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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 6 (1899)

Heft: 1

Artikel: Die neuen amerikanischen Webstühle

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-627062

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

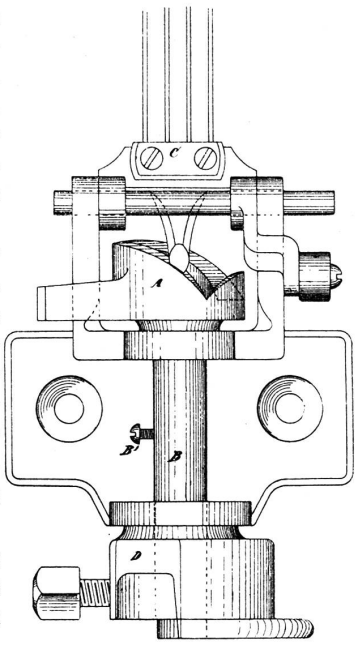
Terms of use

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: 12.12.2025

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

sich ein Hinderniss in Mitte der Lade, so ist der Apparat, welcher im Winkel mit dem obern Theil der Lade stehen muss, rechts von demselben zu befestigen. Dabei hat man zu beachten:



Das Excenterhorn 1 ist rechts zu stellen, dann langsam gegen das Centrum zu drehen bis der untere Theil der Gabel bereit ist, in die Excentervertiefung zu fallen. In dieser Stellung setzt man den Apparat an die vordere Seite der Lade, so dass der untere Theil der Schussgabeln in der Höhe der Ladenoberfläche (Laufläche des Schiffchens) steht. In dieser Stellung sind die Löcher des Apparates anzuziehen und dieser zu befestigen. Befindet sich ein Riemen (Aufhaltriemen) an der Lade, so setze man den kleinen Schlitzwinkel neben den Apparat und ziehe den Riemen durch diesen Schlitz. Der starke Theil des dem Apparat beigefügten kleinen Riemchens ist dann an die Feder zu hängen und der schwächere Theil desselben durch die Schraube B zu befestigen. Letztere ist zu drehen, bis das Excenterhorn rechts steht und das andere Ende der Feder (welche gestreckt sein muss) hat man an einen links vom Apparat angebrachten Hacken zu hängen.

Abstellvorrichtung. Diese besteht aus zwei Supports, einer Stange, einem winkelförmigen Puffer, einem Schraubenstück, woran ein Riemchen zu befestigen ist, einem Schlitzhebel und einem kleinen Winkel aus Rundeisen, wovon der kurze Theil in den Schlitzhebel zu stecken und der lange Theil in den Kopf des frühern Schussfadenwächters festzuschrauben ist. Die zwei Supports hat man an den Brustbaum des Stuhles zu befestigen und zwar den einen in die Mitte, den andern in der Nähe des Abstellhebels. Die Stange ist dann durch die Supports, sowie durch die andern Theile zu stossen, wobei man darauf zu achten hat, dass sich dieselbe leicht und frei bewegt. Die Lade ist nach vorn zu bewegen, so dass der untere Theil der Gabel in die Excenter-Vertiefung reicht; in dieser Stellung befindet sich das Excenterhorn vorn. Der flache Theil des winkelförmigen Puffers ist genau dem Excenterhorn A gegenüber zu stellen und der Schlitzhebel am äussern Ende der Stange festzuschrauben. Um Schädigungen (Brüche) zu vermeiden, ist zu beachten, dass die Abstellvorrichtung nirgends Anstoss finde. Falls der Weg zwischen der Lade und dem Brustbaum oder der Tuchstreichwelle nicht weit genug ist, kann das Excenterhorn um einige Millimeter abgenommen werden, oder es kann die Lade, wenn sie mehr als 85 mm. breit ist, mit einem für den Apparat passenden Einschnitt versehen werden. (Forts. folgt.)

Die neuen amerikanischen Webstühle.

(Mit einer Zeichnung.)

