

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 46 (3).

IZDAN 1 JANUARA 1936.

## PATENTNI SPIS BR. 12028

**Erren Rudolf, Arnold, London, Engleska.**

Postupak za regulisanje rada na mašinama sa unutarnjim sagorevanjem.

Prijava od 4 jula 1934.

Važi od 1 maja 1935.

Traženo pravo prvenstva od 28 maja 1934 (Engleska).

Ovaj se pronalazak odnosi na poboljšani način regulisanja rada mašina sa unutarnjim sagorevanjem bilo tipa sa reciproirajućim klipom bilo tipa rotacionih mašina (turbo mašina) i kod kojih se vodonik ili praskavi plin (Oxyhydrogen) upotrebljuje zajedno sa vazduhom ili sa vazduhom i ugljovodničnim gorivom.

Glavni je cilj pronalasku da da poboljšana sredstva pomoću kojih će se moći menjati snaga mašine, a pored toga drugi ciljevi su: dobijanje poboljšanog toplotnog stepena iskorišćenja, koji treba da je stalan za sva opterećenja kao i ušteda u utrošku goriva.

Po ovom pronalasku reguliše se snaga (od nule do maksimuma), uvođenjem stalne količine vazduha i menjanjem količine vodonika ili praskavog plina i pomenuta stalna količina vazduha tolika je da je količina kiseonika koja se nalazi u njoj, jednaka polovini količine vodonika koji se upušta za maksimalnu snagu, kad se upotrebljava vodonik, a kad se upotrebljava praskavi plin koji ima donos kiseonika prema vodoniku manji od odnosa 1:2, količina kiseonika u mešavini praskavog plina plus količine kiseonika koji se nalazi u stalnoj količini vazduha jednaka je polovini količine vodonika, koja se upušta za maksimalnu snagu. Kada se upotrebljava ugljeno-vodonično gorivo, kao dodatak, upušta se količina ovog ugljeno-vodoničnog goriva menja se takođe radi regulisanja snage mašine.

Za taj poslednji slučaj i za dobijanje maksimalne snage, upušta se tolika količina

vodonika da bi zajedno sa upuštenom količinom ugljeno-vodoničnog goriva postojao onaj odnos koji je potreban radi potpunog sagorevanja i koji odgovara količini kiseonika u stalnoj količini vazduha. Količina ugljeno-vodoničnog goriva manja je od količine koja je obično potrebna za pomenutu stalnu količinu vazduha, tako da se postizava ušteda. Dodati vodonik povećava brzinu širenja plamena goriva i povećanjem i ubrzanjem zapaljivosti goriva, vodonik prouzrokuje potpuno sagorevanje goriva za vreme dok je klip u blizini gornjeg mrtvog položaja i dok se ceo pritisak može iskoristiti, tako da se čak i iješki sastojci goriva, kojima je pored temperature potreban pritisak za potpuno sagorevanje, mogu potpuno iskoristiti.

Ako je upotrebljen praskavi plin u mesto vodonika s pretpostavkom da su uzeti kiseonik i vodonik u srazmeri 1:2 onda je beznačajan odnos praskavog plina prema kiseoniku iz stalne količine vazduha a u pogledu regulisanja snage. Ali ako je količina kiseonika manja od pomenute potrebne srazmere, onda vodonik upušten za maksimalnu snagu treba da odgovara dvostrukoj celokupnoj količini posebnog kiseonika i kiseonika iz vazduha.

Među ostalim dobrim stranama rada mašine po ovom pronalasku ističemo, da ovaj daje ciklus na niskoj temperaturi a pri smanjenom opterećenju.

### Patentni zahtevi:

1. Postupak za regulisanje rada na

mašinama sa unutarnjim sagorevanjem u kojima se upotrebljava vodonik ili praskavi plin zajedno sa vazduhom, naznačen time, što je snaga od nule do maksimuma regulisana tako da upuštena količina vazduha ostaje konstantna dok se količina vodonika i praskavog plina menja, a pomenuta stalna količina vazduha tolika je da je količina kiseonika koja se nalazi u njoj jednaka polovini količine vodonika koja se uvodi radi dobivanja maksimalne snage prilikom upotrebljavanja vodonika; a kada se upotrebljava praskavi plin, koji ima odnos kiseonika prema vodoniku manji od odnosa 1:2, onda je zbir količine kiseonika u mešavini praskavog plina i količine kiseonika koja se nalazi u stalnoj količini vazduha jednak polo-

vini količine vodonika koja se upušta za maksimalnu snagu.

2. Postupak po zahtevu 1, u kome se upotrebljava još kao dodatak ugljeno-vodonično gorivo, naznačen time, što je i količina ugljenovodoničnog goriva menja radi regulisanja snage mašine.

3. Postupak po zahtevu 2, naznačen time, što se za maksimalnu snagu upušta vodonik u takvim količinama, da zajedno sa upuštenom količinom ugljovodničkog goriva daje tačan odnos za potpuno sagorevanje u pogledu na kiseonik, sadržan u stalnoj količini vazduha, pri čemu je količina ugljovodničkog goriva manja nego što je obično potrebna za pomenutu stalnu količinu vazduha.