Rationellste Schaftmaschine zum Weben der Ecossais-Muster [Fortsetzung]

Autor(en): **Hugelin, D.**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **10 (1903)**

Heft 3

PDF erstellt am: **28.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-627763

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

MITTEILUNGEN über TEXTIL-INDUSTRIE

№ 3. Offizielles Organ des Vereins ehemaliger Seidenwebschüler Zürich. 1. Februar 1903

Nachdruck, soweit nicht untersagt, nur unter Quellenangabe gestattet.

Patentangelegenheiten und Neuerungen.

Rationellste Schaftmaschine zum Weben der Ecossais-Muster

von D. Hugelin, ehemals Lehrer der Spinn- und Webschule in Mülhausen (Elsass).

(Fortsetzung.)

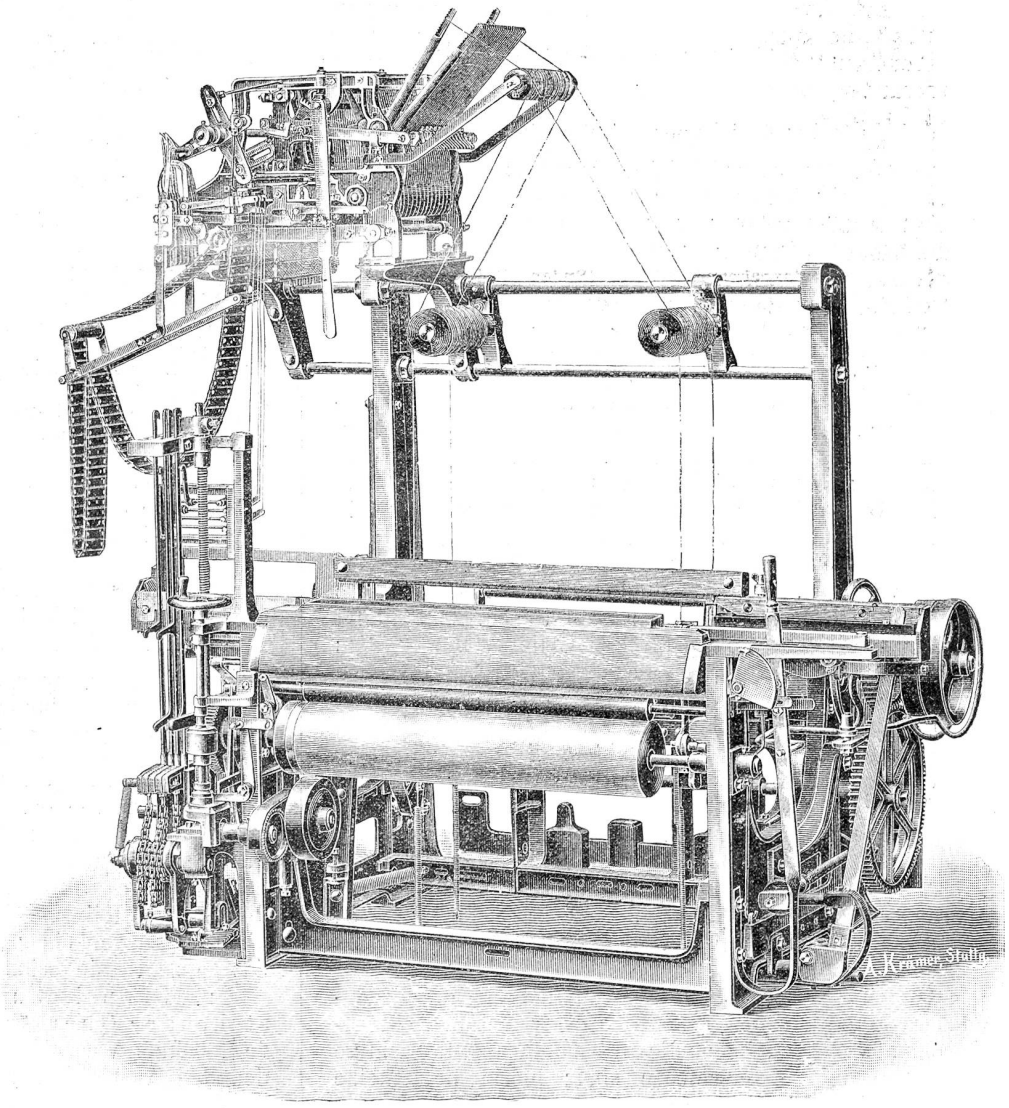
3. Die 4bindige Ratière (Fig. 7).

