

# Die Schweizer. Textilmaschinen-Industrie auf der Internat. Ausstellung in Barcelona 1929

Autor(en): **Honegger, E.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **95/96 (1930)**

Heft 10

PDF erstellt am: **25.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-43962>

## **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.

platzes gegeben war, sie gemäss ursprünglicher Absicht einfach weiterzuführen. Sie ist auch im gleichen Sandsteinmaterial ausgebildet, bis auf den Geschäftshausflügel am Talacker, dessen Ausführung in Kunststein eine Ersparnis von rund 30 000 Fr. ermöglichte. Im Innern dagegen sind die Architekten vollständig eigene Wege gegangen, wobei sie sich grösster Einfachheit beflissigten, wie dies eben seither üblich geworden. Die Hauptaufmerksamkeit richtete sich dabei auf den im lichten 7 m hohen Konzertsaal, dessen Wandflächen zwecks Verstärkung der optischen Tiefen- und Höhenwirkung über einem 2,30 m hohen, warmbraunen Täfer eine ringsumlaufende Streifung erhalten haben. Die Breite bzw. Höhe dieser Streifen, die durch vortretende Holzleisten gegeneinander abgegrenzt werden, ist von unten nach oben stetig abgestuft, von rd. 85 cm abnehmend auf 60 cm, desgleichen ihre Farbtonung von hellbraun über gelblich bis zum

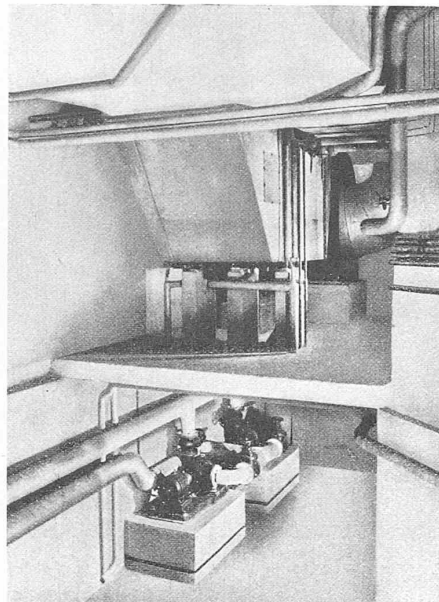


Abb. 20. Unten Warmwasser-Zirkulationspumpe, Oben Ventilator und Lufterhitzer für Konzert-Saal. Gesamte Heizungs- und Lüftungs-Einrichtung nach Entwurf und Ausführung von Gebr. Sulzer, Winterthur.

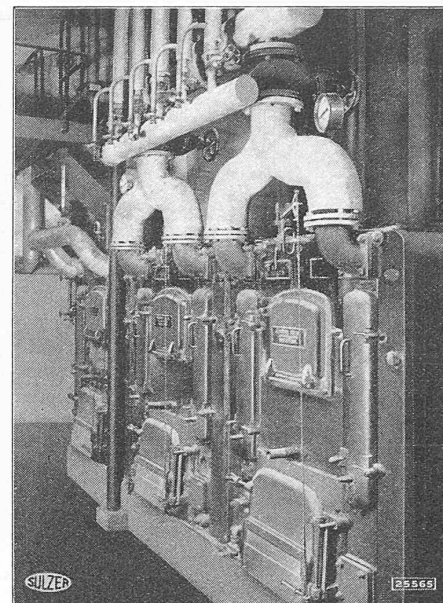


Abb. 18. Teilansicht der komb. Warmwasser- und Niederdruck-Heizanlage, mit Gruppen-Unterteilung. Gesamte Heizungs- und Lüftungs-Einrichtung nach Entwurf und Ausführung von Gebr. Sulzer, Winterthur.

