

# Spinnerei, Weberei

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **61 (1954)**

Heft 2

PDF erstellt am: **21.09.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Spinnerei, Weberei

## Moderne Forschung an einem neuen Schärgatter

Die Verarbeitung neuer und feinsten Ketten, man denke besonders an Rayon und vollsynthetische Garne, bringt immer wieder neue Probleme für die Weberei.

Das Schären solch empfindlicher Ketten stellte bis heute sicher große Anforderungen, da beispielsweise mit den bis heute bekannten Methoden die Kettfadenspannung beim Schären wie auch gewisse Grenzen der Spannungsschwankung nicht unterschritten werden konnten.

Nach umfassender Forschungsarbeit hat Rüti einen neuen Schärgatter entwickelt, der mit «vacuum»-gesteuerten Fadenbremsen arbeitet.

feine Rayonfäden von einem Vacuumelement gebremst wird; der Unterschied ist auffallend.

Im weitem wurden in beiden Fällen Blitzlichtaufnahmen in einer Reihe ablaufender Fäden zwischen Gatter und Rispeblatt gemacht. Die erste Aufnahme zeigt sehr unregelmäßige Abstände zwischen den einzelnen Fäden. Dies rührt daher, daß eben die einzelnen Fäden während ihres Ablaufes sehr stark schwingen, also momentan stets veränderliche Abstände ergeben. Demgegenüber zeigt die folgende Momentaufnahme sehr gleichmäßige Abstände zwischen den einzelnen Fäden.

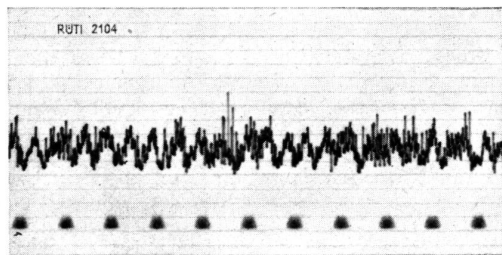
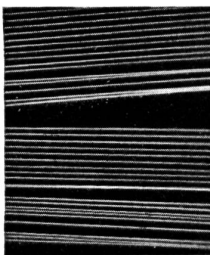


Diagramm 1



Aufnahme 1

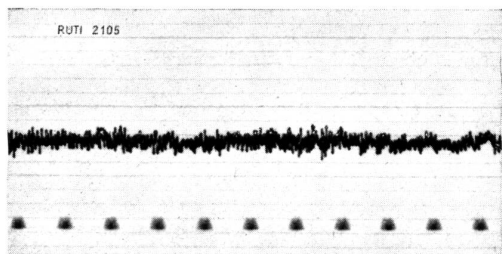
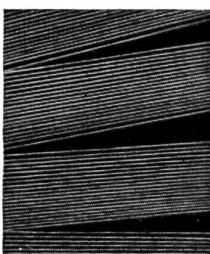


Diagramm 2



Aufnahme 2

Von einer zentralen Vacuumstation werden alle Bremsen eines Gatters für 400, 600 oder sogar 800 Spindeln unter Vacuum gesetzt. Jeder einzelne Faden läuft durch ein Bremsenlement und wird in diesem durch Saugwirkung ungewöhnlich weich und gleichmäßig gebremst.

Man kann sich sehr leicht vorstellen, daß auf diese Art und Weise viel tiefere Spannungen erreichbar sind, und daß vor allem Spannungsanstiege beim Durchlauf von Knoten oder dickeren Stellen durch die Bremsenlemente viel schneller gedämpft werden.

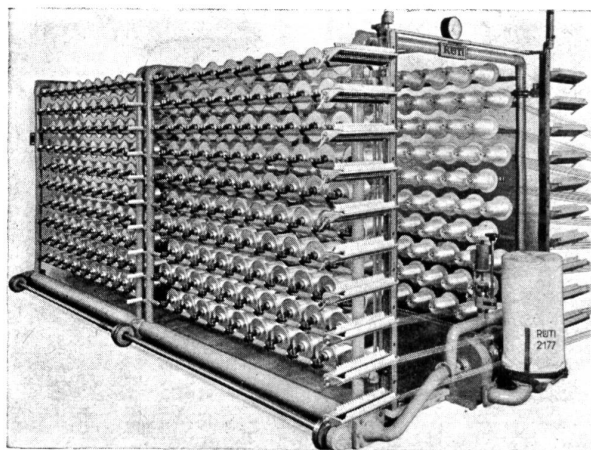
In der Tat haben neue Untersuchungen an diesen Gattern, die vermuteten Vorteile voll bestätigt, wie die obenstehenden Bilder zeigen.