Bei dieser, für effektvolle Muster vorgesehenen Wechselvorrichtung ist, im Gegensatz zu den vorhergehenden Systemen, jedes Kartenbrett mit 4 Paar doppelschüssigen Stiftenreihen versehen, wovon jedes Paar zur Aufnahme einer Bindung dient. Die Anzahl anzuwendender Karten ist mithin gleich dem kleinsten Vielfachen der verschiedenen Schussrapportzahlen dividiert durch 2. Die Kartenstifte betätigen Hülfsfallen, welche durch gewöhnliche Platinentasten mit den Platinen in Verbindung stehen. Beim Weben in einer Bindung beharren die Hülfsfallen auf derselben Stiftendoppelreihe der Karte. Zum Uebergang in eine andere Bindung werden die Hülfsfallen auf die entsprechenden Stiftenreihen verschoben, wozu der Impuls von einer alle zwei Schuss schaltenden Wechselkarte aus gegeben wird. Letztere kann ihrerseits durch einen Zähler derart verkürzt werden, dass ein und dasselbe Wechselbrettchen auf 20, 40 oder 80 Schuss in Arbeitsstellung verbleibt. Wie aus Fig. 7 ersichtlich, wird der Farbenwechsel von einer zweiten Lochreihe derselben Wechselkarte aus dirigiert, wodurch ermöglicht ist, in einer Farbe alle Bindungen oder in derselben Bindung alle Farben ohne Grenzen abzuwechseln.

Behufs Diagonalrichtung und genauer Abbindung der Effekte gelten hier dieselben Regeln wie bei der vorhergehenden Maschine mit verbundenen Cylindern, denn wenn diese zusammenlaufen, so ist die jeweilige Gegenüberstellung derjenigen Nägel, welche die richtigen Bindungspunkte hervorrufen, auf den beiden Karten genau dieselbe, wie wenn letztere in einem vereinigt sind.

Das Muster Fig. 1 lässt sich, unter Beobachtung obiger Erläuterungen, ohne weiteres auf dieser Maschine herstellen. Die Auslagen für Kartenmaterial sind noch darin etwas vermindert, dass die Wechselkarte durch den Zähler bedeutend reduziert wird.

Fig. 7.



Für Gewebe Fig. 2 ist dies eigentlich die richtige Wechsel-Ratière, da mehr wie zwei Querbindungen vorhanden sind. Die ununterbrochenen Längsstreifen werden bei jedem Schusswechsel unbedingt richtig herauskommen; denn es wird an dem für die Längsstreifen vorgesehenen Teile der Karte auf allen Stiftenreihen dieselbe Bindung gesteckt, so dass es gleich ist, mit welcher Reihe die Hülfsfallen in Berührung kommen.

Diese Maschine verdient ihrer zweckerfüllenden Kombination wegen eine besondere Beachtung und hat auch bei allen tüchtigen Fachleuten Anklang gefunden. In ihrer Art ist sie jedenfalls als vorzüglichste zu bezeichnen von allen denen, welche bis heute auf den Markt gebracht wurden.

4. Die mehrbindige Ratière.

Diese Maschine ist mit der vorhergehenden sehr nahe verwandt; sie unterscheidet sich hievon nur in der Art der Kartenbesteckung. Jedes Kartenbrett enthält die sämtlichen Schüsse einer Bindung auf den nebeneinanderliegenden Stiftenreihen; es sind deren 14 vorhanden, so dass die Schussrapporte als Höchstzahl 14 Tritte enthalten können.

