

Automatische Ausrückvorrichtung für Spindeln an Spulmaschinen von J. Schweiter in Horgen

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **5 (1898)**

Heft 5

PDF erstellt am: **25.04.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-627694>

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.



MITTHEILUNGEN
ÜBER
TEXTILINDUSTRIE
OFFIZIELLES ORGAN DES
VEREINS EHEMALIGER SEIDENWEBSCHÜLER
ZÜRICH

Kant. Gewerbeausstellung Zürich 1894
Silberne Medaille.

Schweiz. Landesausstellung Genf 1896
Silberne Medaille.

Erscheint monatlich
einmal.

Für das Redaktionskomité:
E. Oberholzer, Zürich-Wipkingen.

Abonnementspreis:
Fr. 4.— jährlich (ohne Porti).

Inserate
werden angenommen.

Adressenänderungen beliebe man Herrn **H. Lavater**, Stampfenbachstrasse No. 50, umgehend mitz.

Inhaltsverzeichnis: Automatische Ausrückvorrichtung für Spindeln an Spulmaschinen (mit zwei Zeichnungen an Jacquardmaschinen. — Zur Anwendung der Stahldrahtlützen in der Jacquard-Weberei. — Die Kanton Tessin. — Textilzeichen. — Heinrich IV. und die Seidenkultur. — Patentertheilungen. — Spinnvermittlung. — Inserate.

Nachdruck unter Quellenangabe gestattet.

Patentangelegenheiten und Neuerungen.

Automatische Ausrückvorrichtung für Spindeln an Spulmaschinen

von **J. Schweiter in Horgen** (Schweiz).

(Mit zwei Zeichnungen.)

Vorliegend beschriebene Erfindung ist eine automatische Ausrückvorrichtung für Spindeln an Spulmaschinen, mittelst welcher eine augenblickliche Ausrückung der Fadenführer von ihrem treibenden Organ erzielt wird. Dies bewirkt bei Fadenbruch und (vollendeter) gefüllter Spule der Schluss eines elektrischen Stromkreises. Die Ausrückvorrichtung besteht in der Hauptsache aus einem am Maschinengestell befestigten Elektromagneten in Verbindung mit einem kombinierten Hebelwerk. Die Haupttheile des letztern sind: Ein zur temporären Auflage eines Ausrückhebels geeigneter Anker; ein mit dem Fadenleiter-Fühler versehener Kontakthebel; ein zwischen die Ablaufspuhle und den Fadenführer in den Stromkreis eingeschalteter Fühlhebel; ein Kontaktorgan; ein System von Stromleitungen von einer Elektrizitätsquelle nach den Kontaktvorrichtungen und zurück.

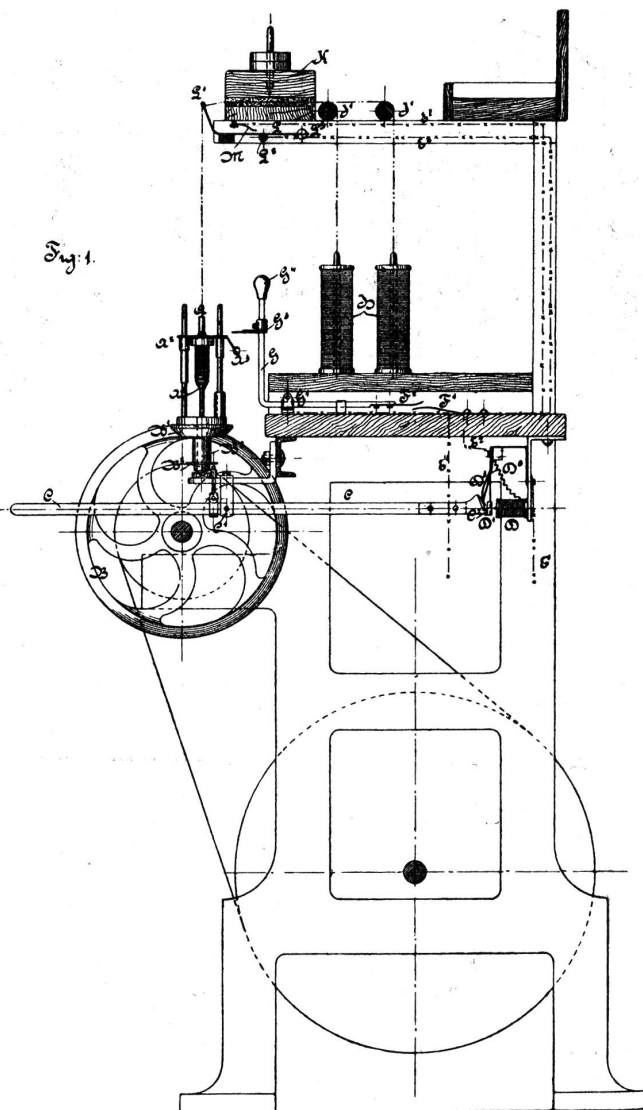
Von beistehenden Zeichnungen veranschaulichen: Fig. 1 die Ansicht; Fig. 2 und 3 die Fühlhebel, ihre Kontaktvorrichtung und die Dämmvorrichtung; Fig. 4

