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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 37 (1930)

Heft: 11

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: 02.07.2025

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

Coconszucht hat nördlich der Alpen aus klimatischen und andern Gründen nie einen entsprechenden Ertrag abgeworfen und heute, wo die Naturseide in hartem Maße von der Kunstseide bedrängt wird und die Rohseidenpreise einen außerordentlichen Tiefstand erreicht haben, erscheint die Aufnahme der Seidenzucht in der Schweiz weniger als je geboten.

SPINNEREI - WEBEREI

Ueber das Zerschlagen der Schußkopse an den Webstühlen.

Von Webereileiter H. S.

Der beträchtliche Schaden, welcher durch das Auseinanderrutschen der Schußspulen entsteht, sowie die großen Schwierigkeiten, die sich sehr oft bei Beseitigung dieses Uebelstandes darbieten, veranlaßten mich, diese Kalamität eingehend zu studieren. Im Nachstehenden will ich versuchen, die Leser mit den Ergebnissen meiner Untersuchungen bekannt zu machen.

Zu diesem Zwecke sind zwei Fragen zu beantworten, und zwar:

1. Unter welchen Umständen kommt das Auseinanderrutschen der Schußspulen vor?

2. Auf welche Art und Weise kann man dem Uebelstand einigermaßen vorbeugen und wie ist dieser bei seinem Auftreten zu beseitigen?

Zur Beantwortung der ersten Frage ist zu bemerken: Das Zerschlagen der Schußkopse kommt besonders dann vor, wenn das Garn zu lose oder zu hoch aufgewunden worden ist, wenn die Garnwindungen unrichtig verkreuzt sind, wenn der Konus des Garnkörpers zu steil ist, wenn bei Benutzung von Papierhülsen oder Blechhülsen deren Oberfläche zu glatt ist und in zu steiler Konusform verläuft, wenn die Schützenspindel nicht richtig paßt, wenn durch das Abreißen und Fehlenlassen des Fadens in der Spinnerei sogenannte Ringe entstanden sind, wenn der Weber die Schußkopse nicht richtig aufsteckt und schließlich, wenn der Webstuhl nicht richtig eingestellt ist.

Zur Beantwortung der zweiten Frage ist folgendes anzuführen: Bei schwachen Garnen, welche sich nicht hart aufwinden lassen ohne zu zerreißen, muß man die Schußkopse dünn oder kurz machen, gleich wie auch bei feinen Garnen. Bei der Verkreuzung des Fadens hat man dafür zu sorgen, daß die Windungen desselben nach einer Richtung recht nahe zusammen kommen und nach der entgegengesetzten Richtung ziemlich weit auseinander gelegt werden, sodaß die weit auseinander gelegten Windungen gewissermaßen die Verpackungen der übrigen Windungen bilden. Wenn sich der Konus des Garnkörpers als zu steil erweist, so hat man denselben flacher zu machen. Ebenso muß man bei der Wahl des Konus für die Papierhülsen oder Blechhülsen die gemachten Erfahrungen berücksichtigen. Für glatte und steife Garne wird man am besten gleichdicke Hülsen nehmen. Für Eisengarn und harte Seide nimmt man am besten Holzspulen oder Hartpapierspulen, welche sogar vorne noch eine Kleinigkeit dicker sind als hinten. Wenn alsdann auf denselben das Garn trotzdem noch vorrutscht, muß man die Spulen von Zeit zu Zeit mit etwas Wachs bestreichen.

Die Schützenspindel soll so geformt sein, daß bei feinen Kammgarnen die Papierhülse überall genau anliegt. Bei baumwollenen Spulen, welche vielfach ohne durchgehende Hülsen gesponnen werden, ist es ebenfalls das Beste, wenn die Spindel genau passend ist und die Feder an derselben nicht weit abzustehen hat, um das Loch im Schußkops auszufüllen, weil sie sonst von innen heraus zu wenig Spannung erhält und alsdann keinen Halt auf der Spindel hat.

Wenn beim Feinspinnen Fäden abreißen und längere Zeit nicht angesponnen werden, so entstehen sogenannte Ringe, das sind lose angelegte Fadenschichten, die beim Verweben leicht abrutschen, gegen die aber in der Weberei nicht viel getan werden kann, außer daß man beim Aufstecken der betreffenden Spulen auf die Spindel das Garn fest zusammen zu schieben sucht.

