# Spinnerei, Weberei

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Mitteilungen über Textilindustrie : schweizerische Fachschrift für die gesamte Textilindustrie**

Band (Jahr): **59 (1952)**

Heft 4

PDF erstellt am: **28.05.2024**

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

**Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

**http://www.e-periodica.ch**

vor einer derartigen Produktionssteigerung. Bei der Bekanntgabe solcher Pläne könnten Hersteller und Verbraucher das Interesse an den gegenwärtig erhältlichen Erzeugnissen verlieren. Er schlug die Bildung einer die ganze Industrie umfassende Werbestelle vor, die die Werbung für Produzenten, Bearbeiter, Detailhandel und Verbraucher lenke, ohne dabei die Verwendung von Konkurrenzprodukten zu stoppen. Auch von anderer Seite wurden ähnliche Bedenken geäußert.

Im einzelnen wurde mitgeteilt, daß außer Orlon und Dacron alle neuen Synthetics als Fasern vorgesehen sind. Auch bei diesen beiden spielt die Erzeugung von Fäden nur eine geringe Rolle. Die derzeitige Orlonproduktion beträgt 6,5 Mill. lbs. in Form von Fäden. Die 1952 betriebsfertige Orlon-Faseranlage soll aber eine Kapazität von 30 Mill. lbs. haben. Sobald die neue Fabrik in Dacron, mit deren Fertigstellung Mitte 1953 gerechnet wird, in Betrieb ist, wird sich die Produktion dieses Synthetics auf 45 Mill. lbs. belaufen, davon 10 Mill. Fäden und 35 Mill lbs. Fasern, somit das gleiche Verhältnis wie bei Orlon. Die Acrilan-Produktion soll noch 1952 auf 30 Mill. lbs. gesteigert werden. Die Dynel-Produktion dürfte auch eine erhebliche Rolle spielen. Zurzeit beträgt die Erzeugung von Dynel-Fasern 4—5 Mill. lbs. jährlich. Die Union Carbon and Carbide Corp. macht eine Produktionsausweitung vom Resultat schwebender Versuche abhängig. Die Virginia-Carolina-Chemical Company plant die Erweiterung ihrer Vicara-Anlagen. Diese aus dem Maiszein gewonnene Faser, wird in Mischungen mit Wolle, Bamwolle und anderen Fasern verwendet.

Als neues Erzeugnis wurde auch Kupfer-Zellwolle genannt, deren Produktion jetzt von der American Bemberg Corp. aufgenommen wird. In ihrer Zellwollfabrik in Elizabeth, Tenn., sollen jährlich 9 Mill. lbs. hergestellt werden. Bisher wurde von der amerikanischen Bemberg-Gesellschaft nur Rayon erzeugt. Es wurde auch auf die Nylon-Produktion der Chemstrands Corporation hingewiesen, die Mitte 1951 von Du Pont eine Lizenz zur Herstellung von Nylon erworben hatte. Eine entsprechende Fabrik wird in Pensacola gebaut. Sie soll bei ihrer Fertigstellung im Jahre 1953 eine Kapazität von 50 Mill. lbs. haben. Die gesamte Produktion ist zunächst auf Fäden gerichtet, die vorzugsweise in der Strumpfindustrie abgesetzt werden sollen. ie.

# Spinnerei, Weberei

## Die Numerierung der Garne

(Fortsetzung aus Nr. 2/1952)

### 1. Die Numerierung, Haspelung und Verpackung der Baumwollgarne.

Baumwollgarne werden nach dem metrischen, englischen oder französischen System numeriert, die englische Nummer ist die gebräuchlichste.

*Die metrische Nummer.*

Als Gewichtseinheit gilt das Kilogramm, als Längeneineinheit der Strähn oder die Strange zu 1000 m. Die Anzahl Strähne oder Strangen auf 1 kg ergibt die Nummer. Der Weifenumfang beträgt 1,37 m, 73 Fäden ergeben ein Gebind zu 100 m, 5 Gebinde einen Schneller zu 500 m und zwei Schneller einen Strähn zu 1000 m. Die Verpackung erfolgt in Bündeln zu 5 kg. 5 Schneller ergeben eine Docke, das Bündel enthält doppelt so viel Docken als die Nummer beträgt.

