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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 7 (1900)

Heft: 3

Artikel: Die elektrische Seide, ein neues gesundheitsförderndes Gewebe

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-627541

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

zelnen Nadeln eine bestimmte Stellung zum Cylinder, der Musterwalze, zu sichern und ist in der Zahl und Anordnung der Löcher von der Einstellung der Maschine abhängig. Eine Abänderung erhält dasselbe bei den Construktionen mit Vornadel- oder Verdolprinzip; bei diesen wirkt die nur aus dünnem, endlosen Papier bestehende Karte nicht direkt auf die Nadel, weil diese das Papier sofort durchstossen würden, sondern es werden kleine senkrechte Drahtstücke auf die eigentliche Nadel gesteckt, welche beim Andrücken der Karte von unten nur die Hauptnadel etwas anzuheben brauchen. Vor den Nadeln steht an Stelle der sonst üblichen Musterkarte ein Lochbrett, welches gleich erstere seitwärts nach den Nadeln hin beweglich ist. Die nicht gehobenen Nadeln können bei der Seitwärtsbewegung des Lochbrettes die ihr zugehörigen Oeffnungen passieren, während die gehobenen gegen das Brett stossen und sammt ihren Platinen zurückgepresst werden.

Nachdem so in kurzen Zügen die Bewegungsmöglichkeiten der einzelnen Theile skizzirt sind, wird es nicht mehr schwer sein, kurz die Punkte zu zeigen, auf welche es bei der neuen Maschine (D. R. P. No. 104329 doppelhebende Jacquardmaschine) ankommt. Die jüngst ausgegebene Patentschrift sagt darüber: „Nach vorliegender Erfindung wird eine Jacquardmaschine angewendet, deren Kartenblattzahl der halben Schusszahl des Rapports entspricht, und bei welcher jede Karte nur einmal für zwei Schuss anschlägt.“ Dieser Zweck wird dadurch erreicht, dass jede Karte die Musterdurchlochung erhält, welche zwei aufeinander folgende Schuss gebrauchen, während die einzelnen Messerkästen eine Zweitaktbewegung erhalten, und zwar in der Weise, dass bei jedem Kartenanschlag sämmtliche für die betreffende Fachbildung nöthigen Platinen der beiden Messerkästen eingestellt und festgehalten und dann nacheinander von den betreffenden Messerkästen gehoben werden. Um dies durchzuführen, muss man verhindern, dass die Platinen des zweiten Kastens während der Hebung des ersten auf ihre zugehörigen Messer zurückfallen, resp. zurückbewegt werden können. Die gewünschte Wirkung wird dadurch erzielt, dass man sofort nach der Einstellung der Platinen durch die Nadeln und den Kartenanschlag den später zu hebenden Messerkasten um ein Geringes anhebt, sodass die augenblicklich nicht von diesem Kasten zu hebenden Platinen nicht mehr auf die Messer zurückfallen können. Diese Zweitaktbewegung der Messerkästen lässt sich durch eine geringe Abänderung der Form der die Messerkästen bethätigenden Kurvenscheiben leicht erzielen. Es sei noch bemerkt, sagt zum Schluss die Patentschrift, dass auch mehr wie zwei Messerkästen in derselben Weise bethätigt werden können.

Das wäre sehr schön, wenn die Sache nur neu wäre. Nach dem deutschen Reichspatent Nr. 42,447, betreffend eine Damastmaschine von Joseph Tschörner & Karl Wein in Kcsmárk (Ungarn) haben wir aber bereits eine Maschine, welche mit denselben Mitteln ein Festhalten der Platinen auf den Messern für mehrere Schuss erreicht. Ob der Messerkorb zweitheilig ist, wie in der angeblich neuen Erfindung, oder achttheilig, wie in der genannten Damastmaschine, das wird kein patentfähiger Unterschied sein, im Gegentheil ist das achttheilige Messer technisch höher zu bewerthen, da hier mit einem Kartenanschlag acht Schuss zu machen sind und bei der neuen Maschine nur zwei. Wenn also die angewendeten Hilfsmittel dieselben sind, die Messertheilung der alten Maschine aber derjengen der neuen noch vorzuziehen ist, so ist nicht recht ersichtlich, wo eigentlich die Patentfähigkeit zu suchen ist. Der Umstand, dass die alte Maschine vier Platinen in eine Nadel fasst und in der neuen jede Platine eine eigene Nadel hat und in Folge dessen für dasselbe Fach viermal so viel Löcher in die Karte schlagen muss, ist technisch wohl kein besonderer Fortschritt. Da durch die Löschung des Patentes Nr. 42,447 die darin enthaltenen Gedanken aber Gemeingut geworden sind, die jeder nach Belieben benutzen kann, so können nicht einzelne Theile wieder neu patentirt werden, resp. sie erhalten durch die Patentirung in anderer Verbindung keinen Schutz, so dass jeder unter Benutzung dieser Hilfsmittel eine sehr ähnliche Maschine herstellen kann. Wenn auch die Ertheilung des Patentes juristisch nicht anfechtbar ist, so geht aus den gemachten Ausführungen doch unzweifelhaft hervor, dass das Patent in Deutschland für den Inhaber einen recht zweifelhaften Werth hat. Man hört heute von Erfindern allgemein die Klage, dass selbst bei aussichtsvollen Erfindungen nur sehr schwer Kapital zu beschaffen sei; es ist dies aber angesichts solcher, durchaus nicht vereinzelt dastehender Fälle gewiss nicht zu verwundern.

G. Strahl.

Die elektrische Seide, ein neues gesundheitförderndes Gewebe.

