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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 70 (1963)

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: 08.12.2025

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

d. h. daß zwei Fasern niemals dicht nebeneinander liegen können, sondern sich nur an einigen wenigen Punkten berühren. Daher schließen Garne und Gewebe aus Wolle sehr viel Luft ein. Es ist festgestellt worden, daß das dichteste, stark gezwirnte Kammgarn volumenmäßig nur 40 % Wolle und 60 % Luft enthält.

Auf Grund dieser Tatsache lassen sich für den Sommer speziell leichte und äußerst angenehm zu tragende Qualitäten aus reiner Schurwolle herstellen.

Die Ursache der natürlichen Kräuselung der Wolle liegt in ihrer bilateralen Struktur. Färbt man nämlich Wollfasern mit Methylenblau, so sieht man, daß jeder Querschnitt in zwei annähernd gleiche Teile verschieden starker Färbung geteilt wird. Diese unterscheiden sich in ihrem chemischen und physikalischen Verhalten ein ganz klein wenig, was eine gewisse Aehnlichkeit mit dem Temperaturverhalten von Bimetallstreifen hat und zur Folge hat, daß die Wollfaser stets optimal gekräuselt ist. Es ist selbst für das glatteste Wollgewebe charakteristisch, daß aus seiner Oberfläche gekräuselte Wollfasern in einem gewissen Verhältnis herausragen und dadurch bewirken, daß der Kontakt nur auf wenige isolierte vorspringende Fasern beschränkt bleibt. Daran ändert sich auch bei höchster Feuchtigkeit nichts, so daß Wollkleider nie am Körper kleben.

Wie ist es nun aber möglich, in Stoffen aus reiner Schurwolle Dauerbügelfalten zu erzeugen. Schon bei der Herstellung von gewöhnlichen Bügelfalten werden die Querverbindungen im Wollmolekül, die sog. Cystinbrükken, gelöst und neu gebildet, und zwar im Umfang von 2—3 %. Die dadurch eingetretene Verformung verliert sich aber allmählich wieder oder geht durch Benetzung sofort verloren. Bei der Herstellung von Dauerbügelfalten werden durch Einwirkung der Fixierlösung 12—15 % der Cystinbrücken gelöst und neu gebildet, wodurch der dauerhafte und wasserbeständige Effekt erzielt wird.

Spinnerei, Weberei

Dreher weben — der Spannungsausgleich zwischen Offen- und Kreuzfach

W. Münch, Vize-Direktor der Grob & Co. AG, Horgen

(VII. Teil)

Bei Dreherlitzen mit Halblitzen mit Schlitz oder Doppelschlitz muß der Dreher in den *Drehergrundschaft* eingezogen werden. Dieser ersetzt Ausgleichschiene und Ausgleichschaft. Er hebt den Dreher in Offenfachstellung im freigelegten Schlitz ins Hochfach oder senkt ihn zur Erzielung von Musterungseffekten — die Dreherbindung wird dadurch aufgelöst — ins Tieffach. Wird bei Dreherlitzen mit Aug-Halblitzen mit einem Drehergrundschaft gearbeitet, so wird er im Offenfach zur Erleichterung der Fachbildung ebenfalls ins Hochfach gebracht. Der Dreher ist demnach im Hinter- und Vorderfach im Hochfach, bei Schlitz- und Doppelschlitz-Dreherlitzen möglicherweise im Tieffach. Er wird im Bereich des Webgeschirres nur einmal verhältnismäßig schwach gewinkelt, wie dies beim Weben immer der Fall ist.

Im Kreuzfach dagegen muß der Dreher, damit er den Steher nicht anheben kann, durch den Drehergrundschaft tief gehalten werden. Noch im Bereich des Webgeschirres wird er durch die Halblitze ins Hochfach gezogen und zwischen Drehergrundlitze und Halblitze zusätzlich gewinkelt. Zur Bildung des Kreuzfaches legt er einen längeren Weg zurück, denn er ist im Hinterfach gesenkt und im Vorderfach gehoben. Die Aufgabe der Nachlaßvorrichtung besteht also darin, die für das Kreuzfach benötigte zusätzliche Länge Dreher freizugeben.

