

zweite Schraube *h* auf dem Gehäuse *g* dient zum Einfüllen des Oeles. Aus dem Schwungradgehäuse wird das Oel nach Entfernen der Schraube *l* abgelassen und bei *o* mittels Pumpe zugeführt.

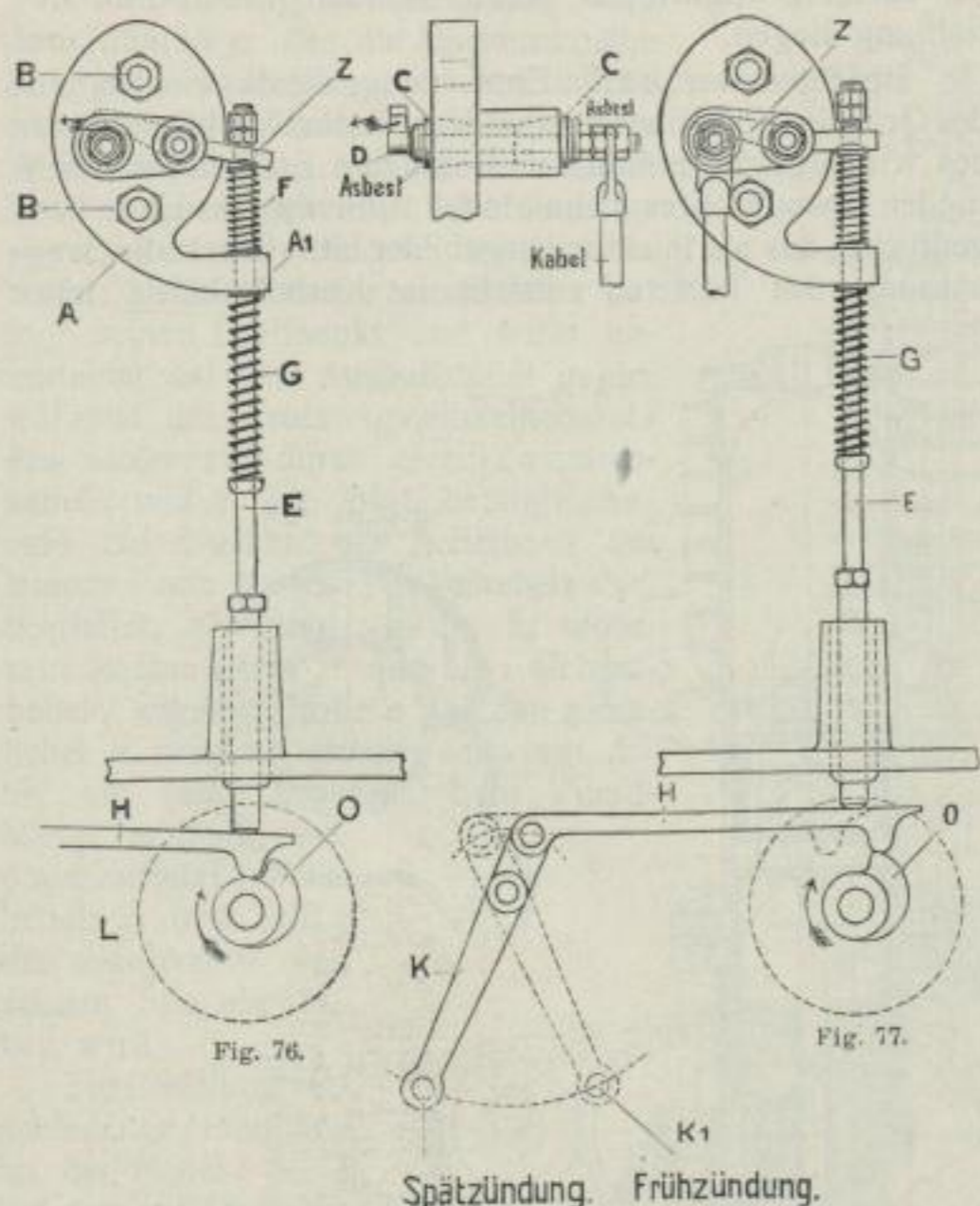


Fig. 76 und 77. Steuerung für die Zündung beim Motor, System Laurin & Klement.

