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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 21 (1914)

Heft: 1

Artikel: Ueber die Ausrüstung der Seiden- und Halbseidenstoffe [Fortsetzung]

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-627115

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: 15.07.2025

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

Nr. 1. XXI. Jahrgang Anfang Januar 1914

MITTEILUNGEN ÜBER TEXTIL-INDUSTRIE

Adresse für redaktionelle Beiträge, Inserate und Expedition: **Fritz Kaeser, Metropol, Zürich.** — Telephon Nr. 6397
Neue Abonnements werden daselbst und auf jedem Postbureau entgegengenommen. — Postcheck- und Girokonto VIII 1656, Zürich

Nachdruck, soweit nicht untersagt, ist nur mit vollständiger Quellenangabe gestattet

Ein glückliches neues Jahr!

Redaktion und Administration

(Nachdruck verboten.) (Fortsetzung.)

Ueber die Ausrüstung der Seiden- und Halbseidenstoffe.

Das Stampfen (Beetlen).

Das Stampfen von Seidenwaren wird wenig vorgenommen, es ist eine in der Leinen- und Baumwollindustrie vielfach angewandte Ausrüstungsarbeit, und sei hier interessehalber angeführt.

Das Stampfen wird auf dem Stampf- oder Stoßkalander vorgenommen, zu welchem Zwecke die Ware straff auf einem Baum aufgewickelt wird, welcher unten in der Maschine drehbar gelagert ist. Ueber dem Baum befindet sich das Stampfwerk. Es besteht in einer größern Anzahl viereckiger Holzstampfen oder Klöppeln, die an ihrem obern Ende mit Ansätzen versehen sind. Parallel zur Stampfenreihe läuft eine Welle, um welche in einer Spirale verlaufend ebensoviele Daumen, als Stampfen vorhanden, angebracht sind. Wird diese Welle in umdrehende Bewegung versetzt, so hebt sie resp. die Daumen der Reihe nach einen Klöppel nach dem andern an den Ansätzen in die Höhe und läßt sie auf den ebenfalls sich drehenden Warenbaum wieder niederfallen, wodurch das Stampfen des aufgewickelten Stoffes vor sich geht.

Bei einem andern System, welches die Wirkungsweise und Leistungsfähigkeit der Maschine erhöhen soll, wird durch den steigenden Klöppel eine Spiralfeder zusammengedrückt, welche daraufhin den Schlag des wieder fallenden Klöppels beschleunigt und verstärkt, und außer dem Hauptschlage durch das darauffolgende Zurückspringen der Stampfe noch zwei bis drei Federschläge bewirkt.

In der Seidenstoffappretur wurde der Stampfkalander durch den ökonomischer arbeitenden Rollkalander verdrängt, trotzdem ersterer besonders beim Ausrüsten von stückgefärbter Ware in einzelnen Fällen vorzuziehen wäre, z. B. wo es sich um mechanisches Weichmachen von Waren handelt, deren Struktur oder matter Glanz durch die Rollkalanderwalze ungünstig beeinflußt wird.

Einiges über die Samtappretur. Samtgewebe werden wie andere Stoffe ebenfalls geflammt, um sie von Flusen etc. zu befreien, natürlicherweise nur auf der Rückseite. Die hierzu verwendete Gassengmaschine ist im Prinzip der früher beschriebenen gleich gebaut, aber in ihrer Konstruktion mehr der Ware angepaßt. So fehlt z. B. die Aufrollvorrichtung (Vor- und Rücklauf). Da die Ware in ihrer Art als Florgewebe in keiner Weise gedrückt werden darf, wird sie mittelst Zugwalzen nachgezogen und um den Vor- und Rücklauf zu ersetzen, wird sie mit den Enden zusammengenäht und passiert die Maschine in endloser Weise.

Zur Vornahme auf den weitern Maschinen wird die Ware gestabt vor dieselben hingelegt, um beim Verlassen der Maschine wiederum in Falten abgelegt zu werden.

Um auf den Samtgeweben einen gleichmäßig dichten Flor zu erzielen ist es nötig, die gezwirnten Fäden des Pols möglichst bis auf den Grund des Stoffes zu öffnen.

Man läßt deshalb den Stoff eine Rauhmaschine passieren, wo etwa vier nebeneinander angeordnete rasch rotierende Rauhwalzen diese Arbeit verrichten. Diese Rauhwalzen sind Walzen, die mit Kratzen- oder Kardenbändern umwickelt sind, (siehe das Feutrieren) an welchen der Stoff, nachdem er eine Dämpfvorrichtung passiert hat, vorbeigeführt und der Flor geöffnet wird.

Nachdem der Flor nun gerauht ist, wird derselbe zwecks Erreichen einer gleichmäßigen Höhe noch geschoren. Man verwendet hiezu eine Schermaschine, welche in der Hauptsache der im Kapitel «Rasieren» beschriebenen gleich ist. Der Stoff passiert die Maschine mehrere Male, währenddem die beiden Messer jedesmal enger gestellt werden.

