Spinnerei, Weberei

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **60 (1953)**

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

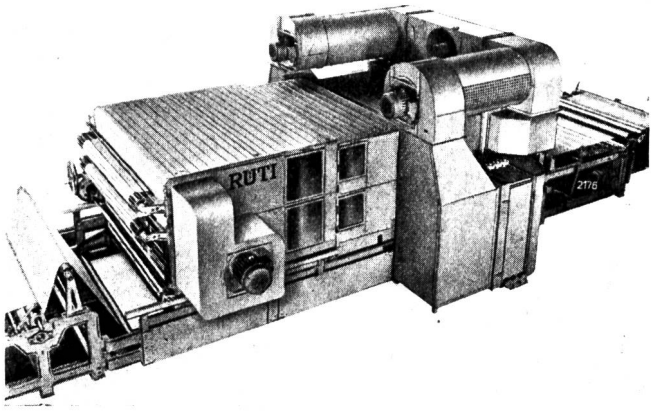
Feuersichere Wolle. — Eine neue organische Verbindung, welche Wolle absolut feuersicher macht und ihr diese Eigenschaft auch nach wiederholtem Waschen erhält, wurde von Professor James Church, einem bekannten amerikanischen Chemiker, entwickelt. Fällt beispielsweise glühende Zigarettenasche auf derart behandelte Wolle, so bildet die Imprägniersubstanz freie Phosphorsäure, die das Entflammen oder Nachglimmen des Wollgewebes verhindert. T.

Spinnerei, Weberei

Neuerungen im Schlichtmaschinenbau

Wie überall im heutigen Zeitalter der Technik, so ertönt auch in der Textilindustrie die Forderung nach immer größeren Leistungen und besserer Qualität bei möglichst wirtschaftlicher Herstellung. Ihrem Weltruf gerecht bleibend, ist die bekannte Maschinenfabrik Rüti AG., vormals Caspar Honegger, Rüti (ZH), in dieser Beziehung auf dem Sektor Schlichtmaschinenbau wieder ein gutes Stück vorwärts gekommen. Nach langjähriger Entwicklungsarbeit ist es diesem Unternehmen gelungen, eine auf dem Lufttrockenprinzip arbeitende Hochleistungs-Schlichtmaschine Modell LSMV (siehe Abbildung) zu schaffen, die in Fachkreisen größte Anerkennung gefunden hat.

Die bei den bisherigen Konstruktionen dieser Firma bekannte Kettführung mit unabhängig voneinander regulierbarer Spannung im Naß- und Trockenteil der Maschine ist grundsätzlich beibehalten worden. Neu dagegen in ihrem gesamten Aufbau ist die Trockenkammer, die sowohl in strömungs- wie trockentechnischer Hinsicht als sehr gut, eindeutig, übersichtlich und äußerst anpassungsfähig bezeichnet werden kann. Der Konstruktion liegt zugrunde, bei nicht zu hoher Trockentemperatur und Luftgeschwindigkeit, die sich besonders bei der Verarbeitung leichter Ketten als Nachteil erwiesen hat, bei schonendster Behandlung und möglichst kleinem Energiebedarf eine gute Leistung zu erreichen. Die Frischluft (Raumluft) wird direkt über der Maschine durch einen zu Reinigungszwecken leicht wegnehmbaren Vorfilter angesaugt und über einen zweiten, ebenfalls leicht zugänglichen Nachfilter durch beidseitig angeordnete Spiralrippenrohr-Lufterhitzer seitlich in den durch einen Zwischenboden getrennten Kastenunterteil eingeblasen. Hierauf strömt die Heißluft durch Leitbleche auf die ganze Maschinenbreite gleichmäßig verteilt durch düsenähnlich ausgebildete Luftkanäle in der Anzahl der Kettfadenlagen parallel zum Kettgut durch den Kasten. Zwei weitere Ventilatoren am Kastenvorderteil saugen die Heißluft gleichmäßig ab und befördern sie in der nämlichen Weise durch den Kastenoberteil zum Abluftventilator. Zwecks bestmöglicher Ausnützung des Trockenmediums stehen die Abluftkanäle mit den Frischluftstutzen in Verbindung, wobei durch einfache Hebelbedienung ein Teil der Abluft mit Frischluft gemischt wieder der Heizung zugeführt werden kann.



Rüti Hochleistungs-Schlichtmaschine, Modell SLMV

Der im übrigen vorzüglich isolierte Trockenkasten ist expandierbar, so daß ohne Veränderung des Garndurchzuges durch einfaches Verlängern oder Verkürzen des Heizraumes und der Kettbahnen ein individuelles Anpassen an die zu schlichtende Kette erfolgen kann. Neuartige Rippenleitwalzen gewährleisten eine saubere, einwandfreie Kettführung bzw. Umleitung, die bei der geringen Fadenspannung keinerlei schädliche Einflüsse auf das Kettgut hat. Der bekannte Rüti-Schlichtetrog ist zusätzlich mit einer Eintauch-Preßwalze ausgerüstet und wird wahlweise mit 1 oder 2 Paar Schlichte-Quetschwalzen geliefert.

Die robuste Aufwindung in einfacher oder doppelter Ausführung wird bei einfachster Handhabung allen Anforderungen gerecht. Der Antrieb über ein stufenlos regulierbares PJV-Getriebe mit Druckknopfsteuerung, in Kombination mit einem separaten Kriechgangantrieb, ist ebenfalls bestens den Erfordernissen einer Hochleistungsmaschine angepaßt.