Anschluss an die weisse, flache Decke. Diese enthält in zwei schwach vortretenden Längsgräten Entlüftungsschlitze, die, durch jalousieartig daran befestigte Milchglasscheiben, samt den Glühlampen der Sicht entzogen sind; die damit kombinierten Lichtquellen verbreiten eine angenehme halbindirekte Beleuchtung des Raumes. Alle Metallteile, wie auch die horizontalen Wandleisten sind altsilber mattiert. Zum Täfer, mit dem auch der hintere „kleine Saal“ verkleidet ist, wurde „Zebrano“, ein südamerikanisches, hell und dunkel geflammtes Hartholz verwendet, in ebenfalls horizontaler Lage der Faserung. Speisesaal und Sitzungsäle im I. Stock erhielten Wandverkleidungen aus gelblich geflammtem Oregon-Holz. Als Lampengläser kam weitgehend Milchglas zur Anwendung, vielfach als halbindirekte Deckenbeleuchtung, in nach oben offenen Halbzylindern; die Form dieser Leuchter ist das Ergebnis von, in Verbindung mit dem E. W. Z. und der B. A. G. Turgi als Lieferfirma durchgeführten Versuchen zur Erzielung besten Effektes. In den Windfängen der Eingänge wirken ebenfalls Glas und Spiegel als raumerweiternde Elemente. Heizschlangen und Rohrregister sind vielfach unverkleidet gelassen und durch

passenden Anstrich dekorativ verwertet worden. In den Treppen und Gängen dient ein gelblichbrauner Stuckmarmor mit grauem Geäder als dauerhafter Kantenschutz an Türen, Fenstern und dergleichen. So zeigt sich überall im Innern das Bestreben, mit einfachen Mitteln eine schlichte Gediegenheit, eine helle und frohe Stimmung zu erzielen.

## Die Schweizer. Textilmaschinen-Industrie auf der Internat. Ausstellung in Barcelona 1929.

Von Dr. Ing. E. HONEGGER, Privat-Dozent an der E. T. H. (Schluss von Seite 117)

*A.-G. Adolph Saurer, Arbon.* Obwohl der schweizerischen Textilindustrie nicht direkt angegliedert, sei doch der ausgestellt gewesene *Webstuhl* dieser Firma kurz besprochen. An der ganz selbständigen originellen Konstruktion fällt vor allem auf, dass die Schäfte von unten bewegt werden und der Webstuhl, wie Abb. 20 und 21 zeigt, oben ganz frei ist von Zügen. Die Kurbel- und Schlagherzwellen laufen in Kugel- und Rollen-Lagern; sämtliche Zahnräder sind gefräst, die Unterschlag-Anordnung neuester Konstruktion gestattet, die Schützen-Geschwindigkeit den Bedürfnissen anzupassen; die Schlagexzenter sind ausserhalb der Seitengestelle an gut zugänglicher Stelle angeordnet. Von einem über der vertikal angeordneten Zuführungsrinne angebrachten Spulenmagazin, in dem bis zu 150 Schusspulen untergebracht werden können, werden diese dem Einsetzhammer zugeführt. Der Schussfühler ist als Gabelfühler ausgebildet und arbeitet mechanisch.

Besonderer Erwähnung bedarf noch der positive Universalregulator, der durch einfaches Umstellen der Wechselräder auf jede beliebige Schussdichte zwischen 6,6 und 67,5 Schuss pro cm eingestellt werden kann.

Dieser Automatenstuhl wird in Breiten von 90 bis 240 cm hergestellt und sowohl für Transmissionsantrieb, als auch für Antrieb durch Einzel-Elektromotor mit Riemen oder Zahnrädern eingerichtet. Eine 16 schäftige Einhub-Offenbach-Schaftmaschine für lange Papier-Dessins kann einseitig über dem Stuhl montiert werden und treibt durch vertikale Verbindungstangen die Schäfte von unten an.

Die *Maschinenfabrik Rapperswil A.-G.* war an der Ausstellung durch eine *Doublier-, Mess- und Wickel-Maschine* und einer *Lege-Maschine* vertreten, die beide durch ihre solide Konstruktion auffielen.

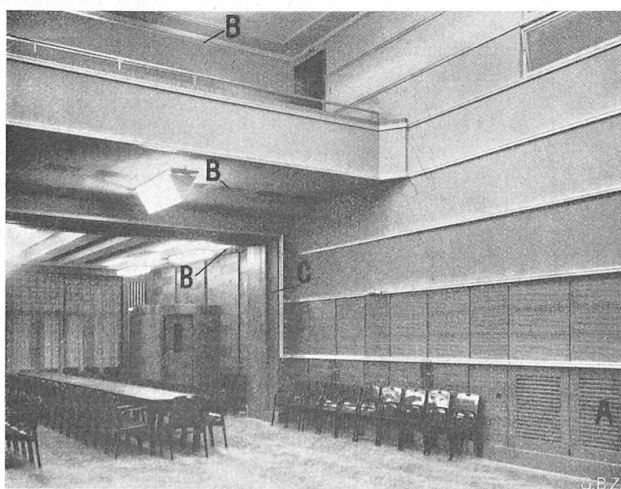


Abb. 21. Teilansicht des Konzertsalles, bei gehobener Rückwand. A Umluft-Öffnungen, B Zuluft-Schlitze, C Hubwand-Schlitz.

