

mit seinem dachartigen Fortsatze über das Zündrohr hinweg greift. Die Oelzuführung zur Lampe *v*, im Falle dieselbe eine Erdöllampe ist, erfolgt unter Druck durch ein Rohr *w*.

Der Schmierung der bewegten Massen ist beim beschriebenen Motor besondere Sorgfalt zugewendet. Die Anordnung der Schmierapparate *p p₁* für den Cylinder und derjenigen *q* u. s. w. für die übrigen Theile ist aus der

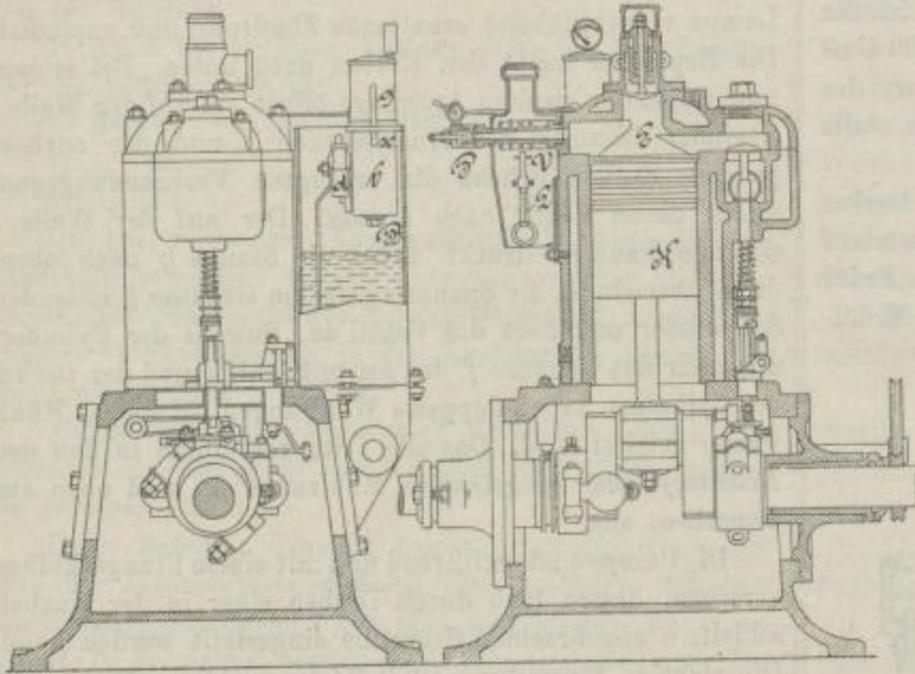


Fig. 3.

Fig. 4.

Erdölmotor „Gnom“ von Seck und Co.

Figur ersichtlich. Das Luftventil soll jeden 3. bis 5. Tag herausgenommen und gereinigt werden; ebenso ist das Auspuffventil von Zeit zu Zeit zu säubern und auf dichten Schluss zu prüfen. Das Kühlwasserreservoir sollte für 1 HP des Motors 1 cbm Fassungsraum besitzen. Sowohl über dem Einlassventil, als auch hinter dem Auslassventil werden Schalldämpfer *d* angeordnet.

Fig. 3 und 4 zeigen die unter dem Namen *Gnom* in den Handel kommende Maschine der Motorenfabrik Oberursel, W. Seck und Co. in Oberursel bei Frankfurt a. M.

Die Maschine arbeitet in folgender Weise: Der niedergehende Kolben *K* saugt durch Ventil *L₁* Luft und durch Ventil *P* Erdöl an. Letzteres muss durch den beheizten, ständig mit dem Cylinderinneren in offener Verbindung stehenden Vergaser *V* hindurch, in welchem es vergast, bevor es in den Cylinder gelangt, so dass in dem Verbrennungsraum *E* sich ein Gemisch aus Luft und Gas befindet, welches beim Kolbenrückgang verdichtet wird und im Todtpunkt des Kolbens, also im höchsten Grade der Verdichtung, an der heissen Wandung des Vergasers sich entzündet.

