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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 60 (1953)

Heft: 6

Rubrik: Färberei, Ausrüstung

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: 10.12.2025

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

Der Eigenart der neuen Materialien mußte schließlich auch bei der Entwicklung der Fadenführerschaltung Rechnung getragen werden. Das bewährte Prinzip mit einem die Spulenoberfläche abtastenden und nur unter geringem Druck an diese anliegenden Fühlerrad konnte beibehalten werden. Hingegen wurde die vom Fühler über ein Zahnrad erfolgende Schaltung, welche früher zahnweise erfolgte, durch eine stufenlose ersetzt, womit die Spulenoberfläche selbst bei den feinsten Garnen vollkommen eben ist.

Da das Fühlerrad wie bisher praktisch mit der gleichen Umfangsgeschwindigkeit wie die Spule rotiert und zwischen beiden Teilen keine gleitende Reibung stattfindet, wird das Material auf das äußerste geschont. Die Vorteile dieses Systems kommen nun ganz besonders beim Verspulen von feinsten vollsynthetischen Garnen zur Geltung.

Eine wesentliche Neuerung betrifft die Fadenabschervorrichtung, die den Faden direkt beim Spulenmitnehmer abschneidet, wodurch nur noch ganz kurze Fadenende entstehen. Irgendwelche zusätzliche Vorrichtungen, um das Fadenende so kurz wie möglich abzuschneiden, sind deshalb überflüssig. Die hohe Spindeldrehzahl von bis zu 8000 t/Min. — die mittlere Fadengeschwindigkeit erreicht dabei bei einem Spulendurchmesser von 23 mm. 400 m/Min. — verbunden mit der günstigen Fadenführung ergibt eine hohe Produktion bei einem Nutzeffekt, der 90% übersteigt.

Den Forderungen der Webereien, daß die Spulen mit Vorteil in der Reihenfolge zu verweben sind, wie sie vom Spulapparat her anfallen, wird die patentierte, automat. Aufsteckvorrichtung gerecht. Diese weist einen minimalen Platzbedarf auf und vermag 50 Spulen zu fassen. Da zu jedem Spulautomaten eine eigene Aufsteckvorrichtung gehört, können auf den Apparaten verschiedene Materialien verspult werden, ohne daß eine Verwechslung in der Weberei zu befürchten ist. Ein weiterer Vorteil dieser Aufsteckvorrichtung besteht darin, daß die Gefahr einer allfälligen Verschmutzung der fertigen Spulen durch ihre getrennte Anordnung auf ein Minimum reduziert werden kann.

Abschließend kann festgestellt werden, daß es der Maschinenfabrik Schweiter AG. dank ihrer langjährigen Erfahrung auf dem Gebiet des Spulmaschinenbaues gelungen ist, innert kurzer Zeit einen Schußspulautomaten zu entwickeln, mit dem sich die neuen vollsynthetischen Garne, die ihrer besonderen Eigenschaften wegen etwas heikel in der Verarbeitung sind, zur vollen Zufriedenheit verspulen lassen.

Einsetzwerkzeuge für Spinn- und Zwirnläufer. — Zum Einsetzen von *schwereren* Läufern auf Spinn- und Zwirnringen werden in den verschiedenen Betrieben recht oft noch primitive Mittel verwendet, wie Ahlen, Schraubenzieher, gewöhnliche Zangen, Schnüre usw. Auch das Ausheben des Läufers stellt manchenorts ein Problem dar. Es ist offenbar noch zu wenig bekannt, daß für diese Arbeit spezielle, relativ einfache Werkzeuge hergestellt werden, welche die Einsetz- und Aushebearbeit der mittleren und schweren Läufer wesentlich erleichtern und damit auch verbilligen. Beispielsweise stellt die Firma C. Walter Bräcker in Pfäffikon-Zürich (Alleinverkauf für die Schweiz: D. Wild & Co., Richterswil) entsprechende Werkzeuge für Ohrläufer und C-Läufer her, die mit klaren Gebrauchsanweisungen zum Verkauf gelangen. Wo solche Werkzeuge noch nicht verwendet werden, sollte deren Einsatz geprüft werden, denn die Verwendung solcher Werkzeuge gehört in das Kapitel Betriebsrationalisierung.

