

Jährlich erscheinen 52 Hefte à 24 Seiten in Quart. Abonnementspreis vierteljährlich M. 9.— direct franco unter Kreuzband für Deutschland und Oesterreich M. 10.50, 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 Buchhdlg. Nachf.“, beide in Stuttgart.

Schnellaufende Motoren mit Dampftrieb.

Mit Abbildungen.

1) Dampfmaschinen mit kreisendem Kolben.

Bei der Dampfmaschine mit kreisendem Kolben und beweglichen Flügeln von Prof. L. Kleritj in Belgrad (D. R. P. Nr. 69 284) wirkt die treibende Kraft an je zwei diametral gegenüberstehenden Stellen gegen Flügel, die in einer Kreisrinne oder Radzelle eines Cylinders als schwingende Radschaufeln drehbar angebracht sind. Der Cylinder ist in einem Gehäuse centrirt drehbar untergebracht, an dessen Innenseite in die Kreisrinne des Cylinders hineinragende Backen, sogen. Kraftbodenkörper, einander diametral gegenüber befestigt sind, welche als stehende oder ruhende Kolben betrachtet werden können und mit Ein- und Ausströmkanälen für den Dampf versehen sind.

Durch die erwähnte Vertheilung der Kräfte soll die Achse der Maschine entlastet werden.

Durch Anordnung besonderer Kanäle am Boden der Kreisrinne des Cylinders neben den Flügeln kann die Dampfeinströmung regulirt werden und die Maschine mit Expansion arbeiten.

An der Innenseite des Gehäuses vor den Kraftbodenkörpern angebrachte Kanäle oder Vertiefungen bewirken eine Entlastung der Flügel, wenn dieselben, beim Kraftbodenkörper angelangt, zwangsläufig umgelegt werden sollen, um unter dem letzteren durchschlüpfen zu können.

Fig. 1 bis 3 zeigen die der Patentschrift entnommenen Abbildungen des Motors.

In einem feststehenden Gehäuse *a* mit cylindrischer Innenfläche ist um eine Achse *b* drehbar ein passend eingedrehter Cylinder *c* untergebracht, welcher aus drei durch Bolzen mit einander verbundenen Scheiben *c*₁, *c*₂, *c*₃ (Fig. 3) zusammengesetzt ist, von denen die beiden äusseren *c*₁, *c*₃ grösseren Durchmesser als die mittlere *c*₂ besitzen, so dass

Dinglers polyt. Journal Bd. 296, Heft 1. 1895/II.

dadurch am Umfang des Cylinders ein ringförmiger Kanal (Radzelle) *ef* gebildet wird, in welchem vier Kraftflügel oder Schaufeln *1, 2, 3, 4* sich befinden, die mittels Zapfen *1*₁, *2*₁, *3*₁, *4*₁ in den beiden äusseren Scheiben *c*₁, *c*₃ drehbar gelagert und zu beiden Seiten mit dicht anschliessenden, an den erwähnten Drehzapfen angebrachten Scheibchen *g*₁, *g*₂, *g*₃, *g*₄ versehen sind.

Die mit Dichtungstreifen aus Metall versehenen Endflächen *1*₂, *2*₂, *3*₂, *4*₂ der Flügel fallen im geöffneten Zustande in die äussere Peripherie des Kraftcylinders und berühren die Innenfläche des Gehäuses *a*. Im zugeklappten Zustande legen sich die Flügel in passende Vertiefungen *h* des Kraftcylinders, und zwar so, dass die convexen Seiten der Flügel, nach dem Halbmesser des Bodens der Radzelle abgedreht, genau in die Fläche dieses Bodens fallen, wie dies die Flügel *2* und *4* (Fig. 2) zeigen.

Damit der Cylinder in drehende Bewegung gelangt, ist dessen Kreisrinne durch zwei diametral gegenüberstehende Kolben *k*₁, *k*₂, welche mittels doppel-schwanzförmiger Keile *i*₁, *i*₂ an dem Gehäuse *a* befestigt sind, in zwei gleiche Theile *e* und *f* getrennt.

