

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 36 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1 Maja 1932.

PATENTNI SPIS BR. 8856

Knupffer Maurice, inženjer, London, Engleska.

Goriljka za gasna i tečna goriva.

Prijava od 13 oktobra 1930.

Važi od 1 juna 1931.

Ovaj se pronalazak odnosi na poboljšanje kod goriljki (brenera) za tečna i gasna goriva, a naročito se odnosi na goriljke u kojima sagorevaju manje isparljiva, destilirana ulja, kao ulje za Diesel, i domaća ulja, ma da i ulja iz ostataka mogu sagorevati bez dima, ako je dozvoljeno dosta često čišćenje goriljki.

Ovaj pronalazak daje goriljku u kojoj skoro sve gorivo sagori dajući svetao plamen, i gde se karbonizacija odstranjuje ili smanjuje.

Goriljka po ovom pronalasku sastoji se iz ove kombinacije: iz odeljenja za sagorevanje, koji ima vrlo vreo zid i dvojno dno, koje služi da sprovodi zagrejan primarni vazduh i iz odeljenja za isparavanje ili oluka, koji leži u dvojnem dnu. Ovo dvojno dno i odeljenje za isparavanje ili oluk nalazi se u dobrom toplotnom sprovodljivom odnosu sa jako zagrejanim zidom, zatim iz organa za dovod goriva odeljenju za isparavanje, iz organa za upravljanje zagrejanog vazduha u taj oluk ili iznad njega, iz organa za dovod i upravljanje toplih gasova ili plamena ka jakom zagrejanom zidu i iz organa za uvođenje sekundarnog vazduha sredinom, u odeljenje za sagorevanje. Sekundarni vazduh može biti hladan vazduh.

Bolje je i zgodnije da odeljenje za isparavanje ima oblik gore otvorenog oluka, ali ako se želi, može se upotrebiti i prstenasto odeljenje sa otvorima za izlaz mlazeva.

Za potpaljivanje goriljke t. j. za početak rada iste može se upotrebiti svaki pomoćan zagrevač, koji može da ispari ulje.

Goriljka može goreti pri prirodnoj i veštačkoj promaji, a svaki podesan uređaj se može upotrebiti na goriljci u cilju regulisanja dovoda vazduha ili podešavanja ili prekida istog, kao i za podešavanje i isključenje pomoćnog zagrevača.

Kod jednog oblika izvođenja ovog pronalaska, odeljenje za isparavanje ili oluk postavljen je na unutarjim krajevima rebara, koja se pružaju prema spoljnoj strani da bi vezala spoljni zid odeljenja za ulje sa dnom odeljenja za sagorevanje i da bi premostila ovo odeljenje i dno goriljke radi obrazovanja zagrevnog kanala za primarni vazduh. Kod kružnog oblika goriljke ovi kanali mogu biti raspoređeni tako, da saopštavaju kovitlanje vazduhu t. j. da izazivaju kovitlanje vazduha. Kanali za sekundarni, hladniji vazduh, mogu se rasporediti tako, da izazivaju kretanje suprotno kovitlanju.

Na priloženim nacrtima pokazani su primeri izvođenja pronalaska u kojima je:

sl. 1. vertikalni presek kružnog tipa goriljke, po ovom pronalasku, koja je udešena da radi sa prirodnom promajom.

sl. 2. je polovina horizontalnog izgleda sa sl. 1.

sl. 3. je izgled isti kao i sl. 1., i on pokazuje goriljku udešenu za veštačku promaju.

sl. 4. je izgled u preseku organa, koji sprečava ili smanjuje varijacije u vazdušnoj promaji.

sl. 5 i 6. su polovine horizontalnog izgleda i vertikalnog izgleda u preseku izmenjenog tipa goriljke, koja je udešena da gori gas ili ulje.

sl. 7. pokazuje način spuštanja i okretanja goriljke van kotla, ložišta ili tome slično u cilju čišćenja, pregleda i t. d., a slika 8 je detaljan izgled sa sl. 7.