Beim Weben in derselben Bindung wird die innere Musterkarte nicht geschaltet; hingegen rückt die äussere Wechselkarte nach je 2 Schuss um ein Brettchen weiter, indem sie jedesmal die Hülfsfallen auf die folgenden Schüsse, d. h. um eine Stiftendoppelreihe der Karte verschiebt. Zum Bindungswechsel wird der Cylinder um ein Musterbrettchen gedreht, was ebenfalls durch die Wechselkarte veranlasst wird; gleichzeitig können die Hülfsfallen zum richtigen Abbinden verschoben werden.

Wie bei der 4bindigen, wird hier der Farbenwechsel in beliebiger Variation durch die Wechselkarte erhalten. Die Anzahl anzuwendender Kartenbrettchen wird in der Regel der Anzahl der Bindungen gleichkommen; immerhin ist zu bemerken, dass da und dort eine Karte einzuschalten ist, falls die Bindungen in unregelmässiger Ordnung aufeinander folgen.

Gewebe Fig. 1 kann ohne weiteres darauf erzeugt werden. Da zwei Bindungen vorhanden sind, so genügten eigentlich zwei Kartenbrettchen, man nimmt aber mindestens sechs, um den Cylinder umgeben zu können. Die viertrittigen Schussrapporte beanspruchen auf jedem Kartenbrettchen zwei Stiftendoppelreihen. Die Abbindung geschieht richtig beim Wechsel nach beliebigen, geraden Schusszahlen. Die Wechselkarte bekommt 300 Brettchen. Die Auslagen sind ungefähr wie bei der zweibindigen.

Gewebe Figur 2 enthält drei Bindungen in der auf dem Cliché bezifferten Reihenfolge 1 2 1 3 2 3 1 2; es benötigt also 8 Kartenbrettchen. Die Schussrapporte sind 4 und 8; ihr kleinstes Vielfaches 8; mithin sind auf den Karten 4 Stiftendoppelreihen zu besetzen.

Beim Uebergang von einer Bindung auf die andere muss auf den Atlas-Längsstreifen Bedacht genommen werden, indem die Hülfsfallen auf die richtige Stiftenreihe zu verschieben sind; hierin liegt keine Schwierigkeit, vorausgesetzt, dass diese Verschiebung auch die richtige Abbindung der Querstreifen mit sich bringt. In vorliegendem Beispiele ist dies der Fall, da zwischen den einzelnen Streifen jedesmal Taffet eingeschaltet ist. Mithin kann hier nach beliebigen Schusspaaren gewechselt werden. Wenn sich jedoch vierbindige Schuss- und Kettköper, die mit entgegengesetzter Diagonalrichtung versehen sind, abwechseln, so verlangt ihre Abbindung ebenfalls eine gewisse Verschiebung der Hülfsfallen, die mit der für den Atlaslängsstreifen vorgesehenen Verschiebung nur dann harmoniert, wenn die eingetragenen Schusszahlen der verschiedenen Bindungen durch die Schussrapporte 8 und 4 teilbar sind, das heisst: es kann in solchen Fällen nur nach Vielfachen der Schussrapportzahlen die Bindung umgeschaltet werden; dies gereicht der mehrbindigen inbezug auf die vierbindige zum Nachteil.

Einen Vorteil gegenüber der letztern hat die mehrbindige darin, dass die verschiedenen Bindungsrapporte beliebig sein können, ohne die Kartenzahl zu beeinflussen; hingegen muss wieder zu Ungunsten der mehrbindigen erwähnt werden, dass ein Zähler zum Reduzieren der Wechselkarte in dieser Ausführung nicht anzubringen ist.

Es geht aus diesen Betrachtungen hervor, dass auch die Wechselratièren zum Weben der Ecossais-Muster verschiedene Mängel haben, deren Aufzählung noch darin zu vervollständigen ist, dass das Zusammensetzen der Dessins intelligente Meister verlangt, dass die Webstühle infolge des Vorhandenseins mehrerer Musterorgane, die beim Aufsuchen des Schusses oder beim Auftrennen des Gewebes retourgenommen werden müssen, nur durch geübte Weber zu führen sind, da bei unrichtigem Einstellen der Wechselkarte in Bezug auf die Bindungskarte das Bild des Gewebes ganz umgeworfen wird.

