

schaltung in eine Dampfleitung sofort dem aus dem Kessel tretenden Dampf eine beliebig niedrigere Spannung verliehen werden kann.

Das Princip dieses Apparats beruht einfach in der grösseren oder minderen Oeffnung einer Klappe, welche in dem Durchgangrohr der Leitung eingeschaltet ist, und zwar functionirt der Apparat durch die Thätigkeit des Dampfes selbst.

Dieser Apparat ist durch die Figur 7 auf Tafel II. dargestellt. Derselbe besteht aus dem gusseisernen Gehäuse *a*, in welchem die Klappe *b* eingeschlossen ist, deren Drehungsachse mit den Hebeln *c* und *d* verbunden wird. Am untern Theile des Gehäuses ist ein Kolben *e* angebracht, dessen Führungsstange am obern Ende mittelst eines Körners *f* an dem Hebel *d* anliegt.

Der Hebel *d* trägt an dem einen Ende ein Gewicht *g* und an dem andern Ende ein variables Gewicht *h*.

Die Verbindung des von der Klappe abgehenden Dampfes mit dem Piston *e* ist durch das Kupferrohr *i* hergestellt.

Die Kautschukscheibe *k* unterhalb des Pistons *e* dient zur Uebertragung des Dampfdruckes auf den Piston *e*; dieselbe wird zwischen den Flanschen *l* festgehalten.

Zum Füllen des Kupferrohres *i* mit Wasser dient der Pfropfen *m*. Die Schraube *n* dient zum Auslassen der Luft während der Füllung des Kupferrohres. Das Manometer *o* zeigt die zu erzielende Dampfspannung an.

Der Apparat wird nun derart mit der Dampfleitung in Verbindung gebracht, dass der vom Kessel kommende Dampf bei *p* einströmt und der niedriger gespannte Dampf bei *q* ausströmt.

Die Function des Apparates geschieht in folgender Weise: Der bei *p* einströmende directe Dampf aus dem Kessel entweicht so lange durch die Klappe *b*, bis die beabsichtigte Spannung auf der entgegengesetzten Seite *q* der Ausströmung das richtige Mass erreicht hat.

Um aber dieses zu erreichen, muss das Gegengewicht *h* derart bestimmt werden, dass, wenn der Moment erreicht ist, wo der übergetretene Dampf jenen Grad der niederen Spannung erreicht hat, sodann dieses Gegengewicht mit dieser niederen Dampfspannung im Gleichgewichte stehen muss.

In diesem Falle ist die Durchgangsöffnung der Klappe *b* nur so weit geöffnet, als für dieses Gleichgewicht eben erforderlich ist.