

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 24 (3)

IZDAN 1 MARTA 1937

## PATENTNI SPIS BR. 12923

Coenen Edouard, Jean Baptiste fils, Forest — Bruxelles, Belgija.

Ložište za čvrsto gorivo.

Prijava od 4 aprila 1936.

Važi od 1 avgusta 1936.

Traženo pravo prvenstva od 4 aprila 1935 (Belgija).

Ovaj se pronalazak odnosi na ložište za čvrsto gorivo koje ima nagnut roštilj koji je obrazovan iz većeg broja približno horizontalnih poluga, pri čemu pomenuto ložište može biti vezano na primer pomoću kakvog kanala sa proizvoljnim uređajem za grejanje, kao što su kotlovi za centralno grejanje, ognjišta, peći, itd.

Ložište po ovom pronalasku je prvenstveno namenjeno da služi kao prednje ognjište, ali, očividno, ono može takode biti raspoređeno u uređajima za grejanje i da tako služi kao ložište u pravom smislu reči.

Već su poznata ložišta sa nagnutim roštiljem gore pomenutog tipa, kod kojih je gornja površina svake roštiljne poluge, koja se s jedne i druge strane nalazi ispred prednje ivice neposredno više poluge horizontalna. Ovo ima nezgodu da prouzrokuje zadržavanje goriva na prednjem delu raznih poluga.

Da bi se otklonila ova nezgoda, predviđa se po ovom pronalasku da se nagne cela gornja površina svake poluge koja se nalazi ispred prednje ivice neposredno više poluge. Tako se postiže lako silaženje (spuštanje) goriva duž prednje površine roštilja.

S druge strane u ložištima sa nagnutim roštiljem pomenutog tipa vazduh koji dospeva pod rešetku nije voden i deli se na mestu zadnje ivice svake poluge u dve upravljene struje, jedna prema roštilju, druga odozdo na više duž zadnje ivice posmatrane poluge. Iz toga izlazi nezgoda da se vazduh upućuje samo delimično prema gorivu.

Po ovom se pronalasku pomenuta nezgoda otklanja time, što svaka roštiljna poluga ima prema zadnjem delu jedan zid koji hvata vazduh koji se penje ispod rešetke i vodi ovaj vazduh prema napred, pri čemu pomenuti zid prvenstveno ima jedan zaobljeni deo za izbegavanje gutanka u težini.

Predmet pronalaska jeste naročito izvodenje roštiljnih poluga nagnutog roštilja koje omogućuje lako stavljanje na mesto i lako uklanjanje poluga a da se pri tome obezbedi njihova međusobna tačna željena pomenost.

U ovom se cilju dve proizvoljne poluge vezuju međusobno pomoću umeštavanja bradavica predviđenih na gornjem delu donje poluge u udubljena predviđena u donjem delu gornje poluge, pri čemu su bradavice i udubljena raspoređeni tako, da poluge budu pomerene u željenoj meri.

Pronalazak se takode odnosi na uređaj koji omogućuje da se ne samo sprečava obrazovanje zapekotina na nagnutom roštilju sa horizontalnim polugama ili odvajanje zapekotina koje bi se eventualno obrazovale, već da se još i džara vatra kroz rešetku ove vrste. Ovaj se uređaj sastoji iz žarača prostih ili višestrukih koji su raspoređeni svaki između dve uzastopne poluge i koji se nalaze u čvrstoj vezi jedni s drugima, pri čemu pomenuti žarači mogu biti pomerani u tolikoj meri, da dospevaju skoro preko prednje površine roštilja.

U slučaju kad ložište ima jedan osciljući roštilj za pepeonik, koji je raspoređen horizontalno ispod donje visine nag-



nutog roštilja i čije su poluge upravljane upravno prema polugama pomenutog nagnutog roštilja, predviđa se po pronalasku jedna jedina poluga za upravljanje ili žarača, ili oscilišućeg roštilja.

