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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 64 (1957)

Heft: 2

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

gebiete verloren hat: die Strumpferzeugung. Heute ist der Nylonstrumpf überall Trumpf, und dieser Massenartikel beeinflußt in hohem Umfang den Konsum der jeweiligen Faser.

Anders zeigt sich die Produktionsgestaltung für

Zellwolle.

Hier hält die Aufstiegstendenz weiter an, obgleich sich das Tempo in einigen Ländern verlangsamt hat, wie nachstehende Zahlen erkennen lassen:

Neun Monate	1956	1955	%
	(1000 Tonnen)		plus/minus
Japan	226,16	180,24	+ 25,5
Vereinigte Staaten	134,20	130,80	+ 2,6
Westdeutschland	119,57	109,46	+ 9,2
Großbritannien	86,64	80,81	+ 7,2
Italien	62,06	47,98	+ 29,3
Frankreich	37,33	41,38	— 9,7
Oesterreich	31,45	29,45	+ 6,8
Holland	9,33	9,19	+ 1,5

Die Spitzenstellung hat sich Japan dank einer neuerlichen Ausweitung um 25,5% weiter gefestigt, doch weist Italien prozentual eine noch größere Steigerung auf, ohne indessen dadurch in der Weltrangliste weiter nach oben gekommen zu sein. Die amerikanische Zunahme hat sich wesentlich verlangsamt, wogegen Westdeutschland und Großbritannien das Vorjahrestempo beibehalten. Frankreich ist das einzige Land mit einem Rückgang wie schon bei Kunstseide auch; hier sind es vor allem Exportlücken, die diese Entwicklung beeinflussen. Oesterreich hat seinen 1955 verzeichneten Verlust wieder aufgeholt, Holland stagniert ein wenig.

Es wäre nicht angebracht, aus dieser Gestaltung der drei ersten Quartale schon einen abschließenden Rapport für das gesamte Jahr 1956 ziehen zu wollen, zumal das letzte Jahresviertel stets konjunkturell nach oben beeinflußt war. Ob dies und in welchem Umfang auch diesmal zutrifft, müssen die endgültigen Werte zeigen. Es ist indessen bekannt, daß die Textilindustrie, im besonderen die Konfektionsindustrie, kein sehr gutes Wintergeschäft aufwies, die Witterung machte vielfach einen Strich durch die Rechnung, und andererseits hat die Suezkrise auch nicht gerade kaufförderndd gewirkt. Wenn dies vielleicht auch nicht schon auf die Kunstfasererzeugung der letzten Jahresmonate ausgestrahlt haben mag, so wird das ganz gewiß nicht ausbleiben. lst.

