

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZASTITU

Klasa 24 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Oktobra 1930.

## PATENTNI SPIS BR. 7413

**Michael Bolin, fabrikant cigle, Bekescsaba, Mađarska.**

Naprava za loženje prstenastih ili komornih peći pomoću loženja posipanjem.

Prijava od 13. septembra 1929.

Važi od 1. aprila 1930.

Pronalazak se odnosi na napravu za loženje prstenastih ili komornih peći pomoću loženja posipanjem, kod koje se za svaku gorivnu zonu potrebna količina gorivne materije dovodi gorivnoj komori u odvojenim količinama kroz više otvora za sipanje.

Poznati uređaji imaju nezgodu, da gorivo, ako se potrebna količina goriva u gorivnoj komori izbaci kroz nekoliko, na pr. kroz 5 otvora za sipanje, pada na niže u velikim gomilama, jer svakom otvoru za sipanje u komori odgovara samo jedan otvor za izbacivanje; odavde se dobija nedozvoljeno neravnomerno loženje. Ova neravnomernost se pokazuje ne samo u tome, da na dno prstenaste peći pale velike gomile obrazuju koncentrisana ognjišta, nego i u tome, da se sagorevanje gorivne materije, koja pada u velikim gomilama, vrši gotovo sasvim na dnu prstenaste komore. Usled toga mogu lako, na pr. kod neopreznog rada oko otvora za loženje, nastupiti topljenja u donjim delovima gorivne materije, koji leže neposredno uz vatrište, dok su gornji delovi gorivne materije, koji leže pored tavaničnog svoda, još sasvim nezapaljeni. Sagorevanje glavne količine gorivne materije na dnu komore je pri upotrebi uglja sa obilnim pepelom vezano sa daljom nezgodom, da za vreme gorenja na dnu komore sakupljeni pepeo u velikim količinama može proizvesti čak i zapušavanje prolaza vazduha.

Navedene nezgode se prema pronalasku odstranjuju time, što se pojedini otvori za

sipanje granaju u više kanala, koji ulaze svaki odvojeno u gorivnu komoru. Ovim se postiže bez uvećanja broja otvora za sipanje za svaku gorivnu zonu, da se dovod ukupne gorivne količine potrebne za svaku gorivnu zonu vrši u velikom broju tankih mlazeva, odrojenih prostorno jedan od drugog i na što je moguće većoj površini. Ovim posipanjem na široku površinu, u razdvojenim tankim mlazevima, osigurava se ne samo ravnomernost loženja, nego i samo sagorevanje gorivnih materija od manje vrednosti, pošto su delići gorivne materije, u tankim mlazevima u kojim izlaze iz kanala, ogranaka, bolje izloženi sagorevajućem vazduhu.

Naprava prema pronalasku pruža još i dalju veliku korist, da se zatvaranjem pojedinih kanala ogranaka, može vatra, i za vreme gorenja, u izvesnim granicama prema potrebi premestiti, odn. raspoređivanje vatre se može regulisati na nov način.

U vezi sa napravom prema pronalasku mogu u gorivnoj komori, naravno bili primenjena sva sredstva, kao ogrevni zidovi, rešetke od opeka, ogrevna okna, itd., koja su uobičajena za raspodelu količina celokupnog potrebnog goriva, koje izlazi iz otvora za sipanje. Pošto se sa novom napravom količine gorivne materije već same prinudno dalje raspodeljuju, postiže se pri tome korist, da se raspodela kroz sredstva za raspodelu, predviđena u gorivnoj komori, može lakše izvesti i da je dosežnija od svih poznatih postupaka, kod kojih se ne

vrši daljnje raspodeljivanje količina u otvorima za sipanje.

Pronalazak i njime postignute daljnje koristi biće bolje objašnjene pomoću nacrtu koji predstavlja primer izvođenja.

Sl. 1 pokazuje šematički presek prstenaste komore, pri čemu je svaki otvor za sipanje zamišljen presečen po izlomljenoj liniji 3—3 sl. 4; sl. 2 pokazuje onaj deo podnožja prstenaste komore, koji je ispod otvora za sipanje. Sl. 3 pokazuje u većem razmeru vertikalni presek otvora za sipanje po liniji 3—3 sl. 4. Sl. 4 pokazuje osnovu za sl. 3. Sl. 5 pokazuje delimičan podužni presek peći po izlomljenoj liniji 5—5 u sl. 1, i sl. 6 pokazuje u osnovi izmenjeno izvođenje levka za punjenje gorivnim materijalom.

