

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 46(2)

IZDAN 15. NOVEMBRA 1923.

PATENTNI SPIS BR. 1462.

**J. & C. G. Bolinders Mekaniska Verkstads Aktiebolag,
Stockholm (Švedska).**

Naprava za uštrcavanje goriva u motore za sagorevanje.

Prijava od 26. avgusta 1921.

Važi od 1. marta 1923

Pravo prvenstva od 28. februara 1921. (Švedska).

Uštrcavanje goriva u komoru za potpalu nastaje, kao što je poznato rasprašivanjem, time se gorivo usitni, te lakše meša s vazduhom i brže i potpunije sagoreva.

Medutim se pokazalo, da je raspršivanje poglavito onda od značaja, kad se motor puni ili pri praznom hodu t.j. kad duvarovi komore za paljenje imaju srazmerno nisku temperaturu. Ako su opterećenja motora normalna ili visoka a duvarovi komore za potpalu jako zagrejani onda je dovoljno rasprašivanje a u izvesnom slučaju nije potrebno nikakvo rasprašivanje goriva.

U prkos tome bili smo od sad na to upućeni da uvek upotrebljujemo rasprašivanje, pa je pri normalnom ili pri visokom opterećenju motora bilo nužno, da se komora za paljenje rashladije ili omotačem za hlađenje vodom ili uštrcavanjem vode zajedno sa gorivom. Ali takvo rashladijanje često nije dovoljno za izbegavanje nedaća, koje nastaju usled pregrejanosti komore za potpalu, naročito je teško da se samo takvim rashladijanjem održava komora za paljenje na tako niskoj temperaturi, da se gorivo pre vremena ne upali.

S toga je uvek postojala težnja da se uštrcavanje goriva može u koje bilo vreme tako da promeni, da se isto vrši većim ili slabijim ili u izvesnom slučaju nikakvim raspršivanjem.

Ovim izumom postiže se da se raspršivanjem goriva može da reguliše kako za vreme upućivanja motora, ili za vreme motorskog rada motora tako i za vreme upućivanja, kao

i za vreme rada motora, tako se može gorivo n. pr. za vreme upućivanja pri ili praznom hodu motora uštrcavati sa velikim rasprašivanjem npr. pod uglom raspršivanja do 90 stepeni da se unese dok se pri normalnom ili pri visokom opterećenju motora može raspršivanje da se snizi npr. na 15 stepeni ili da se sasvim izostavi pa da se gorivo uštrcati kao gust mlaz.

Ovaj izum dakle odlikuje se poglavito time, što je aparat za uštrcavanje tako kombinovan, da se rastresanje može da reguliše npr. prema opterećenju motora.

Izum se može celishodno da izvede pomoću upotrebe takvog organa za rasprašivanje koji je snabdeven nekim šupljim prostorom koji se nalazi u unutrašnjosti izlaznog otvora aparata za uštrcavanje ka kome vode od kanala za gorivo tangencijalni u vidu zavrtnja ili na sličan način poredani kanali koji daju gorivu snažan rotacioni impuls kad se sprovodi kroz taj šuplji prostor. Pošto je imenovani deo napravljen za pokretanje ili okretanje tako da gorivo može dospeti u u šuplji prostor na drugi način a ne kroz tangencijalne ili zavrtnjaste kanale ili drugim rečima tako da gorivo prolazi pored tih kanala, to se postiže željeni cilj, da gorivo ulazi u šuplji prostor bez ikakvog rotacionog impulsa, te da prema tome napušta izlazni otvor bez rotacije. Ali okretanje i raspršivanje može ipak u izvesnom stepenu da se zadrži time, da se pokretni zatvarač za toliko pomakne da jedan deo goriva ide

kroz tangencijalne ili zavrtnjaste kanale, a ostatak pokraj ovih.

Priloženi crtež pokazuje jedan izvedeni primer ovog izuma. Slika 1 pokazuje shodno izumu namešteni aparat za uštrcavanje goriva u uzdužnom preseku. Slika 2 pokazuje shodno izumu pomerljiv deo gledan sa strane. Slika 3 pokazuje isti deo gledan s kraja. Sl. 4 pokazuje položaj promenljivog dela u preseku i to posle izvršene promene pri čemu se ne utiče ni gorivo da se obrće.

