## DINGLERS

## POLYTECHNISCHES JOURNAL.

Jahrg. 72, Bd. 281, Heft 1.



Stuttgart, 3. Juli 1891.

Jährlich erscheinen 52 Hefte à 24 Seiten in Quart. Abonnementspreis vierteljährlich M. 9.—. direct franco unter Kreuzband für Deutschland und Oesterreich M. 10.30, und für das Ausland M. 10.95. Redaktionelle Sendungen u. Mittheilungen sind zu richten: "An die Redaktion des Polytechn. Journals", alles die Expedition u. Anzeigen Betreffende an die "J. G. Cotta'sche Buchhdig. Nachf.", beide in Stuttgart

## Neuerungen an Elektromotoren (Dynamomaschinen) und Zubehör.1

(Patentklasse 21. Fortsetzung des Berichtes Bd. 279 \* S. 177.)

Mit Abbildungen.

1) Willem Smit und Co. in Slikkerveer (Holland) geben ihrer Dynamo die in Fig. 1 abgebildete Form. Die Elektromagnete derselben bestehen aus Schmiedeeisen, der Anker

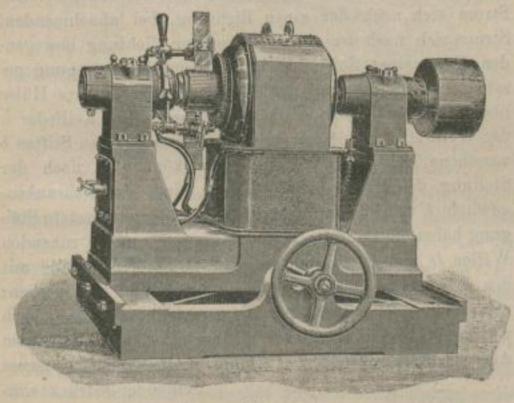


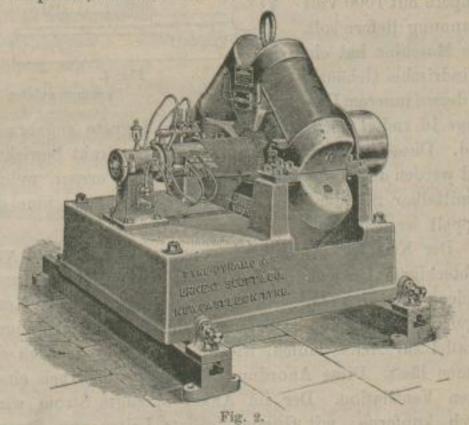
Fig. 1. Dynamo von Smit & Co.

ist nach Gramme-Art aus weichem Eisendraht auf einem bronzenen Mittelstück gewickelt, welches mit Vertiefungen behufs der Ventilation versehen ist. Die aus der Zeichnung ersichtlichen kupfernen Deckplatten oder Ringe an beiden Enden des Ankers sind an den Polstücken befestigt und sollen die ventilirende Thätigkeit des Ankers befördern; es lässt daher diejenige auf der Seite der Riemenscheibe eine concentrische Oeffnung von grösserem Durchmesser als die Welle, damit Luft durch dieselbe eintreten kann. Die eingesogene Luft kann durch Oeffnungen in den die Polstücke am oberen Ende verbindenden Deckplatten austreten. -Der Stromsammler ist mittels Schrauben auf der Welle befestigt, damit er leicht entfernt werden kann; die einzelnen Abtheilungen desselben sind durch Glimmer isolirt. Die Maschine ist für gleichbleibendes Potential gewickelt und kann bei 750 Umdrehungen in der Minute 150 Glühlampen von je 16 Kerzen speisen.

Unsere Quelle gibt auch die Abbildung einer für den Dampfer Groninger gebauten, unmittelbar von der Dampfmaschine getriebenen Dynamo derselben Fabrik, welche sich von der hier und der in D. p. J. 1891 279 \* 54 abgebildeten dadurch unterscheidet, dass die Magnete über dem Anker liegen. Dampfmaschine und Dynamo befinden

sich auf gemeinschaftlicher gusseiserner Grundplatte, von der die Lager und Magnete der Dynamo durch Zinkzwischenlager isolirt sind. Die Kurbelwelle des Motors und die Ankerwelle der Dynamo sind in der Schwungradnabe gekuppelt, jedoch ist das Schwungrad nicht aus dem Ganzen mit dieser hergestellt, sondern mittels Schraubenbolzen an derselben befestigt, damit man es für sich abnehmen kann. Durch einen unmittelbar auf das Dampfventil wirkenden Centrifugalregulator wird die Geschwindigkeit der Maschine bei veränderlicher Belastung geregelt. Die regelrechte Umdrehungszahl beträgt 260 in der Minute und bei derselben werden 52 Glühlampen von je 16 Kerzen und eine Bogenlampe von 3000 Kerzen gespeist. (Engineering, 1889 Bd. 48 S. 259.)

2) Ernest Scott und Co. in Newcastle on Tyne bezeichnen ihre durch die Abbildung Fig. 2 (nach dem Londoner Electrical Engineer, 1889 Bd. 5 \* S. 235 und 1890 Bd. 6 \* S. 444) gekennzeichnete Maschine mit dem Namen "Tyne"-Dynamo. Dieselbe besitzt gemischte Wickelung und vier tangential unter 45° um den scheibenförmigen Anker gelagerte Magnete, ist daher vierpolig. Die Magnetkerne bestehen aus ausgeglühtem weichen Schmiedeeisen und sind durch vier gusseiserne Schuhe verbunden, von denen die in der wagerechten Mittellinie liegenden getheilt und durch Schraubenbolzen verbunden sind; beim Abheben der oberen Magnete ist daher der Anker leicht zugänglich. Die Magnete ruhen mittels Seitenlappen ihrer Verbindungsschuhe auf entsprechenden Hervorragungen der kräftigen gusseisernen Grundplatte, wodurch die Ankerwelle ziemlich dicht über



Tyne-Dynamo von Scott.

letzterer liegt. Der Anker hat Scheibenform, aber einen im Verhältniss zum Durchmesser grossen Querschnitt und ist mit einer einfachen Lage von rechteckigem Draht bewickelt, dessen Querschnittsmaasse beispielsweise bei der 15-Einheiten-Maschine 0,16 × 0,14 Zoll engl. betragen. Die

Dinglers polyt. Journal Bd. 281, Heft 1. 1891/III.





Vgl. auch Westinghouse, Motor 1891 280 \* 131; Ventilator 280 \* 180.