

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 19 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Decembra 1930.

PATENTNI SPIS BR. 7538

„Cemsil“ Soc. An. It., Turin, Italija.

Postupak za proizvodnju sredstva za spajanje međusobno raznovrsnih materija u primeni kod popločavanja ulica, kod proizvodnje kamena i opeka, kao i u okamenjavanju i zaštiti predmeta od vlage.

Prijava od 9. marta 1929.

Važi od 1. aprila 1930.

Ovaj pronalazak se odnosi na postupak za proizvodnju sredstva, koje međusobno raznovrsne materije kao krečan kamen, pesak, kaolin, granit, porfir, mermer, kvarc, ostatke od sagorevanja koksa, beli ili u boji metalne okside, prah od kostiju, plovućac, tuf, lavu, staklo, sfrugotinu, cement, magnezit i t. d., može međusobno da jako spoji, pri čemu se pomenute materije prema cilju za koji su određene, upotrebljavaju u komadima ili u prahu. On nalazi korisnu primenu u popločavanju ulica, proizvodnji podova, nesagorljivih materija, opeka i u predmetima, dobivenim iz kalupa bez pritiska ili sa pritiskom.

Da bi pomenute materije pomešali i slepili upotrebljuje se prema ovom pronalasku jedan rastvor, koji je dobiven time, što se rastvor jednog alkalnog silikata ili jedne mešavine silikata laganim mešanjem sa slabim kiselinama ili kiselim solima, na pr. sa ugljenom kiselinom, sumpornom, bornom kiselinom itd. tako dugo postupa, do zasićavanja rastvora, izbegavajući njegovo taloženje.

Na ovakav način dobiveni i osušeni konglomerati se tada postupaju bilo potapanjem, bilo prskanjem sa jednom materijom za fiksiranje, koja ima cilj, da pomenute konglomerate učini neosetljivim protiv raznog ulicaja vode i vremena. Takva se materija za fiksiranje može sastojati iz soli kakve jake kiseline, na pr. iz kalcium-hlo

rida, koja u prisustvu natrijumovih soli, koje se nalaze u obrazovanim konglomeratima, stvara dvostrukim preobraćanjem, jednu neutralnu stabilnu (otpornu) so.

Primer za izvođenje rastvora sredstva za spajanje.

U jednom hermetički zatvoren sud, snabdeven sa mešalicom, sipa se rastvor jednog alkalnog silikata u koncentraciji od oko 35 Be, de za uzme otprilike $\frac{2}{3}$ zapremine suda. Kroz otvor, za to načinjen, na poklopcu uvodi se uutra mlaz ugljene kiseline, koja se sabije u slobodnom prostoru od tečnosli, i pošto je ugljena kiselina teža od vazduha, ovaj se skuplja u gornjem delu suda, odakle se izvodi napolje kroz jedan izlazni otvor.

Komora je na taj način napunjena ugljenom kiselinom pod pritiskom 1—2 atmosfere. Usled mešanja se obnavlja stalno slobodna površina tečnosti, koja usisava ugljenu kiselinu i sa njom se spaja dok se u gornjem delu komore ne dobije vakuum. Zatim se na to uvodi nova ugljena kiselina i na opisani način se postupa do kranje dozvoljene granice pred očvršćavanjem.

U rastvor sredstva za spajanje, dobiven na gornji način može se korisno sumpor, prvenstveno u koloidalnom stanju, rastvoriti ili uneti nerastvoren, čime se dobija jedan rastvor, koji ne samo da ima ista svojstva vezivanja, nego je i stabilniji (otpor-

niji) i konglomerati, proizvedeni sa ovim rastvorom su otporniji prema vodi i vremenu.

U naročitim slučajevima primene, koji ne zahtevaju da rastvor sredstva za spajanje sadrži mnogo silicijuma, može se upotrebiti rastvor silikata, koji sadrži sumpor u rastvoru ili nerastvoren prvenstveno u koloidalnom stanju.

Patentni zahtevi :

1. Postupak za proizvodnju sredstva za spajanje međusobno raznovrsnih materija naznačen time, što se rastvor jednog silikata ili mešavine silikata laganim mešanjem postupa sa slabim kiselinama ili kiselim solima, ili sa reagensima, koje pri preobraćanju odaju slabe kiseline, ili kisele soli, pri čemu ovo postupanje traje do zasićavanja rastvora, izbegavajući njegovo taloženje.

2. Postupak po zahtevu 1 naznačen time, što se rastvor silikata ili mešavine silikata postupa sa ugljenom kiselinom.

3. Postupak po zahtevu 1 naznačen time, što se rastvor silikata ili mešavina silikata postupa sa sumpornom kiselinom.

4. Postupak po zahtevu 1 naznačen time, što se rastvor silikata ili mešavine silikata postupa sa sumporom, prvenstveno u koloidalnom stanju.

5. Postupak po zahtevu 1—3 naznačen time, što se postupanom rastvoru silikata

ili mešavine silikata sa slabom kiselinom ili kiselim solima, dodaje sumpor, prvenstveno u koloidalnom stanju, u rastvoru ili nerastvoren.

6. Postupak po zahtevu 1—5 naznačen time, što se primenjuje rastvor alkalnog silikata, prvenstveno vodenog stakla.

7. Postupak po zahtevu 1—6 naznačen time, što se sprovodi u hermetički zatvoren i delimično napunjen sud rastvorom jednog alkali silikata, slaba kiselina ili kiselina so na površinu tečnosti mešane kakovom mešalicom.

8. Postupak po zahtevu 1—7 naznačen time, što se uvodi ugljena kiselina u obliku gasa u gornji deo hermetički zatvorenog i delimično napunjenog suda sa rastvorom jednog alkalnog silikata, čime se istera vazduh i nad tečnošću se obrazuje atmosfera kiseline pod pritiskom 1—2 atmosfere tečnost se meša do potpunog usisavanja ugljene kiseline, i tada se opet dodaje sveža ugljena kiselina, sve do krajnje dozvoljene granice pre stvrdnjavanja mase.

9. Postupak po zahtevu 1—8 naznačen time, što se tako pripremljenim sredstvom za vezivanje dobiveni konglomerat suši i fiksiranjem pomoću soli jakih kiselina odn. smešom takvih soli čini stabilnim (otpornim).

10. Postupak po zahtevu 1—9 naznačen time, što se osušeni konglomerat postupa rastvorom kalcium hlorida.