*Die englische Nummer.*

Als Längeneinheit gilt der Hank = 840 Yard (= 768 Meter), als Gewichtseinheit das englische Pfund = 7000 Grains = 453,59 Gramm. Die Nummer gibt an, wie viele Hanks ein engl. Pfund wiegt. Der Weifenumfang beträgt 1,5 Yard gleich 1,3714 m. 80 Fäden ergeben ein Gebind zu 120 Yard, 7 Gebind einen Hank zu 840 Yard. Die Verpackung erfolgt in 10-Pfund-Bündeln. Von Nr. 16 ab ist die Anzahl der Docken in einem Bündel gleich der Garnnummer.

10 Pfund engl. = 1 Bündel.

| Garn Nr. | Hanks in einer Docke | Docken in einem Bünd. | Garn Nr. | Hanks in einer Docke | Docken in einem Bündel |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 2 | 20 | 20 | 10 | 20 |
| 6 | 3 | 20 | 22 | 10 | 22 |
| 8 | 4 | 20 | 24 | 10 | 24 |
| 10 | 5 | 20 | 26 | 10 | 26 |
| 12 | 5 | 24 | 28 | 10 | 28 |
| 14 | 5 | 28 | 30 | 10 | 30 |
| 16 | 10 | 16 | 32 | 10 | 32 |
| 18 | 10 | 18 | 34 | 10 | 34 |

*Die französische Nummer.*

Als Längeneinheit gilt der Strähn zu 1000 m, als Gewichtseinheit gelten 50 g. Die Nummer gibt an, wie viel Strähne 500 g wiegen. Der Weifenumfang beträgt 1,428 m. 70 Fäden sind ein Gebind zu 100 m, 10 Gebinde ein Strähn zu 1000 m, 10 Strähne ergeben eine Docke, 5 kg ein Bündel. In einem Bündel sind so viele Docken, als die Garnnummer angibt.

### 2. Die Numerierung, Haspelung und Verpackung bei Leinen, Hanf- und Werggarn.

*Die englische Nummer.*

Als Längeneinheit gilt das Gebinde zu 300 Yard, als Gewichtseinheit das englische Pfund. Die Nummer gibt an, wie viele Gebinde ein engl. Pfund wiegt. Der Haspelumfang beträgt 2,5 Yard. 120 Fäden sind ein Gebinde, 12 Gebinde ein Strähn, 4 Strähne ein Stück, 5 Stück ein Bündel, 10 Bündel ein Schock zu 720 000 Yard oder 658 000 m.

*Die irländische Nummer.*

Die irländische Nummer unterscheidet sich von der englischen nur durch die Verpackung. 10 Gebinde ein Strähn, 4 Strähne ein Stück, 5 Stück ein Bündel, 12 Bündel ein Schock.

*Die belgische oder metrische Nummer.*

Die Nummer gibt an die Anzahl von je 1000 m, die 500 g wiegen. Der Weifenumfang beträgt 2,5 m, ein Schock sind 10 Bündel, ein Bündel 20 000 Fäden.

### 3. Die Numerierung, Haspelung und Verpackung der Jutegarne.

*Die englische Nummer.*

Längeneinheit das Gebinde zu 300 Yard, Gewichtseinheit das engl. Pfund. Die Nummer gibt an, wieviele Gebinde ein engl. Pfund wiegt. Der Haspelumfang beträgt 2,5 Yard. Die Verpackung ist aus nachstehender Tabelle ersichtlich.

1 Bündel = 60 000 Yard = 54 860 m.

| Nr. | Anzahl Faden in 1 Gebind | Anz. Gebinde in 1 Strähn | Anz. Strähne in 1 Weife | Anz. Weifen in 1 Bündel |
|---|---|---|---|---|
| 1/4 | 15 | 5 | 20 | 16 |
| 1/2-3/4 | 30 | 5 | 20 | 8 |
| 1-11/3 | 60 | 5 | 20 | 4 |
| 11/2-20 | 120 | 5 | 20 | 2 |

*Die schottische oder Belfaster Nummer.*

Diese Nummer weicht insofern von der englischen Nummer ab, als sie nicht eine Längennummer, sondern eine Gewichtsnummer darstellt. Während bei der Längennummer die Nummer mit zunehmender Feinheit des Garnes steigt, wächst sie hier mit zunehmender Stärke des Fadens. Als Längeneinheit gilt die Spindel zu 14 400 Yard = 13 160 m. Die Nummer gibt an, wieviele englische Pfund eine Spindel wiegt. Der Weifenumfang beträgt 2,5 Yard. 120 Fäden sind ein Cut, 2 Cut ein Heer, 6 Heer ein Strähn, 4 Strähne eine Spindel.

