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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 11 (1904)

Heft: 15

Artikel: Was hat die Seidenweberei von den neuen verbesserten (automatischen) Webstühlen zu erwarten?

Autor: Goetze, H.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-628976

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: 08.12.2025

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

MITTEILUNGEN über TEXTIL-INDUSTRIE

№ 15. Offizielles Organ des Vereins ehemaliger Seidenwebschüler Zürich. 1. August 1904.

Nachdruck, soweit nicht untersagt, nur unter Quellenangabe gestattet.

Patentangelegeheiten und Neuerungen.

Was hat die Seidenweberei von den neuen verbesserten (automatischen) Webstühlen zu erwarten?

Von H. Goetze, Berlin. Nachdruck verboten.

Bevor wir näher darauf eingehen, zu untersuchen, ob die neuen verbesserten (automatischen) Webstühle überhaupt für die Seidenweberei verwendbar sind, ist es nötig, darauf einzugehen, welchem Umstand diese neuen Webstühle ihre Entstehung verdanken.

Ihre Entstehung verdanken diese Webstühle dem Drängen des Fabrikanten, seine Leistungsfähigkeit zu erhöhen, um auf alle Fälle der immer schärfer werdenden Konkurrenz gegenüber konkurrenzfähig bleiben zu können. In erster Linie kommt nun hierfür der Webstuhl in Betracht. Da es aber bereits seit langem nicht mehr angängig ist, dessen Produktionsfähigkeit auf Grund seiner jetzigen Konstruktion zu erhöhen, da in dieser Beziehung die höchst zulässige Grenze der Schusszahl pro Minute schon lange erreicht ist, ist man, um dennoch den gewünschten Zweck zu erreichen, darauf verfallen, den durch das Auswechseln des leergelaufenen Webschützens durch einen neuen gefüllten, entstehenden Zeitverlust ganz aufzuheben oder aber wenigstens auf einen ganz geringen Zeitraum zurückzuführen. Demzufolge hat man Webstühle bezw. selbsttätig arbeitende Apparate an denselben konstruiert, welche diesem Bestreben entsprechen. Nach den bisher bekanntgewordenen Konstruktionen hat man dies im grossen Ganzen auf dreierlei Wege erreicht:

a) Während der Webstuhl arbeitet, wird, ohne dass derselbe abgestellt wird, die abgelaufene leere Spule oder bei gebrochenem Schussfaden durch eine neue Rolle im Webschützen von selbst ersetzt. Diesem Prinzip entspricht der Northrop-Webstuhl. Derselbe besitzt an seiner dem Ausleger entgegengesetzten Seite über der Weblade einen Spulenbehälter (Trommel), welcher mit vollen Spulen versehen wird. Ist der Schussfaden gerissen oder die Spule leergelaufen, so tritt ein Wechselmechanismus in Funktion, welcher selbsttätig, ohne dass der Webstuhl abgestellt wird, die bisher im Webschützen befindliche Spule oder leergelaufene Hülse aus denselben durch eine Oeffnung in der Weblade im Schützenkasten nach unten herausdrückt, eine neue volle Spule vom Behälter von oben her in den Webschützen einführt und mittels einer eigenartigen Einfädel-Vorrichtung in denselben einfädelt; von diesem ganzen Vorgang ist so gut wie gar nichts zu bemerken. Der Northrop-Webstuhl gibt in der Minute 180—190 Schuss und soll ein Weber, da ausser dem Schusswächter, auch ein Kettfadenwächter vorhanden ist, bis zu 18 Webstühle bedienen können. Dieser Webstuhl ist bisher nur für glatte Vorrichtungen zur Anwendung gelangt, für Schappe- oder Jacquard-Maschinen aber noch nicht, vielmehr ist man hierüber über Versuche noch nicht hinausgekommen.

