

# KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

KLASA 10 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

IZDAN 1. OKTOBRA 1924.

## PATENTNI SPIS BR. 2164.

**Benjamin Howell Morgan, posednik, London.**

Gorivo za strojeve s unutarnjim gorenjem.

Prijava od 15. septembra 1922.

Važi od 1. septembra 1923.

Pravo prvenstva od 3. jula 1922. (Engleska).

Nazočni se pronalazak odnosi na novo gorivo za strojeve s unutarnjim gorenjem te sadržaje kombinaciju i način izradbe, kakav se do sada nije upotrebljavao.

Alkohol imade neke prednosti kao gorivo za unutarnje gorenje kod strojeva, može se u glavnom izradjivati iz sirovina, koje se mogu smatrati neiscrpivima, njegova toplotna efikasnost je dobra, može se miješati u svakom razmjeru sa vodom, tako, da pritanje vode u karburettor (posebnu cijev) ništa ne smeta djelovanju potonjega. Nu najvažnije slabe strane alkohola su njegova slaba promenljivost, tako, da se ne može dobro upotrebiti u strojevima s unutarnjim gorenjem, te visoka njegova tačka zapaljenja.

Da bi se ti manjci uklonili, pronašao sam, da se jedino mješavina etera i alkohola može upotrebiti za strojeve s unutarnjim gorenjem, pak da ta mješavina ispunja sve uvjete kod praktične upotrebe, ali nakon dugog eksperimentalnog rada našao sam, da je najbolja mješavina od trideset do sedamdeset postotaka etera prema sedamdeset do trideset postotaka alkohola, zajedno sa malim iznosom methylamina, amonijaka, pyridina, ricinova ulja, benzola ili kerozina ili po dvije ili više tih tvari.

Moja istraživanja pokazuju, da te granice obuhvaćaju praktičnu i ekonomičnu mješavinu eter-alkohola, koja se može upotrebiti u stroju sa unutarnjim gorenjem ili namjesto ili pomiješana sa petrolejem ili benzolom, a da se stroj ništa ne pro-

mijeni, osim da se uredi pritanje zraka u karburettor.

Došavši do te najbolje mješavine sve je nastojanje bilo upotrebljeno, da se postigne gorivo sa svojstvima sličnima onim petroleja, naročito pogledom na specifičnu toplotu, latentnu toplotu i specifičnu težinu premda nije moguće postići mješavinu etera i alkohola sa jednakim fizičkim svojstvima kao petrolej. Najčešće upotrebljena mješavina od 45% etera i 55% alkohola bez ili sa primjesom gore spomenutih tvari, dolazi najbliže tim svojstvima.

Pravi razmjer izmedju etera i alkohola, da se dobije najbolja mješavina, biti će različit u različnim klimama ali praktično gorivo, koje se može porediti sa petrolejem kretaće se u gore navedenim granicama.

Pronašao sam, da mješavine alkohola i etera sa ili bez ostalih tvari, kako je gore opisano, kad se upotrebe u strojevima s unutarnjim gorenjem, daju rezultat, koji se može dobro porediti sa rezultatom postignutim sa petrolejem, premda je kalorifična vrijednost toga goriva veća nego li ona i od alkohola i od etera.

To se imade pripisati djelimice činjenici da je specifična težina alkoholno-eterske mješavine veća, nego ona petroleja, pa prema tome, kad se poredjuju jednake količine alkoholno-eterske mješavine i petroleja, oboje u tekućem stanju, manja je razlika u kalorifičnoj vrijednosti.

Ustanovljeno je takodje, da je toplotna efikasnost kod strojeva sa unutarnjim gorenjem vazda veća, kad se upotrebljava

alkoholno-eterska mješavina, nego li kad se upotrebljava petrolej.

Veća se snaga razvija kod stroja s unutarnjim gorenjem, koji upotrebljava alkoholno-eterske mješavine, nego kod onih sa petrolejem, zarad toga, jer su latentna toplota i razmjer isparavanja alkoholno-eterske mješavine mnogo veći, nego oni kod petroleja, pa se prema tome veći efekat hladnjenja proizvodi u mješavini zraka i goriva, kad ista prelazi iz carbu-rettora u cilindar kod stroja s unutarnjim gorenjem. Povlači se stoga u stroj mješavina, koja ima veći broj toplotnih jedinica u sebi, nego li je to moguće kod mješavine zraka i petroleja, kad se upotrebljava u običnom tipu stroja s unutarnjim gorenjem.

Nakon što sam sada potanko opisao i utvrdio narav moga pronalaska te na koji se način isti imade primijeniti, to postavljam slijedeće

#### Patentne zahteve:

1. Gorivo za stroj s unutarnjim gorenjem, naznačeno time što se sastoji od mješavine alkohola i etera u razmjeru od sedamdeset po sto do trideset po sto alkohola po težini, a trideset po sto do sedamdeset po sto po težini etera.

2. Gorivo za stroj s unutarnjim gorenjem prema patentnom zahtevu pod 1, naznačeno time, što se meša i maleni dio od jedne, dviju ili više slijedećih tvari amonijaka, pyridina, ricinova ulja, cerosina, benzola ili methyl-amina.