

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA
UPRAVA ZA ZAŠTITU INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 46 (1)

IZDAN 20. avgusta 1922

PATENTNI SPIS ŠT. 426.

**Aktiengesellschaft für Tiefbortechnik und Maschinenbau vormals
Trauzl & Comp, Beč.**

Sprava za ubrizgavanje materijala u eksplozivne mašine.

Prijava od 25. marta 1921.

Važi od 1. januara 1922

Pravo prvenstva od 4. septembra 1917 (Austrija).

Poznate su eksplozivne mašine kod kojih se unosi gorivo u jednu komoru, pred sagorevanje, koja stoji u vezi sa cilindrom a gde se na kraju hoda sabijanja pali pomoću sabijanja gorećeg vazduha do temperature paljenja goriva. Za razliku kod ovih mašina, vrši se kod eksplozivne mašine, koja je predmet ovoga pronalaska, paljenje goriva pomoću vrućeg ubrizgavajućeg sredstva koje se proizvodi van cilindra. Pronalazak se sastoji u tome, da se kod eksplozivnih mašina koje rade sa jako usijanim ubrizgavajućim sredstvom, pri čemu se zagrevanje ubrizgavajućeg sredstva proizvodi naročitim izvorom toplote ili sabijanjem sredstva u kompresoru za ubrizgavani vazduh, paljenje goriva vrši se pomoću ubrizgavajućeg sredstva van cilindra u jednoj naročitoj komori za pretvaranje u prah goriva koja su pomoću ventila za ubrizgavanje zatvorena u pravcu izlaza a u vezi sa cilindrom pomoću otvora za ubrizgavanje za vreme pretvaranja u prah goriva i pre njegovog prelaza u cilindar. U komori predhodnog paljenja odnosno u komori gde se pretvara u prah može za vreme kompresionog hoda i za vreme periode ubrizgavanja uvedeni vazduh da sagora samo

jedan mali deo ubrizganog ulja. Ostatke sagorevanja koji su proizašli ispira nezapaljeno ulje, tako da se u sapnom prostoru ne mogu stvoriti ostaci sagorevanja. Sagorevanje počinje otvaranju udušnog ventila i proizvodi pražnjenje i time ujedno i odmah pri početku periode ubrizgavanja povećanje pritiska udušnog sredstva, usled čega se bitno povećava energija ubrizgavanja. Mlaz goriva koji postaje u sapniku prelazi u već gorućem stanju u cilindar i sagorevanje se širi sa sigurnošću i na kompresioni prostor mašine dalje, bez obzira da li je pri početku ubrizgavanja u kompresioni prostor ubačena smesa je bogata zapaljivim materijalom ili je siromašna u njemu. Pre vremena paljenja, koja se imaju objasniti time što se gorivo uvedeno u sapnik upali na zidovima sapnika usled ranijih sagorevanja, mogu se na taj način izbeći ako se gorivo unese tek za vreme ili na kraju kompresionih hoda.

Pronalazak omogućava da se kod eksplozivnih mašina pomenute vrste, mere cilindra onoga kompresora koji daje udušni vazduh mogu vrlo male birati. Jer sapnik u prostoru za pretvaranje u prah potrebuje zbog sagorevanja u sapniku vrlo malu količinu

energija kompresora vrlo mala. Pronalazak omogućava još rad sa jednom količinom udušnog vazduha jednakom za sve efekte.

Početak uvođenja udušnog sredstva i goriva može se menjati prema opterećenju i broju obrtanja mašine i prema kakvoći goriva koje se upotrebljuje. Za rad malih mašina i pri upotrebi uija koja su bogata vodonikom dovoljno je razvoditi donošenje goriva u isto vreme ili zajedno sa udušnim vazduhom. Crtež predstavlja predmet pronalaska u dva oblika za izvođenje kao primer.

Sl. 1 predstavlja sapnik kome se topao udušni vazduh i gorivo odvojeno dovode jedno i drugo. Vod za ubrizgavanje obeležen je sa 1 a vod za gorivo sa 2. Sapnik 3, u kome je na pr. od probušenih ploča 4 i 5 obrazovan organ za pretvaranje u prah namešten, stoji u vezi sa prostorom za sagorevanje 6 mašine pomoću otvora za ubrizgavanje 7. Gorivo ulazi za vreme ili na kraju kompresionog hoda kroz 1 (ovde ne označeni) razdvojni ventil, čije se početak otvaranja može promeniti ručno ili jednim automatskim regulatorom u sapnik preko ploče organa za pretvaranje u prah i pri stvaranju udušnog ventila 8 pretvara se u prah usled toplog udvanog vazduha i dovodi do paljenja. Sagorevanje vazduha, koji se nalazi u sapniku, koje se poglavito vrši i za druge ploče organa za pretvaranje u prah, ima kao posledicu povećanje udušnog pritiska i u sapniku postali mlaz goriva prelazi povećanom brzinom i energijom kroz otvore za ubrizgavanje u cilindar, gde se širi u kompresionom prostoru i u svima

fazama periode ubrizgavanja sagorova pod stalnim pritiskom.

