

trägt. Dieser genau gegenüber sitzt im Unterbrechergehäuse *n* die zweite Kontaktschraube *o*, und zwar durch Fiberhülse *p* von der ersteren isoliert. Sobald sich die Nockenscheibe *k* dreht, fällt jedesmal das schleifende Ende *l* des Winkelhebels in die Ausfräsung, wobei sich beide Kontaktschrauben berühren und den Stromkreis schließen. Im nächsten Augenblick wird Winkelhebel *l* durch den Nocken *k* wieder abgelenkt; die beiden Kontaktschrauben entfernen sich voneinander, und in demselben Augenblick springt bereits der Funke an der Kerze über.

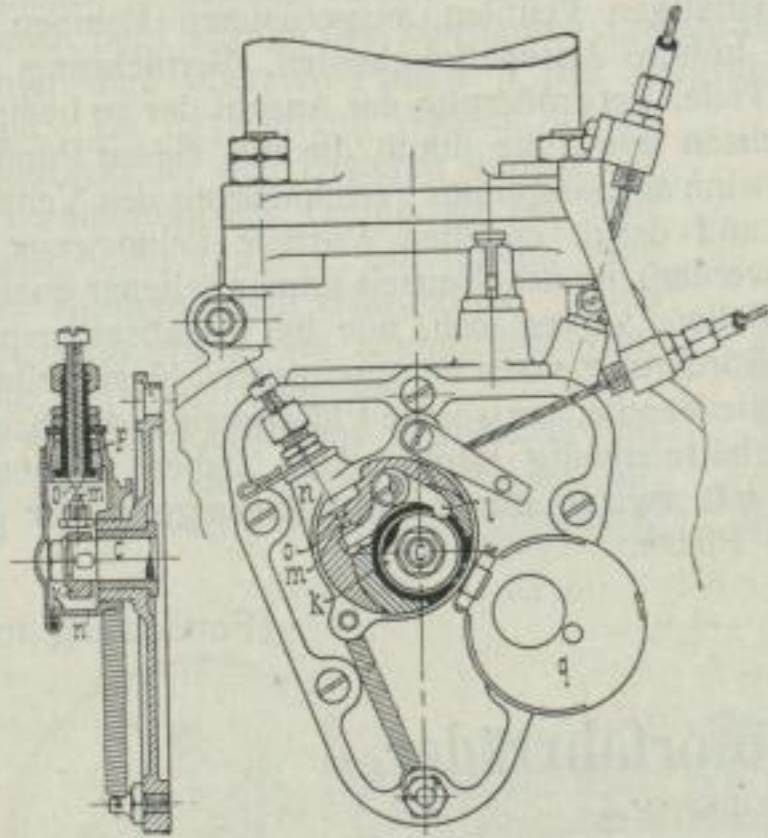


Fig. 73. Steuerung für die Zündung beim Adler-Motor.

Um den Funken früher oder später auftreten zu lassen, ist das Kontaktgehäuse *n* samt dem Winkelhebel *l* drehbar um die Nockenscheibe *k* angeordnet, so daß der Augenblick des Stromschlusses und Abreißens entweder verzögert oder beschleunigt werden kann. Natürlich sind hierbei bestimmte Grenzen gegeben.

Das Zündungsgehäuse ist gegen äußere Einflüsse mittels Deckel *q* verschlossen.

Bei Anwendung von Magnetzündung fällt die ganze Unterbrechervorrichtung fort, da, wie später gezeigt werden wird, die ganze Kontaktvorrichtung sich im Magnetapparat selbst befindet. An Stelle des Kontaktgehäuses kommt dann nur ein Kettenrad *i* (s. Fig. 72), das mittels Kette ein zweites von derselben Größe am Magnetapparat antreibt.

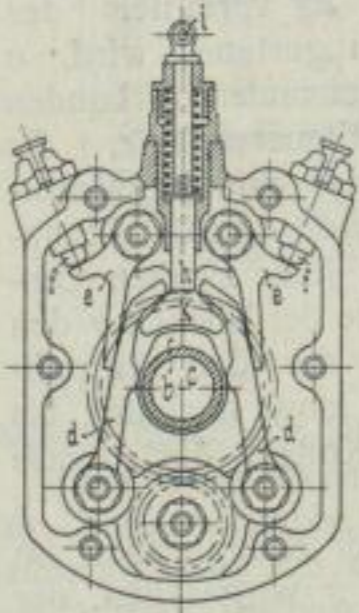


Fig. 74. Steuerung für die Ventile beim Adler Zwei-zylindermotor.

Der Zweizylindermotor derselben Firma weicht nur durch die Steuerung seiner Auspuffventile vom Einzylindermotor ab. Die beiden Ventilstößel *f* (Fig. 74) werden abwechselnd vom Nocken *b* unter Vermittlung der Lenkerhebel *d* und *e* gehoben. Zum Lüften dieser Ventile dient der Bolzen *h*, dessen unteres Ende den Kopf *k* trägt, während sein oberes Ende *i* an einen am Fahrradrahmen drehbaren Handhebel angelenkt ist. Wird durch ihn der Bolzen *h* hochgezogen, so drängt sein Kopf *k* die Lenker *d* so weit auseinander, daß sie mittels der Lenker *e* die Ventilstößel *f* anheben.

Statt der Kerzenzündung wendet die Akt.-Gesellschaft vorm. Seidel & Naumann in Dresden die sogen. Abreißzündung an. Der 3 PS-Motor (Fig. 75) hat 80 mm Zylinderbohrung und 100 mm Kolbenhub. Er findet bei dem Laurin & Klementschen Gepäckdreirad (Fig. 66, S. 406)

Anwendung, dessen Bau für Deutschland Seidel & Naumann übernommen haben.

