

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 34 (1)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1 jula 1933.

PATENTNI SPIS BR. 10149

Aktiebolaget Benzo-Gaz, Gothenburg, Švedska.

Zagrevna naprava.

Prijava od 16 marta 1932.

Važi od 1 decembra 1932.

Pronalazak se odnosi na zagrevnu napravu za sagorevanje ugljovodonika, na pr. prirodnih sirovih ulja ili podesnih destilata ovih, naročito petroleum i benzin, i cilj mu je, da konstruiše prostu, jeftinu i aktivnu napravu.

Po pronalasku je između suda za napajanje i jedne goriljke naprave predviđen isparivač sa ispunom koja filtrira gorivo i koja sadrži metalnu leguru, čiji je koeficient toplote sprovodljivosti manji od 0,08. Obeležje pronalaska je konstrukcija naprave iz okvira, suda za gorivo, goriljke utvrđene na okviru, isparivača između suda i goriljke, uređaja za regulisanje dovoda goriva iz suda ka goriljci i filterske ispune za gorivo u isparivaču, koja se sastoji iz po jednog, na krajevima karborunduma raspoređenog, sloja legure, koja sadrži nikal i bakar, poznate pod imenom monel-metal. Prema daljem obeležju pronalaska goriljka je raspoređena na okviru naprave odvojeno od suda za gorivo i izolovano od toplote, a između suda i goriljke predviđen je procep za vazduh i raspoređena je jedna ploča između goriljke i suda kao zaštitnik, čiji je gornji kraj tako izveden, da bi vazduh mogao prelaziti sa gornjeg dela procepa za vazduh u gorivni prostor ili tome slično.

Dalja obeležja pronalaska biće objašnjena u vezi sa nacrtima, u kojima je predstavljen jedan primer izvođenja po pronalasku. Sl. 1 pokazuje izgled odozgo na zagrevnu napravu po pronalasku, sl. 2

pretpostavlja izgled spreda i sl. 3 presek po liniji 3—3 sl. 1.

Dve ugaone šine 10 i 11 iz podesnog materijala, na pr. gvožđa ili tome sl., spojene su međusobno zavrtnjima 12. Zavrtnji imaju čaure 13 za razdaljinu, najbolje od mesinga. Po pretpostavljenom primeru izvođenja predviđeno je tri takva zavrtnja 12 i čaure 13. Na šinama 10 i 11 zanitovane su ili sa ovima zavarene podesne noge 14 i 15, na kojima leži naprava. Ispadajući jezičci 16, koji su izvedeni iz šina 10 i 11 i savijeni unutra, služe kao ležište za roštilj 17 iz livenog gvožđa ili presovanog lima. Slični ispadajući jezičci 18 izvedeni su i unutra savijeni iz nogu 14 utvrđeno na šini 10. Ploča 19 je utvrđena pomoću zavrtnjeva 20 na nogama 15 i kod 21 savijena na ugao. Ona obrazuje fežište za ploču 22, čiji se drugi kraj naslanja na jezičcima 18. Između ploče 19 i nogu 15 predviđeni su azbestni slojevi (nepredstavljeno). Gornji kraj ploče 19 ne dolazi do donje ivice šine 11, tako da se obrazuje kanal 23 između ovih delova.

Pozadi nogu 15 predviđen je sud 24, koji se drži pomoću dve metalne trake 25, koje su zavrtnjima 26 i 27 utvrđene na nogama 15. Između suda 24 i nogu 15 raspoređeni su jastuci 28 iz azbestnih slojeva. Sud 24 je snabdeven manometrom 29 i otvorom za punjenje, koji je zatvoren zatvaračem 30 sa ventilom 31 za upust vazduha. Vod 32 za gorivo vaspostavlja vezu između donjeg dela suda 24 i isparivača, koji se sastoji iz dve cevi 33 i 34. Cevi su

zavarene kod 35, pri čem je prečnik cevi 33 veći od prečnika cevi 34. U cevi 33 su predviđena dva s.o.ja 36 i 37 metalne legure u poroznom stanju, na pr. legura koja sadrži nikal i bakar poznata pod imenom monel-metal, ili otpatci ili izresci drugih legura sa sličnim osobinama i između ovih s.o.jeva je raspoređena velika količina karborunduma (silicium karbida) ili šljunak i i tome sl. Cev 34 ulazi u šupač deo 39, koji je na pr. izrađen iz mesinga ili bronz. U deo 39 uvrćeno je vreteno 40, čiji igličasti kraj zahvata u uzani kanal 41 u delu 39. Na donjoj strani produženog dela 42 iz dela 39 predviđen je otvor 43 za ulaz vazduha. Kanal 41 ulazi u uzdužnu špijinu 44 dela 42, za koji je priključen kanal 45 goriljke 46.

