

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 80 (6)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Januara 1925

PATENTNI SPIS BR. 2394

GERHARD KALLEN, FABRIKANT, NEUSS a/RHEIN, NEMAČKA

Masa, predmeti i slično postojani u vatri.

Prijava od 19. juna 1923.

Važi od 1. oktobra 1923.

Predmet ovog pronalaska je masa, pouzdana u vatri. Njen glavni sastojak je cirkonska zemlja, naročito sirova cirkonska zemlja.

Ova nova masa može da se upotrebi u mnogo slučajeva, npr. podesna je za izradu predmeta, koji su pouzdani na jakoj vatri. Često je probana da se cirkonska zemlja upotrebi za tu celj, ali dosadani uspjesi nisu bili od velike važnosti. I sirova cirkonska zemlja (sirova cirkonska ruda) je već predlagana kao početni materijal, ali ipak samo za naročitu celj i ta celj nije postignuta. Ako se proba od prilike da se na poznati način izradi kamenje, lonci ili kakvi bilo predmeti, onda su oni krsti i lako se lome ili omekšaju već pri srazmerno niskoj temperaturi.

Iz nove mase po ovom pronalasku, mogu se proizvoditi veći predmeti takve kakvoće, kakva je potrebna za industrijske celji. Npr. Mogu iz nje da se izrađuju ciglje za ozidavanje peći za topljenje na tako savršen način, da njino trajanje više puta nadmašuju zid od šamota. I lonci za lijevanje mogu od ove nove mase da se proizvode sa kakvoćom, kakva do sad nije postignuta.

Ova nova masa, pouzdana u vatri, sastoji se iz mešavine sirove cirkonske zemlje sa više srestava za spajanje, koja postepeno omekšaju pri povišavanju temperature. Ta srestava za spajanje tope se jedno za drugim. Proizvod je čvrst, skroz i skroz ispečen, otporan je pritisku, i ne prska pri promeni temperature.

Kao srestava za spajanje, koja se tope pri visokoj temperaturi, podesna su taka jedinjenja magnezijuma, kalcijuma ili aluminijuma, koja pri usijanju daju u glavnom okside i

silikate tih metala, npr. dolomit i šljunak, a kao srestava za spajanje, koje se topi pri niskoj temperaturi, dolaze u obzir npr. vodeno staklo ili bilo koje tečno staklo, koje se topi pri niskoj temperaturi, i koje je sitno samleveno, npr. emaljsko tečno staklo. Od sirove cirkonske zemlje i od takvih srestava za spajanje, koja dejstvuju postapeno, napravi se testo, izrade se od tog testa predmeti, koji treba da se proizvode, i peku se na uobičajen način.

Umesto dolomita ili belutka dolaze u obzir i portlandski cement, magnezit i glina, kao i boksit. Slične materije npr. magnezija, siliciumkadbid, ilovača već su predlagani za izradu predmeta pouzdanih u vatri, od cirkonske zemlje, ipak nisu upotrebljavana srestava za spajanje, koja postepeno omekšaju, isto tako nije upotrebljavana sirova cirkonska zemlja, kao osnovna masa. Može još da se nadoda čiriš ili ostali organski lepci, kao srestava za spajanje, koja dejstvuju u ladnom stanju.

Jedno preimućstvo ove nove mase naspram šamota leži u tome, što se predmeti od šamota moraju dvostruko peći, a kod ovog pronalaska je dovoljno pečenje jedanput.

Npr. dobija se odlično kamenje, pouzdano u vatri, kad se postupa po ovom receptu:

88% cirkonske zemlje, 9% dolomita i 3% belutka pomešaju u testo, izrade se oblici, pa se ti oblici još u vlažnom stanju peku od prilike pri 1000°.

Pošto cirkonska zemlja vrlo rdavo sprovođi toplotu, zato su dovoljne srazmerno vrlo tanke obloge od takvog kamenja, pa da se

npr. zid od cigalja zaštititi od kvara usled usijanosti.

Od ove mase mogu da se izrađuju i predmeti za domaću upotrebu npr. načve.

Sprave odn. sudovi od ove nove mase mogu da se premažu emailjom. Pri tome se mogu da izostave osnovni emailji, pošto se koeficient izvezanja nove mase i koeficient izvezanja emailja, mogu da izjednače. Samo je naročitim slučajevima potrebno, da se umešne tanak sloj od kiselog stakla, koje se topi pri visokoj temperaturi.