Pronalazak se osim toga odnosi na uređaj koji obezbeđuje zagrevanje pomoćnog vazduha koji je namenjen da bude mešan sa sagorevanim gasovima između ložišta i stvarnog ognjišta, da bi se upotpunilo sagorevanje nepotpuno sagorenih gasova. U ovom se cilju između kanala koji vezuje ložište sa pomenutim ognjištem i omotača koji okružuje pomenuti kanal raspoređuju radijalna krila čiji su krajevi uzastopno pomereni jedan u odnosu na drugi u podužnom pravcu, tako, da struja pomoćnog vazduha koja ulazi u pomenuti omotač na jednom kraju prečnika pomenutog kanala bude podeljena u dve struje prema svakoj od cik-cak putanja da bi se udružile na diametralno suprotnom kraju kanala pred otvorom kroz koji pomenuti vazduh prodire u ovaj kanal.

Najzad se pronalazak odnosi na obezbeđenje automatskog zatvaranja upusnog otvora za vazduh za prirodnu promaju, kad se u ložište upućuje vazduh pod pritiskom. U ovom cilju je pomenuti otvor snabdeven jednim uravnoteženim krilom koje je raspoređeno tako, da se zatvara kad unutrašnji pritisak postane veći od spoljnijeg pritiska.

Druge osobenosti i detalji pronalaska su niže izloženi u opisu koji je dat u odnosu na priložene nacрте, koji radi primera pokazuju jedno ložište po ovom pronalasku.

Sl. 1 pokazuje presek perspektivno pretstavljenog ložišta po ovom pronalasku, pri čemu je jedna poluga pokazana odlomljeno.

Sl. 2 pokazuje perspektivno, delimično odlomljeno, jednu cev koja je namenjena za vezu ložišta sa uređajem za grejanje.

Sl. 3 pokazuje perspektivno jednu cev koja vezuje ložište sa uređajem za grejanje, pri čemu je pokazano postavljanje pomenute cevi u zadnjem zidu ložišta.

Sl. 4 pokazuje perspektivno, i u poprečnom preseku, jedno uravnoteženo ventilno krilo po ovom pronalasku, koje omogućuje usisavanje vazduha ispod horizontalne rešetke pepeonika.

Sl. 1 pokazuje jedno ložište po ovom pronalasku, koje ima dva nagnuta roštilja sa polugama 2 koje su raspoređene stepenasto, pri čemu je svaki roštilj napajan gorivom kroz po jedan kanal 3 za isticanje iz suda 4 za gorivo.

Gornji deo svake poluge je nagnut kod 2a paralelno sa nagibom za prirodno spuštanje (silaženje) goriva. Ovaj nagib počinje već iza prednje ivice 2b neposredno više poluge. U ovaj nagnuti deo zalaže useci 2d koji su izvedeni u vrhu poluge i koji se nalaze u vezi sa kanalima 5 koji vezuju pomenute useke 2d sa zadnjim prostorom 6 poluge. Vazduh pod pritiskom koji se pritiskuje u ložište, na primer pomoću kakvog nepokazanog ventilatora, kroz kakvu cev koja se grana i koja ima otvor kod 7 u ložištu pod nagnutim roštiljima, biva zadržavan zadnjim zidom 8 poluga. On se zatim upućuje ka prednjem delu nagnutih roštilja kroz prostor obuhvaćen između poluga i naročito kroz kanale 5. On izlazi kroz useke 2d na mesto nagnutih površina 2a. On će dakle imati težnju da se penje duž ovih i tako će sprečavati prijanjanje goriva na roštiljne poluge. Da bi se izbegli gubitci u težini, zadnji zidovi 8 imaju zaobljen oblik, kao što je to pokazano. S druge strane, da bi se još više potpomoglo zadržavanje vazduha, mogu se zadnji zidovi produžiti do znatno niže visine no što je visina donje strane 2c ispada poluga. Ovo može biti ostvareno, na primer, pritvrđivanjem limova, kao što su limovi 9, za zadnje zidove. Radi veće jasnosti nacрта je pokazano samo jedan od ovih limova.

Da bi se uvećalo dejstvo grejanja kojem je vazduh izložen za vreme njegovog prolazanja između poluga, predviđena su rebra 10 na donjoj površini ovih.

Osim toga je na gornjem delu svake poluge, na svakom od njenih krajeva, predviđena po jedna bradavica 11 koja zahvata u odgovarajuće udubljenje 12, koje je izvedeno u donjem delu neposredno više poluge.