Goriljka 46 je pokrivena skidajućom kapom 47 sa otvorima 48 po njenom obimu. Na goriljci 46 je utvrđen jedan kraj naslo-na 49, čiji je drugi kraj spojen pomoću krilnog zavrtnja 51 sa nastavkom 50, tako da se može skinuti, a nastavak 50 leži čvrsto na šini 11. Produženi deo 42 ima na svom levom delu (sl. 3) prstenasto izdubljenje 52, a desni kraj goriljke 46 ima odgovarajuće izvedeni prstenast nastavak 53. Pri sastavljanju goriljke 46 uvlači se nastavak 53 u izdubljenje 52 i onda se krilni zavrtnj 51 čvrsto uvrsti.

Način rada naprave je sledeći:

Pretpostavlja se, da je sud 24 delimično napunjen petroleumom ili sličnim gorivom i da je ventil 40 sa iglom zatvara. Vazduh se dovodi pomoću podesne crpke kroz zatvarač 30 pod pritiskom. To je omogućeno ventilom 31, koji je izveden kao, toplasti ventil i kroz koji se dovodi vazduh, ali ne može izaći iz suda. Cev 34 isparivača zagreva se sada pomoću plamena, na pr. pomoću gorućeg azbestnog fitilja, koji se potopi u gorljivu, tečnost, otprilike za 2 minuta. Ventil 40, 41 sa iglom otvara se okretanjem dugmeta 54, koje leži na vretenu 40, suprotno smislu skazaljke. Petroleum, koji stoji pod pritiskom u sudu 24, teče kroz vod 32 u cevi 33 i 34 i u poslednjoj isparava pod uticajem toplote, koja se proizvodi kao, što je pomenuto. Pri prolazu isparenog petroleuma kroz špijinu 44 meša se isti sa vazduhom, koji ulazi kroz otvor 43. Ova mešavina struji kroz kanal 45 ka goriljci 46 i izlazi kroz njene rupe 48, gde se pali. Isparivač se zagreva sada pomoću paljenja proizvedenog goriljkom i gorivo dolazi neprekidno na navedeni način, dok se ventil 40, 41 ne zatvori okretanjem dugmeta 54 u smislu skazaljke. Plamen goriljke 46 može se regulisati pokretanjem ventila 40, 41.

Nečistoće benzina uklanjaju se u cevi 33 pomoću u istoj smeštene filtarske ispune iz napred navedenog materijala. Važno je, da se ne izdvoje oni čvrsti deliћи, koji se javljaju u benzinu, koji povećavaju defatnost istog. Već je predloženo, da se upotrebe čelični izresci i grafit ili zrnasti korund (šmirgel) kao sretstvo za izlučivanje u napravama ove vrste; ali pri upotrebi ovog sretstva nastaju mnoge nezgode, jer čelični izresci dalje sprovode toplotu isparenog goriva ka sudu 24 sa tečnim gorivom, tako da se sud može pregrijati; dalje grafit i šmirgel postaju kao testo. Mnogobrojnim ogledima je utvrđeno, da legure čelika, a naročito monel-metal, i slične legure nikla prvo odbijaju pomenute, povoljno dejstvjuće, čvrste deliće, umesto da ih privlače i drugo ne sprovode dalje toplotu ka sudu toliko, da se ovaj pregreje; osim toga je utvrđeno, da se karborundum potpuno neutralno ponaša prema petroleumu.

S.o.jevi metalne legure služe kao toplotno izolovanje između karborunduma i suda, jer karborundum ima visok koeficijent toplotne sprovodljivosti i suviše bi toplote sproveo od isparenog goriva ka sudu, kad bi sam bio predviđen u sudu. Spojni slojevi izrađeni su stoga iz jedne metalne legure, čiji je koeficijent toplotne sprovodljivosti manji od 0,08. Sam monel-metal ima koeficijent otprilike 0,05.

