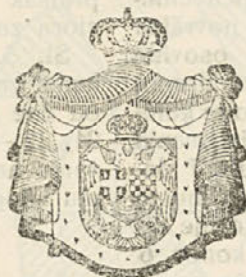


KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 46 (1)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Aprila 1929.

PATENTNI SPIS BR. 5774

Českomoravska-Kolben A. G., Prag.

Klip sa prostorom za sagorevanje kod mašina sa unutrašnjim sagorevanjem.

Prijava od 31. avgusta 1927.

Važi od 1. aprila 1928.

Traženo pravo prvenstva od 19. aprila 1927. (Č. S. R.).

Predmet pronalaska je klip izveden na naročiti način sa prostorom za sagorevanje za mašine sa unutrašnjim sagorevanjem, a naročito za mašine za teretne automobile, ili za motore sa manjom zapreminom cilindra, koji na poznati način imaju ventile nameštene na glavi cilindra i kod kojih je, što je takođe poznato, koso namešten ubrizgavajući ventil prema ravni dna cilindra.

Dosad je bio običaj, da se gradi kružnoga preseka uvodni kanal za ubrizgavanje goriva u prostor za sagorevanje. Kod ovoga postrojenja zavisi veličina prečnika kanala za ubrizgavanje od korisnoga rada motora. Kod povećanja prečnika kanala za ubrizgavanje preko izvesne mere bi se količina ulazećeg gasa u komoru za sagorevanje i time i protivpritisak gasova, koji eksplodiraju u komori za sagorevanje povećao tako, da bi se time nedozvoljeno otežalo ulaženje goriva, koje treba ubrizgati u komoru za sagorevanje. To bi se zlo moglo otkloniti samo na taj način, da se poveća pritisak za ubrizgavanje goriva, ali takvo povećanje pritiska ipak nije dozvoljeno iz raznih uzroka.

Ako se izabere prečnik kružnoga udarnoga otvora da odgovara najboljem korisnom radu motora, tada nastaje ta neugoda, da ulaze unutrašnje površine ulaznog kanala u jednom graničnom položaju n. pr. na početku ili na kraju ubrizgavanja u mlaz goriva. Tada se vrši rasprašivanje goriva izvan komore za sagorevanje, čime se smanjuje

količina goriva, koja dospeva u komoru za sagorevanje, radi sagorevanja.

Predmet pronalaska izbegava pomenule nedostatke time, što je izveden tako kanal za ubrizgavanje, koji vodi u prostor za sagorevanje u klip, da on obuhvata uštrcani mlaz goriva u prostoru za sagorevanje za vreme kretanja klipa.

Postrojenjem u smislu pronalaska postiže se, da ni u kom položaju klipa unutrašnje površine kanala za ubrizgavanje ne ulaze u konus goriva. Prema pronalasku izabrani oblik kanala za ubrizgavanje omogućava najmanji protivpritisak eksplozivnih gasova protiv prodiranja goriva, koje treba uštrcati. Usled manje površine preseka kanala za ubrizgavanje u odnosu na poznate kružne presečne površine uvodnog kanala se i broj varnica smanjuje, koji se baca za vreme eksplozije u okolini ventila za ubrizgavanje.

Na nacrtu predstavljen je jedan primer izvođenja pronalaska. Sl. 1 je podužni presek kroz donji deo ventila za ubrizgavanje i kroz uvodni kanal u prostor za sagorevanje, kod početka ubrizgavanja na kraju periode kompresije. Sl. 2 pokazuje podužni presek kroz isti detalj na kraju faze ubrizgavanja, pošto je klip prešao već put x. Sl. 3 je osnova klipa. Sl. 4 i 5 pokazuju po jedan horizontalni presek kroz kanale za ubrizgavanje prema pronalasku.

Na slikama znači 1 klip, 2 je komora za sagorevanje smeštena u klip. 3 je poklo-

pac cilindra i 4 je kompresioni prostor. Ventil 5 za ubrizgavanje, kao što je poznato, zaklapa sa ravni dna poklopca cilindra ugao. Uvodni kanal 7 ima površinu preseka, koja je u pravcu jedne osovine veća, nego što je u pravcu prema drugoj osovini i to tako, da na kraju periode kompresije, dakle na početku faze ubrizgavanja unutrašnja površina uvodnog kanala 7 dodiruje konus 6 ubrizganoga goriva na mestu 8 (sl. 1.). Kada klip, kao što pokazuje sl. 2. pređe izvesni deo x, dospeva konus 6 ubrizganog goriva kod 9 da naleže na unutrašnjoj površini kanala za ubrizgavanje goriva. U tom je trenutku završeno ubrizgavanje. Na sl. 3. prestavljen je šematički krugovima 10, 11 uduvački i izduvački ventil.

Kanal za ubrizgavanje u vidu proreza leži sa strane između ventila 10 i 11. U smislu pronalaska izvedeni uvodni kanal se sa jedne strane ograničava sa dve krive površine 8 i 9 i sa druge strane ravnim površinama 15. Na sl. 4. prestavljen je presek kanala za ubrizgavanje prema pronalasku, pri čemu obimna linija toga horizontalno vođenog ravnog poprečnog preseka kroz kanal za ubrizgavanje obrazuje omotnu krivu 15 jedno drugom sledejućih horizontalnih poprečnih preseka 14, 14', 14'' kroz mlaz goriva.

