuß aus dem Grund, welcher Leinwand bindet, herauszuarbeiten.

Nr. IV soll einen **Blusenstoff** (Eolienne) darstellen. 44 Kettfaden pro cm, 2fädiger Blattzug und 21 Schußfaden pro cm. Die Figuren sind von der seidenen Kette zu bilden und der Grund bindet Leinwand.

Nr. V endlich stellt einen **Westenstoff** dar. 48 Kettfaden pro cm, 2fädiger Blattzug und 48 Schußfaden pro cm. Geschert und geschossen: 2 hell, 2 dunkel. Die Bindungsausführung ist in Doppelware gedacht.

Sammlung

ausgewählter, erprobter Gewebebindungen

für durch Untergewebe verstärkte Stoffe.

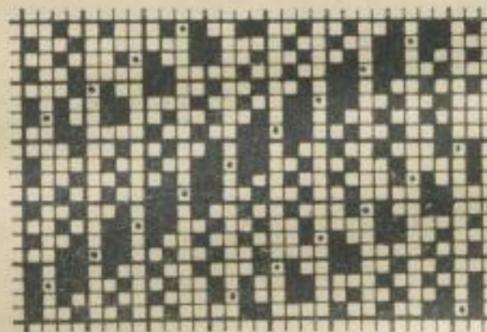
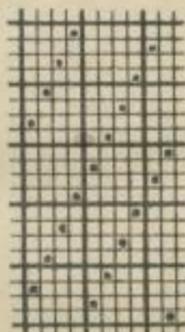
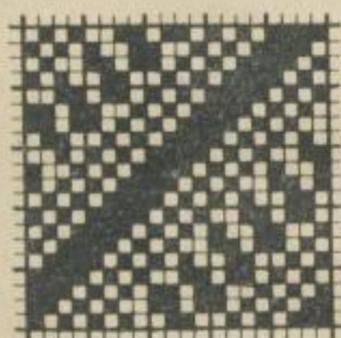
Die in drei- oder mehrteiliger Ausführung gebrachten Zeichnungen zeigen die Einzelheiten der Zusammenstellung: Obergewebe, Untergewebe, das verstärkte Gewebe und, wo erforderlich, auch die Verbindungsart der übereinander liegenden Gewebe. Die Zeichen bedeuten:

Oberkette	Unterkette	Bindekette	Kettenanheftung	Oberkette über Unterschuß	Bindekette über Unterschuß
■	●	○	×		/

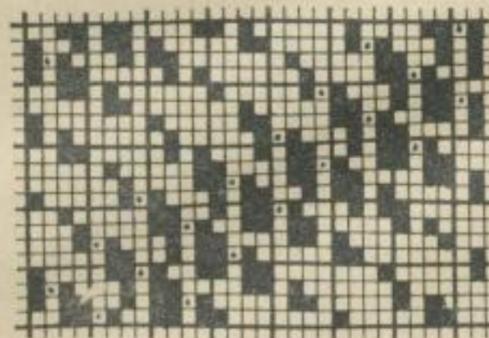
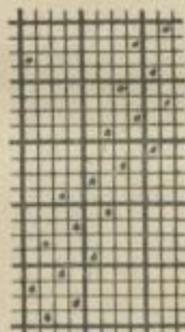
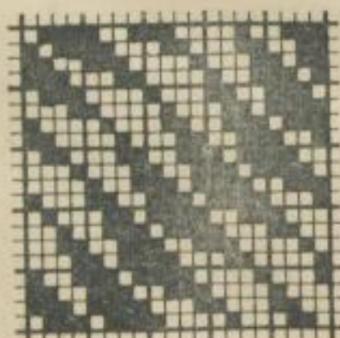
Erweiterung

der II. Abteilung, Gewebeverstärkung durch Unterkette.

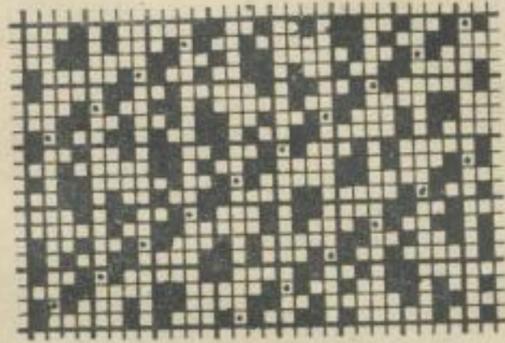
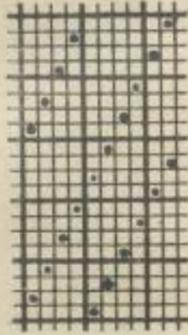
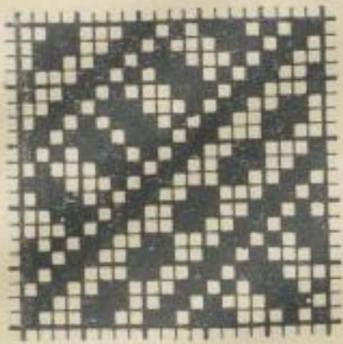
Musterzeichnungen Nr. 490-495.