Za lonce za livenje metala, kao mesinga, crvenog mesinga, bronzne, dolaze u obzir emailji od silikata aluminijuma ili magnezijuma eventualno pomešani sa njim oksidima. Udešavanje koeficienta izvezanja vrši se na poznati način drugim dodacima. Temperatura pri kojoj se tope takvi emailji, dovoljno je visoka da se pomenuti metali mogu da tope u loncima.

Za sprave za domaću upotrebu dovoljna je emailj, koji je manje otporan, onakav kakav se upotrebljava u železnoj industriji.

Ova nova masa može da se upotrebi i kao glavni sastojak za premaze po uzdane u vatri. Podesna masa se dobija, kad se uzme sirova cirkonska zemlja kao glavni sastojak, uz to se uzme kao srestvo za spajanje, koje se topi pri niskoj temperaturi, neko samleveno staklo, koje se topi pri niskoj temperaturi, npr. natrijum-silikat ili neko čisto staklo za emailji ili neka druga staklena masa, koja se topi pri niskoj temperaturi. Kao srestva za spajanje, koja se tope pri visokoj temperaturi, podesna su opet takva jedinjenja magnezijuma, kalcijuma i aluminijuma, koja kad se usijaju, daju okside i silikate tih metala, npr. dolomit. Da se masa za premaz napravi podesna za mazanje, doda se još neki organski lepak, koji deluje u hladnom stanju: kazein, tragant, agar-agar ili neki drugi želatin.

Odlučna masa za premaz dobija se po ovom receptu:

40 gr sirove cirkonske zemlje, 20 gr samlevenog kristaliziranog vodenog stakla, 20 gr dolomita, 5 gr kazeina, 20 gr vode.

Kad se takav premaz zagreje onda deluju postepeno srestva za spajanje, koja se u njemu nalaze, dakle tope se jedno za drugim. Gustoća nastaje tek pri takvim temperaturama, kakve ne nastaju pri požarima. Usled toga se ne ljušti ova premazana masa obrazovanjem klobuka, pri razvijanju gasova. Ova nova premazna masa nije podesna samo kao zaštita protivu požara, nego može da se upotrebi i za povisivanje postojanosti u vatri kod predmeta u industriji. Npr. može zid od magnezitskog kamenja u matelurški-kim ili keramičkim pećima, još da se premaže premazom na ovom pronalasku.

Prema načinu upotrebe po sebi se razume,

može, da se menja srazmera količine sastojaka, tu mora da reši opit.

U nekim slučajevima dovoljan je sam datak vodenog stakla, pa da se dobije premazna masa, koja dovoljno deluje, pošto je cirkonska zemlja, sastojak, koji u glavnom deluje. Takav premaz može da se upotrebi npr. za zaštitu drvenih predmeta.

Ne smatramo za novu upotrebu novog stakla, kao srestva za spajanje za premaze sigurne od požara. Težište ovog pronalaska leži u upotrebi sirove cirkonske zemlje.

Ovaj novi premaz može time da se napravi, da ne propušta vodu, što se on naknadno prevuče slojem, koji ne propušta vodu, npr. slojem od maltera. To dolazi pre svega onda u pitanje, kad se radi o premazu predmeta, koji se nalazi uvek ili za duže vreme na slobodnom vazduhu.

Pomoću ovog novog premaza mogu na prost način da se izrade npr. ogradne površine za građevinske konstrukcije kao zidovi ili krovovi. Potrebno je samo, da se daske zbiju jedna uz drugu, pa da se premažu jedan put ili dva put ovim premazom, koji dobro prijanja i zatvara spojnice. Inače uobičajno, spajanje dasaka pomoću čepa i žljeba nije potrebno, pošto ovaj premaz prijanja uz drvo dovoljnom čvrstinom.

Na taj način se mogu lako da izrade npr. pregrade u magacinima, prostorima za izložbe, fabrikama, pozorištima i u svima preduzećima, gde se naročito pazi na sigurnost od požara.

I krovovi za zgrade ili krovovi za vagone mogu podesno da se proizvode po ovom pronalasku. Tu je doduše od važnosti drugi premaz, da kiša ne prodre.

Po sebi se razume, nije moguće da se nabroje svi načini upotrebe, za nove zidove, krovove ili pregrade odn. svi načini upotrebe nove mase. Potreba prakse daće ovde sama široko polje prakse.

Patentni zahtevi:

1. Masa, pouzdana u vatri, naznačena time, što se sastoji iz cirkonske zemlje i iz srestva za spajanje, koja postepeno omekšaju pri povisivanju toplote.

