

widerstande derselben Maschine als Gleichstromgenerator gleicher Leistung. Aus weiteren Betrachtungen ergibt sich, dass der rotirende Umformer keine Armaturreaction hat, wenn der Wechselstrom phasengleich mit der elektromotorischen Kraft ist, dass dagegen eine Entmagnetisirung auftritt bei phasenverfrühtem, eine Magnetisirung bei phasenverspätetem Wechselstrom. Diese Eigenschaft des rotirenden Umformers macht ihn geeignet zur automatischen Spannungsregulirung in Kraftübertragungssystemen. Auch andere interessante Consequenzen ergeben sich aus der Abhängigkeit der Armaturreaction von der Phasenverschiebung. *R. A.*

JULIUS THOMSEN. En Transformator af elektriske Strømme. Overs. Danske Vid. Selsk. 1898, 97—110.

Eine Batterie von 48 kleinen Accumulatorzellen wird mittels der städtischen Elektrizität (110 Volt) unter Ladung gehalten. Mittels eines rotirenden Commutators nimmt man successive von je vier der Zellen einen secundären Strom. Mit 1 dm² Plattenfläche und einer primären Stromstärke von 1,80 Amp. kann man so einen Strom von 20 Amp. mit der elektromotorischen Kraft von vier Accumulatorzellen fortwährend erhalten. *K. P.*

R. FRANKE. Methode zur Umwandlung hochgespannter Wechselströme in Gleichströme. Verh. Deutsch. Naturf. u. Aerzte zu Braunschweig 1897, 66—67. [Beibl. 22, 601, 1898 †.

Aus Glasröhren ist ein Quadrat hergestellt, die einzelnen Seiten bestehen aus Trichterröhren, die Trichter mögen alle nach unten weisen. Verbindet man die in die Ecken rechts und links eingesetzten Elektroden mit den Polen eines Wechselstromes, so kann man von den oben und unten eingesetzten Gleichstrom abnehmen. *R. A.*

H. VEILLON. Notice sur un transformateur de M. KLINGELFUSS à Bale. Arch. sc. phys. (4) 6, 313—319, 1898 †.

Zum Betriebe von Röntgenröhren hat KLINGELFUSS ein Inductorium construirt, das der Bauart technischer Transformatoren durchaus angepasst ist. Der Eisenkern ist nahezu völlig geschlossen (Type der Kerntransformatoren) und trägt primäre und secundäre Wicklung über einander in zwei Theilen angeordnet. Zur Unterbrechung des primären Stromes dient ein Quecksilberunterbrecher. Der Apparat wurde verglichen mit einem grossen RUHMKORFF-Inductor von CARPENTIER. Es zeigte sich, dass trotz der achtmal