Als bemerkenswerte Hauptvorteile haben sich bisher in der Praxis gezeigt:

1. Saubere, einwandfreie, leicht zugängliche Kettführung. Ein Verblasen oder Ueberwerfen der einzelnen Kettfaden findet nicht statt.
2. Der parallel zur Kette laufende Luftstrom ermöglicht wenn nötig ein fast spannungsfreies Arbeiten im Trockenkasten. Fadenbrüche oder auch nur ein Verstechen der Garne sind selbst bei leichtesten Ketten praktisch ausgeschlossen. Die für den Webprozeß wichtige Elastizität der Kette bleibt erhalten. (Dem Verfasser ist beispielsweise eine Schweizer Weberei bekannt, die auf dieser Maschine Ketten Garn Nr. 130 engl. mit sehr gutem Erfolg schlichtet.)
3. Als Folge der sauberen Kettführung bei minimaler Spannung ergibt sich eine leichte Teilbarkeit der einzelnen Fäden im Trockenteilfeld. Das unliebsame Abfallen von Schlichteteilchen wird auf ein Minimum herabgesetzt.
4. Die leicht zugängliche, außerhalb der Trockenkammer angeordnete Heizung verunmöglicht ein Uebertrocknen des Kettgutes bei Kriechgang oder Stillständen, da hierbei automatisch die Luftzufuhr unterbrochen wird.
5. Die leicht regulierbare Mischung von Frischluft und Umluft ermöglicht eine wirtschaftliche Ausnützung des Trockners.
6. Durch schonendste Behandlung wird ein außerordentlich guter Qualitätsausfall der Kette erreicht. Nutzeffekte in der Weberei von 90 Prozent und mehr sind keine Seltenheit.
7. Der außergewöhnlich niedrige Energiebedarf von maximal 18 kWh bei ununterbrochenem Lauf der Maschine ermöglicht nach Messungen technischer Ueberwachungsvereine bei einem Dampfverbrauch von 1,5 bis 1,8 kg je Kilo verdunstetem Wasser maximale Trockenleistungen bis 350 kg/h.

Diese große Leistungsfähigkit bei bester Qualität und optimaler Wirtschaftlichkeit ist das Kennzeichen der Hochleistungs-Schlichtmaschine LSMV, die bei den vielen weiteren Vorzügen im In- und Ausland bereits beste Aufnahme gefunden hat.

Automatisierung mehrschütziger Webstühle mit +GF+ Spulenwechsel-Automaten

Von R. Senn

Alle jene Betriebe, die zur Herstellung ihrer Artikel mehrschützige Stühle benötigen, konnten bis heute den vorhandenen Webstuhlpark in der Regel nicht automatisieren.

Um diesem immer größer werdenden Bedürfnis zu entsprechen, ist die Neukonstruktion eines Automaten entstanden, der in der Lage sein wird, die bestehende Lücke in den Automatisierungsmöglichkeiten zu schließen. Es handelt sich um einen Mehrfarben-Spulenwechsel-Automaten mit trommelförmigem Spulenmagazin.

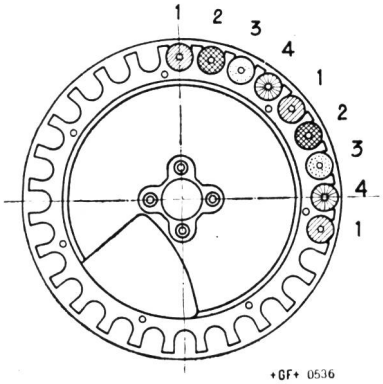


Fig. 1

Daß die Wahl auf einen Spulenwechsel-Automaten im Gegensatz zum Schützenwechsel-Automaten gefallen ist, muß wohl nicht besonders begründet werden, sind doch die Vorteile des Spulenwechsel-Automaten genügend bekannt.

Warum einen trommelförmigen Spulenvorratsbehälter? Schon bei Automaten für einschützige Webstühle hat es sich gezeigt, daß ein Rutschmagazin gewisse Nachteile mit sich bringt, die zum Teil allerdings durch betriebliche Vorkehren vermindert werden können:

Der Durchmesser der aufgespulten Windungen muß mindestens so groß sein wie der Durchmesser des Spulenkopfes. Der von der eingelegten Spule zur Fadenscheibe führende Faden wird gerne locker und bedingt besondere Vorrichtungen, um einen einwandfreien Wechsel zu gewährleisten. — Da die Spulen im Magazin nicht festgehalten sind, können selbst Windungen der Spule locker werden und abrutschen.

Die Verarbeitung von Rayon auf derartigen Automaten kann durch die beschriebenen Mängel sehr erschwert werden.

Das Trommelmagazin kennt diese Nachteile nicht und wurde deshalb vorgezogen.

Anwendungsgebiet

Alle Stühle mit *Unterschlag*, die einseitig einen einzelligen Schützenkasten, auf der Gegenseite einen zwei- bis vierzelligen *Hubkasten* (entsprechend zwei- bis vierfarbigem Schuß) aufweisen, vorausgesetzt, daß sie gut erhalten und kräftig gebaut sind.

Bei Revolverkasten und Oberschlägern muß von Fall zu Fall geprüft werden, ob sich ein Umbau auf Unterschlag und Hubkasten lohnt.

Webstuhltypen

Baumwollstühle, Tuch- und Frottierstühle, Seidenstühle (Crêpe und Bunt), wobei der Hubkasten zwangsläufig oder nach Karte gesteuert werden kann. Die automatische Auswechslung der Spulen kann in beliebigen geraden Schußzahlen erfolgen.

Merkmale des +GF+ Mehrfarben-Automaten

Dadurch, daß es sich um ein eigentliches Trommelmagazin mit nur einer Trommel handelt, müssen sämtliche Vorratsspulen in einer bestimmten Reihenfolge eingelegt werden.