$a$  je prstenasta komora,  $a_1$  je njeno dno,  $a_2$  je njen tavanični svod. U svodu su na običan način predviđena na pr. pet otvora za sipanje  $b$ , dakle na svaki otvor dolazi  $\frac{1}{5}$  potrebnog gorivnog materijala. Prema pronalasku se grana svaki otvor za sipanje  $b$  u više kanala, koji svaki odvojeno izlazi u svod i pomenuti delovi ukupne količine dele se prinudno još jednom.

Kod primera izvođenja, predstavljenog na nacrtu, grana se svaki otvor za sipanje  $b$  u četiri kanala  $b_1, b_2, b_3, b_4$ , koji se nalaze u grupi u dve ravni jedan pored drugog po dva u jednoj ravni i od kojih svaki dovodi  $\frac{1}{20}$  ukupnog potrebnog gorivnog materijala. Kroz kanalne ogranke  $b_1, b_2, b_3, b_4$  se razdeljuje ubačena gorivna materija, u slučaju da u gorivnoj komori nisu predviđena nikakva sredstva za razdeljivanje, u četiri male gomile, od kojih se srazmerno veliki deo već pri ulasku u komoru  $a$  zapaljuje i za vreme padanja sagoreva; ostatak pada na četiri manje gomile  $k_1, k_2, k_3$  i  $k_4$  (sl. 2) na dnu  $a_1$ , gde se nastavlja sagorevanje.

Da bi se razdeljivanje gorivne materije ubačene u otvor  $b$  izvelo ravnomerno na pr. u četiri gomile, uneće se u svaki otvor  $b$  odgovarajući levak  $c$ , koji je limom  $c_1$  podeljen u četiri prostora, koji obezbeđuju pravilnu raspodelu.

Otvori  $b$  mogu biti snabdeveni poklopcima  $d$ . Levkovi  $c$  su stavljeni na otvore da se mogu skidati tako, da se u slučaju da se jedna komora ne loži, ali je još topla, može uklonivši poklopac  $d$  i levak  $c$ , topao vazduh odvoditi na pr. za ciljeve sušenja.

Kanalni ogranci  $b_1, b_2 \dots$  prevode se u svod  $a_2$  pomoću kanala  $f_1, f_2 \dots$  i  $g_1, g_2 \dots$  tako, da srednja linija svakog kanala  $b_1, f_1, g_1$ , dalje  $b_2, f_2, g_2$  ili  $b_3, f_3, g_3$  predstavlja izlomljenu ili savijenu liniju, koja posle mesta odvajanja postupno prelazi u vertikalu tako, da putanja kretanja mlaza gori-

va po izlazu iz kanala  $g_1, g_2, g_3$  ili  $g_4$  predstavlja pravu vertikalnu liniju, a nikako krivu. Pošto put za kretanje gorivne materije predstavlja utvrđenu pravu, koja izlazi iz ogranaka kanala, može se slaganje opeka ispod otvora izvesti bez teškoća u relativno pravilnom položaju. Donji deo  $g_1, g_2, g_3, g_4$ , koji izlazi u svod kod svakog ogranka kanala proširuje se u pravcu prema svodu tako, da se još pri padanju kroz kose delove kanala  $b_1-b_4$  gorivna materija širi u kanalne delove  $g_1-g_4$ .

Levi kraj sl. 5 pokazuje, da se na pr. za pečenje opeka  $m$  opeke tako nalažu, da između opeka ostaju rešetkasti otvori, kroz koje ubačena gorivna materija može postupno dospeti do dna  $a_1$  i pri tome je između pojedinih grupa opeka ostavljen do dna  $a_1$  potpuno slobodan otvor  $p$ , koji ima približno širinu domašaja svakog kanala ogranka  $b_1, b_2, b_3$  ili  $b_4$ , i koji se tako i nalazi ispod otvora  $b$ , da samo jedna grupa kanala ogranaka, koja pripada ovom otvoru  $b$ , bude prema ovom otvoru  $p$ , dok susedni kanalni ogranci u podužnom pravcu komore od peći, već posipaju gorivni materijal na opeke. Time i grananjem otvora  $b$  postiže se, da se loženje može najudobnije podesiti potrebama, tako da se središte ognjišta, postignutog otvorom  $b$ , može premeštati u izvesnim granicama kako u podužnom, tako i u poprečnom pravcu komore. Ako su na pr. gornje partije opeka sasvim pečene ili je gore toplota suviše velika, to se kanalni ogranci  $b_1, b_2$  prosto zatvore tako, da pri sipanju u otvor  $b$  gorivna materija pada samo neposredno kroz otvor  $p$  na dno  $a_1$ ; na ovaj način vrši se loženje odozdo. Zatvaranjem kanalnih ogranaka  $b_2, b_4$  može naprotiv da se gorivna materija odstrani od otvora  $p$  tako, da se loženje vrši manje sa dna  $a_1$ , poglavito odozgo kroz kanalne ogranke  $b_1$  i  $b_3$ .

