

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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 4 (1897)

Heft: 9

Artikel: Elektrischer Webstuhl (elektrische Webstuhlmotoren) der Maschinenfabrik Oerlikon

Autor: M.O.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-628776>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

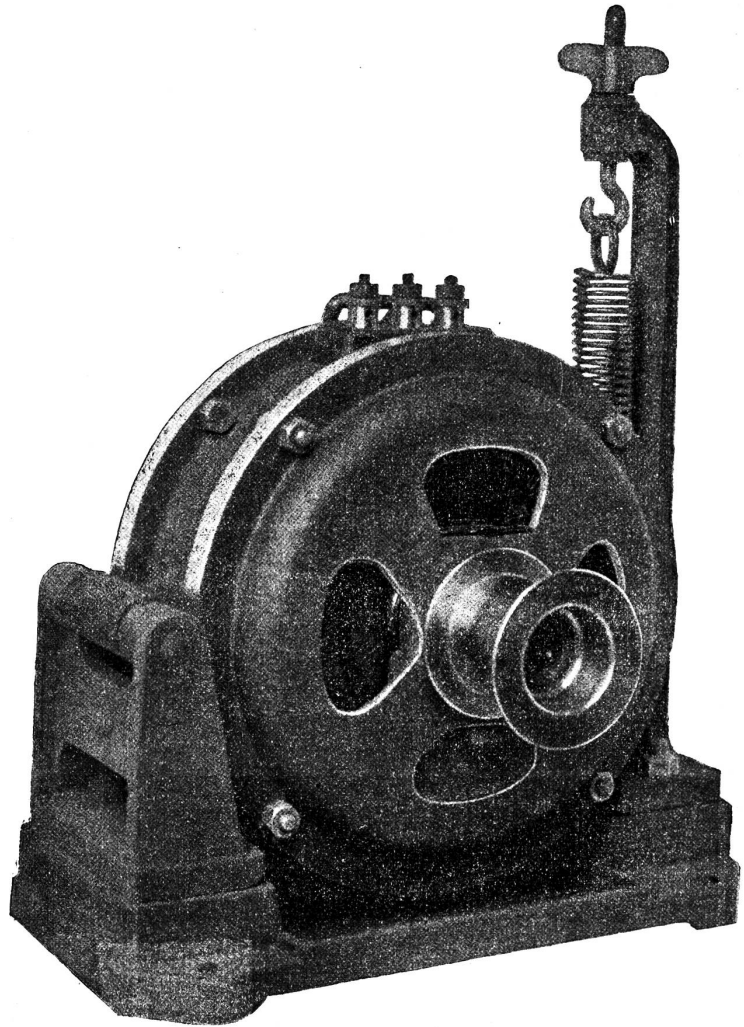
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 16.05.2025

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

Vorder- bzw. Rückseite der Maschine. Diese Anordnung ermöglicht, zugleich mit dem Uebergang des Tastenrahmens von einem Cylinder auf den andern, d. h. mit dem Wechsel der Dessins, auch die Cylinderschalter ein- bzw. auszulösen und den betreffenden Cylinder in Thätigkeit oder auch in den Ruhestand zu versetzen. — Durch die einfachste Manipulation kann man die Maschine mit 1, 2 oder 3 verschiedenen Bindungen arbeiten lassen. Der erste Cylinder wird nur mit einem Dessin (I) und auch nur mittelst einer einfachen Schaltung vorwärts gedreht. Auf dem zweiten Cylinder dagegen werden zwei Dessins (II und III) auf vortheilhafte Art ineinander gesteckt und wird infolgedessen der Cylinder durch doppelte Schaltung bewegt.

Wie aus der nachfolgenden Erklärung sämtlicher Mechanismen ersichtlich ist (Beschreibung in der nächsten Nummer), wird die erwähnte Doppelschaltung sowie das abwechselungsweise Arbeiten der beiden Dessincylinder nebst dem Aus- bzw. Einrücken der Cylinderschalter von zwei beiderseits angeordneten kleinen Cylindern, von den sogen. Abpass-Cylindern aus, dirigiert. Diese sind mit entsprechenden Kärtchen belegt und werden, ähnlich wie bei der „Abpass-Ratière“ mit den Wechsel-Rädern, von den beiden äussersten Flügelschwingen geschaltet. An letztere werden also keine Schäfte angehängt, sondern sie dienen nur zur Bethätigung der Wechselmechanismen.



Elektrischer Webstuhlantrieb (elektrische Webstuhlmotoren)

der Maschinenfabrik Oerlikon.