und 5 den Aufriss und Fig. 6 den Grundriss der von Hand und von dem Fadenführer aus regierbaren Kontaktvorrichtung. Fig. 7 und 8 den Elektromagneten und Fig. 9 und 10 Details.

Das auf die Spindel A^1 (Fig. 1) gesteckte Spülchen A wird durch den Fadenführer A^2 bewickelt. Letzterer ist auf der Seite gegen die Maschine hin mit einem Anschlag A^3 versehen, der sich also mitbewegt. Die Fäden sind von den Spulen H über den Glasstab J^1 nach der Dämmvorrichtung K , durch die Fühlhebel L und von diesen nach dem Spülchen gezogen. Jeder Fühlhebel ist beweglich um die Achse L^2 angeordnet und spannt durch das Gewicht L^3 seinen Faden, Fig. 1 und 2. Ganz nahe dem Rade B ist der Ausrückhebel C drehbar um den Stift C^1 angeordnet. Am längeren, hinteren Theil dieses Hebels ist die Schneide C^2 angebracht, deren oberer Theil mit einer isolirenden Schicht C^3 , z. B. Fiber, belegt ist, Fig. 1 und 7. Dieser Hebel C wird in der gezeichneten Lage durch den in dieser Stellung vom Elektromagne-

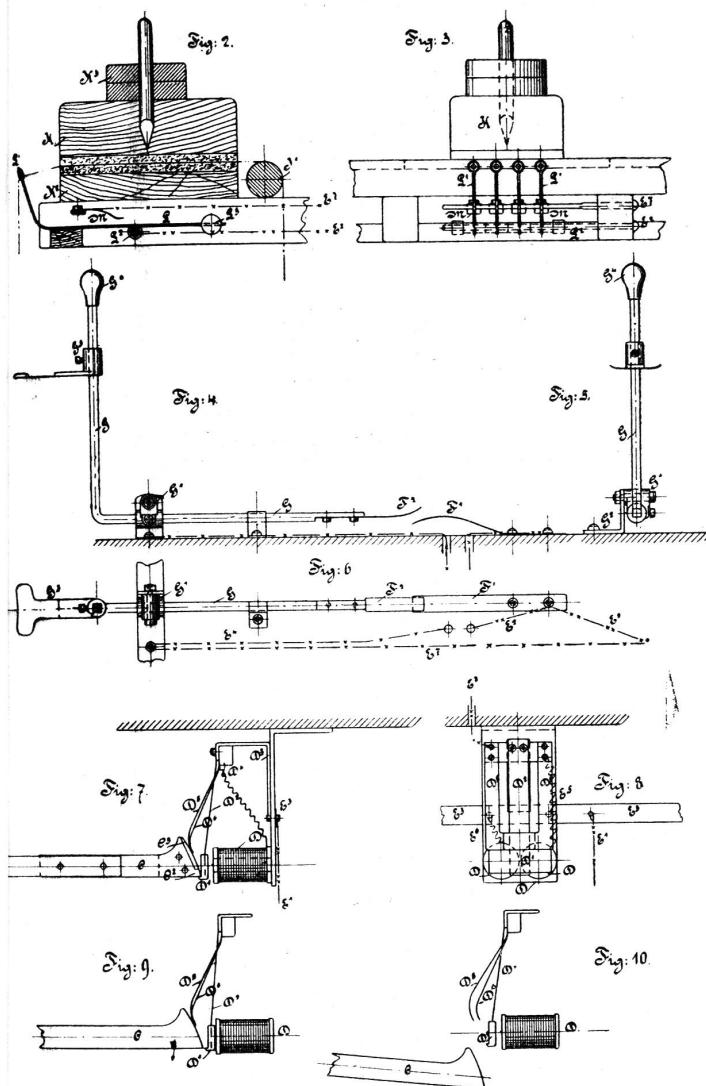
ten D nicht beeinflussten Anker D¹ gehalten (Fig. 7), woran eine Nase angebracht ist zur Aufnahme der Schneide C². Der Anker D hängt an einer Feder D², die auf einer nichtleitenden, vom Support D³ des Elektromagneten getragenen Platte D⁴ aufgeschraubt ist. Auf letzterer sind zu beiden Seiten der Feder D² zwei flache Kontaktfedern D⁵ und D⁶ angeordnet, deren untere Enden übereinander gehen, und durch den Hebel C in gegenseitiger Berührung gehalten werden (Fig. 7 und 8). Die Feder D⁶ ist mittelst einer Leitung E⁵ mit den Windungen des einen Pols des Elektromagneten D verbunden, indessen die Drahtwindungen des andern Pols ihre Stromzufuhr durch die Leitung E⁴, den Blechstreifen E³ und die Leitung E⁶ erhalten. Die andere Feder D⁵ steht mittelst der Leitung E² mit der Feder E¹ in Verbindung (Fig. 1), der die Feder E² gegenübersteht und die ihrerseits an dem, um die Achse G¹ drehbaren Hebel G befestigt ist. Der Support G² dieser Achse steht einerseits durch die Leitung E⁴ in direkter Verbindung mit dem einen Pol einer Elektrizitätsquelle und anderseits mit einer über dem Fühlhebel L angeordneten Kontaktfeder M (Fig. 1 und 2). Der Hebel G trägt an seinem vertikalen Schenkel den verstellbaren Fühler G³, woran nach genügender Bewicklung des Spülchens A der Anschlag A³ von unten anschlägt. Die Leitung E² erstreckt sich von der Feder D⁵ nach der Feder F¹ (Fig. 1 u. 4), hierauf nach der metallischen Achse L² der elektrizitätsleitenden Fühlhebel L (Fig. 1, 2 und 3). — In Folge der beschriebenen Anordnung sind Spannungen enthalten zwischen den Federn F¹ und F², sowie dem Fühler L und der Feder M.

