

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 46 (1)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1 Aprila 1932.

PATENTNI SPIS BR. 8763

Erren Rudolf, Berlin, Nemačka.

Postupak za rad eksplozivnog motora.

III. Dopunski patent uz osnovni patent br. 8551.

Prijava od 12 aprila 1930.

Važi od 1 juna 1931.

Traženo pravo prvenstva od 9 decembra 1929 (Nemačka).

Najduže vreme trajanja do 30 aprila 1946.

Pronalazak se odnosi na postupak za sagorevanje mešavine iz vodonika i kiseonika, koja je poznata kao praskavi gas, koje se vrši u cilindru motora za izjednačenje pojava, koje se osnivaju na nizu različitih hemijskih i fizičkih delimičnih procesa, i koje su do sada motornu upotrebu veoma otežavale, odn. sprečavale. Pronalazak se osniva na saznanju ovih procesa i njihovog značenja za pretvaranje energije u eksplozivnim motorima, suprotno dosadnjim pokušajima, koji su gledali teškoće iskorišćenja praskavog gasa samo u njegovoj vanredno velikoj brzini paljenja, od preko 2,5 km/sek., njegovoj visokoj temperaturi sagorevanja od preko 3000° C, kao i razvijenoj velikoj količini toplote, i koji su pomoću odgovarajućih tehničkih mera težili da ih uguše. Ovaj se postupak po pronalasku može upotrebiti za motore raznih radnih sistema (eksplozivne mašine, mašine sa jednakim pritiskom) i raznih radnih taktova (dvotakt i više taktova), budući da se sistematski podešava dotičnom procesu upravljanja.

Po pronalasku iznađeni i učinjeni korisnim, procesi pri sagorevanju praskavog gasa po svome zajedničkom dejstvu su vanredno komplikovani i bivaju jednom uslovljeni hemijskim preobrazajem gasne meša-

vine, koja se bitno razlikuje od gasovitih ili tečnih pogonskih materija, koje se javljaju kod drugih mešavina a drugiput promenama temperature i zapremine koje odatle rezultuju. Uprkos brzog toka i preobražaja gasne mešavine u vodu odn. u vodenu paru, koji se svršava jakim pozitivnim toplotnim efektom, proces obuhvata čitav niz endotermičkih i egzotermičkih delimičnih pojava, počinjući sa cepanjem gasnih molekula u atome, obrazovanjem novih molekula sa potpuno drugim fizičkim osobinama, drugim agregatnim stanjima, izmenjenom i promenljivom specifičnom toplotom, na šta se priključuju kondenzacije i isparavanja sa delom konvektivnim, delom u vidu zračenja prenošenjem proizvedene toplote sagorevanja. Od naročitog značaja za tehničko savlađivanje ovih procesa jesu povremeno jake kontrakcije zapremine, koje, kao što već prosta računaska razlaganja pojedinih faza daju da se uvidi, moraju iznositi višestruku vrednost onoga, što se javlja kod procesa sagorevanja drugih medija. Napr. iz 1 m³ vodonika i 0,492 m³ kiseonika postaje, 0,982 m³ zasićene vodene pare od 100° C i atmosferskog pritiska. Ovoj kontrakciji na okruglo $\frac{2}{3}$ prostora prethode, ipak zavisno od stepena pretvaranja obrazovane vode u paru, već kontrakcioni pro-