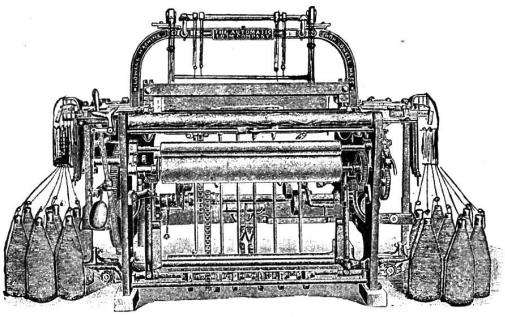
Während der letzten zwei Jahre (1896, 1897) war in den meisten Textil-Zeitungen, ja selbst in gewöhnlichen Tagesblättern, von einem neuen Webstuhle (oft Wunderstuhl genannt) die Rede. Obwohl derselbe eigentlich mehr für die Baumwoll-Weberei berechnet ist, so veranlasste er doch auch bei den diversen Interessenten der Seidenstofffabrikation gerechtes Aufsehen, denn die Mehrproduktion dieses Stuhles den alten gewöhnlichen Stühlen gegenüber soll wirklich ganz beträchtlich sein. Dieser Stuhl war erst nach zahlreichen Versuchen, die während eines Zeitraumes vieler Jahre von der Firma Geo. Draper & Sons zu Hochdale in Massachussetts unternommen wurden, durch ihren Mitarbeiter Herrn James Northrop erfunden worden.

Das Wesentlichste der Northrop-Erfindung ist die automatische Versorgung des Stuhles mit Schützen und Bobinen oder Spuhlen. Der neue Schussfaden wird gleichzeitig durch die Oese des Schützen gezogen. Der Stuhl ist seitlich ähnlich wie bei einem Revolver-Wechsel-Stuhl, mit einer vierzehntheiligen Lauftrommel versehen, worin sich 14 Spulen oder Bobinen befinden. Diese Trommel hat der Arbeiter successive mit Spulen zu füllen und das Ende des Schussfadens um einen vor der Trommel befindlichen Knopf zu wickeln. Der Trommel-Mechanismus (Transporteur genannt) erhält seinen Antrieb vom Schützenkasten aus, sobald der Schuss zerrissen oder abgelaufen ist. Er bringt dann die Spule aus der Trommel in den Schützen, öffnet die federnde Zange, welche dann die leere Spule fallen lässt und die neue Spule einschliesst. Der vor der Trommel an dem Knopfe angehängte Faden bleibt im Schützen-Einschnitt hängen und wird durch das Schussende, das in letzterem geblieben ist, eingefädelt. Die Trommel, die sonst in ruhiger Lage gehalten ist, wird

dann um einen Schützen weitergerückt, um eine andere volle Spule aufnehmen zu können.

Seit einiger Zeit ist nun von einer andern neuern amerikanischen Erfindung die Rede, über welche wir anschliessend berichten.

Seaton's automatischer Webstuhl.



Seit alter Zeit hat die Aufgabe, Gewebe mit fortlaufendem Faden zu weben, denkende Menschen beschäftigt; die Lösung erschien so unerreichbar, wie das Perpetuum Mobile. — Die Automatische Webstuhl-Vorrichtung erfüllt indessen diesen Zweck zum Erstaunen aller Fachleute.

Die Vorrichtung ist einfach von Konstruktion, leicht und zu mässigem Preise herzustellen. Sie ist an allen vorhandenen Webstühlen anzubringen; es wird nur die Lade unter dem Riet (oder Kamme) entfernt und durch eine neue ersetzt. An jedem Ende der neuen Lade wird eine Führung angebracht, durch welche das Schussgarn einem Schützen angeführt wird, welcher zwischen der Kette liegt. — Die Vorrichtung arbeitet mit jeder Geschwindigkeit, die ein Stuhl erreichen kann, und lässt sich, wie erwähnt, leicht jedem Stuhl anpassen, der jetzt mit Schiffchen und Spule arbeitet. Auch lässt sie sich für jedes Garn, gleichviel ob Jute, Wolle, Leinen Baumwolle oder Seide, und jede Fadenstärke verwenden. Der Webstuhl selbst und die Handhabung der Ketten bleiben dieselben. — Die Dichte des Geschirrs oder Harnischs ist ohne Belang. — Die Vorrichtung legt einfach den Einschlag in die Fachöffnung und ersetzt und beseitigt das alte Schiffchen und die Schiffchenspule mit ihrem sich ergebenden Abfall.

