

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 80 (3)

Izdan 1. Februara 1931.



PATENTNI SPIS BR. 7634

Fasting Johan Sigismund, inženjer, Kopenhagen, Danska.

Ugrađivanje lanaca kod obrtnih peći za pečenje cementa.

Prijava od 20. januara 1930.

Važi od 1. jula 1930.

Traženo pravo prvenstva od 24. januara 1929. (Engleska).

Kod obrtnih peći za pečenje materija u obliku mulja kao što je na pr. sirovi cementni mulj, postojalo je već ugrađivanje lanaca na ulaznom kraju peći, a ovi lanci protezali su se preko stanovite dužine peći i zatvarali su presek peći do stanovitog stepena, ali tako, da nisu sprečavali prolaz dimnim gasovima. Ovakvim ugrađivanjem lanaca poboljšava se prenošenje toplote dimnih gasova na mulj, pošto lanci u dodiru sa dimnim gasovima primaju od ovih toplotu, nakon čega je, za vreme jednog dela obrtanja peći, dok su prekriveni muljem predaju mulju. Ali, iskustvo je pokazalo, da pokretanje delimično osušenog mulja, koji je u tom stanju dosta žilav, nailazi na teškoće u onome delu peći, koji je snabdeven sa takvim ugrađivanjem lanaca.

Ovaj pronalazak ima za cilj da ukloni ove teškoće, koje se javljaju pri transportovanju pečenog materijale kroz peć, a koje se teškoće javljaju usled ugrađivanja lanaca; ugrađivanje lanaca u smislu ovog pronalaska izvodi se tako, da se transportovanje materijala pri obrtanju peći još i poboljšava.

Ovaj cilj dostiže se u smislu pronalaska na taj način, što se predviđa veći broj lanaca iste ili približno iste dužine, koji se vešaju između dve tačke unutrašnje stene cevi peći i raspoređuju se po grupama, pri čemu su obe grupe tačaka vešanja svake lančane grupe tako međusobno rasporede-

ne, da lanci koji pripadaju toj grupi za vreme izdižućeg pokretanja svojih tačaka vešanja, obrazuju savijene površine, koje su slobodne od štetnih uticaja lanaca druge grupe, a njihov donji kraj, pri izlazu iz mulja, kojim je napunjena peć, prelazi koso (ima nagib) ka izlaznom kraju peći. Kod jednog takvog izvođenja ugrađivanja lanaca dejstvuju lanci svake grupe, u momentu kad pri obrtanju peći izlaze iz mulja, kojim je peć napunjena, kao lopate, koje izdižu materijal sa podnožja peći i pomeraju ga u peć, pri čemu se taj materijal oslobađa sa lančane grupe. Osim toga dejstvuje lančana grupa pre nego počne izdizanje, pod uticajem obrtnog gibanja peći t. j. za vreme dok lančana grupa prileže uz stene peći, kao transportni mehanizam, usled čega se mulj gura kroz peć u smeru pomeranja lančane grupe, pošto cela lančana grupa u peći podleže jednom takvom kretanju unapred, između svojih tačaka vešanja,

Jedan oblik izvođenja ugrađivanja lanaca predočen je na priloženom crtežu gde sl. 1 predočava presek kroz cev peći prema liniji 1—1 iz sl. 2, a sl. 2 predočava pogled od gore i delimični presek jednog dela cevi peći.

Kod ugrađivanja lanaca, koje je predočeno na crtežu pretpostavljeno je da je svaka lančana grupa sastavljena od pet lanaca. Na crtežu su naročito obeležene tri lančane grupe od po pet lanaca i to grupe