U sl. 1 i 2 pokazana je kružna goriljka po ovom pronalasku. Goriljka se sastoji iz metalnog cilindričnog omota 1 u vidu lonca, koji omot ima dvojno dno 2 i 3, koje je premošćeno kružnim nizom nagnutih rebara 4, koja sa otvorima 5 u omotu 1 obrazuju kanale za dovod primarnog vazduha. Ovi kanali vode preko odelenja (oluka) za isparavanje u odelenje 6 za sagorevanje.

Pravo dno 3 omota 1 ima kružni oluk 7 koji opasuje središnji otvor 8. Unutarnji zid 9 oluka 7 diže se konično iznad spoljnog zida 10, i snabdeven je odgovarajući izvedenom kapom 11 sa flanšom 12 i radijalnim rebri 13. Taj unutarnji zid 9 vezan je sa manje nagnutom, izbušenom koničnom pločom 14, za koju je uvršten držač 15 za školjkasti razvlakač 16 plamena, od nesagorljivog (refrakcionog) materijala, time što je taj držač proveden kroz ploču 14 i isti uvrten u krstatom delu 17, koji pokriva otvor 8, pri čem je zaravnjeni deo držača 15 pričvršćen uz ploču 14 uvrtnjem navrtke 18.

Centralno postavljena, izbušena konična ploča 14 služi za uvođenje hladnijeg sekundarnog vazduha, radi boljeg sagorevanja. Ovim rasporedom vazduh se vodi onde, gde najviše treba i pošto isti ne prolazi pored površine odelenja za isparavanje, to on ne usporava isparavanje. Osim toga, kako taj hladan vazduh ulazi odmah ispod donje površine razvlakača plamena, to on znatno umanjuje količinu karbonizacije na istom. 19 je flanša koja drži goriljku u peći, kotlu ili tome slično i ispod nje a u blizini otvora 5 za primarni vazduh, raspoređen je pomoćni zagrevač za puštanje u rad, koji je u pokazanom primeru izveden kao prsten 20 za gas, čiji su siskovi 21 suprotno postavljeni i upravljani prema otvorima 5.

Tečno gorivo se dovodi uz regulisanje ka oluku 7 kroz cev 22.

23 obeležava refraktornu oplatu dna odelenja za sagorevanje i unutrašnjost zida istog.

Bitna je odlika ovog uređaja, da postoji odlična toplotna provodljivost sa zidova ka dvojnem dnu i ka oluku odnosno odelenju za isparavanje, da bi se time obezbedilo dobro zagrevanje vazduha i isparavanje goriva. Da bi se povećao dovod toplotne, koja stoji na raspoloženju u tu svrhu, dobro je zidove načiniti prilično višim od iverice razvlakača, kao što je to pokazano na sl. 1.

Željena temperatura oluka za ulje menjače se naravno prema vrsti upotrebljenog ulja, i ta se temperatura može povisiti ili spustiti time što se pri konstrukciji menja visina zidova ili broj ili i debljina rebara 4, ili što se podiže ili spušta razvlakač 16.

Temperatura vazduha u odelenju za sagorevanje, može se isto tako regulisati time, što se menja poprečni presek upusta za sekundarni vazduh.

U cilju da se tanjiraste ili koritaste goriljke podese da se mogu unositi i izvlačiti kroz postojeći suženi otvor vrata ognjišta kakvog sekcionalnog ili kod drugog kotla, uspravni zidovi omota 1 mogu se načiniti tako, da se savijaju na dole i unutra.

Za puštanje u rad goriljke, važno je da se goriljka dovoljno zagreje da bi mogla isparavati ulje čim ova u nju uđe. Ovo zagrevanje goriljke može se izvesti na razne načine.

Kao primer navodimo, da se prsten 20 za gas, koji je pomenut ranije, a koji ima siskove za bacanje plamena između rebara i ka centru goriljke, može paliti pomoću plamena koji neprekidno gori. Može se upotrebiti i električno paljenje pomoću varnice ili užegača. Zatim se paljenje može izvesti sagorevanjem kakvog isparljivog ulja, koje ide u goriljku iz jednog odelenja sa plovkom, pri čem se paljenje vrši neprekidno pomoću mlaza špiritusa.

Čim počne da gori teško ulje, ekonomično je, da se isključi pomoćni zagrevač, što može biti izvedeno za ručno ili automatsko funkcionisanje.

