

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 48 (3)

IZDAN 1 MAJA 1937.

PATENTNI SPIS BR. 13306

Dr. Kreidl Ignaz, Wien, Austrija.

Postupak za izradu belo-mućenih emalja.

Prijava od 9 maja 1936.

Važi od 1 januara 1937

Naznačeno pravo prvenstva od 25 septembra 1935 (Austrija).

Pronalazak se odnosi na postupak za izradu belo-mućenih emalja, naročito gvozdernih emalja mućenjem gasom, pri čemu se belo mućenje prouzrokuje razvijanjem gasnih mehurića iz, pri temperaturama pečenja raspadljivih materija, koje se umesto uobičajenih čvrstih sredstava za belo-mućenje dodaju emaljnoj smesi u mlinu, kao što je to poznato iz ranijih patenata prijaviočevih.

Ovaj se pronalazak zasniva na nalazu, da se izvesnim metalnim oksidima ili njihovim jedinjenjima, kao što su gvozdene oksidi, oksidi antimona, oksidi ceriuma, oksidi urana, oksidi arsena ili mešavina, koja sadrži ove okside, može vrednost beline mućenja gasom znatno povećati, pri čemu sa sredstvima za mućenje gasom, koja deluju menjajući boju i koja n. pr. može dati povoda za obrazovanje materija, koje deluju menjajući boju, kao ugljenična jedinjenja, koja deluju menjajući boju može biti vezano dejstvo oduzimanja boje, očevidno usled boljeg sagorevanja prouzrokovanog njihovim oksidacionim dejstvom pri temperaturi pečenja.

Dejstvo ovih oksida i jedinjenja nastaje već u tako malim količinama, da je njihovo mućeće dejstvo nezatno, što je potvrđeno i time, da su oksidi, koji uopšte nisu sposobni za mućenje, kao n. pr. gvozdene oksid i oksid urana, za postupak po pronalasku na isti način podesni, kao n. pr. oksidi antimona i t. sl.

Ali za postupak po pronalasku nisu sposobni samo oksidi antimona, urana,

gvožđa, ceriuma i arsena, koji svi mogu obrazovati više stupnjeva oksidisanja, već i jedinjenja ovih oksida naročito njihova jedinjenja sa drugim oksidima, n. pr. antimonijati ili t. sl.

Postupak po pronalasku se sastoji u tome, što se nezavisno od sredstva za mućenje gasom, emalju odnosno emaljnoj masi ili kakvom sastojku emalja dodaju metalni oksidi, kao oksidi antimona, oksidi urana, oksidi ceriuma, oksidi gvožđa, oksidi arsena ili mešavina, koja sadrži ove okside ili jedinjenja oksida naročito sa drugim metalnim oksidima nezavisno od toga, da li jedinjenje dodato kao sredstvo za mućenje gasom sadrži jedan od ovih oksida ili ne, pri čemu se pak ovo dodavanje izvodi u tako malim količinama, da se u emalju oksid sadrži samo u takvoj količini, da je oksid u datom slučaju pripadajuće sopstveno mućenje bez uticaja.

Dejstvo, na koje pronalazak cilja, nastaje pri dodatku pomenutih oksida i oksidnih jedinjenja već daleko ispod 1%, pri čemu ovi oksidi i jedinjenja u količinama preko 1% za mućenje gasom šta više gube njihovo dejstvo. Podesan je dodatak u tako maloj količini, da nezavisno od toga, da li jedinjenja, koja su dodata kao sredstvo za mućenje gasom sadrže ili ne jedan od ovih oksida, ukupna količina ovih oksida ne prede jedan procent, podeno da se nalazi ispod jednog procenta.

Dejstvo ovih materija treba naročito pripisati tome, što su one u količinama, u kojima one deluju kod postupka po pronalasku, bez štetnog sporednog dejstva

na rastopljenu masu ili na izvestan sastavni deo rastopljene mase.

Dejstvo ovih oksida nastaje, bez obzira da li se ovi oksidi odnosno jedinjenja dodaju emalju u mlinu ili se stapaju sa sirovinama, koje obrazuju emalj.