Nichtgewebte Stoffe setzen sich immer mehr durch. — Laut Mitteilung der Abteilung Textilforschung der American Viscose Corporation steigt die Erzeugung der nichtgewebten Stoffe ständig. Dabei handelt es sich meist um synthetische Fasern, die nicht in den üblichen Webeverfahren verarbeitet, sondern in den verschiedensten Bindungsarten und -formen zusammengelegt und dann durch chemische Prozesse miteinander fest verbunden werden. Gleichzeitig kann mit dieser chemischen Gewebebildung auch der Färbeprozeß erfolgen. Solche Stoffe erfreuen sich besonders als Vorhangstoffe sowie als Grundlagen für Kunstleder, Wachstuch und Fußbodenbeläge zunehmender Beliebtheit; ihre Produktion hat sich in den letzten zehn Jahren sprunghaft vervielfacht und wird sich nach amerikanischen Schätzungen etwa alle drei Jahre weiter verdoppeln. ie.

Vorarlberger Textilneuheit. — Als Frühjahrsschlager hat eine führende Textildruckerei in Dornbirn knitterfeste Mouselette und Shantungs auf den Markt gebracht, die nach dem englischen Weltpatent der Tootal Broadhurst Lee Comp. Ldt. ausgerüstet sind. Durch einen Hochveredlungsprozeß wird in die Gewebefasern aus Zellwolle oder Kunstseide ein elastischer Kunststoff als feinstes Gerippe eingelagert, wodurch die Ware nicht nur knitterfest wird, sondern auch einen wollähnlichen Charakter erhält.

Warenabzug an Rundstrickmaschinen. — Die bisher bekannten Warenabzüge an Rundstrickmaschinen haben meist den Nachteil, daß die Ware durch die Mitnehmer gequetscht wird. Das macht sich besonders bei Maschinen mit feinen Teilungen unangenehm bemerkbar. Um diesem Uebelstand abzuhelfen, schlägt die Firma Gebr. Haaga in Stuttgart mit ihrem neuen Patent vor, den Warenabzug so zu bauen, daß er von einem am Laufring des Nadelzylinders befestigten Strebenpaar getragen wird. Die Streben sind dabei so ausgebildet, daß sie den Warenabzug von außen betätigen können. Der bisher übliche Tragring und die innen und außen verzahnte Zwischenscheibe fallen fort. —ie—

Färberei, Ausrüstung

Synthetische Waschmittel in der Textilindustrie

Die synthetischen Waschmittel weisen eine wachsende Bedeutung und einen steigenden Verbrauch auf. Innerhalb der letzten 25 Jahre ist ihr Anteil an den gesamten Waschmitteln auf 30 Prozent gestiegen. Auch in den Berichten der schweizerischen Seifenfabriken wird auf diese steigende Verwendung hingewiesen. Die Verwendung der synthetischen Waschmittel in der Textilindustrie unterzieht nun Dr. O. M. Morgan in Rayon Synth. Text. einer interessanten Darstellung. Unter oberflächenaktiven Stoffen versteht man Produkte von der Eigenschaft, die Oberflächenspannung des Wasser oder die zwischen Wasser und festem bzw. flüssigem Material bestehende Spannung herabzusetzen. Zu diesen Stoffen gehören Netzmittel, synthetische Waschmittel sowie dispergierend und emulgie-

rend wirkende Agentien. Die reinigende Wirkung dieser Stoffe ist trotz guter Benetzung beschränkt. Ein hochqualifiziertes Waschmittel muß benetzende, reinigende, emulgierende, dispergierende und schäumende Eigenschaften vereinigen, speziell auf Grund seiner Kalkunempfindlichkeit und Fähigkeit, auch in Gegenwart oxydierender und reduzierender Stoffe zu wirken.

