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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 65 (1958)

Heft: 10

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: 10.12.2025

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

gleichsteuer. Trotzdem liegen die Preise noch relativ günstig, wenn auch mit 17,50 DM je Kilo leicht über den deutschen Acrylfasern (das ist der Preis für den sogenannten Turbo-Topf). Die Jahresproduktion von Orlon wird für 1958 von Du Pont auf 120 Millionen lb. geschätzt. Der Du Pont-Konzern glaubt nach Angaben seiner deutschen Vertretung, künftig als Großlieferant von synthetischen Fasern in Deutschland in Erscheinung treten zu können, nachdem bereits Nylon von Du Pont auf den deutschen Markt kommt. Du Pont ist der Welt größter Chemiefasererzeuger und scheint nun in Westeuropa, speziell in Deutschland, in einen stärkeren Wettbewerb mit den deutschen Chemiefaserproduzenten eintreten zu wollen.

Die Strickwaren aus Orlon zeichnen sich durch klare, leuchtende Töne aus, die bisher in Strickwaren aus anderen Fasermaterialien nicht zu erzielen waren. Die umfangreiche Skala des Titerprogramms von zunächst 1 bis 10 den gibt Spinnern und Strickern die Möglichkeit, die Vielfalt modischer Strickwaren zu entwickeln. Orlon kann heute in einer Feinheit der Einzelfaser geliefert werden, die einer AAA-Wolle entspricht, es ist aber auch in Faserstärken zu beziehen, die einer groben Crossbredwolle entsprechen. Nach unserer Unterrichtung soll in absehbarer Zeit eine 15-den-Faser, halbmatt und glänzend, zur Verfügung stehen.

In der Strickwarenindustrie werden fast ausschließlich High-Bulk-Garne aus Orlon verarbeitet. High-Bulk-Garne bestehen aus 2 Faserkomponenten, und zwar zumeist aus 40 Prozent stark verstreckter Faser, die eine hohe Schrumpffähigkeit haben und 60 Prozent Fasern, die keine Schrumpffähigkeit besitzen.

Nach dem Verspinnen wird das fertige Garn ausgeschrumpft, das heißt unter Hitzeeinwirkung (zum Beispiel im Farbbad) schrumpfen die 40 Prozent stark verstreckten Fasern, sie werden also kürzer. Hierdurch wird der nicht schrumpfende 60prozentige Faseranteil gestaucht und drückt seine nunmehr überschüssige Länge kräuselartig nach außen. Das Garn bekommt also einen wesentlich stärkeren Querschnitt und wird außerordentlich voluminös. H. H.

Spinnerei, Weberei

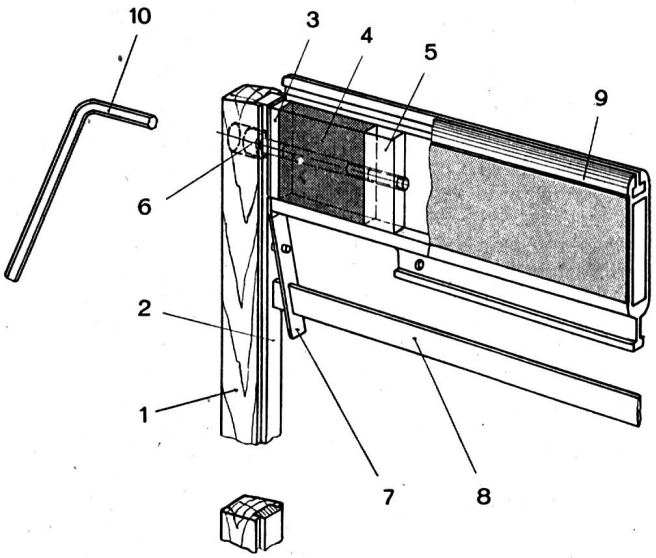
Neuer demontierbarer Webschaft

Auf dem Gebiet von demontierbaren Webeschäften stellte die Firma *Fröhlich AG., Mühlehorn* (Glarus), seit jeher ihre Leichtmetall-Weberahmen ausschließlich nach dem «Baukasten»-Prinzip her. Die leichte Auswechselbarkeit aller Einzelteile war dadurch gewährleistet und entsprach den praktischen Bedürfnissen der Webereien.

In gewissen Fällen — so vor allem bei der Herstellung von hochmodischen Geweben — kann es nun vorkommen, daß auf dem Stuhl öfters Aenderungen in der Schäftezahl eines Geschirres notwendig werden.

An der internationalen Textilmaschinen-Ausstellung in Manchester zeigt die Firma Fröhlich nun einen neu entwickelten, leicht demontierbaren Webeschaft, der diesem Bedürfnis auf ideale Weise entgegenkommt, indem er das Herausnehmen von Seitenstützen mit wenigen Umdrehungen eines kleinen Sechskant-Stiftschlüssels ermöglicht.