Goriljka po ovom pronalasku može se podešavati da radi sa vrlo malom promajom.

Pošto goriljka radi obično sa prirodnom promajom, važno je da se u prvo vreme promaja podese na pravilnu meru pomoću običnog prigušnika. Da bi se pak sprečila suvišna promaja ili njeno menjanje, na pr. usled vetra, koji će povući suvišan vazduh u goriljku, ohladniti grejne površine i uvesti slobodan kiseonik pod visokom temperaturom u grejne površine, koje će onda biti lako izložene koroziji, pokazan je u sl. 4 automatski prigušnik, koji se može postaviti u dimnom kanalu. Teg 37 drži poklopljenu ploču 38 sve dotle, dok promaja ne pređe na pr. određenu vrednost od 0,0185 mm živinog stuba. Ovo podešavanje vrši se pomoću zavrtnja 39. Ako promaja raste onda se upušta sekundarni vazduh u dimni kanal kroz otvor 40 podizanjem ploče 38. Na ovaj se način održava stalna promaja u goriljki.

Kao što je pokazano u sl. 3, razvlakač 16, može biti šupalj sa cevastim nosačem 17, kroz koji se šalje sekundarni vazduh. U gornjem dele su izbušene rupe 41 tako, da se gasovi kovillaju u pravcu na gore usled čega ulazi veća količina vazduha u goriljku. Može se podesiti da se gasovi kovillaju i u pravcu suprotnom sa primarnim vazduhom. Veća količina vazduha se može uvesti i pomoću promaje u dimnom kanalu. Isto tako se sekundarni vazduh može voditi i oko držača 17.

Goriljka ima osigurače za svoj rad, ali oni ne sačinjavaju suštinu ovog pronalaska i zato nisu opisani.

Goriljke po ovom pronalasku mogu se izvesti i kao aparati za sagorevanje za sve vrste peći, reforti, kotlova i t. d.

U sl. 5 i 6 pokazana je goriljka podesna za sagorevanje bilo gasa ili ulja. Ista je udešena da se, kad sagoreva ulje, prethodno zagreva gasom, a da se ne predviđa odvojen prsten za gas.

Ova goriljka slična je onoj, koja je opisana u sl. 1 i 2, izuzev što je glava 47 goriljke snabdevena kružnim redovima siskova 48, u koje dolazi gas, kroz cev 49 pomoću prstenastog prostora 50 s jedne strane a s druge strane ulje kroz isli prostor preko cevi 51.

Glava goriljke ima koničan oblik, tako da teži sastojci ulja mogu teći preko ploče 3 gde potpuno isparavaju. Svako taloženje asfalta gomilaće se pri dnu konične površine, gde će ležati u struji primarnog vazduha i gde će eventualno sagoreti, kad se povisi temperatura u goriljci.

Srednji deo 52 glave goriljke opasan je vazdušnim prostorom 52a, kome je cilj da usporava prenos toplote sa dna ploče ka goriljci.

Glava goriljke ima uklonjivi prsten 53 radi lakšeg čišćenja odelenja 50 i siskova 48.

Kod ove konstrukcije goriljke cilj je da ulje u goriljku uđe tako hladno, da se izbegne karbonizacija u glavi iste, a naročito u siskovima, dok naprotiv dno goriljke treba da je što vrelije radi isparavanja ne samo težih sastojaka ulja, već i asfaltnih sastojaka istog.

Sl. 7 i 8 pokazuju kako se goriljke po pronalasku mogu spuštati i obrtati oko kotla 54 ili tome slično. Za tu svrhu, držač 55 goriljke ima radialne produžetke 56, koji imaju cevasti kraj 57, koji se poklapa sa čaurom 58, oko zavrtnja 59, koji se podiže sa dna kotla. Čaura 58 ima na dnu dve flanše 60 i 61, koje između sebe obrazuju prstenasto udubljenje 62, koje prima prstenasti organ 63, koji je utvrđen za navrtku 64 tako da se obrtanjem na-

vrtnice goriljka može podizati i spuštati. Kad se spusti goriljka može se obrtati u tačkasti položaj iz sl. 7.