Es käme nun noch das eigentliche Appretieren in Betracht, welches man von Hand auf dem Spannrahmen vornehmen kann. In jüngerer Zeit hingegen benützt man aber hiezu meistens die neugebaute Samtappreturmaschine. Es ist dies eine Spann- und Trockenmaschine mit endlosen Kluppenketten wie früher schon beschrieben; sie besitzt aber der darauf zur Behandlung kommenden Ware entsprechend noch einige weitere Vorrichtungen. So ist ihr z. B. eine Appretiervorrichtung (Rackelsystem) vorgebaut, bei welcher die Ware durch Zugwalzen zugeführt und nach dem Verlassen derselben von den Kluppenketten erfaßt wird. Um auch hier jedweden Druck gegen die Flor zu vermeiden, fehlt jedoch der Tisch unter dem Rackelmesser und wird der Stoff nur infolge seiner Spannung gegen dasselbe gedrückt. Behufs Trocknen wird das Gewebe alsdann durch die laufenden Ketten unter Breitspannung auch über offene Gastrockenfelder geführt, währenddem über der Maschine große Mettallplatten vorhanden sind, die auf der Unterseite Gasrohre haben und die auf die Maschine niedergelassen werden und so den Rücken der darunter hinweglaufenden Ware trocknen. Außerdem sind noch eine Anzahl großer mit Gas geheizter Bügeleisen vorhanden, welche automatisch von einer Seite der Maschine zur andern gleiten, indem sie den Rücken der Ware glatt bügeln. Wird am Ende der Maschine die Ware von den Kluppen wieder freigegeben, so wird sie wieder von einigen Abzugwalzen erfaßt und auf einen Tisch in Lagen niedergelegt.

Zum Brechen des Appretes bringt man die Samtware auf eine Federbrechmaschine, welche mit einer verstellbaren Leitwalze, die zur Regulierung des Brecheffektes dient, versehen ist. Dann finden wir an dieser Maschine noch Spannwalzen, Breitstreckwalzen, Abzug- und Ablegevorrichtung. Zum Schlusse wird die linke Seite noch geriffelt und die rechte gebürstet.

Das Moirieren.

Durch das Moirieren gibt man einem Gewebe ein vollständig verändertes Aeußeres, es wird damit ein glattes in ein gemustertes umgestaltet, dessen charakteristische Eigenart sich jedoch schlecht in Worten schildern läßt. Man nennt das Moiré auch «Wasserglanz» und bringt seinen Effekt hiedurch mit der wechselnden Lichtspiegelung eines durch den Wind leicht bewegten Wassers in Vergleich.

Man erhält auf einem Gewebe Moiré, wenn dessen Schußrippen willkürlich oder unwillkürlich in verschiedener Richtung platt, vielmehr schräg gedrückt werden. Unwillkürliches Moiré entsteht z. B., wenn wir einen grobrippigen Stoff zu satt oder ohne Zwischenpapier aufrollen und sich gegenseitig die Rippen quetschen. Ein solcher Zufall mag auch der Ursprung des Moirierens gewesen sein, das man alsbald verstand, wissentlich herbeizuführen, zu vervollkommnen und in bestimmte Bahnen zu leiten. Es ist auch die Kunst des Moirierens von alters her schon bekannt und hatte man ehemals das Ziel erreicht, indem man den Stoff in Lagen gefaltet auf einen Holzblock brachte und dort mit einem Holzhammer tüchtig klopfte.

Das heutige Verfahren besteht nun darin, daß man das zu moirierende Stück der Länge nach genau Schuß auf Schuß faltet und wenn die schon weich gefärbte Ware mittelst Dämpfen noch druckempfindlicher gemacht ist, durch die Walzen eines Moirékalanders schickt, durch dessen hohen Druck das wellenartige Moirébild zum Vorschein kommt. Es ist begreiflich, daß die Schußrippen der beiden aufeinanderliegenden Gewebebahnen nie vollkommen parallel zu einander durch den Kalander laufen, sondern sie werden sich etwas verschieben und unter spitzen Winkeln schneiden, wodurch die Rippen in verschiedener Richtung breit gedrückt, resp. die auffallenden Lichtstrahlen in verschiedener Weise zur Reflektierung gebracht werden, was beim Bewegen des Stoffes ein Licht- und Schattenspiel zur Folge hat, ähnlich dem bewegten Wasser.

Um nun dem Moiréeffekt einen bestimmten Ausdruck zu verleihen, wird das Moirieren aber noch nach verschiedenen, der Art und den Geweben entsprechenden Verfahren vorgenommen, das Ende der Behandlung wird aber immer ein teilweises Platt- und Schrägdrücken der Schußrippen sein.

Es sei hier noch erwähnt, daß für Moiré bestimmte Gewebe Weichfärbung haben müssen und daß, obschon auch feinrippige Ware moiriert wird, um einen wirklich schönen Effekt erzielen zu können, eine volle, starke Rippe Bedingung ist. Ferner soll die Schußzahl eine möglichst egale sein, ja sie muß an ein und derselben Stelle der aufeinanderliegenden Gewebelagen genau die gleiche sein, ansonst man ein unregelmäßiges, verzerrtes Bild erhält. Man dubliert deshalb breite Ware der Länge nach die eine Hälfte des Schusses genau auf die andere oder man legt Jumelle-Stücke schmaler Ware aufeinander und richtet sie ebenfalls mittelst der zirka alle 30 cm in den beiden Kanten auf denselben Schuß eingelegten kurzen Baumwollfäden auf die nämliche Schußrippe.

