

schaltete Betrag an Widerständen stets nur so gross, als erforderlich ist, um den Unterschied in der Belastung beider Stromkreise auszugleichen, und der Verlust an Energie ist auf das geringste Mass beschränkt.

Heisler's Anordnung ist in mehreren Anlagen in den Vereinigten Staaten ausgeführt, namentlich in St. Louis für 3000 Lampen und in fünf andern Städten für 300 bis 400 Lampen.

5) *Thornycroft's Schiffsmaschine für Dynamo.* In Fig. 11 ist nach *Industries*, 1889 \* S. 180, eine von *John J. Thornycroft und Co.* in Chiswick zum Treiben von Dynamomaschinen auf Schiffen angegebene

neue Dampfmaschine mit schnellem Lauf abgebildet.<sup>2</sup> Solche Maschinen müssen einfach, stetig und kräftig sein, und das ist diese Maschine in hohem Grade. Da sie eine Schiffsmaschine im Kleinen ist, so wird sie den

Schiffsmaschinen willkommen sein als eine, mit deren gesammten Einzelheiten sie bereits vertraut sind. Die Maschine ist eine dreifache Expansionsmaschine und hat ihren

Condensator und ihre Pumpen bei sich. Mit 150 Pfund Druck im Kessel und 28 Zoll Luftleere hat sie indicirte 50 HP; sie macht 350

Umdrehungen in der Minute. Alle Theile sind besonders sorgfältig ausgeglichen, auch hat die Maschine ein schweres Schwungrad. Zuerst wurde eine solche Maschine für die elektrische

<sup>2</sup> Ueber Dampfmaschinen zum Betriebe von Dynamo vgl.: *Schnellgehende Dampfmaschinen* 1889 276 \* 337. \* 538. 277 \* 97. \* 289. 278 \* 7. \* 67. \* 162. \* 193. S. auch Ausstellung 278 246 u. f.

Lichtanlage auf der bei *Thornycroft und Co.* erbauten Dampfyacht *Thetis* angewendet.

6) *Smit's Dampfmaschine nebst Dynamo.* Eine nette Verbindung von einer Dampfmaschine mit einer zur Beleuchtung für einen Seescheinwerfer bestimmten Dynamo hat *Smit* in Slikkerveer, Holland, ausgeführt, und zwar

in der Absicht, das Gewicht so gering als möglich zu halten. Dieselbe ist in Fig. 12 nach den *Industries*, 1890 \* S. 348, abgebildet. Die Leistung der Dynamo ist 65 Volt bei 70 Ampère, wie sie für das Torpedoboot *Cerberus* der holländischen Marine nöthig war. Der Anker hat eine

Gramme-

Wicklung aus 3,5 mm dickem Draht; die Geschwindigkeit beträgt 450 Umdrehungen in der Minute und wird von einem in einem Nebenschluss eingeschalteten elektromagnetischen Regulator überwacht.

Die Dampfmaschine hat einen Stiefel von 102 mm Weite, einen Hub von 127 mm, mithin eine Kolbengeschwindigkeit von 1,9 m in der Minute, was in Anbetracht der neuerdings sehr gesteigerten Geschwindigkeit sehr mässig erscheint. Der Arbeitsdampfdruck beträgt 100–150 Pfund. Dampfmaschine und Dynamo zusammen wiegen 840 Pfund engl. (381 k) und der 508 mm Scheinwerfer entspre-

chend 520 Pfund (236 k), das Gesamtgewicht beträgt also 1360 Pfund. Die Länge misst aussen 1,142 m, die Höhe 0,762 m und die Breite 0,445 m.

(Fortsetzung folgt.)