a, b, c. Lanci su u tom slučaju jednake dužine, a njihove tačke vešanja pomerene su međusobno u dvostrukom smislu t. j. obe grupe zavesnih tačaka, koje pripadaju jednoj lančanoj grupi pomere su jedna prema drugoj ne samo po periferiji nego i u smeru osi, a zavesne tačke, koje pripadaju jednoj jedinoj grupi na pr. grupi *e* međusobno su pomerene takođe ne samo po periferiji nego i u smeru ose. Na taj način leže sve tačke vešanja, koje pripadaju jednoj lančanoj grupi na pr. grupi *e* na jednoj zavrtnjskoj liniji, a različite grupe tačaka vešanja, koje pripadaju lančanim grupama, leže takođe na jednoj zavrtnjskoj liniji, koja može imati jedan ili više zavrtnjskih hodova. Kod ugrađivanja lanaca, koje je predloženo na nacrtu obrazuju dve lančane grupe *a, b* svaka po jednu slobodno viseću zavesu, koja je utvrđena između grupa tačaka vešanja *e* i *f*. Vidi se, da se zavesa *a* na strani peći, koja se okreće na dole naslanja na svom donjem delu u peći u smeru unatrag t. j. u smeru prema ulaznom kraju peći dok *b* sa svojim donjim krajem, koji je utvrđen na strani peći; koja se izdiže, naleže u peći u smeru unapred t. j. u smeru kojim materijal prolazi kroz peć, pri čemu je smer obrtanja peći označen u sl. 1 strelicom a smer gibanja materijala u peći označen je strelicom na sl. 2. U položaju, koji je predložen na nacrtu zavesa *b* baš je izašla iz mulje, koji počiva na dnu peći, pa je na taj način izdigla jedan deo mulja, koji počiva na lancima. Ako sada ta zavesa pređe u položaj i zauzme oblik predložen na sl. 1, pri čemu je njen donji deo u cevi peći nagnut unapred, onda će zavesa dozvoliti izdignutom materijalu da se sklizne prema dnu peći tako da se materijal za vreme tog klizanja sa lanaca istovremeno pomeri za stanoviti deo puta unapred. Suprotno tome ne nastaje nikakvo gibanje mulja, u suprotnom smeru pri upadanju lanaca zavesa *a* u masu mulja. Svaki lanac lančane grupe *c*, koja počiva na postolju peći nastoji da duž stene peći nalegne u smeru zavrtnjske linije. Ako se sada zavesa *a* dovede u njen najniži položaj, onda će se istovremeno pod uticajem obrtanja peći pri izdizanju tačaka vešanja *f* lančana grupa *c* osloboditi dodira sa stenom peći tako, da će ona ostati slobodno viseći u cevi peći. Izdizanje lanaca grupe *c* vrši se u vezi sa pokretanjem materijala u smeru transportovanja materijala kroz peć t. j. u smeru strelice iz sl. 2, pri čemu lanci pomeraju materijal na postolju peći u njegovom prirodnom smeru transportovanja.

Jasno je da će se ovo napred opisano dejstvo postići i onda ako se ove tri grupe

lančanih tačaka vešanja ne pomere jedne prema drugima u podužnom smeru peći već ako se nalaze na jednakim odstojanjima od kraja peći t. j. ako se dakle sve tri lančane grupe nalaze u istom preseku peći. I u tom slučaju obrazovaće lančane grupe pomenute zavijene površine, čiji će donji krajevi, na strani izdizanja peći, imati nagib u smeru izlaza peći.

Međusobno pomeranje tačaka vešanja *d, e, f* lančanih grupa, kako u aksijalnom smeru, tako i periferiskom smeru potrebno je, ako se želi postići potrebni efekt sa lancima jednake dužine. Ali, pomeranje tačaka vešanja svake grupe u periferiskom smeru može se izostaviti, pa se prema tome grupe tačaka vešanja za lančane grupe mogu rasporediti duž obrazujuće linije cilindra peći, ako su lanci, koji pripadaju pojedinačnim grupama sve veći i veći u smeru prema izlazu peći, jer u tom slučaju površine lanaca zauzimaju zavijeni obim, koji je sličan obliku kojega obrazuju donji delovi lanaca u smeru prema izlazu peći, kao što je to u slučaju predloženom na sl. 1.

Iz napred navedenoga vidi se, da se opisano ugrađivanje lanaca može jedno sa drugim kombinovati na taj način, što se dužina lanaca može uzeti različita i u slučaju ako su zavesne tačke položene po zavrtnjskoj liniji. Ako se u tom slučaju dužine lanaca svake grupe povećavaju u smeru prema izlazu peći onda će se povećati transportno dejstvo lanaca.

