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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 46 (1939)

Heft: 7

Rubrik: Spinnerei : Weberei

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 08.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Handelsministers dürfte Polen in zwei bis drei Jahren soweit sein, daß es 25 bis 30% seiner gegenwärtigen Woll- und Baumwolleinfuhr durch heimische Rohstoffe ersetzen kann. Man verspricht sich hiervon eine Verbesserung der Handelsbilanz und der wirtschaftlichen Wehrfähigkeit des Landes. Dr. H. R.

Steigende Wollerzeugung in Rumänien. Die rumänische Wollproduktion wird seit mehreren Jahren durch eine starke Drosselung der Einfuhr ausländischer Wolle zielbewußt gefördert. Rumänische Wollfabriken dürfen ausländische Wolle nur bei gleichzeitiger Verwendung einer bestimmten Quantität inländischer Wolle verarbeiten. Während die Wollproduktion Rumäniens 1935 nur 1,7 Millionen kg betrug, stieg sie 1936 auf 1,8, 1937 auf 2,1 und 1938 auf mehr als 3 Millionen kg. Gleichzeitig gaben fortgesetzte Preissteigerungen der rumänischen Schafzucht immer wieder Anreiz. Auch dieses Jahr sind die Wollpreise abermals um 20% erhöht worden. Dr. H. R.

SPINNEREI - WEBEREI

Die Spinnereimaschinen an der Schweizerischen Landesausstellung (Schluß)

Von Prof. Dr. E. Honegger, ETH.

Die ausgestellte Baumwollringspinnmaschine, Fig. 8, Modell 1931, gestattet die Bewicklung von Kötzern von besonders großem Format. Um dies ohne Nachteil zu erreichen, mußte die Maschine nach ganz neuen Gesichtspunkten konstruiert werden.

Als wichtigstes Merkmal der neuen Konstruktion sei erwähnt, daß die Spindelbank nicht mehr fest steht, sondern mit zunehmender Füllung der Kötzer abgesenkt wird. Sie führt also während der Dauer eines Abzugs eine langsame Abwärtsbewegung aus. Sind die Kötzer gefüllt, so wird ein Mechanismus eingeschaltet der die Spindelbank in die Ausgangsstellung zurückführt, die Unterwindung selbsttätig einleitet und hierauf die Maschine abstellt. — Fig. 9 zeigt links

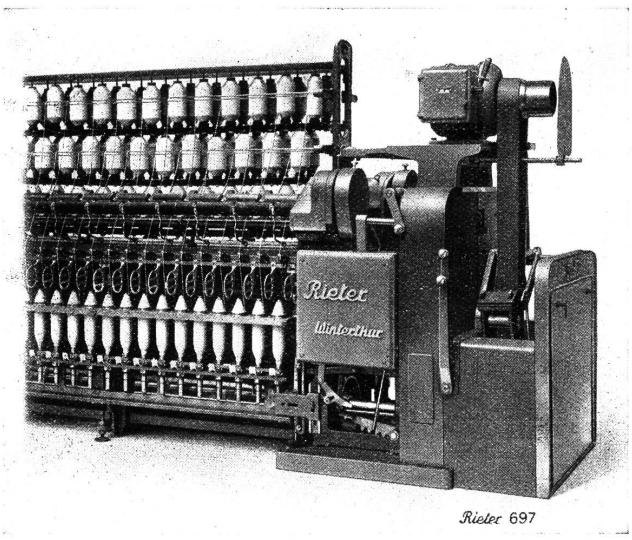


Fig. 8 **Baumwollringspinnmaschine Modell 1931 mit aufgebautem Kurzschlußläufer-Einzelantriebmotor** (die ausgestellte Maschine ist, wie die Maschine Fig. 13, mit einem Nebenschlußkollektormotor für regulierbare Tourenzahl ausgestattet).