Trotz der einfachen Handhabung ist die Verbindung von Tragstab (9) mit Seitenstütze (1 + 2) absolut sicher im Betrieb. Durch das Anziehen der Zylinderschraube (6), die im Gewinde des Gegenstückes (5) anfaßt, wird im Innern des Tragstabprofiles ein Gummiklemmstück (4) zusammengezogen und dadurch gegen die Profilwände gepreßt, gleichzeitig wird auch die Schraube gegen ein selbsttätiges Zurückdrehen gesichert. Der genaue Sitz des Tragstabprofiles wird durch ein Zentrierstück (3) erzielt, das mit der Stahlschiene (2) der Seitenstütze starr verbunden ist. Alle weiteren Einzelheiten des neuen Webeschaftes wurden von der bisherigen bewährten Rahmenausführung übernommen, so zum Beispiel der Plastikgleitschutz gegen metallischen Abrieb, der splintenlose Aufreihschienenverschluß (7), Schiebereiter mit Polyamid-Gleitteil, Seitenstützen mit Stahlschiene verstärkt und Anschlagszapfen gegen das Herausfallen der Schiebereiter beim Entschaften.



leicht demontierbarer Webeschaft
(Pat. ang.)

1 Holzseitenstütze
2 Stahlverstärkung
3 Zentrierstück für Profilsitz
4 Gummi-Klemmstück
5 Gegenstück mit Gewinde
6 Zylinderschraube mit Innensechskant
7 Stahl-Schienenlagerung
8 Aufreihschiene 9 × 1,5 mm
9 Anticorodalprofil mit Gleitschutz
10 Sechskant-Stiftschlüssel

Non-Woven Fabrics

Vielerorts hört man den Begriff Non-Woven Fabrics. Was ist damit gemeint? Man könnte diesen Begriff mit «nicht gewebte Textilien» übersetzen. Die amerikanische Bezeichnung dieser Klasse von Textilien deutet schon darauf hin, daß die Entwicklung der Non-Wovens hauptsächlich in den Vereinigten Staaten von Amerika vorangetrieben wurde. Die Non-Woven Fabrics sind nicht gesponnen, nicht gewebt, auch kein Papier und Filz, sondern eine Art Textilien, die aus Natur- oder Chemiefasern hergestellt werden, die untereinander durch Kunstharze zum Zusammenhalt gebracht werden; es sind Faservliese, die unter Verwendung von Kunststoffen miteinander ver-

klebt sind. Die Herstellung solcher Fasergebilde ist an sich schon uralt, aber erst vor etwa zehn Jahren hat sich die Industrie wieder eingehend damit beschäftigt, und seitdem sind diese Produkte wieder im Handel und ihr Markt vergrößert sich von Jahr zu Jahr.

Als Faserrohstoffe eignen sich praktisch alle Natur- und Chemiefasern. Von den natürlichen Fasern verwendet man hauptsächlich Baumwolle, Wolle und Zellulosefasern, und von den Chemiefasern Polyamid-, Polyester- und Polyacrylnitrilfasern. Im industriellen und technischen Einsatz sind Chemiefasern in bezug auf Elastizität, Festigkeit, chemische Widerstandsfähigkeit und Temperaturbeständigkeit vorteilhafter. In der Elektroindustrie wirken sich auch die guten elektrischen Eigenschaften günstig aus. Das Waschen, Reinigen und Trocknen der Non-Woven Fabrics aus Chemiefasern ist leichter und macht keinerlei Umstände. Aber die meisten Produkte enthalten heute einen höheren Prozentsatz an Chemiefasern, der mit Wolle oder anderen Naturfasern verschnitten ist. Seit kurzem ist ein «Non-Woven Fabric» im Handel aus 100 % Polyesterfasern. Es hat besonders in der Elektroindustrie Eingang gefunden.

Neben der Wahl des Fasertyps ist die Wahl des Kunststoffbindemittels von entscheidender Bedeutung. Bisher wurden zum Beispiel gewöhnliche Stärke, Kaseïn, Viskose, Polyvinylazetat, Polyvinylalkohol, Acrylnitrilpolymere, Polyvinylchlorid und Latex von natürlichem und synthetischem Kautschuk mit Erfolg eingesetzt. Die Bindemittel werden entweder in Dispersionsform oder in Form von Schaum oder als Latex verarbeitet. Der Harzanteil der Non-Woven Fabrics liegt im allgemeinen bei 30 bis 40 %.

Bei Verwendung von thermoplastischen Chemiefasern erübrigt sich oft ein Kunstharzbindemittel, da die Fasern durch Wärme untereinander verschweißt und verklebt werden können. Schon ein Anteil von 10 bis 30 % einer niedrigschmelzenden Faser ermöglicht eine gute Bindung.

Zur Herstellung von Non-Woven Fabrics bedient man sich einer Reihe von Möglichkeiten, von denen der «Rando-Web-Prozess» wohl am bekanntesten ist. Die Maschine wird von der Curlator Corporation in den USA hergestellt und setzt sich aus dem «Rando-Feeder» der Curlator und dem «Rando-Webber» zusammen. Sie steht zurzeit in drei verschiedenen Größen zur Verfügung. Der Prozeß besteht darin, daß man in dieser Maschine die Wirrfaserordnung durch einen kombinierten Krempel- und Luftsaugungs-Strömungsvorgang erreicht. Nach Verlassen des in der Maschine gebildeten Vlieses wird es durch die Kunstharznachbehandlung gebunden oder durch Hitzeeinwirkung verschweißt.