Bei den *Nachlaßvorrichtungen* unterscheiden wir zwischen solchen, die negativ wirken, und solchen, die positiv gesteuert werden. Die unter Federzug stehenden Fall- und Nachlaßwellen wirken negativ. Die positiv arbeitenden Nachlaßwellen können in zwei Arten aufgeteilt werden. Bei der einen Art wird die Vorrichtung im Kreuzfach durch die Fachbildevorrichtung gezogen und im Offenfach durch Federkraft in die Grundstellung zurückbewegt. Bei der anderen hingegen wird die Nachlaßvorrichtung durch Exzenter angetrieben und im Offenfach durch seine ansteigende Kurve wiederum in Grundstellung gebracht.

Die Nachlaßvorrichtung gibt im Unterschied zu Ausgleichschiene und Ausgleichschaft, welche die beim Wechsel des Dreherfaches frei werdende Länge Dreher aufnehmen, die zur Bildung des Kreuzfaches erforderliche Mehrlänge Dreher ab. Zu diesem Zwecke werden die Dreher über eine eigene, beweglich gelagerte Streichwelle geführt. Diese, Nachlaß- oder Dreherwelle genannt, wird in der Nähe der vorhandenen für die Steher verwendeten Streichwelle, und zwar nur wenig höher oder tiefer, angebracht. Die Nichtbeachtung dieser Regel kann unerwünschte Spannungsunterschiede hervorrufen.

Bevor wir auf die verschiedenen Art von Vorrichtungen näher eintreten, soll der *Bewegungsablauf* der positiv gesteuerten Nachlaßvorrichtung erläutert werden. Als Beispiel wählen wir die Dreherlitze mit Schlitzhalblitze (Fig. III, IV und VI). Die darin eingezogene Drehergruppe umfaßt einen Dreher und zwei Steher. Die Dreherbindung ist einschüssig und die Steher arbeiten in Leinwandbindung, damit eine schiebefeste Dreherschnur erzeugt wird. Die zwischen den Schüssen wechselnden Dreher und die Steher sind auf demselben Kettbaum gezettelt. Weil die Steher in Leinwandbindung arbeiten, treffen sie sich beim Fachwechsel im Mittelfach mit dem Dreher und es ist möglich, ohne Steherschaftwippe zu arbeiten. Die drei schematischen Darstellungen zeigen in Figur III das Offenfach, in Figur IV das Kreuzfach sowie das Schaftbewegungsdiagramm einer Doppelhub-Offenfach-Exzenter-Schaftmaschine der Gebr. Stäubli & Co. in Figur VI.

Die Figur VI zeigt mit der wünschbaren Deutlichkeit, daß die Nachlaßwelle 6.1 bei oder kurz nach der Mittelfachstellung V Dreher nachlassen soll, d. h. wenn die Aushebung des Kreuzfaches IV beginnt. Solange das Kreuzfach ausgehoben bleibt, bei mehrschüssigen Drehern während mehrerer Schüsse, bleibt die Nachlaßwelle in dieser Stellung. Erst wenn das Kreuzfach zu wechseln beginnt, zieht sie Dreher nach und erreicht kurz vor oder spätestens bei Mittelfachstellung V wiederum ihre Grundstellung. Diesem Umstande ist besonders Rechnung zu tragen, wenn wie dargestellt die Nachlaßvorrichtung durch eine Doppelhub-Offenfach-Schaftmaschine gesteuert wird. Die Verbindung von der Schaftmaschine zur Nachlaßwelle soll soviel toten Gang aufweisen, daß ihre hochgehende Schwinge erst von der Mittelfachstellung V an wirksam wird. Nur ungefähr der halbe Hub der Schwinge kann zur Betätigung der Nachlaßvorrichtung ausgenützt werden. Diese Tatsache muß beim Uebersetzungsverhältnis der Nachlaßvorrichtung berücksichtigt werden, ansonst die Nachlaßwelle im Kreuzfach nicht genügend Dreher nachlassen kann. Zweckmäßigerweise soll die Nachlaßvorrichtung das genaue Einstellen des toten Ganges ermöglichen. Bei Geschlossenfach-Schaftmaschinen ist kein oder nur sehr wenig toter Gang erforderlich; denn bei jedem Fachwechsel gehen ihre Schwingen in das Mittelfach.