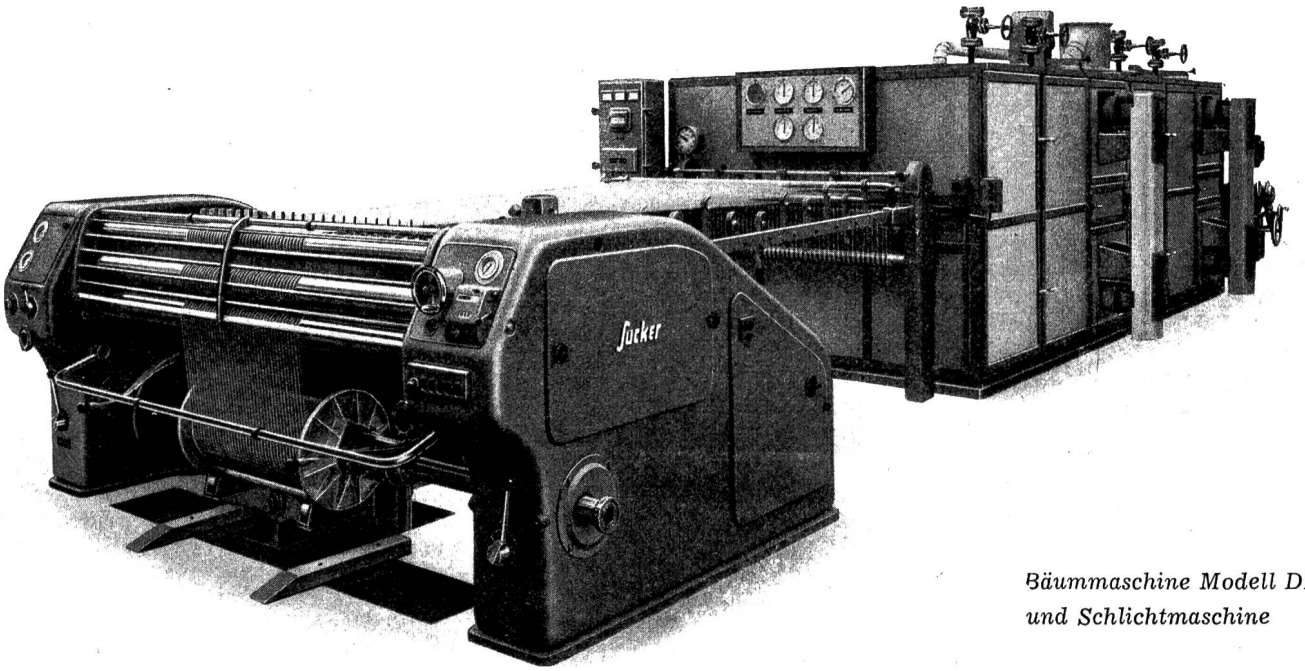
Spinnerei, Weberei

Neue automatische Bäumvorrichtung für Schlichtmaschinen

Die bekannte Firma für Schlichtmaschinen und Schlichtekochanlagen *Gebrüder Sucker GmbH., M.-Gladbach* (Rhld.), hat für ihre Hochleistungs-Schlichtmaschinen eine nach neuesten Gesichtspunkten entwickelte Bäummaschine auf den Markt gebracht, die höchsten Ansprüchen gerecht wird und die Herstellung hervorragender Webketten gewährleistet, wobei Kettbäume mit Scheibendurchmessern bis zu 800 mm eingelegt werden können.

Diese Bäummaschine Modell DE (siehe Abb.) bietet unter anderem die folgenden wesentlichen Vorteile und unterscheidet sich in ihrem grundsätzlichen Aufbau und in der Wirkungsweise von anderen Maschinen wie folgt:

Die Spannung der Kette beim Wickeln der Webbäume wird entsprechend der jeweiligen Einstellung der Wickelspannung über den ganzen Wickelbereich automatisch konstant gehalten. Die Wickelspannung ist unabhängig vom jeweiligen Betriebszustand der Maschine und bleibt unverändert, wenn die Maschine vom Stillstand in den Kriechgang und vom Kriechgang in den Normalgang oder umgekehrt gefahren wird. Beschleunigungen oder Verzögerungen beim schnellen Auf- und Abwärtsfahren der Maschine beeinflussen die Wickelspannung nicht. Diese Aufgabe der Einhaltung der Wickelspannung in jedem Betriebszustand der Maschine übernimmt ein zweckent-



Bäummaschine Modell DE und Schlichtmaschine

sprechender Regler mit den ihm zugeordneten Stell- und Antriebsteilen der Maschine. Die Wickelspannung der Kette wird direkt in Kilo gemessen und dient als Regelgröße. Ein Vergleichs- oder Hilfswert, wie die Stromaufnahme eines Wickelmotors oder das Drehmoment an einem Wickelgetriebe, wird nicht als Regelwert verwendet, da sich hieraus kein so genau und einwandfrei arbeitender Regler aufbauen läßt, wie er in dieser Maschine vorhanden ist. Die Maschine arbeitet nicht mit energieverzehrenden Friktionen, sondern mit einem für diesen Zweck in der Energieausnutzung besonders günstigen mechanischen Antriebs- und Wickelgetriebe.

Ebenso ist der Anpreßdruck am Webbaum entsprechend seiner Einstellung in Kilo immer konstant und unabhängig vom jeweiligen Baumdurchmesser, der jeweiligen Wickelgeschwindigkeit und vom Stillstand der Maschine. Dieser Anpreßdruck wird von einem hydraulisch betätigten Anpreßapparat erzeugt, der gleichzeitig zum Einlegen der leeren und Herausheben der vollen Webbäume dient.

Die Spannung der Kette im Teilfeld der Maschine wird ebenfalls automatisch konstant gehalten. Es ergibt sich somit der wesentliche Vorteil, daß die einmal für eine Partie eingestellten Spannungswerte und Anpreßdrücke für alle Bäume dieser Partie unverändert erhalten bleiben und daß die einmal für eine Partie als günstigst festgelegten Werte jederzeit zuverlässig auch noch nach Jahren wiederholt werden können.