Ako se želi može se postaviti izbušeni omot 65 od podesnog materijala oko goriljke kao u sl. 7.

Urezi se mogu načiniti u gornjem zidu 2 dvojnog dna i to između rebara, naročito kod goriljki, koje nisu okrugle, da bi se izjednačilo nejednako izlezanje zidova.

Patentni zahtevi:

1. Goriljka za tečno gorivo, naznačena time, što je kombinovana iz odelenja za sagorevanje sa visokim vrelim zidom, iz dvojnog dna, koje služi da provodi zagrejeni primarni vazduh iz odelenja za isparavanje ili oluka, koji se nalazi u dvojnem dnu, pri čem se dvojno dno i odelenje za isparavanje ili žljeb nalaze u odnosu dobre toplotne sprovodljivosti sa visokim vrelim zidom, iz oruđa za dovod goriva odelenju za sagorevanje i oruđa za upravljanje zagrejnog vazduha u ili preko tog oluka, iz razvlakača ili tome slično za sprovod i upravljanje vrelih gasova ili plamena prema vrelom zidu i sredstava za uvođenje sekundarnog vazduha sredinom u odelenje za sagorevanje.

2. Goriljka po zahtevu 1, naznačena time, što se sekundarni vazduh dovodi neposredno ispod površine razvlakača plamena.

3. Goriljka po zahtevu 1, naznačena time, što se sekundarni vazduh uvodi u razvlakač plamena.

4. Goriljka po zahtevu 1, naznačena time, što ima oivore u razvlakaču plamena, koji su upravljani tako, da kovillaju gasove u pravcu na gore.

5. Goriljka po zahtevu 4, naznačena time, što se gasovi kovillaju u pravcu suprotnom kovillanju primarnog vazduha.

6. Goriljka po zahtevu 1—5 naznačena time, što je odelenje za sagorevanje ili oluk raspoređen na unutarjnim krajevima rebara, koji se pružaju napolje u cilju vezivanja spoljnog zida uljnog odelenja za dno odelenja za sagorevanje i za premošćavanje istog kao i dna goriljke u cilju obrazovanja kanala za sprovod zagrejnog primarnog vazduha.

7. Goriljka po zahtevu 1—6 naznačena time, što ima vrela visoke zidove, koji strče za izvesno odstojanje iznad ivice razvlakača plamena.

8. Goriljka po zahtevu 1—7 naznačena time, što ima uklonjivu kapu ili oplatu i na istoj postavljeni razvlakač plamena.

9. Goriljka po zahtevu 1—8 naznačena

lime, što ima mesto za siskove, koje je izolovano od dna same goriljke.

10. Izmenjeni oblik izvođenja goriljke po zahtevu 1—9 naznačen time, što goriljka može služiti ili za tečno ili gasno gorivo.

11. Goriljka po zahtevu 1—9 naznačena time, što ima zagrejač za puštanje u rad goriljke, na pr. prsten za gas sa siskovima, koji bacaju gasni plamen između rebara i prema centru goriljke.

12. Goriljka po zahtevu 1 do 11, naznačena time, što školjkasti oblik goriljke ima

strane na odelenju za sagorevanje koje se sklapaju.

13. Goriljka po zahtevu 1—12 naznačena time, što je gornji zid dvojnog dna rasečen.

14. Goriljka po zahtevu 1—13 naznačena time što ima automatski prigušni regulator za održavanje stalne promaje.

15. Goriljka po zahtevu 1—14 naznačena time, što se ista može podizati i spuštati, a kad se spusti, obrtati u cilju pregleda, čišćenja i l. d.

Fig. 1.