Svaki je roštilj snabdeven sa dva žarača 13, 14 sa više krakova. Žarači svakog roštilja su dovedeni u čvrstu vezu jedan s drugim pomoću ploče 15, na koju je utvrđeno vreteno 16 za upravljanje žarača. Vretena 16 mogu kliziti u zidovima 17 ložišta i amplituda njihovog hoda je ograničena osloncima 18 koji su raspoređeni s jedne i druge strane ovih zidova 17. Vreteno 16 koje je pokazano s leve strane na sl. 1, snabdeveno je ručicom 19. Vreteno 16 koje je pokazano na desnoj strani sl. 1, ulazi u kulisu 20 koja je obrazovana u poluzi 21 koja isto tako može služiti za upravljanje horizontalnog oscilišućeg roštilja 22 pepeonika. Pomenuto vreteno 16 ima dva oslonca koji su raspoređeni s jedne i druge strane kulise 20. U slučaju pokazanim na slici, jedan od



ovih oslonaca je oslonac 18 koji je postavljen izvan ložišta, dok je drugi obrazovan čivijom 23.

Poluga 21 za upravljanje je zglobljena jednim delom u vidu viljuške 20a na horizontalnom stožeru 24, koji je naglavljnjen na osovini 25 za upravljanje roštilja pepeonika, upravno na osu pomenute osovine.

Da bi se stavilo u dejstvo vreteno žarača desnog nagnutog roštilja, dovoljno je da se poluzi 21 dodeli kretanje tamo i amo u smeru strele X, dok se upravljajući pomenutom polugom naizmenično u smeru strele Y, saopštava naizmenično obrtno kretanje osovini 25 za upravljanje roštilja pepeonika. Ovo se kretanje osovine 25 prenosi pomoću ručice 26 na oscilišući deo 27 koji je nošen čepovima 28 koji se nalaze u čvrstoj vezi sa polugama oscilišućeg roštilja 22. Kao što se može videti iz sl. 1, svi organi za upravljanje oscilišućeg roštilja su raspoređeni izvan pepeonka, tako, da nisu ni malo izloženi dejstvu vatre i ne izlažu se opasnosti da budu zagadeni pepelom.

S druge strane treba primetiti da u slučaju kad se upotrebljuju limovi kao 9, limovi poluga pod koje podilaze kraci žarača treba da imaju zaseke za prolaz pomenutih krakova.

Na sl. 2 je pokazana jedna cev 29 koja je namenjena za vezu ložišta sa uređajem za grejanje.

Cev 29 je okružena omotačem 30, na primer iz materije otporne u vatri. Između cevi 29 i omotača 30 su raspoređena radijalna krila 29a čiji su krajevi uzastopno pomereni jedni u odnosu na druge u podužnom smeru.

Na omotač 30 se priključuje cev 31 za dovod pomoćnog vazduha, koja kod 32 izlazi u prostor obuhvaćen između pomenutog omotača i cevi 29 na jednom kraju prečnika ove cevi.

Prema tome, ako se pomoćni vazduh potiskuje kroz cev 31, on se deli u dva toka koji se, svaki, kreću putanjom u vidu cik-cak linije da bi se sastali na diametralno suprotnoj strani cevi 29 pred otvorom 33, kroz koji vazduh treba da prođire u pomenutu cev 29. Za vreme kretanja duž krila 29a, pomoćni vazduh se zagreva pre mešanja sa pomenutim gasovima.

Najzad u cevi 31 je montiran jedan povratni ventil 34 koji se automatski zatvara kad prestane potiskivanje vazduha kroz pomenutu cev.

Na sl. 3 je pokazana cev 29 koja vezuje zadnji zid 35 ložišta sa prednjim zidom 36 ognjišta koje se napaja pomenu-

tim ložištem. Cev 29 je u čvrstoj vezi sa pločom 37, koja može kliziti u klizalj-kama, kao što su 38, koje su raspoređene s jedne i s druge strane cevi 29 i koje su utvrđene na zidu ložišta.

Ovaj uređaj omogućuje regulisanje visine cevi 29 ložišta i prema tome i to, da se pomenuto ložište može upotrebiti za ognjišta postavljena na različite visine.

