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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 11 (1904)

Heft: 1

Artikel: Ueber Fleckenbildung auf Seidenstoffen und ihre Verhütung

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-627127

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: 11.07.2025

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

dem Punkt der Skala, welche die augenblickliche minutliche Umdrehungszahl angiebt. Schwankt dagegen die Geschwindigkeit der kontrollierten Welle, Maschine etc., so schwankt entsprechend genau der Zeiger, zeigt demnach auf der Skala genau an, innerhalb welcher Grenzen,

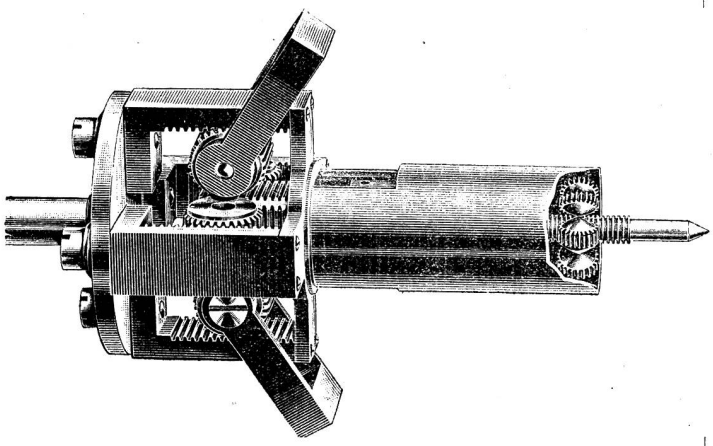

Fig. 4

wie oft und in welchem Masse Schwankungen der Geschwindigkeit eintreten. Der Zeiger folgt selbst den äusserst geringsten Schwankungen; z. B. werden bei einer Dampfmaschine fur elektrischen Betrieb, deren Schwankungen bei jedem Hubwechsel einen geringen Bruchteil eines Prozentes betragen, diese regelmässigen, kaum messbaren Schwankungen noch deutlich am Zeiger beobachtet. Infolge dieser Genauigkeit und grossen Empfindlichkeit des Tachometers ist es möglich, Fehler bei einer Anlage, wie unrunde Wellen, exzentrisch aufgekeilte Scheiben, angefressene Lager, ungleichmässig arbeitende Arbeitsmaschinen etc. zu entdecken, indem gleichmässig wiederkehrende, periodische Schwankungen durch ihre Zahl auf

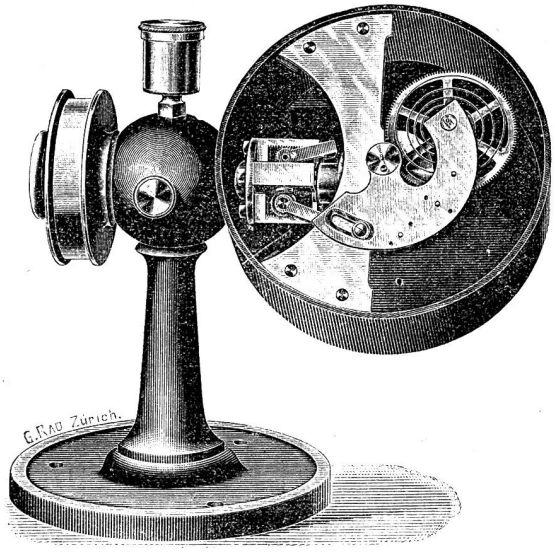

Fig. 5

den Teil der Anlage, Transmission, Maschine etc. schliessen lassen, welcher mit dem die Unregelmässigkeit verursachenden behaftet ist.

Mit elektrischer Kontaktvorrichtung ausgerüstet, kann das Tachometer bei Ueberschreiten einer gewissen Maximalgeschwindigkeit oder Unterschreiten einer bestimmten Minimalgeschwindigkeit ein Glockensignal durch ein in beliebiger Entfernung, z. B. im Betriebsbureau angebrachtes Läutwerk hervorrufen.

Gegenüber andern Schwungpendel-Tachometern, welche eher einem schwierig zu behandelnden, empfindlichen Uhrwerk gleichen, wird beim Aumond'schen Tachometer der Pendelausschlag durch reibungslose Zahnrollen auf das Zeigerwerk übertragen. Fig. 4 zeigt den Pendelmechanismus und aus Fig. 5 ist zu ersehen, wie zur Uebertragung der Pendelbewegung auf den Zeiger nur ein Zahnräderpaar angewandt wird, dessen gehärtete Zapfen in Stahlpfannen laufen. Dieses Zeigerwerk sitzt auf einem besondern, soliden Quersteg.