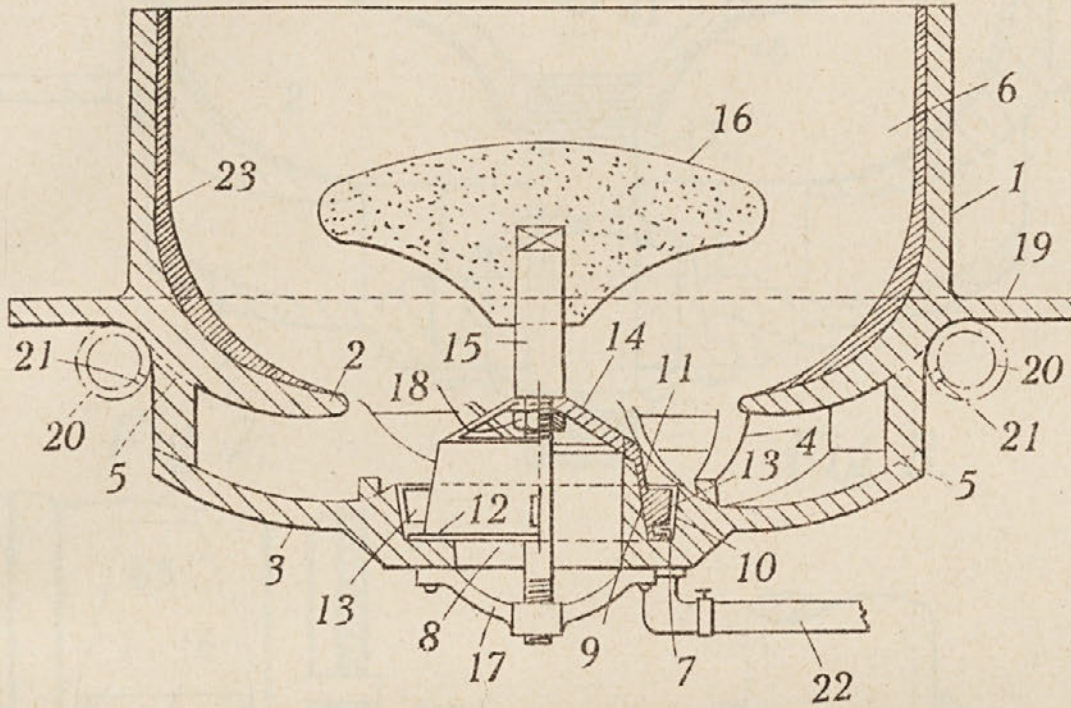
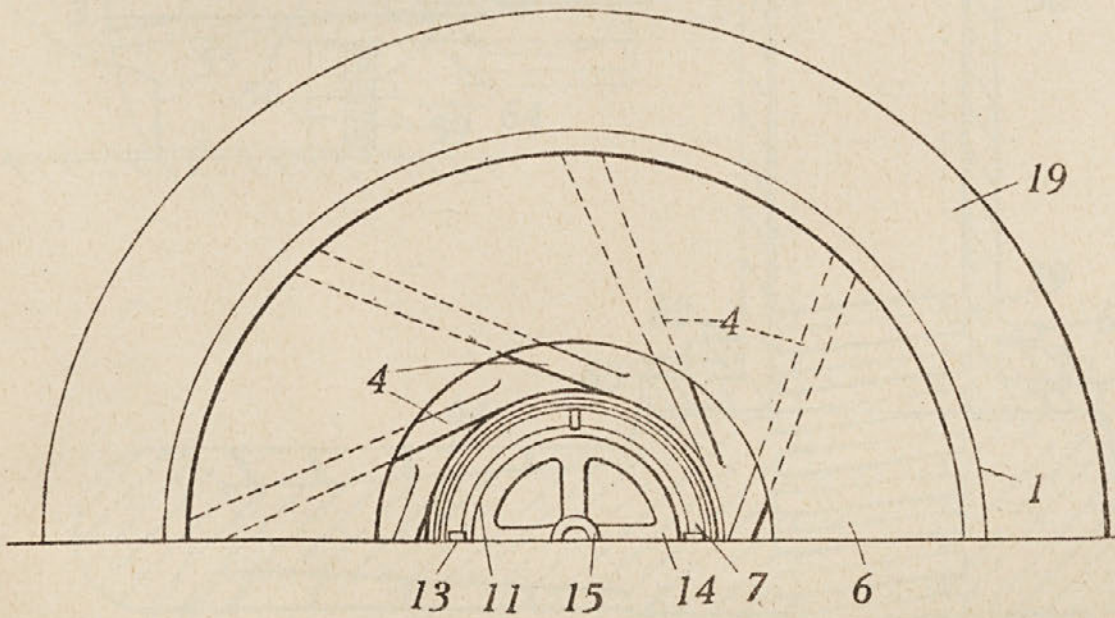


Fig. 2.



