

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 80 (3)

Izdan 1. Jula 1932.

PATENTNI SPIS BR. 8978

Bourdet André, Paul, Edouard, industrijalac, Triel—sur—Seine, Francuska.

Usavršenja peći za gips, kod kojih je gips u neposrednom dodiru sa vrućim gasovima.

Prijava od 16 decembra 1930.

Važi od 1 avgusta 1931.

Traženo pravo prvenstva od 19 decembra 1929 (Belgija).

Pronalazak se odnosi na peći za gips kod kojih je gips u neposrednom dodiru sa vrelim gasovima.

Cilj mu je da te peći usavrši da bi se pečenje gipsa izvodilo pod boljim uslovima no do sada.

Pronalazak se u glavnom sastoji u tome, što te peći imaju dve cevi za pečenje tako napravljene, da kroz njih u isto vreme prolazi i gips i vreli gasovi koji vrše pečenje. U jednoj je cevi temperatura znatno viša no u drugoj. Pečenje se vrši na taj način, što gips ulazi u topliju cev, gde ide u istom smeru kao i vreli gasovi, a zatim pošto se svršilo to prvo pečenje, gips ulazi u drugu cev i ima kretanje u suprotnom smeru od kretanja vrelih gasova.

Ovo je sve objašnjeno u daljem opisu i crtežu koji je pridodat radi objašnjenja.

Sl. 1 i 2 ovog crteža pokazuju šematski presek i horizontalnu projekciju jedne peći za gips izrađene po ovom pronalasku.

Ova peć, prema tome kako se izvedu njeni pojedini delovi, može se upotrebiti za sve vrste gipsa na način, koji je opisan ili slično.

Peć ima dve cevi za pečenje a^1 i a^2 .

Osovine ovih cevi mogu biti paralelne i horizontalne ili pak nagnute za izvesan ugao u smeru kretanja gipsa, kao što će to docnije biti objašnjeno.

Za grejanje gipsa t. j. u ovom slučaju za isparenje vode za kristalizaciju, koje

ima u gipsu predviđen je uređaj za grejanje koji je lako konstruisan da vrela gasovi prolaze kroz cev. Ovi vrela gasovi zagrevaju cevi lako, da je temperatura u gornjoj cevi osetno viša no u donjoj. Neka je na pr. za jednu vrstu gipsa temperatura u gornjoj cevi oko 750° a u donjoj je oko 350° . Ova temperatura, naravno, može da varira prema dimenzijama, obliku i kapacitetu cevi.

Ovo se grejanje postiže pomoću jednog izvora toplote ili, što je bolje, pomoću dva nezavisna toplotna izvora, koji mogu biti, kao što je ovde predstavljeno, brizgaljke koje dovode gas iz gasnog generatora, a ceo je uređaj tako napravljen, da se gas prvo dovede na željenu temperaturu u svome gorištu, a zatim se dovodi u cevi pomoću prirodne ili veštačke promaje.

Na taj način cevi se zagrevaju pošto kroz njih prolaze vrela gasovi različitih temperatura.

Dobro smleven gips ulazi u gornju cev i kreće se u istom smeru kao i vreo gas. Na pr. ulazi kroz levak b sa koje strane ulaze i gasovi zagrejani na najvišu temperaturu.

Kada gips iziđe sa druge strane pošto je već prvi put pečen na dosta visokoj temperaturi ulazi u drugu cev kroz drugi levak c , i kroz nju se kreće u smeru suprotnom od kretanja gasova.

Da bi se postiglo to dvojno kretanje može se raditi na nekoliko načina.

Pomoću Arhimedovih spirala koje su smeštene u unutrašnjosti cevi, pa bilo da

su one stabilne, bilo da se cevi okreću, ili pak da su cevi stabilne, a da se spirale okreću.

Pomoću levkova e koji su smešteni u cevima i koji su šematski predstavljeni na nacrtu, vrši se potiskivanje gipsa, a u isto vreme mešaju ga i olakšavaju razmenu toplote između gipsa i vrelih gasova. Ovaj način pomoću levkova upotrebljava se kad su cevi nagnute za ivesan ugao i kada su pokretne (za njihovo okretanje predviđeni su zupčanici d).