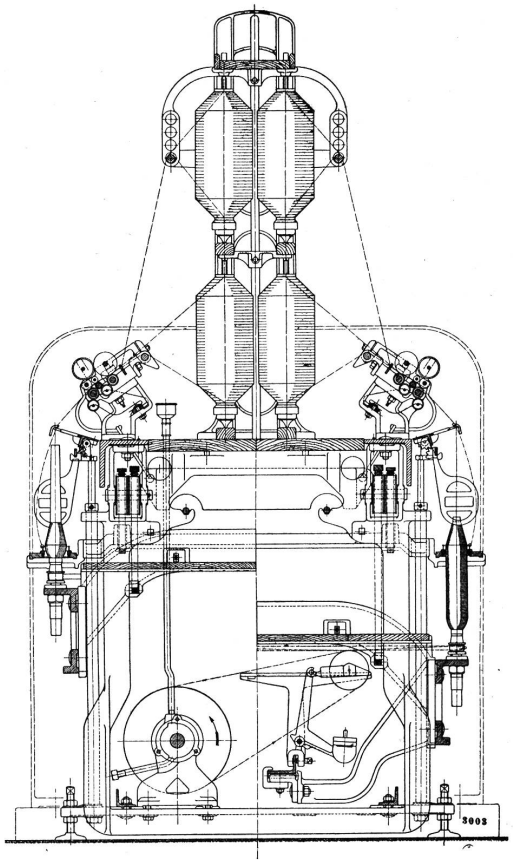


Fig. 9 **Schnittzeichnung durch die Ringspinnmaschine Fig. 8. Auf beiden Maschinenseiten sind die Spindelbänke in verschiedenen Stellungen eingezeichnet.**

und rechts zwei verschiedene Stellungen der Spindelbänke.

Auf dieser Maschine hat somit die Ringbank nur noch den Wicklungshub auszuführen; sie wird also stets im gleichen Bereich auf- und niederbewegt. Die Ballongröße schwankt somit nur um die Höhe des Wicklungshubes, die wenige Zentimeter beträgt. Eine besondere Vorrichtung gestattet zudem während des ersten Teils einer Spinnperiode die Fadenführer mit der Spindelbank zu senken und die Ballonhöhe bis zu einer bestimmten Grenze zu verkleinern. Durch diese Maßnahmen, zu denen noch die Verminderung der Drehzahl während des Anspinnens tritt, gelingt es, die Fadenspannung während der ganzen Spinndauer praktisch konstant zu halten.

Sämtliche Schaltorgane sind in einem Kasten neben dem Kopf der Maschine vereinigt; Fig. 10 gewährt einen Blick in den geöffneten Schaltkasten. Als besonderer Vorzug der neuen Schaltung sei ihre große Anpassungsfähigkeit erwähnt, die die Bewicklung sehr verschiedener Kötzerformen gestattet.

Die ausgestellte Ringspinnmaschine ist mit Hochverzugstreckwerk-System Le Blan-Roth ausgestattet, dessen Aufbau in den Fig. 11 und 12 deutlich gezeigt ist. Das mit einem einseitigen, stets gleichmäßig gespannten Laufleder ausgestattete Durchzug-Streckwerk ist besonders ausgezeichnet durch seine vielseitige Verwendbarkeit und seine geringe Empfindlichkeit auf das Stapeldiagramm der verarbeiteten Baumwolle. Da unter dem kleinen Durchzugzylinder das Laufleder um eine feste Schiene geleitet ist, kann die Durchzugstelle sehr nahe an die nachfolgende Klemmstelle im vorderen Zylinderpaar herangebracht werden.

Große Kötzer sind nicht nur in der Spinnerei, sondern auch in der ganzen nachfolgenden Weiterverarbeitung vorteilhaft, weshalb sie mehr und mehr Eingang in die Industrie finden.

Zeigt die ausgestellte Baumwollringspinnmaschine eine ganze Anzahl von interessanten Neuerungen, — nur die allerwichtigsten sind erwähnt worden, — so weist die daneben-stehende Wollringspinnmaschine erst recht das Bild einer von Grund aus neugebauten Maschine auf, die die Vorteile des Ringspinnverfahrens auch der bisher dagegen eher