Im Betriebszustand drückt der Faden, nachdem er die Dämmvorrichtung K verlassen, den mit einer Porzellanöse versehenen vordern Theil des Fühlers L so weit nach unten, bis dieser letztere auf der Leiste aufliegt. Bricht der Faden, so schnellt der betreffende Fühlertheil in Folge des Gewichtes L³ nach oben, der Fühler L berührt dann die Feder M, so dass der Stromkreis geschlossen wird. Der Strom fließt also von dem einen Pole der Elektrizitätsquelle durch die Leitung E⁴, durch den Blechstreifen E³ und die Leitung E⁶ nach den Windungen der beiden Spulen der Pole D, von da nach der Feder D⁶, von dieser zur Feder D⁵, dann durch die Leitung E² nach der Feder F¹, weiterhin längs E² nach der Achse L², durch den Fühler L, der Feder M, der Leitung E⁷ nach dem Support G² und endlich längs der Leitung L⁴ nach der Stromquelle zurück. Beim Durchziehen des Stromes durch den Elektromagneten wird dieser erregt und zieht den Anker D¹ an, welcher die Schneide C²



des Hebels C loslässt, so dass dieser niederfällt (Fig. 7). Hierbei schlägt der vordere Theil desselben an die Scheibe B³, hebt die Friktionsscheibe (Wirtel) B¹ und setzt diese also ausser Berührung mit der treibenden Scheibe B, so dass der Fadenführer zur Ruhe gelangt.

Durch das Niederfallen des Hebels C hat die Feder D⁵ ihren Rückhalt verloren (Fig. 10), weshalb sie sich von D⁶ entfernen kann. Es ist nun der Stromkreis unterbrochen, die anziehende Wirkung der Pole hat aufgehört und der Anker D¹ kehrt in seine ursprüngliche Lage zurück. Durch diese Vorgänge ist erreicht worden, dass der Stromverbrauch auf das geringste Mass reduziert ist und der Hebel C durch



Niederdrücken seines vorderen Theiles sofort wieder auf die Nase des Ankers D festgelegt werden kann.

Ist das Spülchen A gefüllt (entsprechend der Regulierung), so schlägt der Ansatz des Fadenführers von unten an den Führer G^3 , dreht den Hebel G leicht um den Stift G^4 , wodurch die Feder F^2 auf F^1 zu liegen kommt und ebenfalls ein Stromkreis geschlossen wird. Der Strom fließt dann von seiner Quelle aus wieder durch E^1 , E^3 , E^6 , D und E^2 nach den Federn F^1 und F^2 (Fig. 4), dem Hebel G, der Achse G^4 , dem Support G^2 und durch die Leitung E^4 zurück. Hierbei werden die gleichen Wirkungen hervorgerufen wie das erste Mal.

