

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 24 (6)

Izdan 1 februara 1933.

PATENTNI SPIS BR. 9576

Dipl. Ing. Ehemann Julius, Ing. Eisermann Ernst i fa. Vesuvio
Feuerungsbau G. m. b. H., München, Nemačka.

Postrojenje za sagorevanje djubreta, sa ćelijastim rostovima.

Prijava od 6 jula 1931.

Važi od 1 februara 1932.

Pronalazak se odnosi na postrojenje za sagorevanje dubreta, sa ćelijastim rostovima (roštiljima), u kome blokovi šljake, koji dolaze iz ćelija bivaju sitnjeni bez neprijatnosti po oseblje i okolinu i mogu biti izdvojeni, a pri tome jednovremeno toplota šljake biva dalekosežno iskorišćena za potpomaganje procesa sagorevanja. Već je predlagano, da bi se iskoristila toplota šljake takvih postrojenja, da se ćelije prazne od šljake, prema dole, tako, da bude dobiveno grejanje rostova (roštilja) odobno pomoću zračenja površine šljake i vazduh za sagorevanje biva zagrevan i može da se uvede u roštilje. Ovo ima ipak negeđu, da vazduh za sagorevanje biva opterećen pepelom i prašinom, što kod ćelijastih roštilja sa dizama za dovodenje vazduha mora da se izbegava. Zatim kod do sada poznatih postrojenja nije obezbeđen nikakav kontinuitet grejanja ćelija pomoću šljake, u slučaju da jedna ili druga ćelija prestane da radi. Takođe su već lomilice za šljaku udruživane sa ćelijastim rostovima, a ipak se iz toga nije izvukla korist za zajedničko postupanje šljake više ćelija i za iskorišćenje toplote koja je pri tome postala slobodna, u cilju osiguranja stalnog (toka) nastavljanja sagorevanja pri zaustavljanju rada jedne ili druge ćelije.

Kod postrojenja po pronalasku biva osigurano neprekidno grejanje ćelija kao i vazduha za sagorevanje pomoću izdvojene šljake i osim toga biva izbegnuto, da vazduh za sagorevanje, koji je doveden do visoke zagrejanosti bude zagaden pepelom i delićima šljake. Ove koristi bivaju po-

stignute time, što je u bloku peći obuhvaćeno u jednu celinu više ćelija, koje se pojedinačno mogu izvlačiti, u vezi sa jednom zajedničkom lomilicom, koja se nalazi ispod ćelija i koja sadrži šaht za šljaku, i u kojoj celini ćelijasta dna i zajednički kanal za vazduh za složene ćelije, koji prolazi kroz prostor, bivaju stalno grejani šljakom koja je podvrgnuta lomljenju. Pomoću udruživanja više ćelija sa zajedničkim šahtom za uklanjanje šljake i lomilicom, obezbeđen je stalan tok grejanja ćelija i vazduha za sagorevanje, čak i ako bi jedna od ćelija bila privremeno zaustavljena. Usled stalnog lomljenja šljake biva postignuto da njena toplota bude potpuno iskorišćena, pošto uvek bivaju oslobođeni novi sljevovi šljake za odavanje toplote.

U nacrtu je prikazan jedan primer izvođenja predmeta pronalaska. Sl. 1 pokazuje podužni presek kroz postrojenje za sagorevanje i to po liniji B—B iz sl. 2. Sl. 2 je poprečan presek kroz postrojenje duž linije A—A iz sl. 1.

Prestavljeno postrojenje za sagorevanje dubreta obuhvata levak jedan za gorivnu materiju sa priključenim uređajem 2 za ubacivanje i uređajem 3 za prethodno sušenje. U primeru pećni blok sadrži dve ćelije 4 za sagorevanje čiji su bočni zidovi 5 šuplji i čija su isto tako šuplja dna 6 postavljena na valjcima 7 tako, da se na pr. pomoću kakvog čekrka ili klipa na pritisak, pojedinačno mogu voziti u bloku peći. Prema dole se na obe ćelije priključuje zajednički šaht 8 za šljaku, koji je snabdeven uređajem 9 za lomljenje. U primeru je lo-

