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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 61 (1954)

Heft: 5

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: 11.07.2025

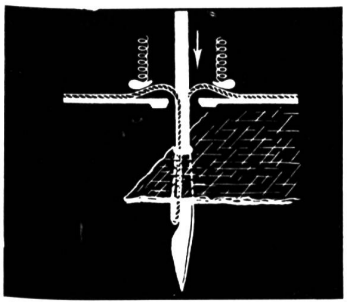
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

ausführt; ein leichter Druck auf den Griff genügt, um alle Bewegungen auszulösen. Die wichtigsten Konstruktionselemente, die unmittelbar bei der Bildung der Sonette beteiligt sind, bestehen aus:

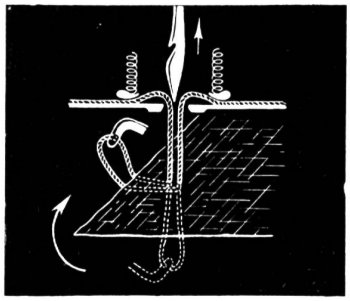
1. Stoffniederhalter
2. Harpune
3. Schlaufensteller
4. Zungennadel

Die Handhabung ist äußerst zweckmäßig. Der Automat verhält sich in der Bedienung wie eine Oesenzange. Das Auswechseln der Garnspulen wird mit einem Handgriff bewerkstelligt, ohne irgendeine Schraube zu lösen. Die Garnspulen werden in Metallhülsen eingefüllt. Jede Spule enthält eine Fadenreserve für etwa 1000 Markierungen.

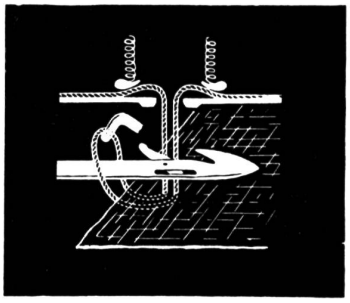
Der «Mark-Fix 3» ist absolut «narrensicher» konstruiert, wodurch Fehlschüsse verunmöglicht werden. Er löst auch Probleme beim Anbringen von Plomben und Etiketten und bringt praktische Lösungen zur Kundenmarkierung in Wäscheanstalten. Auch für Stoffgrossisten ist der Apparat sehr wertvoll.



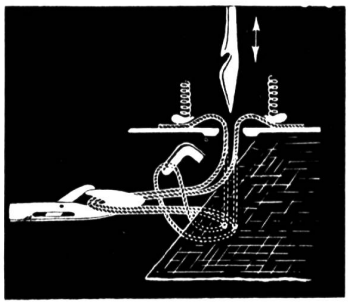
Die Harpune mit dem Faden durchschießt den Stoff.



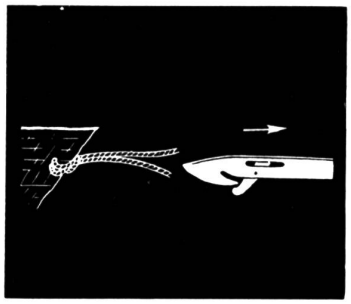
Der Schlaufensteller legt den Faden um die Stoffkante, und gleichzeitig geht die Harpune zurück.



Die Zungennadel passiert die vom Schlaufensteller gehaltene Schlaufe und faßt vorne die beiden Fadenenden.



Der Schlaufensteller geht in die Ausgangslage zurück, und die Zungennadel gleitet mit den Fadenenden durch die Schlaufe und zieht die fertige Sonette fest.



Die Zungennadel zieht die fertige Sonette fest und gibt die Fadenenden frei.
Gleichzeitig mit Operation 5 wird der nächste Faden von der Garnspule abgezogen, in die Harpune eingefädelt und abgeschnitten, d. h. die Bereitschaft für die nächste Marke erstellt.

Färberei, Ausrüstung

Bayer-PERLON-Faser spinngefärbt

Nachdem die Farbenfabriken Bayer Aktiengesellschaft Mitte 1950 die Großproduktion der Bayer-PERLON-Faser begannen, nahmen sie im Dezember des gleichen Jahres die ersten Entwicklungsarbeiten für spinngefärbte Bayer-PERLON-Fasern auf. Das Problem der Spinnfärbung war im Bayer-Werk Dormagen durch Cuprama spinngefärbt (ultraecht) seit Jahren in umfassender Weise gelöst, und das Echtfärben von Zellulosefasern machte längst keine Schwierigkeiten mehr. Hingegen sind bis jetzt keine Farbstoffe für PERLON bekannt, die die bei anderen chemisch erzeugten Textilfasern gewohnten Echtheiten besitzen, so daß der Spinnfärbung bei PERLON noch eine *weit höhere Bedeutung zukommt* als bei den anderen Chemiefasern.

