



Nr. 15. Chemnitz—Leipzig—Wien, 1. August 1884. VI. Jahrg.

**Inhalt. Abhandlungen:** Akustische Tourenzähler. — Muster-Compositionen. — Verfahren zum Färben aller vegetabilischen und animalischen Substanzen auf kaltem Wege. — Fortschritte der deutschen Industrie. — Das Carbonsiren der Welle im Schweiß. — Neuerungen und Verbesserungen: Pressvorrichtung für Handesliristühle. — Malleuse für Kundwirkstühle. — Spule für Ringspinn- und Ringwirnmaschinen. — Auswärts-Vorrichtung für Spinn-, Deubli- und Zwirnmaschinen. — Kreisung für die Hübler'sche Kamm-Maschine. — Einrichtung zum Schützenwechsel für mechanische Webstühle. — Aus- und Einrück-Mechanismus für Jacquard-Muster-Ketten an Webstühlen. — Schutzvorrichtung gegen Kettenfadenbruch am mechanischen Webstuhl. — Maschine zur Bindung von Jacquard-Karten. — Bandstrickmaschine für reguläre Waare. — Verfahren zur Herstellung von Doppelschmott. — Ringel-Apparat für Strickmaschinen. — Vorrichtung zur Herstellung von Webgeschirren aus geklöppelten Litzten. — Webstuhl-Ahnteller für mechanische Webstühle mit und ohne Schützenwechsel. — Beize für Faserstoffe. — Spinnvorrichtung. — Appretur-Vorrichtung an Flechtmaschinen. — Mindermaschine für Strickmaschinen. — **Patentwesen:** Anmeldung, Ertheilung, Erlöschung, Uebersetzung, Zurückziehung von Patenten in Deutschland. — **Mittheilungen:** Jahresbericht des Exportmasterlagers Stuttgart. — Fachschul-Nachrichten: Webschule Brünn. Webschule Spremberg. — Appretur-Schulen. — **Inserate.**

ABHANDLUNGEN.

Akustische Tourenzähler.

In No. 3 unseres Blattes reproducirten wir einen kleinen Artikel des Professors R. Escher in Zürich über akustische Tourenzähler, worin der Verfasser seine Versuche und deren Resultate mittheilt. Nach dem Deutschen Leinen-Industriellen No. 81 wäre es nun einem speculativen Kopfe gelungen, einen Mangel der Escher'schen Einrichtung zu beseitigen, nämlich das unbequeme Anblasen des Apparats. Man verfähre folgendermassen:

„Falls nicht bereits eine hinreichend rasch rotirende Achse vorhanden ist, setze man auf eine kleine durch Schnurlauf von der Arbeitsmaschine aus in Bewegung gesetzte Welle 3—4 kleine Windflügel, umschliesse sie mit einem unbeweglichen Gehäuse, durch dessen centrale Oeffnungen die Flügelwelle frei hindurchgeht. Auf letzterer und mit derselben sich drehend, befestige man eine aus dünnem Blech hergestellte Sirenen-scheibe, in welcher je nach der Rotationsgeschwindigkeit 2—8 gleich weit von der Achse abstehende und unter sich gleich weit entfernte Löcher von der Grösse eines Pfennigstücks angebracht sind. Die von dem kleinen Ventilator ausgehende Blasöffnung ist auf die Löcherreihe gerichtet und ihr Luftstrom bewirkt ein anhaltendes lautes Tönen.

Man kann die Tourenzahl schätzen, wenn man die Tonhöhe durch Vergleich mit einer auf einen bestimmten Grundton abgestimmten Holzpfeife vergleicht. (Die Klangfarbe von Metallpfeifen macht den Vergleich weniger sicher.) Man wählt als Anhaltspunkt am besten die von deutschen Naturforschern für das Normal-A (eingestrich. Octave) festgesetzten 440 Schwingungen, denn die Verhältnisszahlen für Grundton, grosse Terz und Quinte sind 4, 5 und 6, so dass sich für den A-Dur-Dreiklang 440, 550, 660 Schwingungen ergeben. Auch in den benachbarten Octaven ist das Verhältniss ein sehr einfaches: nach aufwärts jedesmal die doppelte Schwingungszahl für die

nächste Octave und für die Unter-Octave jedesmal die Hälfte der vorausgegangenen. Die gefundene Schwingungszahl dividirt durch die Zahl der Löcher in der Sirene giebt die Tourenzahl. Die übrigen Schwingungszahlen der diatonischen Stufenfolge in der eingestrichenen Octave sind für C 264, für D 297, für E 330, für F 352, für G 396, für A 440, für H 495.