Will man eine Spindel von Hand ausrücken, so braucht man nur den Hebel G am Handgriff G^4 leicht

nach hinten zu drücken, wodurch die gleiche Wirkung erzielt wird, als ob der Anschlag A^3 den Führer G^3 gehoben hätte.

Für die verschiedenen Spindeln einer Maschine dienen gemeinschaftliche Stromleitungen, indem man eine ganze Gruppe von Supports G^2 unter sich leitend verbindet und die Federn M nebeneinander schaltet.

Zur Erreichung gut bewickelter Spülchen ist es nötig, dass, wenn mehrere Fäden (Fach) zusammenlaufen müssen, alle die gleiche Spannung besitzen. Zu diesem Zwecke sind die Fäden vor dem Fühlhebel L durch die Dämmvorrichtung K gezogen (Fig. 2). Diese besteht aus zwei Platten, K^1 und K^2 , deren Dämmungsflächen mit weichem Material (z. B. Filz) belegt sind. Zur Erreichung verschiedener Spannungen je nach der Qualität des Fadens sind auf die obere Platte K^1 Gewichte aufzulegen. Hierzu dient die Ausbuchtung K^3 .

Diese neue, in den meisten Staaten patentirte Doublier-Spilmachine bietet (wie aus vorstehender Beschreibung ersichtlich ist) im Anschlusse an die bekannte mit patentirtem Kugellager-Führer versehene Maschine folgende weitere Vortheile:

Die mit der Einschlagseide bewickelten Spulen oder Zapfen werden vertikal auf die auf dem Tische angebrachten Stifte gesteckt. Der Faden wird von diesen Spulen abgezogen, ohne dass sie sich drehen. Es kommt also bei dieser Anordnung beim Doublieren nicht mehr in Betracht, ob die Spulen schwer oder leicht, voll oder bereits leer sind. Alle zu doublierenden Fäden werden gleichmässig und leicht von den Spulen oder Zapfen abgezogen und mittelst der einfachen und sichern Dämmvorrichtung gebremst. Dies ist besonders in Bezug auf den Konus des Spülchens, wodurch ohne Differenzialtrieb abwechselnd ein grösserer und geringerer Fadenabzug ab den Spulen bedingt ist, vorteilhaft, denn es ist durch jene eine ungleichmässige, d. h. starke und schwere Aufwicklung der Fäden auf das Spülchen vollständig ausgeschlossen. Das gleichmässige Abziehen des Fadens von letzterem im Schiffchen ist dadurch vollkommen sicher.

Ein schneller oder langsamer Gang der Maschine hat auf die weiche oder feste Aufwicklung auf das Spülchen keinen Einfluss mehr. Es ist dadurch nebst einer grossen Produktion auch bei der feinsten Seide eine weiche Aufwicklung möglich. Durch die beiden Filzlager der Dämmvorrichtung wird das Material zugleich einigermassen gereinigt.

Die Abstellung für den einzelnen Fadenbruch ist so feinführend, dass sie auch bei möglichst schwach gedämmtem Faden sicher funktioniert, mithin beträchtlicher Materialverlust verhütet wird. Nachtheile, die

oft durch Unachtsamkeit der Spulerin und zu wenig gefühlvolle Konstruktion der Maschine entstehen können, werden durch diese Abstellung vermieden. Die Bedienung der Maschine ist immerhin äusserst einfach. Viele Proben haben bewiesen, dass die neuen Anordnungen dieser Maschine geeignet sind, einen hübschen Stoff zu erzielen.



Neuerungen an Jacquardmaschinen

von Wever & Sauer, Barmen und Krefeld.

Wever & Sauer in Barmen wurden einige erwähnenswerte Verbesserungen an Jacquardmaschinen patentamtlich geschützt, welche manche Vorteile bieten dürften.

Bei den Jacquardmaschinen „System Verdol“ besteht der Übelstand, dass der in den Webereien unvermeidliche Faserstaub auch in die die vertikalen Nadelchen führenden Messingschienen fällt und so allmählig die Nadellöcher mehr oder weniger ausfüllt. Beim Gang der Maschine werden dann die von dem angesammelten Staub getroffenen leicht empfindlichen Nadelchen erfasst und gehoben, wodurch ein unreines Fach entsteht. Durch die mit Gebrauchsmusterschutz Nr. 87,813 versehene Erfindung soll dieser Nachteil vermieden werden.