Der Entwicklung der PERLON-Spinnfärbung stellten sich freilich weit größere Schwierigkeiten entgegen als der Spinnfärbung von Zellulosefasern. Die Erspinnung von PERLON erfolgt bekanntlich bei einer Temperatur von 250—270° C, die die üblichen Farbstoffe nicht aushalten. Außerdem ist die PERLON-Spinnschmelze chemisch nicht indifferent, so daß auch aus diesem Grunde die meisten der bekannten Farbstoffe ausschieden. Entweder schlägt der Farbton unter der Einwirkung der hohen Temperaturen bei der Erspinnung von PERLON um oder er verschwindet ganz.

Außerdem werden bei der Erzeugung spinngefärbter Bayer-PERLON-Fasern an die Feinverteilung der Einzelpigmente besonders hohe Anforderungen gestellt. Die feinsten Bayer-PERLON-Fasern haben einen Durchmesser von $^{10}/_{1000}$ mm. Da die endgültige Stärke der Einzelfaser durch Nachrecken entsteht und der Nachreckprozeß außer-

ordentlich empfindlich gegen eingesponnene Fremdsubstanzen ist, werden auch in dieser Hinsicht an die gleichmäßige Verteilung der Farbstoffteilchen sehr hohe Ansprüche gestellt. Zu große Farbteilchen führen beim Verstrecken zu Faserbrüchen. Außerdem muß verhindert werden, daß sich die in der nötigen Feinverteilung in die Spinnschmelze eingebrachten Farbpigmente während des Verspinnens in der PERLON-Schmelze zusammenballen.

So waren die für die PERLON-Spinnfärbung günstigsten Farbstoffe festzustellen, wobei von den Tausenden bekannter Farbpigmente nur eine geringe Anzahl übrig blieb. Unter diesen waren schließlich diejenigen Farben auszuwählen, die in der PERLON-Schmelze die hohen Temperaturen aushalten und sich überdies als chemisch beständig erweisen. Schließlich dürfen die Farbpigmente, die der PERLON-Schmelze zugesetzt werden, keine störenden Einflüsse auf die Polymerisation ausüben.

Nach zahllosen Farbversuchen lagen im Dezember 1951 im Bayer-Werk Dormagen die ersten spinngefärbten Bayer-PERLON-Fasern vor, die dann freilich verarbeitungsmäßig und koloristisch erst eingehend überprüft wurden, ehe man Spezialanlagen für die Erzeugung von Bayer-PERLON-Faser spinngefärbt baute und die Großproduktion begann.

Bei den färberischen Versuchen stellte sich heraus, daß alles übertrifft, was bis jetzt an Farbechtheiten spinndie Farbechtheit der Bayer-PERLON-Faser spinngefärbt gefärbter Zellulosefasern bekannt ist.

Die Reiß- und Scheuerfestigkeit der Bayer-PERLON-Faser spinngefärbt wird durch die eingelagerten Farbpigmente nicht beeinträchtigt.

Die Großproduktion ultraecht spinngefärbter Bayer-PERLON-Faser für alle Spinnerei-Zweige läuft jetzt auf neuen Fabrikationsanlagen an.

Die Farben der spinngefärbten Bayer-PERLON-Faser sind ebenso dämpf-, fixier- und plissierecht wie die seit langem bewährte Bayer-PERLON-Faser weiß und halten allen bekannten textilen Veredlungsverfahren stand.

Bayer-PERLON-Faser spinngefärbt wird in einer Reihe von Spinnfarben in verschiedenen, den einzelnen Spinnverfahren angepaßten Schnittlängen in den Titern 1,4 und 2 den. mit Normalkräuselung und 3¾ den. mit Normalkräuselung und bleibender Spezialkräuselung geliefert. Das Farbsortiment umfaßt zunächst die Hauptfarben der Trikotagen-, Strickgarn- und Webgarnindustrie.

30 verschiedene Nuancen, bei denen kein Melange-Effekt sichtbar wird, werden, wie eine Spezialfarbkarte für die Trikotagenindustrie zeigt, allein durch gleichmäßiges Vermischen von Bayer-PERLON-Faser spinngefärbt (ultraecht) lachs oder bleu mit der gegen Lichteinwirkung beständigen Bayer-PERLON-Faser weiß in der Spinnerei erzielt. Diese beiden Grundfarben ergeben schöne, klare und leuchtende Trikotagen-Töne in einer alle Farbwünsche erfüllenden Auswahl.

