

# Wechselvorrichtung am Wechsel-Lancirwebstuhl von Herm. Schroers, Maschinenfabrik, Krefeld

Autor(en): **A.R.**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **11 (1904)**

Heft 15

PDF erstellt am: **26.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-628977>

## **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.

stücke in der Ware stets so zu liegen, dass immer ein Schussfadeneende von dem nächstfolgenden bzw. vorhergehenden Schuss umschlungen wird. Was die Mehrleistung dieses Webstuhles anbelangt, so soll dieselbe, ganz abgesehen von der Ersparung an Bedienung und Kraft, mindestens 25 % betragen. Der Snton-Webstuhl wird als Unterschläger gebaut und mit Schuss- und Kettfadenwächter ausgerüstet. Schreiber dieses hatte vor einiger Zeit Gelegenheit, diesen Webstuhl im Betrieb zu sehen und fiel vor allem, trotz der schnellen Umlaufgeschwindigkeit, dessen ruhiger und gleichmässiger Gang auf, ferner funktionierten die einzelnen automatisch arbeitenden Vorrichtungen tadellos.

(Fortsetzung folgt.)

**Wechselvorrichtung am Wechsel-Lancirwebstuhl von Herm. Schroers, Maschinenfabrik, Krefeld.**

Dieser Wechsel- oder Lancirstuhl dient zur Herstellung mehrfarbig geschossener Ware. Derselbe entspricht den meisten Anforderungen, hat beidseitig beliebigen Schützenwechsel, Zentralschusswächter, automatische Schlagauslösung, Leitung der Wechselbewegung von der Schaftmaschine, Jacquardmaschine oder von einer besondern Muster-Rollenkette aus. Die Schützenkasten haben ihre Zungen auf der vordern Seite der Lade, wodurch das Schussmaterial mehr geschont wird. Hat das herzustellende Gewebe keinen grossen Bindungsmusterrapport, sondern nur einen grossen Farbenrapport, wie bei Surah-Taffetas écoussais, so kann die zur Verwendung kommende Musterrollenkette durch eine Kartensparvorrichtung um das 2- bis 24zigfache reduziert werden.

Nebenstehende Beschreibung und Zeichnung erklärt den Wechselmechanismus:

Rad 1 auf der Kurbelwelle sitzend, dreht sich in der Pfeilrichtung. Es greift in das Rad 2 ein und dieses treibt die Räder 3 und 5. Rad 3 bewegt ferner Rad 4. An den Rädern 4 und 5 sind breite, nur am halben Umkreis mit Zähnen versehene Räder angegosen. Zwischen diesen letztern befinden sich neben einander vier auch nur teilweise gezahnte, sogenannte Knowlsräder. Sie drehen sich in vier auf und abwärts beweglichen Zungenhebeln H. Diese sind an einem Zapfen im hintern Teile drehbar und ruhen mit ihrem vordern zungenförmigen Teile auf, respektive in der Arretirung H1. Dieselbe wird durch eine entsprechend geformte Scheibe vermittelst eines Fühlers in eine hin- und hergehende Bewegung versetzt. Die Zungenhebel H können durch Zugplatinen J gehoben oder gesenkt werden. Die erstern können dadurch in der in der Zeichnung angedeuteten Stellung von der Arretirung H1 gehalten werden oder durch Hebung von einer Platine J aus auf der Oberfläche derselben aufliegen.

Die Platinen J sind durch einen Messerhebel K gesteckt und können von der Schaftmaschine aus durch Winkelhebel und Drähte M über jenen gezogen werden.

Das von No. 3 getriebene Rad 7 ist mit einer Herzform L verschraubt. Durch Drehen von L wird der Messerhebel K bei jedem Schuss auf- und abbewegt und zieht die vorgezogenen Platinen J in der Höhe. Die mit diesen verbundenen Zungenhebel und die daran befindlichen Knowlsräder machen diese Bewegung mit. Je nachdem nun die grössere oder kleinere Zahnücke (in der Zeichnung ist die kleinere aufwärts gerichtet) nach der Bewegungsrichtung des Zungenhebels schaut, wird das Knowlsrad von den unten oder oberhalb befindlichen halbgezahnten Rädern eine halbe Drehung nach vorn oder rückwärts gedreht. Ist z. B. die kleine Zahnücke nach aufwärts gerichtet und der zugehörige Zungenhebel gehoben, so wird das darüber befindliche Rad in die kleine Zahnücke eingreifen und das Knowlsrad drehen. Wäre der Hebel H gesenkt worden, so würde das unterhalb befindliche halbgezahnte Rad an der grossen Zahnücke vorbeigehend, dasselbe nicht gedreht haben. Die Zughebel F sind durch excentrische Stiften mit den Knowlsrädern verbunden. Wird ein solches z. B. von Rad 4 in der Pfeilrichtung nach rechts gedreht, so wird der Hebel F ebenfalls nach rechts gezogen. Das untere Rad 5 würde nach der Zeichnung das Knowlsrad nach links oder nach vorn drehen.