Der obere und untere Theil des Gehäuses *a* ist in besonderen Angüssen mit je zwei Kammern *I, II* und *III, IV* versehen, welche mit Platten *V* und *VI* luftdicht abgeschlossen sind.

Diese Platten sind mit je einem Rohrstutzen *VII* und *VIII* für Ein- und Ausströmung des Dampfes versehen und ferner trägt noch jede Kammer einen Stutzen, welche durch Rohre *IX* und *X* kreuzweise mit einander verbunden sind. Von den in das Innere des Gehäuses führenden Kanälen *m, n, o, p* der Kolben communiciren *m* und *o* beständig mit den Ringräumen *e, f* und der convexen Seite der Kraftflügel, die beiden anderen (die Einlasskanäle *n* und *p*) nur zeitweise mit denselben Ringräumen und den concaven Seiten der Kraftflügel.

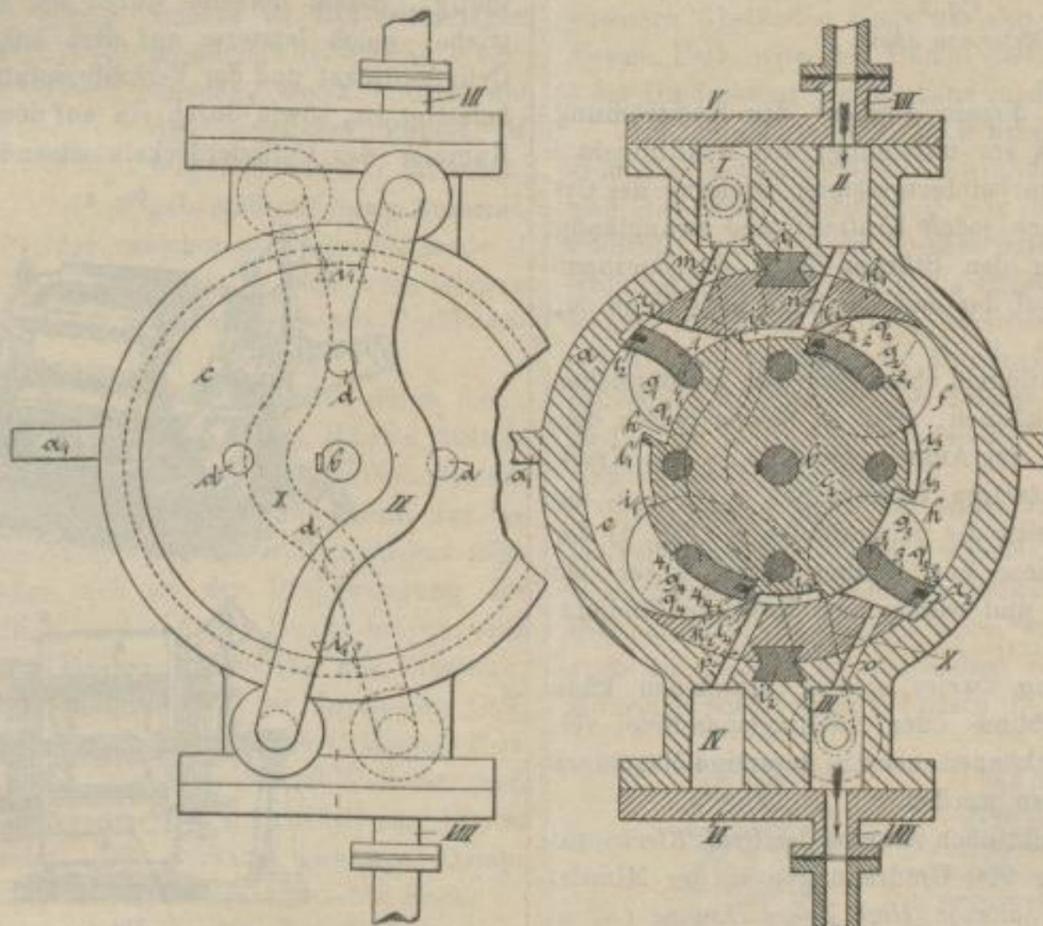


Fig. 1.

Motor von Kleritj.

Fig. 2.