milica izvedena kao lomilica sa valjcima sa pokretnim pločama 10 za lomljenje. Ispod lomilice se nalaze levkovi 11 za prijem usitnjene šljake. Pećni blok je pristupan спреда i pozadi. Prednji zidovi ćelija su izvedeni kao šuplja vrata 12 i služe kao kanal za usisavanje vazduha za sagorevanje. Na ova se vrata priključuje cev 13 na usisavanje od duvaljke 14, 15, čija je cev 16 na pritisak ponovo uvedena u blok peći i priključuje se na zagrevač 17 vazduha, koji iza ćelija 4 poprečno prolazi kroz šaht 8 u njegovom gornjem delu. Ovaj zagrevač 17 vazduha je radi dobrog prenošenja toplote, u unutrašnjosti snabdeven rebrima koja su postavljena u pravcu strujanja. Od zagrevača 17 vazduha se odvajaju pojedinačne cevi ka ćelijama, koje utiču u šuplje bočne zidove 5 ćelija 4 i mogu se regulisati pomoću prigušnih ventila 13. Na šuplje bočne zidove 5 su priključena šuplja ćelija sa dna 6, koja su snabdevena ispusnim dizama, koje utiču u ćelijasti prostor. Na zadnjoj strani pećnog bloka svaki šaht za šljaku ima otvor 20, koji se može zatvarati i koji u datom slučaju služi za ubacivanje blokova šljake.

Opisani sastav više, na primer dveju ćelija, pripadajuće cevi za vazдушnu struju i lomilice u zajedničkom šahtu za šljaku ima pre svega preimćstvo uprošćenosti izrade, pošto lomilica mora biti predviđena za više ćelija, odn. samo jedna za cevi peć. Šljaka, koja je izlomljena ispod ćelija jedinice i zagrevača 17 za vazduh, može svoju toplotu dalekosežno pomoću zračenja, da odaje dnu 6 ćelija i zagrevaču 17 vazduha.

Po tok sagorevanja teško zapaljivog i teško sagorljivog đubreta ovo zagrevanje je od naročito značaja. Ovo zagrevanje je stalno usled udruživanja više ćelija nad istim šahtom za šljaku, pošto čak i pri prestanku rada jedne ćelije uvek još šljaka iz druge ćelije pada u šaht za šljaku tako, da se dobija dovoljno grejanje ćelije, koja se još nalazi pod vatrom, i vazduha koji joj se dovodi. U slučaju nužde može lomilica biti upotrebljena i za lomljenje blokova šljake iz drugih ćelija, da bi se iskoristila njihova toplota. Naročita korist postrojenja jeste mogućnost dalekosežnog zagrevanja vazduha za sagorevanje, čije je sprovođenje tako izvedeno, da biva postignuto stalno povećanje zagrevanja. Usisavanje vazduha se vrši kroz šuplja vrata 12 iz prostora za grejanje u zagrevaču za vazduh koji leži iza ćelija 6, pre svega se vrši znatno zagrevanje vazduha za sagorevanje, koje još biva povećano u šupljim bočnim zidovima i u šupljem dnu 6 koje se zagreva pomoću šljake. Vazduh za sagorevanje ostaje potpuno čist tako, da ne postoji o-

pasnost od zapušavanja diza koje su postavljene u dnu 6 ćelija.

Kod započinjanja rada uređaja za lomljenje ili kod drugih mera ćelije 4 mogu kroz vrata 12 na poznat način da ispuste šljaku u prostor za grejanje. Blokovi šljake mogu tada docnije po završetku radova da se kroz vrata 20 unesu u levak za šljaku, da bi tu bili izlomljeni. Pri postojanju više jedinica može pri tome blok šljake iz jedne jedinice biti unesen u levak za šljaku druge jedinice i tamo biti lomljen, čime je takode omogućeno i iskorišćenje njegove toplote.

U primeru su dve ćelije sa zajedničkim šahtom za šljaku i uređajem za lomljenje udružene u jednu jedinicu. Naravno mogao je u jednu jedinicu biti udružen i veći broj ćelija sa zajedničkim zagrevačem vazduha i uređajem za lomljenje, pri čemu samo treba se podese razmere uređaja za lomljenje u odnosu na veću količinu masa šljake.

Patentni zahtevi:

1. Postrojenje za sagorevanje đubreta sa ćelijastim rastovima (roštiljima) naznačeno time, što je u bloku peći u jednu jedinicu uvek udruženo više ćelija (4), koje imaju šuplja dna (6) koja se mogu izvlačiti sa levkom (8) za šljaku koji zajednički leži ispod njih, i koji sadrži lomilicu (9), u kojoj jedinici ćelijasta dna (6) i zajednički zagrevač (17) vazduha za udružene ćelije bivaju stalno zagrevani pomoću šljake, koja je podvrgnuta lomljenju.

2. Postrojenje za sagorevanje đubreta po zahtevu 1, naznačeno time, što je zagrevač (17) vazduha postavljen iza ćelija (4) jedinice nad šahtom (8) za šljaku i što se dna (6) ćelija ispod zagrevača (17) mogu pomerati u prostoru šahta.