Der bekannte Schutzdeckel über den vertikalen Nadeln ist auf einen in dem vertikalen Schieber durch eine Feder nach abwärts gezogenen Bolzen geschraubt; beim Schliessen der Maschine zwecks Platinenauswahl bleibt der Deckel so lange über den Nadeln ruhen, bis diese sämtlich die untere Öffnung der Nadelschienen passiert haben. In diesem Augenblick berührt der Schieber den Deckel und hebt ihn zu derselben Zeit, als die Nadeln von der Karte gehoben werden. Beim Öffnen der Maschine legt sich der Schutzdeckel mit der an genanntem Bolzen befindlichen Platte auf die Konsolen des Apparates, damit die Nadeln vom Federdruck entlastet sind.

Schrägfachmaschine, verbessertes „System Verdol“, Gebrauchsmusterschutz Nummer 87,814. — Wenn Schrägfachmaschinen einen ruhigen Gang haben sollen, ist es erforderlich, dass der Messerrost bzw. Platinenboden auf lang ausladenden (langen) Hebeln gelagert ist: Bei den bis jetzt bekannten Konstruktionen mit kurzen Hebeln ist der Gang der Maschine ein äusserst unruhiger, ein Übelstand, der sowohl für den Harnisch wie für die Ware von grossem Nachteil ist. Dies wird jeder Fachmann bestätigen, ebenso dass bei bisherigen Konstruktionen mit langen Lagerungshebeln die Zugängigkeit der Maschine sehr

erschwert ist, so dass beim Einlegen der Karten solche leicht zerrissen und Nadeln verbogen werden. Durch die unter patentamtlichen Schutz gestellte Seitenwand-Konstruktion und Anwendung langer Lagerungshebel ist die Maschine wesentlich verbessert worden.

Eine weitere Neuerung an Schrägfachmaschinen wurde unter Nr. 89,654 patentiert. Die Vorzüge der Schrägfachmaschine, Harnisch- und Litzenersparnis, Erzielung einer bedeutend glatteren und „griffigeren“ scheinbar stärkeren Ware mit demselben Material, sind ziemlich bekannt, dagegen nicht, dass solche Maschinen oft noch einen fühlbaren Mangel besitzen, als ein gewisser Fachwinkel untrennbar von einer gewissen Fachhöhe ist. Die neue Schrägfacheinrichtung ermöglicht dies nun in einfachster Weise. — Am Messerrahmen bzw. Platinenboden sind verstellbare Führungshebel angebracht, welche zwischen ebenfalls verstellbaren Rollen gleiten. Der Messerrostrahmen und eventuell auch der Platinenboden sind um ihren Mittelpunkt drehbar, so dass beim Öffnen der Maschine die Stellung der die Platinen tragenden Rahmen je nach Bedarf eine mehr oder weniger schräge wird. Die Führungshebel lassen sich so weit verstellen, dass man die Schrägfachmaschine zu einer Grad-Hochfachmaschine umstellen, und so z. B. vorhandene Harnische von Grad-Hochfachmaschinen verwenden kann. — Diese Einrichtung wird ebensowohl an Verdol-, als auch an anderen Maschinen angebracht.



Zur Anwendung der Stahldrahtlitzen in der Jacquard-Weberei.

Dass die Stahldrahtlitze in der Jacquard-Weberei bisher nicht genügend Eingang gefunden, hat hauptsächlich seinen Grund in der bis jetzt allgemein üblichen Anwendung eines gedrehten — gezwirnten — Harnischfadens und die dadurch entstehende Verdrehung der Litzen. Bei jedem Temperaturwechsel übt ein gezwirnter Harnischfaden, auch wenn er gefirnisst ist, eine mehr oder weniger grosse Drehung auf die daran geknüpfte Litze aus. Bei Fadenlitzen macht sich dies weniger bemerkbar, indem der obere Teil der Litze diese Drehung in sich aufnimmt und dadurch den Kettfaden unbehelligt lässt. Bei Anwendung von Drahtlitzen jedoch wird die Drehung des Harnischfadens auf die ganze Litze übertragen, und wenn der Kettfaden nicht sehr straff gespannt ist, letzterer um das Auge der Litze gewunden, was beim Weben natürlich ein Zerreißen des Kettfadens zur Folge hat.