Sl. 2 predstavlja sapnik za ubrizgavanje sa zajedničkim razvodom ulaska toplog udušnog vazduha i goriva u sapnik. Udušni ventil obeležen je sa 1, sapnik sa 2 a otvor ubrizgavanja sa 3. Topao udušni vazduh uvodi se kroz otvor 4 u prstenasti prostor 5 ventilnog sedišta a gorivo kroz otvor 6 neposredno u ventilno sedišto. Pri otvaranju udušnog ventila tj. na kraju kompresionog hoda, jedini se gorivo sa toplim udušnim vazduhom i pomoću ovoga se upali. Pretvaranje u prah ovde se vrši pomoću jednog organa 7, koji je ovde izveden u obliku rupaste cevi koja je na donjem delu zatvorena. Sagorevanje vazduha koji se nalazi u sapniku vrši se poglavito kroz taj organ za pretvaranje u prah u prostoru koji se nalazi iza ovog ograna, čime se izbegava privremeno prljanje toga organa usled ostataka sagorevanja.

Patentni zahtevi:

1. Sprava za ubrizgavanje goriva u eksplozivnim mašinama naznačena time, što se gorivo u komori, koja je nameštena između otvora za ubrizgavanje i udušnog ventila, pretvara u prah jednim udušnim sredstvom koje se proizvodi van cilindra i koje je jako zagrejano i ovim dovodi do paljenja za vreme pretvaranja u prah i pre no što predje u cilindar.

2. Sprava prema zahtevu 1, naznačena time, što se paljenje goriva proizvedeno toplim udušnim sredstvom vrši u jednom sapniku organa za pretvaranje u prah.

