

statt, auf welches in folgender Weise eingewirkt wird: Die Stange *l* (Fig. 6) ist gelenkig mit einem doppelarmigen Hebel verbunden, dessen unterer Arm derart angeordnet ist, dass er, wenn die Stange *l* bei Bethätigung des Oelpumpenschiebers verschoben wird, die Ventilspindel *k* nicht beeinflusst und daher auch das Ventil nicht hebt. Das

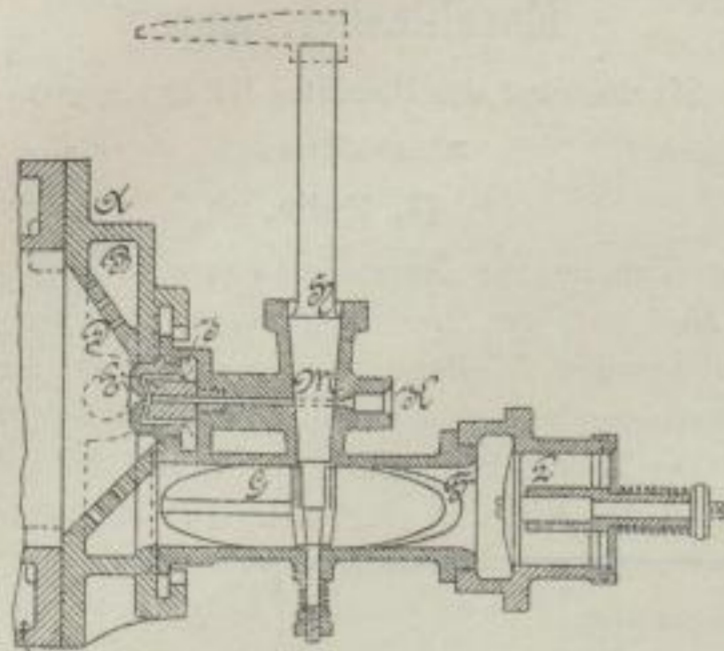


Fig. 10.

Erdölmaschine von Priestman Brothers.

Anheben des letzteren geschieht vielmehr erst kurz nachher durch eine zweite grössere Erhöhung an der Daumenscheibe *j*, welche der Stange *l* einen grösseren Nachschub nach links ertheilt, wie dies aus der angedeuteten Umlaufrichtung von *j* ohne weiteres ersichtlich ist.

Ausser dem auf diese Weise in den Cylinder eingeführten Gemische von Oel und Luft wird ersterem durch ein besonderes Ventil noch Verbrennungsluft zugeleitet.

Bei der Maschine von Priestman Brothers in Hull (*Glaser's Annalen*, 1894 \*S. 13. *Revue industrielle*, 1893 \*S. 901), welche mit Bezug auf Fig. 10 beschrieben sei, findet sich eine eigenartige Zerstäubungsvorrichtung für den zu vergasenden und zu verbrennenden Erdölstrahl.

Ein feiner staubförmiger Erdölstrahl wird durch darauf wirkende comprimirt Luft in einer umgekehrten Zerstäubungsdüse fein zertheilt, nochmals mit Luft gemischt und vollständig durch die um diese Verdampfungs- und Mischkammer herumgeleiteten heissen Verbrennungsproducte verdunstet, ehe diese entweichen.

Sowohl die Erdöl- als auch die Luftmenge wird der zu äussernden Kraft entsprechend vermindert oder vergrössert. *A* bildet den Deckel des Verdampfungsraumes mit einem kreisförmigen Luftkanal *BB*, der bei *DD* sehr oft durchlocht ist. Durch die mittlere Oeffnung *E* wird das zerstäubte Oel in den Dampfentwickler gepresst, wäh-

rend die atmosphärische Luft durch den cylindrischen Kanal *F* tritt, in welchem das Flügelventil *G* sorgfältig eingepasst ist und von der durch einen Hebel mit den Regulatorkugeln verbundenen Spindel *H* bewegt wird. Die grösste Veränderung der Tourenzahl während des Ganges bei voller Belastung und Leergang betrug nie über 3 Proc.