2. Masa pouzdana u vatri, po zahtevu 1, naznačena time, što se upotrebljava sirova cirkonska zemlja.

3. Masa pouzdana u vatri, po zahtevima 1 ili 2 naznačena time, što se upotrebljavaju kao srestva za spajanje, koja se topi pri niskoj temperaturi, samleveno staklo, koji se topi pri niskoj temperaturi, vodenostaklo ili samleveno kristalizirano vodenostaklo, a kao sredstva za spajanje koja se tope pri visokoj temperaturi, takva jedinjenja magnezijuma, kalcijuma ili aluminijuma, koja pri usijanju

daju u glavnoj okside i silikate tih metala npr. samleveni dolomit, belutak, portlandski cement, magnezit, glina ili boksit.

4. Masa pouzdana u vatri prema zahtevima 1, 2 ili 3 naznačena time, što se od nje spravljaju predmeti npr. kamenovi, lonci za live-nje sprave za domazluk.

5. Predmeti po zahtevu 4, naznačeni time, što su premazani emaljom, koji ima celishodno isti koeficient istezanja kao masa, pouzdana u vatri.

6. Masa pouzdana u vatri, po zahtevima 1, 2 ili 3 naznačena time, što se dodaje sredstvo za spajanje, koje dejstvuje u ladnom stanju, i voda, da se masa napravi podesna za premazivanje.

7. Masa pouzdana u vatri, po zahtevu 6,

naznačena time, što se dodaju organski lepci, koji dejstvuju u ladnom stanju, kao kazein, tragant, želatin ili agar-agar.

8. Masa pouzdana u vatri, po zahtevima 1, 2 i 3 naznačena time, što se samo vodeno staklo upotrebljava kao sredstvo za spajanje za premaze.

9. Premaz pouzdan u vatri, načinjen od mase pouzdane u vatri, koji se može premazivati, po zahtevima 6, 7 ili 8 naznačen time, što je prevučeni slojem od maltera.

10. Građevinske površine, sigurne od požara, npr. zidovi, ili krovovi naznačena time, što su gusto zbitvene drvene daske, premazane jedan put ili dvaput premazom po zahtevima 6, 7, 8 ili 9.

Kapetan Ivan Andrejevič Isenko, Vrnjačka Banja.

Postupak za spravljanje jedne mase na kojoj se izmđuju slike na naročiti način.

Pojava od 1. novembra 1923.

Važi od 1. juna 1924.

Predmet pronalaska se sastoji u spravljanju jedne nove mase iz gipsa, vode šećera i soli, koji se u određenoj mjeri u naročitoj mješavini, mešaju se, što daje u razne oblike, koji se žele dobiti, a potom se peku na običnoj temperaturi, za vreme 10—15 minuta, kad masa potpuno očvrstne.

Ova se masa naročito dobro upotrebljava za izradu slika, bilo običnih fotografija ili slika izvedenih na kakvoj hartiji. To se radi na sledeći način.

Slika, koja se želi staviti na gornju stranu stavi se u ma lakov oblik, u koji se zatim stavlja gipsa dobivena masa. Potom masa stoji u obliku od 3—15 minuta, a kod fotografija najviše 3—5 minuta, zatim se vadi masa iz forme, pa potom se odmah peče po gornjem načinu, a na suprotnoj strani fotografije.

Kad je dovoljno pečeno, opsolutno suvo, onda se sama slika lakuje: zvezgastim Damar lakom, ili japanskim lakom, a ostali deo oko slike se predje nekoliko puta emalj lakom, boje koje se želi.

Masa se spravlja u sledećoj proporciji: Gips 50 delova i voda 40 delova, šećer 6 delova, so 10 delova. Prvo se mešaju šećer i so sa vodom a zatim se dodaje gips i mala, da se dobije ravnomerna mešavina.

Patentni zahtevi:

1) Postupak za spravljanje mase, naznačen time, što se sastoji iz gipsa 60 težinskih delova, vode 40 delova, šećera 6 delova i soli 10 delova, koja se meša na običnoj temperaturi, a zatim stavlja u oblike-kalupe.

2) Postupak prema patentnom zahtevu pod 1, naznačen time, što se u obliku nalazi slika, koja ostaje na dobivenoj masi, pa se tako dobivena slika peče na običnoj temperaturi od 10—15 minuta, a potom vadi.

3) Postupak prema patentnom zahtevu pod 1 i 2, naznačen time, što se tako dobivena slika predje lakom a ostali deo oko slike predje sa emalj lakom.