Po pronalasku je predviđen uređaj, da se sud 24 za gorivo osigura od pregrevanja za vreme rada goriljke ili goriljku. Ovaj uređaj sprečava prenošenje toplote ili sprovođenjem ili zračenjem ili strujanjem ka krajnjoj ploči 19, koja obrazuje zaštitnik i kao što je napred navedeno, ostobada kanal 23, kroz koji nastaje jako kretanje vazduha u vertikalnom pravcu između goriljke i suda, usled vazdušnog vučenja proizvedenog u prostoru za sagorevanje. Dalje su predviđeni azbestni međuslojevi 28, i i tome sl. Na podesnim mestima između suda i okvira naprave ili su na ovima namešteni uređaji, da bi se sprečilo, koliko je moguće, sprovođenje toplote od okvira ka sudu.

Patentni zahtevi:

1. Zagreva naprava za sagorevanje isparenih ugljovodonika, naznačena time, što je predviđen isparivač sa filtrom između suda za napajanje gorivom i goriljke i što filter sadrži metal ili metalnu leguru, kao na pr. legirani čelik, ili leguru nikla sa koeficijentom toplote sprovodljivosti koji je manji od 0,08.

2. Naprava po zahtevu 1, naznačena time, što filter sadrži najmanje dve filtarske

materije, od kojih je jedna na pr. nikal u zrnastom stanju, ili legura nikla i bakra, a druga karborundum.

3. Naprava po zahtevu 1—2, naznačena time, što filter sadrži više slojeva filterne materije u poroznom stanju, i slojevi se delom sastoje iz karborunduma ili t. sl. a delom iz otpadaka ili izrezaka legure nikla ili metalne legure sa sličnim osobinama.

4. Naprava po zahtevu 1—3, naznačena time, što je jedan stoj iz monel-metalu predviđen na svakom kraju sloja karborunduma.

5. Naprava za sagorevanje isparenih ugljovodonika, naznačena time, što ima sud za gorivo, goriljku od istog izolovanu za toplotu i odvojenu na okviru na-

prave i procep za vazduh ili kanal predviđen između suda i goriljke, koji dopušta prolaženje vazduha, pri čemu gornji kraj ovog kanala za vazduh stoji u vezi sa prostorom za sagorevanje ili tome sl. kod goriljke, tako da vučenje vazduha, proizvedeno pomoću prostora za sagorevanje, vrši kretanje na gore jake struje vazduha između suda i goriljke.

6. Naprava za sagorevanje isparenih ugljovodonika, po zahtevu 5, naznačena time, što ima ploču, koja obrazuje zaštitnik između goriljke i suda, i čiji je gornji kraj tako izveden, da dopušta prolaz vazduha od gornjeg dela vazdušnog procepa u prostor goriljke za sagorevanje ili tome slično.