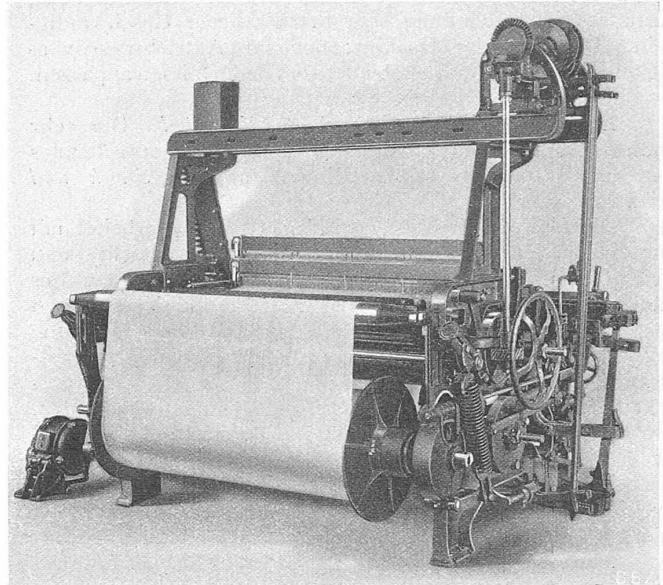
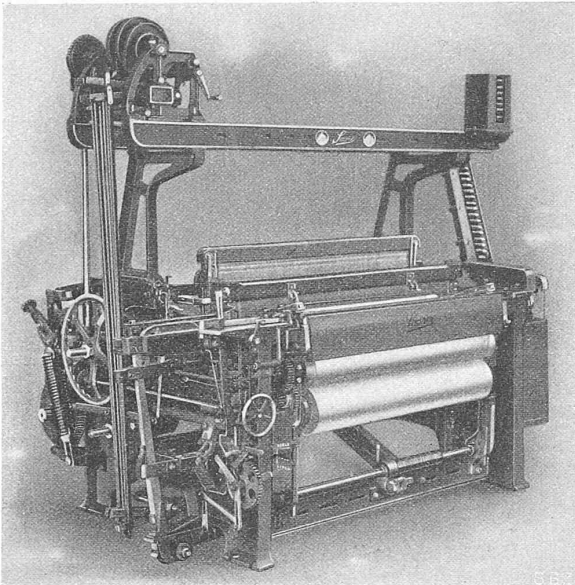


Abb. 20 und 21. Automatischer Baumwoll-Webstuhl der A.-G. Adolph Saurer, Arbon.

Der in Abb. 22 dargestellten *Doublier-, Mess- und Wickel-Maschine* wird das aufgebäumte oder offene Gewebe und zwar Seide, Kunstseide, Halbseide oder Baumwolle, vorgesetzt. Beim Gleiten durch die verschiedenen Führungstangen und über das hochgelegene Führungsbrett werden Falten und Unregelmäßigkeiten im Gewebe ausgeglichen. Die dann folgende Doublievorrichtung ist fein einstellbar, sodass die beiden Gewebesäume genau aufeinander gebracht werden können. Das Gewebe wird darauf um eine mit Billardstoff überzogene Messwalze von 1 m Umfang geleitet, die einen Zähler antreibt. Das Aufrollen kann auf Walzen, Holzbrett oder Karton erfolgen. Eine Stufenscheibe gestattet, die Geschwindigkeit den Bedürfnissen anzupassen. Die Maschine ist auch mit einem Schau-Tisch ausgerüstet, über den das Gewebe im Bedarfsfalle geleitet werden kann.