Der Einzelantrieb von Arbeitsmaschinen hat in seiner Anwendung für Webstühle und zwar vornehmlich für Seidenwebstühle durch das von der Maschinenfabrik Oerlikon ausgebildete System eine sehr elegante und erfolgreiche Lösung gefunden. Die Eigenschaften, welche den Elektromotor auszeichnen, sowie die Vorteile, die der Einzelantrieb in zweckentsprechend ausgebildeter Anordnung bieten kann, kommen in dieser Anwendung allseitig zur Geltung und zur vollen Ausnützung.

Die Einfachheit der beim Webstuhlantrieb verwendeten Motoren, die keine Kollektoren oder Schleifringe noch Bürsten haben und in denen der zugeführte

Strom nur die feststehenden Theile durchfließt, sowie ihr kräftiger mechanischer Bau, bei dem besonders die Lagerung, Schmierung und die leichte Auswechselbarkeit der einer Abnutzung unterworfenen Theile sorgfältig ausgebildet wurde, bieten volle Garantie für einen durchaus sicheren und regelmässigen Betrieb.

Die Disposition des Antriebes ist eine einfache. Der Motor steht unmittelbar unter der in üblicher Weise angeordneten Antriebscheibe des Webstuhles und ist derart um eine feste Achse drehbar vermittelt einer Spiralfeder aufgehängt, dass er mit einem durch die Erfahrung bestimmten Theil seines Eigengewichtes den kurzen, leichten Antriebsriemen stets genügend

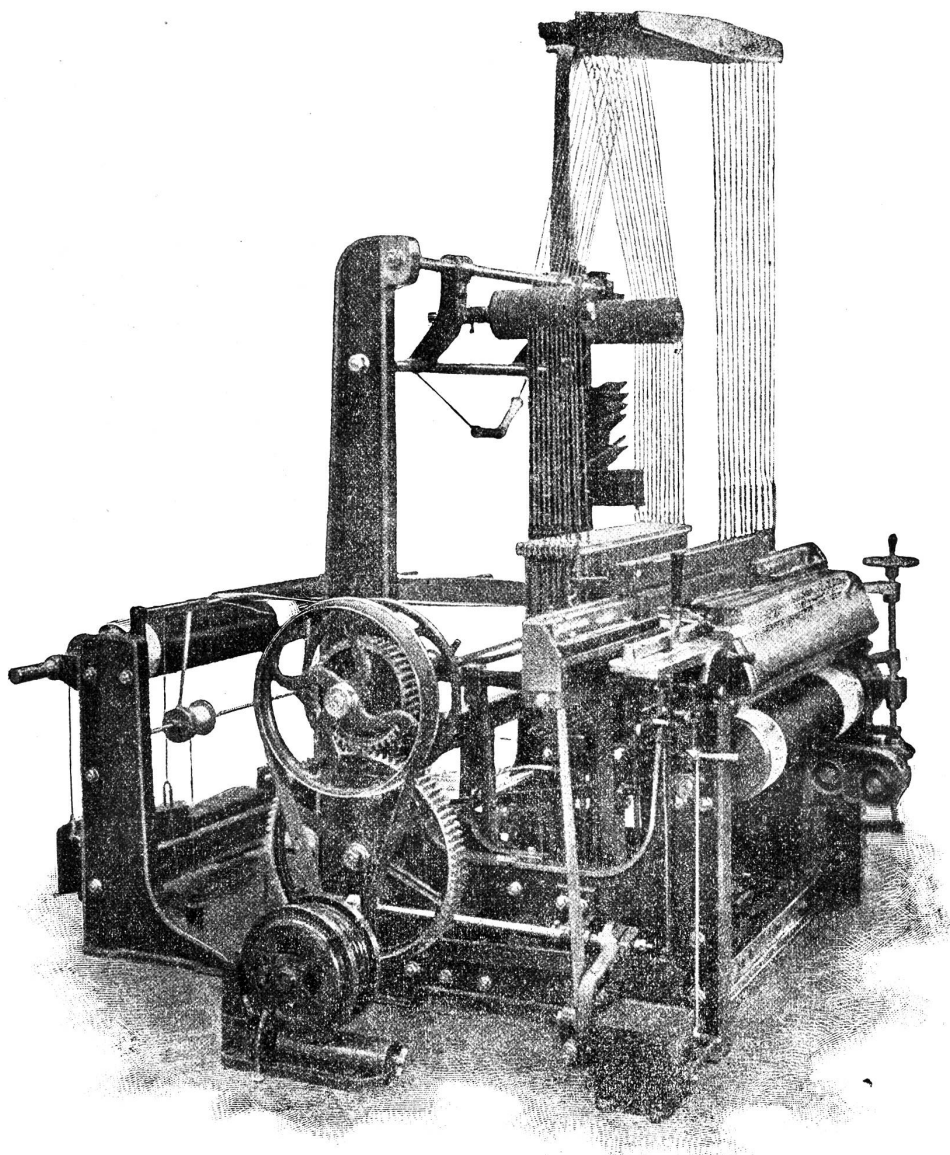
spannt. Die ganze Aufhängung des Motors ist auf einer leichten Grundplatte montirt, welche die Form einer flachen Schaafe hat, um allfällig von den Lagern abtropfendes Oel aufzufangen. Der Motor bleibt mit seinem Grundriss vollständig innerhalb des von dem Webstuhl eingenommenen Raumes, und kann derselbe ohne jede weitere Unterlage auf jeden festen Holzboden mit vier Schrauben als Befestigung aufgestellt werden.