Potrebno regulisanje prema potrebi podešenog ravnomernog loženja olakšava se veoma levkom prema sl. 6, pošto ovaj ima manje otvora, no što je predviđeno kanalnih ogranaka za svaki otvor  $b$ . Na nacrtu su na pr. samo dva otvora  $c_2, c_3$  predviđena, dok je deo levka  $c_4$  pokriven. Prostim okretanjem ovoga levka  $c$  može se dakle od kanalnih ogranaka  $b_1, b_2$ , odn.  $b_2, b_4$  svagda menjati uključena odn. isključena grupa.

Desni kraj sl. 5 pokazuje da otvor  $t$  može biti i tako široko podešen, da svi kanalni ogranci sipaju gorivni materijal u otvor  $t$ . Ovaj način rada je korisniji poglavito za pečenje crepa.

Ogranci  $b_1, b_2, b_3, b_4$  svakog otvora  $b$  ne moraju biti raspoređeni u grupi u dve ravni nego mogu svojom osom ležati u jed-

noj jedinoj ravni poprečnoj prema prstenastoj komori.

#### Patentni zahtevi:

1. Naprava za loženje prstenastih ili kornih peći pomoću loženja posipanjem, kod koje se potrebna količina gorivne materije za svaku zonu pečenja dovodi gorivnoj komori u odvojenim količinama kroz više otvora za sipanje (b), naznačena time, što se pojedini otvori (b) granaju u više kanala, koji svaki odvojeno izlaze u svod gorivne komore.

2. Naprava po zahtevu 1 naznačena time, što kanalni ogranci otvora za sipanje (b) izlaze u tavanicu gorivne komore u više ravni, koje se nalaze u poprečnom pravcu prema gorivnom kanalu.

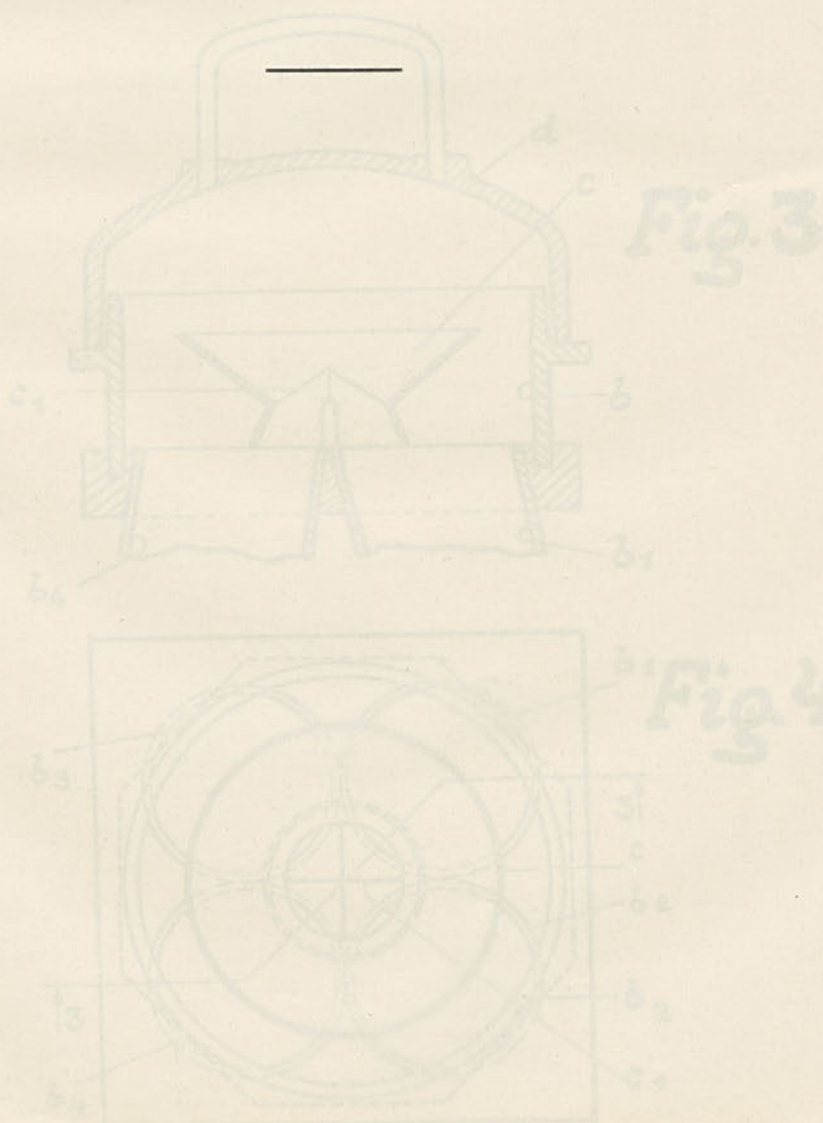
3. Naprava po zahtevu 2, naznačena time, što je srednja linija svakog kanalnog ogranka tako izlomljena ili tako savijena, da kanalni ogranci ulaze u tavanični svod gorivne komore u vertikalnom pravcu.

