

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZASTITU

Klasa 80 (5)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Decembra 1930.

PATENTNI SPIS BR. 7530

Stefan Kohut, inženjer, Berlin, Nemačka.

Postupak i uređaj za proizvodanje topljenog cementa.

Prijava od 16. novembra 1929.

Važi od 1. maja 1930.

Traženo pravo prvenstva od 22. novembra 1928. (Nemačka).

Izum se odnosi na proizvodnje topljenog cementa u jednom uređaju peći, u kojem je uređaju prije peći za topljenje uvršćena jedna druga peć, koja se grije sa plinovima iz peći za topljenje i u kojoj se mješavina sirovine do izvjesnog stepena predpeče.

Slični postupci za proizvodanje topljenog cementa su već poznati. Kod poznatih peći je peć za predpečenje i peć za topljenje u pogledu prolaza mješavine iz jedne u drugu u neposrednoj vezi, sa nastojanjem neprekidnog prolaza mješavine. Ali ovaj postupak kod proizvodanja topljenog cementa i naročito bauksitcementa nije bio uspješan, jer mješavina naginje na to, da se prije topljenja skupa priljepi te je stoga u pokretu kroz peći spriječena.

Da se ova smetnja ukloni, bilo je već predloženo, da se plinovi, koji izlaze iz peći za topljenje ohlade sa primješanjem hladnog zraka. Ali ovaj postupak kod peći sa neprekidanim prolazom mješavine nije još sam po sebi dovoljno riješenje, jer neprekidno punjenje samo djelomično predpečene mješavine u peć za topljenje može prouzrokovati, da se u njoj već rastopljena mješavina na mjestu punjenja jako ohladi, dapače da se i smrzne i ukoči.

Povoljno punjenje peći za topljenje i nesmetani pogon peći za predpečenje može se postići samo na taj način, da se rad u ovim pećima strogo odvoji.

Po predležecem izumu peći su izgrađene tako, da su samo sa kanalom za odušne plinove, izlazeće iz peći topljenja, spojene, dočim se otvor za izpražnjenje peći predpečenja i otvor za punjenje peći za topljenje može izvana regulisati.

Punjenje peći za topljenje, koja može biti na pr. plamena peć, vrši se iz peći predpečenja sa posebnom posrednom spravom. Ova može biti na pr. jedno sa posebnim uređajem transportirano korito ili posuda, ljevak ili cijev za punjenje, smještena nad peći za topljenje ili ikoja druga sprava, koja se može regulisati i upravljati izvana. Ove sprave, preuzimaju predpečenu mješavinu iz peći za predpečenje te ju dovedu peći za topljenje sa skoro nesmetanjenom temperaturom. Ova predpečena mješavina se onda kroz otvor na krovu ili zidu peći za topljenje jednolično razdjeli na cijelu površinu topljenja. S tim se postigne, da se punjena količina predpečene mješavine brzo rastopi i da je iskorišćavanje komore topljenja povoljno.

Kao i kod pomenutih postupaka biti će i kod ovog načina rada potrebno, da se plinovi iz peći za topljenje ohlade prije ulaza u peć za predpečenje, da u njoj mješavina sirovine ne omekša prije potrebe.

Ovi plinovi mogu se na razni način ohladiti. najzgodnije je uvesti cijelu količinu plinova u jedan rekuperator ili regeneratore za predgrijanje zraka, potrebnog za peć topljenja. Kod manjih peći biti će kadkad

povoljnije plinove hladiti na drugi način. Mogu se na pr. plinovi peći topljenja mješati sa plinovima predpečenja. Hlađenje može se i postići sa primješanjem vodene pare. Svakako imaju se plinovi hladiti samo tako daleko, da njima još preostane toliko topline, koja je dovoljna za potrebno predpečenje u peći za predpečenje.

Na crtežu su na pr. prikazana dva načina ovog postupka i to na:

Fig. 1. Jedna Plamena peć u vezi sa stojećom oknastom peći.

Fig. 2. Jedna plamena peć u vezi sa ležećom okretnom cjevnom peći.

U jednu plamenu peć 1 upuhne se kroz sapnik 2 gorivo (na pr. ugljeni prah) i zrak tako, da se stvara kupka topljenog cementa 3. Odušni plinovi iz peći topljenja prolaze kroz rekuperator 4 u čijim cijevima 5 se provodi zrak za izgaranje u svrhu predgrijanja istog. Mješavina, koja je predpečena u stojećoj oknastoj peći za predpečenje 6 kod razmjerno niske temperature, isprazni se kroz otvor za ispražnjenje 7 u korito 8 te se sa posebnim uređajem 9 umetne u odsjecima u plamenu peć kroz otvor 10 na stražnjem čeonom zidu plamene peći, koji se može zatvoriti sa vratima 41. Hladni zrak, koji za vrijeme punjenja ulazi u plamenu peć praktično ne može ohladiti kupku, jer je otvor za punjenje tako naređen, da ulazeći hladni zrak dolazi odmah u odušni kanal 12. Promaja peći proizvoda se shodno sisanjem pomoću ventilatora 13. Odušni plinovi odvajaju se kroz dimnjak 14.

