

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 40 (2)

IZDAN 1 JANUARA 1938.

PATENTNI SPIS BR. 13766

American Magnesium Metals Corporation, Pittsburgh, (U. S. A.).

Električna jamasta peć.

Dopunski patent uz osnovni patent br. 13691.

Prijava od 14 decembra 1936.

Važi od 1 jula 1937.

Naznačeno pravo prvenstva od 19 februara 1936. (Austrija).

Najduže vreme trajanja do 30 juna 1952.

Električna jamasta peć po osnovnom patentu br. 13691 koja je naročito namenjena za tretiranje materijala koji su skloni ka obrazovanju prašine, pokazuje glavnu odliku u tome, što je šaht u oblasti destilacione zone izbušen po načinu korpe i obuhvaćen je prostorom za prikupljanje, od kojeg polazi vezni kanal ka kondenzatoru. Brzina odlazećih gasovitih i u vidu pare reakcionih produkata je određena zbirom svih preseka otvora i stoga je tako mala, da je praktično otklonjena opasnost zahvatanja sobom praha.

Kad su radne temperature srazmerno niske, ili se odgovarajući snižavaju upotrebom podesno visokog vakuuma, može prostor za prikupljanje koji okružuje korpasto izbušeni odeljak šahta, kao što je to predviđeno kod uređaja po osnovnom patentu, biti zatvoren metalnim omotačem, koji usled svoje elastičnosti i u krutoj vezi sa šahtom popustljivo sleduje podužnim promenama. Ako pak radna temperatura dostigne takvu visinu, da mogu biti upotrebljene samo u vatri otporne građevne materije, to bi pri krutoj vezi veoma zagrejanog šahta sa daleko manje vrelinom omotača šahta usled nejednakog toplotnog širenja nastali štetni naponi u strukturi ovih građevnih delova.

Po pronalasku se postajanje takvih napona izbegava na taj način, što se šaht pokretno vodi u omotaču izvedenom iz građevnog materijala otpornog u vatri.

Prvenstveno je omotač oslonjen na napregnute opruge, kao što je to kod osnovnog patenta predviđeno za sam šaht, da bi se keramičkom materijalu dodelilo čvršće održavanje u vezi. Da se građivno telo šahta ne bi opteretilo i težinom omotača, to se ovaj korisno postavlja na podlogu, čija je osnova nezavisna od šahta peći.

Druga izmena, koju jamasta peć po osnovnom patentu mora da pretrpi, kad se destilisane izvodi pri temperaturama, kojima metalne građevne materije nisu dorasle, odnosi se na raspored elektroda. Kod peći po osnovnom patentu su u različitim položajima po visini šahta predviđene elektrode, koje se sastoje iz rešetke, čiji su štapovi svojim krajevima umešteni u okvir, koji ima isti otvor (šupljinu) kao i šaht; metalni dovodnici za struju u vidu prstenastih ploča naležu na čelone zidove elektrodnih okvira i na ove se pritiskuju pomoću opruga koje se naslanjaju na šaht. Da bi se sad izbeglo uticanje visokih temperatura na metalne dovodnike za struju, ovi se po pronalasku postavljaju u negrejanim zonama iznad i ispod destilacionog odeljka i, pomoću cilindara iz ugljenika ili grafita, čiji je unutrašnji zid obložen električnim u vatri otpornim izolujućim materijalom, vezuju se sa u vreloj zoni postavljenim elektrodnim okvirima. Težinom zida šahta i oprugama koje opterećuju zidove se cilindri iz ugljenika održavaju u zahvatu sa elektrodnim okvirima i metal-

nim dovodnicima za struju, tako, da ne može nastupiti obrazovanje svetlosnog luka usled nepotpunog kontakta između elemenata dovodnika za struju.

Priloženi nacrt pokazuje jedan primer izvođenja jamaste peći po pronalasku u vertikalnom preseku.

Šaht ima u svom srednjem delu korpasto izbušenu zonu, koja je izvedena iz celih (punih) opeka 1 i ploča 2 u obliku delova konusnog omotača. Ploče su vezane za pune opeke, na pr. na taj način, što svojim ivicama zahvataju u žljebove punih (celih) opeka. Korpasto izbušena zona šahta je okružena zidanim omotačem 3, koji obrazuje prostor za prikupljanje para koje izlaze iz srednjeg odeljka šahta, i koji je pomoću spojne cevi 4 priključen na kondenzator. Zid omotača leži na nosačima 5 i opterećen je oprugama 6, koje se naslanjaju na nosače 7. Pošto ozidani omotač 3 nije kruto vezan sa šahtom, to mogu na omotač naležući zidni delovi 8 i 9 šahta da se pomeraju duž unutrašnjih zidova omotača, tako, da se ovim izravnavaju različite promene po dužini oba građivna dela.

Na gornjem i donjem kraju omotačem 3 okruženog odeljka šahta su postavljene elektrode iz grafita ili ugljenika, koje se sastoje iz paralelnih štapova 10, koji su svojim krajevima umešteni u prstene 11. Elektrodni prsteni su pomoću odgovarajućih visokih cilindara 12 iz ugljenika ili grafita priključeni na prstenaste dovodnike 13 za struju iz metala. Unutrašnji zid cilindara iz ugljenika je obložen u vatri

otpornim električno izolujućim materijalom. Pod pritiskom zida i opruga 14 koje opterećuju zid, se cilindri 12, metalne ploče 13 i elektrodni okviri 11 snažno pritiškuju jedni na druge, tako, da se na sastavnim mestima ovih elemenata ne mogu obrazovati nikakve fuge, koje bi mogle proizvesti obrazovanje svetlosnih lukova. Usled uključivanja cilindričnih umetaka 12 između elektroda 11 i metalnih prstenova 13 se priključak za struju pomera u zonu za prethodno zagrevanje iznad destilacione zone i u zonu za hlađenje ispod destilacione zone, gde zidovi šahta nemaju tako visoke temperature, da bi usled ovoga bila isključena upotreba metalnih dovodnika za struju.

Patentni zahtevi:

1) Električna jamasta peć po osnovnom patentu br. 13691 naznačena time, što je šaht pokretno voden u omotaču izvedenom iz u vatri otpornog građivnog materijala.

2) Jamasta peć po zahtevu 1, naznačena time, što omotač leži na podlozi, čija je osnova nezavisna od šahta peći.

3) Jamasta peć po zahtevu 1 i 2, naznačena time, što su metalni dovodnici struje ka elektrodama postavljeni u negrejanim zonama iznad i ispod destilacionog odeljka i vezani su pomoću cilindara iz ugljenika ili grafita, čiji je unutrašnji zid obložen u vatri otpornim električnim izolujućim materijalom, sa elektrodnim okvirima postavljenim u vreloj zoni.