(Fortsetzung folgt)

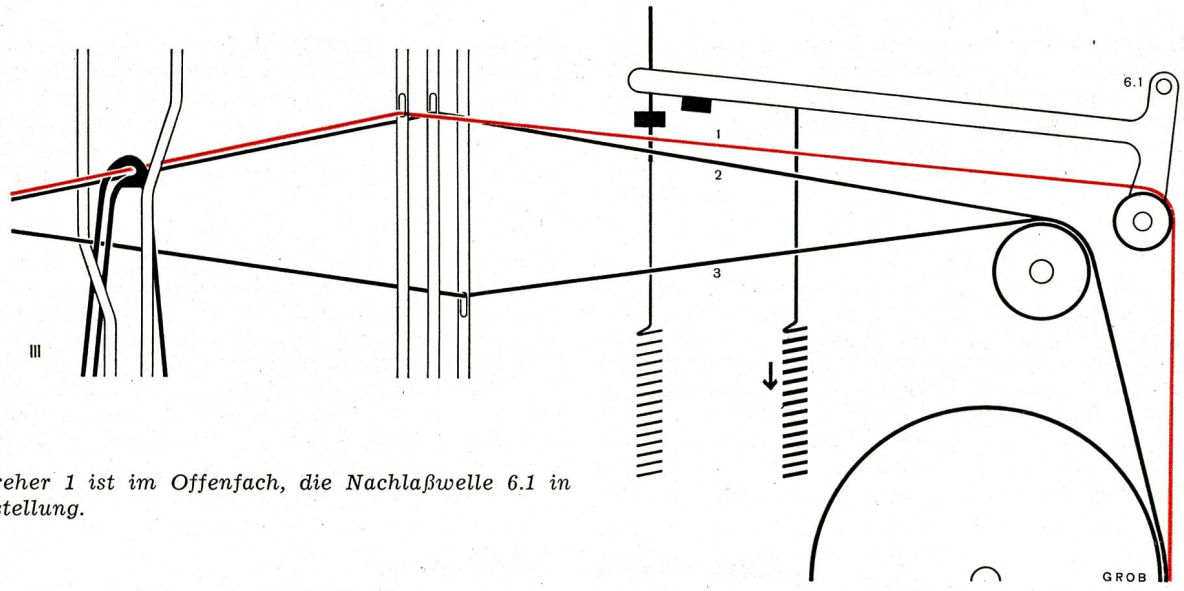


Fig. III

Der Dreher 1 ist im Offenfach, die Nachlaßwelle 6.1 in Grundstellung.