Inbezug auf das Aufstecken wollener Schußkopse und baumwollener Schußkopse seitens des Webers habe ich die Erfahrung gemacht, daß es einzelne Weber gibt, denen immer und überall das Garn auseinanderrutscht, man kann sie an andere Stühle versetzen, an denen bis dahin keine Schußkopse zerschlagen wurden, so wird sofort die alte Klage wieder beginnen; solche Leute eignen sich einfach nicht als Weber.

Was nun den Webstuhl anbelangt, so gibt dieser auf mancherlei Art und Weise Veranlassung zum Zerschlagen der Schußkopse und es ist häufig sehr schwierig, am Webstuhl die wahre Ursache ausfindig zu machen und zu beseitigen.

Um dies zu können, sowie den eigentlichen Vorgang des Zerschlagens der Schußkopse richtig zu verstehen, muß man sich vergegenwärtigen, daß das Beharrungsvermögen diejenige Kraft ist, die das Garn auseinander schiebt.

Nach einem bekannten Naturgesetz bleibt jeder Gegenstand, der sich einmal in Bewegung befindet, unausgesetzt in dieser Bewegung, wenn er von außen keine Hemmung erfährt; er beharrt in dieser Bewegung. Ist nun diese Bewegung gerade eine sehr große, so wohnt dem Gegenstand eine große Kraft inne, die er von anderer Seite empfangen hat. Im vorliegenden Falle erhält der Schußkops die Kraft, oder was gleichwertig ist, die Geschwindigkeit der Vorwärtsbewegung vom Schützen, welcher sie seinerseits zunächst vom Picker empfängt. Wenn nun der Schützen samt dem Schußkops vom Picker in Bewegung gesetzt worden ist und der Schützen plötzlich zum Stillstand gezwungen ist, so will der Schußkops nach dem angeführten Naturgesetz in der bestehenden Bewegung beharren, sie wird aber durch ihre eigene Beschaffenheit, sowie durch die Spannung, welche sie von innen heraus von der Spindel erfährt, an der Vorwärtsbewegung gehindert; es stehen sich sodann die Wirkungen von zwei verschiedenen Kräften gegenüber, wovon die stärkere, gewöhnlich die des Beharrungsvermögens, den Sieg davon trägt.

Es gilt somit darauf bedacht zu sein, die erhaltene Kraft zu vermehren und die zerstörende möglichst zu verkleinern. Ersteres sucht man durch feste und zweckentsprechende Garnaufwindungen, sowie durch festes Aufstecken der Schußkopse auf die Schützenspindel, letzteres durch schwachen Schützenschlag und durch Bremsung des Schützens zu erreichen. Alles jedoch innerhalb gewisser, durch die Verhältnisse vorgeschriebener Grenzen. Wenn nun das Garn fest und gut aufgewunden worden ist und der Schützenschlag so schwach ist, daß er ohne Nachteil nicht mehr abgeschwächt werden kann und alsdann die Schußkopse immer noch auseinanderrutschen, dann muß die Ursache anderswo gesucht werden, und zwar zunächst bei der Bremsung des Schützens im Kasten.

Nimmt man an, es seien zum Auseinandertrennen des Garnkörpers der Schußspule 10% von derjenigen Kraft erforderlich, welche dem Schußkops in dem Augenblick des Schützeneintreffens an der Kastenklappe innewohnt, so darf die Bremsung des Schützens in keinem Augenblick so stark sein, daß seine Geschwindigkeit in diesem Zeitabschnitt um den angeführten Prozentsatz vermindert wird.

Der gefährlichste Zeitpunkt ist dann, wenn der Anprall des Schützens an den Picker erfolgt, weil in diesem Augenblick die Geschwindigkeit des Schützens von zwei Seiten herabgemindert wird, nämlich von der Kastenklappe und vom Picker. Bei dieser Gelegenheit trifft es leider sehr häufig zu, daß die Verlangsamung des Schützeneinlaufes um die angeführten 10% der ursprünglichen Geschwindigkeit stattfindet und infolgedessen der Garnkörper des Schußkopses auseinandergetrennt wird.

