

das Gemenge entzündet. Der Auspuff der Verbrennungsgase erfolgt durch das gesteuerte Ventil  $m$  in das Rohr  $E_1$ .

Während durch Ventil  $a$  nur das im Behälter  $H$  gebildete Gasgemisch in den Cylinder tritt, findet ein weiterer Luftzuschuss durch Ventil  $F$  vor dem Ventil  $a_1$  statt. Letztere Ventile bleiben anscheinend auch in Thätigkeit und lassen Luft in den Cylinderraum eintreten, wenn der Gaszulafs durch Ventil  $a$  abgesperrt ist.

Beim Anlassen der Maschine soll die Verdichtung des Gemenges im Raum  $M$  vermieden werden, indem durch Hebel  $K$  der Daumen  $k$  aufser Berührung mit der Steuerstange  $L L_1$  gebracht wird.

Zur etwa erforderlichen Beheizung des Behälters  $H$  behufs leichter Vergasung des Kohlenwasserstoffes kann hinter dem Auspuffventil  $m$  durch Rohr  $u$  Auspuffgas durch die im Behälter  $H$  angeordnete Rohrschlange  $u_1$  geschickt werden.

Mit einer zweipferdigen Maschine sind folgende Ergebnisse erzielt worden bei Verwendung eines Kohlenwasserstoffes von durchschnittlich  $710^{\circ}$  Dichtigkeit.

Verbraucht wurden während des zweistündigen Versuches  $3^l,844$  oder für die stündliche Pferdekraft  $0^l,667$ , da die Maschine  $2,88$  HP entwickelte. Die Maschine machte während des Versuches 180 Umläufe in der Minute.

Die Maschine von *J. H. Knight* in Barfield, welche in *Engineer*, 1889 \* S. 13b und *Scientific American*, 1889 \* S. 11580, beschrieben ist, wird durch Paraffinöldämpfe betrieben. Für eine einhalbpferdige Maschine erhält der Cylinder einen Durchmesser von 4 Zoll bei 8 Zoll Hub.

Die Verdampfungskammer  $B$  (Fig. 4) sitzt am Ende des Arbeitscylinders und bedarf nur beim Anlassen der Maschine einer Vorwärmung. Das zu verdampfende Oel wird mit einer in der Zeichnung nicht sichtbaren kleinen Pumpe in die Kammer  $B$  gespritzt. Das verdampfte Oel wird beim Saugehub des Arbeitskolbens durch das in die Scheidewand zwischen Kammer und Arbeitscylinder eingesetzte und mittels der Stange  $B$  gesteuerte Ventil  $A$  in den Cylinder eingesaugt und mit Hilfe des gesteuerten Schiebers  $D$ , welcher die von der Gebläseflamme  $FE$  erhitzte Platinplatte  $P$  vor den in den Cylinder führenden Kanal bringt, entzündet.

Die Vergasungskammer ist zur leichteren Verdampfung bezieh. zur besseren Wärmeaufnahme aus dem Arbeitcylinder mit Kupferplatten besetzt, welche von dem stählernen Cylinderboden ausgehen.

Bei  $O$  ist der Auslaf für die Auspuffgase.

Der Regulator wirkt sowohl auf den Zulafs von Oel in die Verbrennungskammer, als auch auf den Zulafs von Dampf durch Ventil  $B$  in den Arbeitscylinder. Genauere Angaben finden sich in unseren Quellen nicht.

Eine sehr kleine Kraftmaschine von  $\frac{1}{6}$  HP, d. i. etwa einer Mannes-