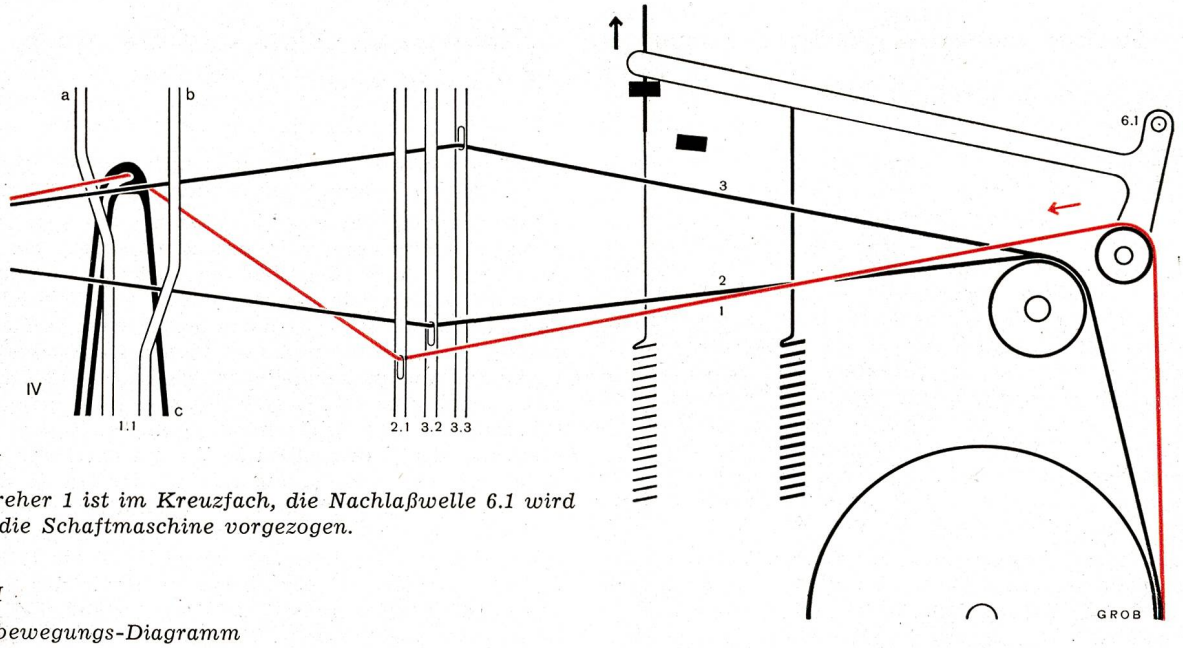
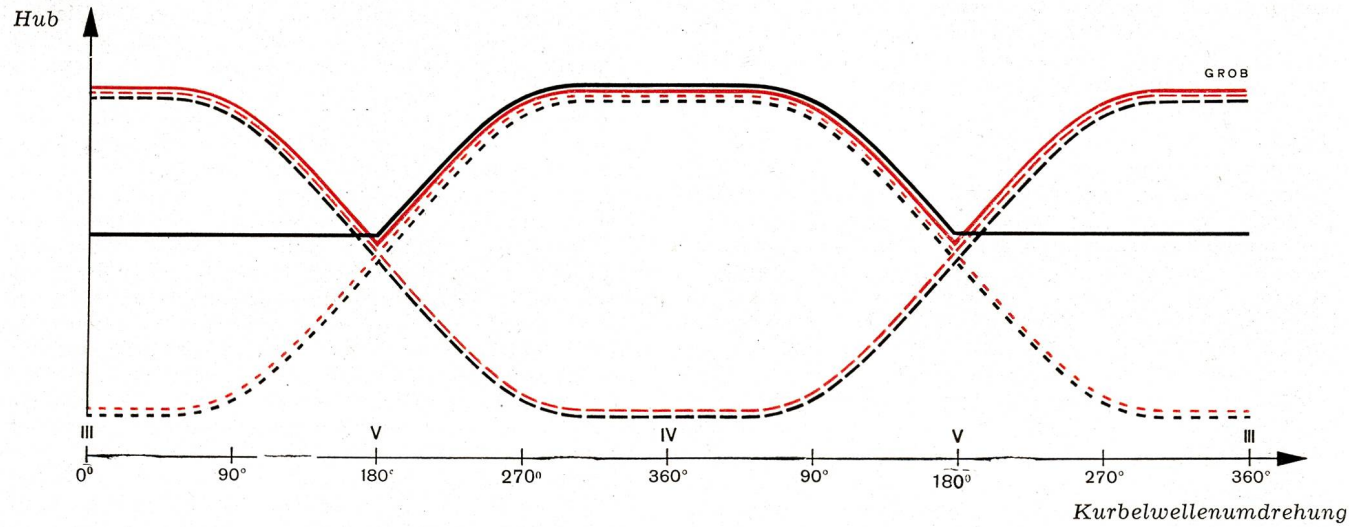


Fig. IV

Der Dreher 1 ist im Kreuzfach, die Nachlaßwelle 6.1 wird durch die Schaftmaschine vorgezogen.

Fig. VI

Schaftbewegungs-Diagramm



1.1 a vordere Hebelitze bzw. Hebeschaft
b hintere Hebelitze bzw. Hebeschaft
c Halblitze bzw. Halbschaft
2.1 Drehergrundschaft
3.2 Steherschaft
3.3 Steherschaft
6.1 Nachlaßwelle

III Dreher-Offenfach
IV Dreher-Kreuzfach
V DreherMittelfach