Aparat za uštrcavanje sastoji se shodno crtežu iz spoljnog čavrastog dela 1 s jedne sa strane nameštenom nastavkom za doticanje 2 iz suda za gorivo. U sredini čaure 1 namešten je zavrtnj 3 koji ima takav prečnik da između zavrtnja i čaure ostaje unaokolo prazan prostor. Vreteno može u čauri da se zavrće i ima na unutrašnjem kraju prema unutrašnjoj strani iste zbitveno prislonjeno cilindrično proširenje 5 čija krajnja ravan zbitveno leži na dnu 6 čaure. Na dnu 6 je namešten otvor 7 za ištrcavanje. U onoj ravni cilindra 5 koja leži na podu 6 predviđen je jedan šuplji prostor u koji vode dva tangencijalno nameštena kanala 9 koji su spojeni s kanalima 10 predviđenim u cilindričnoj ravni dela 5 koji su u vezi s kanalom 11.

Dokle god zavrtnj zauzima položaj po sl. 1 pri čemu deo 5 leži gusto na podu 6 dotle se kroz kanale 10 isterano gorivo utiskuje u tangencijalne kanale 9, koji postavljaju gorivo u obrtanje usled čega se ovo rasprašuje kad se ištrcava kroz otvor 7 pokretljivog zatvarača. Najviša mera toga rastresanja odgovara celishodno uglu od 90 stepeni.

Kad se vreteno tako zavrne, da su krajne ravnine dela 5 udaljene od dna 6 onda može gorivo bez prepona da ulazi u šuplji prostor 8 a da ne mora da teče kroz tangencijalne kanale. Pri tom se gorivo ne prisiljava na obrtanje i ne rasprašuje se ili se u najmanju ruku slabo rasprašuje. Ako se zavrtnj tako namesti, da odstojanje između dna čaure i dela 5 ostavlja prostora samo za jedan deo goriva dok ostalo gorivo ima da prolazi kroz tangencijalne kanale, onda nastoje slabiji rotacioni impuls i odgovarajuće slabije rasprašivanje. Može biti celishodno, da se takvo rastresanje i onda zadrži kad motor radi normalno a ugao rastresanja ima tada celishodno 15 stepeni.

Sprava može biti kao što je već rečeno,

na više načina izvedena, od kojih neka su ovde sledeći napomenuti. Deo 5 vretena može biti udešen za obrtanje u mesto za pomeranje, pri čemu isti je — u jednom spoljnom položaju pomoću kanala stoji u vezi s drugim kanalima koji vode ka mestu 7 za ispuštanje. Ovi poslednji mogu da dadu gorivu rotacioni impuls za rasprašivanje dok su u drugom spoljnom položaju kanala 5 vezani kanalima koji vode ka mestu za ispuštanje i koji ne mogu da izazovu pokret za obrtanje. Dalje može aparat biti snabdeven sa više pokretljivih zatvarača odnosno otvarača za ištrcavanje, od kojih jedan ili više njih mogu rasprašivanjem a jedan ili više njih bez rasprašivanja ili bar sa slabim rasprašivanjem da ištrcavaju. Oko otvora za ištrcavanje može u danom slučaju u pravcu ištrcavanja da se namesti pokretna čaura ili njoj nešto slično tako, da ista u umetnutom uvrnutom položaju dopušta rasprašivanje dok u neuvrnutom položaju ili ne dopušta rasprašivanje nikako ili samo delimično. Dalje može dno (u crtežu označeno sa 6) koje obuhvata vreteno da bude tako uvrljivo da se uvrtnjem ili odvrtnjem približi ili odmakne od dela 5 koji tom prilikom čvrsto stoji.

Pri vršenju ove procedure primiče se između poda i dela 5 prostor, potreban za propuštanje goriva bez rotacionog impulsa.

PATENTNI ZAHTEVI:

1) Aparat za uštrcavanje goriva za motore sa unutrašnjim zagrevanjem i tome slične, naznačen time, što je tako napravljen da rasprašivanje goriva može da se izmeni npr. prema varirajućem opterećenju motora.

2) Izveden oblik aparata po zahtevu 1 naznačen time, što je aparat tako napravljen da rasprašivanje može da se reguliše od pravog ili približno pravog mlaza ili od ugla rasprašivanja npr. od 15 na ugao odnpr. 90 stepeni.

3) Izveden oblik aparata po zahtevu 1 ili 2 naznačen time što su otvor za uštrcavanje ili jedan deo istog ili više delova tog otvora tako pokretljivi, da se pri njenom pokretanju gorivo više ili manje rasprašuje.

4) Izveden oblik aparata po zahtevu 1 ili 2 naznačen time što se jedan delić ili uređaj koji se nalazi u kanalu za gorivo aparata a koji se radi rasprašivanja goriva stavlja u obrtanje ili jedan ili više takvih delova, koji sačinjavaju kanal za gorivo, mogu tako da se premeštaju, a sa tim premeštajem

ostavljaju ili sasvim ili delimično izvahn dejstva tako, da se gorivo uštrcava bez rastresanja ili s neznatnim rastresanjem.