Es ist allgemein bekannt, dass Seide ein wenig elektrisch ist, d. h. dass sie sich leicht mit Elektrizität ladet, sobald sie gerieben wird. In einer Mittheilung an den Congress der „Association française pour l'avancement des sciences“ in Boulogne hat man mit-

telst verschiedener Versuche mit dem registrirenden Thermometer nachgewiesen, dass die Elektrizität einer Hülle die Beständigkeit der Temperatur des Körpers, den sie bedeckt, sichert. Ein elektrisirbares Gewebe passt der Umgebung sehr schnell seine Temperatur an. Dieses Phänomen erklärt sich wie folgt: Wenn sich das Gewebe erhitzt, dehnt sich die eingeschlossene Luft aus; dabei, d. h. bei dem Hindurchstreifen der Luft durch das Gewebe, reibt sie sich, wird elektrisch und entladet sich auf dem Gewebe. Diese Beweguug entwickelt aber eine, wenn auch geringe Luftschicht an der Oberfläche des Gewebes und die Abkühlung ist da. Wenn das Gewebe sich hingegen abkühlt, zieht sich die eingeschlossene Luft zusammen. Auch dabei reibt und elektrisirt sie sich, entladet sich und gestattet den Zufluss der kühlen Aussenluft, die sie relativ erwärmt. Kurzum, es findet ein steter Ausgleich statt.

Wir stehen hier auch einer der vielen Erscheinungen autoregulativer Kräfte gegenüber, die die Stabilität der Natur sichern.

Die Elektrizität der Seide ist nun negativ oder harzig, d. h. mit der Luft oder Haut gerieben übt sie auf einen leicht mit Elektrizität geladenen Körper dieselbe anziehende und abstossende Wirkung aus, wie ein mit Tuch geriebener Hartgummistab. Dagegen ist die Elektrizität der Wolle eine positive oder Glaselektrizität, d. h. sie gleicht der sich beim Reiben von Glas und Tuch entwickelnden Elektrizität. Seide und Wolle sind bekanntlich animalische Gewebe. Was in der Seide, der Hülle der verpuppten Seidenraupe, elektrisch ist, ist der eiweissartige Faserstoff, das Fibrin, während in der Wolle, das Keratin, die in Nägeln und Haaren vorhandene hornige Masse den Träger der Elektrizität bildet. Weiter ist nun bemerkenswerth, dass alle Gewebe vegetabilischen Ursprungs, wie Leinwand und Baumwolle, des elektrischen Charakters völlig entbehren. Wenn man bedenkt, dass die Pflanzen stets eine mittlere Temperatur haben, während die Thiere einen viel höheren Wärmegrad besitzen, so braucht man sich nicht zu wundern, dass zwischen der animalischen Wärme und dem elektrischen Charakter der Seide und Wolle eine Beziehung besteht. Natürlich ist eine derartige elektrische Hülle, die eine beständige Temperatur verbürgt, für den empfindlichen Seidenwurm von grosser Bedeutung.

Von noch grösserem Werthe ist aber dieser Umstand für den Menschen und desshalb ist man auf den Gedanken gekommen, durch Vermehrung der elektrischen Fähigkeiten der Seide ihre auto-regulative Kraft zu verstärken. Bei der positiv elektrischen Wolle ist dies wegen der positiven Elektrizität der Atmosphäre unmöglich. Bei der Seide ist es jedoch gelungen, ohne ihrer Schönheit Einbusse zu thun, die Elektrizität zu verdoppeln. Diese so behandelten Seiden, die den Namen „à la diélectrose“ erhalten haben, werden beim geringsten Reiben stark elektrisch, haften fest an der Hand und lassen das Knistern der Funken hören, die man im Dunkeln sogar sprühen sieht. Diese Eigenschaften widerstehen jeder Wäsche und halten so lange vor, wie die Seide, die für Feuchtigkeit nur schwer zugänglich ist; sie schützen also auch den Körper vor feuchter Atmosphäre. Ausserdem bringt der Gebrauch solcher Seide dieselben günstigen Einwirkungen hervor, wie das von den Aerzten bei allen Nervenkrankheiten und Erkältungen so beliebte Elektrisiren. Die neue Seide dürfte demnach nicht nur ein vorzüglicher Schutz gegen Erkältungen sein, sondern gleichzeitig ein Mittel gegen Neuralgie, Neurasthenie, rheumatische Schmerzen etc. bilden.

Der schweizerische Export nach den Vereinigten Staaten im Jahre 1899.

Die schweizerische Ausfuhr nach den Vereinigten Staaten von Amerika hat im vergangenen Jahre eine seit 1890 nie mehr erreichte Höhe zu verzeichnen. Das ist eine sehr erfreuliche Thatsache; denn der Gang der schweizerischen Exportindustrien wird zu einem wesentlichen Theile bedingt durch den Absatz nach der Union; die dort herrschende überaus günstige wirthschaftliche Konjunktur steht im engsten Zusammenhange mit der seit 1896 wieder in progressiver Richtung sich entwickelnden schweizerischen Ausfuhr. Sie betrug:

1889	77,03	Millionen	Fr.
1890	91,57	„	„
1891	77,76	„	„
1892	79,41	„	„
1893	78,7	„	„
1894	69,24	„	„
1895	85,24	„	„
1896	67,75	„	„
1897	68,57	„	„
1898	72,06	„	„
1899	89,18	„	„

In den letzten 35 Jahren hat das Jahr 1882 mit 101,22 Mill. Fr. die höchste Ausfuhrsumme zu verzeichnen. Damals machten nicht die Stickereien, sondern die Seidenwaaren mit 45,12 Mill. Fr. das Hauptquantum aus; Stickereien partizipirten nur mit 28,43 Mill. Fr. an dem überaus günstigen Resultat. Für die Ausfuhr von Seide und Seidenwaaren war die 1882 er-