Die zweite Maschine (Abb. 23) ist eine *Doublier-, Mess- und Lege-Maschine*, kombiniert mit einer *Wickel-Vorrichtung*. Sie eignet sich für Baumwolle, Wolle, Leinen oder Halbseidenstoffe. Der Stoff wird wiederum offen oder

aufgewickelt der Maschine vorgesetzt; vorerst nach oben geleitet, gelangt er über einige Führungstangen in die Doublievorrichtung. Eine tiefe Falte hinter einer Abrollwalze schafft einen Ausgleich für den zeitlich schwankenden Bedarf beim Legen des Stoffes. Ein doppeltes hin- und herschwingendes und um seine Axe sich hin- und herdrehendes Messer legt den Stoff in Falten von genau bestimmter einstellbarer Länge, gewöhnlich 1 m. Besondere Beachtung verdient der Antrieb der Legeschaukel durch Stahlbänder, die über Umleitungsrollen geführt sind. Falten-Halteschienen halten das gelegte Gewebe fest; ihre Konstruktion wird der Qualität des Stoffes angepasst, sodass auch bei den feinsten Geweben keinerlei Beschädigung zu befürchten ist. — Der federnd gelagerte Legetisch wird durch das Einlegen der Falten gesenkt und kann durch Pedal für das Herausnehmen des Gewebes in seine tiefste Lage gebracht werden. Im Bedarfsfalle kann die Maschine auch zum Aufrollen oder Wickeln des Gewebes benutzt werden. Die zweckmässigste Konstruktion aller Teile, ins-

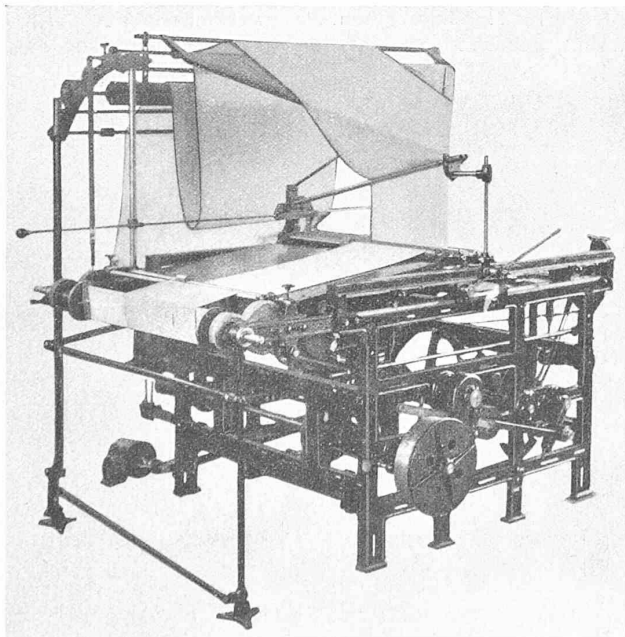


Abb. 23. Doublier-, Mess- und Legemaschine, kombiniert mit Wickelvorrichtung.

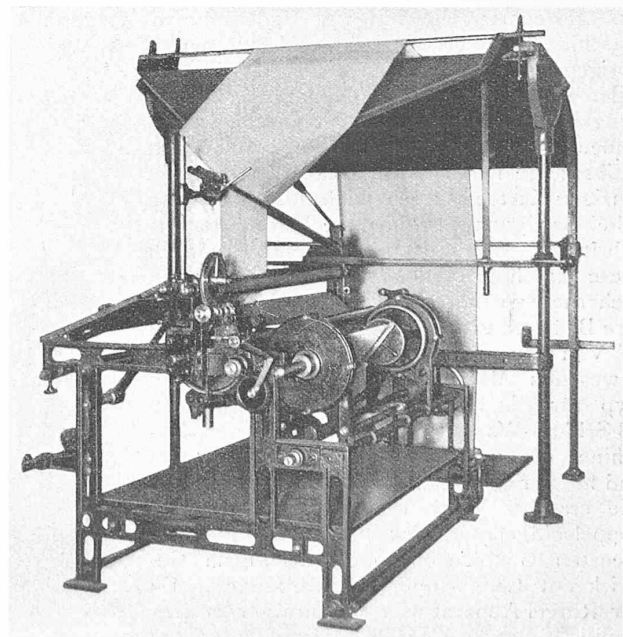


Abb. 22. Doublier-, Mess- und Wickelmaschine der Maschinenfabrik Rapperswil A.-G.

besondere die Leichtigkeit aller hin und her bewegten Teile, gestattet die Anwendung sehr beträchtlicher Geschwindigkeiten. Die Breite der Maschine, sowie ihre Antriebsgeschwindigkeit lassen sich den verschiedensten Bedürfnissen anpassen.