(Schluß folgt)

## Hochleistungs-Zettelgatter

In der Februar-Ausgabe unserer Fachschrift haben wir eine eingehende Beschreibung der neuen Hochleistungs-Konuszettelmaschine der Maschinenfabrik Benninger AG. in Uzwil veröffentlicht. Die Besucher der diesjährigen Schweizer Mustermesse in Basel werden Gelegenheit haben, diese Maschine, die natürlich mit einem Hochleistungs-Gatter kombiniert ist, in Betrieb zu sehen. Da die Firma verschiedene solcher Zettelgatter konstruiert hat, dürfte es für die Webereitechniker von einigem Interesse sein, auch über diese Konstruktionen etwas zu erfahren.

Die Hochleistungs-Zettelgatter ermöglichen im allgemeinen den Fadenabzug über Kopf ab konischen oder zylindrischen Spulen sowie ab Copsen. Sie sind mit elektrischen Fadenwächtern ausgerüstet und gestatten eine hohe Fadengeschwindigkeit bei gleichmäßiger Fadenspannung und vermindern zudem die Zahl der Fadenbrüche. Zufolge ihrer zweckmäßigen Konstruktion eignen sich diese Hochleistungs-Zettelgatter auch für alle Materialien.

Die Maschinenfabrik Benninger AG. hat auf Grund vielseitiger und langjähriger Erfahrungen für ihre neue Konuszettelmaschine vier verschiedene Typen derartiger Hochleistungs-Zettelgatter entwickelt. Es sind dies das

**Modell GRZa** oder *Standard-Gatter* mit festgelagerter, doppelseitiger Spulentafel und horizontal einstellbaren Spulenspindeln, mit durch Handkurbeln verschiebbar angeordneten Bremsträgergestellen, zum Aufstecken der Spulen vorn.

**Modell GRZb** als *Wagen-Gatter*, das an Stelle der festgelagerten Spulentafel als Rahmengestell mit nach hinten ausfahrbaren Spulenwagen für je 80 bis 100 Spulen konstruiert ist. Die Spulenwagen werden außerhalb des Gatters besteckt und ermöglichen mit den zur Verwendung kommenden Reservewagen eine Verkürzung der Stillstandszeiten für die Neubeschickung, wobei allerdings der Wagenwechsel ein Abschneiden und Neuanknüpfen der Fäden bedingt.

**Modell GUZ** oder *Kontinu-Gatter* ermöglicht ein ununterbrochenes Arbeiten. Abb. 1 zeigt die Spulenanordnung, die derart gestaltet ist, daß die Fadenenden der ablaufenden Spulen mit dem Fadenanfang der Reservespulen zusammengeknüpft werden können. Abgelaufene Spulen lassen sich daher während des Betriebes durch volle Spulen ersetzen. Auf ein und dieselbe Fadenbremse sind daher zwei Spulenspindeln gerichtet. Der Spulenaustausch wird vom Mittelgang aus vorgenommen. Dieser Gatter-Typ dient der ausgesprochenen Hochleistung.

**Modell GVZa,** das *Kombi-Gatter* für Copse und Kreuzspulen mit Anordnung der Spulen gemäß Abbildung 2 ist ganz besonders für Wolle geeignet, wobei der Fadenabzug ab Copsen nach dem Anknüpfsystem erfolgt. Die Fadenenden der ablaufenden Copse werden mit den Anfangsfäden der Reservecopse zusammengeknotet. Die Materialbeschickung wird hier ebenfalls von außen her vorgenommen. Der Fadenabzug vollzieht sich somit