Sl. 4 pokazuje donji deo ložišta čiji je otvor 39 za upuštanje vazduha za prirodno vučenje (promaju) upravljnjan uravnoteženim krilom 40. Ovo je krilo montirano tako, da se može obrtati oko jednog horizontalnog čepa 41 postavljenog u visini nižoj od visine (nepokazanog) horizontalnog roštilja pepeonika. Uravnotežavanje krila 40 je takvo, da ovo ostaje otvoreno kad pritisak koji vlada u ložištu bude niži od spoljnjeg pritiska, t.j. kad je ložište u depresiji, ali se zatvara čim niži pritisak postane viši od spoljnjeg pritiska, na primer kad je vazduh potiskivan pod pritiskom u ložište iznad ili ispod horizontalnog roštilja pepeonika. U ovom slučaju ovaj vazduh nailazi na unutrašnju stranu zida 40a krila, dok jedan deo vazduha pod pritiskom, koji izlazi u pravcu strele Z, nailazi na ivicu 40b krila 40, što ubrzava njegovo zatvaranje.

Osim toga, da bi se omogućilo regulisanje ravnoteže ventilnog krila 40, predviđen je u ivici 40b prorez 40c, koji se pruža poprečno u odnosu na osu čepa 41 i u kojem je umešten čep 42. Ovaj je snabdeven jednom navrtkom pomoću koje može da se utvrdi na proizvoljnom mestu proreza 40c.

Očevidno je da pronalazak nije ograničen isključivo na ovde opisani i pokazani oblik izvodenja, i da je moguće da se učine mnoge izmene u obliku, broju, rasporedu i sastavu elemenata koji učestvuju u njegovom izvodenju, a da se ipak ne izade iz okvira ovog pronalaska.

#### Patentni zahtevi:

1) Ložište za čvrsto gorivo, koje ima nagnut roštilj izveden iz izvesnog broja približno horizontalnih poluga, naznačeno time, što je cela gornja površina svake roštiljne poluge (2), koja se nalazi ispred prednje ivice (2b) neposredno više poluge, nagnuta

2) Ložište po zahtevu 1, naznačeno time, što je pomenuta površina (2a) nagnuta već iza prednje ivice (2b) neposredno više roštiljne poluge.

3) Ložište za čvrsto gorivo koje ima



nagnuti roštilj koji se sastoji iz izvesnog broja približno horizontalnih poluga, naznačeno time, što svaka poluga ima prema zadnjem delu zid (8), koji obuhvata izvesnu količinu vazduha koji se penje ispod roštilja i koji vodi ovaj vazduh prema napred, pri čemu pomenuti zid prvenstveno ima jedan zaobljeni deo da bi se izbegli gubitci u težini.

4) Ložište po zahtevu 3, naznačeno time, što se zid (8) pruža prema nazad do visine znatno niže od visine donje strane (2c) ispada poluge.

5) Ložište za čvrsto gorivo koje ima nagnut roštilj koji se sastoji iz izvesnog broja približno horizontalnih roštiljnih poluga, naznačeno time, što su proizvoljne dve poluge međusobno vezane umeštanjem bradavica (11) predviđenih na donjem delu donje poluge u udubljenja (12) predviđena na donjem delu gornje poluge.

6) Ložište po zahtevu 5, naznačeno time, što su bradavice (11) i udubljenja (12) raspoređeni tako, da se ove poluge nalaze međusobno pomereno za željenu meru.

7) Ložište za čvrsto gorivo koje ima nagnut roštilj koji se sastoji iz izvesnog broja približno horizontalnih poluga, naznačeno time, što je između izvesnih od cvih poluga raspoređen žarač (13, 14) koji može biti pomeran u takvoj meri da dospeva približno izvan prednje strane roštilja.

8) Ložište po zahtevu 7, naznačeno time, što žarač koji je raspoređen između uzastopnih poluga roštilja ima više krakova.

9) Ložište po zahtevu 7 ili 8, naznačeno time, što se svi žarači (13, 14) roštilja nalaze u čvrstoj vezi jedni s drugima.

10) Ložište po zahtevu 7 do 9, u slučaju kad ima horizontalni oscilišući roštilj za pepeonik, čije su poluge (22) upravljene upravno na poluge (2) nagnutog roštilja, naznačeno time, što samo jedna poluga (21) služi za upravljanje, ili žarača (13, 14), ili oscilišućeg roštilja (22).

