

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 24 (2)

IZDAN 1 JANUARA 1939.

## PATENTNI SPIS BR. 14540

Coenen Edouard Jean-Baptiste, Forest-Bruxelles, Belgija.

Ognjišta za čvrsta goriva.

Prijava od 3 novembra 1937.

Važi od 1 iula 1938.

Naznačeno pravo prvenstva od 5 novembra 1936 (Belgija).

Pronalazak se odnosi na ognjišta za čvrsta goriva sa prinudnim vučenjem, u kojima gorivo leži na bar jednom nagnutom nosaču, kao što je stepenasti roštilj ili noseća ploča, na čijem je donjem delu predviđen otvor za pridolazak vazduha.

U praksi je utvrđeno, da se u ovim ognjištima, po izvesnom trajanju gorenja intenzitet gorenja znatno smanjuje. Ovo dolazi usled toga, što u slučaju kad je nagnuti nosač obrazovan iz rešetke šljaka, koja se obrazuje na rešetki i koja se sliva po njoj, obrazuje testasta masa koja postaje sve gušća i gušća i koja delom zapušava otvore za vazduh. Vazduh tada može prolaziti samo kroz nekoliko propusne otvore smanjenog preseka i u masi goriva se zapaža obrazovanje kratera sa plamenima u vidu plamena duvaljke.

Tada šljaka treba da se uklanja uz opasnost da se brzo smanji količina toplote davana ognjištem.

Isto tako u slučaju kad je nagnuti nosač za gorivo obrazovan iz noseće ploče, na čijem je gornjem i donjem kraju predviđen otvor za pridolazak vazduha, pri čemu se donji otvor za pridolazak vazduha isto tako brže ili sporije zapušava, javlja se situacija slična situaciji koja se ima la gore u slučaju roštilja.

Pronalazak je cilj da otkloni ove nezgode tako, da se sagorevanje učini ravnomernijim i da se poveća razmak u vremenu između dva uzastopna čišćenja šljake.

Da bi se postigao ovaj cilj, ognjište po ovom pronalasku se odlikuje time, što je nagnuti nosač za gorivo izveden tako, da šljaka koja se sliva niz njega bude za-

ustavljena pre no što dostigne do otvora za pridolazak vazduha, koji je predviđen na donjem delu nagnutog nosača.

U ovom cilju, prema jednom drugom obliku izvođenja, gore pomenutom se nosaču dodeljuje mali nagib i ovaj se hladi na primer cirkulisanjem vode.

U slučaju kad je nagnuti nosač izveden iz noseće ploče, na čijem je gornjem i donjem kraju predviđen pridolazak za vazduh, ovaj se korisno dovodi pri dnu noseće ploče kroz kanal koji je izveden u ovoj.

Prema jednom drugom obliku izvođenja, donji kraj nagnutog nosača za gorivo ima, na većoj visini od donjeg otvora za dolazak vazduha, ivicu koja je upravljena prema gore, pri čemu ovaj nosač može u ovom slučaju biti jače nagnut bez nezgoda.

Druga jedna odlika ognjišta po pronalasku sastoji se u tome, što u slučaju kad se dolazak gornjeg vazduha vrši između noseće ploče i kakvog dela za vođenje goriva postavljenog iznad noseće ploče, gornji kraj ovog poslednjeg je postavljen povučeno u odnosu na donju ivicu vodiknog dela tako, da gorivo ne može doći do ovog gornjeg kraja.

Prema jednoj daljoj odlici pronalaska, je jedan jedini žarac postavljen u visini gornjeg otvora za pridolazak vazduha, t. j. na mestu koje skoro odgovara vrhu testaste mase iz šljake.

Najzad prema jednoj drugoj odlici pronalaska, kad se napajanje gorivom vrši pomoću kakvog levka koji je spojen sa gornjim delom komore za sagorevanje pomoću bar jednog kanala za napajanje, ka-



nal za vodu za hlađenje postavljen je u ovom kanalu.

Druge pojedinosti i osobenosti ovog pronalaska su bliže opisane u sledećem opisu u odnosu na priloženi nacrt koji je dat radi primera i prikazuje jedan oblik izvođenja ognjišta po pronalasku.

