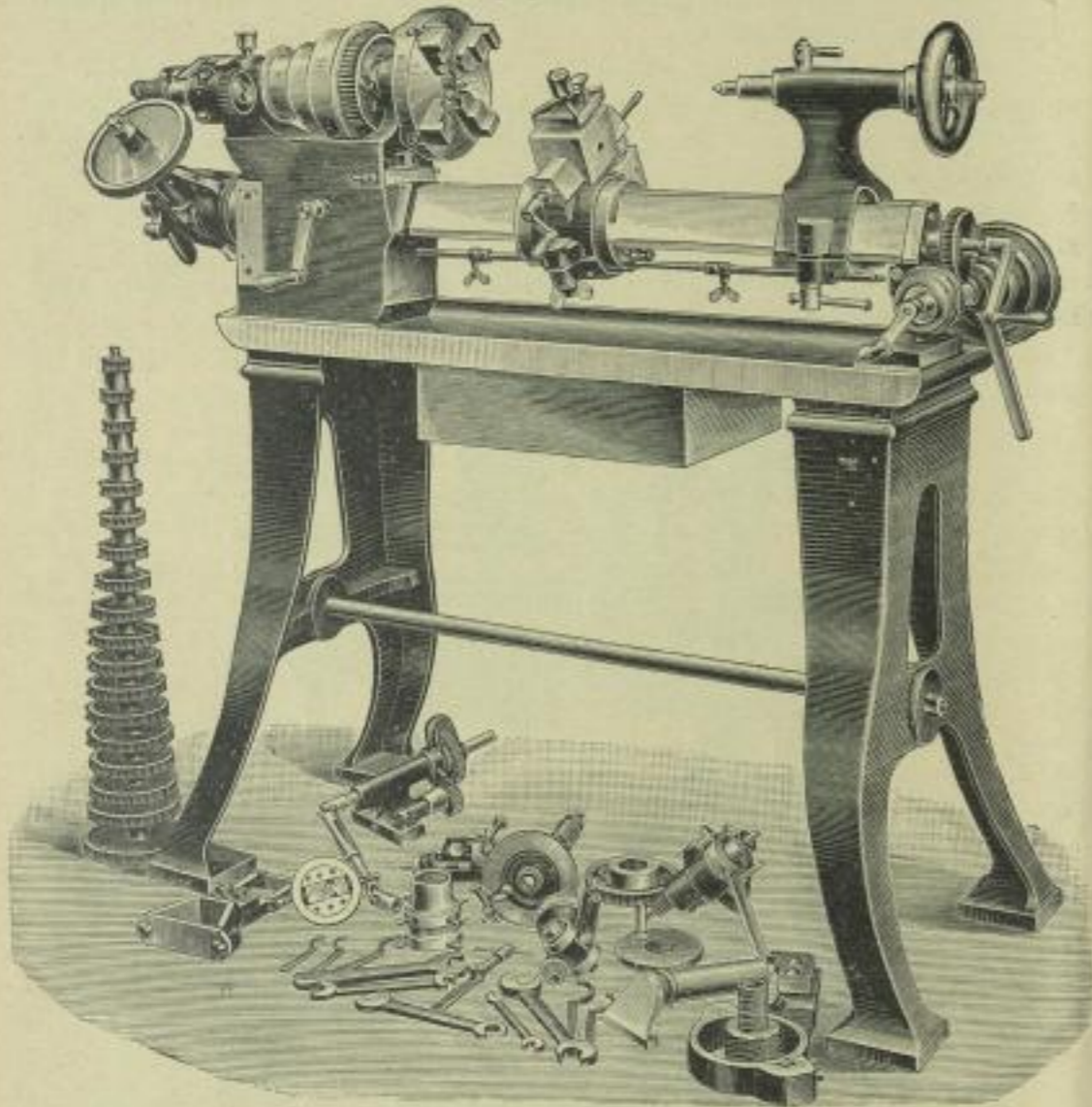


1. Den Spiralnuten- und den Trommelfräsmaschine, in Verbindung mit welchen eine Universal-Fräsmaschine entsteht, wie solche in der Abbildung dargestellt ist, auf welcher alle Stirn-, Schrauben-, Schnecken-, Wurm- und Konische Räder, Spiralbohrer und Reibahlen mit geraden und spiralförmigen Nuten, sowie Fräser mit geraden und gewundenen Zähnen hergestellt, und Schnecken statt zu drehen, gefräst werden können u. s. w. Es giebt fast keine Fräsarbeit, welche sich nicht mit diesem Apparat in vorteilhaftester und einfachster Weise herstellen ließe.

2. Hinterdrehtapparat, zum Hinterdrehen von Fräsern, Gewindebohrern, Spiralbohrern etc.

Seitdem hinterdrehte Fräser etc. als die billigst und vorteilhaftest arbeitenden Werkzeuge für Massenfabrication erkannt sind, nimmt deren Anwendung immer mehr zu und macht sich ein Bedürfnis nach einem praktisch arbeitenden Hinterdrehtapparat geltend. Diesem Bedürfnis kommt der W. v. Pittler'sche Hinterdrehtapparat in vollkommenster Weise entgegen.



W. v. Pittler's Patent Metallbearbeitungs-Maschine als Universal Drehbank, Modell C III.

3. Revolverapparat. Mit dessen Hilfe können Schrauben, Façonteile und Massenartikel jeder Art, an welchen bis zu 10 verschiedene Operationen hintereinander ohne Umspannen zu müssen, auszuführen sind, auf die einfachste Weise hergestellt werden.

Auf allen Ausstellungen, wo diese Maschinen bisher vorgeführt wurden, erzielten dieselben stets die ersten Preise.