Najzad predviđena su i odeljena za skupljanje prašine f^1 i f^2 pri izlasku iz cevi i na taj način pokupi se sva prašina, koju povuku vrelí gasovi pre no što odu u dimnjak g^1 i g^2 .

Ali ma koji način upotreбили dobijemo jedan proces koji se ovako razvija:

Sirov gips tek što uđe u gornju cev naglo se zagreje i oslobodi velikog dela vode za kristalizaciju bez bojazni da će se zapaliti pošto sirov gips ima dovoljno vode u sebi te je to nemoguće. Ceo je ovaj proces izveden sa odličnim termičkim stupnjem dejstva, jer se to izdvajanje vrši na relativno visokoj temperaturi.

Gips, koji je sada delimično oslobođen vode biva na drugoj strani cevi izručen u levak c a odalje u donju cev gde se po drugi put peče na isti način kao i u običnim cevima. Glavna je razlika samo u tome, što je temperatura na izlazu druge cevi mnogo niža nego u običnoj cevi i prema tome ne treba se bojati da će pečen gips izgoreti pri izlazu iz donje cevi.

Tada se gips skuplja u naročito napravljene kanale i šalje na posledje mlevenje, ako je potrebno, što zavisi od finoće mlevenja sirovog gipsa.

Na ovaj način postignuta je peć koja ima mnogobrojna preimućstva kod dosadanih peći sa samo jednom rotirajućom cevi. To su preimućstva poglavito ova:

Što je apsolutno isključeno zapaljenje gipsa.

Što se temperatura u cevima može regulisati (temperatura se kontroliše pomoću pirometara) i dobiti sve moguće vrste gipsa kao: gips za zidanje, (štukatorski gips) grublji, finiji i najfiniji, specijalan gips za upotrebu u izradi ogledala, belgijski gips, modelarski gips. Sem toga sve ove pobrojane vrste gipsa mogu biti različite u pogledu vezivanja i otpornosti.

Što se postiže odlično termičko dejstvo i to na taj način, što se razmena toplote vrši najvećim delom u gornjoj cevi gde je temperatura relativno visoka. Ovo se ter-

mičko dejstvo može još poboljšati, ako se na izlasku cevi predvide prostorije u kojima bi se iskoristile izgubljene kalorije. To ćemo iskorišćenje postići ako na primer zagrevamo vazduh koga ventilator i tera ili ka brizgaljkama kroz provod j i koji služi za sagorevanje ili pak u cevi kroz provode k gde se izmeša sa gasom da bi se podešavala temperatura i u isto vreme da stvori potreban pritisak za veštačku pramaju ako je ima.

Iskorišćenje izgubljenih kalorija može se postići i na drugi način na primer ako u odeljenja za skupljanje prašine postavimo površine za razmenu toplote i još što je naročito korisno, ako stvorimo cirkulaciju vazduha oko cevi što će sprečiti da se na cevi naslaže prašina.

Po sebi se razume, da pronalazak pored ovoga što je izloženo obuhvata i sve varijante.

Patentni zahtevi:

1. Peć za gips kod koje je gips u neposrednom dodiru sa vrelim gasovima, naznačena time, što ima dve cevi za pečenje kroz koje u isto vreme prolaze i gips i vrelí gasovi, što je ulazna temperatura gasova u jednoj cevi znatno viša no u drugoj, što se pečenje vrši na taj način, što gips ulazi u topliju cev i u njoj se kreće u istom smeru kao i vrelí gasovi, a zatim, posle tog prvog pečenja ulazi u drugu cev u kojoj se kreće u suprotnom smeru od smeru kretanja vrelíh gasova.

2. Peć za gips prema zahtevu 1, naznačena time što ima dve cevi koje se okreću (a^1 i a^2) jedna iznad druge i što kroz njih prolaze gasovi čija je ulazna temperatura u gornjoj cevi viša, što se gips sipa u tu gornju cev sa one strane sa koje ulazi i gas a izlazi na drugu stranu u jedan levak koji ga vodi u donju cev i to na suprotnu stranu od ulaza gasa, koji kroz tu cev prolazi.

3. Peć za gips prema zahtevu 2 naznačena time, što je kretanje gipsa kroz njih osigurano uređajima kao na pr. arhimedova spirala.

