

wird. Dadurch kann die Feder derart gespannt werden, daß sich das Ventil *I* in dem Moment öffnet, wo die Druckverhältnisse in dem Behälter und Cylinder derartig sind, daß die Abgabe der nöthigen Ladung eintritt. Soll die Maschine stets mit gleichmäßiger Geschwindigkeit laufen und eine gleichmäßige Arbeit leisten, so ist nur nöthig, die Theile so einzustellen, daß ein stets gleichmäßiges Lüften des Ventiles eintritt; sollen jedoch Geschwindigkeit und Arbeitsleistung der Maschine variirt werden, so wird man den Hub des Ventiles entsprechend ändern. Zu diesem Zwecke werden Luft und Gas in passenden Verhältnissen in einen Behälter eingeführt, und ihre Einströmung in den Kraftcylinder wird durch das Ventil zwischen dem Behälter und dem Kraftcylinder regulirt. Dazu wird entweder das Maß der Bewegung des Ventils geändert oder man läßt das Ventil verschieden lange offen, wodurch die Menge des nach dem Kraftcylinder zu übertragenden Explosivgemisches regulirt und die Ladung nach der zu leistenden Arbeit eingerichtet wird.

Eine solche Regulirung wird durch Einlegen eines Keilstückes *F* zwischen dem oberen Ende der Feder *L* und einer geneigten Lagerfläche *s* bewirkt, indem man das Keilstück mit dem Regulator derart verbindet, daß dasselbe in Richtung des Pfeiles, Fig. 3, nach außen gezogen wird, um das Ventil sich weiter heben zu lassen und eine größere Ladung nach Maßgabe der Abnahme der Bewegung des Regulators zuzuführen. Der Regulator liegt in dem hohlen Bett oder der Fußplatte der Maschine; der Schieber des Regulators ist mit einer Stange *L*₁ verbunden, welche eine ringförmige Nuth hat, in welcher ein Zapfen an dem Ende des Armes *H*₂ gleitet. Letzterer ist an einer Welle *N* befestigt, welche in den Trägern *P P*₁ drehbar gelagert ist. Der Arm *Q* und die Stange *n*₁ stellen die Verbindung der Welle *N* mit dem Keilstück *F* her, das sich zwischen der geneigten Fläche *s* und der Feder *L* hin- und herbewegt, je nachdem die Stange *L*₁ unter der wechselnden Bewegung des Regulators nach außen oder innen getrieben wird.

Bei der in Fig. 2 dargestellten Einrichtung gelangen Gas und Luft nach einem kleinen Gehäuse *R* durch ein Luftrohr *q*₁, welches mit einem ringförmigen Kanale *r* in dem Gehäuse verbunden ist. Der Behälter *H* ist mit dem Gehäuse *R* durch das Rohr *S* und die Oeffnung *t* verbunden. In dem Gehäuse gleitet das als Hohlcylinder ausgebildete Ventil *T*. An einem Ende ist dasselbe geschlossen und mit einer Durchbohrung *u* und einer Anzahl Durchlochungen *v* versehen, die zu der Oeffnung *u* derart angeordnet sind, daß, wenn letztere mit der Oeffnung *t* völlig übereinstimmt, alle Löcher *v* mit dem Kanale *r* übereinstimmen. Dies ist die Lage, in welche das Ventil gebracht wird, wenn eine volle Ladung erforderlich ist. Steigert sich die Geschwindigkeit der Maschine und soll die Ladung vermindert werden, so wird die Oeffnung *u* quer über den Kanal *t* bewegt, und die Löcher *v* verlassen den Kanal *r*, so daß sowohl die Zuführung von Luft als auch von Gas nach dem Behälter in gleichmäßigem Verhältniß abgeschnitten wird. Der Querschnitt des Loches *u* sollte größer bemessen werden, als der aller Löcher *v* zusammen, und zwar in demselben Verhältniß, als die Menge der zuzuführenden Luft größer als die des Gases ist, und die Anordnung und Vertheilung der Löcher und Kanäle muß derartig sein, daß stets dasselbe Verhältniß der zugeführten Gas- und Luftmenge aufrecht erhalten bleibt, gleichgültig, wie groß die Menge des Explosivgemisches ist, das in den Behälter eintreten kann.

Bei der dargestellten Construction erhält das Ventil *T* seine Bewegung durch die schwingende Welle *N*, welche am Arm *U*₁ die Ventilstange trägt, so daß die Bewegung für das Ventil *T* mit dem Maße übereinstimmt, um welches das Ventil *I* gehoben werden kann. Die Zündung des Gasgemenges erfolgt auf elektrischem Wege mittels einer von der Kurbelwelle bethätigten Dynamomaschine. Die Elektroden befinden sich im Einsatzstück *j* des Cylinderbodens. Der Funke wird durch einen Stromunterbrecher hergestellt, welcher auf der Kurbelachse angeordnet ist.