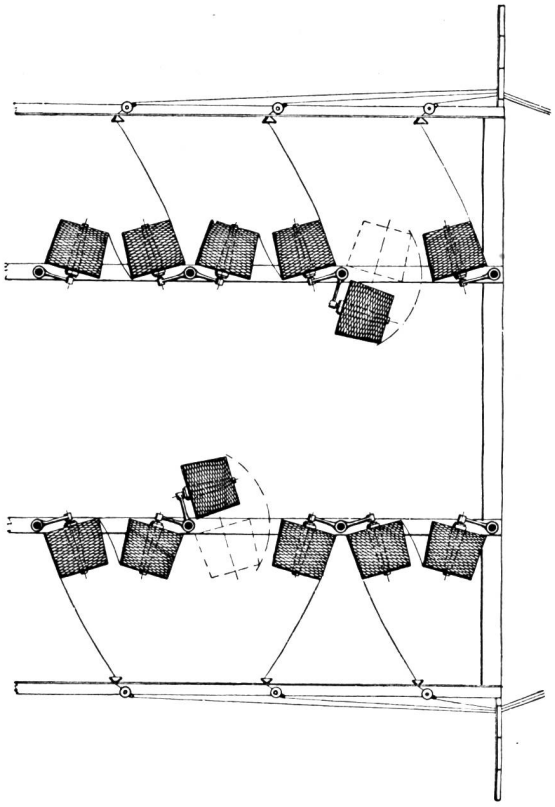


*Abb. 1 Spulenanordnung für Kontinu-Gatter Modell GUZ*

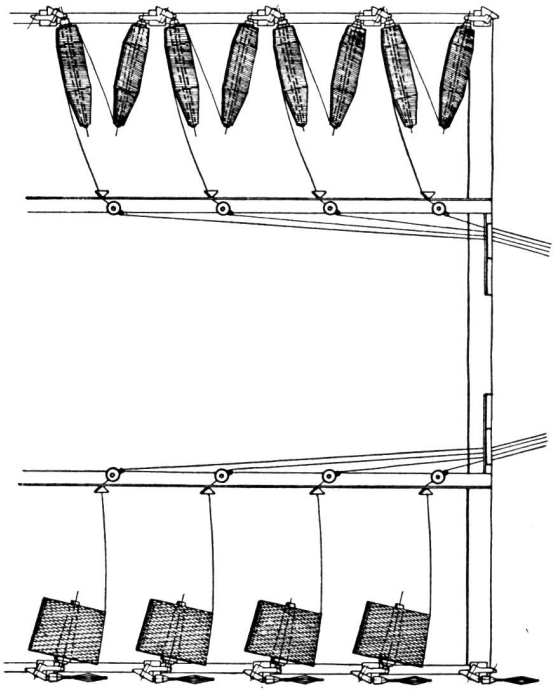


*Abb. 2. Spulenanordnung für Kombi-Gatter Modell GVZa (Copse und Kreuzspulen)*

durch die Mitte des Gatters. An Stelle der Copse können aber auch konische oder zylindrische Kreuzspulen aufgesteckt werden, wobei dann allerdings das Anknüpfsystem nicht anwendbar ist. Das Zurückklappen der einen Spindel des für Copse bestimmten Spindelpaares gestattet die Verwendung von Spulen mit großem Durchmesser.

Alle diese Gatter können ortsfest oder seitlich verschiebbar geliefert werden. Die Verschiebung kann von Hand oder mittels Motor erfolgen. Für Gatter mit 400 und mehr Spulen empfiehlt sich wegen des großen Gewichtes die Motorverschiebung.

Die Aufsteckvorrichtungen sind derart gestaltet, daß sie praktisch die Verwendung aller vorkommenden Spulen erlauben.

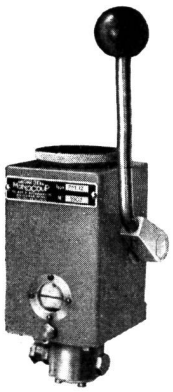
Schließlich sei noch bemerkt, daß die Spulengestelle an den Enden beidseitig mit Druckknöpfen versehen sind, die der Arbeiterin sowohl die Abstellung wie auch die Wiederinbetriebsetzung der Zettelmaschine vom Gatter aus ermöglichen.

Diese Hochleistungs-Spulengestelle sind von der Firma auch mit einem neuen elektrischen Fadenwächter ausgestattet worden, worüber wir gelegentlich einmal einige Angaben bringen werden.

## MONOCOUP die neuzeitliche Eindruck- Zentralschmierung

Die Schmieröle sind wesentliche Hilfsmittel in jedem Gerät, an jeder Maschine und an jeder Lagerstelle, die gleitende oder rollende Werkstücke enthält. Sie dienen dazu, den metallischen Kontakt zwischen den Metalloberflächen zu verhindern und dadurch den Verschleiß der Metalle zu verhüten.