Folgende zwei bei den Carreaux-Mustern vorkommende Fälle sind bis jetzt verschwiegen worden:

1. Aufheben der Regulatorklinke zum Eintragen der doppelten bis dreifachen Schussdichten, welche die Querstreifen sehr oft in bezug auf den Grund des Gewebes enthalten. Zum scharfen Abgrenzen der verschiedenen Schussdichten ist es hauptsächlich bei dünnen Geweben nötig, das Aufheben der Regulatorklinke schon vor dem Wechsel der Bindung zu bewerkstelligen, so dass dasselbe auf den Wechselratièren nicht von der reduzierten Musterkarte, sondern von dem Wechselorgane abzuleiten ist. Stäubli hat einen diesbezüglichen Apparat an der 2- und 4bindigen Ratière vorgesehen und in den feinsten Batisten zweierlei Schussdichten ohne Tadel erhalten, jedoch die Schwierigkeit zum Eintragen von dreierlei dicht aufeinanderfolgenden Einstellungen, was eine Schaltung des Wechselorganes Schuss um Schuss erfordert, nur teilweise behoben. Dies geschieht unbedingt besser von einer solchen Musterkarte aus, welche das ganze Dessin Schuss um Schuss enthält.

2. Doppelschüssige Abbindung dichtstehender Querstreifen in den Längsstreifen, behufs Vermeidung der auf Cliché Fig. 2 angedeuteten Ausbiegungen E der Schüsse. Hiedurch wird der Schussrapport der Längsstreifenbindung verdoppelt,

so dass behufs fortlaufender Abbindung der Längsstreifen die Bindung auf den Wechselratièren nur nach Einheiten oder Vielfachen dieser doppelten Rapportzahl gewechselt werden kann, welcher Umstand der Zusammensetzung beliebig breiter Qnerstreifen hinderlich in den Weg tritt. Sind dann in den Querstreifen zwischen den einzelnen Atlasschüssen noch Grundschüsse eingeschaltet, so wird die Rapportzahl vervierfacht, so dass der erläuterte Uebelstand in verdoppeltem Masse auftritt.

Trotz aller Mängel dieser Wechselratièren müssen wir der Firma Schelling & Stäubli, mehr wie jedem andern Maschinenbauer, das Verdienst zuschreiben, das diesbezügliche Gebiet ordentlich verarbeitet und Maschinentypen geschaffen zu haben, die heute noch allseitige Anerkennung finden.*

(Fortsetzung folgt.)

Verfahren zur Herstellung ausgeschlagener Stickereien.

Von Bernhard Dalichow in Glauchau.

D. R. P. Nr. 135,723.

Dieses Verfahren zur Herstellung ausgeschlagener Stickereien ermöglicht, sowohl Seide als auch Baumwolle und andere Garne, sowie auch verschiedene Garne gleichzeitig auf den für das spätere Ausschlagen präparierten Stoff zu sticken, ohne dass diese Garne mürbe werden.

Bisher hat man den betreffenden Stoff mit Chloraluminium getränkt, so dass er beim spätern Erhitzen mürbe wird. Dieses Verfahren konnte man aber, so heisst es in der Patentschrift, nur für Seidenstickerei, nicht aber für Baumwollstickerei anwenden, da Baumwolle durch das Chloraluminium mürbe wird und ebenso wie der Stoff, auf welchen sie gestickt ist, zerfällt.

Das neue Verfahren unterscheidet sich nun von dem bisherigen dadurch, dass bei demselben anstatt Chloraluminium Chlorsäure von verhältnismässig geringer Stärke angewendet und auf trockenem Wege gearbeitet wird, wodurch man in den Stand gesetzt ist, den präparierten Stoff mit jedem beliebigen Garn und mit verschiedenen, sowie auch mit verschiedenfarbigen Garnen zu besticken, ohne dass die Stickerei mürbe wird und ihre Farbe verändert.