4. Naprava po zahtevu 3 naznačena time, što se deo kanalnog ogranka, koji izlazi u tavanični svod, u vertikalnom pravcu proširuje prema izlasku iz svoda.

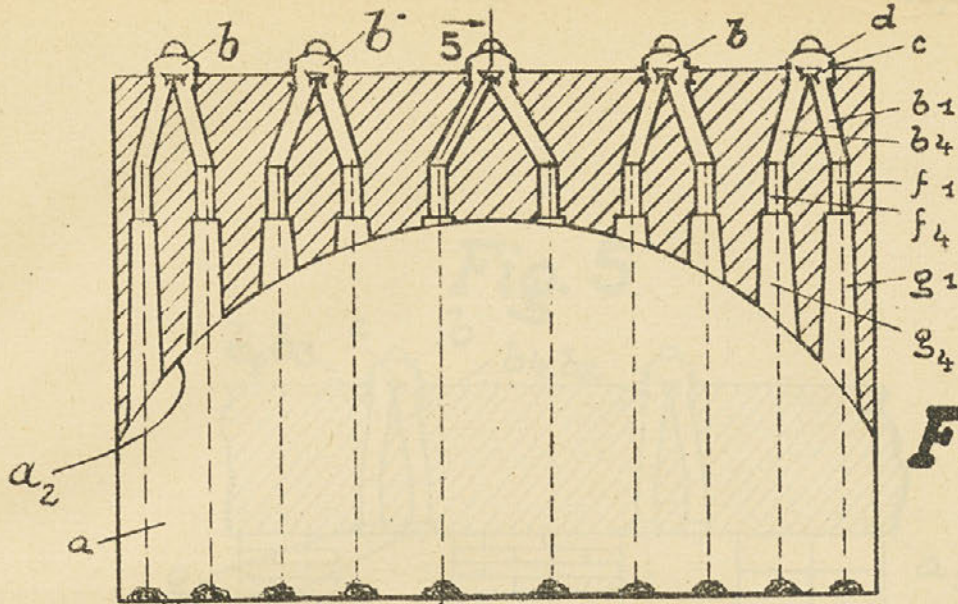
5. Naprava po zahtevu 1 naznačena time, što je u otvorima za sipanje (b) umetnut levak za raspodeljivanje pred kanalnim ograncima tako, da se može izvoditi i, odn. ili da se može okretati.

6. Naprava po zahtevu 5 naznačena time, što levak za raspodeljivanje ima manje, najbolje upola manje, otvora od broja predviđenih kanalnih ogranka.

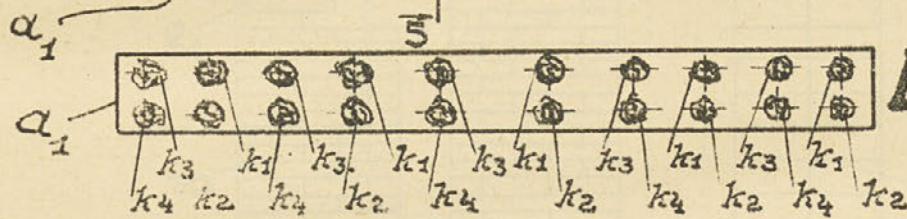
7. Postupak za pečenje materijala pomoću naprave po zahtevu 1—6 naznačen time, što izvedeno ređanje opeka ostavlja potpuno slobodan otvor (b) samo ispod kanalnih ogranka, koji se nalaze u jednoj istoj ravni prema pravcu gorivnih kanala, a ispod kanalnih ogranka druge poprečne ravni od istog otvora (b) slaže se materijal za pečenje, koji dalje raspodeljuje gorivnu materiju.