Die fortlaufende Zuführung des Einschlaggarnes beseitigt nahezu die früher notwendige Ueberwachung und ist thatsächlich fast ununterbrochen thätig. Bei diesem System leiden die Fäden kaum unter der Spannung und die Unterbrechungen bleiben aufs Aeusserste beschränkt. Erscheint ein schadhafter Faden, so ertönt ein Glöckchen am Stuhl und dieser bleibt stehen. Mit dieser einzigen Ausnahme kann der Stuhl stundenlang ununterbrochen laufen. — Die Vorrichtung führt einzelne Einschlagsfäden abwechselnd von beiden Seiten des Stuhles zu.

Um Noppenwaare (Picked good) zu weben, stellt man eine Farbe auf einer Seite ein und eine andere auf der andern Seite. Wünscht man mehr als einen Faden in ein Einzelfach zu bringen, so führt man die gewünschte Anzahl Fäden durch die Führung und sie werden alle zusammen eingelegt, so dass Flecht- oder Büchsentuch eben so leicht gewoben wird wie glattes oder Einfaden-Gewebe. — Waare mit buntem Einschlagsgarn kann ebenso leicht und schnell gewoben werden wie einfarbige, es kann also jedes bunte Muster gewoben werden.

Farbenführer: Die alte unbequeme und beschwerliche, lästige Kastenbewegung wird durch einen kleinen, zierlichen und wirksamen Farbenführer ersetzt. Herr Seaton, der den in Rede stehenden Webstuhl ersonnen hat, hat auch einen Farbenführer erfunden, vermittelst dessen der Stuhl automatisch 7 verschiedene Farben zugleich verwenden kann. Diese 7 Farben verwebt der Stuhl in jeder denkbaren Reihenfolge, so dass im ganzen 5040 verschiedene Farbenstellungen erzielt werden können.

Dieser Führer ermöglicht, jede Anzahl Fäden, jeder Farbe, einzuschiessen und bildet daher, nach Wunsch, breite oder schmale Schussstreifen. — Bemerkenswerth ist, dass der Mechanismus geleitet wird durch die Schläge der Lade und jede Anzahl Fäden jeder Farbe in jeder Folge giebt, wodurch die Zahl der Spielarten fast ins Zahllose geht. — Die Eigenart des Stuhles bedingt, dass die volle Zahl der Fäden in jedem Muster eine gleiche, eine durch 2 theilbare sei, auch der Farbenführer passt sich diesem Erforderniss an. Der Führer lässt den Stuhl die Farben in richtiger Folge verarbeiten und teilt die nöthige Anzahl der Fäden jeder Farbe zu, wie es der Arbeiter anordnet und sobald ein Muster fertig ist, fängt er wieder an und wiederholt es, ohne den Stuhl anzuhalten. — Es bedarf keiner Rechnung des Arbeiters. Dieser bezeichnet nur die Farben in der gewünschten Folge und die von jeder Farbe gewünschte Zahl Fäden, die Maschine wird dann angelassen und webt das geplante Muster.

Diese Maschine zeichnet sich durch ihre Einfachheit aus und wird eine bedeutende Rolle in der Anfertigung von Seiden- und gemusterter Waare spielen.

Die Ersparniss von Webekosten durch diesen automatischen Webstuhl kann man nur durch praktischen Gebrauch ermitteln. Verschiedene Experten haben sie auf 20—40 % veranschlagt, andere höher. Beim Abwickeln der Spule eines gewöhnlichen Webstuhles ergiebt

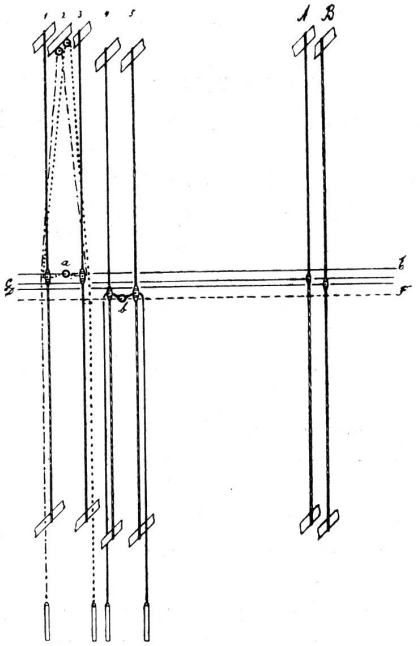
sich ein Verlust an Garn, den man Abfall nennt. In der Jute-Weberei beträgt diese 20 % der Webekosten. Bei Wollwaaren beträgt er 10—17 %. Bei Baumwolle, Leinen und thatsächlich bei allen Waaren ist er äusserst bedeutend. (Schluss folgt.)