Für die Fabrication von in Massen herzustellenden Metallgegenständen aller Art für Elektrotechnische, Mechanische und sonstige Werkstätten ist eine bessere und leistungsfähigere Maschine nicht zu finden und empfehlen wir allen Interessenten sich die Preisliste dieser Maschine von der Leipziger Werkzeug-Maschinen-Fabrik vorm. W. v. Pittler, A.-G. in Leipzig-Gohlis, kommen zu lassen.

Diese Firma baut ausserdem als Spezialität, Hinterdrehtbänke für Fräser, Gewindebohrer, Reibahlen und Spiralbohrer, Spiralbohrer-Fräsmaschinen, Revolverdrehbänke, Spezial-Maschinen zum Langdrehen, Kopieren und Gewindeschneiden, Räder-Fräsmaschinen für Stirn-, Schrauben-, Schnecken-, Wurm und Konische-Räder, Universal-Schleifmaschinen und alle Spezialmaschinen für Massenfabrication nach den neusten und bewährtesten Konstruktionen in präzisester Ausführung.

Grossh. Badische Technische Hochschule Karlsruhe. Verzeichnis der Vorlesungen und Uebungen im Elektrotechnischen Institut, Wintersemester 1896/97. Arnold: Theoretische Grundlagen der Elektrotechnik und Gleichstromtechnik, Vorlesung 3 Stunden. Wechselstromtechnik V. 3 Std. Elektrotechnisches Kolloquium, nach Vereinbarung. Uebungen im Berechnen und Konstruieren elektrischer Maschinen und Apparate, 4 Std. Elektrotechnisches Laboratorium, 5 Nachm. Lehmann: Physik mit physikal. Seminar und Repetitorium (Mechanik, Wärme, Elektrizität I.), V. 4 Std. Physikalisches Kolloquium (Elektrizität, Licht), V. 1 Std. Physikal. Laboratorium, 2 Nachm. Meidinger: Heizung und Ventilation, V. 2 Std. Dynamomaschinen mit Hinblick auf ihre Verwendung, V. 1 Std. Schleiermacher: Mathematische Elektrizitätslehre, V. 4 Std. Elementarmechanik, V. 2 Std. Elektrotechnische Meßkunde mit Demonstrationen, V. 4 Std. Rasch: Elektrische Bahnen, V. 2 Std. Elektrische Hausinstallationen, V. 2 Std. Teichmüller: Elektrische Leitungen, V. 2 Std.