Selbstverständlich muß der Stuhlmeister sein ganzes Bestreben darauf richten, die Wirkungen des Schützenanpralles am Picker soviel als möglich abzuschwächen. Dies geschieht einesteils durch geeignete Bremsung des Schützens innerhalb der erlaubten Grenze und andernteils durch Verminderung des Widerstandes seitens des Pickers. Zu diesem Zwecke muß dafür gesorgt werden, daß der Picker hinten am Fangriemen anliegt und nur 3 bis 4 cm vom Kopfende (Ladenschluß) entfernt, in Ruhe steht, wenn er vom Schützen getroffen wird. Bei Anwendung von leichten elastischen Fangriemen kann man den Picker 4 bis 6 cm vom Kastenende entfernt, in Ruhe

stellen lassen. Es ist wohl zu berücksichtigen, daß der Anprall umso stärker und gefährlicher wird, je weiter der Picker nach vorne auf der Spindel in Ruhe steht. Es dürfte wohl jedem Meister genügend bekannt sein, daß die Schußkopse sehr leicht zerschlagen, wenn der Picker nicht am Fangriemen anliegt. Um dies zu verhüten befestigt man an der hinteren Schraube der Kastenrückwand eine weiche Flachfeder, die man so biegt, daß der Picker gut bis an den Fangriemen zurückgehen, jedoch nicht wieder vorwärts rutschen kann. Diese Methode hat allerdings den Nachteil, daß sie bald versagt. Es gibt jedoch etwas Besseres, was wohl noch wenigen Meistern bekannt sein dürfte. Unter der Voraussetzung, daß es sich um Oberschläger handelt, gehe man folgendermaßen vor: Den Schlagriemen befestige man nicht unmittelbar am Picker, sondern ziehe durch den Picker eine Lederschlaufe und an diese erst schlinge man den eigentlichen Schlagriemen. Diese Lederschlaufe, die stets sehr lose sich befindet, legt sich an die Pickerstange im Innern des Pickers an, bremst also gewissermaßen den Picker und hält ihn am Wiedervorschnellen auf. Wem die Sache nicht ganz verständlich ist, dem kann ich diese durch eine kleine Skizze besser verständlich machen, wenn er sich durch Vermittlung der Redaktion unter Beifügung von Rückporto an mich wendet.

(Schluß folgt.)

Berichtigung. Im Artikel „Vom Spulrad zur Spulmaschine" ist in der letzten Nummer auf Seite 203 in der 2. Spalte, 12. Zeile von unten, leider ein Druckfehler stehen geblieben. Anstatt Flachspulmaschinen sollte es natürlich heißen Flaschenspulmaschinen für die Strickerei und Wirkerei. Unsere geschätzten Leser werden dieses „Druckfehler-Teufelchen" wohl selbst richtiggestellt und dem Setzer seinen Irrtum entschuldigt haben.

FÄRBEREI - APPRETUR

Einfluß verschiedener Metalle und Metall-Legierungen auf Färbungen.

Der ungünstige Einfluß verschiedener Metalle und Metall-Legierungen, wie Kupfer, auf Farbstoffe ist den Färbern schon eine längst bekannte Tatsache. Man trachtet auch heutzutage danach Metalle für Färbekufen und Färbemaschinen durch andere Materialien, wie Holz zu ersetzen. J. G. Grundy hat eingehende Untersuchungen durchgeführt über die Einwirkung verschiedener Metalle und Metall-Legierungen auf den Farbton. Im Journal of Dyers and Colourists gibt er die Resultate seiner Versuche bekannt. In den Bereich der Untersuchungen wurden solche Metalle und Legierungen einbezogen, welche weder durch die Farbstoffe noch durch die beim Färben verwendeten Chemikalien angegriffen werden. Es sind dies: Schmiede- und Gußeisen, Kupfer, Nickel, Blei, Messing, Phosphorbronze, Monelmetall, Staybrite, Dyebrite, Firth Stainleß Steel und Siverite. Monelmetall ist eine Legierung von 67% Nickel, 28% Kupfer und 5% anderer Metalle. Firth Stainleß Steel ist ein Chromstahl mit 13,5% Chrom; Staybrite ein Chromnickelstahl mit 8% Nickel und 18% Chrom. Dyebrite und Silverite haben eine ähnliche Zusammensetzung wie Staybrite. Fast alle Farbstoffklassen wurden untersucht und die Färbeverfahren der Praxis angepaßt. Im Allgemeinen sind Säurefarbstoffe empfindlich gegen Schmied- und Gußeisen, gegen Kupfer, Firth Stainleß Steel und Phosphorbronze. Nickel, Monelmetall, Staybrite, Dyebrite, Siverite und Messing haben keinen Einfluß auf die Nuance. Auf Tuchechtfarbstoffe wirken ungünstig ein: Schmied- und Gußeisen, sowie Blei. Kupfer verhält sich ziemlich gut, alle andern Metalle geben gute Resultate.