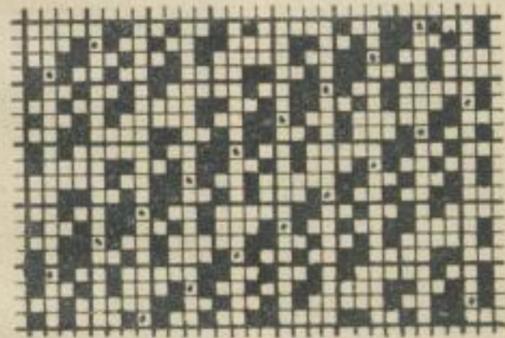
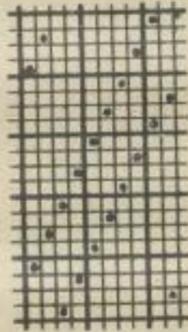
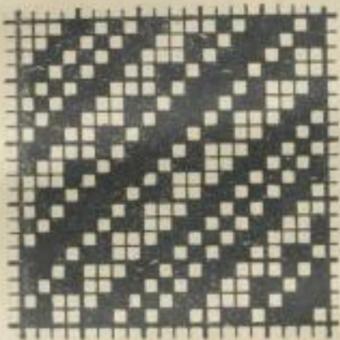
Nr. 490 30 Schäfte



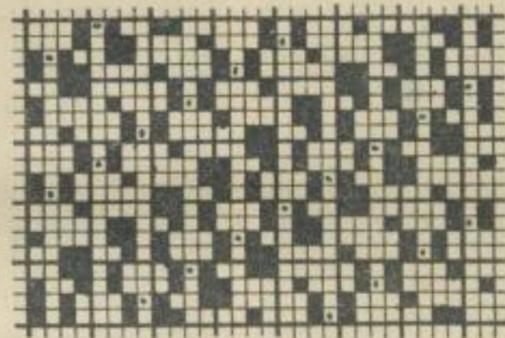
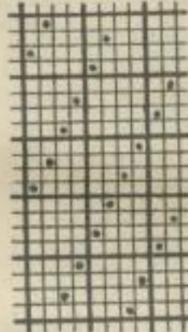
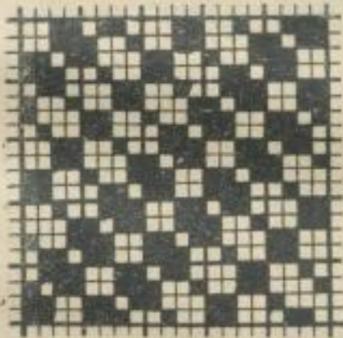
Nr. 491 30 Schäfte



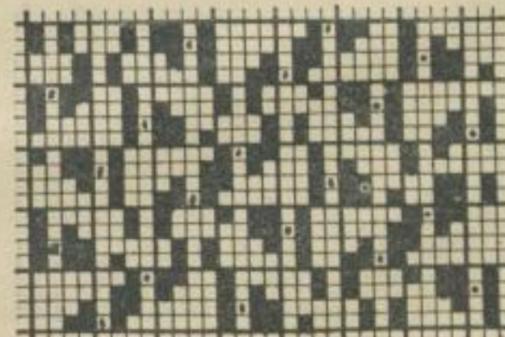
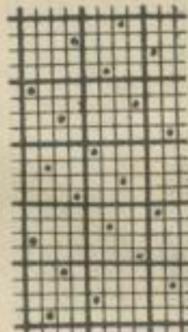
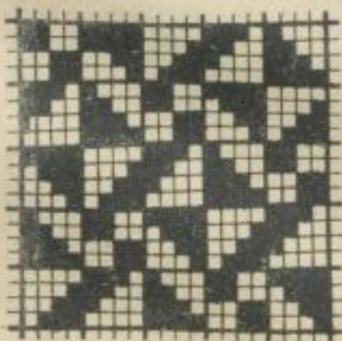
Nr. 492 30 Schäfte



Nr. 493 30 Schäfte



Nr. 494 30 Schäfte



Nr. 495 30 Schäfte

Vorlagen für Gewebemusterung.