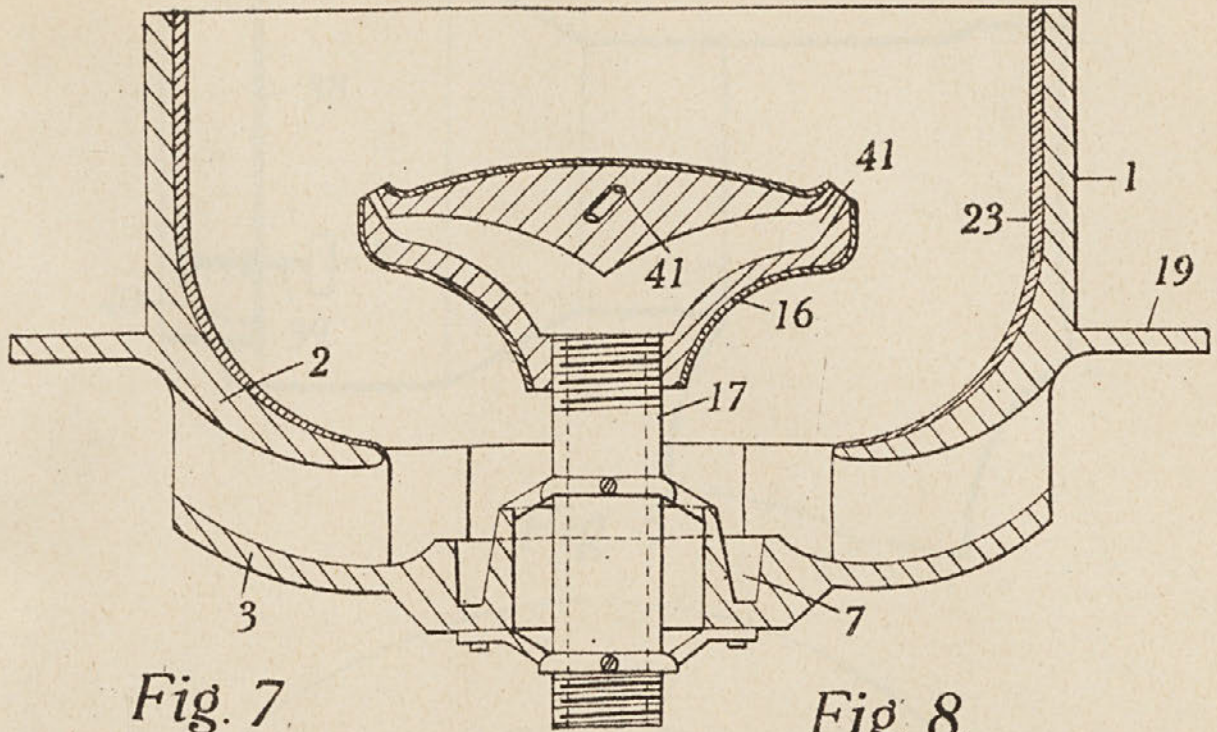


Fig. 7.

Fig. 8.