Fig. 1

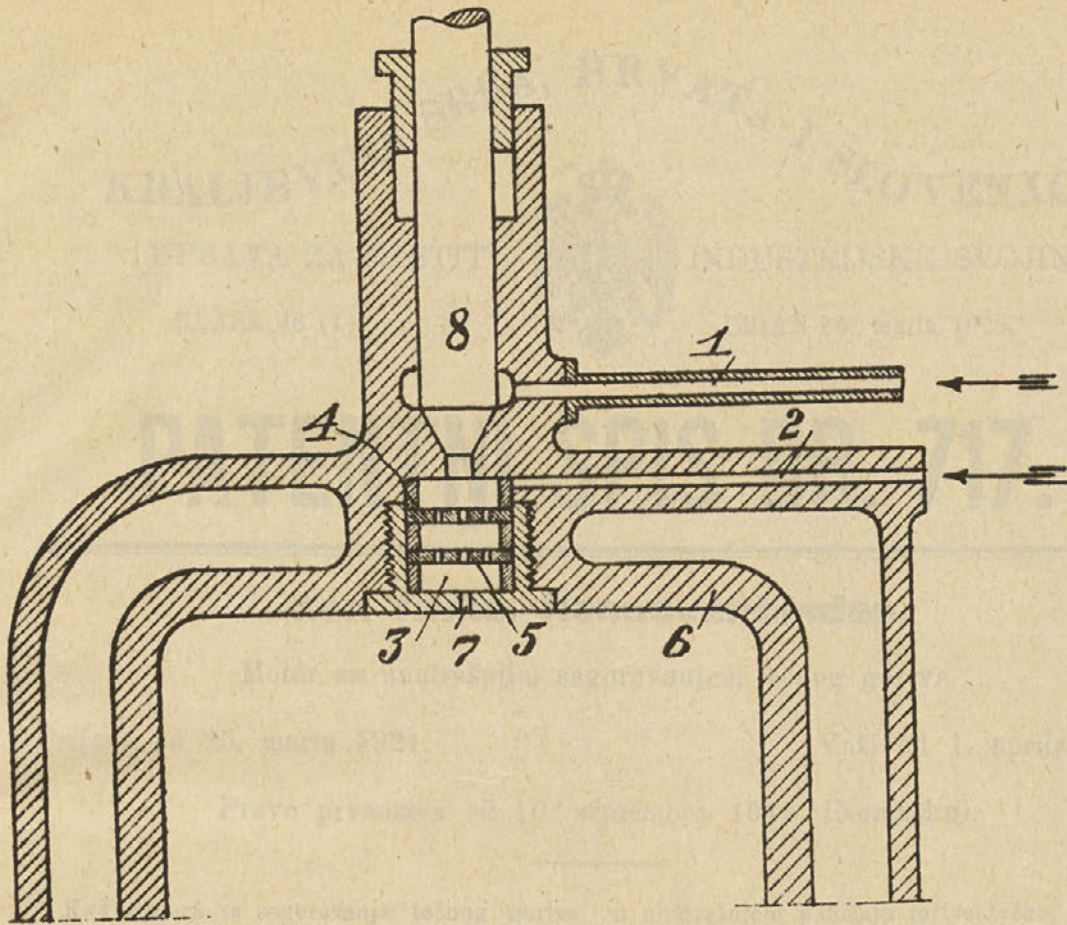


Fig. 2

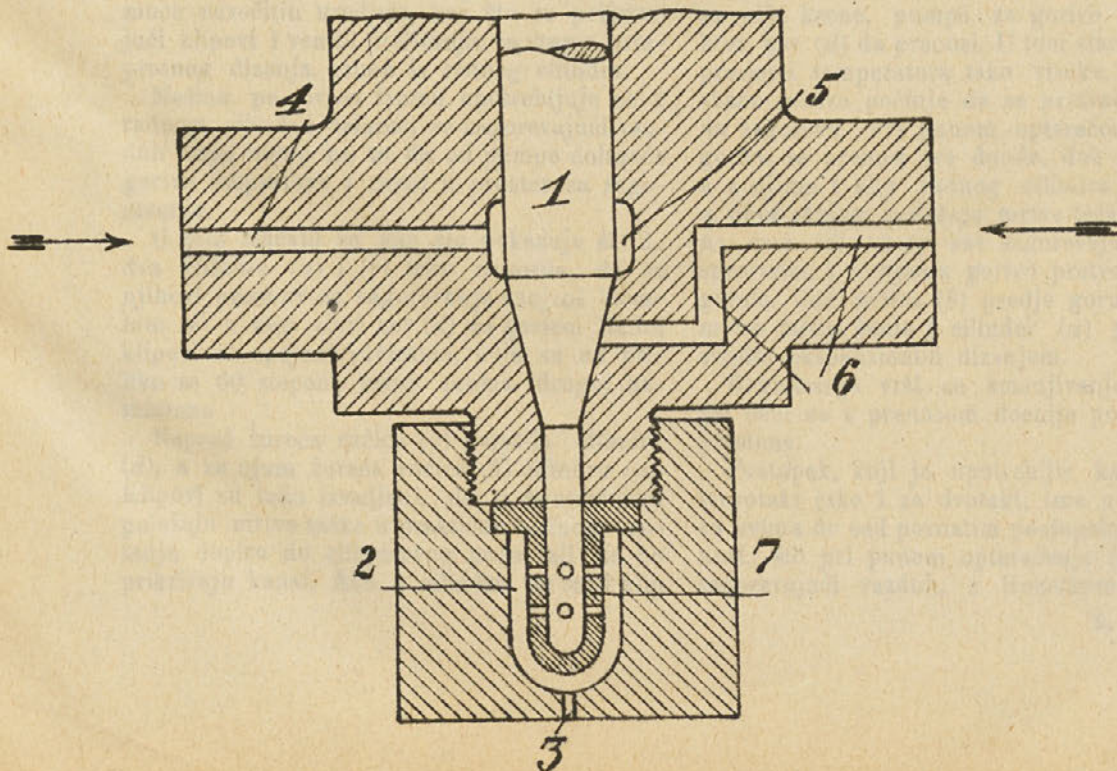


Fig. 1

Fig. 1 is a cross-sectional view of a mechanical device, showing a central vertical shaft (1) passing through a series of components. At the top, there is a cap or plug (2) with a central opening. Below this, the shaft passes through a series of nested, curved, U-shaped components (3, 4, 5, 6, 7) that form a housing or guide. The shaft terminates in a U-shaped component (8) at the bottom. Arrows indicate the direction of flow or movement, entering from the left and exiting to the right. The device appears to be a valve or a control mechanism for a fluid or gas.

Fig. 2

