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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 44 (1937)

Heft: 12

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: 09.12.2025

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

FÄRBEREI - APPRETUR

Die Kalander in der Textilindustrie

(Nachdruck verboten)

Die Kalander gehören zu den wichtigsten Appreturmaschinen der Textilindustrie; sie bewirken das Glätten, Glänzen und Mustern der Gewebe. Ihre Konstruktion und die Wahl des Walzenmaterials wird namentlich durch die Art und Beschaffenheit der zu behandelnden Ware sowie den anzustrebenden Effekt bestimmt. Man unterscheidet namentlich Roll-, Friktions-, Matt-, Water-, Beetle- und Gaufrierkalander. Aber auch die, jeder Hausfrau bekannte Mangel gehört in diese Klasse der Appreturmaschinen.

Der Rollkalander besteht aus einem eisernen Gestell, in welchem in der Regel 2 bis 5 Walzen gelagert sind, die durch Hebeldruck und Spindelschrauben aufeinander gepreßt werden. Die Walzen sind zum Teil Gußstahlwalzen mit polierter Oberfläche, zum Teil elastische Walzen, z. B. Papier- und Stoffwalzen. Stahlwalzen erzeugen auf dem Gewebe den stärksten, Stoffwalzen den mattesten Glanz. Je nach dem beabsichtigten Effekt laufen entweder zwei Stahlwalzen oder abwechselnd Stahl- und Stoffwalzen gegeneinander. Die Erhöhung des Glanzes kann durch Steigerung des Druckes, z. B. durch hydraulische Vorrichtungen, oder durch Erhitzen der Stahlwalzen erreicht werden. Zu diesem Zwecke werden letztere als Hohlwalzen hergestellt und durch eingeschobene glühende Bolzen oder heißen Dampf erhitzt. Beim Friktionskalander wird zur Erzielung höheren Glanzes nicht nur Druck, sondern auch Reibung angewendet. Zu diesem Zwecke erhält eine der Stahlwalzen geringeren Durchmesser und eine größere Umdrehungsgeschwindigkeit. Dies wird z. B. dadurch erreicht, daß mittels zweier auf der Antriebswelle zu beiden Seiten des Kalanders angeordneter Zahnräder die Weichwalze direkt und die Hartwalze indirekt über ein Zwischenrad angetrieben wird. Diese Einrichtung bewirkt, daß die eine Walze der anderen voreilt. Die Durchmesser der Antriebsräder werden so gewählt, daß dieses Voreilen der einen oder anderen Walze zwangsweise stattfindet. Infolge der größeren Umdrehungsgeschwindigkeit wirkt diese voreilende Walze reibend auf das Textilgut.

Dauernder Glanz soll durch den Water- oder Wasserkalander erzeugt werden. Die Ware geht hier beispielsweise durch einen, mit hölzerner Leitwalze ausgestatteten Wassertrog, dann zwischen einer Bronze- und einer Stoffwalze hindurch, welche die durchnäßte Ware auspressen. Beim Gaufrierkalander wirken zwei aus Gußstahl oder Messing hergestellte Walzen auf das Gewebe ein. Die eine der Walzen trägt auf ihrer Mantelfläche das zu prägende Muster in erhabener, die andere in vertiefter Form. Bei diesen Kalandern müssen die Walzen immer mit der gleichen Geschwindigkeit umlaufen, damit das auf der Hartwalze befindliche Muster immer auf die gleiche Stelle der Weichwalze trifft und sich so in diese einwalzen kann, daß das auf der Hartwalze vertiefte Muster später auf der Weichwalze reliefartig erscheint. (Vgl. DHP 623 738). Derartige Kalander finden z. B. zur Herstellung von Moiré, von gemustertem Buchbinderleinen u. dergl. Verwendung.

Von wesentlich anderer Beschaffenheit ist die Beetlemaschine, ein Stoßkalander, der zur Erzielung von seidenartigem Glanz und geschmeidigem Griff von Baumwoll- und Leinengeweben dient. Er besteht z. B. aus zwei Aufbäumwalzen, die abwechselnd mit Geweben umwickelt und der Einwirkung von hölzernen Stößeln ausgesetzt werden. Auf diese Weise wird durch Reibung der Gewebefasern ein schöner, seidenartiger Glanz hervorgerufen.

Das Einsprengen gewisser Baumwollgewebe wird in der Regel durch Mangeln bewirkt, welche die Feuchtigkeit möglichst gleichmäßig auf die Ware zu übertragen haben. Zu reichliche Anwendung von Feuchtigkeit muß bei appretierten Stoffen vermieden werden, da hierdurch ein Kleben hervorgerufen wird. Neuere Maschinen dieser Art sind mit Zerstäubungsapparaten ausgestattet, die eine gleichmäßige Verteilung des Wassers ermöglichen. Die hydraulische Walzenmangel arbeitet gewöhnlich mit hohem Druck. Das Gewebe wird, auf eine Docke aufgewickelt, zwischen zwei Walzen gegeben, die unter Druck gesetzt werden. Dieser wird durch eine hydraulische Presse erzeugt. Die Walzen der Maschine wechseln zeitweise ihre Drehrichtung, so daß die Bearbeitung der Ware derjenigen der einfachen Kastenmangel nahe kommt.