Die Trommel faßt 28 Spulen. Bei vierfarbigem Schuß werden daher sieben Gruppen zu je vier Spulen entsprechend den vier Farben eingelegt (Fig. 1). Bei zweifarbigem Schuß wird die Anzahl Gruppen doppelt so groß, nämlich vierzehn Gruppen zu je zwei Spulen (Fig. 2).

Selbstverständlich kann auch nur einfarbiger Schuß verwoben werden, wobei dann die Trommel 28 Spulen dieser Farbe trägt. Die Umstellung des Apparates von einer Anzahl Farben auf eine andere geschieht durch einfaches Verstellen eines Anschlages.

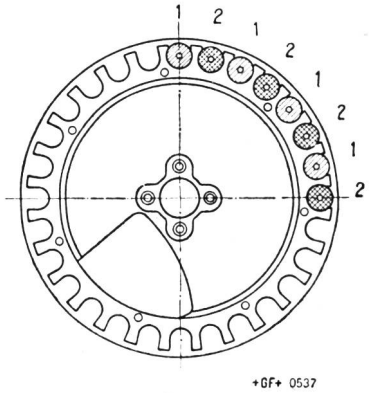


Fig. 2

Arbeitsweise des Automaten

Ein elektrischer Tastfühler, der direkt am Automaten befestigt ist, befühlt auf bekannte Weise die mit einer Kontakthülse versehene Spule im Schützen. Ist die Spule bis auf die Reserve leer gelaufen, wird der Fühlerstromkreis geschlossen, wodurch ein Elektromagnet eine Auslösklinke betätigt, die der jeweiligen Farbe des sich auf der Ladenbahn befindlichen Schützens zugeordnet ist. Diese Auslösklinke bleibt so lange in Auslösstellung, bis der leergelaufene Schützen wieder auf die Automatenseite gelangt. Inzwischen können während beliebig langer Zeit Schützen mit andersfarbiger Spulenwicklung die Webarbeit fortsetzen. Gelangt nun der leergelaufene Schützen wieder auf die Automatenseite, so erfolgt die Auswechslung der Spule.

Der Automat ist selbstverständlich mit allen Sicherungsvorrichtungen versehen, um Fehlwechsel auszuschließen. Als Beispiel sei angeführt, daß während des Nachfüllens der Vorratstrommel eine Spulenauswechslung unmöglich ist, wenn dabei infolge falscher Trommelstellung eine falsche Spule ausgewechselt würde.

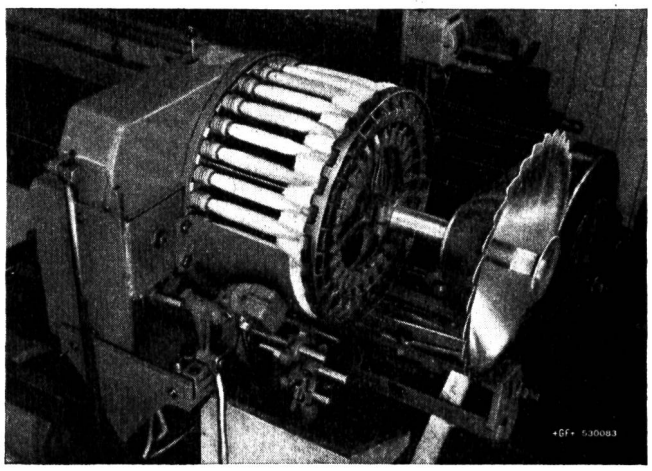


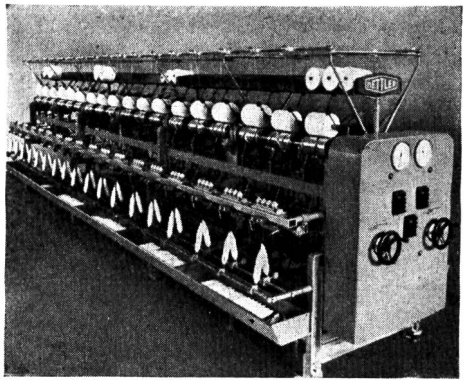
Fig. 3
+GF+ *Mehrfarben-Automat TMS2 für Crêpe und Rayon*

Einiges über das Fachten

(Technische Mitteilung aus der Industrie)

Als Fachten bezeichnet man in der Textilindustrie das Zusammenführen zweier oder mehrerer Fäden, die alsdann parallel zueinander liegend, einen ungedrehten, mehrfachen Faden bilden. Das Fachten ist eine der Zwirnerei vorgeschaltete Operation. Warum denn Fachten? Diese Frage werden vermutlich verschiedene Leser stellen. Man hat doch heute die Möglichkeit, das Material auf den modernen Zwirnmaschinen zusammenlaufen zu lassen und zu zwirnen! Diese Ueberlegung ist aber nur zum Teil richtig, weil es Materialien gibt, die mit Vorteil zuerst gefachtet und dann erst gezwirnt werden. Es sei darauf hingewiesen, daß besonders die Elastizität und die Feinheit der Garne eine entscheidende Rolle spielen in bezug auf die Möglichkeit einer Direktzwirnung und dieselbe öfters in Frage stellen. Diese Betrachtung will aber nicht die Probleme des Dafür und Dawider einer Direktzwirnung gegeneinander ausspielen, sondern sie soll auf eine Fachtmaschine hinweisen, die ganz außerordentliche Vorteile für den Betrieb bringt.

Die Firma FR. METTLER'S SÖHNE in Arth a/S., die bekanntlich mit ihren Spul-, Seng- und Fachtmaschinen auf der ganzen Welt einen guten Ruf besitzt, hat mit ihrer neuen Fachtmaschine eine Konstruktion auf den Markt gebracht, die besonders durch ihre gefällige und einfache Bauart auffällt.