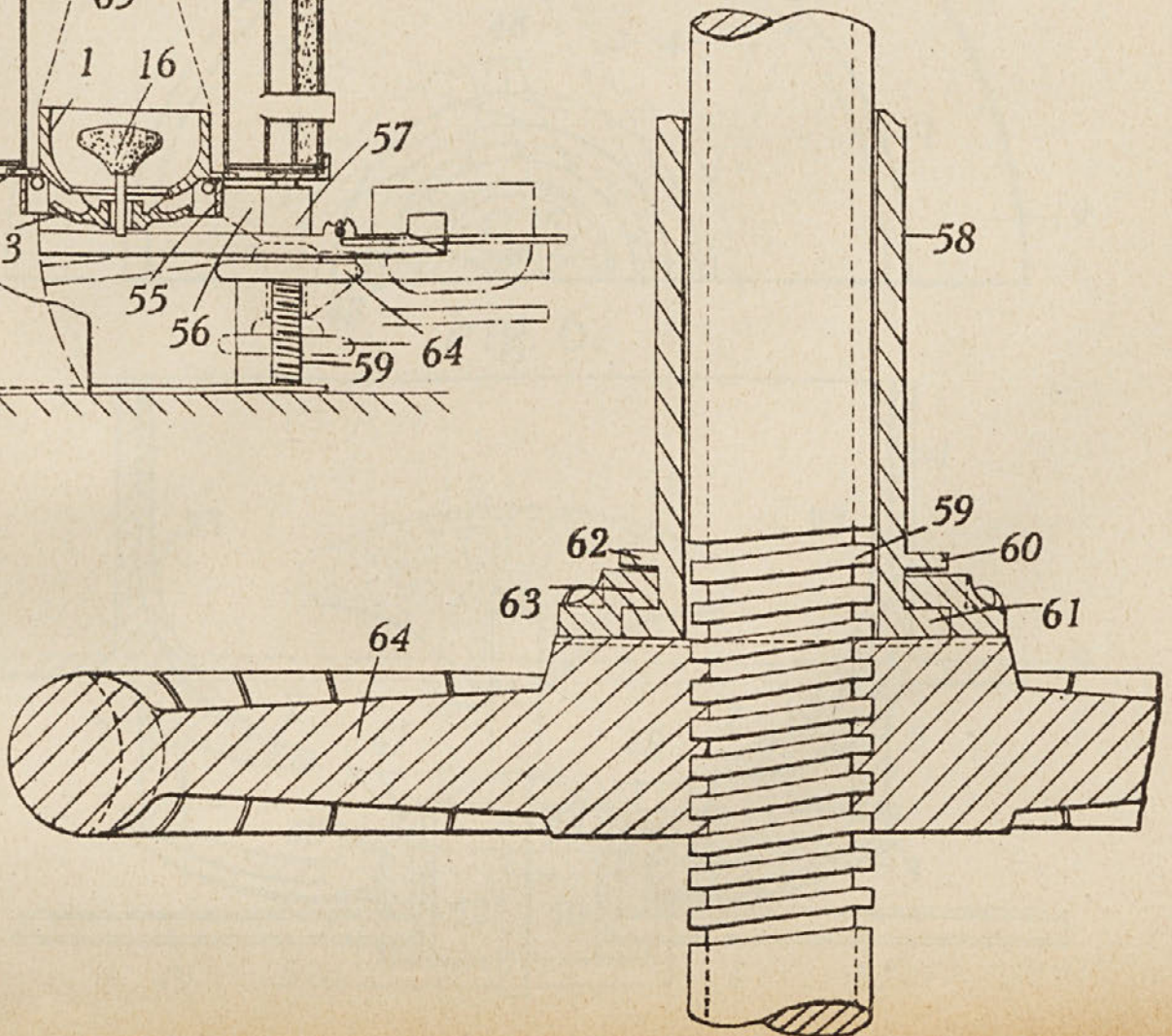
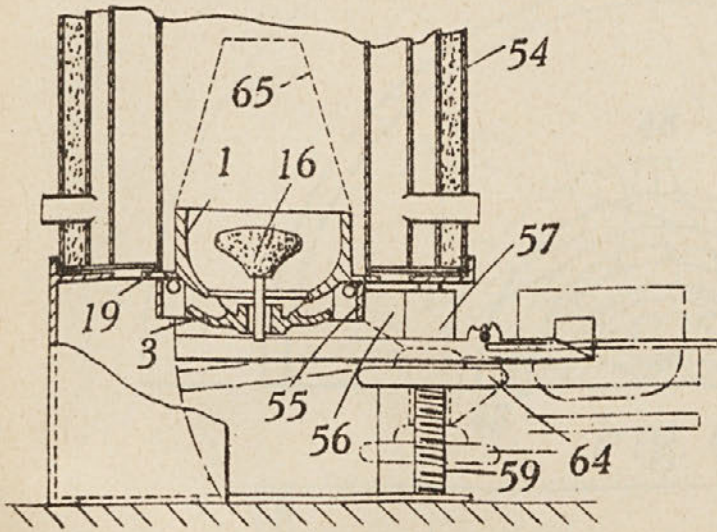


Fig. 4.