*Edouard Dubied & Cie., S. A., Neuchâtel.* Die sehr umfassende Ausstellung dieser Firma legte ein sprechendes Zeugnis der neueren raschen Entwicklung der *Strick- und Wirkmaschinen* ab.

Die *Intarsia-Handstrickmaschine* (Abb. 24) arbeitet mit nur einem Nadelbett und erzeugt besonders leichte und weiche Waren. Die Zeichnung wird durch Auflegen der Fäden auf die entsprechenden Nadeln und Verschieben des Schlittens eingestrickt. Die Gestricke dieser Maschine weisen daher, unbekümmert um die Anzahl der verwendeten Farben, das gleiche Gewicht und die gleiche Elastizität auf und haben auf der Rückseite keine losen Fäden. Die handliche Maschine weist bis zu 80 cm Breite auf und ist für die Herstellung von Pullover, Sweater, usw. geeignet.

Die in Abb. 25 gezeigte *Handstrickmaschine* ist mit zwei Fadenführern versehen und ist für alle gebräuchlichen Waren mit zweifarbigen Querstreifen verwendbar.

Abb. 26 zeigt eine *halbautomatische Jacquard-Strickmaschine* mit Motor-Antrieb, die sich, dank der Einfachheit der Konstruktion, die jedes umständliche Regulieren überflüssig macht, durch sehr grosse Leistungsfähigkeit auszeichnet. Jede Maschenreihe kann zwei, drei oder vier Farben aufweisen. Fast alle Bewegungen werden automatisch gesteuert, so beispielsweise der Uebergang von einem Jacquard-Muster in ein ein- oder mehrfarbiges Muster 1 und 1 und die Fabrikation von gerippten Borden. Eine automatische Abstellvorrichtung tritt in Funktion bei Knotendurchgang, bei Fadenbruch oder abgelaufener Spule, wenn das Gestrick fällt oder nach einer beliebig eingestellten Anzahl Umdrehungen. Die Bedienung der Maschine wird dadurch besonders einfach, sodass eine Person leicht drei Maschinen überwachen kann. Die Maschine wird mit grober bis feinsten Nadelteilung (1,4 mm) und bis zu 120 cm Breite ausgeführt.

Die *Jacquard Bunt-Strickmaschine* (Abb. 27) führt die Uebergänge für den Saum, sowie von 2 und 2 auf 1 und 1 oder umgekehrt und die Uebergänge von 2 und 2 oder 1 und 1 auf Jacquard-Gestrick automatisch aus. Auch legt sie automatisch den Trennfaden ein und ermöglicht die automatische Zunahme in gewöhnlicher Ware. Das vordere und das hintere Jacquardprisma sind unabhängig voneinander angetrieben und werden von einer einzigen Kette aus gesteuert. Die mit vier Fadenführern ausgestattete Maschine kann bis vierfarbige Muster herstellen; die zwei übrigen Fadenführer dienen für den Trennfaden sowie für einen sogenannten Verstärkungsfaden. Die Möglichkeit, Jacquardware, reihen- oder tourenweise, in jeder beliebigen Reihenfolge herzustellen, erlaubt, mit einem einzigen Kartensatz sehr vielseitige, teilweise scheinbar ganz verschiedene Muster hervorzubringen. Wie die vorhergehende, ist auch diese Maschine mit allen wünschenswerten Sicherheitsvorrichtungen ausgestattet, und ihre Bedienung ist ebenso einfach.

Von den verschiedenen weiter ausgestellt gewesenen Maschinen sei vorerst auf den Typ für die Herstellung von sogenannten „8-Schloss-Waren“ hingewiesen, einer Maschine, die vollständig automatisch arbeitet und für Serienfabrikation speziell geeignet ist. Die erzeugte Ware besteht im Prinzip aus doppelseitigem Gestrick mit zweifarbig durchkreuzten Glatt-Teilen, oder einseitigem Gestrick mit Längs- und Querstreifungen. Da der Ringel-Apparat vier Fadenträger besitzt, können vierfarbige Muster hergestellt werden; ein weiterer Fadenträger dient für das Einlegen des Trennfadens.