Die Inangsetzung des Motors geschieht durch einen, mit dem Webstuhl in passender Weise verbundenen Schalter, so dass der Weber für das Anlassen und das Abstellen des Webstuhles genau die gleichen Manipulationen, wie beim Antrieb des Webstuhles von einer Transmission, auszuführen hat.

Die Zuleitungen für den elektrischen Strom werden in gleicher Weise wie die Leitungen für die Beleuchtung ausgeführt. Man kann demnach auch, wie bei dieser, verschiedene Theile einer Weberei unabhängig von einander und insbesondere beliebig von einander entfernte Theile einer grossen Weberei mit Hülfe einfacher Drahtleitungen von einer gemeinsamen Kraftquelle aus betreiben.

In Fällen, in denen es sich um Verwerthung einer mehr oder weniger entfernten Wasserkraft handelt, kann der in der Turbinenstation erzeugte Strom nach vorhergegangener Transformation in Strom von niedriger Spannung direkt an die einzelnen Webstuhl-motoren, sowie auch an, für Vorbereitungs-maschinen, Aufzüge, Ventilatoren u. dergl. installirte Motoren vertheilt werden.

Viele übereinstimmende Resultate vorgenommener Messungen an ausgeführten Anlagen haben gezeigt, dass per effektive Pferdekraft bis 11 Webstühle



(ohne Vormaschinen) betrieben werden können, während bei Transmissionsbetrieb doch im Allgemeinen nur 8—10 Webstühle (ohne Vormaschinen) auf die effektive Pferdekraft gerechnet werden. Eine erhebliche Kraftersparniss wird ohne Zweifel dadurch erreicht, dass die Motoren nur dann laufen, wenn die Webstühle arbeiten; ein Leerlaufen von Motoren, Transmissionen oder Riemen ist vollständig umgangen.

Wenn aber auch der elektrische Antrieb gegenüber besonders guten Transmissionsanlagen keine sehr bedeutende Kraftersparniss aufweisen sollte, so wohnen doch dem elektrischen Antrieb eine Reihe anderer

Vorteile inne, welche dessen Anwendung empfehlen. Die Bedienung der Motoren ist einfacher als die Bedienung der Transmissionen, weil sie leicht zugänglich auf dem Fussboden stehen und weil sie automatische Schmierung haben; das zuweilen eintretende Abtropfen oder Abschleudern von Oel von an der Decke befestigten Transmissionen kommt nicht vor; die richtige Anspannung des Riemens wird von selbst erhalten, so dass es weder heisse Lager, noch krumme Wellen und schleifende Riemen giebt. Bei elektrischem Betrieb ist zudem das notwendige Riemenmaterial auf einen Bruchtheil des bei Transmissionsbetrieb erforderlichen reduziert. Der Unterhalt der kleinen Elektromotoren ist bedeutend billiger als der Unterhalt des ganzen Transmissionsnetzes mit Seilen, Riemen oder Rädern, auch ist der Oelverbrauch der Motoren viel geringer.

Die Erfahrung hat ferner gelehrt, dass das Gewebe an Gleichmässigkeit dasjenige, welches auf Stühlen mit Transmissionsbetrieb hergestellt wird, übertrifft. Im Allgemeinen arbeitet der elektrisch angetriebene Webstuhl gleichmässiger und etwas mehr, indem jedes Rutschen der Riemen ausgeschlossen ist.

