

kommende Betriebsluft kühl zu erhalten, so kann statt des Einlaß- und Auslaßventiles auch ein Schieber benutzt werden, dessen Anordnung etwa gemäß Fig. 5 getroffen werden könnte. Wie aus diesem Längsschnitte Fig. 5 zu ersehen, gleitet ein einfacher Muschelschieber  $B$  auf einem Schieberspiegel, in welchen drei Kanäle  $E$ ,  $E_1$  und  $E_2$  ausmünden.  $E$  kommt von der Verbrennungskammer, während  $E_1$  in den Cylinder und  $E_2$  in das Auslaßrohr ausmündet. Je nach der Stellung des Schiebers  $B$  stellt dessen Höhlung die Verbindung des Kanales  $E_1$  und somit des Cylinders mit  $E$  oder dem Ofen oder mit dem Auslaßkanale  $E_2$  her. Dabei sind die Ueberdeckungsrän der des Schiebers so breit, daß weder  $E_1$  noch  $E_2$  mit dem Inneren des Schieberkastens in Verbindung treten können. In letzteren gelangt nun die von den Pumpen kommende kalte Luft durch den Kanal  $F_1$ , umspült den Schieber von allen Seiten, insbesondere auch vermöge der Aussparungen  $F$  die über den Schieberspiegel hervorragenden Gleitflächen desselben und wird schließ lich durch das Rohr  $F_2$  zum Ofen weitergeleitet. Da diese Luft die Spannung der heißen Betriebsluft besitzt, so genügt eine ganz geringe Anpressung des Schiebers mittels der Schraube  $B_2$  und der Feder  $B_1$ , welcher sonach nahezu entlastet ist. Gesteuert wird der Schieber durch eine unrunde Scheibe.

Die Beschickung des Ofens erfolgt durch eine mit dicht schließender Thür versehene Vorkammer (vgl. Fig. 6 Taf. 1), welche gegen den Ofen hin durch ein Ventil mit kegelförmigem Teller und kugelförmigen Sitzflächen abgeschlossen ist. Die Bewegung dieses Ventiles wird mittels einer über eine Rolle gelegten Kette bewirkt. Auf der aus der Kammer heraustretenden Rollenachse sitzt ein größeres Rad, über dessen Umfang eine Kette mit Gegengewicht gelegt ist, so daß die Bethätigung des Ventiles von Hand leicht erfolgen kann. Die Form des Ventiles soll eine gute Vertheilung des Brennmaterials im Ofen begünstigen und die Kugelform der Sitzflächen einen sicheren Schluß ermöglichen.

## Ueber Neuerungen an Regulatoren für Dampfmaschinen und Wassermotoren.

(Patentklasse 60. Fortsetzung des Berichtes Bd. 254 S. 357.)

Mit Abbildungen im Texte und auf Tafel 4.

*Centrifugalregulatoren für Dampfmaschinen.* Der Centrifugalregulator von *Lindley*, welcher im *Engineer*, 1884 Bd. 57 \* S. 310 beschrieben, ist mit halbkugelförmigen Schwungmassen versehen, welche im Zustande der Ruhe sich um die Regulatorspindel legen. Dieselben sind drehbar an der Nabe des auf der hohlen Regulatorwelle sitzenden Kegelrädchens angeordnet, welches die Drehung des Regulators bewirkt. Ferner sind