5) Aparat za uštrcavanje goriva po zahtevima 1 i 4 naznačen time, što neki delić uvučen u nekom čaurastom delu, koji delić zaptiveno prijanja na unutrašnju stranu i na dno čaure i na površini ovog delića

koja se naslanja na dno čaure nalazi se šuplji prostor koji ima tangencijalno upravljene kanale, i taj se delić može tako pomerati u čauri, da se on može udaljivati sa dna čaure tako da može da pripremi uzdužno dna čaure, prostor za izlaz goriva a da gorivo ne mora da prolazi kroz tangencijalno upravljene kanale.

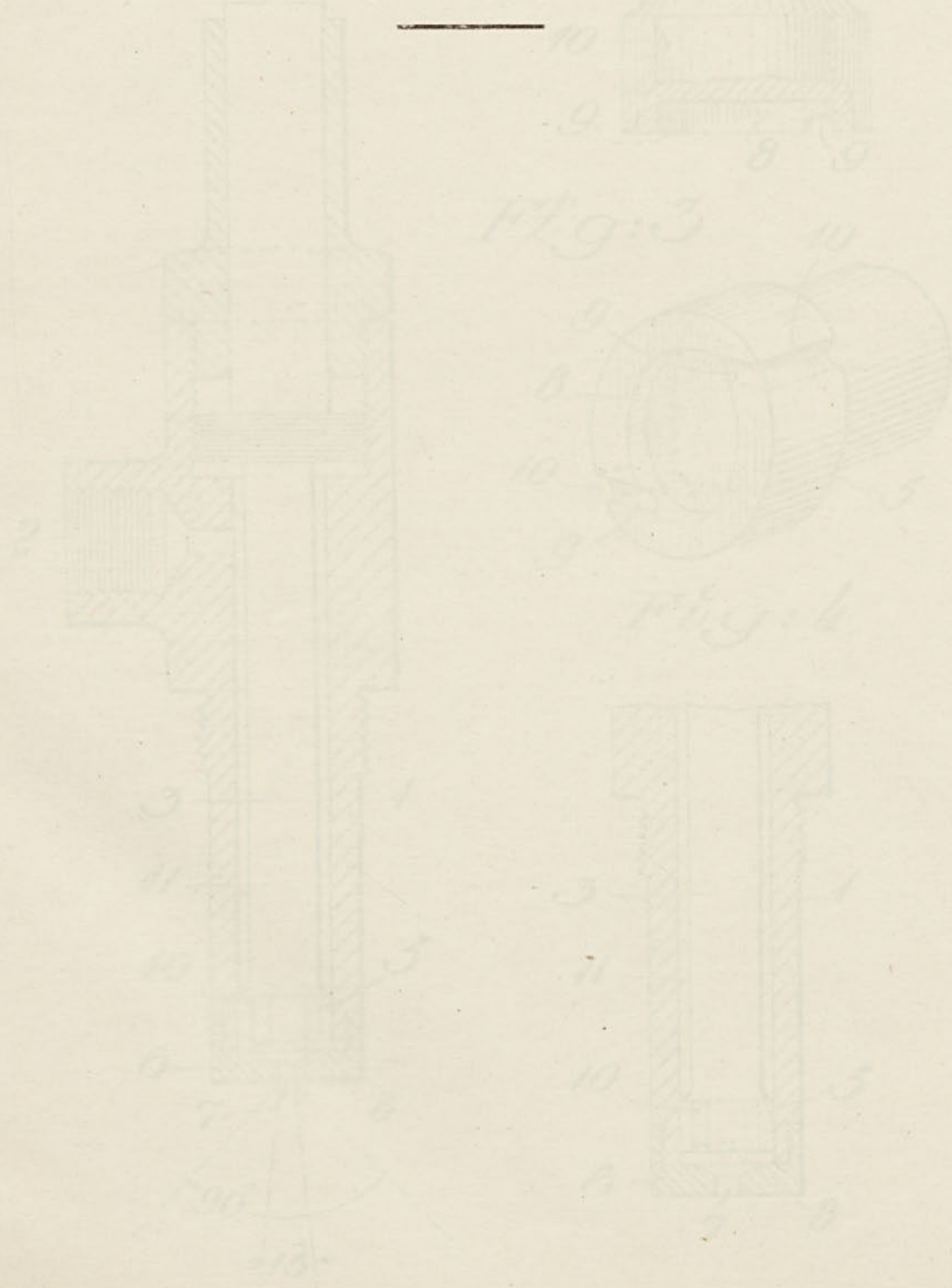


Fig:1.