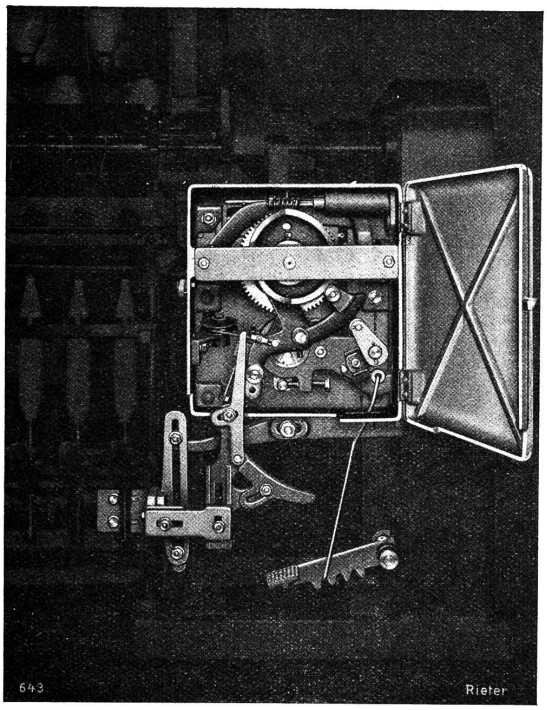


Fig. 10 **Geöffneter Schaltkasten einer Ringspinnmaschine. Die Kötzerform wird durch Schaltorgane im Schaltkasten bestimmt.**

ablehnenden Wollindustrie zugänglich machen soll. — Bei der ausgestellten kurzen Maschine, Fig. 13, steht der große Kasten für den Antrieb und die Schaltorgane zum übrigen Teil der Maschine in einem Mißverhältnis, das bei Maschinen normaler Länge natürlich nicht auftritt.

Da beim Spinnen von Wollgarnen die Konstanthaltung der Fadenspannung für die Güte des Produktes geradezu unerläßlich ist, mußte dafür erst recht die neue Ringspinnmaschine mit praktisch unveränderlicher Höhe des Ballons gewählt werden, bei der der zunehmenden Füllung der Kötzer durch Senken der Spindelbank Rechnung getragen wird, und die Ringbank nur den Wicklungshub zurücklegt. Der Ausgleich der Fadenspannung wird weiter verbessert durch anfängliche Senkung der Fadenführer, durch Anspinnen mit verminderter Drehzahl und möglicherweise durch Verwendung eines Spinnreglers, worauf noch zurückzukommen sein wird.

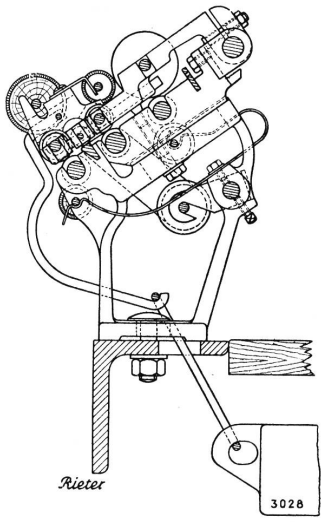


Fig. 11 **Streckwerk Le Blan-Roth** (Schnitt). **Aus dem Bild ist das einseitige Laufleder mit Spannrolle deutlich zu erkennen.**

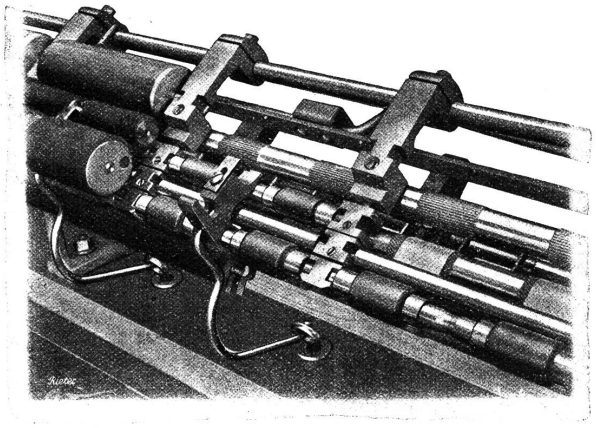


Fig. 12 **Le Blan-Roth Streckwerk. - Um das Innere des Streckwerks sichtbar zu machen, sind im Vordergrund einige Einzelteile abgehoben worden.**