Zum Ausgleichen des Druckes im Kurbelgehäuse ist das Ventil *p* vorgesehen.

Beim Doppelzylindermotor derselben Firma wird der Magnetapparat durch Kette angetrieben. Es ist dann auf das Nockenrad *b* ein Kettenrad aufgesetzt, ein zweites von derselben Größe kommt an Stelle des Rades *e* am Magnetapparat; im übrigen ist die Zündungseinrichtung dieselbe wie beim Einzylindermotor. Der Zweizylindermotor selbst ist schon D. p. J. 1905, 320, S. 345, Fig. 54 gegeben, er hat 65 mm Zylinderbohrung und 74 mm Kolbenhub bei 3 1/2 PS.

Zur Ergänzung des schon in D. p. J. 1906, 321, S. 381 in den Fig. 89 und 90 in Ansicht dargestellten Motors der Motorenfabrik Magnet in Berlin-Weißensee soll die Schnittzeichnung (Fig. 78) dienen. Wie ersichtlich, werden hier sowohl das Auspuffventil *a* als auch das Ansaugventil *b* mechanisch gesteuert und zwar das letztere mittels Nocken *c* und Lenkerhebel *e* durch Stange *t* und Umkehrhebel *g*, ersteres dagegen durch Nocken *d*, Lenkerhebel *h* und Stößel *i*. Die Nockenscheiben *c* und *d* sitzen auf derselben Achse mit den Zahnrädern *l* und *m* und erhalten ihren Antrieb durch das auf der Mo-

torwelle aufgekeilte Zahnrad *k*. Dieses treibt gleichzeitig unter Vermittlung der Zahnräder *l* und *m* das mit dem Magnetanker verbundene Zahnrad *n* an.

Das Abreißgestänge ist bei diesem Motor vermieden. Außen an ihm befindet sich nur der Zündflansch *r*, durch den der Zündstift *o* in das Innere des Zylinderkopfes geführt ist. Der innen am Zündflansch sitzende Nocken *p* liegt so lange am Zündstift an, bis ihn der in seiner höchsten Stellung angekommene Kolben mit seinem Ansatz *q* abhebt, wobei der Funke überspringt.

Nicht unerwähnt möchte ich den Zweitaktmotor (Fig. 79) lassen, den Hillen & Co. in Berlin bei seinem leichten Motorrad (Fig. 19, S. 330) in Anwendung bringt.

Er hat 47 mm Bohrung, 80 mm Hub und leistet 1 3/4 PS.

Entgegen dem Viertaktmotor wird der Brennstoff beim Aufwärtsgehen des Kolbens *a* durch das im Ansaugrohr *b* sitzende Ventil *c*, das mittels Nocken *d* und Doppelhebel *e* wie beim Viertaktmotor mechanisch gesteuert wird, in das abgedichtete Kurbelgehäuse *f* gesaugt und beim Niedergehen des Kolbens verdichtet. Diese verdichteten Gase strömen nun kurz vor dem unteren Hubwechsel durch Kanal *g* und Ueberströmöffnungen *h* in die obere Zylinderhälfte über, wo sie durch den nunmehr aufwärtsgehenden Kolben nochmals verdichtet und durch die bei *i* eingeschraubte Kerze zur Explosion gebracht werden. Der jetzt abwärts getriebene Kolben legt kurz vor seiner unteren Totlage mit seiner Oberkante die in den Auspuffkanal *k* mündende Auspufföffnung *l* frei und sobald dieses etwa zur Hälfte geschehen ist, strömt das vorher im Kurbelgehäuse verdichtete Gasgemisch durch ebenfalls vom Kolben freigelegte Eintrittsöffnungen *h* an der Abweisfläche *m* des Kolbens vorbei in den Zündkopf und unterstützt dabei die Austreibung der verbrannten Gase. Beim folgenden Aufwärtsgang des Kolbens werden nacheinander die Einström- und die Ausströmöffnungen des Zylinders durch den Kolben verschlossen und der Zylinderinhalt verdichtet.