Das erste Oszillogramm zeigt den stark schwankenden Spannungsverlauf beim Ablauf des Fadens von einem normalen Gatter mit kleinen Gewichtsbremsen. Das folgende Diagramm 2 zeigt den Spannungsverlauf bei genau gleichen Materialien und Bedingungen, wobei jedoch der

Der Vergleich dieser beiden Bremsmethoden würde noch eindrücklicher, wenn man den Fadenablauf vom Gatter selbst beobachten könnte. Es zeigt sich nämlich, daß bei der Vacuumbremsung ein außerordentlich gleichmäßiger Ablauf erreicht werden kann.

Dieser wohl wichtigste Vorteil erschöpft jedoch nicht alle Vorzüge dieser Maschine.

Dank dem neuartigen System können alle einzelnen Bremsenlemente von einer zentralen Stelle aus bedient, d. h. reguliert werden. Durch einfaches Drehen des Handrades, welches sich in günstiger Arbeitshöhe über dem Ventilator vorne am Gatter befindet, kann die Bremswirkung aller Elemente stufenlos geändert werden; gleichzeitig ist für jede Fadenspannung ein bestimmter Wert am Manometer ablesbar, was erlaubt, daß jederzeit leicht von einer gewünschten Spannung zur andern je nach Material, das verarbeitet werden muß, gewechselt werden kann.



Rüti-Hochleistungs-Schärgatter mit «vacuum»-gesteuerten Fadenbremsen

## Breithalter ohne Walzen erleichtern das Weben von fadengeraden Stoffen

Besondere Breithalter ohne Walzen — zum Einklemmen von Geweben, welche in voller Breite schwer auf dem Webstuhl zu halten sind — sind im Clemson College, Clemson, South Carolina, entwickelt worden. Ueber deren Vorteile wird berichtet:

1. Es werden keine Breithalterwalzen gebraucht. 2. Die Kettfäden werden nicht gedehnt. 3. Das Welligwerden des Stoffes an den Breithaltern wird vermieden.

Die neue Vorrichtung ist aus den Grundbestandteilen des Breithalters für Rayon entwickelt worden, wobei Dekkel und Walzen entfernt wurden. Das Ende des Breithalters, wo die Walzen gelagert sind, wird abgeschnitten und ersetzt durch eine kurze flache Platte, welche so weit herausragt wie der Vorsprung unter dem Breithalter.

Eine Klammer, die einer Spannrahmenkluppe ähnlich ist, wird auf den Deckelkopf aufgesetzt. Die Klammer dreht sich über einen Stift, der von zwei kurzen Lagern gehalten wird. Eine Feder hält die Klammer in ihrer nor-

malen Klemmleistung. Ueber einem Stift ist am Breithalter ein kleiner Hebel.

Seine Arbeitsweise: Während die Lade sich in irgendeiner Stellung außer der vorderen befindet, klemmt die Klammer die Webkante in den Breithalter ein. Wenn die Lade die Vorderstellung erreicht, wird der Vorsprung auf der Unterseite des Breithalters von der Lade angeschlagen. Der Breithalter wird etwas zurückbewegt, der Hebel schlägt gegen das Breithaltergehäuse, die Klammer wird nach innen gegen die Feder gedrückt und der Stoff (der einen Augenblick von dem Breithalter losgelassen wird) wird weitergezogen. Die Feder drückt die Klammer in ihre normale Klemmstellung zurück, wenn die Lade sich wieder zurückbewegt und der Stoff wieder erfaßt wird.

Wenn man den Breithalter absichtlich veranlaßt, den Stoff loszulassen, faßt er ihn wieder, sobald die Lade wieder die Vorderstellung erreicht. Wie berichtet wird, kann dieser Breithalter für jeden Stoff verwendet werden, der sich an den Webkanten halten läßt. Dr. H. R.

