

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

**Herausgeber:** Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

**Band:** 35 (1928)

**Heft:** 3

**Rubrik:** Färberei : Appretur

#### **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:** 24.01.2026

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

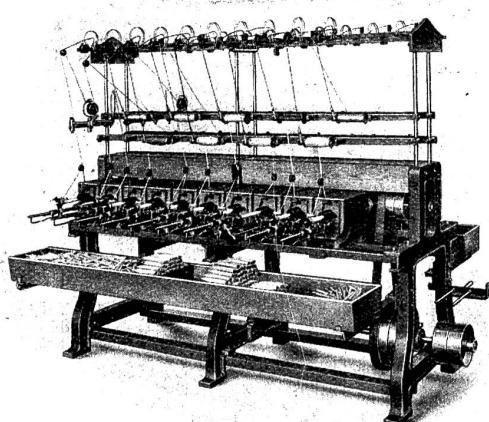


Abb. 19

die Kugellagerung in Trieb- und Mittelschild einer modernen Ringspinnmaschine, Abb. 22 stellt eine Kreuzschuß-Spulmaschine dar, von welcher Abb. 23 ein konstruktives Bild des Spindelkastens zeigt.

Es war der Zweck dieses Aufsatzes, die Textilindustrie,

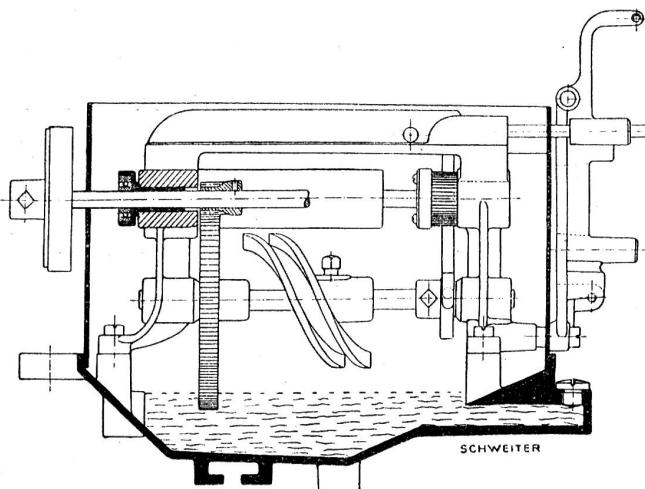


Abb. 23

die den im übrigen Maschinenbau bestbewährten Kugel- und Rollenlagern etwas ferner steht, auf die Vorteile und Eigenart dieser neuzeitlichen Lager hinzuweisen und die Textilmaschinen zu erwähnen, bei denen Wälzläger bisher mit Erfolg verwendet wurden.

## FÄRBEREI - APPRETUR

### Die Technik der Apparatbleiche.

Von Dr. A. Foulon.

Für das Bleichen reiner Baumwolle als Spinnfaser genügt die Kochung in einem Boftich, welcher durch einen verzinkten Eisendeckel meist geschlossen wird. Selbstredend können auch Strähngarne und Kreuzspulen, wenn nötig, unter Druck abgekocht und in den vorgenannten Apparat gebracht werden. Da diese Materialien in gepacktem Zustande jedoch leichter durchlässig für Flüssigkeiten sind, als lose Baumwolle, so genügen für diesen Zweck einfache Uebergußapparate, welche meist aus starkem Pitschpineholz ausgeführt sind und einen Fassungsraum für 500 bis 1500 kg Kreuzspulen oder Strähngarn haben. Apparate, welche den genannten Zwecken dienen, werden von der Zittauer Maschinenfabrik A.-G. in Zittau, von H. Kranz in Aachen und von Thies gebaut. Ihre Konstruktion ist in der Hauptsache die gleiche, wie die erwähnten Bleichapparate mit wechselseitigem Flottenkreislauf. Zweckmäßig packt man Kreuzspulen und Strähngarn zusammen in den Apparat und zwar abwechselnd eine Lage Strähngarn und eine Lage Kreuzspulen übereinander geschichtet, um so das sonst zur Vermeidung der Fleckenbildung notwendige Ausfüllmaterial (Baumwollstoff) zu sparen. Das Material lagert in diesen Apparaten, ohne umgepakt zu werden, während des ganzen Bleichprozesses. Die Zirkulation der einzelnen Flüssigkeiten erfolgt auch hier durch eine Zentrifugalpumpe, welche einen steten Kreislauf von oben nach unten bewirkt. Das Bleichen der Baumwolle in Kopsform hat bekanntlich den Vorteil, daß das Abspulen des Garnes von den Kopsen in Strähnform, sowie das nochmalige Umspulen des Strähngarnes in Kopsform vermieden wird, welche Operation nur Zeit- und Materialverlust mit sich bringt. Pinkops, Warkops usw. werden in dem schon erwähnten Hochdruckauskochkessel behandelt. Der Arbeitsgang ist analog dem der bekannten stehenden Hochdruckkessel. Die weiteren Operationen, Chören, Spülen, Säuern, event. auch Bläuen und Spülen erfolgen in den Uebergußbleichapparaten. Ein solcher Apparat besteht für die Bleichflüssigkeit, der obere als Verteiler derselben, und der mittlere als Träger des Bleichmaterials. Es findet auch hier ein stetiger Kreislauf der Flotte statt. Von Vorteil ist bei diesen Apparaten der Wegfall des sorgfältigen Einpackens der Kops, sowie des Ausfüllens der Lücken mit Stopfmaterial. — Die Zittauer Maschinenfabrik u. a. bauen Hochdruckkessel für Kops und Kreuzspulen nach dem System Kirchhoff. Es sind dies liegende Kessel mit schmiedeisernen Böden, deren einer zur Tür ausgebildet ist, welche dampfdicht verschließbar eine Hochdruckkochung ermöglicht. Die Erwärmung der Lauge erfolgt entweder durch eine Heizschlange oder durch einen angefügten