Die Schmieröle müssen nicht nur in der geeigneten Qualität usw. vorliegen und dort anwesend sein, sie müssen ganz besonders in der richtigen Dosierung vorliegen und während des Betriebes der Maschine unfehlbar anwesend sein.



*MONOCOUP-Pumpe*

Fehlt einmal über längere oder kürzere Zeit das Schmieröl, so tritt Trockenreibung ein, die sehr rasch zum Verschleiß der Metalloberflächen führen wird. Damit wird eine unliebsame Zerstörung der Oberflächen eingeleitet, welche meistens mehr oder weniger große Reparaturen nach sich zieht, ganz abgesehen von kostspieligen Arbeitsunterbrüchen und Produktionsausfällen.

Aus diesen allgemeinen Ueberlegungen heraus muß jeder Betrieb darnach trachten, der Schmierung und der Wartung der Maschinen irgend welcher Art und Gattung die größte Aufmerksamkeit zu schenken. Richtige und zur Zeit eingeleitete Schmierung aller gleitenden oder rollenden Werkstücke ist überaus wichtig. Um das jeweilige Schmiermittel an die Schmierstelle zu bringen, benötigt man gewisse Vorrichtungen und Apparate. Sie unterscheiden sich nicht nur nach verschiedenen Schmierstoffen, sondern auch nach den Maschinen und Lagern der Schmierstellen, die geschmiert werden müssen.

Die MONOCOUP Eindruck-Zentralschmierung ist eine neuzeitliche Schmiermethode, welche das lästige, zeitraubende und das unvollkommene Schmieren von Hand ausschaltet.

Dabei wird das Schmiermittel aus einem zentralen Schmiergefäß entnommen und mit Hilfe eines *einzigen* Hebeldruckes über geeignete *Verteilergeräte* in die einzelnen Schmierstellen gepreßt.

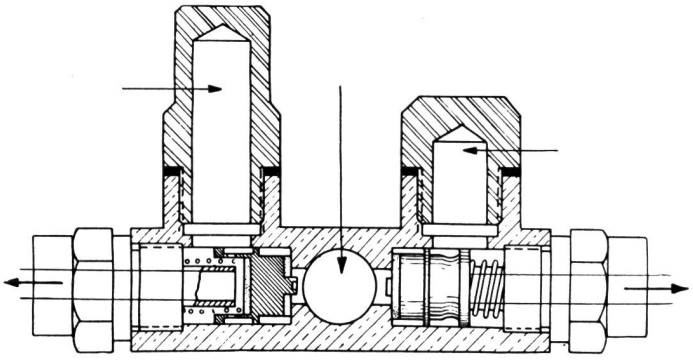
Die Bedienung ist höchst einfach und man erreicht damit eine maximale Betriebssicherheit. Die größten Vorteile dieses Systems liegen in der großen Zeitersparnis, da jede Maschine mit beliebig vielen Schmierstellen in zwei Sekunden einwandfrei und sicher geschmiert werden kann. Keine Schmierstelle wird vergessen, denn der Oelverbrauch kann für jede Schmierstelle genau nach den Bedürfnissen dosiert werden, und der Einbau solcher Eindruck-Zentralschmier-Anlagen kann an jeder Maschine auch nachträglich sehr leicht und mit geringen Kosten eingebaut werden.

Die Konstruktion dieser Anlage ist heute auf das vollkommenste gebracht. Es existieren Pumpengrößen, mit denen in einem Hub 9—30 cm³ Oel befördert werden können. Die Dosierung für die Lagerstellen kann von 0.05—4 cm³ eingestellt werden.

Je nach Maschinenart können mit einer Pumpe bis zu 140 Schmierstellen durch einen einzigen Hebeldruck geschmiert werden. Die großen Vorteile der Eindruckschmierung sind:

1. Große Zeitersparnis, da in 2 Sekunden geschmiert.
2. Maximale Sicherheit, da die Schmierstellen unabhängig von einander angeschlossen sind.
3. Minimaler Oelverbrauch, da die Oelmenge je Lager genau dosiert wird.
4. Größere Lebensdauer der Maschine.
5. Keinen Zeitausfall mehr, da jede Maschine *während* des Betriebes geschmiert wird.
6. Stromverbrauch reduziert sich um ein wesentliches, da kein Trockenlaufen der Lager mehr möglich ist. (In einzelnen Fällen wurde festgestellt, daß mehr als 50% des Kraftaufwandes von der Reibung herrührt.)