METTLER-Hochleistungs-Facht- und Kreuzspulmaschine

Die Tatsache, daß es Materialien gibt, die mit Vorteil zuerst auf der Fachtmaschine gefachtet und dann erst auf der Zwirnmaschine verarbeitet werden, ist der eindeutige Beweis dafür, daß es sich bei der Verarbeitung auch anderer Materialien in bezug auf die Qualität des Endproduktes bestimmt nicht nachteilig auswirkt, wenn dieselben vor dem Zwirnen zuerst gefachtet werden. Diesbezüglich können oft genug Stimmen aus der Praxis vernommen werden, die nichts vom Direktzwirnen wissen wollen, und die Theorie, daß vorab auf der Fachtmaschine gefachtet werden müsse, ehe man das Material verzwirnen und ein gutes Resultat erhalten wolle, entschieden unterstützen. Daraus hat die Firma Mettler ihre Folgerungen gezogen, und eine Hochleistungs-Fachtmaschine entwickelt, die einzig in ihrer Art dasteht.

Eine Maschine zu bauen, die zwei oder mehr Fäden zusammenführt und dieselben dann vereint auf eine Spule bringt, dürfte keine besonderen Schwierigkeiten bieten. Etwas anders liegt der Fall jedoch, wenn eine solche Maschine *allen* Anforderungen, die heute an diese Art von Maschinen gestellt werden, gerecht werden soll. Die Fäden sollten mit gleicher Spannung zusammengeführt werden können. Die Maschine sollte mit einer automatischen Abstellung versehen sein, die die Spulstelle unverzüglich außer Betrieb setzt, wenn ein Faden gebrochen oder ausgelaufen ist. Man darf sogar sagen, daß die Wirkungsweise der Abstellung bei einer Fachtmaschine für deren Leistungsfähigkeit bezeichnend ist. Der größte Vorteil der Mettler-Fachtmaschine liegt gerade in diesem Punkte, wo über Gut oder Schlecht einer Fachtmaschine entschieden wird, nämlich in ihrer rasch wirkenden automatischen Abstellung. Dieselbe braucht für die Reaktion einen derart kurzen Moment, daß — selbst bei hohen Fachtgeschwindigkeiten — die Spule von der Rillentrommel abgehoben ist und stillsteht, bevor das Ende des gebrochenen Fadens auf derselben aufgewickelt worden ist. Dadurch erübrigt sich die zeitraubende Mehrarbeit des Suchens des gebrochenen Fadenendes auf der Spule, das gewöhnlich mit einem unangenehmen Rückspulen der andern, mitzufachtenden Fäden verbunden ist. Die erwähnte Abstellvorrichtung besteht nicht aus einem ausgeklügelten komplizierten Mechanismus, sondern aus einfachsten Elementen, deren Funktion jedermann leicht verständlich ist. Bei der Konstruktion von Textilmaschinen ist gewöhnlich immer das Einfachste auch das Beste!

Eine weitere Eigenheit der Mettler-Maschine liegt in einer speziellen Vorrichtung in Form eines Bügels, der das Fadenbündel bei Stillstand der Spule aus den Rillen der Trommel aushebt und damit schonendste Behandlung der Garne garantiert.

Besonders bemerkenswert ist, daß das Fadenkreuz beim Fach-Spulen, durch die eben erwähnte Rillentrommel bewirkt wird. Diese Rillentrommelfadenleitung läuft rund und ruhig und die Geschwindigkeit des Arbeitens ist dadurch praktisch unbegrenzt, da sich auch bei erhöhter Arbeitsgeschwindigkeit keine schlagenden Momente ungünstig bemerkbar machen.

Das Aufsteckgatter kann für die Aufnahme von zwei bis vier Copsen oder Kreuzspulen pro Facht- und Spulstelle vorgesehen werden. Auf besonderen Wunsch kann die Maschine aber auch mit einem Aufsteckgatter für die Aufnahme von sechs Copsen pro Spul- und Fachtstelle geliefert werden. Auf spezielles Verlangen kann auch eine verstellbare Aufsteckung an der Maschine angebaut werden. Die verstellbare Aufsteckung hat ihre besonderen Vorteile, da mit dieser die Abspulkörper im Abstand zur Fadenführung verändert werden können und auf diese Art eine möglichst günstige Ballonbildung des vom Abspulkörper ablaufenden Fadens bewirkt werden kann.

Zur Art der Fadenführung auf der Maschine ist zu erwähnen, daß die Fäden nicht durch Drähte oder spezielle Rollen getrennt geleitet werden. Es sind auch keine Fadenleitstellen vorhanden, wo die Fäden eingefädelt werden müssen. Trotzdem ist die Fadenführung so konstruiert und geformt, daß die zu fachtenden Fäden nicht übereinander laufen und sich auch bei der Verarbeitung verschiedenster Materialien keine Schwierigkeiten bilden. Der Konstruktion dieses Fadenleitsystems lag folgender Gedanke zugrunde: Je leichter die Fäden auf der Maschine in die richtige Lage gebracht werden können, desto geringer ist die Inanspruchnahme der an der Maschine arbeitenden Person, was eine größere Produktion und eine bessere Qualitätsarbeit zur Folge hat.

Bezüglich der Wahl des Reinigers für diese Maschine ist man an keine feste Form gebunden, da sich alle bestehenden Fadenreiniger zweckmäßig montieren lassen.

