

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

**Herausgeber:** Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

**Band:** 14 (1907)

**Heft:** 12

**Artikel:** Verbindende-Apparat

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-628874>

### **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:** 30.12.2025

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

## Patentangelegenheiten und Neuerungen.

### Verbindende-Apparat.

(Patent Brügger.)

Die Herstellung von künstlichen Verbindenden, Leisten oder Schlingkanten beim Weben von Doppelstücken (Jumelles), also zwei neben einander befindlichen Stoffen, die hübsche und solide Ausführung derselben, sowie das häufige Reissen der Fadenschlingen gaben schon seit vielen Jahren Veranlassung, automatische Apparate zu schaffen.

Dieser neue Apparat weist nun den bekannten Vorrichtungen gegenüber folgende Neuheiten auf:

1. Er ist für die Stehfäden mit Doppelösen-Nadeln versehen, die an den hin- und hergehenden Schlitten befestigt sind.

2. Die Nadelstange zur Führung des Dreherfadens ist in einem oscillierenden Hebel geführt und reicht mittelst Anschlägen in die Bahn der hin- und hergehenden Schlitten.

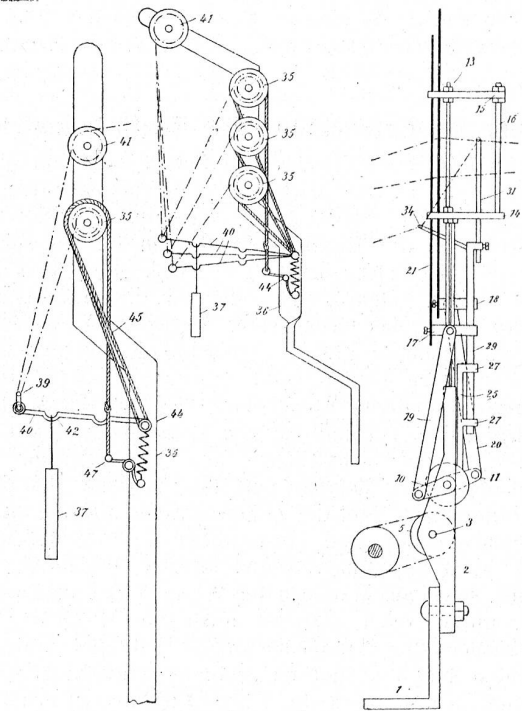
3. Zum Dämmen der Fäden und für den Rückzug derselben bei der Fachbildung dient eine Spezialvorrichtung.

Der Apparat ist mit einem Fussgestell 1 (Bodenwinkel) versehen, woran der vertikale Rahmen 2 mit den eigentlichen Apparateilen in der Höherichtung reguliert werden kann. Das Getriebe (2 kleine Wellen mit 2 Zahnrädern) erhält die Bewegung von der Exzenter- oder Schlagwelle des Stuhles aus mittelst Radkette. An der oberen Welle sind zwei um 180° versetzte Scheiben mit Kurbeln 10 und 11 und oberhalb des Rahmens zwei Führungsstangen 13 angebracht, welche an den oberen Enden durch Querstücke 14 und 15 miteinander verbunden sind. Die an den Führungsstangen verschiebbar gelagerten Schlitten 17 und 18 haben durch Stangen 19 und 20 Verbindung mit den Kurbeln. An jedem Schlitten befindet sich eine Oesen-nadel 21, welche oben U-förmig abgebogen ist und die in beiden Schenkeln Oesen für die Stehfäden besitzt. Der eine Arm eines, durch einen Zapfen am Rahmen drehbar gelagerten zweiarmigen Hebels 25 liegt mittelst einer Nase unter dem Einfluss einer Feder auf der Scheibe 8, auch der andere Hebelarm besitzt zwei Bügel 27, worin eine Nadelstange 29 verschiebbar gelagert ist. Diese trägt an ihrem Ende zwei mit Oesen versehene Nadeln 31; im fernern besitzt sie zwei seitliche Anschläge, welche in die Bewegungsbahn der Schlitten 17 und 18 ragen. In die letzteren Oesen werden die Dreherfäden eingezogen, welche durch einen Bügel 34 der Nadelstange 29 geführt werden.