## Statische Elektrizität bei Perlonverarbeitung

### Störender Einfluß von Gewittern

Die Tatsache, daß Perlon ein nur sehr geringes Feuchtigkeitsaufnahmevermögen besitzt, hat u. a. zur Folge, daß dieses Material gegen Aufladung mit statischer Elektrizität stark empfindlich ist. Diese Erscheinung verstärkt sich ganz besonders dann, wenn aus Mangel an genügender Klimatisierung der Gehalt an relativer Luftfeuchtigkeit unter 65 Prozent sinkt. Aber auch elektrische Vorgänge in der Luft, wie sie bei Gewitterstimmung anzutreffen sind, wirken sich ganz beträchtlich auf die Verarbeitungsbedingungen von Perlon aus. So hat man in verschiedenen Betrieben die Feststellung gemacht, daß sich die Zahl der sogenannten «Absprenger» kurz vor und während eines Gewitters wesentlich erhöht, was mitunter sogar dazu führte, daß die Cottonwirkmaschinen stillgesetzt werden mußten. Versuche, die sich bildende statische Elektrizität zur Erde abzuführen, hatten nur bedingten Erfolg, weil die Fasern als solche schlechte Leiter sind, die ganze Fasermasse also mit dem die Erdung bewirkenden Teil in Verbindung gebracht werden mußte. Es ist verständlich, daß damit erhebliche fabrikationsmäßige Schwierigkeiten verbunden sind.

Was läßt sich also gegen die Aufladung tun? Vielfach schreibt man einer Erhöhung der relativen Luftfeuchtigkeit eine durchgreifende Wirkung zu, vergißt dabei aber,

daß die Luft auch dadurch nicht ihre isolierende Wirkung aufgibt. Vielmehr läßt sich sagen, daß klimatisierte Luft statische Elektrizität zwar nicht ableitet, aber ihr Entstehen doch zu einem großen Teil verhindert. Dieses Moment muß zweifellos zu den Faktoren gerechnet werden, die die Investierungskosten für eine Klima-Anlage rechtfertigen. Weiter müssen in diesem Zusammenhang Ionisatoren erwähnt werden, die eine räumlich begrenzte «Richtwirkung» haben und durch Spaltung der Luftmoleküle die Luft leitend machen. Eine wesentliche Verbesserung können auch Garnpräparationsmittel herbeiführen, die so aufgebaut sind, daß sie die Bildung statischer Elektrizität wesentlich eindämmen. In dieser Richtung liegt z. B. das Präparat Soromin HS, das entweder allein oder in Verbindung mit Diol 14 B angewendet werden kann. Ferner hat Soromin SG 100% etwa gleich starke antistatische Eigenschaften. Zur vollkommenen Beseitigung jeder Aufladung sind allerdings Anwendungsmengen von 10—20 g/l notwendig, jedoch werden brauchbare Effekte auch schon bei 5—7 g/l erzielt. Da in vielen Fällen der Griff der Ware durch die starke Auflage an Präparationsmitteln beeinträchtigt wird, ist eine Nachbehandlung beispielsweise mit Siligen A zu empfehlen, das die Eigenschaft hat, Garnen und Geweben bzw. Gewirken einen sandigen Griff zu verleihen. -d-

### Direktspinnen von Schußpulven für Automatenstühle.

(Nach Platts Bull.) Die bisherige Methode des Abspinnens und Aufsteckens leerer Hülsen hat darnach folgende zwei Nachteile: Durch dieses Aufstecken auf die Windungen, die auf der Spindel sitzen, kann der Faden abgerissen werden; der richtige Sitz der Spulenhülse ist gefährdet. Eine neue Spindel beseitigt diese Nachteile. Die beim Unterwinden aufgetragenen Windungen liegen geschützt in einer Eindrehung, Einschnitte in einem Bund oberhalb dieser Eindrehung, auf dem auch die Spule sitzt, verhindern das Abziehen dieser Windungen beim Absetzen. Ferner wird eine neuartige Hubvorrichtung nach Ashton dargestellt. Sie kann an allen neuen oder vorhandenen Maschinen angebracht werden. Der Schwinghebel besteht aus zwei um die gleiche Achse drehbaren, in einiger Entfernung voneinander angeord-

neten Teilen. Die vom Excenter angetriebene Schwinghebelrolle ist auf einer Stange zwischen den beiden Schwinghebelteilen parallel zu seiner Drehachse verschiebbar. Beim Aufwinden der ersten Lagen des Ansatzes liegt die Schwinghebelrolle zunächst an einem mit dem Excenter koaxial verbundenen Vierkant mit abgerundeten Ecken, dessen die Rolle treibendes Profil aus etwa vier großen Schraubengängen besteht, die eine entsprechende Hubbewegung von etwa  $\frac{1}{2}$ " erzeugen und damit die ersten Windungen des Ansatzes bilden, die die korrekte Wirkungsweise des Schußfühlers erleichtern. Der Schraubengang befördert die Schwinghebelrolle nach Maßgabe seiner Umläufe durch axiale Verschiebung auf ihrer Drehachse zum eigentlichen Excenter, das damit zu wirken beginnt. ie