Technische Hochschule in Darmstadt. Wir machen unsere Leser auf die im Annoncenteil unseres heutigen Blattes enthaltene Bekanntmachung der Technischen Hochschule zu Darmstadt aufmerksam. Diese Hochschule gewährt eine vollständige, wissenschaftliche und künstlerische Ausbildung für den technischen Beruf. In besonderen Abteilungen werden Architekten, Bau-Ingenieure, Kultur-Ingenieure, Maschinen-Ingenieure, Elektro-Ingenieure, Chemiker, Elektro-Chemiker und Apotheker ausgebildet; desgleichen in der allgemeinen Abteilung Lehrer für Mathematik und Naturwissenschaften sowie Geometer. Auch Fabrikanten, Kunst- und Gewerbetreibenden ist die Hochschule zur Erlangung der erforderlichen Kenntnisse behilflich. Das akademische Studium an der Technischen Hochschule berechtigt zur Zulassung zur Staatsprüfung für Hochbau, Ingenieurwesen und Maschinentechnik in sämtlichen deutschen Staaten, welche solche Staatsprüfungen abhalten. Für die Reichsprüfung der Apotheker ist der Besuch der Technischen Hochschule demjenigen einer Universität gleichgestellt; auch ist der pharmaceutischen Prüfungskommission zu Darmstadt durch Bundesratsbeschluß die Berechtigung zur Erteilung für das ganze Reich gültiger Approbationen gegeben worden. Die Vorbereitung zum höheren Staatsdienst des Großherzogtums Hessen im Cameral- und Forstfach kann teilweise auf der Technischen Hochschule erlangt werden; für die Vorbereitung zum Gymnasial- und Reallehramt, soweit dieselbe Mathematik und Naturwissenschaften betrifft, gilt die Technische Hochschule zu Darmstadt als der Universität gleichstehend. Das neue elektrotechnisch-physikalische Institut, sowie das neue Hauptgebäude sind im vorigen Jahre, das neue chemische und elektrochemische Institut in diesem Jahre eröffnet worden. Alle diese Gebäude sind elektrisch beleuchtet durch eine eigene elektrische Zentrale der Hochschule.

Exkursion des Technikums Hildburghausen nach Nürnberg. Unter großer Beteiligung wurde die diesmalige Sommerexkursion des Technikums vom 10.—12. Juli unter Leitung des Herzoglichen Direktors der Anstalt, Herrn Ing. Rathke, welcher hierbei durch 11 der Hauptfachlehrer der Anstalt unterstützt wurde, unternommen. Das Ziel war das altherwürdige Nürnberg. Der erste Besuch galt der Bayerischen Landes-Ausstellung. Am Sonnabend früh wurde von den Lehrern und Schülern der Maschinen- und Elektrotechnikerschule die Fabrik der Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft vorm. Schuckert besucht, während Lehrer und Schüler der Baugewerkschule eine Besichtigung der älteren und neueren Bauwerke des nach dieser Richtung hin so viel bietenden Nürnbergs vornahmen. Außerdem wurde noch das Germanische Museum mit seinen vielen Kunstschätzen eingehend besichtigt.

Dauernde Gewerbeausstellung in Leipzig. Zahlreiche Maschinen auf der Gewerbeausstellung sind jetzt mit elektrischem Antrieb versehen, sodaß neben Dampf-, Gas- und Petroleummotoren auch die elektrische Antriebskraft in verschiedener Ausführung zur Geltung gelangt. Außerdem finden Sonntags und Mittwochs im Lesesaal der Ausstellung Vorführungen je einer größeren Zahl besonders interessanter Gegenstände statt. Auch sind während der Messe Schuhmachermaschinen (zur Lederbörse) Holz-, Metall- und Papierbearbeitungsmaschinen, sowie täglich die verschiedenen Motoren in Betrieb.