Bei der vollkommen geschlossenen Bauart der Maschine sind alle wesentlichen, für den Antrieb notwendigen Getriebe in einem Block zusammengefaßt. Die in diesem Block vereinigten Getriebe laufen alle in Oel, das nur alle 2000 Betriebsstunden gewechselt werden muß. Die hierfür notwendige Betriebszeitangabe wird von einem in der Maschine befindlichen Betriebsstundenzähler angezeigt. Die Wartung der Maschine ist somit denkbar einfach und zahlreiche Kontrollinstrumente erleichtern die Bedienung gegenüber den bisher bekannten Konstruktionen in entscheidender Weise.

Neuer Luftdurchlässigkeitsprüfer, Type 843a Bauart Verseidag

Der neue Luftdurchlässigkeitsprüfer, Bauart Vereinigte Seidenwebereien Krefeld, stellt insbesondere für die Abnahme von Seidenstoffen bezüglich der Luftdurchlässigkeitsmessung eine wesentliche Verbesserung der bisher üblichen Methoden der Luftdurchlässigkeitsprüfung dar. Die Bedeutung der Messung der Luftdurchlässigkeit kennzeichnet Professor Dr. E. Wagner in seinem Buch «Mechanisch-technologische Textilprüfungen» wie folgt:

«Die Luftdurchlässigkeit eines Bekleidungsstückes ist für die Feuchtigkeits- und Temperaturregelung der den Körper umgebenden Luftschicht von größter Bedeutung. So verhindert ein Gewebe mit geringer, z.B. durch Imprägnieren herabgesetzter Luftdurchlässigkeit das Eindringen von starker Kälte und von scharfem Wind auf die Haut, während ein leichtes, poröses und sehr luftdurchlässiges Bekleidungsstück den Luftwechsel fördert und bei schweißtreibender Arbeit Wärme und Feuchtigkeit rasch ableitet. Regenschutzbekleidungsstoffe sollen aber bei gleichzeitiger Winddichtigkeit auch noch im nassen Zustand eine gewisse Luftdurchlässigkeit besitzen, um «atmungsaktiv» zu bleiben und Wärme- sowie Dampfstauungen zu vermeiden. Auch die Trocknungseigenschaften hängen von der Luftdurchlässigkeit ab, wobei nichtquellende und hydrophobe Stoffe (z.B. aus Perlon oder Nylon) oder quellfest ausgerüstete Gewebe auch im nassen Zustand eine große Luftmenge hindurchlassen und daher rasch trocknen. Die Bestimmung der Luftdurchlässigkeit hat als indirektes Prüfverfahren für die Bewertung der Scheuerfestigkeit und für die Beurteilung der Daunendichtigkeit Bedeutung.»

Zur Erfüllung der insbesondere für Seidenstoffe erhobenen Forderungen wurde die bisherige Prüfmethode mit dem hier beschriebenen Gerät wesentlich vervollkommnet. Zwecks Verkürzung der Prüfzeit wurde in dem neuen Gerät statt der bisher üblichen Gasuhr ein Durchflußmengenmesser eingesetzt. Die Brauchbarkeit dieser verbesserten Prüfmethode ist durch mehrere Wissenschaftler anerkannt. Statt eines Gaszählers, der die durchströmende Luftmenge in Liter mißt, ist ein senkrecht stehendes Glasgasrohr angebracht, welches sich im Innendurchmesser nach oben leicht erweitert. Durch den durchströmenden Luftstrom wird ein nach unten kegelförmiger Schwimmer mit hochgerissen, dessen Stand dann an einer Skala die Luftmenge in cm^3/min oder Ltr./min oder Ltr./m^2/min anzeigt.

Der kegelförmige Schwimmer mit Spitze nach unten hat an seinem Umfang schraubenförmige Nuten und schwebt daher, sich leicht durchhängend, ohne Berührung der Bohrungswand des Glaszylinders in einer solchen Höhe, die einer bestimmten Durchflußmenge entspricht und einen bestimmten Querschnitt für den Durchfluß freigibt.

Die wesentlichen Verbesserungen dieses neuen Gerätes, das von der Firma Karl Frank, Meßzeug- und Prüfmaschinenbau, Weinheim-Birkenau (Deutsche Bundesrepublik) hergestellt wird, lassen sich wie folgt zusammenfassen:

1. Meßergebnis sofort nach Einspannen des Stoffes abzulesen (keine Wartezeit mit Stoppuhr von 5 Minuten, keine Umrechnung).
2. Gerät kontrolliert sich jederzeit selbst auf Dichtheit aller Schraubverbindungen und Schlauchanschlüsse, wenn bei abgesperrtem Haupthahn kein Anheben des Schwimmers erfolgt.
3. Jederzeitige Nacheichung des Gerätes möglich durch Auflegen von Blechplatten mit verschiedenen Bohrungen, deren Luftdurchlässigkeit einmal geeicht ist.
4. Beschränkter Meßbereich der bisherigen Gasmeßuhr von 1—100 Ltr. wird durch den Durchflußmengenmesser wesentlich erweitert, evtl. durch Auswechseln von Rohren verschiedenen Durchlasses. Daher ist es möglich, die 20 cm^2 Prüffläche durch wahlweises Unterlegen von Blenden an der Einspannstelle auch auf Durchlaßflächen von 10, 20, 50 und 100 cm^2 zu erweitern.