Die 4 nebeneinander liegenden Hebel F sind mit je 2 nebeneinander liegenden Winkelhebeln E 1 und E 2 zusammengehängt. An den Stiften der letztern hängen 2 Stangen, die von ihren untern Enden den Wechselhebel in zwei Punkten tragen und bewegen. Ist z. B. der unterste Schützenkasten zur Ladenbahn gestellt, also der Wechselhebel vorn ganz gehoben, so sind die Winkelhebel in der gezeichneten Lage: Es sind zu diesem Zwecke die beiden Knowlsräder nach rückwärts gedreht worden und dazu müssen die beiden Platinen J die Zungenhebel H heben. Steht der zweitunterste Kasten zur Ladenbahn, so wird der Hebel E 2 gehoben, d. h. F nach vorn gestossen und E 1 bleibt in seiner Lage. Es muss demnach Platine J von E 1 gehoben und J von E 2 gesenkt werden. Beim zweitobersten Schützenkasten sind E 1 und E 2 gesenkt; demnach J von E 1 gesenkt und Platine J von E 2 gehoben. Der oberste Kasten hat, um seine Stellung zu erhalten, beide Platinen J gesenkt. Da ferner von der Schaftmaschine aus die Drähte M und dadurch J gezogen werden, wenn für die betreffende Platine kein Loch im Dessin ist, so ergibt sich nebenstehende Stellung:

	Platine für	
	E 1	E 2
I unterster Kasten	—	—
II " "	—	○
III " "	○	—
IV " "	○	○

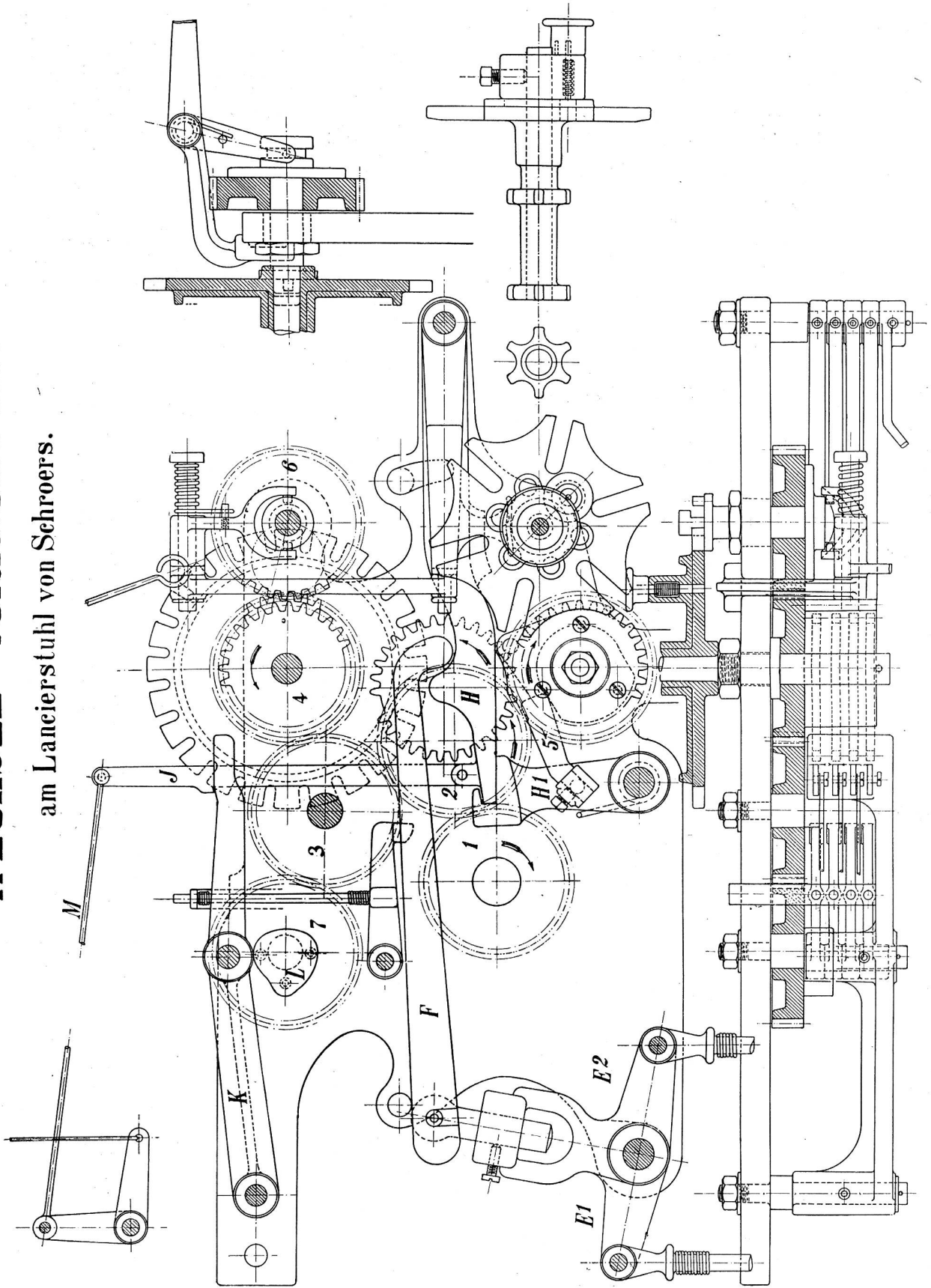
Fig. 2.

