

Um Dampf expandierend wirken zu lassen, ist der Kraftcylinder mit Vertiefungen i_1, i_2, i_3, i_4 versehen, welche durch schmale Stege l_1, l_2, l_3, l_4 von den Vertiefungen h , in welche sich die Kraftflügel legen, getrennt sind. Von der Länge dieser Kanäle hängt die Dauer der Einströmung des Dampfes ab.

Sobald bei der aus Fig. 2 ersichtlichen Weiterdrehung des Kraftcylinders (nach rechts) der obere Rand der jetzt wirksamen Flügel 1 und 3 unter die an der Innenseite des Gehäuses angebrachten Vertiefungen r_1, r_2 gelangt, strömt durch letztere der in den Ringräumen ef befindliche Dampf hinter die erwähnten Flügel nach den Ausströmkanälen m, o und von da ins Freie bezieh. in eine

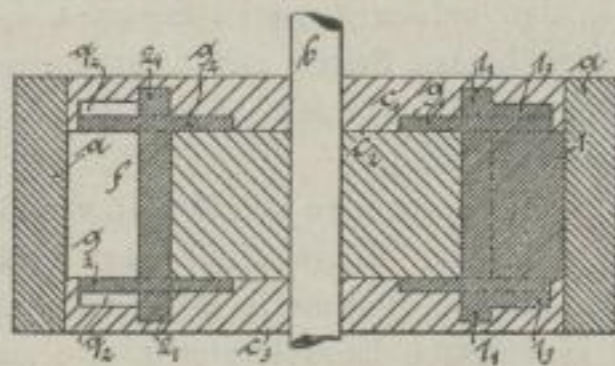


Fig. 3.
Motor von Kleritj.

zweite Maschine. In diesem Moment der Ausströmung gleicht sich der Druck vor und hinter den Kraftflügeln 1 und 3 aus, so dass sie bei fortgesetzter Drehung des Cylinders leicht und ohne jeden Kraftaufwand zwangsläufig umgelegt sowie unter den Stücken k_1, k_2 durchgezogen werden können, um auf der anderen Seite aufs Neue zur Wirkung zu gelangen.

Um mit den Kraftflügeln ebenso wie mit gewöhnlichen Ventilen dichten zu können, sind zu beiden Seiten derselben in den Wänden der Aussenscheiben c_1, c_3 des Kraftcylinders kreissegmentartige Vertiefungen g_1, g_2, g_3, g_4 angebracht, in welche sich die Seitenränder l_3 (Fig. 3) der Kraftflügel legen. Diese Vertiefungen liegen unter den Scheibchen g_1, g_2, g_3, g_4 und werden von diesen bei Undichtwerden verdeckt.

Durch Verbindung zweier solcher Maschinen kann dieselbe in eine Verbund- oder Zwillingsmaschine verwandelt werden, auch können mehrere derartige Maschinen mit einander verbunden werden.

Die Maschine macht nach Angabe des Prof. Kleritj mit 10 at Dampfspannung 900 Umdrehungen in der Minute.

Eine von *The Challenge High Speed Engine Co.* in Louisville (Nordamerika) erbaute Dampfmaschine mit kreisendem Kolben veranschaulichen die *Industries and Iron* entnommenen Abbildungen (Fig. 4 und 5).

Jeder Cylinderdeckel besitzt eine ringförmige, mittels aufgeschraubter Platten gebildete Kammer, in welcher die Steuerorgane für die Regulierung des Dampfes untergebracht sind und durch welche die Hauptwelle hindurchgeht, welche in Stopfbüchsen der vorgenannten Platten geführt ist.

Der excentrisch zur Cylindermitte liegende Kolben hat drei Kraftflügel und drei zwischenliegende Kammern, in welche der Arbeitsdampf nach einander eintritt. Sechs gleich weit von einander entfernt liegende Abdichtungsstücke für die Flügel sind rings um den Kolben strahlenförmig vertheilt und liegen in Gehäusen, welche auf dem Cylinder befestigt sind. Auf der einen Seite eines jeden dieser dichtenden Widerlager befindet sich ein schmaler

Einlasskanal B , welcher mit einer der Einströmöffnungen in dem einen Cylinderdeckel, und auf der anderen Seite des Widerlagers ein ähnlich gestalteter Ausströmkanal C , welcher mit einer der Ausströmöffnungen im anderen Cylinderdeckel in Verbindung steht.

