

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 80 (3)

Izdan 1 aprila 1933.

PATENTNI SPIS BR. 9861

Hüsken Max, inženjer i tvorničar, Mödling bei Wien, Austrija.

Uredjaj za hladjenje i za otpuštanje za grotlenu peć.

Prijava od 16 januara 1932.

Važi od 1 jula 1932.

Predmet pronalaska je jedan zvjezdoliki sistem, jedan balvan sa sapnici sličnim srednjim nastavkom, u kojem su smješteni uzdužni otvori za zrak, koji su poput krova prekriveni i poredani naizmenice prema visini.

Bitnost ovoga sistema se sastoji u smještaju jedne zapreke u masu, koja se baca u peć i koja ide prema dolje, i u jednolikom puhanju zraka za izgaranje po čitavom presjeku peći.

Kod dosadanih konstrukcija grotlenih peći počiva obično čitava težina punjenja peći na lijevkastom donjem dijelu, iz kojega istovremeno izlazi prženi materijal (vapno). Pošto se tu radi o materijalu u komadima, koji prouzrokuje začepjenja i nejednoliko padanje, to je padanje djelova materijala vremenski različito.

Ova okolnost ima za posljedicu, da zrak za izgaranje traži sebi slobodan put i prolazi mimo gustih mjesta, koja su ispunjena stlačenim materijalom. Ovim je dan drugi nedostatak dosadanih uredaja. Materijal, koji se prži u peći, isprži se nejednoliko. Kako uduvani zrak utiče na izgaranje, to je iskorišćavanje ogrijevnog materijala (obično plinova) nedovoljno i različito na pojedinim mjestima.

Prednosti pronalaska su slijedeće:

Zvjezdoliki poredak balvana sa srednjim nastavkom preuzima težinu punjenja i prenosi je na glavni zid nosilac konstrukcije peći. Uslijed toga je potpuno rasterećen dio peći za ispuštanje, pa se može, kako to odgovara, dimenzionirati.

Materijal, koji prisprije u prostor za ispuštanje, nije više pod tlakom, ne drobi se

nepotrebno i kod ispuštanja otpada sudaranje, koje normalno uvijek nastaje uslijed tlaka punjenja peći odozgor.

Naizmjeničnim poretkom otvora za zrak, koji su prema potrebi poredani u nizu, razdijeli se zrak jednoliko preko čitavog presjeka peći.

Otvori za zrak imaju duguljast, pravokutan presjek, pa se tim postizava široko i ne visoko istjecanje zraka iz pojedinih otvora.

Pojedini otvori za zrak su nadkriveni i to u svrhu, da uduvani zrak struji u početku u smjeru prema dolje, pa se istom u daljnjem toku obrne prema gore, da bi zrak našao put kroz međuprostore i pukotine pojedinih komada materijala.

Uslijed upuhivanja zraka za izgaranje može biti prostor za hladjenje nad lijevkom za ispuštanje manji i izgrađen niži, što opet uslovljuje manje troškove investicije, kao i umanjenje troškova uzdržavanja i pogona obzirom na uštednju potrebne visine za sirovine.

Jednoliko uvadanje zraka u prostor za punjenje znači, ako imamo u vidu sekundarni zrak, znatno poboljšanje iskorišćenja goriva, što naročito dolazi u obzir kod izvanjega loženja.

Pojedini dijelovi konstrukcije mogu se izmjeniti. To ima svoje značenje kod jednog na pr. potrebnog poboljšanja, kod cjelokupnog mijenjanja konstrukcije, kad je potreban jedan veći ili manji broj otvora za zrak. Visina konstrukcije poprečnih balvana kao i nastavaka može se mijenjati već prema tome ako to zahtjeva svrha peći ili također promijenjena kvaliteta punje-

nja. Također kod promjene načina loženja i ogrijevnog materijala može se konstrukcija prilagoditi.