Die chromatische Tonleiter giebt wohl die Zwischenstufen, in der Praxis jedoch handelt es sich nur um das Einhalten einer als vortheilhaft erkannten Geschwindigkeit, und es genügt deshalb, den hierfür einmal gefundenen Ton der Sirene sich einzuprägen, was sich durch Gewohnheit ganz von selbst giebt, so dass man auf eine Aenderung desselben sofort aufmerksam wird. Dies kann auch durch folgende noch einfachere Vorrichtung erreicht werden: Da ein Kartenblatt, welches den Zähnen eines in Drehbewegung befindlichen Rades bis zur Berührung genähert wird, bekanntlich einen deutlich vernehmbaren Ton giebt, so lässt man auf der Rotationsachse beiderseits einen Drahtbügel vorstehen, der durch zweimalige rechtwinkelige Abbiegung gebildet wird. Von diesem Bügel wird bei jeder Umdrehung zweimal eine aus irgend welchem elastischem Material gebildete Zunge getroffen, welche dadurch einen für die meisten Fälle hinreichend lauten Ton giebt, besonders wenn die Zunge mit einem Resonanzkästchen versehen ist, von welchem aus eventuell auch ein Telephondraht in das Arbeitszimmer des Fabrikdirectors geführt werden kann, damit dieser stets in der Lage ist, sich vom Gang der Maschine oder von etwa vorkommenden Störungen zu unterrichten.“

Muster-Compositionen.

Bezeichnung der Garne:		Kette:	
A. Gezw Kammg., dunkle Nuance, 28,000 Mtr.	Schuss:	3 dunkel A	
B. „ „ helle „ 28,000 „	5 dunkel A	1 Faden D	
C. „ „ grelle „ 28,000 „	1 Seidengarn E	1 Faden C	
D. „ „ dunkle u. grelle Nuance, flammirt . . . 28,000 „	3 dunkel A	1 hell B	
E. Flockseide, sehr helle Nuance, 200,000 „	9 Schuss.	4 dunkel A	
		10 Fäden.	

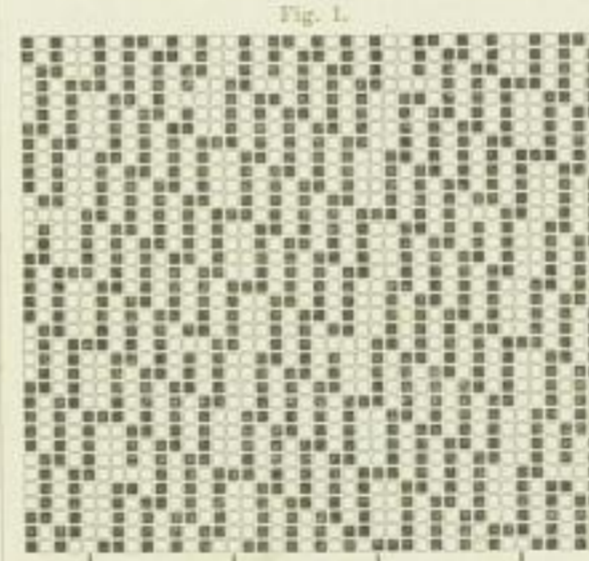


Fig. 1.

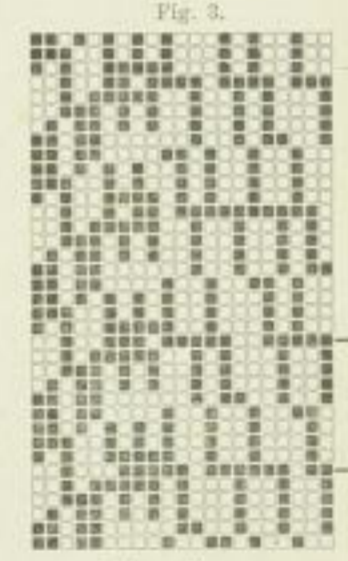


Fig. 3.

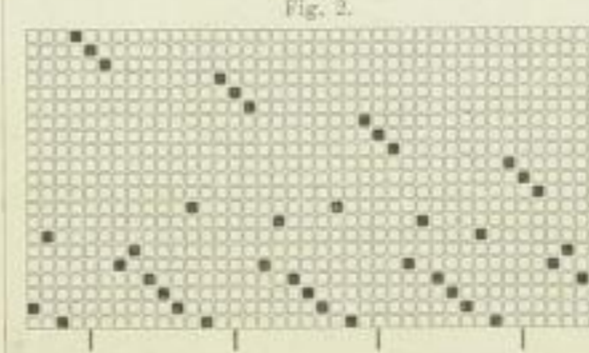


Fig. 2.

Einstellung:  
5080 Fäden, 1,00 Mtr. breit.  
310 Schuss per Decimeter.  
Rohrbreite:  
77 Rohr per Decimeter.  
Einzug in's Blatt:  
4 per Rohr.  
Breite: 1,00 Meter.  
Appretur: Debrouillirt.  
Einzuwalken:  
5 % von der Länge.

Geschirr: 21 Schäfte mit gemustertem Einzug.  
Die Fäden C und die Schuss E kommen an den angedeuteten Stellen.  
Man braucht 0,400 Kilogramm entfettetes Garn per Meter fertigen Stoffes.  
(Les Tissus.)