Die Besucher der diesjährigen Schweizer Mustermesse werden die Monocoup-Zentralschmieranlage an den, von der Aktiengesellschaft J. J. Rieter & Cie., Winterthur, vorgeführten Textilmaschinen besichtigen können. Nähere Auskunft über diese neuzeitliche Zentralschmierung erteilt die Firma Max Eschler, Industrie-Bedarf, Neumühlequai 24, Zürich.



*MONOCOUP-Verteiler*

**Ein neues Streckwerk.** — Anläßlich eines kürzlichen Besuches in Frankreich hatten wir Gelegenheit, ein neues Streckwerk für die Baumwoll-Spinnerei zu besichtigen. Als Resultat 15jähriger Entwicklungsarbeit eines Spinnerei-Besitzers ist die patentierte Neukonstruktion praktisch und einfach. Im betreffenden Betrieb sind bereits etwa 30 Maschinen mit dem neuen Streckwerk ausgerüstet. Garnfestigkeit und -gleichmäßigkeit entsprechen den heutigen Anforderungen. Die Fadenbruchzahl beträgt durchschnittlich 40/1000 Spdl./Std. Aus einer Vorgarnnummer 2 metr. werden mit dem 3-Zylinder-Doppelriemchenstreckwerk Garn-Nummern von 40 bis 140 hergestellt. Bemerkenswert ist zudem der für alle Garn-Nummern konstant bleibende Vorverzug. Ebenfalls konstant ist der Zylinderabstand im Hauptverzugsfeld. Die Belastung von Vorder- und Mittelzylinder erfolgt durch einen selbstfedernden Hebelarm. Damit bleibt die Zylinderbank frei von Uebertragungselementen. Die umgebauten Dobson & Barlow-Maschinen sind mit einer Thoma-Cleaner-Anlage ausgerüstet.

Bei der heutigen Aufgeschlossenheit der französischen Textil-Industriellen kann angenommen werden, daß dieses Streckwerk in absehbarer Zeit in größerem Umfange zur Anwendung gelangen wird. HEK

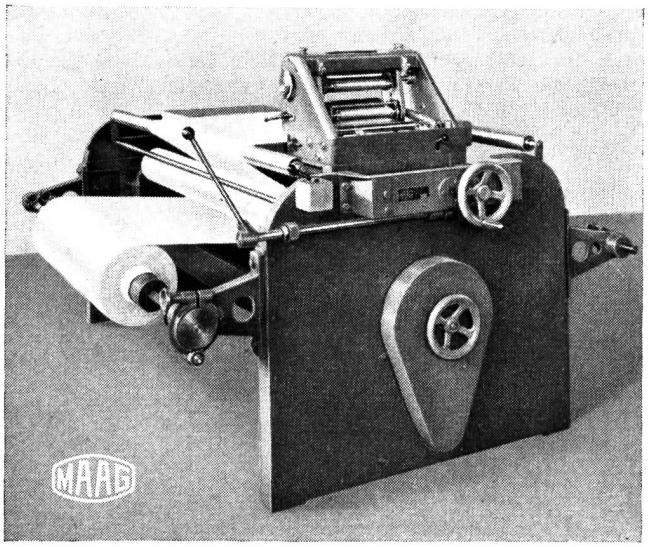
**Fadenspann- und Reinigungs-Vorrichtung für Garne.** — Die steigenden Rohstoffpreise veranlassen Spinner und Weber zur stärkeren Verwendung von kurzstapeligem Material, das zwar billiger ist, sich aber schwieriger verarbeiten läßt. Es wird versucht, diesen Nachteil durch sorgfältigeres Spulen der Garne, speziell der Schußgarne zu umgehen. Um diesen Wünschen zu entsprechen und das Spulen auch von minderen Garnen schonend und rationell zu ermöglichen, brachte die Muschamp Taylor Ltd. in Manchester eine neue Fadenspann- und Fadenreinigungs-Vorrichtung heraus. Sie besteht aus einem frei rotierenden, in der Mitte eines Gehäuses untergebrachten großen Rad, das gegen den Rand zu drei Schlitze in einer rinnenartigen Vertiefung aufweist. Durch diese Schlitze fallen während des Fadendurchlaufes die Samenkapseln und sonstige störenden Garnpartikelchen, so daß keine Hemmungen infolge Ansammlungen mehr entstehen können. Das Rad steht zudem mit zwei Sätzen Scheibengewichten in Verbindung, die in senkrechten Achsen innerhalb des Radumfanges angeordnet sind. Ferner gehört zur Vorrichtung noch eine V-förmige Fadenführung für den Garneintritt und eine Porzellanrolle für den Garnaustritt. Sobald das Garn von der V-förmigen Führung unter die Scheiben des ersten Satzes gelangt, wird es dort durch die Drehbewegung des Rades einerseits und der Drehbewegung der Scheibengewichte andererseits einer reibenden Bewegung unterworfen, die alle Unreinigkeiten abstreift. Sodann gelangt es an der Achse des Rades vorbei zu den Scheibengewichten des zweiten Satzes, wo es, da diese eine entgegengesetzte Drehbewegung haben, einem rollenden Zug ausgesetzt ist. Dies festigt den Faserverband etwas. Hierauf gelangt das Garn über die Porzellanrolle auf dem üblichen Weg zur Spule. Die Fadenspannung läßt sich beliebig regeln. ie.