Iz te slike jasno se vidi, da kod kružnoga kanala 13 za ubrizgavanje na kraju ubrizgavanja goriva unutrašnji zid kružnoga kanala 13 za gorivo već daleko zahvata u konus goriva i potpuno sprečava u direktnom ulaženju u prostor za sagorevanje. Kroz kružne segmente 16 i 17 ne prolazi

mlaz goriva, te time povećavaju samo površinu uvodnog kanala i time i protivpritisak gasova, koji napolje struje iz prostora za sagorevanje u klip.

Sl. 5. pokazuje u poprečnom preseku kanal za ubrizgavanje, koji je obrazovan od dve ravne paralelne granične ravni 20 21, 22—23. Taj je oblik kanala za ubrizgavanje naročito pogodan zbog lakog građenja istoga.

Patentni zahtevi:

1. Klip sa prostorom za sagorevanje, za mašine sa unutrašnjim sagorevanjem, naznačen time, da je kanal za ubrizgavanje (7), koji vodi u prostor (2) za sagorevanje klipa (1) izveden tako, da on obuhvata mlaz goriva ubrizgan u prostor za sagorevanje, za vreme kretanja klipa.

2. Klip po 1 zahtevu, naznačen time, da je površina preseka kanala za ubrizgavanje ograničena zatvorenom linijom, koja u pravcu jedne osovine ima veće prostranstvo nego u pravcu druge osovine.

3. Klip po 1 zahtevu, naznačen time, da obimna linija horizontalno vođenog ravnog poprečnog preseka kroz kanal za ubrizgavanje obrazuje omotnu krivu od jedno drugo sledejućih horizontalnih preseka kroz mlaz goriva.

4. Klip po 1 zahtevu, naznačen time, da kanal za ubrizgavanje ima dve paralelne ravne granične površine (20—21, 22—23).

5. Klip po 1 zahtevu, naznačen time, da kanal za ubrizgavanje ima ravne paralelne granične zidove (20—21, 22—23), koji su zatvoreni krivim površinama (20—22, 21—23).

Fig. 1

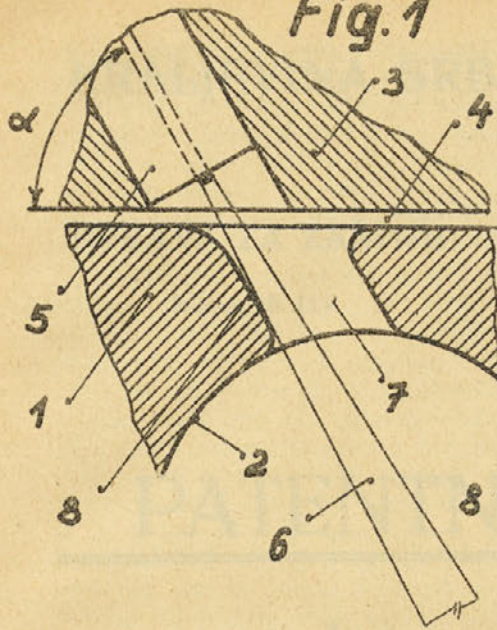


Fig. 2

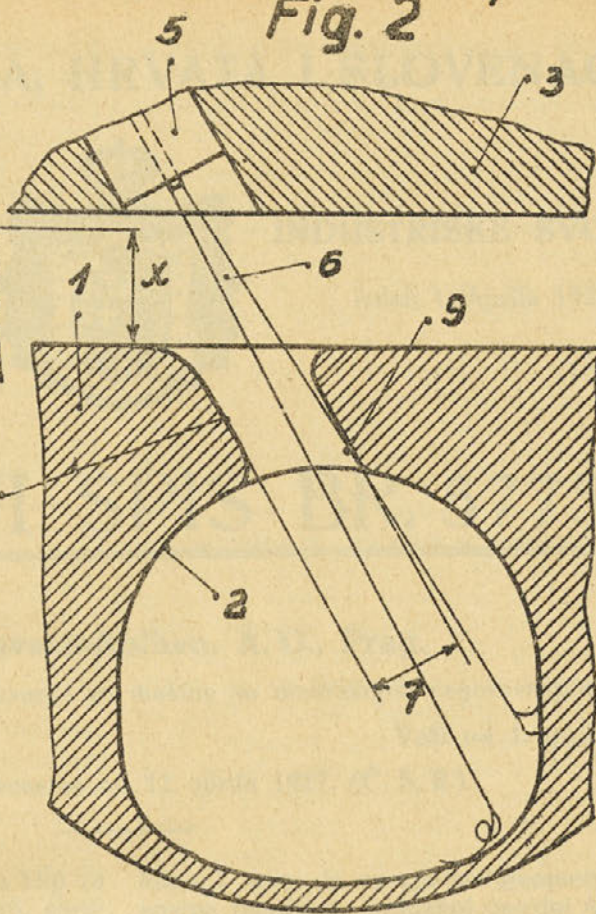


Fig. 4

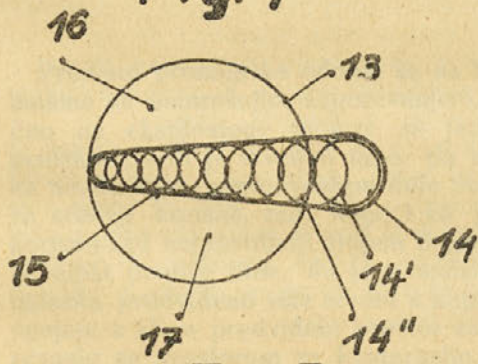


Fig. 5

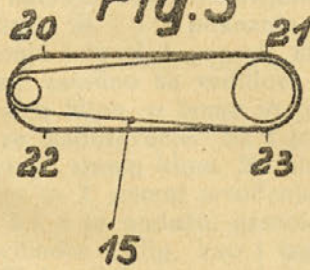


Fig. 3

