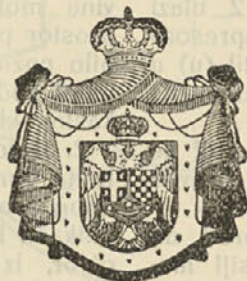


KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 46 (1)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Septembra 1931.

PATENTNI SPIS BR. 8264

**Ivaz Nikola i Odak Bogoslav, mehaničari, Siverić,
Jugoslavija.**

Eksplozioni motor sa rotacionim radnim klipom.

Prijava od 23. aprila 1928.

Važi od 1. januara 1931.

Eksplozijoni motor sa rotacionim radnim klipom, prema ovom pronalasku sastoji se u glavnom od ova tri konstruktivna dela:

1. Rotora (R), koji ograničuje polovinu ekspanzionog prostora, koji ima nastavak što sačinjava radni klip (P) i koji je pričvršćen na osovini motora.

2. Statora (S), koji ograničuje drugu polovinu ekspanzionog prostora, koji ima otvore za ulaz i izlaz gasa i koji ima nastavak (C);

3. zagatkašti klip (K), koji se može radialno pomerati, a koji sačinjava nepomičnu poprečnu ogradu ekspanzionog prostora, dok je radni klip (P) pomična poprečna oграда ekspanzionog prostora.

Pored ova tri glavna sastavna dela, koji imaju prema ovom pronalasku novo dejstvo i nove konstrukcione uslove, ima motor prema ovom pronalasku i druge sastavne delove, koji imaju poznato dejstvo i poznate konstrukcione uslove, a to su usisni ventil, kompresor za mešavinu, karburator, naprava za paljenje (magnet), zatim mehanizam za upravljanje upusnog ventila, i mehanizam za upravljanje naprave za paljenje, zatim uređenje za podmazivanje i uređenje za hlađenje motora.

Na priloženom crtežu predstavljaju šematički:

Sl. 1 uzdužni presek jednog izvedenog oblika motorovog elementa prema ovom pronalasku;

sl. 2 poprečni presek istog motorovog

elementa gde su radni klip (P) i zagatkašti klip (K) u položaju usisavanja, dok

sl. 3 pokazuje u još opširijoj šemi položaj zagatkastog klipa (K) kad je izdignut, da bi napravio prolaz radnom klipom.

Ekspanzioni prostor u motoru prema ovom pronalasku ima oblik stubline savijene u krug ili šuplji prstenasti oblik sa okruglim poprečnim presekom.

Kod predstavljenog izvedenog oblika ekspanzioni prostor ograničen je pomoću dva prstenasta oblika (2 i 3) od kojih jedan (2) rotira, dok je drugi (3) nepokretan. Prstenasti oluk (2) je sastavni deo motora dok je drugi prstenasti oluk 3 sastavni deo statora (S). Sa rotorom je spojen u jedan deo radni klip (P) koji rotira po nepokretnom oluku (3).

U stublinastom nastavku (C) statora (S) može se radialno pomerati zagatkašti klip (K), koji sačinjava nepomičnu poprečnu ogradu ekspanzionog prostora.

Predstavljeni motorski element čini kod motora prema ovom pronalasku jednu takvu jedinicu, kao što je kod motora sa stublinama jedna stublina sa klipom, polugom krelačom, krivajom, osovinom itd.

Po sebi se razume da jedan motor može imati proizvoljan broj ovakvih motorskih elemenata.

Dejstvo motorskog elementa prema ovom pronalasku je sledeće:

Kad se ima samo jedan element, onda je uz taj element potreban kakav kompre-

sor poznate konstrukcije za sabijanje mešavine goriva i vazduha.

U trenutku naslikanom na sl. 2 ulazi mešavina goriva i vazduha iz kompresora koji nije nacrtan, kroz upustni ventil (u) u ekspanzioni prostor između stalnog klipa (K) i rotacionog klipa (P).

Rotor (R) a s njime i klip (P), koji je njegov sastavni deo, okreće se u pravcu strele (m).

Sad u trenutku, koji treba unapred da se odredi, prema željenoj kompresiji mešavine a i prema željenoj ekspanziji, a koji trenutak može da bude malo posle položaja prema sl. 2, treba da se zatvori upustni ventil i nastaje paljenje mešavine pomoću kakve bilo poznate naprave za paljenje.

Sad će nastala eksplozija terati klip P dalje u pravcu strele m.

Kada klip P dođe u položaj prema sl. 3 onda je ekspanzija gasova već iskorišćena do željene mere, pa zagatkašti klip K može slobodno da se izdigne da napravi prolaz radnom ili rotacionom klipu P.

Čim prođe klip P prostor ispod zagatkastog klipa K može ovaj klip K opet da se spusti, opet se upušta mešavina goriva i vazduha opet nastaje pri daljem rotiranju klipa paljenje, pa sad rotacioni klip P pri svom okretanju tera ispred sebe sagorele gasove od prethodne eksplozije, pa ih istiskuje kroz ispusni otvor i napolje. Kod ispusnog otvora i nije potreban nikakav ventil, jer zagatkašti klip K vrši funkciju i ispusnog ventila.