Im folgenden seien einige der verschiedenen Moiré-Arten und deren Herstellungsweise in der Hauptsache besprochen.

Moiré française nennt man ein Moiré, dessen Bild nicht über die ganze Stoffbreite sozusagen nur ein Rapport, sondern abwechslungsweise einen schmalen und breiten Streifen bildet. Der breitere Streifen zeigt ein Bild ähnlich dem der Pfauenfeder, während der schmale verbindende Streifen eine reine, dichte Linienführung aufweist. Dieses rapportweise Wiederholen der Figur entsteht, indem man das eine der beiden aufeinander zu liegen kommenden Stücke trassiert, d. h. man zieht es in straffgespanntem Zustande über die scharfe Kante einer wellenförmig ausgebildeten Holzschiene. Durch diese Manipulation wird der Schuß in abwechselnd gleichen Ausbiegungen etwas verschoben, was nach dem darauffolgenden Kalandrieren das rapportweise Erscheinen des Moiréeffektes zur Folge hat. Je kürzer die Länge der Bogen der Schienen sind, je dichter wird das Moiré erscheinen.

Moiré renaissance. Diese Art zeigt in der Regel über die ganze Stoffbreite nur einen Rapport bildend, ein breites, mit feinen Linien durchsetztes Moiré. Es wird auch das eine Stück (event. die halbe Breite wenn gefaltet) trassiert, jedoch nicht mit einem Lineal, dessen Ausbiegungen sich in kurzen Intervallen regelmäßig wiederholen, wie beim Moiré française. Hierauf werden die beiden aufeinander gerichteten Stücke mit endlosem festem Papier, das als Unterlage dient, straff auf eine Rolle aufgerollt und das ganze in einen Kalander eingelegt. Dieser Kalander besitzt drei Walzen, von denen die beiden untern in einem etwa handbreiten Abstand nebeneinander ohne Antrieb gelagert sind. Auf diese beiden Walzen wird das aufgerollte Stück gelegt, während die dritte Walze von oben auf dasselbe gepreßt und in umlaufende Bewegung versetzt wird, wodurch auch das Stück und die Unterwalzen rollen. Der hierdurch auf das ganze Stück sich fortbewegend ausgeübte Druck zeitigt wiederum die Pressung der Rippen und damit das Erscheinen des Moiré.

Das Figuren-Moiré erhalten wir ebenfalls durch Trassieren der einen Stoffbahn, welcher aber als Unterlage eine Musterwalze dient, auf welcher sich in erhabener Fläche das Dessin zeigt, während über dem Stück ein feststehendes Lineal das Verschieben des Schusses bezweckt. Letzteres wurde auch durch eine rotierende Trommel mit federnden Messern (Klingen ähnlich denjenigen der Haspelmaschine) ersetzt, mittelst welcher das Verschieben des Schusses präziser vor sich gehen soll und somit schärfere Figuren entstehen.

Verschiedene Moiré-Effekte auf demselben Gewebe erzielt man durch eine Doppelbehandlung, welche ungefähr folgendermaßen vor sich geht. Man bringt wiederum zwei Gewebebahnen Schuß auf Schuß aufeinander und legt sie in der bekannten Weise zwischen Preßspäne, worauf das Ganze in die hydraulische Presse gebracht und dort mit etwas Wärme gepreßt wird. Durch das Pressen verschieben sich die parallel aufeinander liegenden Schußrippen um ein Geringes und drücken sich gegenseitig teilweise platt. Hierdurch zeigt sich ein über die ganze Stoffbreite verlaufender Moiréeffekt. Die auf diese Weise moirierten Stoffe werden nun schief aufeinander gelegt, so daß sich die Schüsse in einem Winkel von etwa 20 Grad schneiden, um in dieser Lage einen Kalander zu passieren, dessen mittlere Walze eine sogenannte Figurenwalze ist mit erhabenen Stellen und vertieften Umgängen. Während nun an den erhabenen Stellen der Figurenwalze auf dem Stoff neuerdings eine Pressung entsteht, zeigt sich dort ein weiterer neuer Moiréeffekt, während an den vertieften Stellen das erste Moiré unverändert bleibt.

Dies wären also einige der hauptsächlichsten der verschiedenen Moiré-Arten, von welchen es noch eine größere Anzahl gibt. Bei diesen allen ist aber das Bild, resp. die Wiederholungen desselben, wie auch bei Moiré française oder Figuren-Moiré, nie absolut gleich, sondern es wird immer etwas Unregelmäßiges, Willkürliches entstehen. Will man absolut gleich erscheinende Wiederholungen erzielen, so muß man sich einer mit Rippen versehenen, der Schußzahl des Stoffes entsprechend gravierten Walze bedienen. Wir nähern uns aber dadurch eher dem Gaufrage, welches gegenüber dem wirklichen lebendigen Moiré immer etwas Steifes an sich hat.