Mit der Entwicklung der synthetischen Waschmittel in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts geht die Entwicklung der synthetischen Faser parallel. Die Fähigkeit dieser neuen Waschmittel, hoher Säure- und Alkalikonzentration zu widerstehen, als auch ihre Kalkunempfindlichkeit ließen sie für die Behandlung synthetischer Fasern sehr geeignet erscheinen. Ihre Anwendung erstreckt sich über alle Arbeitsgänge, vom Spinnbad bis zur Appretur der Garne und Gewebe. Auch für gemischte Garne und Mischgewebe jeder Art lassen sich die synthetischen Waschmittel verwenden. Eine weitere Anwendung besteht für sie beim Viskosespinnverfahren. Ein Zusatz von 0,1 Prozent Nacconol NR zum Spinnbad verlängert die Arbeitsdauer von Spinndüsen von 3 bis 4 auf 12 bis 16 Stunden. Das Waschen von Viskoserayongeweben hat einen großen Verbrauch von synthetischen Waschmitteln bewirkt. Beim Ansetzen wählt man eine Konzentration von 0,2 bis 0,3 Prozent an synthetischem Waschmittel. Beim kontinuierlichen Waschprozeß wird die gewünschte Konzentration durch Zutropfenlassen frischer Lösung aufrecht erhalten.

Die Wäsche von Nylongarn und -gewebe ist relativ einfach und kann partienweise vorgenommen werden. Ein besonders günstig wirkendes Bad stellt man durch Zusatz von 0,2 bis 0,3 Prozent Nacconol NR mit 0,1 bis 0,3 Prozent kalzinierter Soda her, mit einer optimalen Temperatur von 60 bis 82 Grad. Gewaschenes Nylon ist besonders sauber und zum Färben sehr geeignet. Die Fasern, die zur Herstellung von Mischgeweben dienen, werden gewöhnlich nach dem Reinigen gemischt. Die Oele werden bei der Wäsche entfernt. Bei Verwendung von animalischen oder vegetabilen Oelen ist eine Kombination synthetischer Waschmittel und kalzinierter Soda zu empfehlen. Der Wascheffekt ist so mild, daß keine Gewebeschädigung eintritt, was bei Mischgeweben besonders wichtig ist, die eine beträchtliche Menge Mohair oder metallisierte Garne enthalten.

Viel Entwicklungsarbeit wird zurzeit in der Zusammenstellung des optimalen Waschrezeptes für Dakron, Orlon, Vikara und andern neuen Fasern geleistet. An die synthetischen Waschmittel für Wolle werden mehrfache Anforderungen gestellt. Wolle ist ölig und enthält Sand, Staub und Wollfett, manche ist auch sauer. Da man dann Seife nicht anwenden kann, zeigten sich synthetische Waschmittel für sehr geeignet. Die Kosten für die Reinigung von Wolle sind um 25 bis 30 Prozent niedriger, wenn statt Seife Nacconol NR verwendet wird. Das Waschen von Garnen und Geweben, die tierische oder vegetabile Oele enthalten, erfolgt am besten mit synthetischen Waschmitteln unter Zusatz von kalzinierter Soda oder andern milden alkalisch wirkenden Stoffen.