11) Ložište po zahtevu 10, naznačeno time, što je na osovini (25) za upravljanje oscilišućeg roštilja (22) naglavljen upravno horizontalni čep (24) jedne poluge (21) koja nosi kulisu (20) koja se pruža paralelno sa pomenutim čepom i u kojoj je umešteno vreteno (16) koje se nalazi u čvrstoj vezi sa žaračima i koje nosi dva oslonca (18, 23) postavljena s jedne i dru-

ge strane kulise.

12) Ložište za čvrsto gorivo, naznačeno time, što ima oscilišući roštilj za pepeonik čije se poluge (22) nalaze u čvrstoj vezi sa ručicama čiji su krajevi umešteni u organ (27) sa naizmeničnim kretanjem, koji je i sam vezan sa drugom ručicom (26) koja je naglavljena na osovini (25) za upravljanje pomenutog oscilišućeg roštilja, pri čemu je celina organa za upravljanje raspoređena izvan pepeonika.

13) Ložište za čvrsto gorivo, naznačeno time, što su između cevi (29) koja izvodi vezu sa stvarnim ognjištem i omotača koji okružuje pomenutu cev, raspoređena radialna krila (29a) čiji su krajevi pomerani uzastopno jedan u odnosu na drugi u podužnom pravcu, tako, da vazduh koji pod pritiskom ulazi u pomenuti omotač na jednom kraju (32) prečnika cevi bude podeljen u dve struje (dva toka) koje se kreću putanjom u vidu cik-cak linije da bi se sastale na diametralno suprotnom kraju cevi, pred otvorom (33) kroz koji vazduh prodire u ovu cev (29).

14) Ložište po zahtevu 13, naznačeno time, što je u kanalu (31), koji dovodi vazduh pod pritiskom u cev koja vezuje ložište sa stvarnim ognjištem, raspoređen povratni ventil (34) koji se automatski zatvara kad prestane potiskivanje vazduha pod pritiskom.

15) Ložište za čvrsto gorivo, naznačeno time, što se cev (29) koja vezuje ložište sa stvarnim ognjištem može regulisati po položaju po visini.