Das Triebrad kann der gewünschten Bindung entsprechend an seinem ganzen oder an seinem halben Umfang verzahnt sein. In ersterem Falle kann eine Taffetbindung, im zweiten Falle die Gros-de-Tours-Bindung hervorgebracht werden. Beim Gange des Apparates werden die Stehfäden durch die Schlitten

zur Bildung des Faches mittelst der Kurbeln 10 und 11 gehoben und gesenkt; die Dreherfaden-Nadelstange 29 erhält durch ihren Triebhebel von der Bewegungsscheibe aus eine oscillierende Bewegung, sodass die Dreherfäden abwechselnd rechts und links der Stehfäden mit den betreffenden Schussfäden kreuzen.

Die direkte Hebung der Dreherfaden-Nadelstange 29 erfolgt abwechselnd von den beiden Schlitten aus, indem die oben erwähnten Anschläge 33 jeweils auf den aus der Mittellage hochgehenden aufschlagen; das Fallen derselben geschieht nach jedem Anhub selbsttätig. Die seitliche Verschiebung gegenüber den



Doppelösennadeln findet dabei jeweils in ihrer Tieflage statt, wobei die Lage der Oesen in den Doppelösennadeln 21, sowie der Dreherösennadeln 31 derart ist, dass bei der Tieflage der Dreherfäden die Stehfäden über den Spitzen der Dreher-Nadelstange 31 gehalten sind, um die seitliche Verschiebung der Nadelstange zu ermöglichen.

Die Spezial-Dämm- und Rückzugvorrichtung wird entweder mit dem Ständer des Verbindendeapparates verbunden oder für sich mittelst Fusswinkel am Boden befestigt.

Es sind an deren Ständer 36 auf jeder Seite 3, also im ganzen 6 Spulen lose aufgesteckt. Jede dieser

Spulen besitzt eine Dämmvorrichtung. Der Faden wird durch eine Oese eines einarmigen Hebels 40 eingezogen und über eine Führungsrolle 41 zu den Steh- und Dreherfäden-Oesen geführt. Der Spannhebel 40 ist am Ständer durch Zapfen 44 angelenkt und besitzt Einkerbungen, worin Gewichte 37 verstellbar angehängt werden können. Vom Spannhebeldrehzapfen ist eine Schnur 45 über die Bremsscheibe einer jeden Spule geführt und deren anderes Ende mit dem einen Arm eines Winkelhebels 47 verbunden. Auf den andern Arm des letzteren wirkt eine Feder 36, welche ein Anspannen der Schnur und dadurch ein Bremsen der Spule bewirken kann. Die Schnur 45 umfasst den Spannhebel 47 beim Drehzapfen und ist unmittelbar oberhalb desselben geknotet.

Durch diese Bremsung kann von der Spule kein Material abgehen, ohne dass die Schnur von der Bremsscheibe abgehoben wird, was nur durch Anheben des Gewichthebels durch Zug am Faden, der auf den Knoten der Schnur stösst, geschehen kann. Bei der Abgabe des Materials ist der Faden durch das Gewicht belastet. Nach jedem Tiefgehen der Fäden werden sie gut gedämmt und zurückgezogen.

Die beiden Apparate können eingesehen und bezogen werden bei Oberholzer & Busch, Zürich.

### Ueber die Entwicklung der Textil-Industrie.

An der Handelshochschule Berlin fand am Mittwoch den 5. ds. der dritte der „gewerblichen Einzelvorträge“ statt. Stadtrat Dr. Weigert, Vizepräsident der Ältesten der Kaufmannschaft von Berlin, sprach über „Geschichte und Technik der Textilindustrie“. Dem Zwecke, der mit diesen Vorträgen verfolgt wird, das Grenzgebiet zwischen Wissenschaft und geschäftlicher Praxis zu behandeln und den Stoff den Vertretern beider Teile nahe zu bringen, diente an dem diesmaligen Abend eine den ganzen Vortrag durchziehende Verbindung von historischer und technischer, volkswirtschaftlicher und geschäftlicher Betrachtungsweise. Zeugnis von dem Anklang, den diese Vorträge finden, gibt die Zuhörerschaft, die sich ausser aus Studierenden und Hospitanten der Handelshochschule auch aus jüngeren und älteren Geschäftsleuten Berlins, sowie aus Männern der Wissenschaft zusammensetzt, unter welch letzteren auch die Mitglieder des Lehrkörpers der Handelshochschule jedesmal zahlreich vertreten sind und die hier gebotene Gelegenheit wahrnehmen, mit Männern der Praxis Fühlung zu erhalten.

Nach einem Ueberblick über Spinnerei und Weberei im orientalischen und griechisch-römischen Altertum legte der Vortragende dar, dass nicht nur im Mittelalter, sondern auch bis tief in die Neuzeit hinein dieses Gewerbe seinen primitiven Charakter behalten haben müsse, da die umgestaltenden Erfindungen sämtlich neueren Datums seien. So wurde der Schnellschütze erst 1738 von John Kay erfunden, die Wechselade 1760 von seinem Sohne Robert Kay, und erst durch die epochemachende Erfindung von Karl Maria Jacquard zu Ende des 18. Jahrhunderts wurde die Bildweberei, die bis dahin durch einen äusserst

schwerfälligen Apparat ausgeführt werden musste, auf maschinelle Weise ermöglicht. Auf ein vom 27. Oktober 1806 aus Berlin datiertes Patent Napoleons wurde der Rat der Stadt Lyon angewiesen, die Erfindung Jacquards gegen eine lebenslängliche Rente anzukaufen. Die so nach und nach erfolgte Vervollkommnung des Webegeräts, durch welche es ermöglicht wurde, bessere Stoffe in kürzerer Zeit anzufertigen, machte es zur Notwendigkeit, auch die Technik des Spinnprozesses zu verbessern. John Wyatt fasste 1738 den Gedanken, das Ausziehen und Strecken des Spinnstoffes auf mechanischem Wege durch Walzen, die sich in verschiedener Schnelligkeit umdrehen, geschehen zu lassen und durch Verlängerung der Walzen und Spindeln viele Fäden zu gleicher Zeit herzustellen. Diese grundlegende Erfindung, auf der noch heute der grösste Teil der Systeme der Spinnmaschinen beruht, wurde 1769 von Richard Arkwright vervollkommen; sie erhielt, da die Maschine durch Wasserkraft betrieben wurde, den Namen Watermaschine und als im Jahre 1785 die Watt'sche Dampfmaschine die erste Baumwollspinnerei in Bewegung setzte, war der Uebergang von der bescheidenen Hausspinnerei zur mechanischen Grossindustrie vollzogen. Hatten die Verbesserungen des Webstuhls die Anregungen zur Vervollkommnung des Spinnprozesses gegeben, so erzeugte diese wiederum die Notwendigkeit, den auf den neuen Spinnmaschinen hergestellten grösseren Garnmengen auf besser konstruierten, schneller arbeitenden Webstühlen Verwendung zu geben. Im Jahre 1784 baute Samuel Crompton den ersten mechanischen Webstuhl, der, von anderen Erfindern verbessert, die mechanische Webeindustrie begründete.

Den Arbeitsprozess und die geschäftliche Verwertung seiner Ergebnisse verfolgte der Vortragende in derselben Art vom Altertum an und wies namentlich auf die Bedeutung hin, die in der ersten Hälfte des Mittelalters Konstantinopel besass, wohin nach der bekannten Erzählung unter Kaiser Justinian im Jahre 555 die Eier des Seidenwurms und der Maulbeerbaum aus dem Orient durch Mönche eingeführt wurden und von wo aus die Vermittlung westwärts bis Venedig und Marseille reichte, während gleichzeitig die Araber in Palermo und in ihren spanischen Plätzen neue Mittelpunkte der Textilindustrie begründeten. In Deutschland zeigt sich die Bedeutung der Textilindustrie zunächst in der Wollweberei, die in der Zeit vom 10. bis 13. Jahrhundert, während die Leinenweberei noch wesentlich dem Hause verblieb, zu einem kräftigen Gewerbe emporwuchs. Die Zünfte der Wollweber und Tuchmacher standen den Gilden der Kaufleute am nächsten. Diese technische Vervollkommnung erhielt die deutsche Wollweberei aus dem benachbarten Flandern, wohin die Wollmanufaktur aus Italien verpflanzt war und wo Brügge den Hauptmarkt bildete. England tritt als industrielles Land erst im 13. Jahrhundert auf. In Deutschland waren besonders Tuche aus Friesland berühmt; friesische Mäntel befanden sich unter den Geschenken Karls des Grossen an den Khalifen Harun al Raschid. In der Seidenindustrie war im Mittelalter besonders Italien berühmt (Lucca,