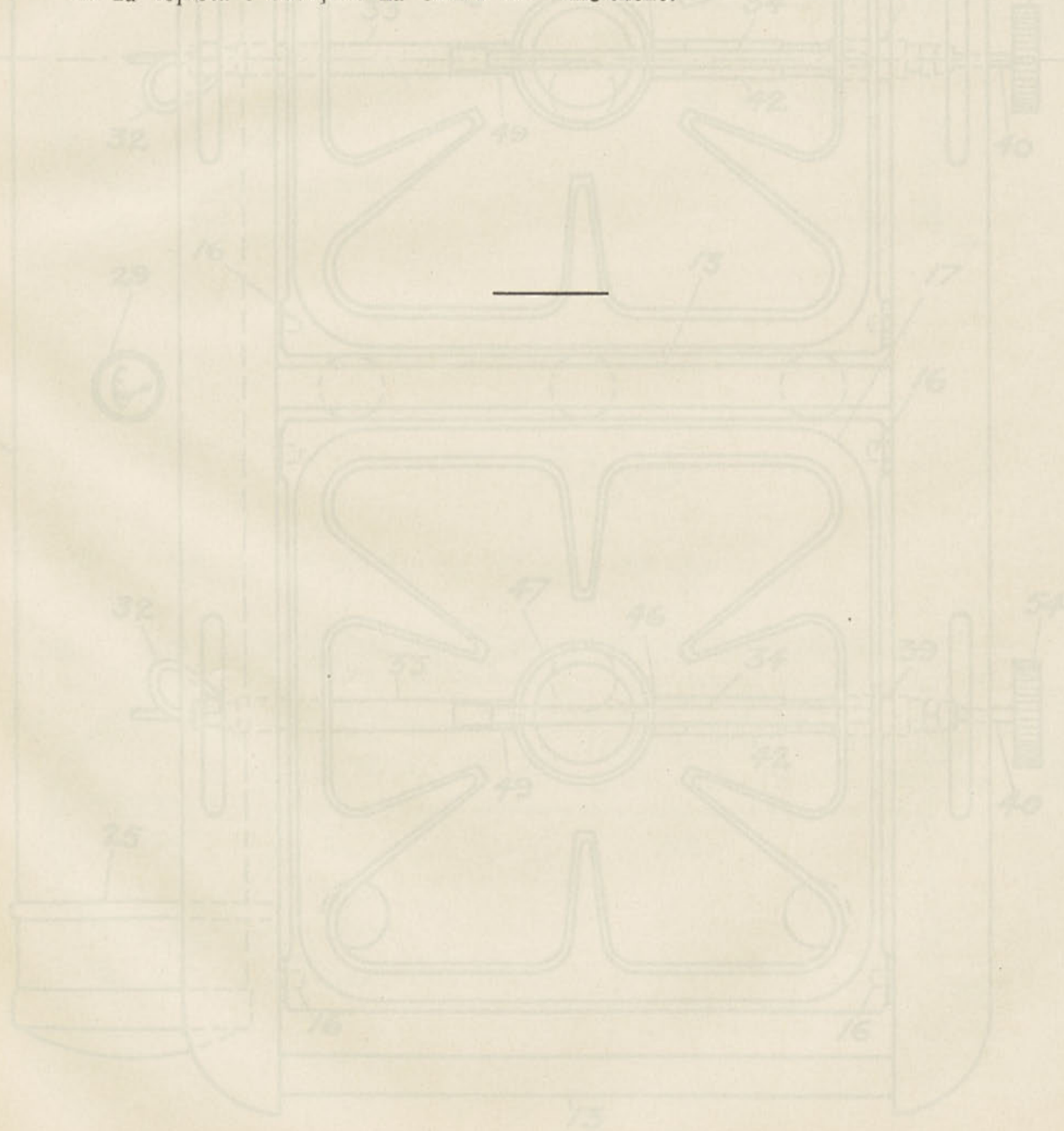
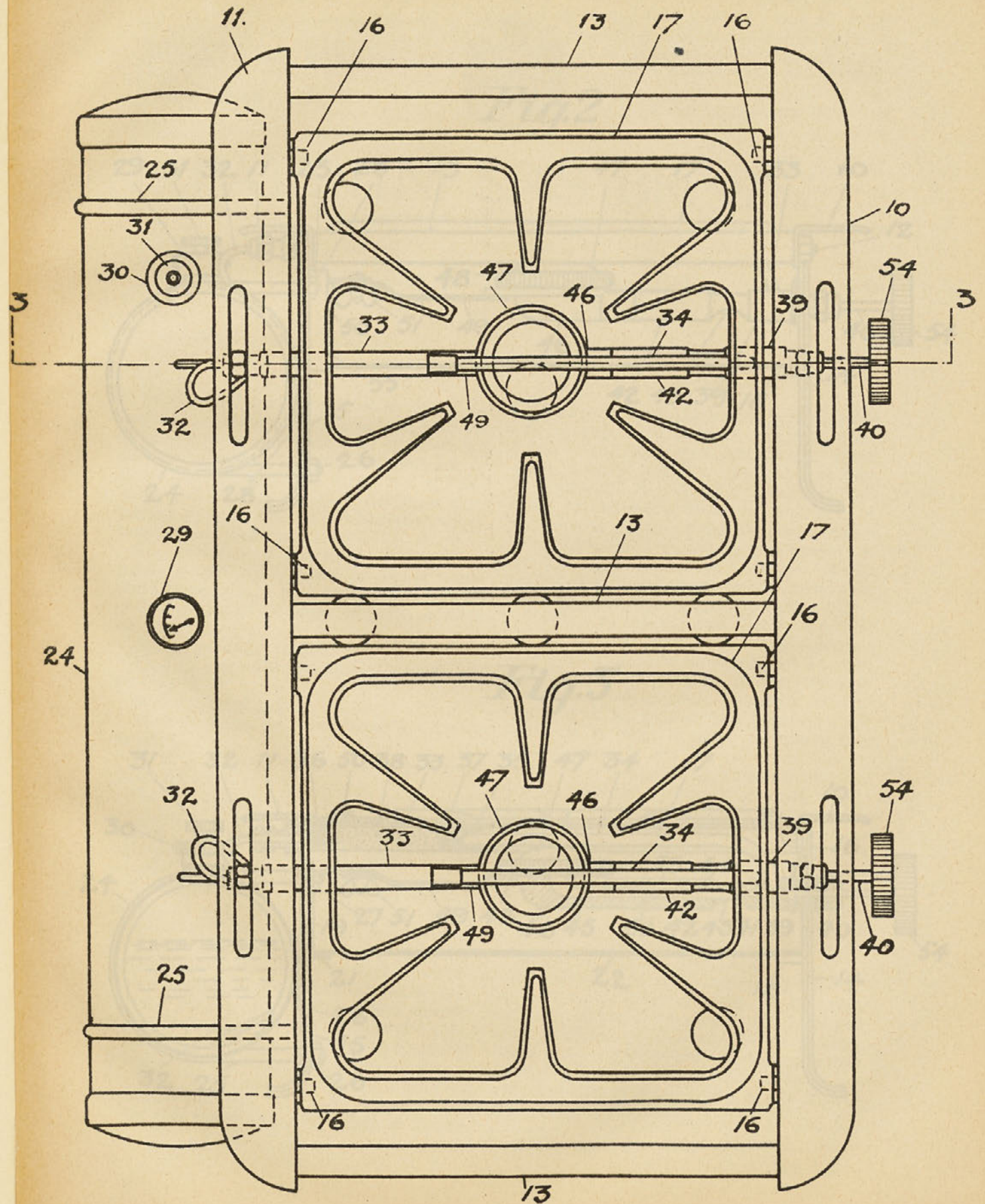