4. Peć za gips prema zahtevu 2, naznačena time, što se kretanje gipsa u cevima postiže pomoću levkova, koji u isto vreme i mešaju gips i olakšavaju razmenu toplote između gipsa i vrelíh gasova,

5. Peć za gips prema zahtevu 2, naznačena time, što su predviđene prostorije za skupljanje prašine na izlazu cevi.

6. Peć za gips prema zahtevima 2 i 5 naznačena time, što su u odeljenjima za

skupljanje prašine predviđene površine za razmenu toplote, ili oko cevi, da bi se iskoristile izgubljene kalorije.

7. Peć za gips prema zahtevu 6 naznačena time, što je naknadno iskorišćena toplota, bar jedan njen deo, upotrebljena za zagrevanje vazduha, koji se docnije upo-

trebljava ili kao vazduh za sagorevanje ili se meša sa gasom.

8. Peć za gips prema zahtevu 2, naznačena time, što su predviđeni uređaji za podešavanje temperature peći, da bi se na taj način mogao proizvoditi gips različite vrste i kakvoće.



Fig. 1

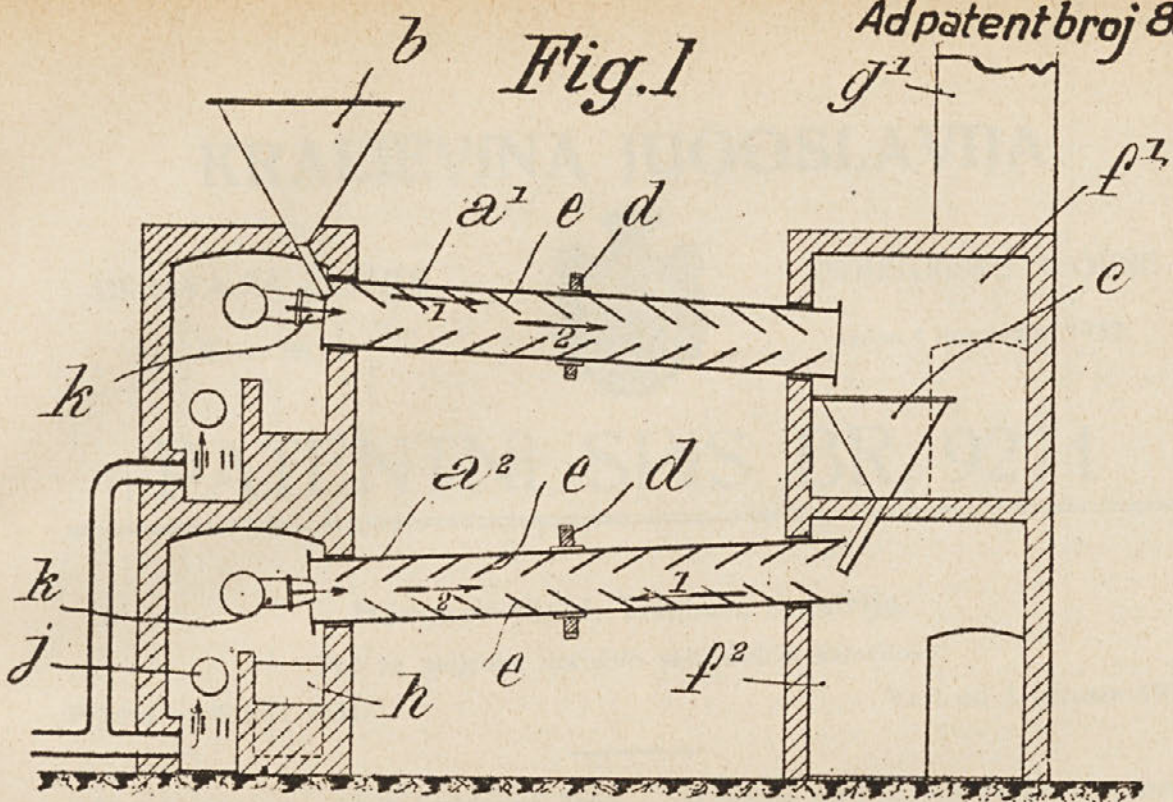


Fig. 2.