Früher stellte man die Faservliese analog dem aus der Papierherstellung bekannten Verfahren her. Dieses Verfahren wird auch heute noch angewendet, spielt aber keine große Rolle mehr, da die Produkte meistens nicht mehr den gesteigerten Ansprüchen genügen. Einige amerikanische Firmen verkaufen spezielle Kardiermaschinen zur Herstellung von Faservliesen, die sich gut bewährt haben.

Die Eigenschaften und das Verhalten der Non-Woven Fabrics hängen in großem Maße von Faserrohstoff und vom verwendeten Kunstharzbindemittel ab. Je höher der Harzanteil, um so größer ist die Steifigkeit und Zugfestigkeit, um so niedriger aber der Einreißwiderstand. Wegen der wirren Anordnung der Fasern im Vlies haben die Non-Woven Fabrics die gleichen physikalischen Eigenschaften in allen Richtungen, so daß sich zum Beispiel die Zugfestigkeit in Längs- und Querrichtung nicht unterscheidet.

In Deutschland werden nun auch Non-Woven Fabrics hergestellt. Das Material hat sich unter der Bezeichnung «Vlieseline» eingeführt. In den USA gibt es zurzeit 30 Hersteller, von denen die Celanese Corp., die Wellington Sears Comp., die American Felt Comp., die Wood Conversion Comp., die American Viscose, Chicopee Mills Inc. und The Kendall Comp. besonders bekannt sind. Das Material variiert vom weichen, watteähnlichen Produkt bis zum steifen, flächenartigen Gebilde, vom hauchdünnen Blatt bis zum dicken Filz. Eine Vielzahl von Möglichkeiten ergibt sich weiterhin durch Variierung von Kunstharz und Fasermaterial.

Die Einsatzmöglichkeiten sind so mannigfaltig, daß hier bei weitem nicht alle Verwendungszwecke aufgeführt werden können. Es dient zum Beispiel als Unterlage oder Zwischenlage bei Polsterungen, Autositzen, Taschen und Koffern, Schuhen und Gürteln, als Versteifung für Anzüge, Kleider, Mäntel, Schulterpolster usw. Die Artikel sind geruchlos, hygienisch einwandfrei. Sie werden deshalb häufig für hygienische Zwecke eingesetzt, zum Beispiel Taschentücher u. a.

Watteähnliche, weiche Non-Woven Fabrics spielen heute schon eine Rolle in der Verpackung von empfindlichen Gütern, zum Beispiel von Meßgeräten, Glaswaren, Früchten und Eiern. Auch durch Stoßen und Reiben werden die Oberflächen polierter Produkte nicht angegriffen.

Wegen ihrer guten Kälte- und Wärmeisolierung werden sie gern in der Industrie eingesetzt. Erinnert sei an die Isolierung von Eisbehältern, Kühlaggregaten usw. Die gute Schalldämpfung bzw. -dämmung macht man sich durch Auskleidung der Lärmzonen bei Motoren und Maschinen zunutze. Auch bei der Auskleidung von Türen usw. verwendet man sie. 1942 wurden nur wenige Tonnen Fasern zu Non-Woven Fabrics verarbeitet, 1955 schon 30 000 bis 40 000 Tonnen. In den USA kommen 1 % der gesamten Fasern in Form von Non-Woven Fabrics auf den Markt.

H. Anders, Ing.-Chem.

Färberei, Ausrüstung

Frühjahrs- und Sommermode 1959: Brillante Farbtöne, licht- und waschecht

Hs. In den Modenuancen-Karten für Frühjahr und Sommer 1959 sind in vermehrtem Maße leuchtend klare Farbtöne zu finden. Ein Blick in die Kollektionen der Société des Nouveautés Textiles 1959 (Paris), des British Colour Council «Spring and summer 1959» (London), der Color Association of the United States «Spring and summer 1959» (New York) und des Deutschen Textileinzelhandels (Düsseldorf) verspricht für die Damenmode des kommenden Jahres ein farbenfrohes, leuchtendes Bild. Allgemein gesehen ist eine Abkehr von den italienischen, gelbstichigen und ein Uebergang zu klaren, blaustichigen Rosa- und Rottönen festzustellen. Nach wie vor erfreuen sich Türkisblau- und Giftgrün-Nuancen großer Beliebtheit. Die Farbpalette wird ergänzt durch farbkräftige Gold- und Zitronengelb-, durch eine Vielzahl von brillanten, neutralen oder rotstichigen Blau- und durch einige klare Orangetöne.

Brillante Farbtöne auf Baumwolle, Zellwolle, Kupferseide und Leinen zu erzielen, war bis vor noch nicht so langer Zeit ein großes Problem, denn auf der Faser licht- und waschecht fixierbare Farbstoffe standen, von wenigen Ausnahmen abgesehen, nur in gedeckteren Farbtönen zur Verfügung. Eine völlige Umwälzung auf dem Gebiet der Kolorierung von Textilien brachten die sog. Reaktiv-