Synthetische Waschmittel zeigen eine begrenzte Walkwirkung unter neutralen oder alkalischen Bedingungen. Bei genügender Ausrüstung können sie für saures Walken wollener Gewebe gebraucht werden, doch muß sehr vorsichtig gearbeitet werden. Beim Walken bestimmter Typen gemischter Wollgewebe und von Kammgarn werden bei Kombination von Nacconol NR und Kochsalz oder Natriumbicarbonat sehr gute Resultate erzielt. Für schwere Gewebe, die eine gute Filzunterlage benötigen, werden die besten Ergebnisse mit einer Kombination von Seife und synthetischen Waschmitteln erhalten, wodurch 25 bis 30 Prozent der Walkseife eingespart werden. Karbonisieren von Rohwolle oder Stückwolle erfolgt leichter bei Vorhandensein eines synthetischen Waschmittels. Das hat Vorteile bei der Durchdringung der vegetabilen Substanz mit Säure und erlaubt ihre bessere Entkernung. Synthetische Waschmittel beschleunigen auch den Bleichprozeß von Wolle unter Anwendung von Peroxyden und bewirken beim Färben ein besseres Durchdringen und Egalisieren.

Bei Baumwolle werden synthetische Waschmittel erst bei verbilligter Herstellung interessant. Beim Bleichprozeß bewirkt die Zugabe synthetischer Waschmittel ein rasches Durchdringen des Peroxyds. Im kontinuierlichen Bleichbetrieb von schwerem Baumwollgewebe ist eine Waschlösung aus 0,5 bis 1 Prozent synthetische Waschmittel und 0,5 bis 1 Prozent kalzinierte Soda ein gutes Vorbeugungsmittel gegen Halbbleiche. Die enzamische Entschlichtung von Baumwollgewebe wird bei Zugabe von 0,1 bis 0,2prozentiger Nacconol-NR-Lösung beschleunigt. Streifiges Färben von schweren Baumwollgeweben oder Baumwoll-Wollmischungen wird praktisch vermieden, wenn die Ware zehn Minuten in 0,5 bis 1,5prozentiger Nacconol-NRSF-Lösung in Gegenwart des Farbstoffes behandelt wird, und zwar vor Zugabe von Salz. Naß- und Trockenabrieb von Naphtolfarbstoffen wird stark vermindert bei geeigneter Anwendung von Nacconol NR mit Glauber- oder Kochsalz. ie.

Ausrichten des Schusses mit Photozellen

Eine Photozelle, die nicht gerade verlaufende Schußrichtungen feststellt und die Ausrichtwalzen veranlaßt, sich zum Ausgleich schräg zu stellen, trägt zur Verbesserung der Appretur von Stoffen bei und beschleunigt die Produktion in verschiedenen amerikanischen Textilfabriken. Die halbautomatische Anlage besteht aus einer Lichtquelle und Photozellen, die Unregelmäßigkeiten feststellen.

Vor der Installation des Kontrollgerätes wurde in der Paramount Printing & Finishing Co., Pawtucket, Rhode Island, das Ausrichten von einem Arbeiter ausgeführt, der den Lauf des nassen Tuches über die Walzen beobachtete und die Walzen zum Geraderichten schrägliegender Schußfäden von Hand aus verstellte. Die Arbeit war ermüdend, für die Augen anstrengend, langsam und oft ungenau. Das relativ einfache Gerät arbeitet schnell und fast unfehlbar. Es scheidet von verzogenen Stoffen herrührende Produktionsverluste ziemlich aus.

Der photoelektrische Schußausrichter wird über den Einlaufwalzen des Spannrahmens montiert und besteht im wesentlichen aus einer Lichtquelle, aus Linsen, Photozellen und einem Steuermotor.

1. Eine Lichtquelle ist parallel zur Kette im oberen Teil des Gerätes angebracht und erstreckt sich über die ganze Breite des Spannrahmens. Das Licht scheint gleichmäßig über die ganze Kette, so daß die geradeliegenden Schußfäden das Licht gegen beide Webkanten zu in gleicher Weise reflektieren.

2. Die Linsen sind über dem Stoff an den Seiten des Gerätes angebracht. Sie nehmen das reflektierte Licht auf und werfen es auf die Photozellen. Wenn die Schußfäden schräg verlaufen, wird auf einer Seite mehr Licht reflektiert als auf der anderen. Das nicht mehr bestehende Gleichgewicht des Lichtes wird von den Photozellen aufgenommen.