Schaumstoff-Textilien

Die Berichte über «Schaumstoff»-Textilien haben in verschiedenen Zweigen unserer Textilindustrie lebhafte Beachtung gefunden. Da einige deutsche Fabriken dieses Jahr schon Erzeugnisse aus Schaumstoff auf den Markt bringen, kann angenommen werden, daß das neue Material bald auch in schweizerischen Webereien Eingang finden wird. Der nachstehende Prüfungsbefund dürfte daher von besonderem Interesse sein. Die Redaktion.

Prüfungsbefund von «Schaumstoff-Fäden» der Oeffentlichen Prüfstelle für die Spinnstoffwirtschaft in Wuppertal

Nach einer Reihe von Prüfungen der Schaumstoff-Fäden kommt die Oeffentliche Prüfstelle zu folgenden technologischen Daten und Abschlußfolgerungen:

1. Obwohl die Reißfestigkeit der blankgeschnittenen Schaumfäden noch verhältnismäßig gering ist, läßt sich

jedoch ohne Verminderung der Füllkraft durch einfache oder Kreuzumspinnung diese Reißfestigkeit auf den drei- bis vierfachen Wert steigern. Durch feineren Schnitt einer etwas dichter verschäumten Polyurethanmasse und durch eine etwas gröbere Umspinnung dürfte es geelingen, die Reißlänge normaler Streichgarne mit 2,0 bis 3,0 km zu erreichen.

2. Die Ungleichmäßigkeit in der Reißfestigkeit ist für ein geschnittenes Material überraschend gering und liegt mit 2 bis 5 Prozent, entsprechend einer Gleichmäßigkeit von 95 bis 98 Prozent, nicht nur im Bereich, sondern teilweise über dem Bereich der endlos gesponnenen Chemiefäden.

3. Die Bruchdehnung der Schaumfäden beträgt 150 bis 200 Prozent.

4. Aus der zu rund 0,03 g/cm³ bestimmten Raumdichte ergibt sich unter Berücksichtigung einer mittleren Substanzdichte von 1,2 g per cm³ ein Luftgehalt von 97,5 Prozent für den Schaumfaden. Im Vergleich hierzu weist ein sehr lose gedrehtes Streichgarn im Höchstfalle ein Porenvolumen von 70 bis 75 Prozent auf. Es ist daher die Schlußfolgerung berechtigt, daß es mit Hilfe derartig voluminöser und lufthaltiger Schaumfäden gelingt, das Wärmehaltungsvermögen der hieraus gefertigten Artikel in einem Ausmaß zu steigern, wie dies bisher bei keinem herkömmlichen Textilerzeugnis möglich war.

Zusammenfassend möchten wir auf Grund der bisherigen Untersuchungsergebnisse die geprüften Schaumfäden in textiler Hinsicht als «monofile Streichgarn-Fäden» charakterisieren, die in Griff, Füllkraft und Wärmehaltungsvermögen bei gleichzeitig geringstem Gewicht bisher unerreichte Effekte erzielen lassen. Die Verarbeitungsfähigkeit des Materials im vorliegenden Entwicklungsstadium ist bereits bei Raschelwaren erwiesen.

Der Direktor der «Oeffentlichen Prüfstelle für die Spinnstoffwirtschaft, Wuppertal»