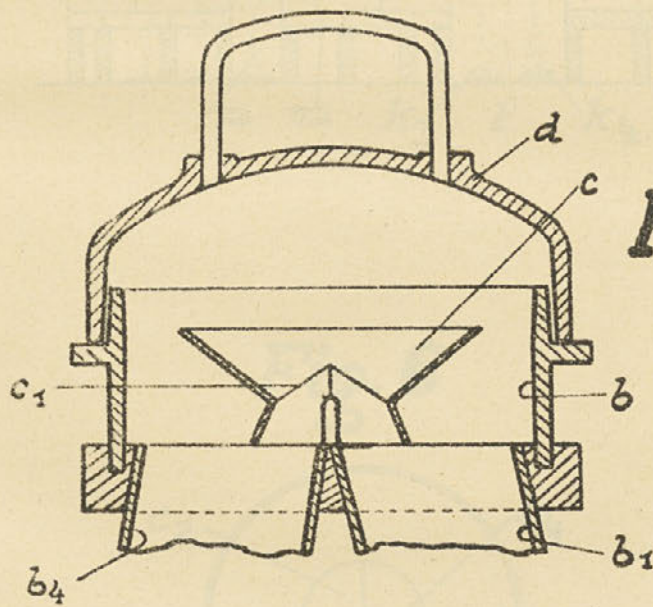




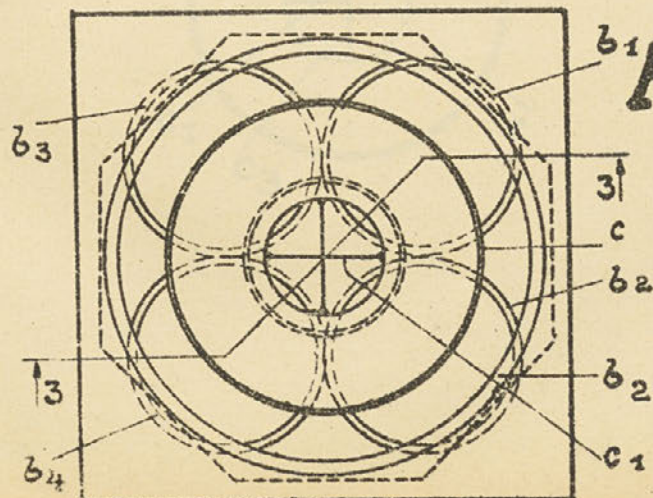
**Fig. 1**



**Fig. 2**



**Fig. 3**



**Fig. 4**



Fig. 5

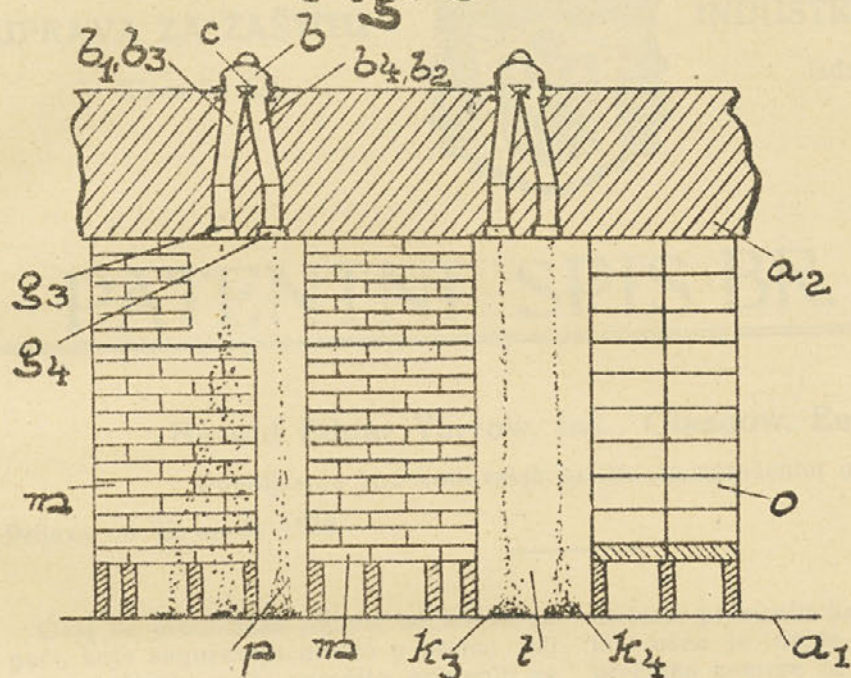


Fig. 6