Wie bereits bemerkt, eignet sich die Mettler-Fachtmaschine zum Fachten ab Cops sowie zum Arbeiten ab Kreuzspulen. Ob nun das Fachten ab Konen dem Fachten ab Cops vorzuziehen ist, dieser Entscheid hängt natürlich ganz von der Menge oder der Beschaffenheit des zu fachtenden Materials ab. Bekanntlich ergeben sich beim Spulen ab Cops Spannungsunterschiede von nahezu 100 Prozent. Sodann sollte das Garn, bevor es zu Zwirnen verarbeitet wird, gereinigt werden. Dies sind Tatsachen, die leider nicht außer Betracht gelassen werden können. Sie haben denn auch verschiedene Textilbetriebe dazu veran-

läßt, das Garn vorgängig des Fachtens zu spulen und zu reinigen. Dadurch ergibt sich ein spannungsausgeglicheneres und rationelleres Fachten, da die Fäden auf der Fachtmaschine nicht mehr gereinigt werden müssen und ab Konen gearbeitet werden kann. Aus der Praxis sind bezüglich der Arbeitsgeschwindigkeit folgende Daten bekannt:

Fachten ab Cobs = bis 450 m/min.
Fachten ab Konen = bis 700 m/min.

Mit dem fahrbaren Copswagen ausgestattet, läßt sich die Fachtmaschine sehr bequem mit Copsen beschicken.

Der Antrieb der Maschine besteht aus zwei Elektromotoren sowie Spezialantriebspoulies oder Geschwindigkeitsvariatoren, mittels welchen jede Maschinenseite unabhängig und stufenlos bis zu einer Arbeitsgeschwindigkeit von 800 m/min. reguliert werden kann. Tachometer, welche im Antriebsschild eingebaut sind, ermöglichen ein bequemes Ablesen der Arbeitsgeschwindigkeiten in m/min.

Ein an der Maschine angebrachtes Transportband dient zum Wegtransport der leeren Hülsen, die automatisch in einer Kiste gesammelt werden.

Schließlich sei noch darauf hingewiesen, daß sich die Mettler-Fachtmaschine durch ihre universelle Verwendungsmöglichkeit auszeichnet. Die Maschine kann sehr gut als Hochleistungsspulmaschine verwendet werden. Auf Wunsch kann die Fachtmaschine durch einige Aenderungen sogar in eine sehr gut brauchbare Färbespulmaschine verwandelt werden. Diese Andeutung soll aber nicht heißen, daß die Firma Mettler ihre Fachtmaschine als Färbespulmaschine verkaufe, sondern lediglich ein Hinweis auf deren gute Verwendbarkeit sein. Spü.

Die Anwendung des Industrie-Staubsaugers „Münster" in der Textilindustrie

(Techn. Mitteilung aus der Industrie)

Die althergebrachten Reinigungsmethoden in der Textilindustrie mit Handfeger und Besen sind erfahrungsgemäß unzweckmäßig und unwirtschaftlich. Der moderne und scharfrechnende Betriebsleiter wird sich heute nicht mehr erlauben, Betriebsteile bzw. den ganzen Betrieb beim Großputzen abzustellen. Handfeger und Besen bringen aber diese Produktionseinbußen zwangsläufig mit sich. Was lag da näher, als sich die Erfahrungen der Hausfrau zunutze zu machen, die schon längst die Ueberlegenheit des Staubsaugers über den Besen erkannte. So wurde ein Reinigungsgerät entwickelt, das den Bedürfnissen der Industrie voll gerecht wird. Für alle diese Ansprüche ist der Industrie-Staubsauger +Patent Münster entwickelt worden, über dessen vielfältige Anwendungsmöglichkeiten nachstehender Bericht Aufschluß gibt.

Diese Industrie-Staubsauger sind fahrbar und bieten die Möglichkeit, auch bei laufendem Betrieb alle Betriebsräume und Anlagen, wie Ventilationskanäle, Transmissionen, Heizanlagen, Shedverstrebungen (Abb. 1), Wände, Maschinen usw., abzusaugen. Der so sehr in die Kostenschere geratenen Textilindustrie ist damit auf lange Sicht gesehen ein Hilfsmittel in die Hand gegeben, das jedenfalls auf dem Gebiet der Betriebsreinigung erhebliche Kosten einzusparen vermag.

Die Anschaffungskosten eines Industrie-Staubsaugers liegen naturgemäß höher als vielleicht die für ein Sortiment Besen. Die mannigfachen Verwendungsmöglichkeiten und Vorteile lassen jedoch die kurzfristige Amortisierung sofort erkennen.

Die heutigen Qualitätsansprüche verlangen wie gesagt kategorisch die Stillegung des Betriebes, wenn man mit Hilfe eines Besens Flug und Staub entfernen will. Selbst beim sorgfältigsten Wischen wird Staub aufgewirbelt, und was dies bedeutet, weiß jeder Fachmann, der schon Qualitätsreklamationen durchzufechten hatte. Die dadurch entstandenen Ausfälle liegen immer wesentlich höher als die Anschaffung eines Staubsaugers.

Die Bindung an festgelegte Putzstunden wird durch den Einsatz eines solchen Apparates vollkommen umgangen. Die durch Putzen entstandenen Stillstände und der damit verbundene Produktionsausfall fallen weg. Der ordnungsgemäße Produktionsablauf wird in keiner Weise gestört. Durch Verkürzung der Reinigungsperioden wird die latente Gefahr des sich ständig lösenden und herabfallenden Fluges gebannt.

Das Anwendungsgebiet des Industrie-Staubsaugers beschränkt sich aber nicht nur auf Betriebsräume usw. Gerade zur Sauberhaltung von Maschinen (Abb. 2 und 3) eignet er sich ganz besonders und verkürzt auch hier die sehr hohen Putzzeiten nicht unerheblich. Besonders in Spinnereien und Webereien konnten durchschlagende Erfolge erzielt werden.

Der Reinigung von Webstühlen mit Hilfe eines Industrie-Staubsaugers stand man bisher sehr skeptisch gegenüber. Diesbezügliche Versuche und dadurch gewonnene Erfahrungswerte ließen aber die Wirtschaftlichkeit der Geräte klar erkennen und stellen einen Erfolg außer jeden Zweifel.