Laugenvorwärmer. Die von oben durch Verteilungsmulden eintrende Lauge ergießt sich in feinem Regen über das Kochgut. Die Kops- oder Kreuzspulen werden auf geeigneten Transportwagen in den Kessel geführt. Eine Pumpe sorgt für steten Kreislauf der Flotte. Zum Bleichen der so im Kochkessel behandelten Gespinste dient dann ein Bleichapparat, bestehend aus einem oberen Kastenteil mit gelochtem Bleibleichboden und Flotteneinströmrohr für Verteilung der Bleichflotte und einem unteren Kastenteil als Sammelbehälter für die gebrauchte Bleichflüssigkeit. Eine Zentrifugalpumpe saugt unten die Flotte ab und drückt sie nach oben, sorgt aber für eine fortgesetzte Zirkulation.

Um das erwähnte Einführen der Spindeln in die einzelnen Kops mit der Hand ökonomischer zu gestalten, verwendet man auch automatische Spindeleinführmaschinen, welche ständig etwa 4000 Kops mit Spindeln versehen. Zur Bedienung gehören zwei Leute; der eine legt die Kops in die Maschine, der andere schichtet die mit Spindeln versehenen Kops in perforierte Holzkästen ein.

Die beschriebenen Systeme der Bleichapparate sind vor allem für eine große Produktion gedacht. Die erwähnten Firmen Zittauer Maschinenfabrik, Haubold und andere wie Obermaier & Co. bauen jedoch auch Spezialbleichapparate für 200 bis 500 kg, ja sogar bis zu 2000 kg loses Material, Strähngarn oder Kreuzspulen. — Als Konstruktionsmaterial für Bleichapparate werden für Pumpen, Rohrleitungen, Ventile und Hähne Hartblei oder Phosphorbronze verwendet; die einzelnen Bleichkessel können für spezielle Zwecke mit Blei ausgekleidet sein.

Was die Beschaffenheit des Wassers für die Apparate betrifft, so muß dieses vor allem eisen- und schlammfrei sein. Zum Auskochen verwendet man möglichst weiches Wasser, zur Reinigung des Wassers benutzt man am besten Enteisungs- und Klärapparate.

Den Abkochbädern setzt man der besseren Wirkung wegen neben Soda oder Aetznatron noch Harzeifenpräparate, Tetrapol oder Wasserglas hinzu. Um das Material weiter gut durchzunetzen, empfiehlt sich ein Zusatz von Türkischrotöl.

— Als Bleichbad benutzt man vollständig klare Chlorkalklösungen; energischer wirken solche von Chlorsoda, doch sind diese etwas teurer als Chlorkalk. Ganz frei von festen Bestandteilen und daher für die Apparatbleiche am geeignetesten sind die aus Kochsalzlösungen gewonnenen Elektrolytbleichlaugen. (Schluß.)