Nach dem neuen Verfahren wird der Stoff nach dem Bleichen mit Chlor in trockenem Zustande mit sehr verdünnter Chlorsäurelösung von etwa $1^1/_2$ ° Bé. bis zur vollständigen Durchnässung genetzt und dann durch Ausschleudern in gewöhnlicher Temperatur getrocknet. Hierauf wird der jetzt noch genügend feste Stoff bestickt und nach dem Besticken einer Wärme von etwa 60 bis 80° C. ausgesetzt. Durch das Erhitzen wird der mit Chlorsäure behandelte Stoff mürbe, während die Stickerei fest bleibt, einerlei ob sie aus Seide, Baumwolle oder anderm Garn besteht. Sogar mercerisiertes Garn, welches doch durch das Mercerisieren schon an Festigkeit verloren hat, kann auf den nach dem neuen Verfahren mit Chlorsäure präparierten Stoff aufgestickt werden, ohne dass die später ausgeschlagene Stickerei eine zu geringe Festigkeit erhält. Nach dem Erhitzen des bestickten Stoffes wird derselbe auf erwärmte ebene Tischplatten ausgebreitet und mit scharfen Bürsten ausgeschlagen. Bei dem Ausschlagen zerfällt der durch die Chlorsäure unter Einwirkung der Hitze mürbe gemachte Stoff vollständig, so dass die Stickerei zurückbleibt.

Patent-Anspruch: Verfahren zur Herstellung ausgeschlagener Stickereien, dadurch gekennzeichnet, dass der zu bestickende, zweckmässig gebleichte Stoff in trockenem Zustande mit schwacher Chlorsäurelösung, etwa von $1^1/_2$ ° Bé., bis zur Durchnässung genetzt wird, worauf er getrocknet, mit beliebigem Garn bestickt, erhitzt und mit Bürsten oder in anderer Weise ausgeschlagen wird.

* So z. B. bei äusserst grossen Rapporten (über 6—8000 Schuss), für welche die 4bindige wegen ihres die Karten sehr reduzierenden Zählers am Platze ist, oder dann, wenn bei der Wahl der Maschinen besondere Ideen und Bevorzugungen in Rechnung gezogen werden.

Nachdruck verboten.

Ueber Fleckenbildung auf Seidenstoffen.

(Schluss.)

Alle Versuche, welche ich gemacht habe, um Chlorverbindungen in Seide, die nicht nachbehandelt, d. h. wie gewöhnlich gefärbt und beschwert war, nachzuweisen, waren vergeblich. Seide, welche richtig behandelt worden ist, enthält keine Spur löslicher Chlorverbindung, aber selbst Chlor, das in der Form von unlöslichem Chlorphosphat oder Chlorsiliciumphosphat enthalten sein könnte, war nicht zu entdecken.

Zahlreiche Versuche, die Beschwerung auf der Faser zu zerlegen, haben nicht die geringsten Mengen Chlor entdecken lassen, während die kleinste Spur, die absichtlich auf die Proben gebracht wurde, leicht nachzuweisen war.

Man kann daher wohl behaupten, dass Chlornatrium, welches nicht einer falschen Behandlung beim Färben zuzuschreiben ist, nicht dem Umstande der Beschwerung zu Grunde liegt.

Es war von Interesse, nachzuweisen, ob die schädliche Wirkung des Chlornatriums nur auf beschwerter Seide zu Stande käme und ob bestimmte Beschwerungsmittel verändert würden, während andere unberührt blieben.

Zu diesem Zwecke habe ich unbeschwerte Seide mit 50 und 60 Proz. und darüber von ihrem Rohgewicht beschwert:

1. mit einer Beschwerung aus Zinnoxyd;
2. mit einer Beschwerung aus phosphorsaurem Zinn;
3. mit einer Beschwerung aus siliciumphosphorsaurem Zinn;
4. mit einer Beschwerung aus siliciumphosphorsaurem Zinn und Aluminium.

Ich habe dann gefärbt, gleichzeitig mit einem unbeschwerten Stück Gewebe und in gleicher Nuance, jede Art der Proben mit den gebräuchlichsten Farbstoffen, und habe dann auf jedes Probestück einen Fleck mit 15prozentigem Salzwasser gemacht, die Stücke getrocknet und unter Lichtabschluss aufbewahrt.

Es wurde beobachtet: