

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

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

**Band:** 12 (1905)

**Heft:** 5

**Artikel:** Spulmaschine für Kreuzbewicklung konischer Schusspulen

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-627859>

### **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:** 16.01.2026

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

meine zürcherische Handelsinteressen. Er war ein eifriges Mitglied und mehrere Jahre Präsident der Zürcherischen Seidenindustrie-Gesellschaft und hat die ersten statistischen Arbeiten derselben gemacht. Zusammen mit Hrn. Nationalrat J. J. Abegg in Küsnacht hat er die Gründung einer zürcherischen Seidenwebschule angeregt. Zahlreichen wohlthätigen und gemeinnützigen Unternehmungen diente er als Vorstandsmitglied.

Dabei ging er nicht immer nur ganz im Geschäftlichen auf, sondern er liebte auch gesellschaftliche Unterhaltung, Musik und Gesang. Als Naturfreund hatte er grosse Freude am Wassersport und war Mitbegründer des

See-Klub, dessen ältestes Mitglied er bis zu seinem Tode war. Kunst und Wissenschaft fanden immer einen eifrigen Förderer an ihm.

Leider hat der Verstorbene nach seinem Austritt aus dem Geschäft die Musse des Lebensabends nicht mehr so geniessen können, wie er gehofft hatte, da er in seinen letzten Jahren von einem stetig zunehmenden Leiden heimgesucht wurde. Nun hat er seine Ruhe gefunden und mit hoher Anerkennung gedenken wir der manigfachen und hervorragenden Verdienste, die sich Hr. Conrad Baumann in seinem arbeitsreichen Leben erworben hat.

## Spulmaschine für Kreuzbewicklung konischer Schusspulen

von J. SCHÄRER-NUSSBAUMER, Erlenbach (Kt. Zürich, Schweiz).

In der Seidenweberei werden bis anhin allgemein konische Schusspulen mit gerader Wicklung und einer Zwirnung des aufgespulten Fadens verwendet. Bei diesen Schusspulen, bei welchen der Seidenfaden pro Fadenschicht in einem Schraubengang mit einer grossen Anzahl nebeneinander liegenden Umgängen aufgewunden ist, machen sich oft folgende Nachteile bemerkbar.

Der schnelle Schützenwechsel der jetzigen Seidenwebstühle erfordert, dass die betreffenden Schusspulen hart gespult sind, ansonst ein Verschieben der Fadenwicklung auf dem Spulkörper, der Holzspule oder Zäpfchen, und ein Stauchen derselben eintritt. Bei so hart gespulten Schusspulen werden aber die zarten Seidenfäden durch die Verspulung derselben gestreckt. Diese Fäden ziehen sich deshalb wieder zusammen, was aber erst erfolgt, wenn dieselben eingewoben sind, wodurch das Gewebe ebenfalls zusammengezogen wird und ein sogenanntes „gekraustes Gewebe“ entsteht. Ein solches Gewebe muss dann durch künstliche Mittel, welche in ihrer Anwendung viel Zeit erfordern sowie kostspielig sind, wieder glatt gemacht werden.

Weichgespulte derartige Schusspulen, welche für langsamen Schützenwechsel bestimmt sind, haben die Nachteile, dass die feinen Seidenfäden in die Wicklung einschneiden und deshalb sich gerne in derselben verklemmen, wodurch dann der von der Spule abzuziehende Faden beim Abziehen oft mehrere Fadenwindungen oder eine oder mehrere Fadenschichten auf einmal ablöst, was natürlich zu den verschiedensten Störungen im Gang des Webstuhles oder in der Regelmässigkeit des Gewebes Anlass giebt. Auch geben bei solchen Schusspulen in der Fadenwicklung vorkommende Knöpfe oder Knöllchen zu obengenannten Störungen Anlass, indem der Faden beim Abziehen von der Spule sich an diesen Störmitteln verfängt und dadurch ebenfalls mehrere Fadenwindungen oder eine oder mehrere Fadenschichten auf einmal ablöst.

Ein weiterer sehr grosser Nachteil einer Schusspule mit gerader Wicklung, sei dieselbe hart oder weich gespult, liegt darin, dass dem nahe dem Spulkörper liegenden Faden bei Abziehen am Spulkörper eine Hemmung bezw. Reibung entgegengesetzt wird,

welche dadurch entsteht, dass der Faden längere Zeit während des Abzuges mit dem Spulkörper in Berührung ist. Diese Hemmung wächst mit der Abnahme der Länge der Bewicklung, weshalb man über eine bestimmte Wicklungslänge nicht hinaus gehen kann und an kleine Spulen gebunden ist.

Alle diese Nachteile hat man zu beseitigen gesucht durch Spulen mit Kreuzbewicklung. Bei solchen Spulen ist nun die Wicklung besser gebunden, infolge der starken Steigungen der Windungen, wodurch die Spulen auch für schnellen Schützenwechsel weich gewunden werden können. Auch kommt bei solchen Schusspulen der Faden beim Abziehen nur jeweils einen Moment mit dem Spulkörper in Berührung, sodass also eine Beschränkung der Spulenlänge in Wegfall kommt.

Dagegen können aber auch bei diesen Spulen Nachteile auftreten, welche die Verwendbarkeit in der Seidenweberei unmöglich machen. Einer dieser Nachteile ist, dass der Faden, so wie er von der Spule abgezogen wird, eine Zwirnung erfährt und in gezwirntem Zustande in das Fach einzuliegen kommt, wodurch ein unglattes Gewebe entsteht.

Ein anderer Nachteil ist, dass die Fachte gefachteter Seidenfaden bei der Verspulung in den einzelnen Windungen ungleiche Länge erhalten, indem von den in einer Windung parallel nebeneinander liegenden Fachten, die der Spitze des Konus zuliegenden Fachte kürzer und umgekehrt die andern länger sind. Diese Ungleichheit macht sich entweder dadurch fühlbar, dass die kürzeren, bei abgezogenem Faden lockeren Fachte durch Stauung an der Oese des Schützens Störungen im Gang des Webstuhles hervorrufen, oder dadurch, dass die Fachte des Fadens ungleich angezogen in die Kette einzuliegen kommen.

Dem Erfinder der neuen Spulmaschine, J. Schärer-Nussbaumer, ist es gelungen die Kreuzbewicklung für konische Schusspulen ohne die angeführten Nachteile zu ermöglichen. Beistehende Figuren, deren nähere Beschreibung in folgender Nummer erfolgt, zeigt diese durch eine teilweise Vorderansicht mit drei Spulaparatzen und durch einen Querschnitt.

Bei dieser Maschine ist das Abstellen jedes einzelnen Spuldornes (Spindel) zur Abnahme der fertigen

Spulen notwendig, weil derselbe sich nicht wie bei Spulmaschinen für gerade Wicklung langsam, sondern rasch hin- und her- bzw. auf- und abbewegt, die Spule also bei bewegendem Spulendorn nicht, oder nur mit Beschädigung der Spule, abgenommen werden kann. Dadurch, dass nun die Bewegung des Fadenleiters ab-

von diesen Spulen abgezogenen Faden herzustellen. Durch vergrößern oder verkleinern dieser Gewichte kann also die Fadenspannung reguliert werden. Mittelst der Fadenspannvorrichtung 28 sollen Schwankungen in der Spannung der von den Spulen 20 abgezogenen Faden ausgeglichen werden. Tritt nämlich eine Span-

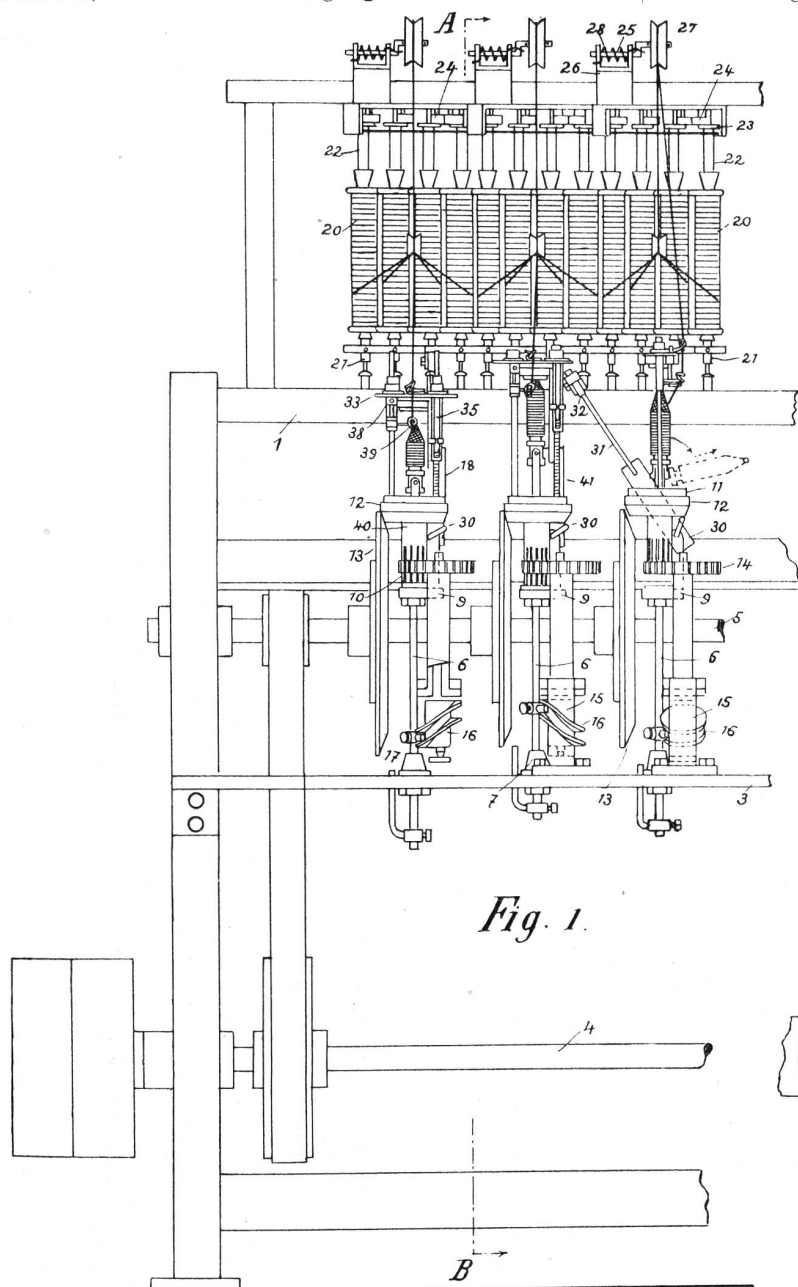


Fig. 1.

geleitet wird, ist eine einfache Bauart der Maschine erzielt worden. Der Läufer wird behufs Abnahme der fertigen Spule von dem Spulendorn etwas abgehoben, sodass derselbe mit der Spule in die in Fig. 1 strichpunktirt angedeutete Lage umgelegt werden kann. Die Gewichte 24, welche bei der Drehung der Spulen 20 auf den Scheiben 23 sich abwägen, bremsen die Spulen 20, um eine bestimmte Fadenspannung in den

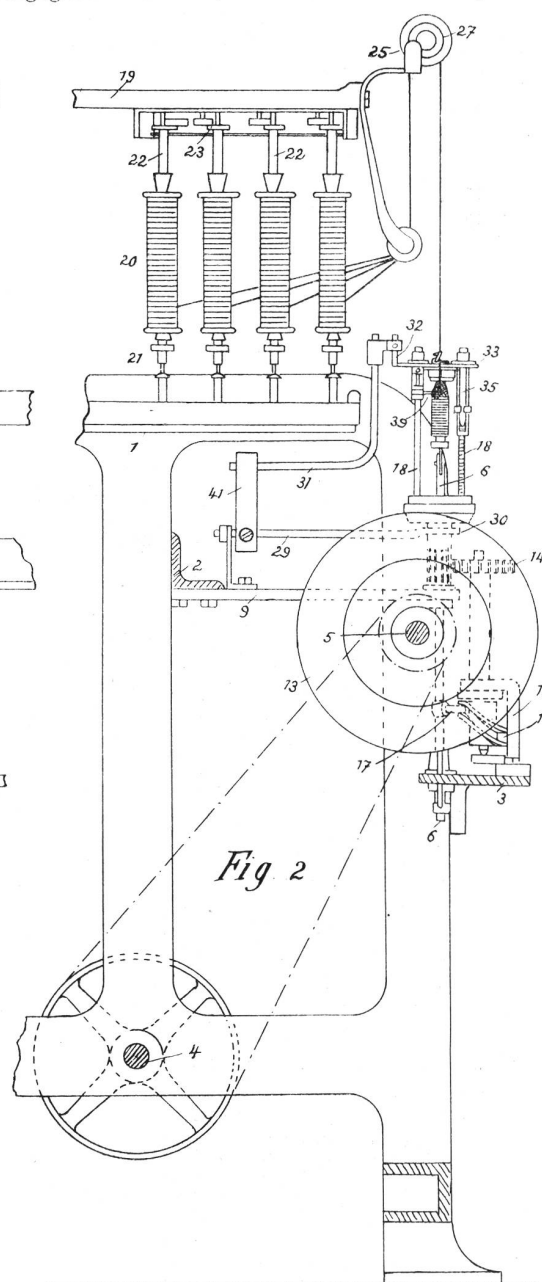


Fig. 2.

nungsverminderung ein, so wird die Scheibe 27 durch die Feder 28 nach aufwärts bewegt, wodurch die Faden stärker angezogen werden, umgekehrt wird bei einer Vergrößerung der Spannung die Scheibe unter Anspannung der Feder 28 nach abwärts bewegt, wodurch die Spannung der Faden schwächer wird.

Bei den mit dieser Maschine hergestellten Schuss- spulen werden alle die bei den schon bekannten Schuss-