Die Arbeitsweise ist kurz beschrieben folgende: Eine Luftmenge, im Oelbehälter comprimirt, tritt in *J* ein und trifft an der Düse das mit demselben Druck durch *K* gepresste Oel, dieser feine Oelstrahl wird durch die grosse Wirkung der dagegen gepressten Luft verdunstet und kommt wie ein hohler Kegel wolkenartig heraus, um nun mit einer noch grösseren Luftmenge, welche durch das Flügelventil *G* in *F* eingelassen wird, nochmals gemischt zu werden.

Die Zerstäubung erfolgt stets gleichmässig und vollkommen, ob der Motor leer läuft oder belastet ist, indessen wird die durch den Flügelventilkanal *FG* tretende Luftmenge und das damit zu mischende, durch den im Konus *H* befindlichen V-artigen Schlitz eintretende Oel im richtigen Verhältniss zu einander durch den Regulator der Kraftleistung entsprechend bestimmt; es bleiben also nicht etwa Zündungen aus, wie bei Gasmotoren und an-

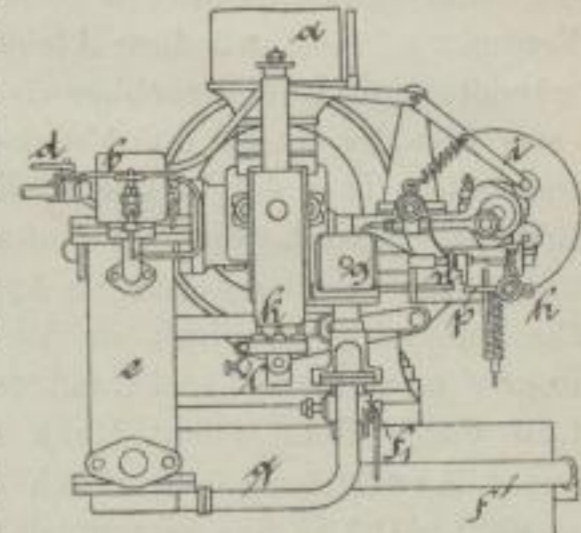


Fig. 11.

Erdölmotor Rocket von Stephenson und Co.

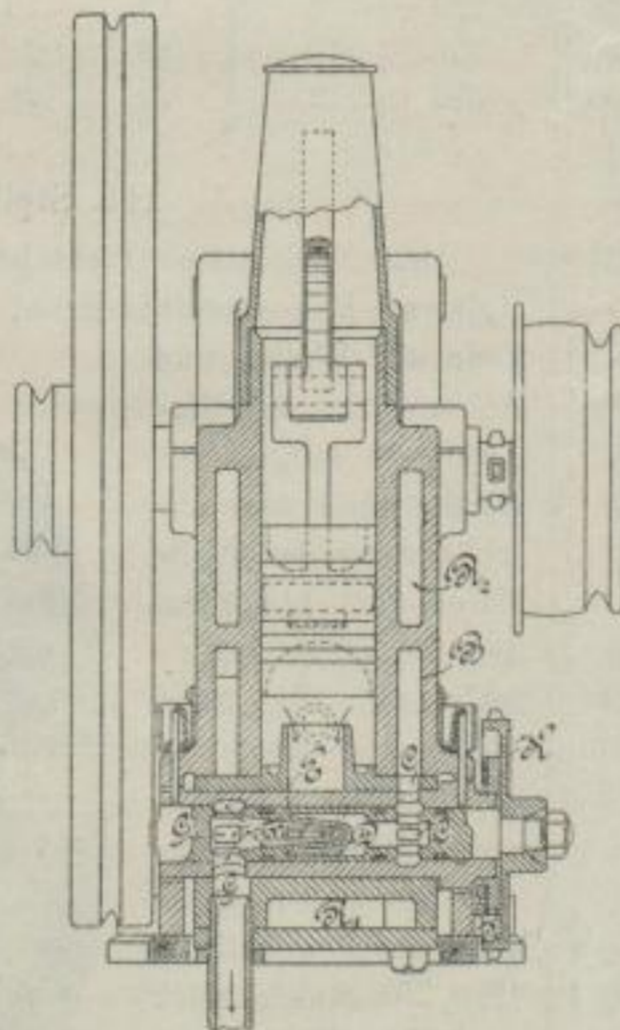


Fig. 12.