So lange nicht gewechselt wird und damit die Hebel H in ihrer richtigen Lage bleiben, ist in jeder folgenden Karte der Wechsel gleich zu schlagen. Es dienen zwei der vier Platinen für die Schützenkasten rechts und zwei für diejenigen links.

Wird mit Rollenketten, also nicht von der Schaft-

# WECHSEL-VORRICHTUNG

am Lancierstuhl von Schroers.



maschine aus gewechselt, so befinden sich jene unter den Hebeln H und wird vom grossen Sternrade über einen Zylinder bewegt. Die Rollen auf den Stäbchen der Kette versehen die gleiche Arbeit, wie die ziehenden Platinen I. Das Sternrad dreht sich durch einen Stiften, welcher sich mit dem Rad 5 bewegt.

Die Rollen müssen für die Kastenstellung in der Art wie Fig. 3 angeordnet sein.

	Rollen für Hebel		
	E 2	E 2	E 1
Kasten von unten			
I			
II			
III			
IV			

Fig. 3.

Da bei den grossen Farbenmustern eine lange Gliederkette notwendig wäre, so ist eine Kartensparvorrichtung angebracht. Eine hinter dem Rade 4 sitzende Scheibe wirkt mit ihrer wellenförmigen Seitenfläche auf einen Doppelhebel und dieser verschiebt den Stiften am Rad 5, so dass das Sternrad und dadurch der Rollenzylinder sich nur in bestimmten Zwischenräumen um einen Teil weiter bewegen. Da nicht immer alle Farbstreifen genau so viel Schüsse haben, als wie die Reduktion verlangt, so ist eine weitere Vorrichtung angebracht, welche erlaubt, dass noch überzählige Schüsse verwoben werden können.

Das Einstellen des Wechselapparates richtet sich nach der Bewegung des Faches, resp. nach derjenigen der Schützenkasten. Es sind deshalb die halbgezahnten Räder 4 und 5 so zu richten, dass sie in die Knowlrräder eingreifen, wenn die Schützenkasten wechseln sollen. Der Messerhebel K soll gehoben werden, wenn die Platinen I von der Schaftmaschine aus nach vorn gezogen werden. Während jene zu heben beginnen, muss der Arretirungshebel H 1 durch die Scheibe am Rad 5 so weit zurück gestossen werden, dass die Hebel H vorn frei sind. Beim Drehen der Knowlrräder durch die Räder 4 und 5 muss dann die Arretirung wieder eingreifen.

A. R.

## Hausindustrie und Elektrizität in der Basler Bandweberei

(Schluss.)