Allgemein wäre noch zu sagen, daß beim Einsatz eines Industrie-Staubsaugers die Ausarbeitung eines genauen

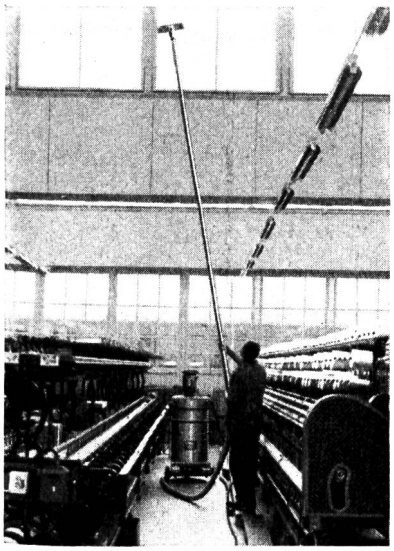


Abb. 1

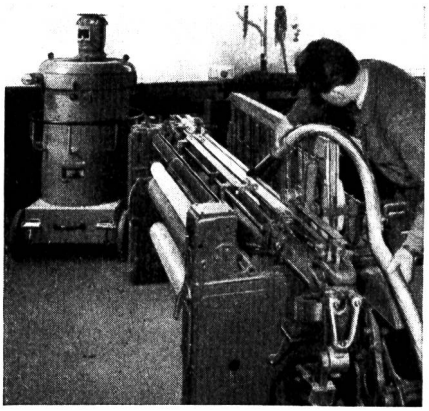


Abb. 2

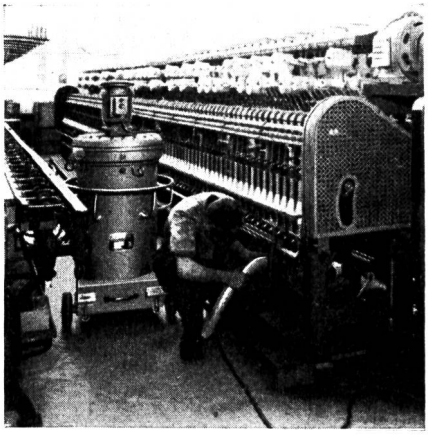


Abb. 3

Arbeitsprogrammes sehr vorteilhaft ist. Einmal wird dadurch eine systematische Reinigung aller vorgesehenen Räume und Maschinen gewährleistet, und zum anderen kann der Apparat voll ausgelastet werden. Zweckmäßigerweise beauftragt man mit der Bedienung jeweils nur eine bestimmte Person, die gleichzeitig die Verantwortung für eine sachgemäße Behandlung trägt.

Industrie-Staubsauger zum Reinigen von Groß-Heizkesselanlagen in Textilfabriken

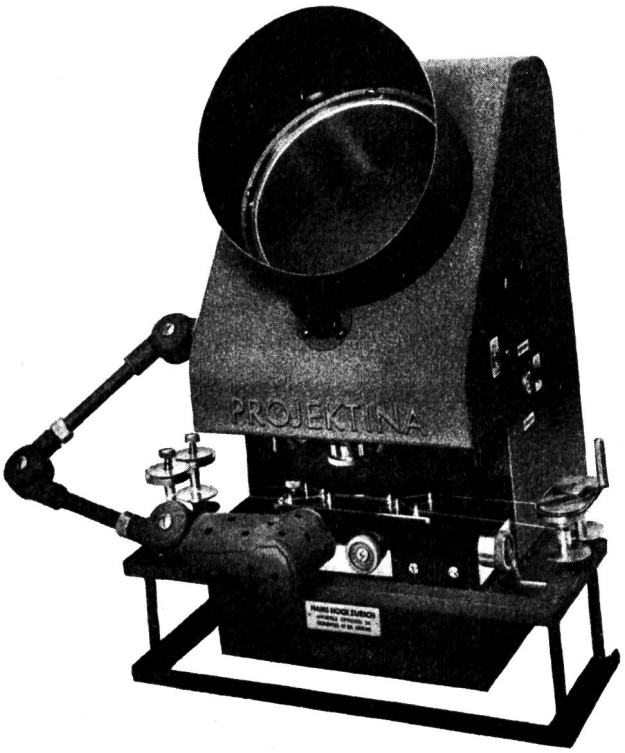
Die industriellen Erfahrungen haben gezeigt, daß die Beseitigung der Feuerungsrückstände, wie Flugasche usw., der genannten Anlagen in allen Teilen sehr gründlich gereinigt werden müssen. Solche Arbeiten werden periodisch ausgeführt und tragen viel zu einem günstigen Wirkungsgrad der Anlagen bei. Eine Reinigung erfordert gewissenhafte Arbeit, insbesondere für die schwer zugänglichen Ablagerungsstellen der Rauchgaszüge; ist doch das Personal manchmal genötigt, mit größerem Zeitaufwand und unter schwierigen Verhältnissen weiterzuarbeiten, so zum Beispiel wenn noch nicht ganz ausgekühlte Heizkessel gereinigt werden sollen, wobei die Arbeit wegen der Wärmeausstrahlung fast zur Unmöglichkeit wird. Der Industrie-Staubsauger leistet für solche Arbeiten nicht nur gute Dienste für das Personal, sondern saugt aus den hintersten Ablagerungsstellen das Material mittels kombiniertem Saug- und Bürstmundstück, Verlängerungsrohre usw. gründlich aus. Die Feuerungsrückstände werden hierdurch sehr schnell in eine verschlossene Staubsammelschublade geführt und können leicht daraus entnommen werden, ohne daß Staub aufwirbelt.