Das Einlassorgan besteht aus drei Scheiben — einer für eine bestimmte Geschwindigkeit des Motors festliegenden Scheibe D mit sechs Schlitzten, entsprechend der Anzahl der Einströmöffnungen im Cylinderdeckel, einer Scheibe E mit drei Oeffnungen und einer Scheibe F mit sechs Oeffnungen, welche durch eine Stiftschraube an der Drehbewegung verhindert wird. Die Scheibe E rotirt mit dem Kolben, wobei ihre Oeffnungen abwechselnd über je drei Schlitzte der Scheibe D zu liegen kommen, so dass Dampf in den Cylinder strömt und die Maschine in Gang kommt.

Das Ausströmorgan ist in ähnlicher Weise aus drei Scheiben zusammengesetzt, die aber sämmtlich fest liegen, so dass Dampf auf einer Seite des Widerlagers aus- und gleichzeitig auf der anderen Seite einströmt.

Die Scheibe D wird von einem Kugelregulator betätigt, indem derselbe durch ein Zahnsegment mit Getriebe, welches letzteres auf dem äusseren Ende eines im Cylinderdeckel und der Verschlussplatte gelagerten Bolzens befestigt ist, sowie durch ein auf demselben Bolzen in der Kammer des Cylinderdeckels sitzendes zweites Getriebe,

Fig. 4.

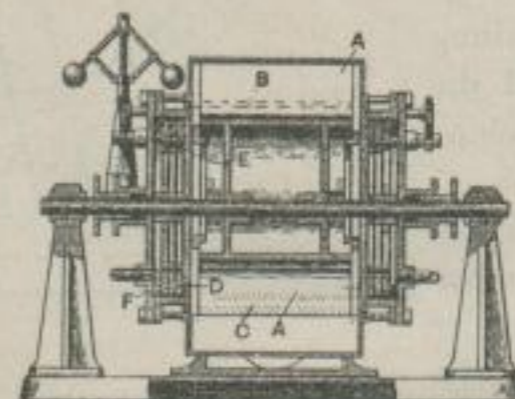
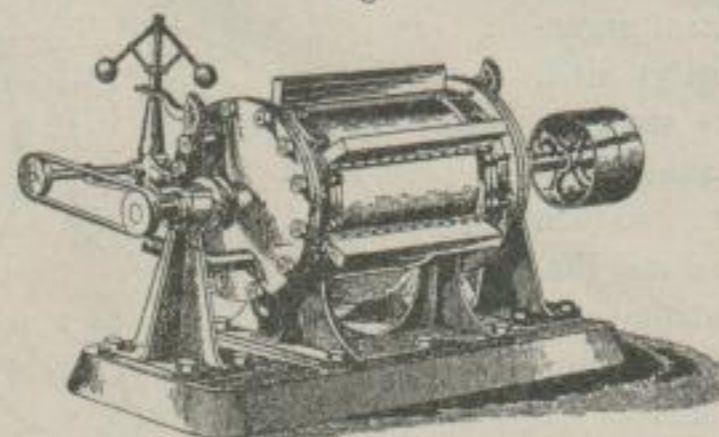


Fig. 5.
Motor der Challenge Co.

welches mit einem Zahnkranzsegment der Scheibe D in Eingriff steht, auf diese einwirkt und ihr je nach der Geschwindigkeit des Motors eine geringe Drehbewegung in dem einen oder anderen Sinne ertheilt.

Hierdurch werden die freien Durchgangsquerschnitte für den in den Cylinder tretenden Dampf verändert und es gelangt je nach der Geschwindigkeit der Maschine mehr oder weniger Dampf in den Cylinder.

Die Maschine kann auch umgesteuert werden, indem man den frischen Dampf auf der Ausströmseite zuströmen und den Abdampf auf der Einströmseite entweichen lässt.

Eine andere Maschine mit kreisendem Kolben ist *G. H. Weston* in Boston, Mass., unter Nr. 12587 vom 27. Juni 1893 in Nordamerika patentirt.