Upravljanje zagatkastog klipa K t. j. njegovu izdizanje i spuštanje u potrebnim trenucima može se izvesti na razne poznate načine. Radi primera vrži se to kod predstavljenog izvedenog primera pomoću vijugastih (ekscentričnih) vođica 4 i 4a u kojima se kotrlja po jedan kolutić 5 i 5a; za njihove osovine 6 i 6a pričvršćene su šipke 7 i 7a, koje su sprovedene kroz vođice i na drugom kraju učvršćene na polugu 8, za koju je pričvršćena klipnjača 9 zagatkastog klipa.

Jasno je, da se podesnim ekscentričnim oblikom vijugaste putanje 4 i 4a može izvesti u željenom trenutku izdizanja i spuštanje zagatkastog klipa K.

Kad se postave dva ili više ovakvih motorskih elemenata jedan do drugog, onda prostor iznad zagatkastog klipa može da posluži kao kompresor za mešavinu goriva i vazduha za drugi motorski element.

Prema tome konstruktivni uslovi glavnih sastavnih delova u motora prema ovom pronalasku su sledeći:

1. rotor R mora da ograničuje jednu po-

lovinu ekspanzionog prostora, mora držati radni klip P, mora biti pričvršćen uz osovinu motora, mora zaptivati ekspanzioni prostor pomoću klipnih karika ili kakvog bilo poznatog sredstva za zaptivanje i može imati vođice 4 i 4a za upravljanje zagatkastog klipa K;

2. stator S mora dodudarno sa rotorom R da ograničuje drugu polovinu ekspanzionog prostora, da ima nastavak S za zagatkašti klip K, da ima upustni i ispusni otvor, iz konstruktivnih razloga da bude dvodelan, i da ima rebra za učvršćivanje motora uz postolje;

3. zagatkašti klip K mora da zaptiva dobro obe strane ekspanzionog prostora (pomoću klipnih karika ili kakvog bilo poznatog sredstva za zaptivanje) a isto tako da zaptiva i stublinasti statorov nastavak C, a u određenom trenutku mora se izdići da napravi slobodan prolaz rotacionom klipu P, pa čim ovaj prođe da se opet spusti, kako bi moglo da se vrši usisavanje mešavine.

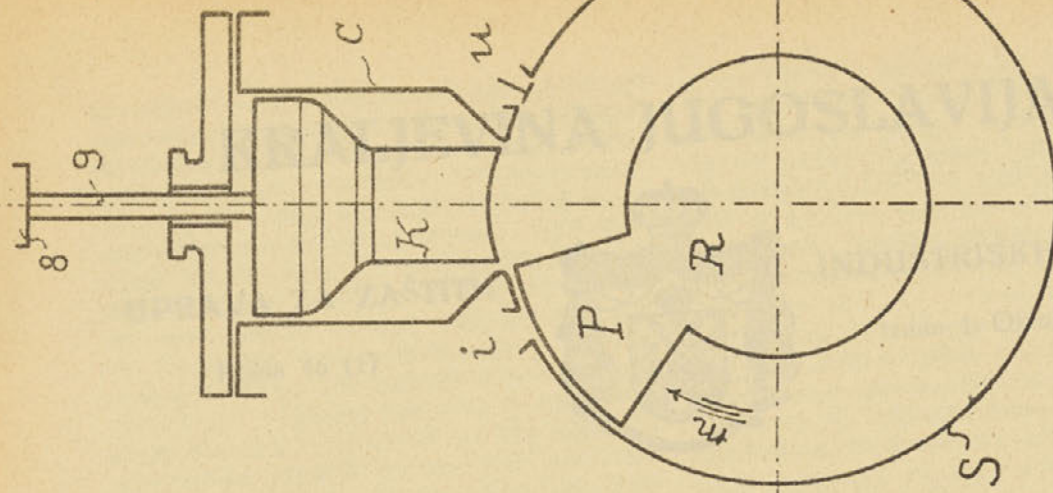
Stublinasti statorov nastavak može se obrazovati kao kompresor pa zagatkašti klip K može da bude istovremeno klip tog kompresora za koji drugi motorov element.

Ako se unutrašnji deo R i njegova osovina l učvrste, pa ako se deo S pričvrsti za kakvu okretnu osovinu, onda može da rotira deo S sa zagatkastim klipom K, a deo R sa klipom P da stoji stalno.