Neuzeitliche optische Prüfungen in der Textilindustrie

Projectina heißt der interessante neue optische Textil-Prüf- und -Meßapparat schweizerischer Konstruktion, der vor Jahresfrist erstmals auf den Markt gekommen ist und sogleich die Aufmerksamkeit des fortschrittlich arbeitenden Textiltechnikers gewonnen hat. Wahrlich, der Textilindustrie haben bis anhin für optische Prüfungen und Messungen der Rohmaterialien, Halb- und Fertigfabrikate nur einige wenige Instrumente zur Verfügung gestanden, die alle den Nachteil des zu kleinen Prüffeldes aufweisen.

Projektionsapparate sind in anderen Industriesektoren seit Jahrzehnten mit großem Erfolg im Gebrauch, um so erfreulicher ist es, daß die Projektion vermittels des Projectina-Projektors als neueste optische Prüf- und Meßmethode nunmehr auch der Textilindustrie zur Verfügung steht.

Auffallend an diesem neuen schweizerischen Präzisionsapparat ist dessen vielseitigste Anwendungsmöglichkeit als Projektor, Mikroskop und Photoapparat für Micro- und Macro-Photographie. Projectiona projiziert die zu prüfenden Fasern, Fäden und Gewebe aller Art auf eine Mattscheibe und zwar sowohl im Auflicht (Episcopie) als auch im Durchlicht (Diascopie) oder auch gleichzeitig im gemeinsamen Auf- und Durchlicht, wobei ein Prüffeld von 10 bis 20 Millimeter erfaßt wird und das Prüfobjekt 3-, 10- oder 20fach vergrößert wird. Vermittels eines Okulars, das rasch und bequem an Stelle der Mattscheibe gesetzt werden kann, kann das Prüfobjekt in 50- und 100-facher Vergrößerung betrachtet werden, was den Textilfachmann in die Lage versetzt, Fehlerquellen in allen Einzelheiten auszuwerten. Die Kontrolle eines größeren Prüffeldes ist ohnehin möglich, weil das Prüfobjekt auf dem Auflegetisch sowohl längs als auch quer und diametral verstellt werden kann. Die Längsverstellung des Tisches beträgt 4 cm. Mattscheibe und Okular besitzen Fadenkreuz mit metrischer Teilung und ermöglichen Präzisionsmessungen bis $^{5}/_{100}$ Millimeter. Auf Wunsch können Mattscheibe und Okular auch mit anderen Maßteilungen geliefert werden.



Projectina-Projektor

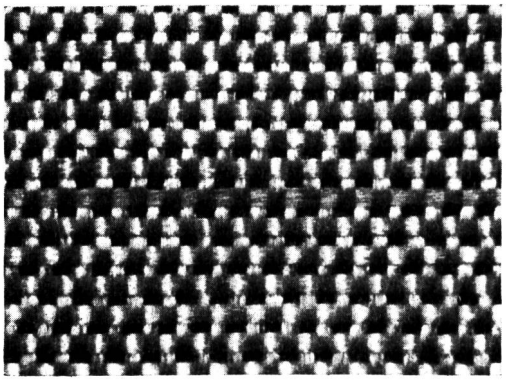


Abb. 1 Rayongewebe mit fehlerhaftem Schuß
Aufnahme mit auffallendem Licht, 10fache Vergrößerung

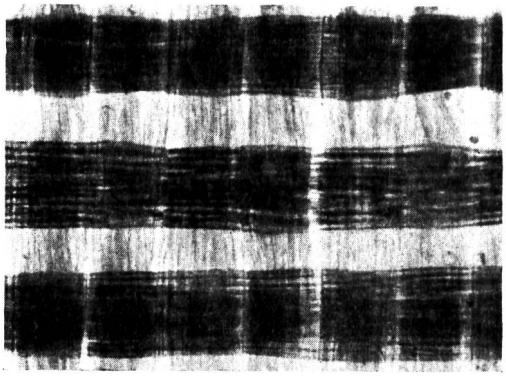


Abb. 2 Gleiches Gewebe wie Abb. 1
im durchfallenden Licht, 50fache Vergrößerung
fehlerhafter Schuß ist weniger straff

Gewebe aller Art in Seide, Baumwolle, Wolle, Rayon oder anderen synthetischen Fasern prüft der Projectina-Projektor sehr zuverlässig. Gewebefehler werden sehr rasch und einwandfrei festgestellt und können praktisch ausgewertet werden. Die Kontrolle und Ausmusterungen von Fadenbindungen sind mit dem Projectina-Projektor mühelos, ohne Ermüdung des Augenlichtes und mit Zeitgewinn möglich.

Der sinnreiche Einbau von Prismen und eines zweiten Okulars ermöglicht die augenblickliche Umstellung des Projectina-Projektors zum wertvollen Mikroskop, welch letzteres durch die einfache Bedienungs- und Einstellmöglichkeit besonders hervorgehoben werden muß. Das Projectina-Mikroskop prüft rasch und einwandfrei alle tierischen, vegetabilischen und synthetischen Fasern in 200-, 300- und 400facher Vergrößerung. Die Konstruktion des Projectina-Projektors ermöglicht einwandfreie mikroskopische Vergrößerungen bis 1000×.

Eine Sondervorrichtung erweitert die Verwendungsmöglichkeit des *Projectina-Projektors als Fibremeter* und ermöglicht die Projizierung von Fasern in 500facher Vergrößerung auf die Mattscheibe, wozu der Apparat mit einem Spezial-Kreuztisch mit Mikrometerteilung und Nonius ausgerüstet wird und Präzisionsmessungen bis $^{5}/_{1000}$ Millimeter rasch und einwandfrei durchgeführt werden können.