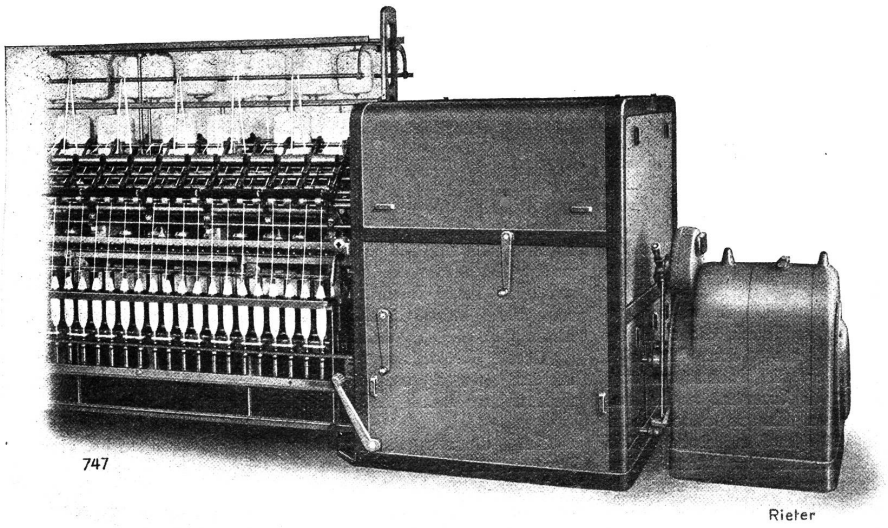


Fig. 13 **Kurze Wollringspinnmaschine mit Kasten für Antrieb- u. Schaltorgane und Einzelantrieb durch Nebenschlußkollektormotor**

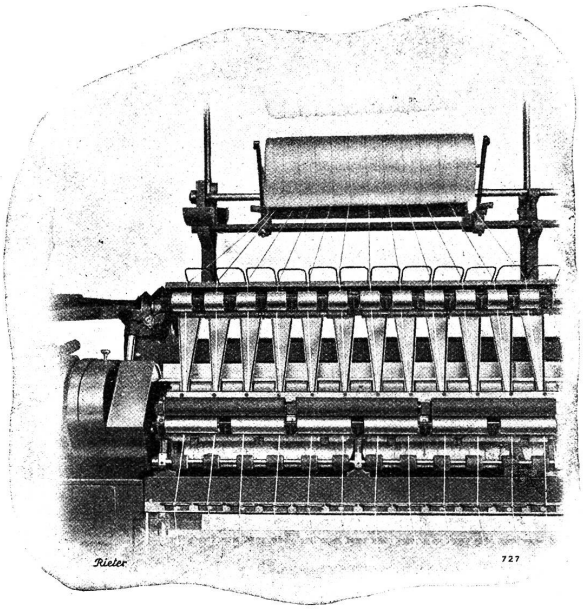


Fig. 14 **Spinnröhrchen Streckwerk für Streichgarn, mit Leitblechen für die Führung der Lunte zwischen dem hintern Zylinderpaar und dem Spinnröhrchen.**

Die ausgestellte Maschine ist mit einem Streckwerk für Streichgarn ausgestattet und verarbeitet Streichgarn. Bei diesem stark geneigten Streckwerk wird das vom hintern Zylinderpaar gelieferte Vorgarn über ein Gleitblech dem Spinnröhrchen zugeführt, Fig. 14; das Spinnröhrchen führt das Vorgarn mit einem sinnreich konstruierten Nadeltrichter, der bis unmittelbar neben die Klemmstelle des vordern Zylinders reicht und einen sehr günstigen Einfluß auf die Gleichmäßigkeit und Glätte des Garnes ausübt. Die sehr gute Führung der Lunte gestattet übrigens, die Tourenzahl für Nadeltrichterspinnröhrchen bedeutend niedriger zu wählen, als für gewöhnliche Spinnröhrchen.

Die an und für sich gleiche Spinnmaschine kann, mit einem entsprechenden Streckwerk ausgestattet, auch für die Herstellung von Kammgarn verwendet werden.