Es ist überdies auf die vielseitigen Verwendungsmöglichkeiten von Bayer-PERLON-Faser spinngefärbt (ultraecht) zu Mehrfasermischungen hinzuweisen. In ihrer Beschaffenheit und Struktur ergänzen sich zum Beispiel hervorragend Bayer-PERLON-Faser spinngefärbt (ultraecht) und Cupramafaser spinngefärbt (ultraecht), oder Bayer-PERLON-Faser spinngefärbt mit Cupramafaser spinngefärbt und Wolle.

Bayer-PERLON-Faser spinngefärbt (ultraecht) ermöglicht: textile Spitzenerzeugnisse herzustellen, Arbeitszeit einzusparen, färberisches Risiko auszuschalten und höchste Farbechtheitswerte zu erzielen, die auch bei den bekannten textilen Veredlungsverfahren erhalten bleiben.

Bayer-PERLON-Faser spinngefärbt (ultraecht) ist als erste spinngefärbte Polyamidfaser eine bedeutsame Neuheit auf dem Textilgebiet. Sie gibt den PERLON-Verarbeitern neue Produktions- und Exportmöglichkeiten und erschließt der PERLON-Verarbeitung neue Verwendungsgebiete.

Färbemethoden und Faserschädigung. — Im «Dyer Text. Printer, Bleacher, Finisher» berichtet Dr. G. H. Lister eingehend über den Einfluß der Färbemethoden auf die Faserbeschaffenheit. Zwei Punkte sind dabei maßgebend: 1. die Frage der Wollergiebigkeit, der Verlust an Noppen beim Kämmen und 2. die wichtige Tatsache für den Färber, daß im Falle von Wolle mit zweierlei Art Faserschädigung zugleich Fasern mit zweierlei Affinität zum Farbstoff vorliegen. Es ist unrichtig, ohne weiteres den Farbstoff bei Fehlfärbungen verantwortlich zu machen, sondern man muß den Grund auch in fehlerhafter Wolle suchen, was allerdings nicht immer möglich ist. Es mußte daher auf Grund von Versuchen eine Methode und Technik ausgebildet werden, die ohne Kenntnis der Wolle ermöglicht, Mängel zu erkennen. So wurde eingeführt, daß die Färbereien bei jeder Partie einen Strang des verarbeiteten Garnes gesondert den Färbeprozeß durchmachen ließen und dann den Prüfstellen zur Vornahme von Testen zur Reißfestigkeit zuleiteten. Neben anderen Testen, wie Prüfung der Färbung, Abnutzung, Alkalilöslichkeit, scheint die Bestimmung der Reißfestigkeit die wertvollste Prüfmethode zu sein. Aus vielen Messungen resultierte, daß im Durchschnitt die Reißfestigkeit von 1135 auf 681 g abfällt. Beim Arbeiten an Färbemaschinen vom Typ Callebaut und der Blicquy oder Pegg liegen die Werte günstiger. Eindeutig konnte festgestellt werden, daß der Metachromprozeß die Faser nicht schädigt. Im allgemeinen war es aber schwierig, eine Uebereinstimmung der Ergebnisse der Laboratoriumsversuche mit denen des Betriebes zu erzielen. Bezüglich des Einflusses der Vorbehandlung der Wolle wurde festgestellt, daß bei direkter Säurebehandlung in einem geschlossenen System ein starker Rückgang der Reißfestigkeit bei einem Prozentgehalt von 2 oder gerade über 2 Prozent eintrat. Geht der Säurebehandlung eine Wasserbehandlung voran, so liegt der Abfall in der Reißfestigkeit bei 3,5 Prozent. Findet vor der Säuerung eine Alkalibehandlung der Wolle statt, dann liegt der Punkt, an dem eine geringe Aenderung des Prozentsatzes bereits eine Reduktion der Reißfestigkeit hervorruft, bei 4,5 Prozent. Da im übrigen allgemein die Labormethoden gegenüber den Betriebsversuchen keine Uebereinstimmung zeigten, muß der Grad der Verminderung der Reißfestigkeit im Betrieb als solchem liegen. Wahrscheinlich erleiden die Fasern beim Färben in Maschinen, die unter Druck arbeiten, eine Dauerdehnung und damit einen Elastizitätsverlust. ie.

