

Neuerungen an rotirenden Maschinen.

Mit Abbildungen auf Tafel 4 und 5.

(Fortsetzung des Berichtes von S. 1 d. Bd.)

Man kann sich nun Kolben, Walze und Gehäuse auch noch in anderer Weise wie bisher mit einander verbunden denken. Nimmt man z. B. an, die Walze Fig. 1 Taf. 1 sei hohl und werde mit ihren Rändern in excentrischen Ausdrehungen der Gehäusedeckel geführt, so kann man die centrisc im Gehäuse unabhängig von der Walze gelagerte Welle mit dem Kolben fest verbinden; nur muß man dann die Kanten der Walzenspalte, durch welche der Kolben geht, so groß machen, als es die verschiedenen Lagen des letzteren zum Walzenmittelpunkte verlangen (vgl. auch die schon erwähnten Maschinen von *Hick* 1845 95*81 und *Durot* * D. R. P. Nr. 22910). Dieses Prinzip findet in Fig. 10 Taf. 1 seinen Ausdruck, ist übrigens auch schon früher mannigfach angewendet worden (vgl. die rotirende Dampfmaschine von *Th. Cochrane* 1836 62*441, welche mit Condensation arbeitet, bezieh. von *Th. Dundonald* 1837 64*164, die Rotationspumpe von *Mc Farland* 1875 218*288, das Gebläse von *Mackenzie* 1875 215*100, ferner die rotirende Schiffsdampfmaschine von *Brossard* in der *Revue industrielle*, 1882 * S. 225). Es wird also in diesem Falle die auf die Kolben wirkende Kraft von diesen direkt auf die Welle übertragen. Andererseits geht aus Fig. 10 hervor, daß auch hier die Enden der Kolben keiner Schuhe bedürfen; sie können vielmehr genau nach dem Radius des Gehäuseinneren abgedreht werden. Dagegen wird eine besondere Führung zwischen Kolben und Walze nothwendig. Bei einigermaßen zweckmäßig eingerichteten Maschinen wird dies nicht durch einfache Abschrägung der Kanten der Walzenspalten erzielt, sondern durch Anordnung eines Walzengelenkes. Bei der Anordnung mehrerer Kolben müssen außerdem die einzelnen Kolben unabhängig von einander sein, da dieselben in den verschiedenen Lagen veränderliche Winkel einschließen.

Neuere Ausführungen dieser Maschinen sind die von *Otto Küster* in Neuenhaus, Reg.-Bez. Düsseldorf (* D. R. P. Kl. 14 Nr. 4018 vom 10. Juli 1878 und Kl. 59 * Nr. 19603 vom 29. September 1881); dieselben sind der *Lechat'schen* Maschine (vgl. 1866 182*1) nachgebildet und unterscheiden sich wesentlich von diesen nur durch die Anordnung von Laufrollen um die aus den Gehäusedeckeln heraustretenden Walzenenden, um die Stopfbüchsen, in welchen jene schleifen, zu entlasten. Hierher gehört auch die rotirende Pumpe von *H. Edw. Skinner* in Nag's Head Inn, England (* D. R. P. Kl. 59 Nr. 3860 vom 14. Mai 1878), deren Einrichtung aus Fig. 10 Taf. 1 hervorgeht, nur daß die Anordnung der Kolben auf der Welle eine etwas andere ist. Die Pumpe ist einer

Dingler's polyt. Journal Bd. 253 Nr. 2. 1884/III.

4