gez. Dr. Ing. Wagner

Färberei, Ausrüstung

Hochleistungs-Maschinen in der Gewebeausrüstung

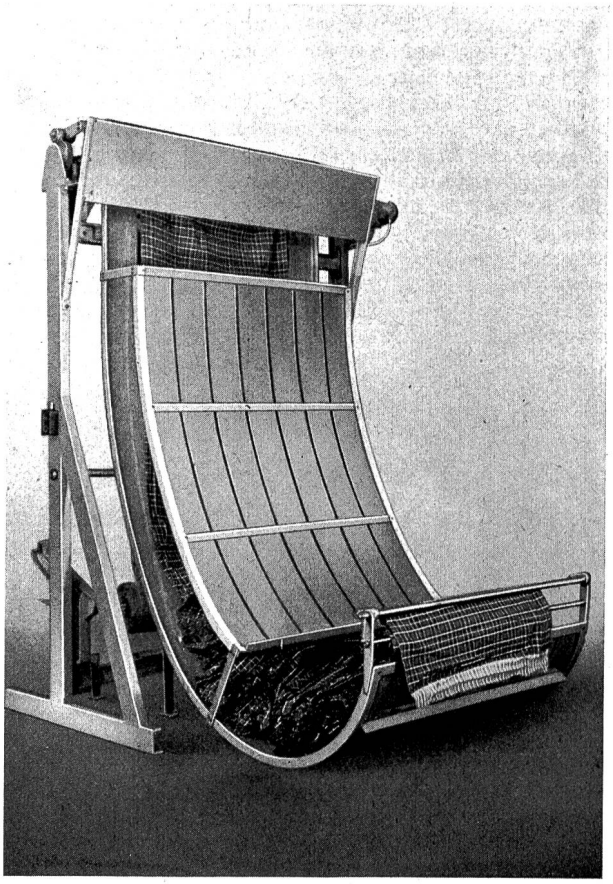
Lange Zeit war man versucht, die Arbeitsgeschwindigkeit der konventionellen Ausrüstmaschinen als Optimum zu betrachten, und Maschinenbauer als auch deren Kunden waren sich einig, daß Verbesserungen nur nach qualitativer, nicht aber leistungsmäßiger Art möglich wären. Man fand sich schließlich mit der Tatsache dieser Stagnation in Ausrüstmaschinen ab, und die verantwortlichen Stellen im Betriebe konzentrierten ihre Rationalisierungsbestrebungen vor allem auf die Sparten der Spinnerei und Weberei, für welche die Textilmaschinen Industrie immer neue und modernere Maschinen schuf.

So kam es, daß die Ausrüsterei, Stückputzerei oder Staberei meist als «enfant négligé» betrachtet und dementsprechend behandelt wurde. Noch heute findet man deshalb moderne Webereien, denen eine mit neuesten Maschinen ausgerüstete Spinnerei angegliedert ist, deren Ausrüstung und Stückkontrolle aber auf dem Vorkriegsstadium stehengeblieben ist.

Diese Situation änderte während den Nachkriegsjahren fast schlagartig. Nicht nur neue Gewebeveredlungs-Verfahren, sondern vor allem diesem Zwecke dienende Maschinen mit höchster Leistung erschienen auf dem Markte. Oft schien es sogar, als beabsichtigten die Ausrüstmaschinen-Konstrukteure, nach ihrem Winterschlaf all das Verpaßte nun übergangslos nachholen zu wollen. Kein Wunder, daß viele der Neuerungen deshalb von den Verbrauchern mit Skepsis aufgenommen oder gar rundweg abgelehnt wurden. Mittlerweile hat sich die Situation etwas geklärt: Die Spreu wurde vom Weizen geschieden und übriggeblieben sind eine Anzahl gut durchkonstruierte, leistungsfähiger Maschinen, die die in sie gesetzten Erwartungen bezüglich Qualität und Produktion vollauf zu erfüllen vermögen. Damit ist die Rationalisierung auch in der Gewebeausrüstung möglich geworden.

Als typisches Beispiel für Gesagtes gilt die Entwicklung der Schermaschinen. Während noch 1948 als höchst mögliche Warengeschwindigkeit zirka 25 m/min galt, werden heute solche Maschinen mit möglicher Geschwindigkeit von bis 100 m hergestellt. Diese gewaltige Geschwindigkeitssteigerung brachte sowohl für den Maschinenkonstrukteur als auch dem Maschinenbenützer zahlreiche Probleme, die nur durch Zusammenarbeit von Konstrukteur und Praktiker gelöst werden konnten.

Während früher die Produktion der Schermaschine lediglich von deren Geschwindigkeit abhing, zeigte es sich nun, daß die Produktion der Hochleistungsmaschine wohl proportional ihrer Warengeschwindigkeit stieg, nach oben aber sehr bald durch die Unmöglichkeit einer rechtzeitigen Warenzufuhr begrenzt wurde. Es gelang unter normalen Bedingungen nicht mehr, «den Hunger der Maschine nach Ware» zu stillen. Damit verlagerte sich die mögliche Produktionskapazität von der reinen Maschinenseite auf die Betriebsseite und damit vom Bereiche



Stoffkondensator