

Ventilsitze, so dass eine gute Mischung stattfindet — eine schon früher mehrfach angewendete Einrichtung. *e* ist das Druckventil, *f* das Auslassventil; beide werden durch die auf der Welle sitzenden Knaggen *g* und *h* gesteuert. Noch zu erwähnen ist die Schmierung. Unter den Cylindern befindet sich das flache Gefäss *i*, in welchem der Oelspiegel stets genau gleich hoch gehalten wird. Die Kolben tragen nun unten ringförmige, gezackte Verlängerungen *kk*, mit denen sie bei jedem Niedergange eintauchen, so dass mit Hilfe von schrägen Schmiernuten zwischen den Zacken eine gleichmässige Oelung des Cylinders erzielt wird. Eine andere Einrichtung des Druckventiles, bei welcher dasselbe durch die im Arbeitscylinder auftretenden Spannungsunterschiede, also selbstthätig, gesteuert wird, zeigt Abb. 203. Das Ventil *a* ist so schwer ausgeführt, dass es beim Aufgange des Pumpenkolbens erst auf Mitte Hub öffnet; es trägt einen kleinen Kolben *b*, welcher in einer Vertiefung des Ventilkastendeckels möglichst luftdicht geführt wird. Vom Ventildeckel führt ein Rohr *c* nach der Mitte des Arbeitscylinders; eine in dem Kolben dieses befindliche Oeffnung *d* deckt sich mit der Mündung des Rohres, wenn der Arbeitskolben, dessen Kurbel um 90° der des Pumpenkolbens voreilt, im Totpunkte steht. In diesem Augenblicke ist also das Ventil mit dem äusseren Luftdrucke belastet und beginnt zu öffnen. Es tritt also Gasmischung über und das Ventil bleibt geöffnet, weil seine obere Fläche weniger belastet ist, als seine untere. Sobald aber der Pumpenkolben ganz oben, also der Arbeitskolben auf Mitte steht, ist der Raum über *b* mit dem Raume über dem Arbeitskolben in Verbindung, also schliesst das Ventil; und es bleibt geschlossen, bis die Anfangsstellung der Kolben wieder erreicht ist.

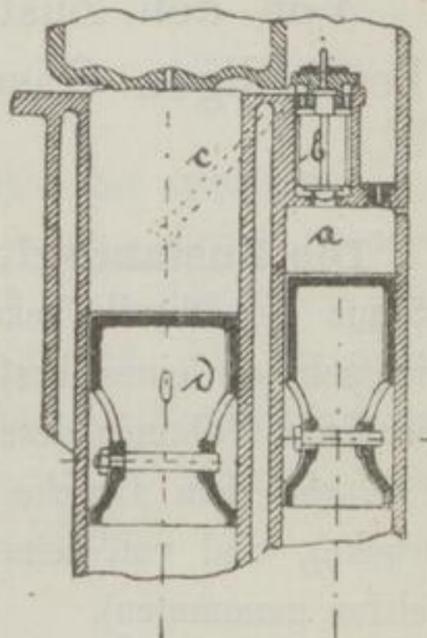


Abb. 203.