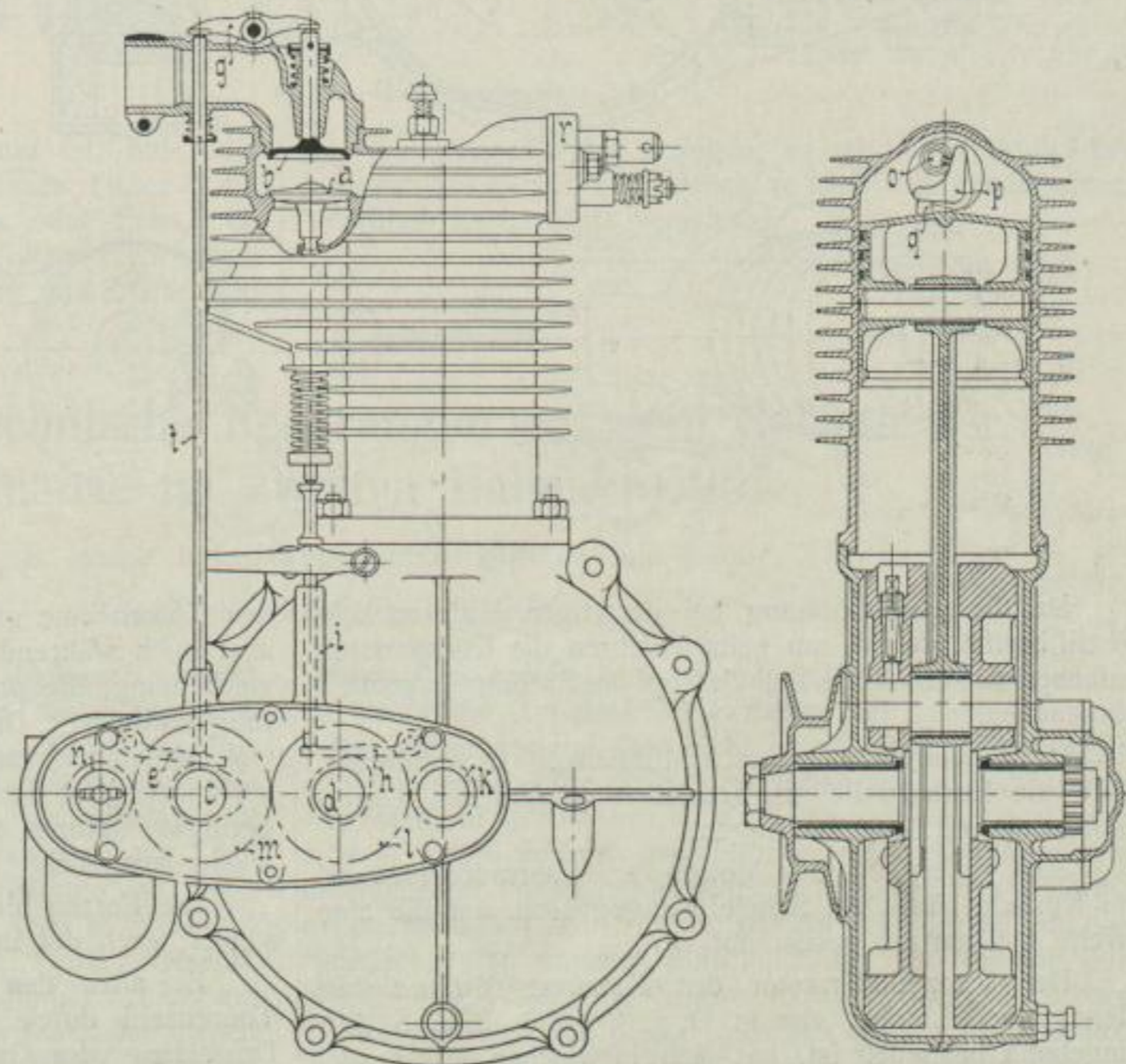


Fig. 78. Motor der Motorenfabrik Magnet.

Um während des Verdichtens Gasverluste im Kurbelgehäuse zu vermeiden, ist dessen eine Hälfte vollständig