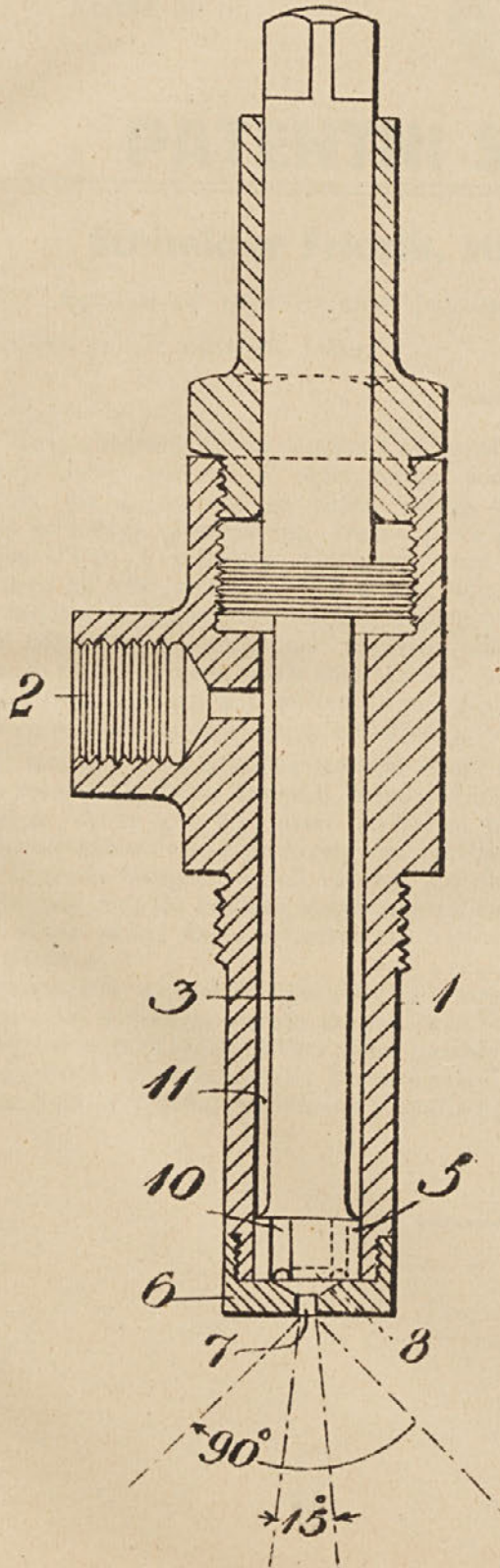


Fig:2.

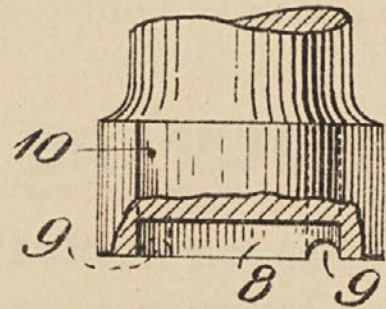


Fig:3.

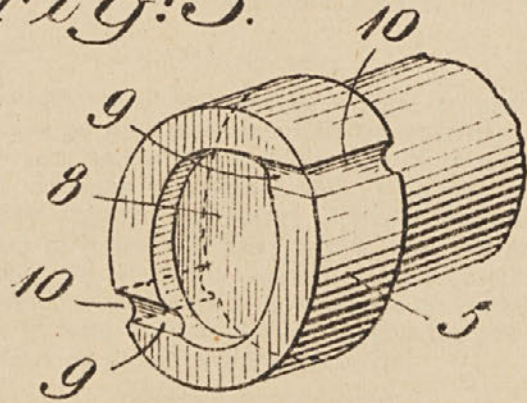


Fig:4.

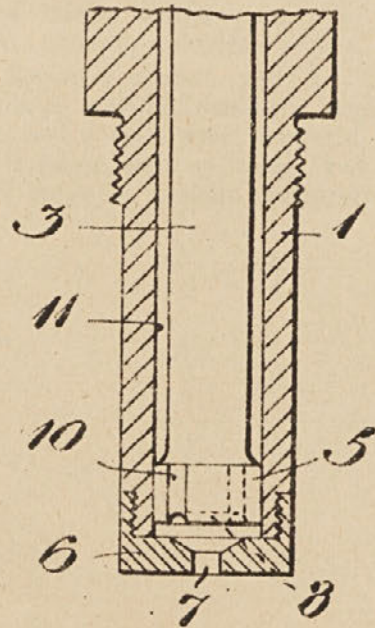


Fig. 1

Fig. 2