3. Die Photozellen setzen den Motor in der gewünschten Richtung in Gang, und er bringt die Walzen in eine Schräglage, wodurch das reflektierte Licht wieder in ein Gleichgewicht gebracht wird. Der Schuß wird fast automatisch ausgerichtet und mit der Kette in einen rechten Winkel gebracht.

In Paramount, wo das lichtelektrische Gerät die Fäden von einfarbigen Stoffen, die bedruckt werden, ausrichtet, können nun Fehldrucke und Unregelmäßigkeiten im Muster vermieden werden. Eine andere Fabrik benützt ein ähnliches Gerät in Verbindung mit einem Spannrahmen zum Ausrichten aller Arten von einfarbigen Stoffen, Pepita und bunte Modestoffe hingegen müssen von Hand aus gleichgerichtet werden, da die hellen und dunklen Stellen das Licht ungleichmäßig reflektieren und die Photozelle Aenderungen in der Farbe des Gewebes nicht von der Schräglage des Schusses unterscheiden kann..

Vorteile: In Textilfabriken, die glatte Stoffe herstellen, und besonders in Textildruckereien, wo verzogene Stoffe Fehldrucke verursachen können, scheint ein halbautomatischer Schußausrichter, der viel genauer als das menschliche Auge arbeitet, eine äußerst nützliche Produktionshilfe zu sein. Die Textilarbeiter in den Vereinigten Staaten freuen sich über das Gerät, weil es sie vor Ueberanstrengung der Augen und der eintönigen Beobachtung der Schußfädenlage bewahrt. Es beschleunigt die Produktion beträchtlich und vermindert den Ausschuß.

Dr. H. R.

Anwendung von Ultraschall bei Wollwäsche. — Durch Laboratoriumsversuche ist festgestellt worden, daß die Wollwäsche in Gegenwart von Ultraschall wirksamer wird. Man kann in neutralem oder schwach alkalischem Bad arbeiten und erhält so eine weichere und weißere Ware als unter gewöhnlichen Bedingungen. Gleichzeitig wirkt die Ultraschallbehandlung desinfizierend, aber ohne die Faser anzugreifen. ie.

Neues Färbeverfahren für Textilien. — Viskosegarn bereitet in Mischgeweben mit Baumwolle beim Färben keine Schwierigkeiten; anderseits gab es für Azetatgarn in ähnlichen Mischgeweben bisher keine Echtfärbung gleicher Qualität. Von einem englischen Unternehmen ist nun eine neue Technik der Küpenfärbung entwickelt worden, die es erlaubt, auch Azetatgarngewebe oder Mischgewebe mit Azetatgarnen auf dem Wege der Küpenfärbung zu behandeln. Dabei ist es möglich, die Küpenfärbung entweder auf den Baumwollanteil oder auf den Azetatgarnanteil des betreffenden Gewebes zu beschränken oder auch beide Faserarten gleichzeitig zu färben. Auch Mischgewebe aus Azetatgarnen mit Viskose können nach diesem Verfahren einwandfrei und echt gefärbt werden. ie.

Um die Appretur von Faserglasgeweben. — Bei der Herrichtung von Faserglas für Markisen, Fenstervorhänge und Gewebe für den Siebdruck besteht die Grundbehandlung darin, daß es hohen Temperaturen unterworfen wird, um die Festigkeit zu erzeugen, die beim Zwirnen und Weben nötig ist. So werden die Gewebe knitterfest und dauerhaft bei weichem Griff. Nach der Behandlung werden die Fäden entfettet, um sodann entweder gefärbt oder mit einem Schutzstoff versehen zu werden, um sie abreibfest zu machen. Ein neuer Appreturprozeß ist «Coronizing», der Faserglasgeweben charakteristische Textileigenschaften verleiht. Er verbindet eine Heißverfestigungsbehandlung mit der Anwendung von Appreturharzen. Dadurch wird erstens Lockerung der Fasern und bleibende Kräuselung des Garnes, weicher Griff und Faltenfestigkeit erzeugt, zweitens Abreibfestigkeit, Haften des Farbstoffes, Waschbarkeit und Wasserabstoßung durch die Harzappretur. Auch Pastellfarben können verwendet werden. ie.