Postupak po pronalasku je naročito podesan za one postupke za izradu belomućenog emalja, kod kojih se sredstva za mućenje gasom upotrebljavaju u vezi sa emaljnima mešavinama, koje u rastopljenoj masi imaju veće koloidalne sastojke no normalne emaljne mešavine. Mogu se na primer koloidalne osobine odnosno koloidalni sastojci kakve emaljne mešavine, — t. j. spečena sirova mešavina emaljne smese — po sebi pri normalnom mlevenju u normalnim mlinovima za emalj povećati promenom sastava emaljne smese, n. pr. time što se u normalnim emaljnima mešama povećava sadržina fluora. Normalne emaljne smese sadrže približno 5% fluora pri odnosu alkalija prema bornoj kiselini od 1½ dela alkalija prema 1 delu borne kiseline. Povećanjem sadržine fluora na približno dvostruki iznos, dakle na primer 10—12% fluora, mogu emaljne mešavine biti dobivene u stanju koloidalne vrste pri normalnom odnosu alkalija prema bornoj kiselini, pri čemu se pak fluor podesno uvodi u vidu silikofluoralkalija, kao na primer silikofluornatrium

Primer:

- 1.) 1000 gr. emaljne mase,
500 gr. vode,
0,25 gr. benzidina,
4 gr. oksida urana,
100 gr. ilovače,

se samelje u mlinu i po tome se na uobičajeni način nanosi i izlaže pečenju.

- 2.) 1000 gr. emaljne mase,
500 gr. vode,
0,25 gr. metilen-plavetnila,
5 gr. oksida antimona ili 5 gr. natriumantimoniata,
100 gr. ilovače

se samelje u mlinu i po tome se na uobičajeni način nanosi i izlaže pečenju.

- 3.) 1000 gr. emaljne mase,
500 gr. vode,
0,25 gr. naftola,
3 gr. oksida gvožđa,
100 gr. ilovače

se samelje u mlinu i po tome se na uobičajeni način nanosi i izlaže pečenju.

- 4.) 1000 gr. emaljne mase,
500 gr. vode,
0,25 gr. metilen-plavetnila,
2 gr. oksida ceriuma,
100 gr. ilovače

se samelje u mlinu i po tome se na uobičajeni način nanosi i izlaže pečenju.

- 5.) 1000 gr. emaljne mase,
500 gr. vode,
0,25 gr. metilen-plavetnila,
5 gr. fluorida ceriuma,
100 gr. ilovače

se samelje u mlinu i po tome se na uobičajeni način nanosi i izlaže pečenju.

U ovim je primerima kao emaljna mešavina upotrebljena mešavina, koja je naročito podesna za mućenje gasom i to fluorom bogata mešavina jako koloidalnih osobina, u kojoj sadržina fluora potiče od alkalnih fluorida odnosno od alkalnih silikofluorida, no ipak se pronalazak, po sebi se razume, ne ograničuje na takve mešavine.

Dodatci, koji čine predmet pronalaska mogu biti dodavani emaljnoj mešavini odnosno emaljnoj rastopljenoj masi ne samo u mlinu, već i ranije kakvom sastojku emaljne rastopljene mase, ili i biti zajedno stopljene sa sirovinama, koje obrazuju emalj.

Patentni zahtevi:

- 1.) Postupak za izradu belo-mućenog emalja razvijanjem mućenja gasom dodajući sredstva za mućenje gasom u mlinu, naznačen time, što se nezavisno od sredstva za mućenje gasom, emalju odnosno emaljnoj rastopljenoj masi ili kakvom sastojku emalja dodaju metalni oksidi, kao oksidi antimona, oksidi urana, oksidi ceriuma, oksidi gvožđa, oksidi arsena ili mešavina, koja sadrži ove okside ili jedinjenja oksida naročito sa drugim metalnim oksidima nezavisno od toga, da li jedinjenje, koje je dodato kao sredstvo za mućenje gasom sadrži ili ne jedan od ovih oksida, pri čemu se pak ovo dodavanje izvodi u tako malim količinama, da se u emalju oksid sadrži samo u takvoj količini, da je oksidu u datom slučaju pripadajuće sopstveno mućenje bez uticaja, podesno u količini ispod 1%.

- 2.) Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se nezavisno od toga, da li kao sredstva za mućenje gasom dodata jedinjenja sadrže ili ne jedan od ovih oksida, dodavanja ovih oksida izvodi u tako maloj količini, da ukupna količina ovih oksida u emalju ne prekoračuje jedan procenat, i da se podesno nalazi ispod jednog procenta.

- 3.) Postupak po zahtevu 1 ili 2, naznačen time, što se izvodi sa koloidalnim emaljnima mešavinama.

- 4.) Postupak po zahtevu 1, 2 ili 3, naznačen time, što se metalni oksidi ili njihova jedinjenja stapaju sa emaljnima sirovinama.

