Färberei : Appretur

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **35 (1928)**

Heft 3

PDF erstellt am: **28.03.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

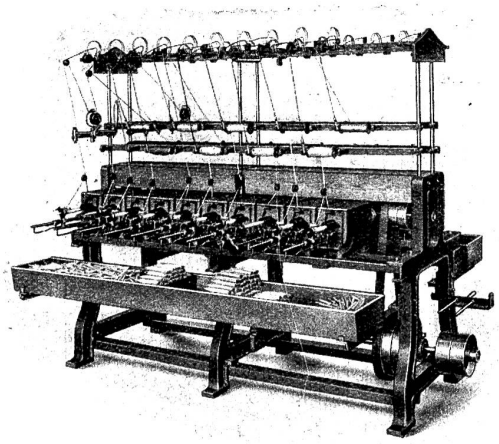


Abb. 19

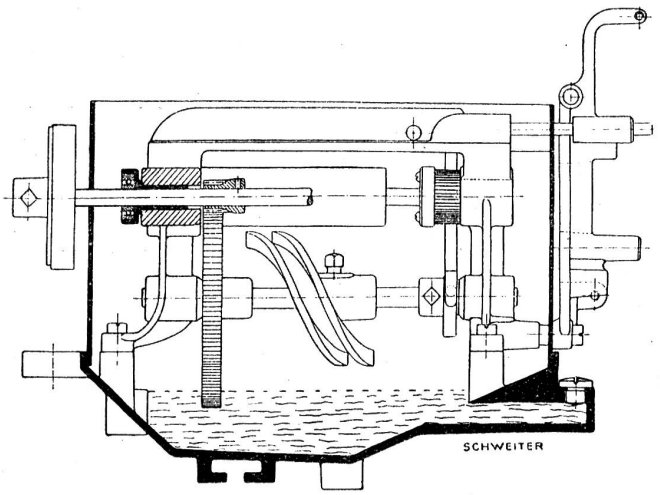


Abb. 23

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, 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 Wälzlager 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 Bottich, 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 umgepackt 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, Chloren, 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 Kopse, sowie des Ausfüllens der Lücken mit Stopfmaterial. — Die Zittauer Maschinenfabrik u. a. bauen Hochdruckkessel für Kopse 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 eintretende 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 Kopse mit der Hand ökonomischer zu gestalten, verwendet man auch automatische Spindeleinführmaschinen, welche stündlich etwa 4000 Kopse mit Spindeln versehen. Zur Bedienung gehören zwei Leute; der eine legt die Kopse in die Maschine, der andere schichtet die mit Spindeln versehenen Kopse 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 Phosphorbronce 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 Enteisnungs- und Klärapparate.

Den Abkochbädern setzt man der besseren Wirkung wegen neben Soda oder Aetznatron noch Harzseifenpräparate, 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 geeignetsten sind die aus Kochsalzlösungen gewonnenen Elektrolytbleichlaugen. (Schluß.)