Fig. 1

Ad patent broj 10149.



KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

INDUSTRIJSKE SVOJINE

Fig.2

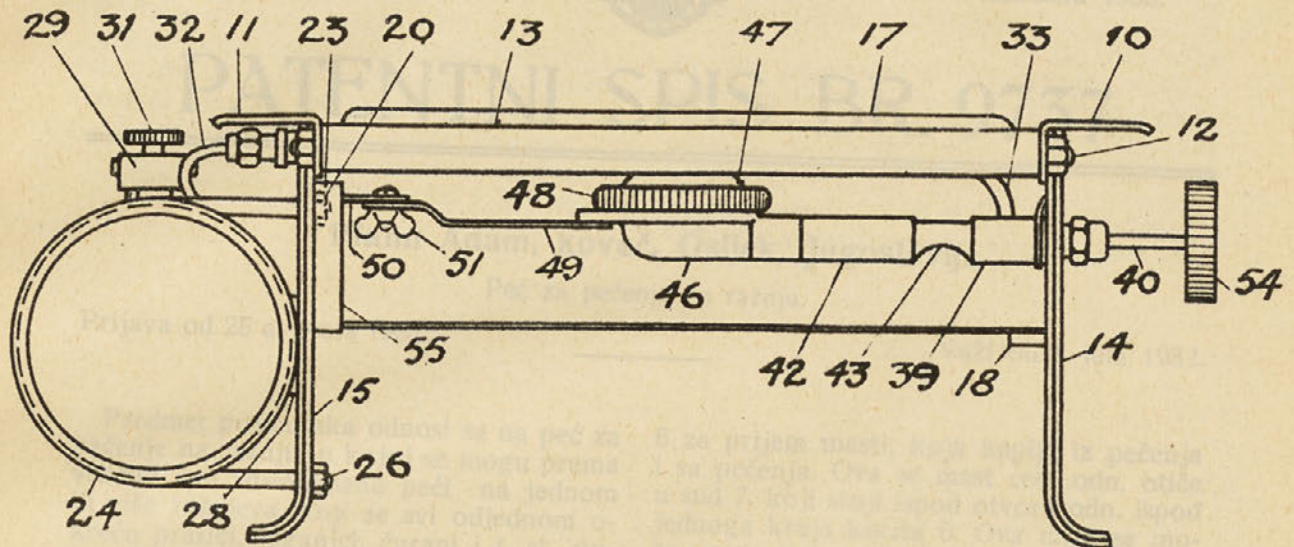


Fig.3