Jede Gemeinde einer Talschaft stellt eine geschlossene Einheit dar und bildet eine Genossenschaft, deren Mitglieder sich aus den Konsumenten von Kraft oder Licht zusammensetzen. Die Genossenschaft ist nach festgesetzten Statuten, die in der Regel von der basellandschaftlichen Regierung genehmigt sind, organisiert; sie schliesst die Verträge über Kraftbezug mit den Elektrizitätswerken ab und verpflichtet sich zur Uebernahme eines Minimalquantums Elektrizität zu vereinbarten Bedingungen. Die Bestimmungen der Verträge beziehen sich auf Erstellung und Kontrolle der Leitungen und Anlagen, auf die Mietpreise, Lieferungszeit u. s. f. Zur Erledigung von Differenzen ist meist ein Schiedsgericht vorgesehen.

Jedes Genossenschaftsmitglied bezahlt ein Eintrittsgeld, das sich nach der Zahl der Lampen und Grösse der abonnierten Kraft bemisst. Die Mitglieder haften für die Verpflichtungen der Genossenschaft mit einem festgesetzten Betrag pro Lampe und Pferdekraft. Der Austritt kann nach dreimonatlicher Kündigung auf Ende eines Jahres stattfinden. Die Organe der Gesellschaft sind die Generalversammlung, in welcher jedes Mitglied, auch Frauen, je über eine Stimme verfügt und der von ihr gewählte Verwaltungsrat, welcher letzterer die Leitung der Geschäfte in engerem Sinne übernimmt. Ein von der Generalversammlung genehmigtes Reglement enthält die Verpflichtungen der Genossenschaft zur Stromabgabe an die Mitglieder, die Bedingungen und Preisansätze für Zuführung von Energie für Motor und Beleuchtung.

Zur Zeit bestehen in Baselland ungefähr 22 solcher Genossenschaften, welche etwa 35 Ortschaften umfassen; andere sind im Entstehen begriffen und in absehbarer Zeit werden nahezu sämtliche Gemeinden des oberen Basellandes im Besitze elektrischer Kraft sein.

Die Herstellung der elektrischen Einrichtung in einer Ortschaft kommt, je nach Grösse und Ausdehnung des Gebietes und nach der Zahl der Motoren und Abonnenten, auf 10 000 bis 20 000 Franken zu stehen; für ca. 30 Gemeinden macht dies ein Kapital von 450 000 Franken. Dazu kommen noch die Kosten der einzelnen Genossenschaftler für die innere Einrichtung, Beleuchtung und Beschaffung der Motoren, welche per Installation auf 250 bis 300 Franken veranschlagt werden müssen; bei dem heutigen Stand stellt dies wiederum einen Kapitalaufwand von 500 000 bis 600 000 Franken dar. Endlich ist noch die jährliche Ausgabe der Genossenschaft für die Kraftlieferung zu verzeichnen: sie beträgt durchschnittlich 200 Franken pro Pferdekraft.

Diese Summen, die verzinst und amortisiert werden müssen, bedeuten für Genossenschaft und Mitglieder eine nicht unerhebliche Belastung. Das Kapital wird von den basellandschaftlichen Bankinstituten gegen Verpfändung der Anlagen und unter Garantie der Genossenschaftsvorstände gegen eine Verzinsung von 4 Prozent vorgestreckt.

Zum Betrieb eines Stuhles wird allgemein ein Motor von  $\frac{1}{4}$  Pferdekraft verwandt; erfahrungsgemäss genügt diese Kraft allen Anforderungen, die an einen Landstuhl gestellt werden. Das Jahresabonnement für einen  $\frac{1}{4}$ -HP-Motor kommt durchschnittlich auf 70 Franken zu stehen; dazu kommt eine Lampe von 16 L. K. zu 12 Franken, ergibt zusammen — das Jahr zu 300 Tagen gerechnet — eine tägliche Auslage für Kraft und Licht von ca. 30 Rappen; rechnet man noch 15 Rappen für Amortisation und 10 Rappen für Unterhaltungskosten hinzu, so betragen die Unkosten für einen Stuhl ca. 55 Rappen per Tag.

Die Leistungsfähigkeit des Stuhles hat sich durch Einführung des Motorenbetriebs und durch die infolgedessen möglich gewordenen verbesserten Einrichtungen um mindestens die Hälfte, ja um zwei Drittel gesteigert; die Arbeitsleistung des sog. Handstuhles kommt damit derjenigen des Fabrikstuhles ziemlich nahe. Umgekehrt beträgt, auf bisherige Erfahrungen gestützt, der Bruttomehrverdienst des Webers 25 bis 30 Prozent gegenüber