Neue Bücher und Flugschriften.

Kosak, Georg. Einrichtung und Betrieb der Elektromotoren für Industrie und für Straßenbahnen. Wien, Spielhagen u. Schnrich. Preis 3 Mk.

Siemens u. Halske. Elektrische Zentralanlagen. Beschreibung der von der Firma ausgeführten Zentralanlagen mit Illustrationen.

Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft. Die Kraftübertragungs-Werke Rheinfelden, Technische und wirtschaftliche Darstellung der Ausnutzung der Wasserkräfte des Rheines bei Rheinfelden

Cornell, University. Announcement of Courses of Instruction in Physics, 1896 bis 97. Ithaca, New-York, published by the University.

Bücherbesprechung.

Siemens u. Halske. Elektrische Zentralanlagen.

In einem Prachtband von 116 Seiten stellt die Firma Siemens u. Halske 86 von ihr in verschiedenen Ländern ausgeführte Zentralen in Wort und Bild dar. Wir finden da alle Länder der Erde vertreten. Jeder bildlichen Darstellung geht eine kurze Beschreibung der Anlage voraus: System der Stromverteilung; Kessel, Dampfmaschinen, Dynamomaschinen, Akkumulatoren wo solche angewendet sind, Gesamtleistung und Leitungsnetz.

Für jeden praktischen Elektrotechniker ist das Werk von hohem Wert, weil er hier die Beschreibung der verschiedenartigsten Zentralanlagen in allen Ländern der Erde findet, wie sie von einer ersten Firma ausgeführt worden.

Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin. Die Kraftübertragungswerke Rheinfelden Technische und wirtschaftliche Darstellung der Ausnutzung der Wasserkräfte des Rheines bei Rheinfelden. Berlin. Druck von H. S. Hermann.

Schon in Heft 22 haben wir eine kurze Darstellung über die Anlagen bei Rheinfelden gebracht. In dem vorliegenden, sehr hübsch ausgestatteten Werke von 173 Seiten werden diese bedeutenden Anlagen unter Benützung der Wasserkräfte des Rheines ausführlich und durch viele treffliche Illustrationen unterstützt beschrieben. Auch eine große Tafel: Disposition der Motoranlage, ist beigegeben.

Teil I behandelt die geschichtliche Entwicklung des Unternehmens. Im Jahre 1889 wurde von der A. E. G. in Verbindung mit Escher Wyß u. Co., Zürich, Zschokke u. Co., Aarau u. Maschinenfabrik Oerlikon in Oerlikon eine Gesellschaft ins Leben gerufen, um die Wasserkräfte bei Rheinfelden auszunutzen. Ende 1894 wurde mit dem Bau der Werke begonnen.

Teil II enthält die Projekte zur Ausnutzung der Wasserkräfte des Rheines und Teil III die Turbinenanlage, mit vielen Zeichnungen.

In hohem Grad für jeden Elektrotechniker interessant ist, als von einer ersten Firma herrührend, die Darlegung über die Vorteile und Nachteile der verschiedenen elektrischen Systeme in Teil IV. Die Gesellschaft entschied sich für Anwendung des Dreiphasenstroms. Für die chemische Industrie wird mittels Drehstromgleichstromtransformatoren Gleichstrom hergestellt. Die Verteilung der Elektrizität wird im Teil V und die kommerzielle Ausnutzung in Teil VI behandelt. Ein Regulativ stellt die Kosten für Licht und Kraft fest. Die Verteilung erstreckt sich über Wiesenthal, Rheinthal, Elsaß, Ct. Bern, Ct. Aargau, Basel-Stadt und Basel-Land.

Der Leser wird bei dem Studium dieses Werkes reiche Belehrung finden.

Kr.