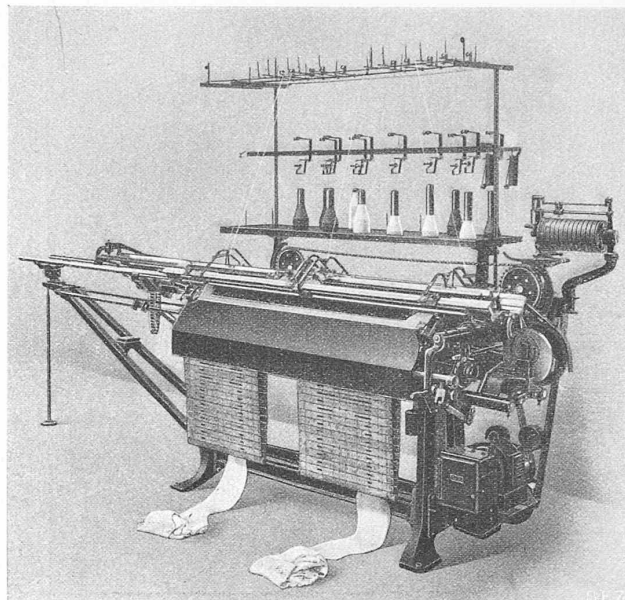


Abb. 27. Jacquard-Buntstrickmaschine mit Motorantrieb.

Neben einer ebenfalls vollständig automatischen Maschine für alle laufenden Wirkwaren war auch eine *Wirkmaschine* für mittlere und grobe Wirkwaren ausgestellt (Abb. 28). Die zwei Fadenträger erlauben zweifarbige, gestreifte Muster herzustellen, in Form von Querstreifen. Die Maschine ist für Gestricke 1 und 1 und 2 und 2 und Perlfrang geeignet. Die weitgehende Automatisierung macht es möglich, einer Arbeiterin vier Maschinen anzuvertrauen.

Abb. 29 zeigt eine für die *Herstellung schmaler Bänder* gebaute Maschine. Der Schlitten besteht aus zwei zusammengekuppelten Teilen mit je einem Fadenführer; da sie unabhängig von einander reguliert werden können, lassen sich gleichzeitig zwei verschiedene Bänder auf der Maschine herstellen. Die Maschine eignet sich für Bänder aus Gestrick 1 und 1, 2 und 2, oder für Rund-Gestricke, wie solche für Bordüren oder Garnituren vieler Wirkwaren verwendet werden. Sie bedarf nur der allergeringsten Ueberwachung. Nach Entfernung des einen Schlittens kann auch gewöhnliche, bis 50 cm breite Ware darauf hergestellt werden.

Von den vielen weiteren Neuerungen sei nur noch ein kleiner für Handmaschinen sehr zweckmässiger Apparat erwähnt, genannt „*Super 8*“, der es ermöglicht, auf diesen

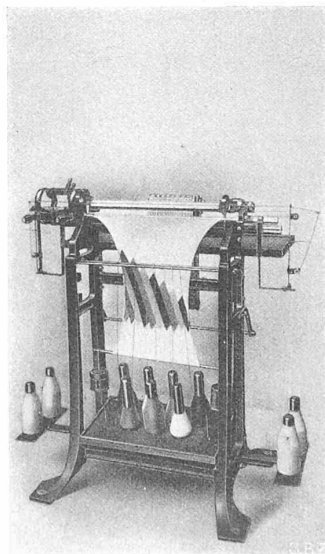


Abb. 24. Intarsia-Handstrickmaschine von Edouard Dubied & Cie., S. A.

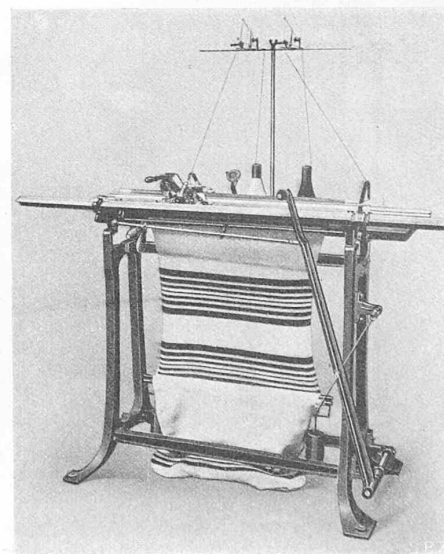


Abb. 25. Handstrickmaschine für zweifarbige quergestreifte Muster.