Die Aumond'schen Tachometer werden von der durch ihre Präzisionsinstrumente rühmlichst bekannten Firma Henry Baer & Co., Elisabethenstrasse 12, Zürich III, hergestellt und hat sie infolge der hier erwähnten Vorzüge dieses Instrumentes darin grossen Absatz im Inland und nach den verschiedensten Weltteilen.

Ueber Fleckenbildung auf Seidenstoffen und ihre Verhütung.

(Mitteilung aus dem chemischen Laboratorium der Seidenfärberei von J. Baumann und Dr. A. Müller in Zürich.)

Als wir vor zwei Jahren auf Grund unserer damaligen Untersuchungen die Entstehung der roten Flecken in Zusammenhang brachten mit der Oxydation von Spuren einer in der erschwerten Seide vorhandenen Eisenoxydulverbindung, glaubten wir, durch eine entsprechende Arbeitsweise in der Färberei dem Uebel endgültig gesteuert zu haben.

Seither haben aber unsere, sowie anderweitige Untersuchungen festgestellt, dass die Flecken auch aus Ursachen entstehen, welche ganz ausserhalb des Färbereiprozesses liegen. So hat sich die merkwürdige Tatsache ergeben, dass jede kochsalzhaltige Substanz auf die gefärbte Seide oder auf den fertigen Stoff gebracht, unfehlbar die omineusen Flecken erzeugt.

Auch die Rohseide wird durch Kochsalzlösung in sehr ungünstiger Weise beeinflusst.

Unsere zahlreichen Versuche mit Lösungen von chemisch reinem Kochsalz sowohl als auch mit kochsalzhaltigen Materien (Schweiss, Brod, Wein, Bier, Sputum u. s. w.) haben alle das gleiche überzeugende Resultat ergeben, und zwar sowohl mit erschwerten, als auch in gewissem Grade mit nicht erschwerten, gefärbten Geweben.

Ferner haben wir festgestellt, dass Feuchtigkeit die Fleckenbildung ungemein befördert. Von gleichmässig behandelten Mustern erwiesen sich die an einem feuchten Ort ausgesetzten schon nach wenigen Wochen als fleckig, während die trocken aufbewahrten Muster erst nach langer Zeit Flecken zeigten.

Mit dieser Erkenntnis war gleichzeitig der Weg vorgezeichnet, um analytisch die Natur der Flecken

festzustellen. Wenn also die fleckige Stelle eine deutliche Kochsalz-(Chlor)reaktion gibt, während bei den intakten Stellen des Stoffes diese Reaktion ausbleibt, so muss daraus mit Sicherheit geschlossen werden, dass die Seide an jenen verdächtigen Stellen mit einer kochsalzhaltigen Substanz in Berührung gekommen ist.

Wenn nun nachgewiesen werden kann, dass die Seide bei der Ablieferung seitens des Färbers frei von Chloralkalien war, während später eine solche Substanz auf den inzwischen fleckig gewordenen Stellen, und nur da, sich vorfand, so wäre es ungerechtfertigt, den Schaden einfach dem Färber aufbürden zu wollen.

Die frühern Ausführungen wären demnach dahin zu ergänzen, dass man sich von Seite der Färberei in jedem einzelnen Fall die entsprechende Stellungnahme vorbehalten wird.

Die Frage, wie dem Uebel abzuhelfen sei, kann heute endgültig noch nicht beantwortet werden, dagegen dürfte es, nach den bis jetzt gemachten Erfahrungen, unbedingt geboten sein, allen Denjenigen, welche mit der Seide oder dem Stoff in Berührung kommen, grösste Reinlichkeit zu empfehlen. Bei der Verarbeitung der Seide in der Fabrik sollte man sich an folgende Angaben halten:

1. Es sollte den Arbeitern absolut nicht gestattet werden, in den Webesälen oder gar bei den Stühlen zu essen.
2. Die Arbeiter müssen nicht nur nach jeder Mahlzeit, sondern öfters im Tage die Hände mit Seife waschen, und dann die Seife in reinem Wasser gründlich entfernen.
3. Beim Zetteln und Weben soll verboten werden, irgend eine Seife oder seifenhaltige Paste zu gebrauchen, um schlecht gehendem Zettel nachzuhelfen.
4. Zum Fadenknüpfen dürfen die Finger nicht benetzt werden.
5. Stücke mit empfindlichen Farben dürfen nur solchen Arbeitern anvertraut werden, welche nicht an den Fingern schwitzen.
6. Rostige Blätter müssen unbedingt vom Gebrauch ausgeschlossen werden.