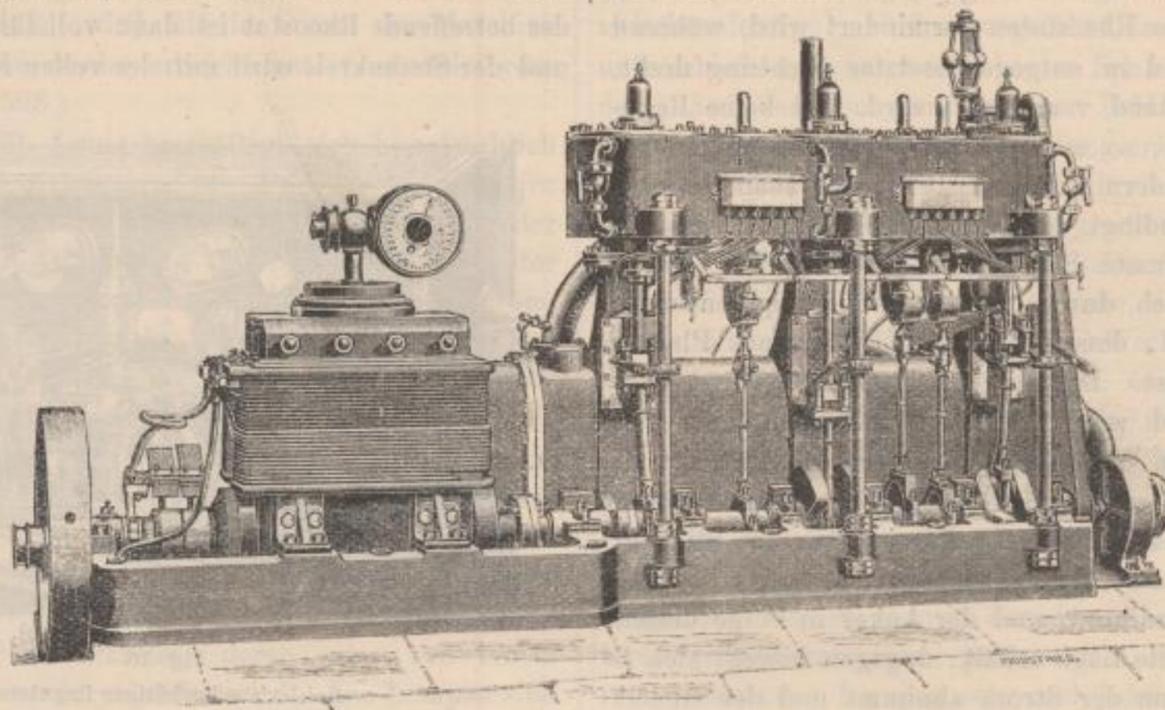


Fig. 11.  
Thornycroft's Schiffsdynamo.

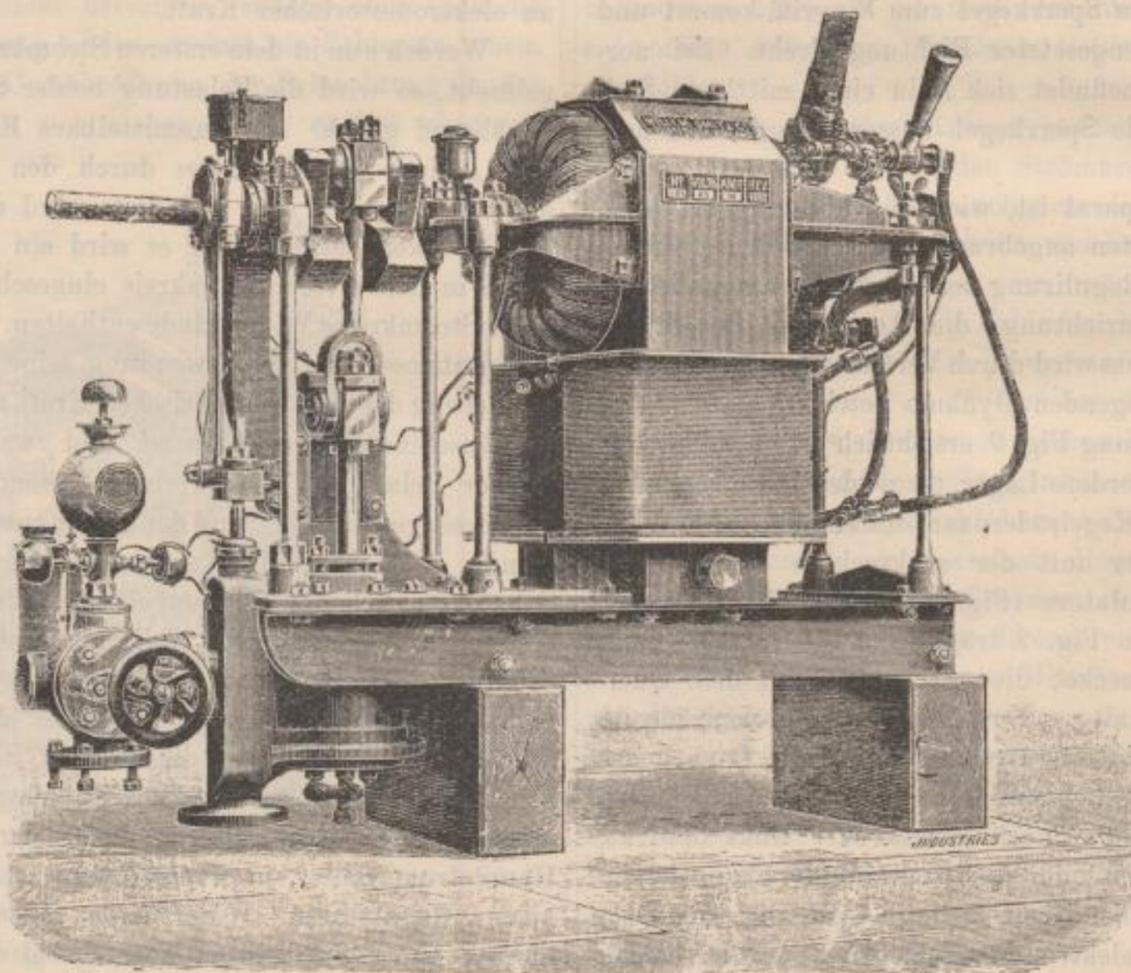


Fig. 12.  
Smith's Dynamo nebst Dampfmaschine.