Für die Fadenkontrolle besitzt der Projectina-Projektor eine *Spezial-Fadenprüfvorrichtung* vermittels welcher gleichzeitig zwei Fäden z. B. der gleichen Nummer aber verschiedener Provenienz auf deren Regelmäßigkeit verglichen werden können, wobei wiederum die Möglichkeit der praktischen Auswertung von Fehlern hervorzuheben ist.

Die Photographie des Projektionsbildes ermöglicht die *Projectina-Photoeinrichtung* in verblüffend einwandfreier Weise und dürfte jeden Textilfachmann besonders interessieren, weil damit eine undiskutable Dokumentierung von Einzelheiten aus der Produktion erfolgen kann.

Der Projectina-Projektor kann als neuzeitlicher optischer Textil-Prüf- und -Meßapparat jedem Textilbetrieb, ob Spinnerei, Zwirnerei, Weberei, Ausrüstung, Druckerei, Wirkerei, synthetische Fasernfabrikation usw. bestens empfohlen werden. Projectina wird in jeder Textilfachschule den Unterricht interessanter gestalten.

Ergänzend sei schließlich erwähnt, daß sich der Apparat nicht nur für Textilprüfungen jeder Art eignet, sondern ebenso vortrefflich auch für die Kontrolle von Maillons und der Fadenaugen von Lamellen und Litzen.

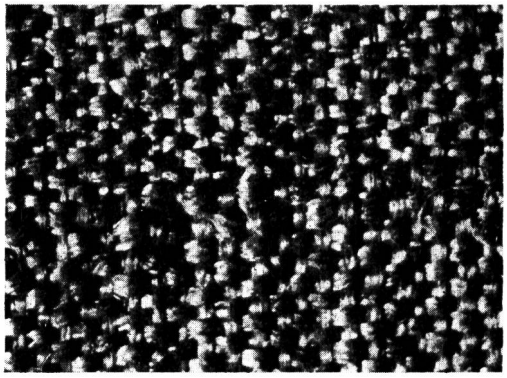


Abb. 3 Rayongewebe mit ungleichmäßigen Fäden Aufnahme im auffallenden Licht, 10fache Vergrößerung

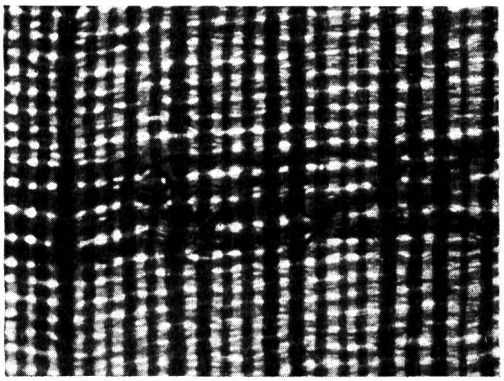


Abb. 4 Gleiches Gewebe wie Abb. 3 im durchfallenden Licht, 10fache Vergrößerung

Färberei, Ausrüstung

Die Finish in der Vollendung

(Technische Mitteilung aus der Industrie)

Seit Jahrzehnten beschäftigt sich der Appreturmaschinenbau mit der Fortentwicklung der Nadelfertigkeit der Gewebe.

Es geht um den letzten Schliff! Um die Hochveredelung, um die Entfaltung einer Konstruktion, die für diesen Zweck als vollendet angesprochen werden kann.

Mit der *Finish-Dekatier- und Konditionier-Maschine* «PLANET» ist die Lösung gefunden.

Diese Maschine ist das Resultat inniger Zusammenarbeit zwischen Tuchmacher und Konstrukteur und zeichnet sich ganz besonders aus durch:

stufenlose Warengeschwindigkeit von 0—50 m/min,
stufenlos einstellbare Regelung der konstanten Mitläuferspannung
Mitläufer-Verkühlwalze.

Die gedrungene, schwingungsfeindliche Form dieser Maschine lenkt die Aufmerksamkeit auf sich. Ihre Gestellwände wurden als Hohlkörper ausgebildet, die neben dem Vorteil der dampfeinsparenden, Kondenswasser verhindernden Wärmeisolation die Möglichkeit zu einem übersichtlichen Einbau aller Armaturen, Rohrleitungen und vor allem der Antriebsteile bieten, was im Hinblick auf die Erhöhung der Unfallsicherheit sehr begrüßt werden dürfte.

Die neue Form erlaubt es, den Wareneinlauf beträchtlich näher an die Zylindereinwickelstelle heranzurücken, so daß das Anlegen der Gewebe wesentlich erleichtert wird. Dieser Vorteil, verbunden mit der übersichtlichen Anordnung der Manometer, der neuartigen optisch-akustischen Dämpfzeitkontrolle und des elektrischen Warengeschwindigkeitsmessers sowie der einfachen Bedienungsweise durch Betätigung eines einzigen Handhebels macht die Bedienung auch durch ungelernte Kräfte sehr leicht.

Erstmalig wird die Finish-Dekatiermaschine mit einer stufenlosen Warengeschwindigkeitsregelung ausgestattet. Dadurch ist dem Appreteur die Möglichkeit bester Anpassung an die Eigenart der verschiedenartigen Gewebe gegeben, die für die Verbesserung der Dekatur und Hebung der Rentabilität zweifellos von größtem Nutzen ist. Besondere Bedeutung hat diese Maßnahme jedoch für die Schonung des kostspieligen Mitläufers, da sie das bisher unumgängliche «Pendeln» auf Links- und Rechtslauf überflüssig macht und durch einen einzigen Hebeldruck eine Versorgung zu wesentlich vorteilhafteren Bedingungen, wozu noch kommt, daß durch die Preissenkung in Pakistan und in Aegypten gleichfalls eine Versorgung von dieser Seite einem Kauf in den USA vorgezogen wird.