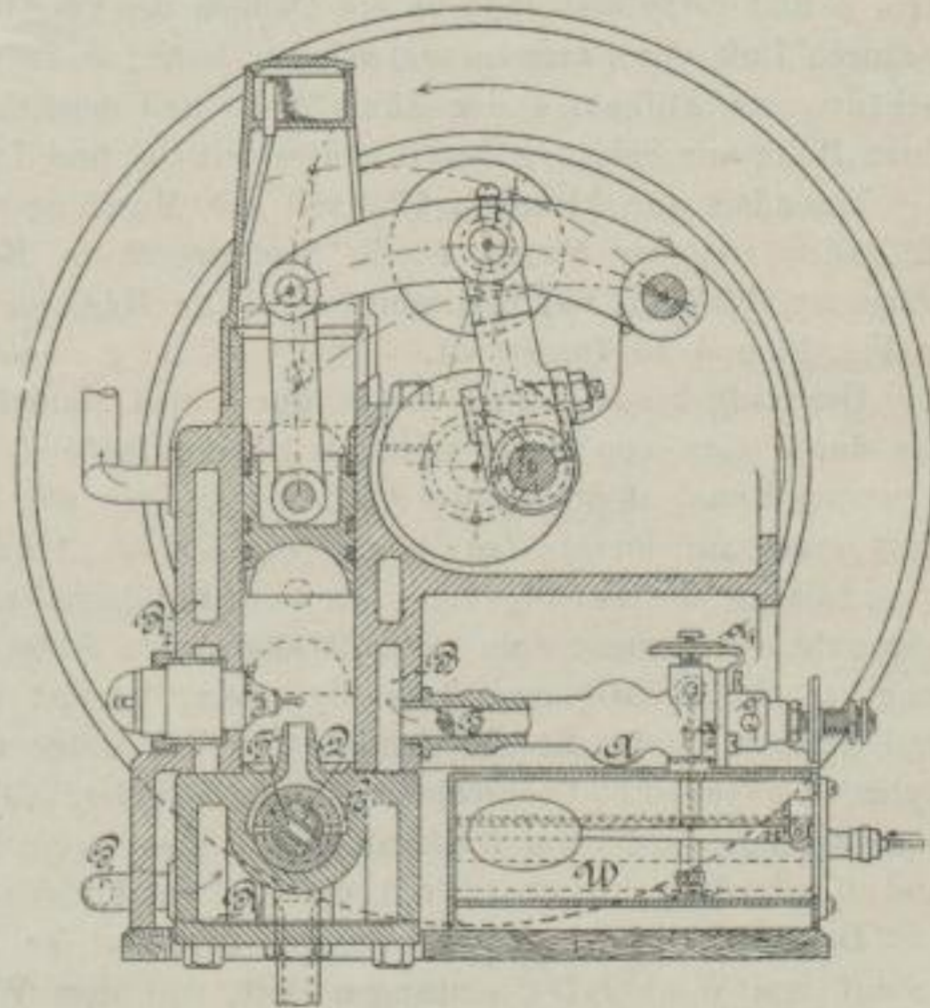


Fig. 13.

Erdölmaschine von Butler-Shuttleworth.

deren Erdölmotoren, wodurch ein ungleicher Gang entstehen würde. Während des Hubes des Kolbens nach aussen wird die in die Mischkammer gesaugte Hilfsmenge Luft durch ein kleines Ventil *L* am Entweichen gehindert.

Erdölmotor „Rocket“ (Patent Kaselowsky) von Robert Stephenson und Co. in New-Castle on Tyne (*Engineer*, 1893