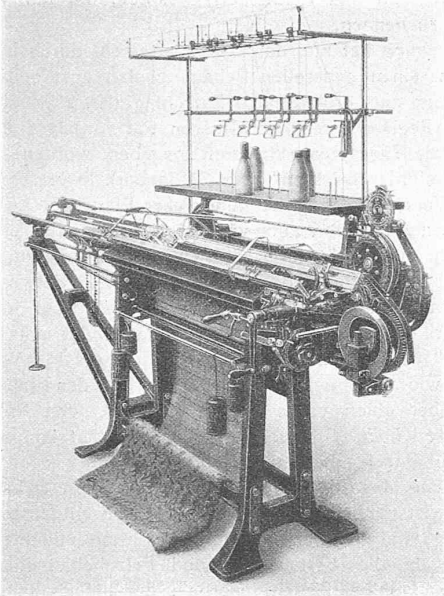


Abb. 26. Halbautomatische Jacquard-Strickmaschine.

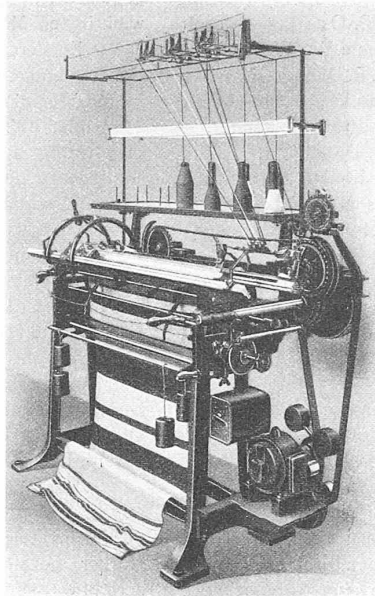


Abb. 28. Motorangetriebene Wirkmaschine.

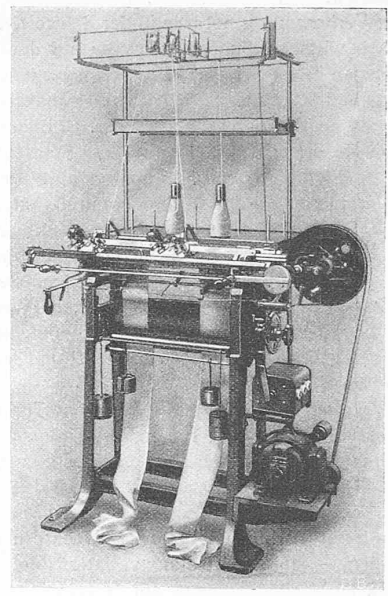


Abb. 29. Motorangetriebene Bandstrickmaschine.

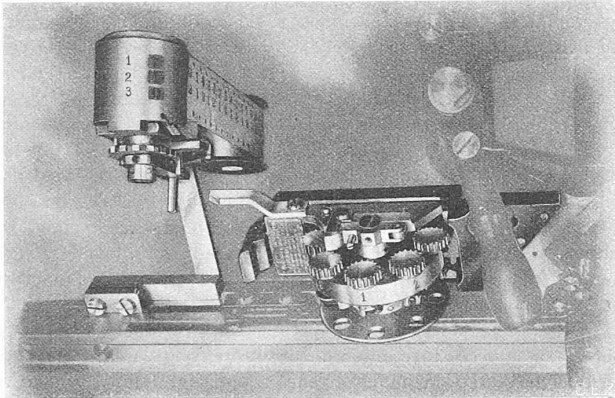


Abb. 30. Zusatzapparat „Super 8“ für Handstrickmaschinen.

einfachsten Maschinen zweifarbige jacquardähnliche Gestricke herzustellen. Der „Super 8“ (Abb. 30) besteht aus acht auf einer Trommel gelagerten Verteilern und wird auf dem Schlitten der Handstrickmaschine montiert. Der zum „Super 8“ gehörige „Einsteller“ hat die Aufgabe, nach jeder Drehung die Handgriffe anzuzeigen, die der Arbeiter vorzunehmen hat. Von den drei im Einsteller erscheinenden Zahlen gibt die erste die Trommelstellung, die zweite den in Arbeit stehenden Fadenführer und die dritte die Stellung des „Super 8“-Versatzes an, welcher letzterer Zusatzapparat die Leistungsfähigkeit des „Super 8“ noch wesentlich erhöht. Abb. 31 zeigt einige auf einer mit „Super 8“ ausgerüsteten Handstrickmaschine erzeugte Muster.