Wie schon festgestellt, sind in der Ausstellung beide Ringspinnmaschinen mit Nebenschlußkollektormotoren angetrieben, deren Drehzahl durch Bürstenverstellung leicht reguliert werden kann. Dies ist an und für sich ein großer Vorteil, da es dadurch möglich gemacht wird, die Arbeitsgeschwindigkeit der Maschine dem hergestellten Garn anzupassen, was auch die Produktion günstig beeinflußt. — Zudem können diese Motoren mit einem Spinnregler gekuppelt werden, der durch Bürstenverstellung die Drehzahl während jedes Ringbankspiels zwischen bestimmten Grenzen reguliert und den Ausgleich der Fadenspannung sozusagen vollkommen verwirklicht; damit wird der zweifache Vorteil einer maximalen Produktion der Maschine mit bester Qualität des Garnes erzielt. — Wird mit Spinnregler gearbeitet, so sind Ringbank und Kollektorbürsten derart miteinander verbunden, daß jeder Stellung der Ringbank eine bestimmte Stellung der Kollektorbürsten und eine bestimmte Drehzahl der Maschine entspricht.

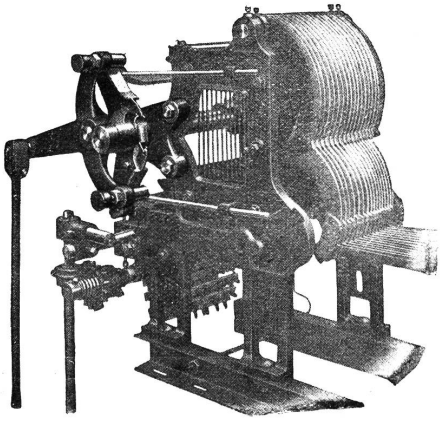
Zum Schluß sei noch daran erinnert, daß alle ausgestellten Spinnmaschinen mit Einzelantrieb durch Elektromotor ausgestattet sind. Das ist nicht nur für eine Ausstellung die weitaus zweckmäßigste Lösung, sondern die Lösung, die sich mehr und mehr auch in der Industrie durchsetzt. Neue Anlagen werden kaum mehr mit Transmissionsantrieb gebaut; höchstens kommt es vor, daß, neben dem vorherrschenden Einzelantrieb, für gewisse Maschinengattungen der Gruppenantrieb von einem gemeinsamen Motor aus über eine kurze Transmission gewählt wird.

Alle ausgestellten Spinnmaschinen stammen von der Firma J. J. Rieter & Cie., Winterthur und werden durch Spezialmotoren von Brown, Boveri & Cie., Baden, und Maschinenfabrik Oerlikon angetrieben; die Nebenschluß-Kollektormotoren stammen von der erstgenannten Firma. — Die Maschinen werden vom Schweizerischen Spinner-, Zwirner- und Weberverein betrieben.

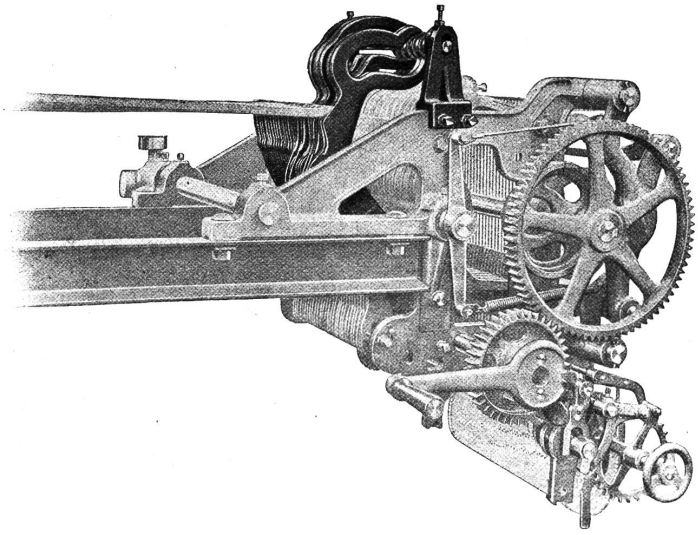
Stäubli-Schaftmaschinen

Von C. Meier-Hitz, Fachlehrer. (Schluß)