Gewebe, die gleichzeitig unbrennbar und knitterfrei sind. — Das Unbrennbarmachen eines Gewebes bedeutet die Verhinderung der Fortpflanzung einer an einer Stelle entstehenden Ueberhitzung, die zur Entzündung führt und dann wie eine Kettenreaktion über das ganze Gewebe wirkt. Es könnte dies zum Beispiel durch Einbau anorganischer Phosphorverbindungen in die organischen Molekülgerüste der Textilfasern selbst erfolgen. Die Erfahrung hat allerdings gezeigt, daß man auf diesem Weg nicht zum angestrebten Ziel gelangt, da die Reißfestigkeit derart behandelter Fasern verringert wird. Nun haben sich Forscher der Abteilung Chemie des USA-Landwirtschaftsministeriums mit dieser Frage befaßt und nach organischen Verbindungen gesucht, die sich für einen Einbau solcher die Entflammbarkeit reduzierender Phosphorverbindungen ebenso gut eignen wie für ein Aufziehen auf Fasern, ohne daß aber ihre Eigenschaften, im besondern die Griffigkeit und Reißfestigkeit, verändert werden. Zunächst wurden Versuche mit Triallylphosphat gemacht, wobei man aber bald erkannte, daß sich durch Hinzunahme speziell Stickstoff und Brom enthaltender Verbindungen viel bessere feuerhemmende Imprägniermittel erzielen lassen, von denen weit geringere Quantitäten ge-

nügen, um den erstrebten Effekt herbeizuführen. Es gelang schließlich die Entwicklung eines THPC genannten Mittels, dessen wesentliche Bestandteile in einer nicht näher genannten Phosphorverbindung, Harnstoff, Methylol und Melamin bestehen. Dieses Mittel erfüllt nicht nur die Forderungen hinsichtlich des Schwerentflammbarmachens der Gewebe, sondern verleiht ihnen auch weitgehende Knitterfestigkeit. Die mit diesem Mittel behandelten Gewebe werden kurze Zeit einer Temperatur von 140° ausgesetzt und dann zur Beseitigung der nicht gebundenen Reste des Imprägniermittels gewaschen. Sie werden dadurch auch sehr witterungs- und waschbeständig. Nach 15maligem Waschen sind die Gewebe voll flammenbeständig. Versuche ergaben sogar eine Beibehaltung dieser Eigenschaft bis zu 100-maligem Waschen. Das THPC-Verfahren ist besonders geeignet für Baumwollgewebe, speziell für Vorhang- und Polsterstoffe, wie auch für Bett- und andere Hauswäsche. Die Stoffe sollen durch diese besondere Behandlung keine wesentliche Verteuerung erfahren. ie.

Neueste Verfahren für das Färben von Dynel. — Wie im «Textile Age» von T. A. Feild jun. ausgeführt wird, wurden beim Färben von Dynel verschiedene interessante Beobachtungen gemacht. Einmal egalisieren Azetatfarbstoffe ausgezeichnet. Sie besitzen gute Wasch- und bei geeigneter Auswahl der Blaukomponenten sehr gute Lichtechtheit. Das Mattwerden der Dynelfaser wird durch Zusatz von Natriumsulfat während des Färbeprozesses verhindert. Saure Farbstoffe, die nach dem Cuproverfahren verwendet werden, besitzen sehr gute Wasch- und eine dem ausgewählten Farbstoff entsprechende Lichtechtheit. Nach dem Cuproverfahren kann auch mit Mischungen von sauren und Azetatfarbstoffen gefärbt werden, wobei man tiefe Farbtöne mit ausgezeichneter Licht- und Waschechtheit erzielen kann. Die Belichtung von Färbungen auf Dynel mittels Fadeometer ergibt infolge Bräunung im allgemeinen schlechtere Resultate als Belichtung durch Sonnenlicht. ie.