# Färberei, Ausrüstung

## Gewebekanten-Druckmaschine

Das Bedrucken der Gewebekanten hat in jüngster Zeit ganz wesentlich an Bedeutung gewonnen. Man will damit die eigene gute Ware vor billiger Nachahmung schützen oder auch Markenware damit auszeichnen. Die Nachfrage nach einer zweckmäßigen Kantendruckmaschine wurde dadurch lebhaft gefördert, und auch deshalb, weil die bisherigen Maschinen dieser Art den neuzeitlichen Anforderungen nicht entsprachen.

Diese Tatsache veranlaßte die Firma *Gebr. Maag, Maschinenfabrik AG.*, in *Küsnacht/Zch*, sich mit dieser Aufgabe zu befassen. Auf Grund ihrer langjährigen Erfahrungen im Bau von Veredlungsmaschinen für die Textilindustrie bringt nun die Firma eine Universal-Kantendruckmaschine auf den Markt, die den gestellten Anforderungen voll entspricht.




*Gewebekanten-Druckmaschine*

Als wesentliche Tatsache der neuen Gewebekanten-Druckmaschine der Firma Gebr. Maag sei vorweg hervorgehoben, daß es die erste und bisher einzige Maschine ist, welche zwei verschiedene Druckverfahren ermöglicht, nämlich den *Farbdruck* mit gewöhnlichen Druckerfarben und den *Foliendruck*. Durch einige wenige Handgriffe kann von einem System auf das andere umgewechselt werden, ohne jede Werkzeughilfe. Auf diese Weise ist es heute möglich, die verschiedenartigsten Gewebearten zu bedrucken, sei es nun feinste Seide oder schwere Baumwolle. Auch leichte bis mittelschwere Wollstoffe lassen sich ohne weiteres bedrucken.

Die Arbeitsweise ist sehr einfach. Die Maschine ist eingerichtet zum Arbeiten von Rolle auf Rolle. Auf speziellen Wunsch kann sie auch zur Arbeit von Stapel zu Stapel vorgesehen werden. Das Gewebe läuft von der Abrollung über eine erste Zugwalze auf zwei in einem bestimmten Rythmus pendelnde Leitwalzen, dann über die zweite Zugwalze direkt zur Aufrollung. Letztere besitzt eine Gleitkupplung und kann reguliert werden. Zwischen den beiden Pendelwalzen findet der Druckvorgang statt und zwar in der Weise, daß im Moment des Druckes der zu druckende Teil des Gewebes für einen kurzen Augenblick stillsteht. Während dieses Stillstandes laufen jedoch Abrollung, Nachzugwalzen und die Aufrollung unabhängig weiter, was der Maschine einen absolut ruhigen, gleichmäßigen Gang verleiht.

Der Druckapparat arbeitet mit einem flachen Drucksatz. Es ist daher ohne weiteres möglich, ganz gewöhnliche Buchstaben aus Drucksetzkästen zu verwenden. Selbstverständlich können auch ganze Clichés eingesetzt werden oder Einzelbuchstaben und Clichés zusammen. Dies ist gegenüber dem rotierenden System ein wesentlicher Vorteil, da bei letzterem nur mit runden Druckstöcken gearbeitet werden kann, welche alle extra