Die ausgestellten Motor-Maschinen waren durchwegs mit Einzelantrieb ausgestattet; der Motor ist am Maschinen-Gestell montiert und die Leistungsübertragung erfolgt durch Riemen mit Regulierung durch Riemen-Spanner.

\*

Wie die vorstehende Aufzählung zeigt, ist diese beachtenswerte Schau zustande gekommen, obschon einige namhafte Firmen unserer Textilindustrie sich bedauerlicherweise nicht daran beteiligt haben. Der besprochene Stand der Ausstellung hat aufs neue erwiesen, dass der gute Ruf, den unsere einheimischen Erzeugnisse auch im Ausland besitzen, durch die Güte ihrer Qualität begründet ist, und dass unsere Industrie nach wie vor mit an der Spitze der Entwicklung steht. Dies beweist in eindringlichster Weise die glänzende Beurteilung unserer Erzeugnisse durch die Jury. Sicher bildete die Textilmaschinen-Ausstellung im Rahmen der schweizerischen Ausstellung einen wertvollen Teil, der ganz wesentlich dazu beigetragen hat, an der so gut gelungenen Ausstellung von Barcelona der Schweiz einen vollen Erfolg zu erringen.

### Die Beteiligung der Schweiz an der zweiten Weltkraftkonferenz Berlin 1930.<sup>1)</sup>

Die Schweiz wird auch dieses Jahr wiederum eine grössere Zahl von Berichten einreichen, dank den Bemühungen des Schweiz. Nationalkomitee, das auf diesen Kongress hin ein besonderes Redaktionskomitee unter dem Vorsitz von Dr. h. c. E. Huber-Stockar ernannt hatte. Dieses Redaktionskomitee hat eine Reihe prominenter Persönlichkeiten zur Erstattung von Berichten über die nachstehend angegebenen Gebiete gewinnen können:

Die schweizerische Gasindustrie, Dir. F. Escher. — Technisch wirtschaftliche Fortschritte auf dem Gebiete des Dampfmaschinen-

<sup>1)</sup> Vergl. auch die Mitteilung auf Seite 93 von Nr. 7 (15. Februar 1930).

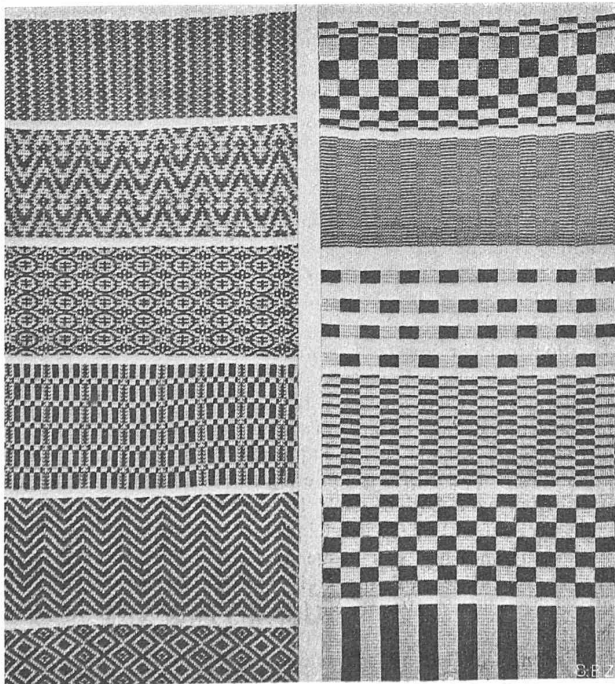


Abb. 31. Auf Handstrickmaschine mit „Super 8“ von E. Dubied &amp; Cie., S. A., Neuchâtel, erzeugte Muster.