b) Die abgelaufene Spule wird mit dem Webschützen durch eine Oeffnung in der Weblade im Schützenkasten nach unten herausgedrückt, während von oben her aus einem Behälter ein neuer voller Webschützen in den Schützenkasten von selbst eingeführt wird, wobei während dieses Vorganges in dieser Zeit der Webstuhl selbsttätig ausser Betrieb ist, jedoch auch von selbst wieder in Gang kommt. Von diesen nach diesem Prinzip gebauten Webstühlen ist bisher der Hattersley-Webstuhl am meisten bekannt geworden. Dieser besitzt vorn am Webstuhl auf der entgegengesetzten Seite des Auslegers am Brustbaum ein Magazin, in welches die mit vollen Spulen beschickten Webschützen eingelegt werden. Bei gebrochenem Schussfaden oder aber bei abgelaufener Spule führt der Gabelschusswächter den Treibriemen auf die Leerscheibe, gleichzeitig wird aber auch eine vom Riemenhebel betätigte Exzenterwelle eingerückt, welche den alten Webschützen durch die Oeffnung in der Webstuhllade im Webschützen nach unten herausdrückt, einen neuen vollen Webschützen hierfür von oben her aus dem Behälter in den Schützenkasten einführt und den Webstuhl wieder in Betrieb setzt; der ganze Vorgang dauert nur etwa zweieinhalb Sekunden. Der Hattersley-Webstuhl kann bis zu 200 Schuss in der Minute machen und von einem Weber bis zu 16 Stück bedient werden, da neben dem Schusswächter gleichfalls ein Kettfadenwächter vorhanden ist.

c) Der Schuss wird nur stückweise mittels Greiferwebschützen eingetragen, wobei der Webstuhl ununterbrochen in Betrieb bleibt. Nach diesem Prinzip wird der Snaton-Webstuhl gebaut, welcher namentlich in den Vereinigten Staaten bereits vielfach Eingang in den Webereien (Baumwolle) gefunden hat. Vor allem ist derselbe daran zu erkennen, dass entgegen der bisher üblichen Webschützen, sogenannte Greiferwebschützen benützt werden, welche aus Metall angefertigt werden, ganz flach sind und zu beiden Seiten mit Greiferzangen versehen werden, welche den Schussfaden ergreifen und durch das Fach hindurchführen. Der Schuss wird ferner nicht mehr auf die bisher übliche Art und Weise eingetragen, sondern nur stückweise; derselbe wird an den zu beiden Seiten der Weblade an dieser angebrachten Zufuhrvorrichtungen mit vorhandenen Mess- und Schneidvorrichtungen abgemessen (wobei mittels einer Einstellvorrichtung dies stets auf die doppelte Warenbreite erfolgt) und von beiden Seiten der Weblade-Enden her eingetragen. Die Zuführung des Schusses erfolgt von grossen Spulen, welche zu beiden Seiten des Webstuhles unmittelbar unter dem Auslauf der Webstuhllade aufgestellt werden, auch kommen die einzelnen abgeschnittenen Schussfaden-

stücke in der Ware stets so zu liegen, dass immer ein Schussfadenende von dem nächstfolgenden bezw. vorhergehenden Schuss umschlungen wird. Was die Mehrleistung dieses Webstuhles anbelangt, so soll dieselbe, ganz abgesehen von der Ersparung an Bedienung und Kraft, mindestens 25 % betragen. Der Snaton-Webstuhl wird als Unterschläger gebaut und mit Schuss- und Kettfadenwächter ausgerüstet. Schreiber dieses hatte vor einiger Zeit Gelegenheit, diesen Webstuhl im Betrieb zu sehen und fiel vor allem, trotz der schnellen Umlaufgeschwindigkeit, dessen ruhiger und gleichmässiger Gang auf, ferner funktionierten die einzelnen automatisch arbeitenden Vorrichtungen tadellos.

(Fortsetzung folgt.)

Wechselvorrichtung am Wechsel-Lancirwebstuhl von Herm. Schroers, Maschinenfabrik, Krefeld.

Dieser Wechsel- oder Lancirstuhl dient zur Herstellung mehrfarbig geschossener Ware. Derselbe entspricht den meisten Anforderungen, hat beidseitig beliebigen Schützenwechsel, Zentralschusswächter, automatische Schlagauslösung, Leitung der Wechselbewegung von der Schaftmaschine, Jacquardmaschine oder von einer besondern Muster-Rollenkette aus. Die Schützenkasten haben ihre Zungen auf der vordern Seite der Lade, wodurch das Schussmaterial mehr geschont wird. Hat das herzustellende Gewebe keinen grossen Bindungsmusterrapport, sondern nur einen grossen Farbenrapport, wie bei Surah-Taffetas écossais, so kann die zur Verwendung kommende Musterrollenkette durch eine Kartensparvorrichtung um das 2- bis 24zigfache reduzirt werden.