Boyaux.

(Mit Zeichnung.)

Eine öfters vorkommende Anwendung der in den letzten beiden Nummern beschriebenen Gaze-Einrichtung ist die Bindung von Boyaux-Effekten, wobei durch die Farbe des Dreherfadens eine schöne Abwechslung hervorgebracht werden kann. Der Stehfaden bildet den Füllfaden (Coton) oder die sogenannte Seele des Boyaux. Das Einschlagfach wird stets oberhalb des Stehfadens gebildet, währenddem der Dreherfaden bei jedem Schuss einmal links, das andere Mal rechts, gehoben wird und dadurch bei genügender Dicke die Baumwollfüllung auf der untern Seite vollständig deckt.

Will man das Boyaux beiderseits mit Dreherfach decken, so wendet man bei Schaftstühlen die Einrichtung nach beistehender Skizze an.



Die Boyaux-Füllung (Stehfaden) wird halbirt, die obere Hälfte kommt auf Schaft A und wird immer gehoben, die untere Hälfte Schaft B bleibt stets liegen.

Der obere Dreherfaden F, der stets einmal rechts, das andere Mal links vom gehobenen Stehfaden C in der Tiefe bleiben muss, wird ins Maillon a eingezogen.

Der untere Dreherfaden F, der stets, das eine Mal links, das andere Mal rechts vom Stehfaden D gehoben wird, kommt in das Maillon b.

Der Litzenfaden (. . . .) geht vom Maillon a durch die auf Schaft 1 befindliche Litze und durch die Rondelle unter Schaft 2 und von da hinter dem untern Teil von Schaft 3 nach unten, woselbst ein Drahtgewicht angehängt ist.

Der Litzenfaden (. — . — .) geht von Maillon a durch die auf Schaft 3 befindliche Litze und durch die Rondelle unter Schaft 2 und von da vor dem untern Teil von Schaft 1 nach unten, woselbst ein Drahtgewicht angehängt ist.

Die Funktion des Fadens F und D ist die im Artikel November 1898 beschriebene.

Der Dreherfaden F arbeitet wie folgt: Schaft 2 bleibt unbeweglich und dient nur zum Aufhängen der zwei Rondellen, durch welche die Dreherlitzen mit Maillon a gezogen sind. Beim Heben von Schaft 1 legt sich Maillon a mit dem Dreherfaden E gegen Schaft 3. Das Schiffchen geht über dem Faden E und unter dem Stehfaden C, der stets gehoben ist, durch.

Beim Heben von Schaft 3 legt sich Maillon a gegen Schaft 1 und die Bindung wiederholt sich auf der andern Seite des Stehfadens. W. P.

Die neueste Bandfabrikation.

Eine epochemachende Erfindung in der Fabrikation seidener Bänder.

Von Frankreich aus kommt die Kunde von einer Erfindung, die in allen textilindustriellen Kreisen, besonders aber in denjenigen der Bandfabrikation, Aufsehen erregen dürfte. Was durch die neuesten amerikanischen Webstühle, die an anderer Stelle dieses Blattes beschrieben sind, beabsichtigt wird, nämlich das zeitraubende Einsetzen neuer Eintragspühlchen durch Einführung endlosen Eintrages unnöthig zu machen, das ist nun auch an Bandstühlen gelungen. Camille Brun et fils, Bandfabrikanten in St. Etienne, sind die Erfinder dieses „Metier à trame sans fin“ benannten neuen Bandstuhles. Nicht mit etwas Unfertigem treten sie an die Oeffentlichkeit, sondern diese Erfindung ist bereits so weit ausprobiert, dass eine Aktiengesellschaft mit 1 Mill. Franken Kapital in Bildung begriffen ist, um in St. Etienne eine Fabrik mit solchen Webstühlen in Betrieb zu setzen. An der Spitze des Unternehmens werden Camille Brun et fils stehen; der bezügliche Prospekt, welcher unserer Redaktion zugestellt worden ist, stützt sich hauptsächlich