Sl. 1 pokazuje delimičan presek delimično u perspektivi prikazanog ognjišta po pronalasku.

Sl. 2 pokazuje perspektivni izgled jednog dela drugog jednog oblika izvođenja ognjišta po pronalasku.

Na ovim su slikama istovetni elementi označeni istim oznakama.

Na sl. 1 je sa 1 označeno ognjište sa kruženjem vode, koje je obrazovano iz dva elementa 1a, 1b postavljena jedan do drugog. Po sebi se razume, da se može predvideti proizvoljan broj ovih elemenata prema količini toplote kojom treba da se raspolaze.

Svaki od ovih elemenata sadrži po dva nagnuta nosača koji se pružaju u vidu malo nagnutih šupljih nosećih ploča, u kojima su izvedeni bočni kanali 2a, koji su upravljani prema nagibu posmatrane noseće ploče. Ove noseće ploče su napajane gorivom pomoću kanala 3 za raspodelu iz suda 4 za gorivo. Korisno se za vodenje goriva koje se spušta kroz ove kanale 3, predviđa jedan vodiljni deo 5 iznad nosećih ploča 2.

Između svakog od ovih delova 5 za vodenje i gornjeg dela odgovarajuće noseće ploče 2, predviđen je otvor za pridolazak vazduha pod pritiskom. Ovaj se pritiskuje u ognjište, na primer pomoću kakvog ventilatora, koji nije pokazan, kroz kanal koji se grana po izlasku kod 6 u komore 7 za vazduh, koje su izvedene sa svake strane ognjišne komore za sagorevanje. Jedan deo vazduha prolazi kroz kanale 2a koji su izvedeni u roštiljnim pločama 2 i izlazi u donjem delu ovih. Ipak, kako je na ovom mestu debljina sloja goriva veoma velika, vazduh može samo teško prolaziti i dakle ima težnju da skoro jedino prolazi u pravcu strelice x, t. j. na mestu na kojem je sloj goriva male debljine. Po izvesnom vremenu sagorevanja, šljaka se obrazuje pred ovim prolazom i teži da ga potpuno zapuši, međutim jedan deo ove šljake otiče prema dole na roštiljsku ploču i teži da zapuši osim toga donji otvor kanala 2a. Ali usled toga, što su po pronalasku roštiljne ploče 2 malo nagnute i hladene cirkulisanjem vode, ove šljake se zaustavljaju pre no što dostignu do ovog donjeg otvora. Prema tome, kad se prolaz za vazduh koji je predviđen na gornjem delu roštiljnih ploča 2 zapuši, najveći deo vaz-

duha pod pritiskom koji pridolazi kod 6, prolazi kroz kanale 2a, u ovima se zagreva i izlazi na donjem delu roštiljnih ploča 2. Sagorevanje se dakle nastavlja normalno i potreba da se uklanja testasta masa iz šljake obrazovane na svakoj roštiljnoj ploči će se javiti mnogo kasnije no u poznatim ognjištima.

Voda za hlađenje se dovodi kroz kanal 8 koji se nalazi u vezi sa unutrašnjošću šupljih roštiljnih ploča 2 pomoću kanala 9. Izlazeći sa gornjeg kraja roštiljnih ploča 2, voda prolazi u vodiljne delove 5 i kroz kanale 10 dospeva u šuplji svod 11 ognjišne komore za sagorevanje, sa kojom je vezan odvodni kanal 12.

Ovome se hlađenju nosećih ploča 2 svi mkruženjem vode dodaje još i hlađenje vazduhom koji prolazi kroz kanale 2a.

S druge strane, prema jednoj drugoj odlici pronalaska, da bi se izbeglo, da gorivo može dospeti do gornjeg kraja ovih kanala 2a i prodreti u ove, ovaj je kraj postavljen uvučeno u odnosu na donju ivicu vodiljnog dela 5 postavljenog iznad odgovarajuće noseće ploče.

Osim toga, da bi se omogućilo čišćenje od šljake, po pronalasku su predviđeni žarači (tisonniers) 13, koji su postavljeni u gornjem delu roštiljnih ploča 2, t. j. na mestima koja odgovaraju vrhu testaste mase iz šljake obrazovane na svakoj roštiljnoj ploči 2.