Auf dem Lager bei den Händlern, und ganz besonders beim Verarbeiten der Stoffe zur Konfektion, sind solche natürlich wieder den gleichen Gefahren ausgesetzt und es wäre daher angezeigt, wenn die Fabrikanten auf ihre Abnehmer in passender Weise aufklärend einwirken würden, um unangenehme Reklamationen zu vermeiden.

Die Bandweberei von St. Etienne und die elektrischen Motoren.*)

Uebersetzt aus „L'industrie textile" von H. S.

(Schluss.)

Indessen muss man sich auch hier noch hüten, allgemeine Schlüsse zu ziehen. Wenn die Fabrikanten die Bandindustrie als eine Sklavin der Mode darstellen, so haben sie Recht mit Rücksicht auf die Gesamtproduktion; aber es gibt auch Ausnahmen. Wie würde man sonst die Existenz von Bandfabriken überhaupt begreifen? Das französische Arbeitsbureau gibt aber die Zahl der bestehenden Bandfabriken auf 37 an, welche sich sowohl in St. Etienne selbst, als auch in den umliegenden Webereibezirken vorfinden. Ohne Zweifel gibt es darunter kleinere Fabriken, die nur untergeordnete Bedeutung haben, aber daneben sind auch grosse, die 100 und mehr Stühle beschäftigen. Wie liesse sich die Existenz solcher Fabriken mit dem erwähnten Einfluss der Mode vereinbaren?

Aber es ist kein Widerspruch. Wir haben die Meinung des ersten Fabrikanten von St. Etienne eingeholt, der, als wir ihn fragten, wie es möglich sei, bei dem schwankenden Absatz eine grössere Fabrik in regelmässigem Betrieb zu erhalten, uns folgende Antwort gab: „Warum wir uns Fabriken einrichten, fragen Sie? Weil wir die „Camelotte", die minderwertige Ware, die couranten Artikel herstellen. Was ordinär und billig und weniger der Mode unterworfen ist, bringen wir auf den Markt. Wir arbeiten für die weniger bemittelten Klienten und wir kämpfen auf den ausländischen Märkten gegen unsere ausländischen Konkurrenten an, welche ebenfalls mechanisch eingerichtet sind. Wir haben zwei Fabriken, die eine in St. Etienne, wo wir Sammet und die etwas mehr Sorgfalt erheischenden Artikel herstellen, und eine andere im Gebirge, wo der ländliche Arbeiter für die couranten Artikel genügt."

Die Verteilung von elektrischer Energie kann nur auf dem Gebiet der Handweberei für den Arbeiter von Nutzen sein und bleibt uns deshalb die Wahrscheinlichkeit zu untersuchen, ob sich diese Arbeitsweise auch fürderhin erhalten kann.

Wenn ein Erzeugnis sich ein umfangreicheres Absatzgebiet erringt, entsteht die Notwendigkeit, viel und billig zu erzeugen. In diesem Fall tritt dann auch im allgemeinen die Ausdehnung der Hausindustrie auf dem Land gegenüber dem Fabrikbetrieb ein. In der stephanischen Bandindustrie hat man davon bis jetzt nur leichte Anzeichen bemerkt. Es lässt sich indessen nicht leugnen, dass neben der reichen Kundschaft, deren Aufträge bisher die Bandindustrie ernährten, eine andere Kundschaft sich bildet. Die Arbeiterklasse und die Landbevölkerung verbrauchen laut amtlicher Feststellung immer grössere Mengen Bänder und zwar ohne dabei von der Mode geführt zu werden, welche ihren Einfluss überhaupt nur in den höheren Gesellschaftsklassen zur Geltung bringt. Die Tatsachen sprechen hiefür. Im Jahr 1893 besassen die Fabrikanten von St. Etienne 5067 Webstühle, wovon 3339 mechanische. Drei Jahre später betrug die Gesamtzahl 5871, die der mechanischen 4109. Man ersieht hieraus, dass die Zunahme fast ausschliesslich in mechanischen Stühlen besteht und dehnt sich demnach der Fabrikbetrieb aus. Die Zahl der mechanischen Webstühle nimmt in St. Etienne rascher zu als auf dem Lande; anders verhält es sich mit den Handwebstühlen. Ihre Zahl ist in St. Etienne von 1893—96 um 1242 gesunken und diesem Rückgang halten die in dieser Zeit in Betrieb gesetzten mechanischen Web-

*) Anfang in Nr. 22, 1903.