

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

KLASA 19 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

IZDAN 31. DECEMBRA 1929.

PATENTNI SPIS BR. 6666.

Georg Schicht, Wien i Dr. Ernest August Kolbe, Wien, Austrija

Postupak spravljanja brzo vezujućeg pokrivača puta sa vodenim staklom kao vezujućim sredstvom.

Prijava od 18. decembra 1928.

Važi od 1. jula 1929.

Traženo pravo prvenstva od 12. aprila 1928. (Austrija).

Kod gradnje tako zvanih silikat-makadam drumova postupa se kao što je poznato na taj način, što se izmeša prirodni krečnjak ili drugo odgovarajuće kamenje odn. mineralije odgovarajuće krupnoće komada sa rastvorom vodenoga stakla, i ta se mešavina uvalja posle nanošenja po drumu, koji se radi.

Pokazalo se, da više ili manje brzo vezivanje silikat-makadam-mase uvaljane na drumu, koji se gradi, ne zavisi samo od osobina za to upotrebjenoga kamena odn. mineralija, nego zavisi i od osobina rastvora vodenoga stakla, kao i naročito od izvesnih primesa silikat-makadam-masi.

Što se tiče primesa silikat-makadam-masi, koje izazivaju brzo vezivanje, primetilo se, da su za to vrlo potrebni magnezijumi silikati tipa azbesta i sulfati kalcijuma, stroncijuma i barijuma, kao i aluminijum-silikati tipa kaolina, oksidi gvožđa, mangana i cinka, oksidi i hidroksidi kalcijuma, stroncijuma, barijuma i amgnezijuma, zatim hidraulični kreč i cement. Te se priemse upotrebljavaju uvek prema tome, da li se želi brže ili sporije vezivanje silikat-makadam-mase u fino samlevinom ili krupnozrninom stanju ili svaki od datih materijala za sebe ili u međusobnoj mešavini i to tako, da se dođe na svaki težinski deo silikat-makadam-mase do dva težinska dela pomenutih materija.

U cilju umanjenja suviše brzog uticaja na rastvor vodenog stakla najbolje je, ako se na taj način upotrebe pomenuti oksidi i

hidroksidi zemnih-alkalija, zatim hidraulični kreč kao i najraznovrsnije vrste cementa (roman cement, portland cement, cement od šlake, topljeni cement i t. sl.), što ih pre dodavanja silikat-makadam-masi izmešano sa dodatcima, koji dejstvuju na proređivanje kao n.pr sa krečom napunjenim ugljenom kiselinom, sa drumskom prašinom ili peskom, sa mlevenim ili sitnozrnim krečnjakom ili drugim za to usvojljivim dodatcima u srazmeri od jednog dela tih materija do 20 delova dodataka.

Napominje se, što se tiče rastvora vodenoga stakla, da su ogledi pokazali, da se ono mnogo bolje vezuje sa upotrebljenim kamenjem, kada se ono tretira sa gasovitom ugljenom kiselinom, nego kada se upotrebljava običan rastvor vodenoga stakla, bez tretiranja sa gasovitom ugljenom kiselinom. Mogu se upotrebiti umesto ugljene kiseline ili gasova, koji sadrže ugljene kiseline, n.pr. gasovi dima i ostali kiseli gasovi, koji su u stanju, da otupe jedan deo slobodnih alkalija, nalazećih se u rastvoru vodenoga stakla, ili drugim rečima, da ih pretvore u soli. Za tu su svrhu vrlo pogodni između ostalih gasova sledeći: sumporni dioksid, nitrogen-oksid, hlorovodonički gas, zatim kiseli neupotrebljivi gasovi iz fabrika sumporne kiseline i t. sl. Ipak se mora na taj način izvršiti prethodno potsupanje rastvora vodenoga stakla sa pomenutim kiselim gasovima, da se u njemu ne izlučuju nikakvi hidrati silicijumove kiseline.

Što se tiče valjanja gotove izmešane silikat-makadam-mase pokazalo se kao veoma dobro, da se taj postupak vrši bez prskanja odn. bez tečnosti na silikat-makadam-masi. Time se može izbeći prianjanje silikat-makadam-mase na valjak uličnog valjka, što se raspe po površini silikat - makadam - mase, koji treba izvaljati ili azbestni prašak, serpentin prašak, talkov prašak ili drugi materijali, koji sprečavaju prianjanje.

Kada se pak ne može izbeći prskanje tečnosti tečnošću silikat-makadam-mase, koji treba uvaljati, a naročito za vreme toplih delova godine, to je onda najbolje upotrebiti rastvor vodenoga stakla produžen zasićenim rastvorom natrijum bikarbonata na mesto vode ili namesto vodom razblaženoga rastvora vodenoga stakla. Natrijum bikarbonat sme se dodavati u rastvoru samo u tolikim količinama razblaženoj mešavini vodenoga stakla, da se ne izlučuju nikakvi hidrati silicijumove kiseline iz rastvora vodenoga stakla. To se postiže na taj način, da se dodaje n.pr. na svaki 1 litar rastvora vodenoga stakla od 36 stepeni po 0.8 litara sa 8% rastvora natrijumbikarbonata.

Patentni zahtevi:

1) Postupak za spravljanje brzo vezujućih pokrivača puteva, sastojeći se od odgo-varajućeg kamena i vodenog stakla kao sredstva za vezivanje, naznačen time, što se dodaje mešavini kamena, koja sadrži vodoeno staklo, azbest, zajedno sa sulfatima

kalcijuma, stroncijuma, barijuma pojedinačno ili u proizvoljnoj mešavini kao i u kombinaciji sa hidrauličnim krečom, cementom i sličnim spojnim sredstvima u fino izmlevenom ili krupnozrnom stanju.

2) Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se osim tamo pomenutih dodataka upotrebljava još i kaolin u mešavini kamena, koja sadrži vodoeno staklo.

3) Postupak po zahtevu 1 i 2, naznačen time, što se osim tamo pomenutih dodataka upotrebljavaju još oksidi gvožđa, mangana i cinka u mešavini kamena, koja sadrži vodoeno staklo.

4) Postupak po zahtevima 1 do 3, naznačen time, što se osim tamo pomenutih dodataka upotrebljavaju još oksidi i hidroksidi kalcijuma, stroncijuma i magnezijuma u mešavini kamena, koja sadrži vodoeno staklo.

5) Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se upotrebljava kao sredstvo za vezivanje rastvor vodenoga stakla, prethodno postupan kiselim gasovima, umesto običnog rastvora vodenog stakla.

6) Postupak po zahtevima 1 do 5, naznačen time, što se upotrebljava produžen rastvor vodenoga stakla zasićenim rastvorom alkali-bikarbonata, n. pr. rastvor natrijumbikarbonata.

7) Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se rasipaju po putu praškoviti ili isitnjeni materijali (n.pr. praškovit azbest, serpentin, talk, ugljeno-kiseli kreč, ulična prašina, koji ne prianjaju na valjak za nabijanje.