Letztere Firma läßt den Magnetapparat nicht wie erstere mittels Kette, sondern durch Zahnräder antreiben, die von dem auf der Motorwelle sitzenden kleinen Zahnrad *a* betätigt werden. Dieses Rad *a* steuert nicht nur wie bei Adler das Auspuffventil, sondern treibt auch das große Zahnrad *c* an, welches einerseits das Nockenrad *L* (s. auch Fig. 76) zur Steuerung der Abreißstange *E* betätigt, andererseits durch Zwischenrad *d* den Magnetapparat durch das mit seinem Anker fest verbundenen Zahnrad *e* antreibt.

Das ganze Rädergetriebe liegt in dem Gehäuse *g*, das mittels Deckel *i* staubdicht abgeschlossen ist.

Vom Magnetapparat wird der Strom mittels Kabel zum Zündstift *D* (s. auch Fig. 76) geleitet, der im Zündflansch *A* durch zwei Specksteinkonusse *C* gasdicht eingesetzt ist. Der Zündflansch selbst ist mit zwei Muttern *B* am Zylinderkopf befestigt und mit Klingerit abgedichtet. Der doppelarmige Abreißhebel *Z* (Funkenzieher) ist im Zündflansch drehbar gelagert, so daß das eine Hebelende nach außen mit der Abreißstange *E* und das andere nach innen mit dem Zündstift *D* in Verbindung steht.

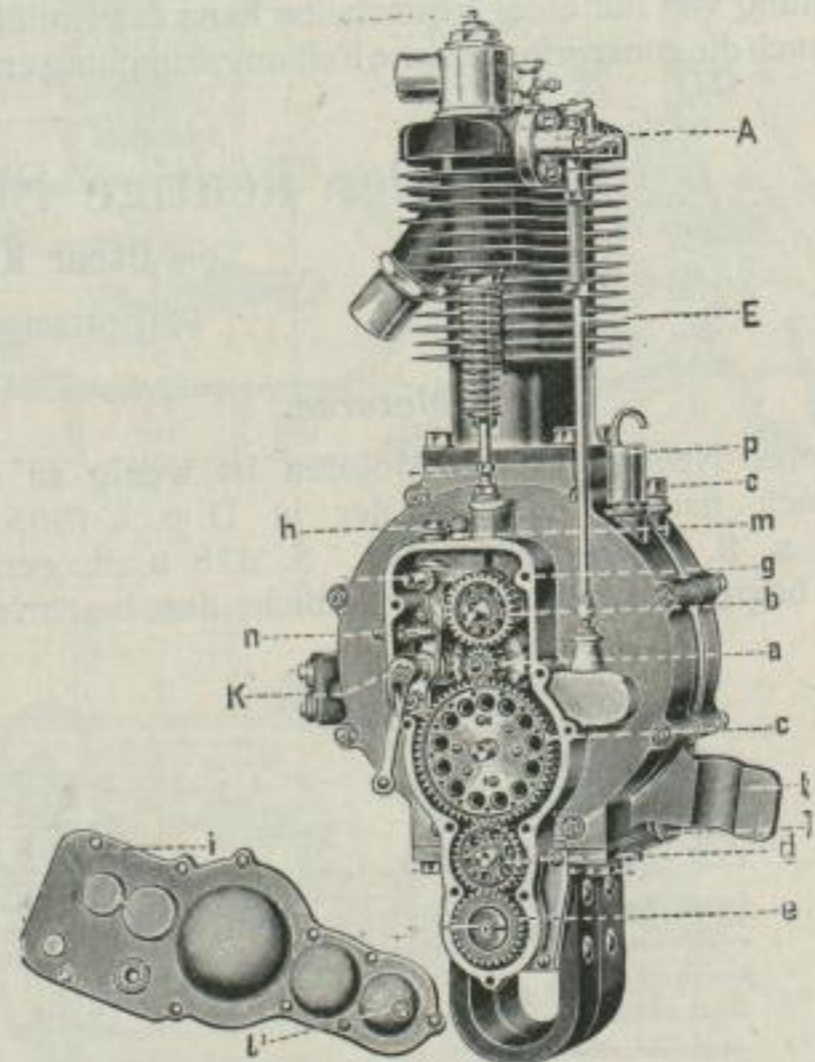


Fig. 75.

Motor (System Laurin & Klement) der Akt.-Ges. vorm. Seidel & Naumann

Zwischen *A*<sub>1</sub> und *Z* ist auf die Abreißstange *E* die Spiralfeder *F* aufgesteckt, die den Funkenzieher *Z* auf den Zündstift *D* drückt und so leitende Verbindung herstellt, während Feder *G* die Abreißstange auf den Hebel *H* drückt, der auf der Nockenscheibe *O* gleitet.

Sobald der Nocken *O* die in Fig. 77 gezeichnete Stellung überschritten hat, d. i. in dem Augenblick, wo der Kolben seinen höchsten Stand erreicht, fällt Lenkhebel *H* plötzlich in die Vertiefung des Nockens *O*. Feder *G* schnell die Stange *E* abwärts, wobei sie den Funkenzieher *Z* mitnimmt. Dieser schwingt dabei um seine Achse, hebt sich vom Zündstift *D* ab, und der Funke springt über. Inzwischen dreht sich die Nockenscheibe weiter, drückt Hebel *H* und mit ihm die Abreißstange *E* in die Höhe und *Z* kommt wieder in seine alte Lage.

Zum Verstellen des Zündzeitpunktes dient der Hebel *K*, dessen Bewegungen durch die Anschlagschraube *n* (s. Fig. 75) begrenzt sind.

Um das verbrauchte Oel ablassen zu können, ist im Deckel des Gehäuses *g* die Schraube *l'* angebracht; eine