Patentni zahtevi:

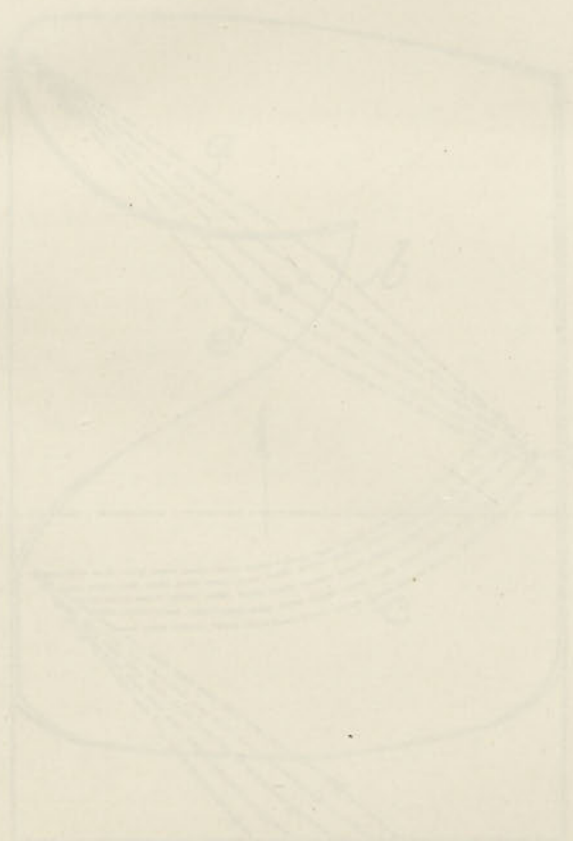
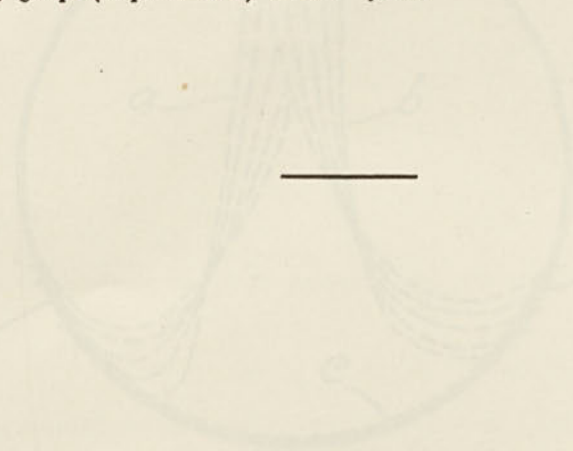
1. Ugrađivanje lanaca kod obrtnih peći za pečenje cementa prema mokrom postupku, koje se sastoji od većeg broja lanaca, u glavnom jednake dužine, koji su slobodno obešeni između dve tačke na steni peći, naznačeno time, što su lanci raspoređeni u grupama, pri čemu su obe grupe tačaka vešanja jedna prema drugoj tako položene, da lanci te grupe obrazuju zavijenu površinu, koja je slobodna od štetnih uticaja lanaca drugih grupa i čiji je donji deo za vreme izdižućeg gibanja, nagnut u smeru pokretanja materijala u peći, tako, da lančana površina za vreme obrtanja peći potpomaže transportovanje materijala kroz peć delom usled toga, što ga gura duž stene peći, a delom usled toga, što ga izdiže u smeru transportovanja.

2. Ugrađivanje lanaca prema zahtevu 1, naznačeno time, što su obe grupe tačaka vešanja svake lančane grupe međusobno pomerene ne samo periferiski nego i aksijalno, tako da tačke, koje su periferiski najviše napred, pri obrtanju, leže najbliže ka izlaznoj strani peći.

3. Ugrađivanje lanaca prema zahtevu 1, naznačeno time, što u svakoj grupi raste dužina lanaca u smeru prema izlazu peći.

4. Ugrađivanje lanaca prema zahtevu 1, koje je sastavljeno iz jednako dugačkih lanaca, ili iz lanaca, čija dužina raste u smeru prema izlazu peći, naznačeno time, što su u svakoj lančanoj grupi (n. pr. *a* ili *b*) tačke

vešanja pojedinih lanaca (na pr. *d*, *e* odn. *e*, *f*) međusobno periferiski i aksialno tako pomereni, da su tačke vešanja jednog lanca periferijski tim više udaljene od tačaka vešanja lanca, koji je u smeru obrtanja peći odmah iza tog lanca, što ze onaj prvi lanac nalazi na većem odstojanju od izlaza peći.