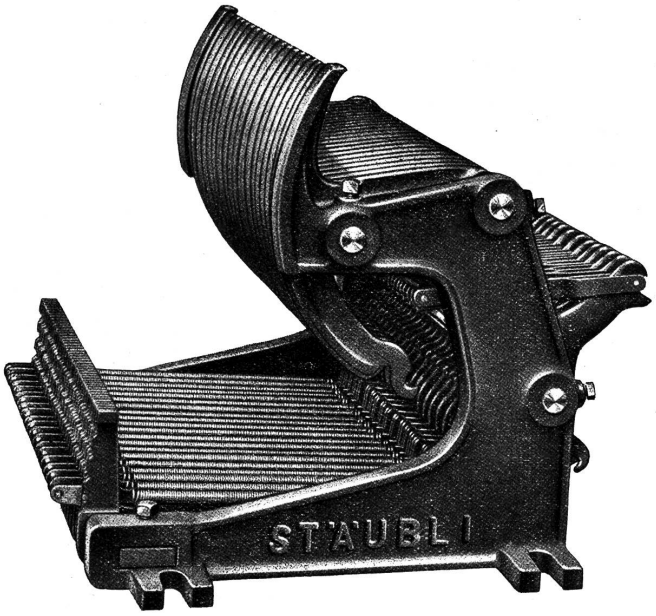
Neben dem Ausbau der Schaftmaschinen hat die Firma Stäubli auch andere Verbesserungen, die das Weben erleichtern, konstruiert. So wurden z. B. die Vorteile, die sich bei den Excenterschaftmaschinen aus der Verlängerung des Offenfachstillstandes ergeben haben, die Veranlassung, auch die Schaftmaschinen mit Kreuzhebel-Messerbewegung mit einer Fachstillstandsvorrichtung zu versehen. Diese kann an jeder St-Maschine angebracht werden. Die Messer sind bei dieser Vorrichtung nicht direkt am Kreuzhebel befestigt, sondern an einem besonderen Messerhebel mit einer langen und einer kurzen Kurve. Alle Punkte der kurzen Kurve haben vom Drehpunkt des Kreuzhebels gleichen Abstand. Solange die Rollen des Kreuzhebels auf der langen Kurve gleiten, wird der Hebel gezogen, kommen sie auf die kurze Kurve, entsteht der Fachstillstand.



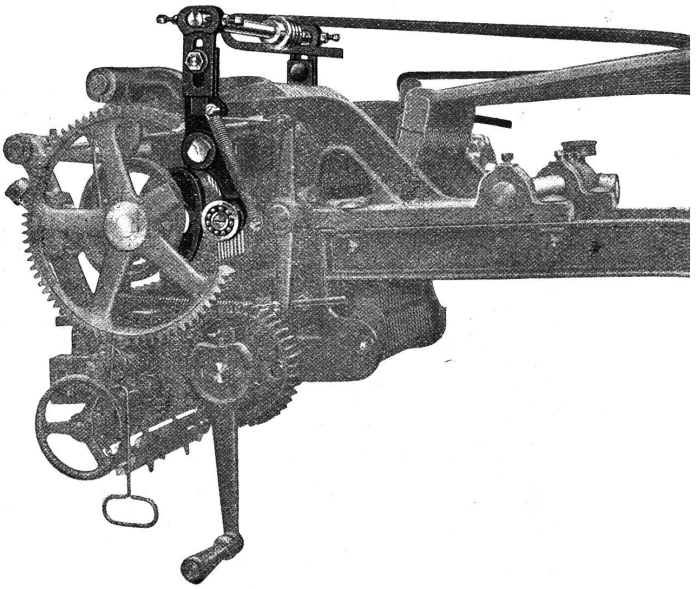
Fachstillstandvorrichtung.



Blättervorrichtung.



Federzugregister R7.



Drehervorrichtung.

Eine weitere Erleichterung zum Weben von taffetbindigen Geweben besteht in einer Vorrichtung zum Vor- und Nachtreten der Schäfte. Diese hat den Zweck, das Kreuzen der Kettfäden beim Fachwechsel auf verschiedene Stufen zu verteilen, wodurch die Reibung im Geschirr auf ein Minimum reduziert wird. Die Vorrichtung besteht aus Zusatzhebeln mit verschiedenen Kurven, welche über Rollen geführt werden, und somit eine zur normalen Schaftbewegung zusätzliche Bewegung ausführen.