3. Postrojenje za sagorevanje đubreta po zahtevu 1 i 2, naznačeno time, što je zagrevač (17) vazduha, koji je zajednički za grupe ćelija i koji je grejan iz šahta za šljaku, priključen na šuplje zidove (5) ćelija (4), koje prelaze u šuplja dna (6) ćelija, koja su grejana i koja su snabdevena izlaznim dizama, koje ulaze u ćelijasti prostor, da bi se posiglo povećanje zagrevanja protičućeg vazduha.

4. Postrojenje za sagorevanje đubreta po zahtevu 1 do 3, naznačeno time, što blok peći, koji je pristupan спреда i pozadi, pokazuje спреда podesna vrata (12), koja su zasebna za svaku ćeliju (4), i koja su podesna za izdvajanje šljake pomoću izvoženja, dok je na zadnjoj strani za svaku grupu predviđen prilaz (20) ka šahtu (8) za šljaku, da bi se šljaka na pr. iz drugih ćelija unela, lomila i da bi se mogla iskoristiti kao izvor toplote.

Fig. 2

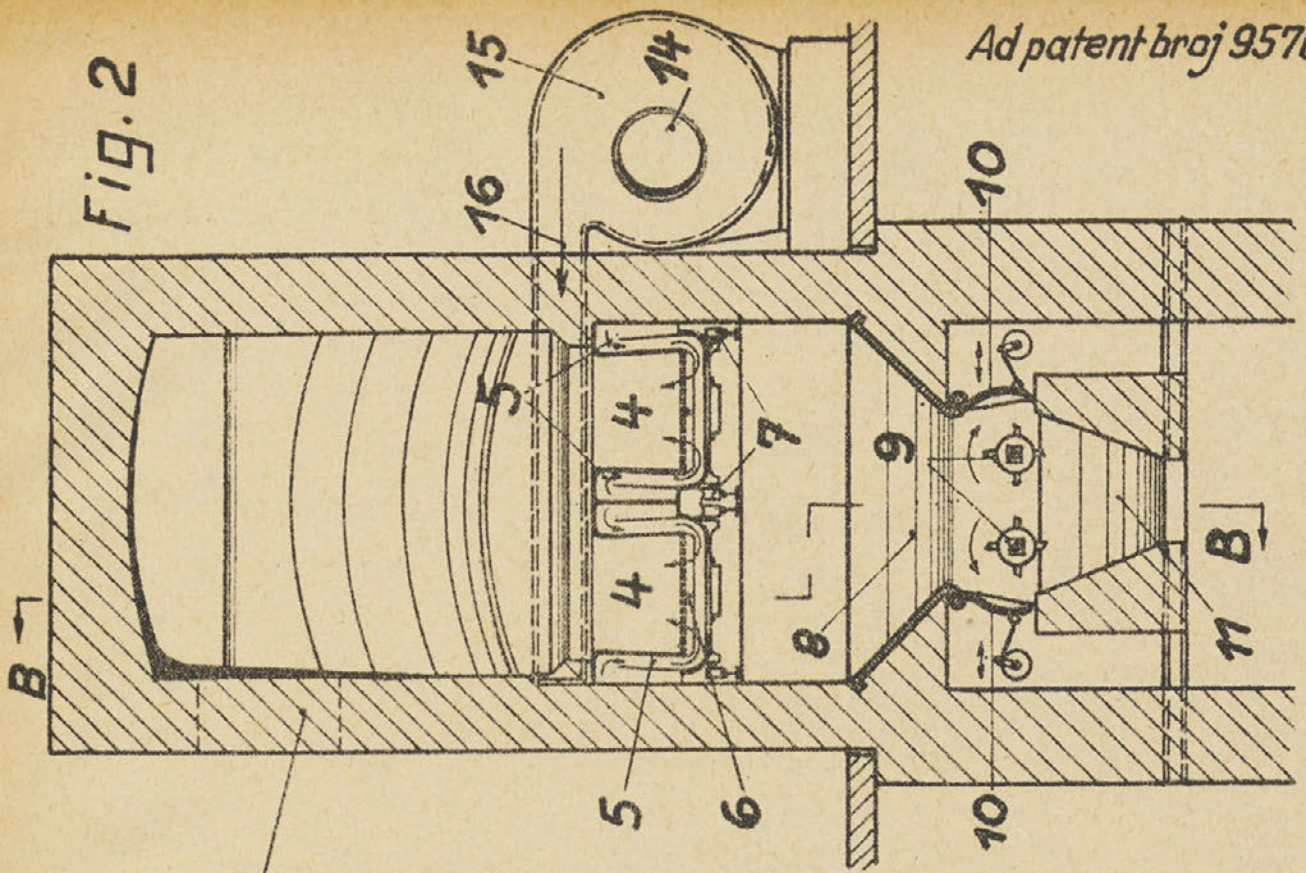


Fig. 1