Kad se ovi žarači, koji su upravljani s prednjeg dela ognjišta pomoću kakvog uređaja koji ne pripada ovom pronalasku, dovedu u položaj koji je pokazan isprekidanim linijama, testasta se masa iz šljake koja je obrazovana na svakoj roštiljnoj ploči i koja, naročito usled cirkulisanja vode za hlađenje, ne prijanja na noseću ploču, dovodi do toga da se celokupna obrće oko svoje donje ivice i da njen gornji kraj se potiskuje izvan sloja goriva. Ovaj gornji kraj biva tako oslobođen i može biti uklonjen kroz kakva vrata, koja nisu pokazana, a koja su predviđena u prednjem zidu ognjišta.

S druge strane, da bi se izbeglo destilisanje goriva u kanalima 3, po pronalasku se predviđa da se kroz ove propušta voda za hlađenje. U slučaju iz sl. 1, ovaj kanal jeste kanal 10 koji učestvuje u kruženju vode za hlađenje.

Osim toga, da bi se omogućilo regulisanje debljine sloja goriva na nosećim pločama je predviđena u gornjem delu svake od ovih nosećih ploča po jedna vertikalna zagatka 22, ili zagatka po načinu gilotine, koja može biti podizana i spuštana sa prednjeg dela ognjišta pomoću ka-



kvog uredaja koji nije predmet ovog pronalaska.

Kao što je pokazano na sl. 1, ognjište sadrži u svome donjem delu iznad pepeonika 15, jednu rešetku 16 koja je nošena ispadima 17 predviđenim na kanalnim telima 9.

Da bi se omogućilo funkcionisanje ognjišta pomoću prirodnog vučenja, predviđen je u svakoj polovini ognjišta po jedan otvor koji je izveden u prednjem ili zadnjem zidu, u visini nižoj od visine roštilja 16.

Ovi su otvori snabdeveni svaki po jednim uredajem za zatvaranje tako, da mogu biti zatvoreni, na primer kad se vazduh pod pritiskom upućuje u ognjište, t. j. kad ovaj radi sa prinudnim vučenjem. Osim toga, da bi se omogućilo ograničavanje sagorevanja na polovinu ognjišta, t. j. na noseću ploču ili na noseće ploče koje se nalaze pored ovoga, pepeonik 15 je podeljen na dve polovine pomoću vertikalne pregrade 23 koja je postavljena pod kanalom 8, a zagatka ili drugi uredaji za zatvaranje, koji nisu pokazani, postavljeni su u dva kraka kanala koji se grana i koji dopire do otvora 6,6 predviđenih u kutijama 7,7 za vazduh. Dovoljno je dakle da se zatvori jedna od ovih zagatki da vazduh ne može više prolaziti u odgovarajuću kutiju 7 i da dospeva jedino u drugu kutiju 7.

Ovaj raspored može biti veoma koristan, pošto on omogućuje da se upotrebi samo jedan deo kalorifičnog davanja ognjišta, na primer, u početku zime u slučaju kad ognjište služi da zagreje vodu uredaja za centralno grejanje sa toplom vodom.

Osim toga su otvori 18 izvedeni u zidovima 19 koji odvajaju kutije 7 za vazduh od pepeonika 15.

Pored otvora 18 svakoga od zidova 19 je predviđena po jedna ručna zagatka 20 u kojoj su izvedeni otvori 21. Prema tome da li su ovi otvori dovedeni do podudaranja sa otvorima 18 ili da li je zagatka dovedena u takav položaj da se otvori 21 nalaze postavljeni između otvora 18, veza je odgovarajući uspostavljena ili prekinuta između pepeonika 15 i odgovarajuće kutije 7.

Prema jednoj varijanti pronalaska pokazanoj na sl. 2, da bi se zaustavila šljaka pre no što može dospeti do otvora za dovod vazduha pod pritiskom koji je izveden u donjem delu nagnutih nosača, nosećih ploča ili rešetaka za gorivo kad su ovi nosači jako nagnuti, predviđa se na svakom od njih po jedna ivica kao ivica 14 (sl. 2) koja je upravljena prema gore

i postavljena u većoj visini od visine ovog donjeg otvora.