Ad patent broj 8856.

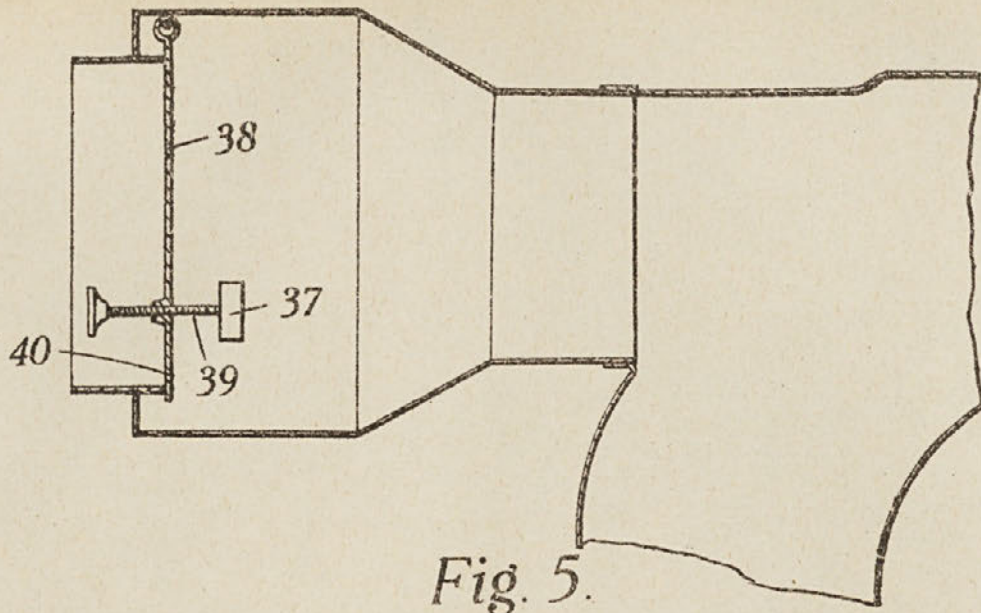


Fig. 5.

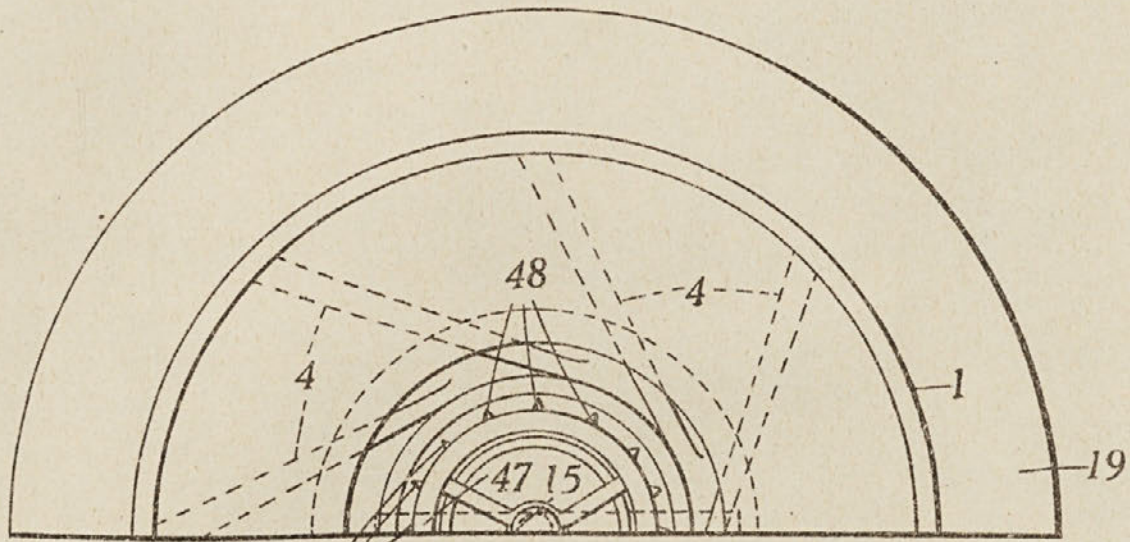


Fig. 6.