Markt-Berichte

Übersicht über die internationalen Textilmärkte

(Paris -UCP-) Mit Ausnahme der Baumwolle, die sich den internationalen Ereignissen gegenüber sehr empfindlich zeigte, scheint die allgemeine politische Lage in keiner Weise einen großen Einfluß auf das Verhalten der Textilmärkte auszuüben. Die Produktionsverhältnisse einerseits, bei Heranrücken der neuen Saison, die im Sommer beginnen soll, sowie anderseits das deutliche Aufleben der Nachfrage in den meisten Branchen beeinflussen wesentlich mehr die Tendenz als die Aussichten einer friedlichen Beilegung des Koreakonfliktes beziehungsweise der Schwierigkeiten, die in dieser Hinsicht aufgetaucht sind, sowie der Spannung zwischen England und Aegypten.

Auf dem **Wollmarkt** waren die Termingeschäfte in London das große Ereignis. Wie bereits bekannt, handelt es sich hier um die ersten derartigen Geschäfte in England, und die Erfahrung zeigte, daß die Zweifel, die man über die Opportunität eines solchen Marktes ausgedrückt hatte, nicht berechtigt waren. Seit Beginn der Geschäfte kann gesagt werden, daß die Hoffnungen, die ein Teil der englischen Wollkreise an den Tag gelegt haben, übertroffen wurden. Die starke Beteiligung sowie der Umfang der Geschäfte, die bisher getätigt wurden und sich nicht bloß auf englische, sondern auch auf zahlreiche ausländische Interessen außerhalb des Commonwealth erstreckten, wie die USA, Frankreich, Italien, Belgien, Palästina und Japan, zeigten, daß der Plan der Organisatoren vollends geglückt ist.

Wie in jedem Jahr, so zeigt sich auch diesmal, daß das Ende der Saison mit einem starken Aufleben der Nachfrage für Wolle verbunden ist. In einer Reihe von Ländern berichtet man, daß die Tätigkeit der verarbeitenden Industrien das höchste Niveau seit 1950 erreicht hat, wie dies z. B. in England der Fall ist, wo 1200 neue Arbeiter in den Spinnereien beschäftigt werden mußten, um dem gesteigerten Arbeitsandrang gerecht zu werden. Es wird allgemein angenommen, daß die gegenwärtige Preislage trotz der in den letzten Monaten verzeichneten Hausse genügend günstig ist, um der Kaufkraft zu entsprechen, um so mehr als seit mehr als einem Jahr der Absatz äußerst gering war, so daß das Bedürfnis, sich wieder einzudecken, in allen Handelsstadien fühlbar wurde. Bei den letzten australischen Auktionen war der Umstand besonders hervorzuheben, daß auch Rußland und Polen bedeutende Aufträge getätigt haben, womit die Konkurrenz noch erhöht wurde. Eine bedeutende Maßnahme für die Wollgeschäfte wurde soeben in Deutschland getroffen, wo die letzten Einschränkungen für die Erteilung von Lizenzen für die Wolleinfuhr aufgehoben wurden. Dagegen haben die amerikanischen Behörden die Möglichkeit ventiliert, neue Hemmungen für die Käufe von Wolle aus Uruguay in die Wege zu leiten, was inzwischen auch tatsächlich beschlossen wurde. Es handelt sich hier um gekämmte Wolle, deren Einfuhr durch die Vereinigten Staaten unter dem Vorwand, daß die uruguayanischen Exporte durch die Regierung dieses Landes subventioniert werden, ver-