Po sebi se razume, da se može isto tako predvideti slična ivica u slučaju sa malim nagibom tako, da se šljaka još sigurnije zaustavlja. Noseće ploče ognjišta pokazanog na sl. 1 su snabdevene ivicom ove vrste, koja je označena sa 14.

Očevidno je da pronalazak nije isključivo ograničen na oblike izvođenja koji su ovde pokazani i da mogu biti predviđene mnoge izmene u pogledu oblika, broja, rasporeda i sastava elemenata koji učestvuju u njegovom izvođenju, a da se time ipak ne izade iz okvira ovog pronalaska.

#### Patentni zahtevi:

1) Ognjište za čvrsta goriva sa prinudnim vučenjem, kod kojeg gorivo leži u komori za sagorevanje na bar jednom nagnutom nosaču, u čijem je donjem delu predviđen otvor za dolazak vazduha, naznačen time, što je ovaj nosač izveden tako, da šljaka koja se sliva po njemu bude zaustavljena pre no što dostigne ovaj otvor za dolazak vazduha.

2) Ognjište po zahtevu 1, naznačeno time, što je pomenuti nosač malo nagnut i hladan.

3) Ognjište po zahtevu 2, naznačeno time, što nagnuti nosač ima oblik noseće ploče na čijem je gornjem i donjem kraju predviđen dovod za vazduh.

4) Ognjište po zahtevu 2 i 3, naznačeno time, što se vazduh koji dolazi na donji deo roštiljne ploče ka ovome vodi kroz kanal koji je izveden u samoj roštiljnoj ploči.

5) Ognjište po zahtevu 4, naznačeno time, što je kanal koji je izveden u roštiljnoj ploči upravljn prema nagibu ove.

6) Ognjište po jednom od prethodnih zahteva, naznačeno time, što donji kraj nagnutog nosača za gorivo ima na visini većoj od visine donjeg otvora za dolazak vazduha jednu ivicu koja je upravljena prema gore.

7) Ognjište po jednom od zahteva 3 do 6, u kojem se gornji otvor za dolazak vazduha izvodi između pomenute noseće ploče i organa za vodenje goriva postavljenog iznad noseće ploče, naznačeno time, što je gornji kraj roštiljne ploče postavljen dovoljno uvučeno u odnosu na donju ivicu vodiljnog dela, da gorivo ne bi moglo dospeti do ovog gornjeg kraja.

8) Ognjište po jednom od prethodnih zahteva, naznačeno time, što je predviđen žarač skoro u visini gornjeg otvora za dolazak vazduha.



9) Ognjište po zahtevu 7 i 8, naznačeno time, što je žarač postavljen u međuprostoru između noseće ploče i organa za vođenje.

10) Ognjište za čvrsto gorivo kod kojeg se napajanje gorivom vrši pomoću kakvog levka koji je vezan sa gornjim delom komore za sagorevanje pomoću bar jednog kanala za napajanje, naznačeno time, što sadrži, u ovom kanalu, kanal za vodu za hlađenje.