Eine Spezialmaschine für die Behandlung von mercerisierten Geweben ist der Seidenfinish- oder Riffelkalander, der nach seinem Erfinder häufig auch als Schreinerkalander bezeichnet wird. Der Glanz der Ware wird bei diesen Maschinen durch Einwirkung von Riffelwalzen erhöht.

Zur Behandlung der neuzeitlichen Zellwoll-Erzeugnisse dienen besondere Roll- und Mattkalander, die den Stoffen einen vollen, weichen Griff, bzw. etwas Glanz verleihen. Eine derartige Maschine besitzt z. B. eine untere geheizte Stahlwalze sowie zwei darüberliegende Papierwalzen. Das Gewebe geht zwischen den beiden Papierwalzen hindurch, von denen die obere eine sogenannte Druckausgleich-Vorrichtung besitzt, die es ermöglicht, auch das Eigengewicht der Oberwalze zu überwinden. Namentlich Crêpegewebe vertragen auch den Eigendruck der oberen Papierwalze nicht.

Woll-, Halbwoll- und Baumwollgewebe werden häufig auf hohen Vielwalzenkalandern behandelt, die zum Teil 16 Walzen und noch mehr aufweisen. Das Gewebe wird aufgewickelt und zwischen zwei sich drehende Walzen gebracht, die unter hohem, hydraulisch erzeugtem Druck stehen. Die Fäden werden hierdurch etwas breitgedrückt, wodurch das Gewebe hohen Glanz erhält. Bei derartigen neuzeitlichen Vielwalzenkalandern wird das Gewebe von einer Rolle abgewickelt, dann fortlaufend (in Schlangenwindungen emporsteigend) zwischen je zwei Walzen hindurchgeleitet und schließlich einer Aufwickelvorrichtung zugeführt. Ein patentiertes Verfahren (D RP 598 035) möge hier zur Erläuterung dienen. Der Kalander besitzt z. B. nur elastische Walzen und Anpreßwalzen. Das Gewebe wird fortlaufend zwischen den hydraulisch belasteten Bauwollwalzen und zwischen diesen und den seitlich anliegenden Anpreßwalzen durchgeführt. Die elastischen Walzen bewirken guten Gewebeschluß und Griff, während der Glanz beim Durchgang zwischen den Kalander- und den geheizten Anpreßwalzen erzeugt wird. Um das Verfahren den verschiedenen Effekten anpassen zu können, ist der Anpreßdruck regelbar; ebenso der Hitzegrad. Man kann zwischen den Kalanderwalzen auch Heizwalzen einschalten, die ebenfalls unter Druck stehen, aber keinen Glanz erzeugen, weil das Arbeitsgut nicht mit ihnen in Berührung kommt. Die unter hydraulischem Druck liegenden Heizwalzen können evt. auch auf Kälte umgestellt werden, also zur Kühlung der elastischen Walzen dienen. Auf diese Weise kann das neue patentierte Verfahren der Mannigfaltigkeit des Arbeitsgutes und den verschiedenen Ansprüchen hinsichtlich der Behandlung desselben zweckentsprechend angepaßt werden.

fir.

MARKT-BERICHTE

Rohseide

Ostasiatische Grègen

Zürich, den 30. November 1937. (Mitgeteilt von der Firma Charles Rudolph & Co., Zürich.) Der Preisrückgang hat die Verbraucher bisher nicht zu größeren Einkäufen anzuregen vermocht. Besonders in den U. S. A. ist das Geschäft sehr ruhig, während in Lyon regelmäßig kleinere Abschlüsse zustande kommen, meist zur Eindeckung prompter Bedürfnisse.

Yokohama/Kobe: Bei weiterhin ruhigem Markte haben sich die Preise vom tiefsten Stand der Woche etwas erholt, da der inländische Konsum vermehrtes Interesse zeigte, und anderseits viele Eigner die jetzigen Preise als sehr tief ansehen und zurückhalten. Besonders für entfernte Verschiffung sind die Spinner Verkäufen abgeneigt. Für prompte Ware verlangen sie heute:

Filatures	**Extra Extra A**	**13/15**	**weiß**	**prompte**	**Versch.**	**Fr. 16 1/8**
„	**Extra Extra Crack**	**13/15**	„	„	„	„ 16.50
„	**Triple Extra**	**13/15**	„	„	„	„ 17 3/8
„	**Grand Extra Extra**	**20/22**	„	„	„	„ 15.75
„	**Grand Extra Extra**	**20/22**	**gelb**	„	„	„ 15 1/8