

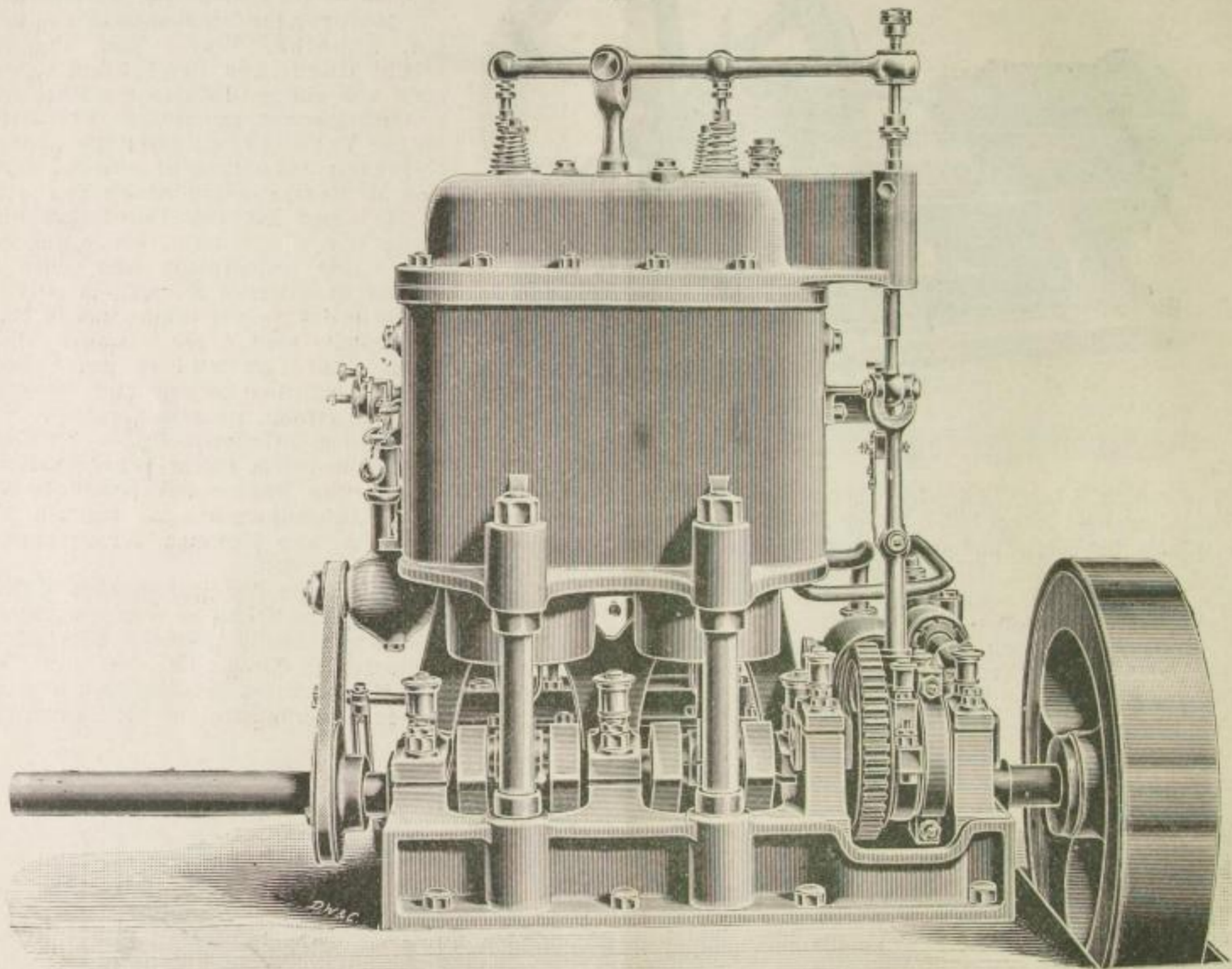
die mittlere Oeffnung *E* wird das zerstäubte Oel in den Dampfwickler geprefst, während die atmosphärische Luft durch den cylindrischen Kanal *F* tritt, in welchem das Flügelventil *G* sorgfältig eingepaßt ist und von der durch einen Hebel mit den Regulatorkugeln verbundenen Spindel *H* bewegt wird. Die größte Veränderung der Tourenzahl während des Ganges bei voller Belastung und Leergang betrug nie über 3 pCt.

Die Arbeitsweise ist kurz beschrieben folgende: Eine Luftmenge, im Oelbehälter komprimirt, tritt in *J* ein und trifft an der Düse das mit demselben Druck durch *K* geprefste Oel, dieser feine Oelstrahl wird durch die große Wirkung der dagegen geprefsten 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 *F G* 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 Krafterleistung entsprechend bestimmt; es bleiben also nicht etwa Zündungen aus, wie bei Gasmotoren und anderen Petroleummotoren, wodurch ein ungleicher Gang entstehen würde. Während des Hubes des Kolbens nach aufsen wird die in die Mischkammer gesaugte Hilfsmenge Luft durch ein kleines Ventil *L* am Entweichen gehindert.

Fig. 3.



Ueber die Zweckmäßigkeit und den Vorzug der Oelverdunstung durch Zerstäubung, Mischung mit Luft und Erhitzung gegenüber Oelvergasung berichtet Dr. Sellers, daß sich hierbei absolut kein Niederschlag oder Rückstand in den Kanälen oder im Cylinder bildet und daß er, nachdem er eine Priestman-Maschine 5 $\frac{1}{2}$ Wochen beständig im Betrieb hatte, diese ganz auseinandernehmen ließ und die inneren Theile vollkommen rein fand, ein Beweis, daß nicht die geringste Störung vorkommen kann.

Eine Zündung findet regelmäßig im richtigen Augenblick bei jeder zweiten Umdrehung im Cylinder statt, die Vorwärtsbewegung des Kolbens zieht ein Petroleumdampf- und Luftgemisch in den Cylinder hinein, durch die Rückwärtsbewegung des Kolbens wird die Ladung zusammengeprefst und indem die Kurbelwelle sich dreht, wird das Oeldunst- und Luftgemisch durch einen elektrischen Funken im Cylinder entzündet und die entstehende Ausdehnung des Gases giebt dem Kolben den erforderlichen Antrieb.

Der dann zurückkehrende Kolben drückt den verbrauchten Dunst heraus und der nächste Kolbenhub eröffnet dieselbe Arbeitsweise.

Nachdem der entweichende verbrauchte sehr heiße Dunst zur Verwandlung des neu eintretenden Oelstaubes in Oeldampf seine Dienste gethan hat, tritt er durch das Exhaustrohr ins Freie.

Ein erwähnenswerther Punkt ist noch die selbstthätige Oelung des Cylinders, welche dadurch stattfindet, daß ein geringer Theil Oel während der Compression an den Cylinderwänden kondensirt und vollkommen diesem Zweck entspricht. Der Cylinder erfordert keine Schmierung.

Der so unangenehme Geruch, den andere Motoren durch eine ein Zündrohr oder einen Vergaser erhitzende, stets brennende Petroleumlampe verursachen, wird durch die elektrische im Cylinder stattfindende Zündung gänzlich vermieden.

Der elektrische Funke wird durch einen elektrischen Strom geliefert, der durch zwei mit Porzellan umkleidete,