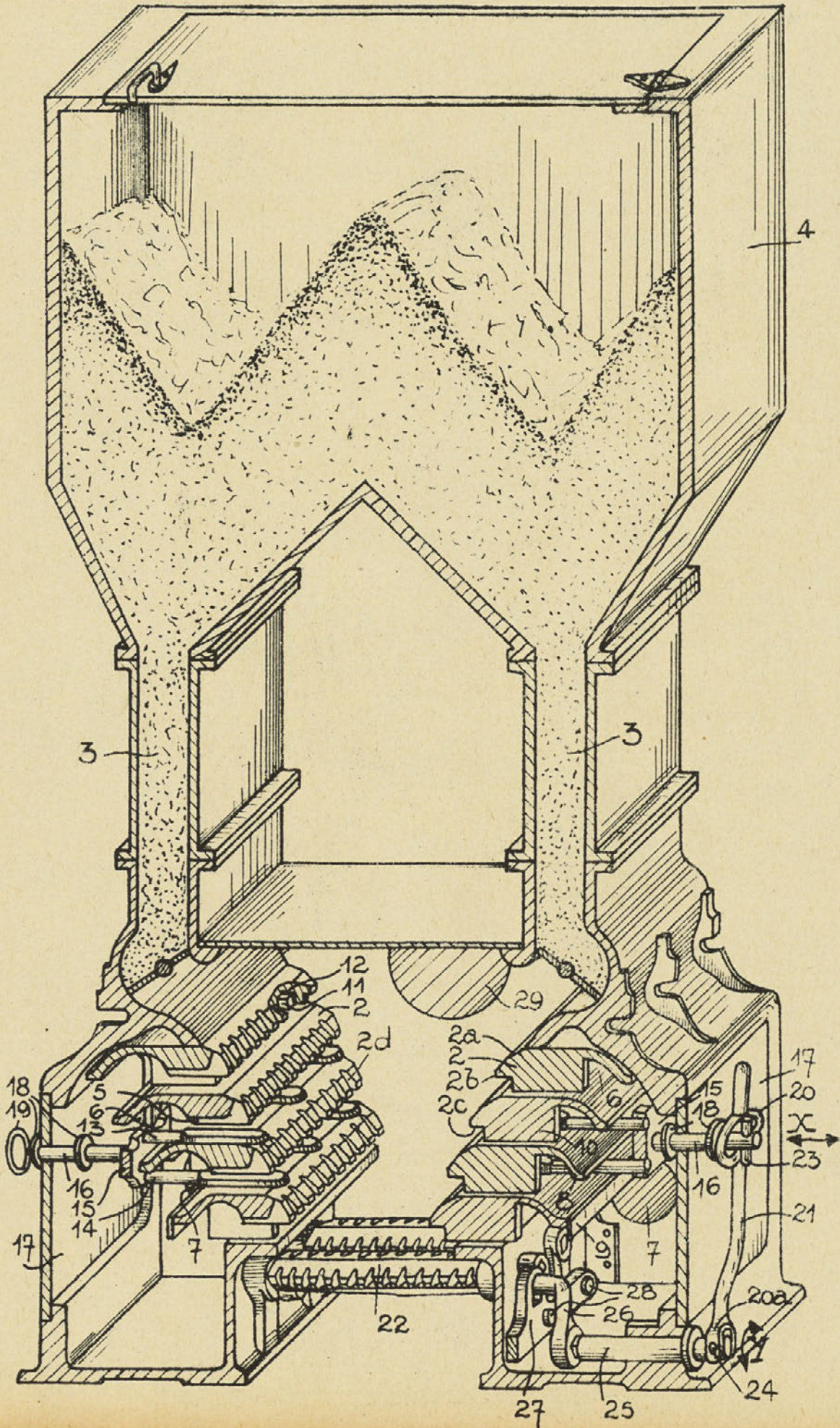
16) Ložište za čvrsto gorivo, naznačeno time, što je upusni otvor (39) za vazduh za prirodno vučenje (promaju) snabdeven uravnoteženim ventilnim krilom (40) koje je raspoređeno tako, da se zatvara kad unutrašnji pritisak postane veći od spoljnog pritiska.

17) Ložište po zahtevu 16, naznačeno time, što ventilno krilo (40) ima rub (40b) za započinjanje njegovog zatvaranja, koji je raspoređen tako, da na njega nailazi struja vazduha koju ventilno krilo propušta u trenutku kad je unutrašnji pritisak postao veći od spoljnog pritiska.

18) Ložište po zahtevu 17, naznačeno time, što rub (40b) pomenutog ventilnog krila ima prorez (40c) koji se pruža poprečno u odnosu na osu obrtanja ventilnog krila (40) i u kojem je umešten jedan čep (42) koji se može po položaju regulisati.



Fig. 1.



Ad pat. br:12923







FIG. 2.