Meduprostori među balvanima, kroz koje pada napuna u lijevkasti ispušt, stoje u određenom odnosu prema tlocrtu peći. Veličina meduprostora može se mijenjati brojem balvana mijenjanjem njihove širine, a da se tim ne utiče na glavnu zadaću uređaja, naime na preuzimanje tlaka i jednoliko privađanje zraka za izgaranje.

Smještaj krovastih prekrivača otvora za zrak omogućuje lakše klizanje gromadaste napune na kosim ali isprekidanim ploham. Tim se postizava manja istrošnja materijala i drobljenje napune.

Krovasto prekrivanje otvora za zrak ima dalje svrhu, da sitni materijal i prašina ne mogu prodirati kroz otvore za zrak u unutrašnjost balvana i nastavka te ih začepiti.

Obratno moguće je kroz jedna postrana vrata ugurati uređaj za čišćenje i očistiti nutrašnjost balvana od prašine, koja nastaje upuhivanjem zraka. Dalje je moguće da se čisti nastavak pomoću dna nastavka.

Mogućnost čišćenja ima daljnju prednost u tome, što se kod čišćenja nađu pogreške i nedostatci, koje treba popraviti. Tim se postizava veća pažnja i njega, što čitav uređaj drži u bezprikornom stanju.

Na nacrtu je na sl. 1 prikazan vertikalni presjek kroz čitavu grotlenu peć. Uređaj prema pronalasku je označen sa E. Iz crtarije se vidi način upotrebe, smještaj uređaja i približni odnos glavnih dimenzija.

Na sl. 2 je prikazan smještaj poprečnog balvana 1 kao i nastavka 2.

Na sl. 3 je prikazan tlocrt sl. 2.

Poprečni balvan 1 kao i nastavak 2 ima

krovasta rebra 3, kojima se postizava prekrivanje otvora za zrak 4. Ovi otvori za zrak su položenog pravokutnog oblika, te su međusobno pomaknuto poredani.

Zrak se uduvava jednim postranim cijevnim vodom. Vrata 6 odn. dno 7 služe za čišćenje.

Čitav uređaj djeluje u prvom redu tim, što se poprečnim balvanom preuzima težina punjenja grotlene peći i prenosi na temeljni zid peći.

Kroz meduprostore između balvana propušta se postepeno samo jedan dio napune, tako da komadi, koji padaju kroz meduprostor, nalaze dosta prostora za daljnje klizanje prema dolje.

Zrak, koji se uduvava sa strane balvana i na opsegu nastavka, te koji u početku u širokim mlazovima ide prema dolje, razdi- jeli se jednoliko po čitavom presjeku peći.

Patentni zahtjevi:

1. Uređaj za hlađenje i za otpuštanje za grotlenu peć sa napravom za uvlađanje hladnog zraka i njegovo razdijeljenje po čitavom presjeku peći, naznačen time, što ima zvjezdolike smještene s jednim nastavkom (2) u sredini i otvorima za zrak (4) providene poprečne balvane (1), pomoću kojih se prenosi težina napune peći na zide temelja peći.

2. Uređaj po zahtjevu 1, naznačen jednim nizom duguljastih otvora za zrak (4), koji su jedan nad drugim pomaknuto smješteni i provideni pokrovcima (3).

3. Uređaj po zahtjevu 1, naznačen time, što je na poprečnom balvanu (1) predviđen podni otvor (7) ili postrana vrata (6), da bi se unutrašnji prostor poprečnih balvana mogao čistiti od prašine, koja se u- vuče sa uduvanim zrakom.