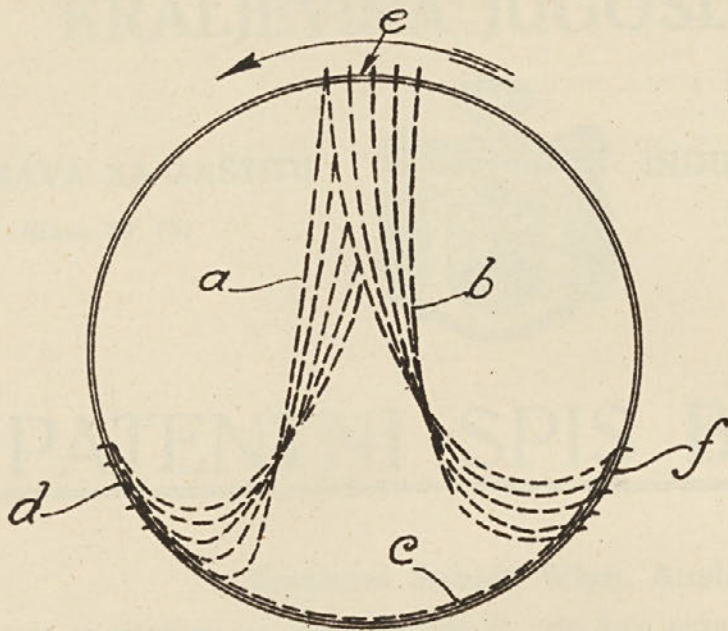


FIG. 1.

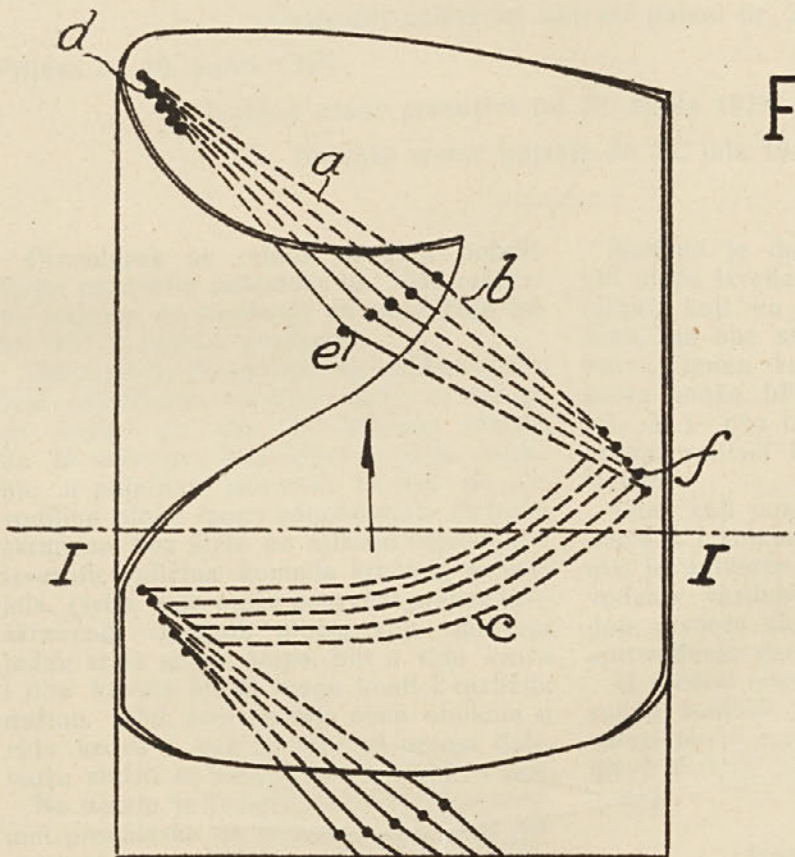


FIG. 2.