Diese zahlreichen Vorzüge des elektrischen Antriebes von Webstühlen erklären die günstige Aufnahme und die zahlreichen Anwendungen, welche diese Neuerung schon gefunden hat. Nachdem Ende 1895 in der mechanischen Seidenstoffweberei Rütli mit einer grösseren Anzahl der Webstuhlantriebe der Maschinenfabrik Oerlikon Versuche mit sehr befriedigendem Resultat angestellt worden waren, trat letztere gemeinsam mit der Maschinenfabrik Rütli (vormals Casp. Honegger) mit ihren den verschiedenen Erfordernissen beim Seidenwebstuhlantrieb angepassten Modellen von Motoren auf den Markt. In der Schweiz, in Italien, in Frankreich und in Oesterreich wurden zunächst kleinere Anlagen zur weiteren Erprobung des Systems in Webereien erster Firmen eingerichtet, welche heute ohne Ausnahme zur definitiven Einführung des Betriebes in grösserem oder kleinerem Maassstabe geführt haben.

M. O.



Neuere Bestimmungen bezüglich der Höchstbeschwerung der Seide.

(Leipziger Monatsschrift für Textil-Industrie.)

Auf Veranlassung der Crefelder Handelskammer sind nunmehr, entgegen den schärferen Bestimmungen vom Februar d. J., folgende Paragraphen der Seidenindustriegesellschaft in Zürich für die Höchstbeschwerung

farbiger Seiden auch für die Seidenfabrikanten und Färber in Crefeld als bindend erklärt worden.

§ 1. Die unterzeichneten Färber und Fabrikanten verpflichten sich, vom 15. Mai 1897 an für Couleur cuit in der Beschwerung unter keinen Umständen ein Verfahren anzuwenden oder anwenden zu lassen, welches ergibt:

- a) für Organzin mehr als 20—30 Prozent über pari,
- b) für Japan- und weisse, ungeseyfte China-Trame mehr als 60—80 Prozent über pari. Bei demselben Verfahren fallen andere Seiden, entsprechend ihrer Provenienz, leichter aus.

§ 2. Diese Höchstbeschwerungen erleiden in den Fällen, wo die Trame für Taffetgewebe bestimmt ist, eine weitere Reduktion auf 50—60 Prozent über pari für Japan- und weisse, ungeseyfte China-Trame. Andere Seiden müssen auch hier wiederum, entsprechend ihrer Provenienz, leichter ausfallen.

§ 3. Ausgenommen von den Bestimmungen der §§ 1 und 2 ist Sealbrown für Futterstoffe.

§ 4. Die unterzeichneten Färber und Fabrikanten verpflichten sich, auch gegenüber in- und ausländischen Färbern und Fabrikanten, welche dieser Vereinbarung nicht beigetreten sind, die obigen Höchstbeschwerungen keinesfalls zu überschreiten.

§ 5. Es soll zu jeder Farbdisposition gesagt werden, ob die Seide für Taffet- oder andere Gewebe bestimmt ist. Im Streitfalle hat der Fabrikant den Nachweis zu liefern, dass die betreffende Seide auch wirklich für das bezeichnete Gewebe verwendet worden ist. Für jede Farbdisposition sollen dem Färber die richtigen Provenienzen angegeben werden.

§ 6. Es wird ein Kontrolleur ernannt, dessen Aufgabe es ist, darüber zu wachen, dass das Uebeeinkommen von beiden Theilen strengstens eingehalten werde. Dem Kontrolleur müssen sowohl beim Färber als beim Fabrikanten auf Verlangen alle einschlägigen Bücher und Belege vorgewiesen werden. Nöthigenfalls hat die Untersuchung bei beiden Theilen stattzufinden.

§ 7. Die Färber und Fabrikanten haben die Pflicht, Bücher zu führen, aus welchen der Kontrolleur ersehen kann, ob den Vorschriften dieser Vereinbarung genügt ist. Zuwiderhandlungen hat der Kontrolleur dem Schiedsgerichte anzuzeigen (§ 9). Der Kontrolleur ist, abgesehen von dieser Anzeige, zur Geheimhaltung verpflichtet. Färber und Fabrikanten, die dieser Vereinbarung zuwiderhandeln, verfallen in eine Konventionalstrafe im zehnfachen Betrage des auf die betreffende Partie entfallenden Farblohnes, jedoch muss die Strafe die Höhe von mindestens 1000 Mark erreichen. Die Straf-gelder fliessen dem Handelskammer-Fonds zu, welcher