Uređaj prema Fig. 2. razlikuje se od gore opisanog uređaja samo u tome, da se na mjesto stojeće oknaste peći 6 upo-

trebljava ležuća okretna cjevna peć 15. Dimenzije plamene peći su svrsishodno tako velike, da se punjenja vrše u velikim odsjecima. Donji dio stojeće oknaste peći ili spremnica shodnog oblika 16 ispod okretno cjevne peći služi za prolazno spremljenje predpečene mješavine.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za provođenje topljenog cementa u jednoj peći za topljenje, spojenoj sa jednom drugom peći za predpečenje, koja se grije sa odušnim plinovima iz peći za topljenje, naznačen time što se mješavina sirovine izvodi iz peći za predpečenje sa visokom temperaturom, te se dovodi sa posebnim izvana upravljenim uređajem u plamenu peć.

2. Postupak po zahtjevu 1 naznačen time, što se odušni plinovi na svom putu iz peći za topljenje prije njihovog ulaza u peći za predpečenje ohlade u jednom rekuperatoru ili tomu slično, koji je ugrađen u spojni kanal među peći za predpečenje i peći za topljenje sa jednovremenim predgrijanjem zraka izgaranja.

3. Postupak po zahtjevu 1 naznačen time, da se odušnim plinovima iz peći za topljenje prije njihovog ulaza u peć za predpečenje primešaju sredstva za ohlađivanje kao na pr. odušni plinovi iz peći za predpečenje, vodena para i t. d.

4. Uređaj peći za izvođenje postupka po zahtjevima 1—3 naznačen time što je peć za topljenje sa peći za predpečenje spojena samo sa kanalom odušnih plinova i da se otvor za ispražnjenje peći za predpečenje i otvor za punjenje peći za topljenje rukuju izvana.

FIG.1.

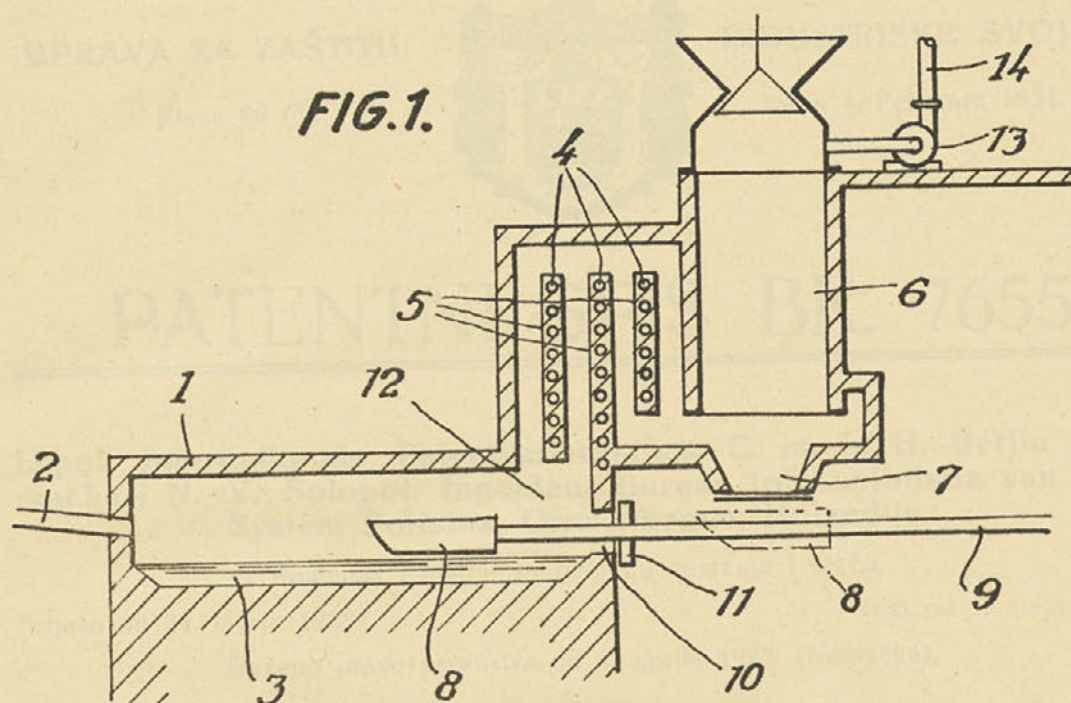


FIG.2.