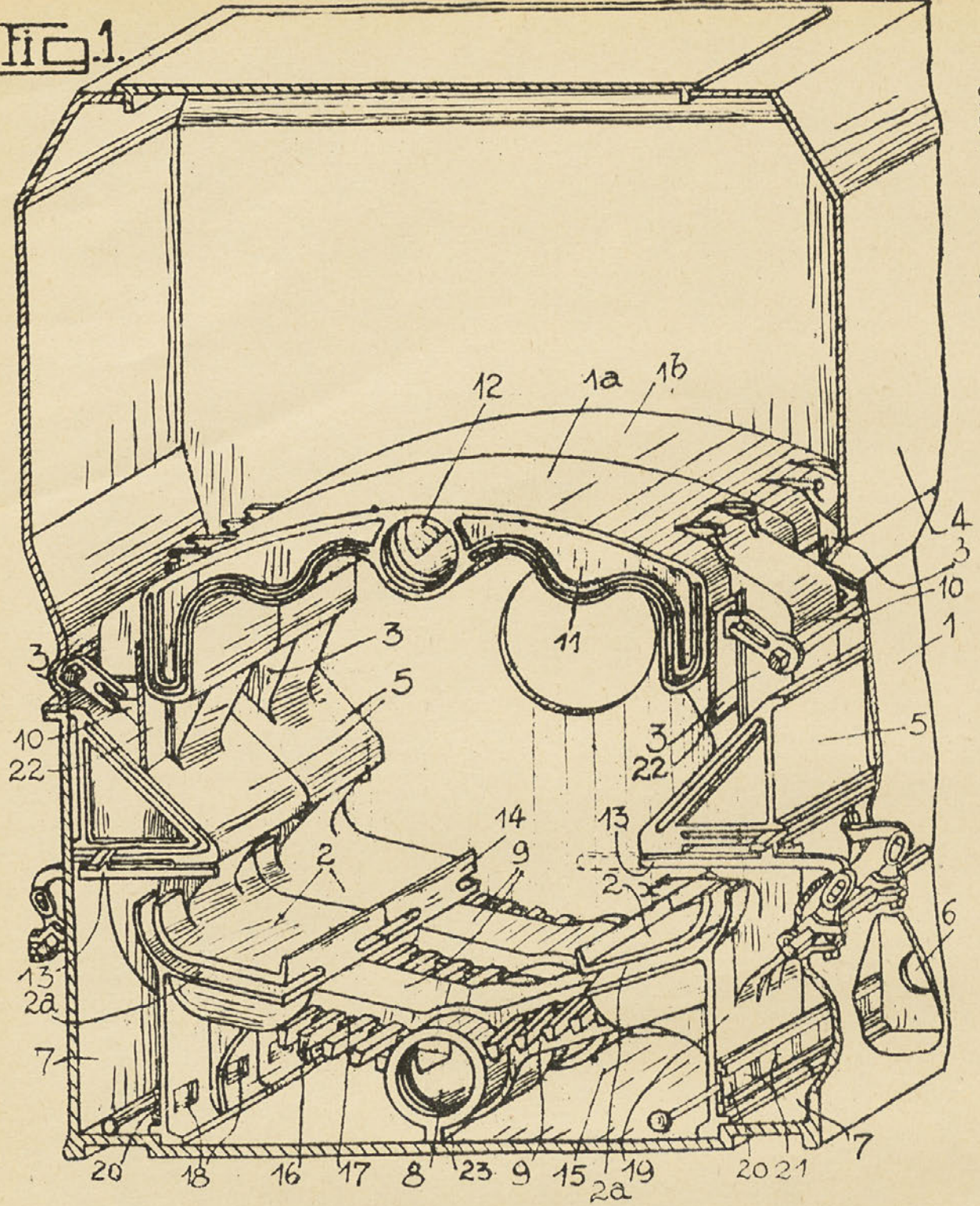
11) Ognjište za čvrsto gorivo kod kojeg gorivo leži na bar jednom nagnutom nosaču u komori za sagorevanje u kojoj se napajanje gorivom vrši pomoću kakvog levka koji ima svoj otvor u gornjem delu pomenute komore iznad jednog ili više nosača pomoću bar jednog ili više nosača pomoću bar jednog kanala za napajanje,

naznačeno time, što iznad svakog nagnutog nosača sadrži po jednu zagatku koja omogućuje regulisanje debljine sloja goriva na pomenutom nosaču.

12) Ognjište za čvrsto gorivo kod kojeg gorivo leži u komori za sagorevanje na dva jedan prema drugome nagnuta nosača, naznačeno time, što je prostor koji se nalazi ispod jednog nosača potpuno odvojen od prostora koji se nalazi ispod drugog nosača pomoću zaptivne pregrade koja je predviđena usred ognjišta i time, što je u zidovima ognjišta, koji ograničuju ove prostore, predviđen otvor za dovod vazduha pod pritiskom i/ili otvor za dolazak vazduha prirodnim vučenjem, pri čemu je svaki od ovih otvora snabdeven proizvoljnim podesnim uređajem za zatvaranje.



Fig. 1.



Ad . pat. br. 14540

Fig. 2.