Nebenstehende Beschreibung und Zeichnung erklärt den Wechselmechanismus:

Rad 1 auf der Kurbelwelle sitzend, dreht sich in der Pfeilrichtung. Es greift in das Rad 2 ein und dieses treibt die Räder 3 und 5. Rad 3 bewegt ferner Rad 4. An den Rädern 4 und 5 sind breite, nur am halben Umkreis mit Zähnen versehene Räder angegossen. Zwischen diesen letztern befinden sich neben einander vier auch nur teilweise gezahnte, sogenannte Knowlsräder. Sie drehen sich in vier auf und abwärts beweglichen Zungenhebeln H. Diese sind an einem Zapfen im hintern Teile drehbar und ruhen mit ihrem vordern zungenförmigen Teile auf, respektive in der Arretirung H 1. Dieselbe wird durch eine entsprechend geformte Scheibe vermittelst eines Fühlers in eine hin- und hergehende Bewegung versetzt. Die Zungenhebel H können durch Zugplatinen J gehoben oder gesenkt werden. Die erstern können dadurch in der in der Zeichnung angedeuteten Stellung von der Arretirung H1 gehalten werden oder durch Hebung von einer Platine J aus auf der Oberfläche derselben aufliegen.

Die Platinen J sind durch einen Messerhebel K gesteckt und können von der Schaftmaschine aus durch Winkelhebel und Drähte M über jenen gezogen werden. Das von No. 3 getriebene Rad 7 ist mit einer Herzform L verschraubt. Durch Drehen von L wird der Messerhebel K bei jedem Schuss auf- und abbewegt und zieht die vorgezogenen Platinen J in der Höhe. Die mit diesen verbundenen Zungenhebel und die daran befindlichen Knowlsräder machen diese Bewegung mit. Je nachdem nun die grössere oder kleinere Zahnlücke (in der Zeichnung ist die kleinere aufwärts gerichtet) nach der Bewegungsrichtung des Zungenhebels schaut, wird das Knowlsrad von den unten oder oberhalb befindlichen halbgezahnten Rädern eine halbe Drehung nach vorn oder rückwärts gedreht. Ist z. B. die kleine Zahnlücke nach aufwärts gerichtet und der zugehörige Zungenhebel gehoben, so wird das darüber befindliche Rad in die kleine Zahnlücke eingreifen und das Knowlsrad drehen. Wäre der Hebel H gesenkt worden, so würde das unterhalb befindliche halbgezahnte Rad an der grossen Zahnlücke vorbeigehend, dasselbe nicht gedreht haben. Die Zughebel F sind durch excentrische Stiften mit den Knowlsrädern verbunden. Wird ein solches z. B. von Rad 4 in der Pfeilrichtung nach rechts gedreht, so wird der Hebel F ebenfalls nach rechts gezogen. Das untere Rad 5 würde nach der Zeichnung das Knowlsrad nach links oder nach vorn drehen.

Die 4 nebeneinander liegenden Hebel F sind mit je 2 nebeneinander liegenden Winkelhebeln E 1 und E 2 zusammengehängt. An den Stiften der letztern hangen 2 Stangen, die von ihren untern Enden den Wechselhebel in zwei Punkten tragen und bewegen. Ist z. B. der unterste Schützenkasten zur Ladenbahn gestellt, also der Wechselhebel vorn ganz gehoben, so sind die Winkelhebel in der gezeichneten Lage. Es sind zu diesem Zwecke die beiden Knowlsräder nach rückwärts gedreht worden und dazu müssen die beiden Platinen J die Zungenhebel H heben. Steht der zweitunterste Kasten zur Ladenbahn, so wird der Hebel E 2 gehoben, d. h. F nach vorn gestossen und E 1 bleibt in seiner Lage. Es muss demnach Platine J von E 1 gehoben und J von E 2 gesenkt werden. Beim zweitobersten Schützenkasten sind E 1 und E 2 gesenkt; demnach J von E 1 gesenkt und Platine J von E 2 gehoben. Der oberste Kasten hat, um seine Stellung zu erhalten, beide Platinen J gesenkt. Da ferner von der Schaftmaschine aus die Drähte M und dadurch J gezogen werden, wenn für die betreffende Platine kein Loch im Dessin ist, so ergibt sich nebenstehende Stellung:

	Platine für	
	E 1	E 2
I unterster Kasten	—	—
II „ „	—	○
III „ „	○	—
IV „ „	○	○

Fig. 2.

So lange nicht gewechselt wird und damit die Hebel H in ihrer richtigen Lage bleiben, ist in jeder folgenden Karte der Wechsel gleich zu schlagen. Es dienen zwei der vier Platinen für die Schützenkasten rechts und zwei für diejenigen links.

Wird mit Rollenketten, also nicht von der Schaft-