An der Rückseite des Motorunterbaues befindet sich eine Console, welche den Erdölbehälter *B* trägt. In diesem Hauptbehälter ist ein kleines Gefäss angebracht, welches aus einem viereckigen Behälter *b* besteht, auf den ein oben offenes Gefäss *g* luftdicht geschraubt ist. An der Seite des Behälters *b* sitzt eine kleine Pumpe *d*. Dieselbe pumpt während des Betriebes continuirlich Erdöl in das viereckige Gefäss *b*. Der durch das sich fortwährend vergrößernde Quantum Erdöl in *b* erzeugte, wachsende Druck treibt das

im unteren Theile von *b* vorhandene Erdöl in ein Rohr. Letzteres ist durch ein Ventil oben geschlossen und mündet in das Gefäss *g*. Das Ventil ist derart beschwert, dass es sich nur unter einem bestimmten Drucke öffnet und Erdöl durch die Bohrungen in das obere Gefäss eintreten lässt. Der Druck von 0,3 bis 0,4 at, welcher zum Brennen der Heizlampe nöthig ist, muss also im unteren Gefäss stets constant bleiben. Das auf die beschriebene Art in den runden Behälter *g* gepumpte Erdöl wird durch ein mittels Hahnes verschliessbares Rohr nach einem Injector geleitet. Letzterer bringt das Erdöl in genau abgemessenen Mengen in den Vergaser. An dem Injector befindet sich ein Hebel, mittels dessen die dem Vergaser zugeführten Erdölmengen beliebig verändert werden können. Damit nun die eingestellte Erdölmenge stets die gleiche bleibt, muss der Druck, unter welchem das Erdöl dem Injector zufließt, stets derselbe sein. Dies wird dadurch erreicht, dass die Erdölsäule in dem runden Gefäss *g* immer auf gleicher Höhe erhalten wird. Die Pumpe befördert naturgemäss stets mehr Erdöl in das Gefäss, als durch den Motor verbraucht wird. Das überflüssige Erdöl kann deshalb durch ein Rohr *x* in den Hauptbehälter *B* zurückfließen. Pumpen und Hähne sind über dem Hauptgefässe angeordnet, damit das durch etwaiges Undichtwerden derselben abtropfende Erdöl nicht verloren geht.

Erdölmaschine, System „Hornsby-Akroyd“, von

R. Hornsby and Sons in Grantham, England (Fig. 5), (*Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure*, 1893 S. 1229, und *Revue industrielle*, 1893 *S. 221. *D. R. P. Nr. 59882 vom 7. December 1890 und *Zusatz D. R. P. Nr. 64696 vom 17. September 1891). Dieser Motor arbeitet ohne Zerstäubung des Oeles. Die Vergasung findet in einer Kammer statt, welche die Verlängerung des Krafteylinders bildet, während die Anheizung des Vergasers nur durch die Explosionen des Gasgemisches selbst geschieht. Das Erdöl befindet sich

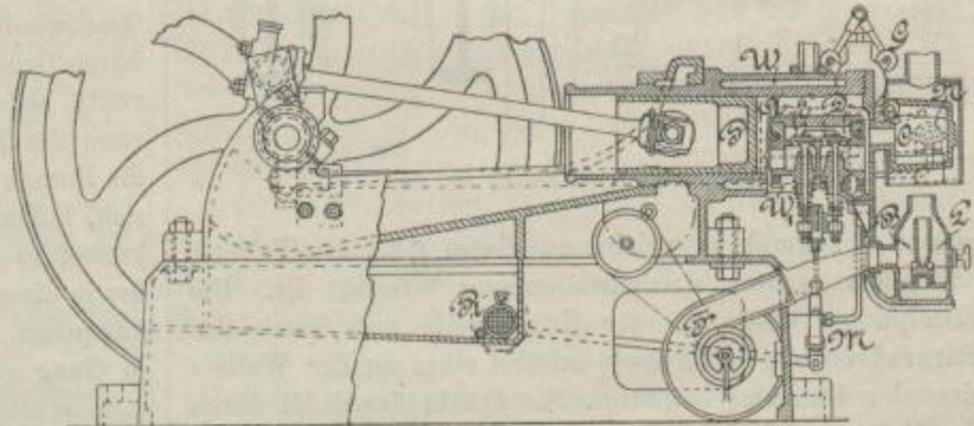


Fig. 5.

Erdölmaschine von Hornsby-Akroyd.

in einem Behälter *R*, welcher in dem Sockel des Fundamentrahmens angeordnet ist. Aus diesem Behälter wird das Oel durch eine Pumpe *M* angesaugt, welche von einer seitlich angebrachten Welle angetrieben wird. Letztere macht nur halb so viel Touren als die Motorwelle. Der Regulator ist ganz nahe am Cylinder angebracht, damit er nicht nur auf das Ventil, welches den Zufluss des Oeles in die Pumpe vermittelt, sondern auch auf dasjenige einwirken kann, durch welches das Oel in den Vergaser ge-