Fig.4

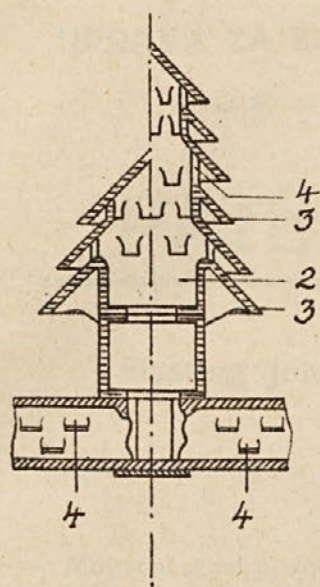


Fig.1

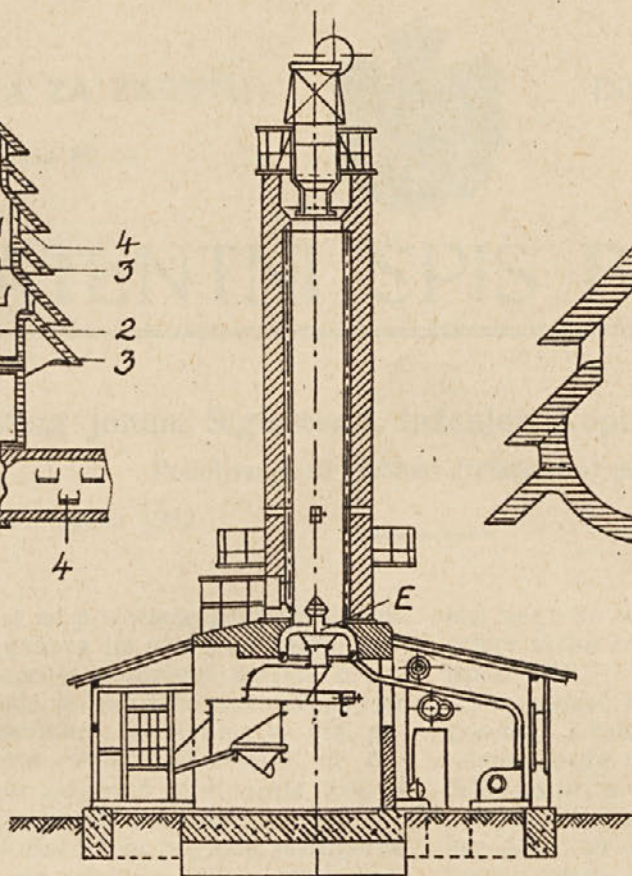


Fig.5

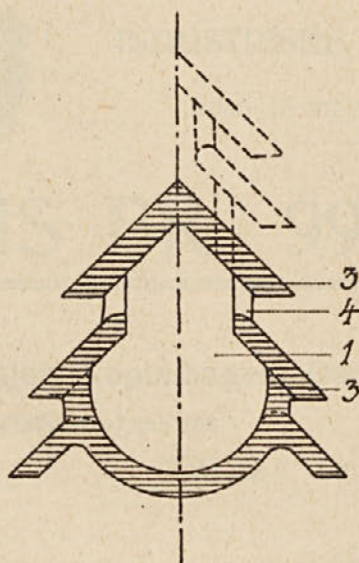


Fig.2

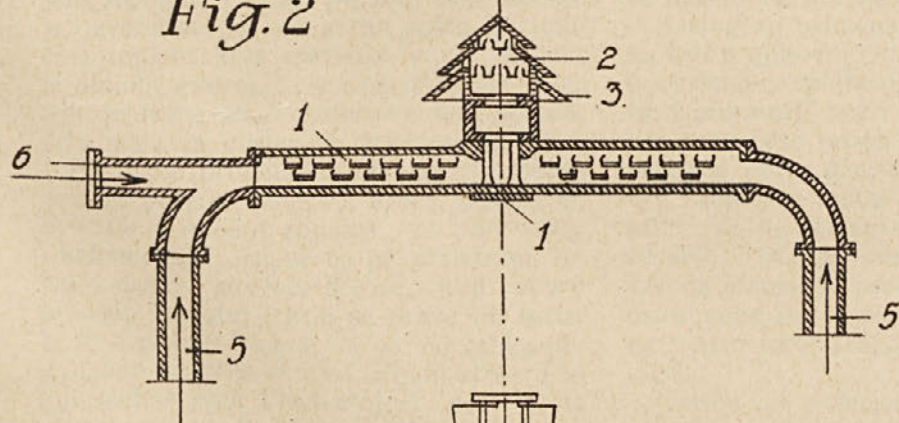


Fig.3