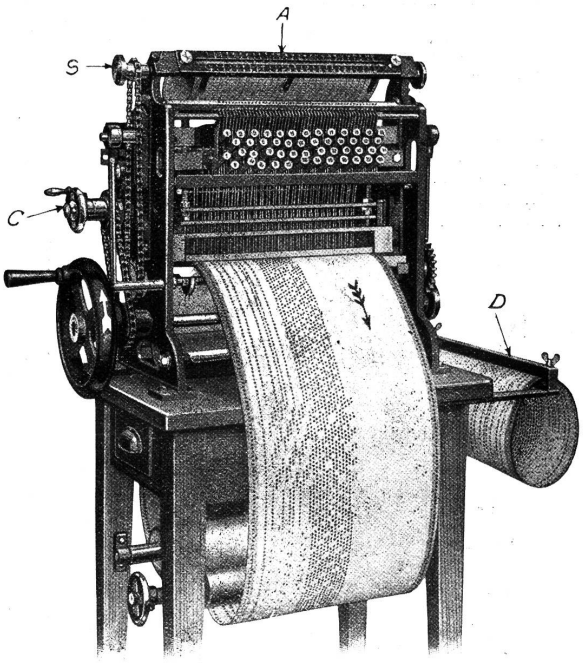
Das patentierte Federzugregister mit einstellbarer Zugkraft hat sich sehr gut bewährt. Der Zug der Federn verringert sich, je höher die Schäfte gehoben werden. Es ergibt dies eine große Kraftersparnis und große Schonung der Schaftmaschine.

Zum Weben von Drehergeweben wird an der Excenterschaftmaschine, wie übrigens auch an den St-Maschinen die Universal-Hoch- und Tieffach-Vorrichtung eingebaut. Diese besteht aus einem Doppelexcenterpaar, welche ein Hebelpaar für die Hakenführung betätigen. Diese ziehen die Schwingen der Steherschäfte ins Mittelfach, wenn die Dreherschäfte sich kreuzen.

Zu allen Schaftmaschinen mit Papierdessin wurde auch die dazugehörige Schlag- und Kopiermaschine konstruiert und zwar eine umstellbar auf 16, 20 und 25 Schäfte mit 12 mm Teilung und eine andere für 20, 25, 28 und 32 Schäfte mit 10 mm Teilung. Als besonders vorteilhaft ist zu erwähnen, daß für die Stäubli-Schaftmaschinen die gleichen Dessins für rechten und linken Antrieb verwendet werden können. Die Maschine dient zum Schlagen wie zum Kopieren der Dessins und zeichnet sich durch große Einfachheit in der Handhabung aus.

Außer den erwähnten Maschinen wurden auch verschiedene Spezialmodelle für die Bandweberei sowie verstärkte Modelle für schwere Stoffe konstruiert.

Die Firma Gebr. Stäubli & Co. war stets bestrebt Anregungen von seiten fortschrittlich gesinnter Fachleute entgegenzunehmen. So entstanden mit der Zeit aus dem regen Verkehr mit der Textilindustrie und vor allem aus eigenem Ideengut der Konstrukteure der Firma die heutigen hochwertigen Stäubli-Maschinen, die bei denkbar einfachster Bauart das Beste darstellen, was die moderne Technik in diesen Webereimaschinen zu bieten vermag.



Schlag- und Kopiermaschine.

FÄRBEREI, AUSRÜSTUNG

Das Färben von loser Baumwolle

Während in der Streichgarnindustrie das Färben von losem Material, also vor dem Verspinnen, die Regel ist, ist das Färben von loser Baumwolle die Ausnahme. Man führt es, mindestens bei uns, nur durch, wenn es notwendig ist um buntfarbige Effekte im Garn zu bekommen, die sich durch Zwirnerei allein nicht herstellen lassen. Das kommt aber eigentlich nur vor in der Halbwollindustrie und in solchen Baumwollartikeln, die ursprünglich Imitationen von Wollartikeln gewesen sind.

An sich ist das Färben von losem Material nicht besonders schwierig, vorausgesetzt, daß man Farbstoffe zur Verfügung hat, die sich dazu eignen und die vor allen Dingen leicht genug