Trotz der großen Menge Säure, welche die Neolanfarbstoffe beim Färben benötigen, haben die Metalle eine geringere Einwirkung, als auf Farbstoffe, welche auch sauer gefärbt werden. Die Ursache dieses Verhaltens kann wahrscheinlich dem Umstande zugeschrieben werden, daß die Neolanfarbstoffe Metallsalze sind. Chromfarbstoffe, welche nachchromiert werden, ändern den Farbton durch Eisen, Nickel, Blei, Kupfer und in etwas geringerem Maße durch Monelmetall. Das Verhalten dieser Farbstoffe ist nicht dasselbe, ob sie mit Chrom gebeizt oder nachchromiert werden. Mit Chrom gebeizte Farbstoffe sind weniger empfindlich, als nachchromierte. Substantive und Chlorantinfarbstoffe werden durch Metalle nicht merklich verändert, ausgenommen Schmied- und Gußeisen. Doch gibt es auch Ausnahmen; Rosanthren 4B auf Blei gefärbt erhält eine trübere und hellere Nuance. Kupfer wirkt schädlich auf Direktgrün B. Schmied- und Gußeisen geben bei Entwicklungsfarbstoffen leicht stumpfe Töne, ebenso bei basischen Farbstoffen. Legierungen, welche Kupfer enthalten, werden durch Schwefelnatrium stark angegriffen und sind daher zum Färben von Schwefelfarbstoffen ungeeignet. Alle Metalle und Legierungen wirken wenig ein auf Küpenfarbstoffe. Eisfarben verhalten gut, nur Eisen verändert etwas die Nuance.

Neue Musterkarten der Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel.

Chromechtgrau GL und Chromechtrot BL. Diese beiden Produkte der Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel sind zwei neue Chromfarbstoffe für Wolle mit besonders guter Lichtechtheit.

Chromechtgrau GL läßt sich nach den üblichen Färbeverfahren für Beizenfarbstoffe färben und gibt licht-, wasser-, schweiß- und tragechte Färbungen, welche auch einer mittleren Tuchwalke genügen. Der Farbstoff wird empfohlen zum Färben von loser Wolle und Kammzug, für Garne aller Art und für Stückwaren. Auf letztere wird besonders hingewiesen, da Chromechtgrau GL gut egalisiert und durchfärbt und in Lichtechtheit in hellen Tönen besser ist als das ältere Chromblauschwarz B. Baumwolleffekte werden leicht angefärbt, Viskose bleibt weiß, Azetatseide zeigt schwache Trübung. Das Produkt ist auch für Vigoureuxdruck verwendbar.

Chromechtrot BL kann nur nach dem Nachchromierverfahren gefärbt werden, eignet sich für lose Wolle und Kammzug, bestimmt für leichtere Walkartikel und echte Trikotagengarne, ferner für Garne aller Art und ganz besonders für die Stückfärberei, welcher ein gut egalisierendes, lichtechtes Rot bis anhin fehlte. Chromechtrot BL ist sehr gut löslich und daher für Apparatefärberei geeignet. Baumwolle-, Viskose- und Azetatseideneffekte bleiben weiß. Chromechtrot BL ist weiterhin für Woll-, Vigoureux- und Seidendruck geeignet.

Die neuen Farbstoffe sind im Zirkular No. 332 durch Typfärbungen und durch Kombinationsfärbungen mit anderen Chromechtfarben auf Stückware illustriert.

Mit Zirkular No. 333 macht die Gesellschaft auf das neu aufgenommene **Chlorantinlichtscharlach B** aufmerksam, wodurch die Chlorantinlichtfarbenreihe eine wertvolle Erweiterung erhält. — Man färbt wie üblich aus alkalischem oder neutralem Glaubersalzbade. Durch Nachkupferung mit Kupfersulfat und Essigsäure wird die Lichtechtheit noch erhöht, wobei der lebhafte Scharlachton in einen angenehmen Bordeauxton übergeht. Chlorantinlichtscharlach B eignet sich in erster Linie zum Färben von Baumwolle und Cellulose-Kunstseide zur Herstellung lebhafter Scharlachtöne, besonders auch als Gelbkomponente für blaue Rottöne. Azetatseide wird reserviert. Für Naturseide ist Chlorantinlichtscharlach B beim Färben im mit Essigsäure gebrochenen Bastseifenbad geeignet, in Halbseide wird die Seide im neutralen oder alkalischen Bade nahezu reserviert. Für die Halbwollfärberei ist Chlorantinlichtscharlach B ebenfalls geeignet. Die Wolle wird bei Kochtemperatur weniger angefärbt als die Baumwolle. Für Baum-