Thermosol-Färbeverfahren. — Du Pont hat vorwiegend für Dacron und Orlon ein Thermosol-Färbeverfahren entwickelt, das laut Ausführungen im «Amer. Dyestuff-Reporter» darin besteht, daß der Farbstoff auf die Faser, die als loses Material, Kammzug oder Gewebe vorliegen kann, oberflächlich aufgebracht wird. Nach Trocknung wird kurze Zeit auf eine Temperatur oberhalb 177° C erhitzt, wobei der Farbstoff in die Faser eindringt. Zwecks Entfernung oberflächlich anhaftender Farbstoffreste wird dann gewaschen. Bei den Versuchen der Verfasser dieser Ausführungen mit Dispersionsfarbstoffen ergab sich, daß das Verfahren auf Dacron bessere Resultate als auf Orlon liefert. Erheblich ist ein von Schlichte, Appretur und Verunreinigungen freies Färbegut, eine nicht schäumende, gut dispergierten Farbstoff enthaltende Klotzflotte, die Anwesenheit eines Verdickungsmittels und eines mäßig hochsiedenden Lösungsmittels als Verteilungsmittel. ie.

Mode-Berichte

Die Mode — wirtschaftlich gesehen

Vorbemerkung der Redaktion: Professor Dr. Emil Küng hat es verstanden, in einer Studie, die in der «National-Zeitung», Basel, Nr. 128 vom 19. März, unter dem obigen Titel erschienen ist, das nicht leicht zu erfassende Phänomen der Mode recht anschaulich darzustellen und dessen Rückwirkungen auf Industrie und Handel gründlich herauszuarbeiten. Die gute, wenn auch vielleicht in einigen Punkten umstrittene Schilderung dürfte ebenfalls das Interesse unserer Leserschaft finden, weshalb wir den Aufsatz von Prof. Küng, ohne zu seinen Ausführungen Stellung zu nehmen, nachstehend auszugsweise veröffentlichen. Es würde uns freuen, wenn uns aus dem Leserkreis Meinungsäußerungen zum Problem der Mode zukommen würden.

Einleitung

Auch die Mode unterliegt dem «Gesetz des sinkenden Kulturgutes», wonach neue Einsichten, Geisteshaltungen, Anschauungen und Doktrinen zuerst in den oberen Schichten Fuß fassen, um alsdann mit Verzögerung in popularisierter Form von den unteren Gesellschaftsschichten übernommen zu werden. Tatsächlich macht sich eine neue Modetendenz stets zuerst in der «haute volée» geltend, die früher zur Hauptsache aus dem Geburtsadel und heute aus der Geldaristokratie besteht, und sie dringt von hier allmählich in immer breitere Kreise. Dieser Ausbreitung liegt das doppelte menschliche Bedürfnis zur Abhebung und zur Angleichung zugrunde, wobei vor allem die psychische Struktur der Frau darauf anspricht. Wer «etwas auf sich hält», möchte sich in der Regel auch von den anderen unterscheiden und selbst das Gefühl haben, nicht einfach Glied der Masse, sondern etwas Besonderes zu sein.

Da die früheren Standesunterschiede weggefallen sind, bedarf es dazu für die Frauen der begüterten Klassen in erster Linie einer Abhebung in modischer Beziehung, d. h. praktisch eines «Neuheitsvorsprungs». Da jedoch die übrigen, heute ebenfalls mode-infizierten Gesellschaftsschichten stets die Neigung haben, die geschmackbestimmenden Gruppen nachzuahmen, also eine Angleichung an sie zu vollziehen, verliert sich früher oder später deren Vorsprung, den sie mit der Lancierung einer neuen Mode anfänglich inne hatten. Auf Grund ihres Wunsches nach dauernder Abhebung, auf Grund aber auch der Tatsache, daß die Frau sich nicht bloß anziehen, sondern immer wieder auch umziehen möchte, werden sie dazu gedrängt, sich nach einer neuen Richtung umzusehen. Damit setzt ein weiterer Modezyklus ein.

Problematische Konsumentensouveränität

Gewiß ist es richtig, daß insbesondere der Frau ein ständiger Wechsel ihrer Bekleidung und Ausstattung gewissermaßen im Blute liegt und daß die oberen Einkommensschichten sich ununterbrochen von den Nachahmern abzuheben trachten. Allein dem steht die Tatsache gegenüber, daß die Mode selbst auf die zahlreichen Widerstrebenden eine eigentliche Diktatur ausübt, die ihre Entscheidungsfreiheit maßgeblich einengt. Die Angleichung an das Auftreten der führenden Gruppen entspringt nicht nur einem echten subjektiven Bedürfnis der «Gefolgschaft», sondern verkörpert zugleich einen ausgesprochenen Sozialzwang. Wer den Mut hat, seine Kleider nach eigenem Geschmack, möglichst bequem und im Widerspruch zur herrschenden Modeströmung anfertigen zu lassen, erntet verachtungsvolle Blicke seitens der «Gutangezogenen», d. h. derjenigen, welche die Vorschriften