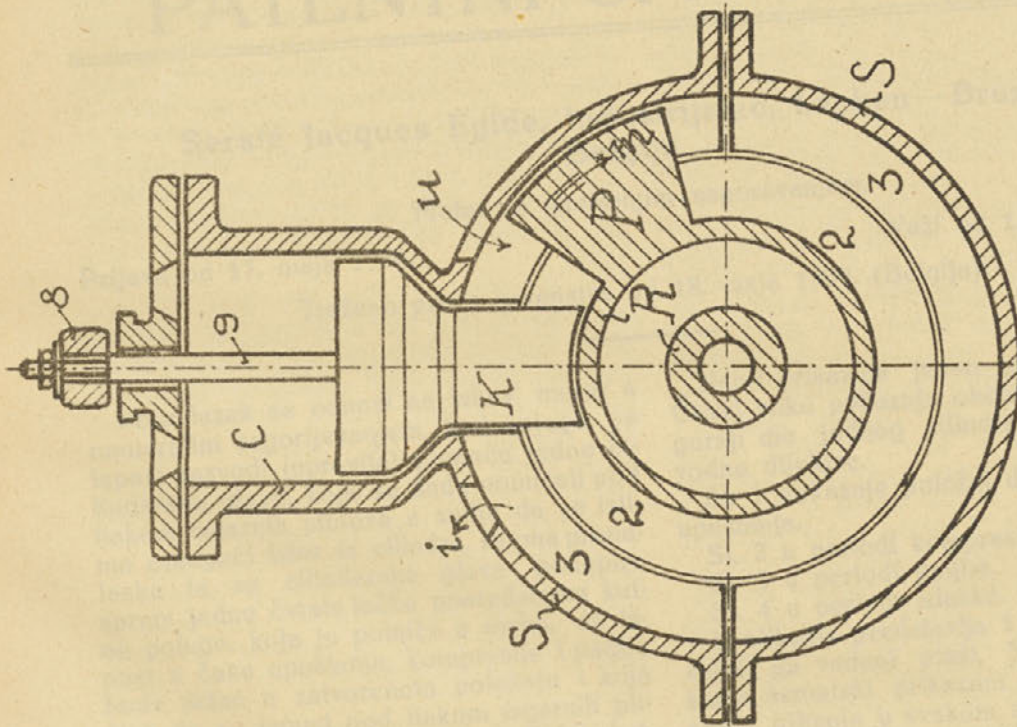
Patentni zahtevi:

1. Eksplozioni motor koji se sastoji iz jednog ili iz proizvoljnog broja motornih elemenata sa radnim prostorom u vidu šupljeg prstena a koji je — u ovom slučaju prostor za paljenje, za ekspanziju i za ispuštanje — radialno pregrađen dvema zagatkama ili pregradama od kojih je jedna (P) nepomično pričvršćena uz rotor ili je izrađena zajedno s rotorom iz jednog dela a druga pregrada ili zagatka (K) učvršćena je u statoru tako, da se može radialno uvlačiti u stator, naznačen time, što radialno pomerljiva zagatka ili pregrada (K) obrazovana kao klip koji klizi u stublinastom nastavku (C) jednog motorskog elementa a koji služi kao kompresor za drugi motorski element.

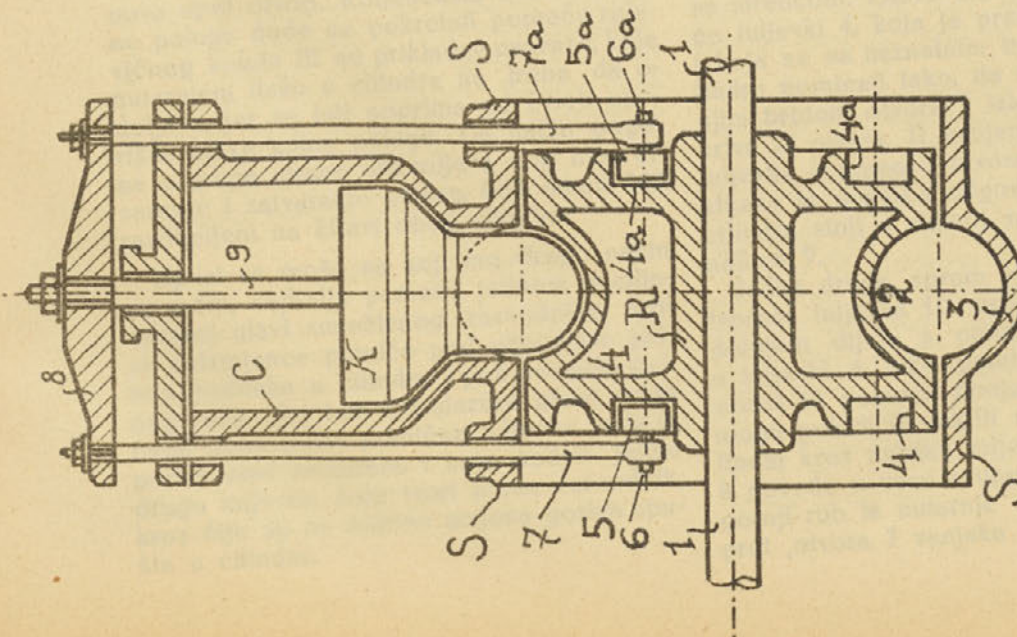
2. Eksplozioni motor prema zahtevu 1, naznačen time, što se za pomeranje zagatkastog klipa (K) upotrebljavaju ekscentrične ili vijugave vođice (4 i 4a) koje obuhvataju podizačke kolutiće (5 i 5a) konvavno i konveksno t. j. vode podizačke kolutiće (5 i 5a) i prema središtu i od središta motora.



SL 3



SL 2



SL 1