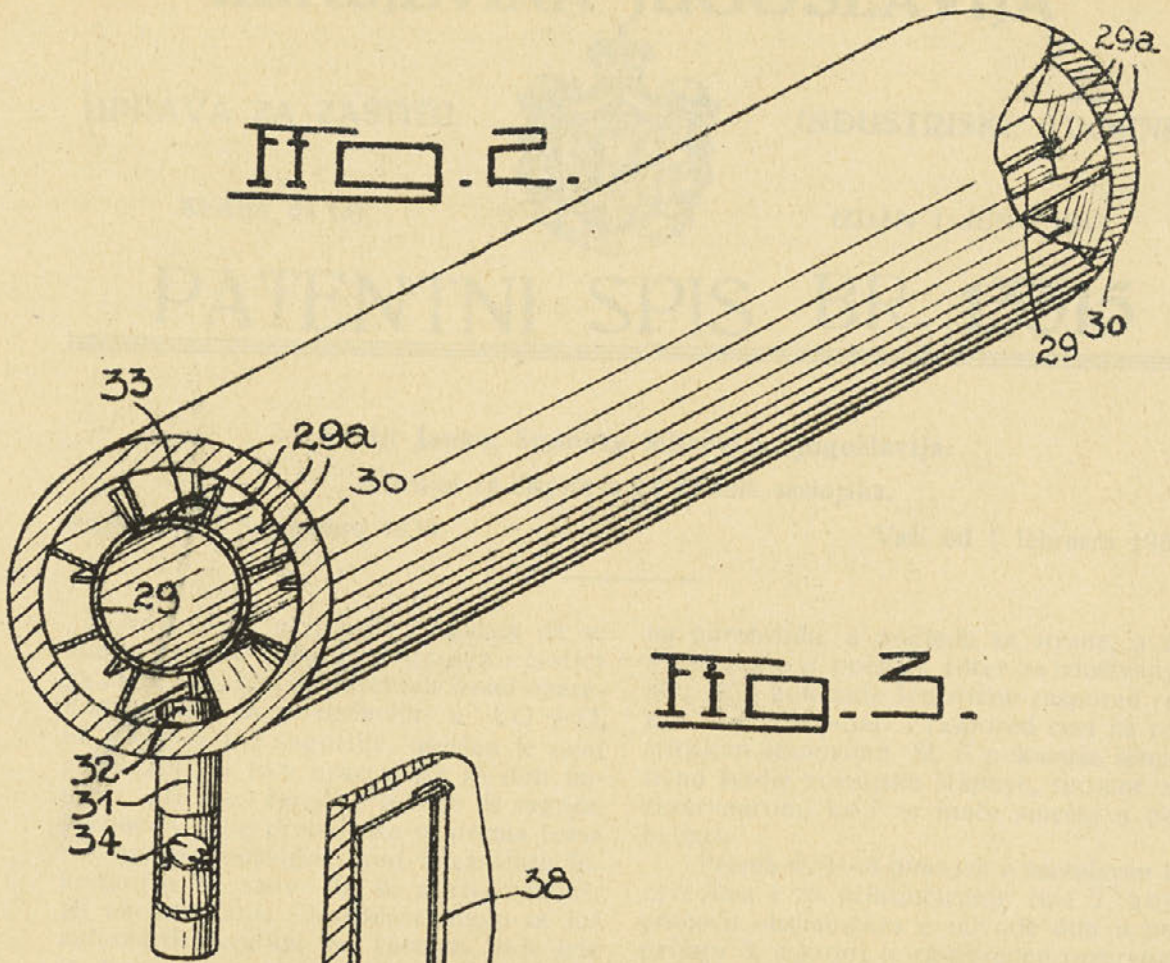


FIG. 3.

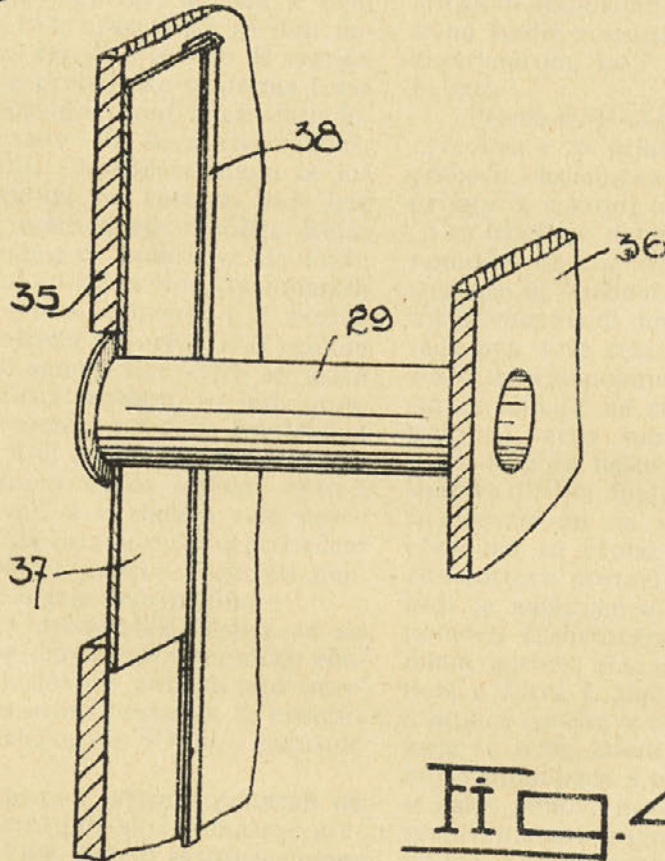


FIG. 4.

