

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 80 (5)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Avgusta 1930.

## PATENTNI SPIS BR. 7237

**Leo Carl Schilling, fabrikant, Schiedam, Holandija.**

Postupak za izradu materijala za građenje i druge svrhe iz vezujućih sredstava, koja očvrstu pod vodom, kao na pr. Sorelov cement ili gips i bituminozne materije ili masti.

Prijava od 12. januara 1929.

Važi od 1. januara 1930.

Traženo pravo prvenstva od 13. januara 1928 (Holandija).

Već je predlagano izrađivanje materijala za građenje i druge celji iz sredstava za vezivanje, koja očvrstu sa vodom kao na pr. iz Sorel-ovog cementa ili sadre i bituminoznih materija ili masti. Taj se postupak sastoji u tome što se materijama, koje očvrstu u vodi, kao na pr. Sorel-ovom cementu ili sadri ili pak nekoj mešavini materijala, u kojoj se nalaze te materije, dodaje kakav koloidalni rastvor, emulzija ili suspenzija bituminoznih uljanih ili masnih materija ili smola odn. njihove mešavine. Kod izvođenja ovog postupka treba paziti na to, da se upotrebe dobre i prilično stabilne emulzije, pošto inače nastaje prerano stapanje emulzionih kapljica.

Pri daljim opitima primećeno je, da je za postizanje dobrih rezultata vrlo važno, da se količine materija, koje očvrstu s vodom, dovedu u podudarnost sa koncentracijom emulzije, suspenzije ili koloidalnog rastvora, što treba da se upotrebe.

Poznato je, da se kod svih materija, koje očvrstu primanjem vode, voda vezuje kao kristalna voda. Ponekad treba dodati soli, da bi se proizvelo vezivanje; tako je kod Sorel-ovog cementa pored vode potreban još i magnezijum-hlorid, da bi se dobila željena tvrda masa.

Prema ovom pronalasku izbiraju se količine materija, koje očvrstu sa vodom, koncentracije emulzija ili koloidalnih ra-

stvara i koncentracija(-cije) i, ili sadržina kristalne vode, sonih rastvora, koji su eventualno potrebni za stvrđavanje, tako, da se količina vode, koja se nalazi u mešavini, od prilike podudara sa količinom vode koja treba da se veže kao kristalna voda.

Na taj način mogu se dobiti mešavine sa sasvim različitim sadržinom bitumena. Pri tome je važno, da se koncentracija primenjenih materija među njima izabere tako, da nije prisutna pravilna ukupna sadržina vode, nego također da se dobiju mešavine, koje se mogu prerađivati.

Kao primer izvođenja ovog postupka treba navesti sledeće načine rada izvršene pomoću Sorel-ovog cementa:

1) 8, 8 kg. jedne mešavine pečenog magnezita i trica ili drugih materija za ispunjavanje, i boje itd. prerade se sa rastvorom od 3, 5 kg. magnezijum-hlorida u 4,15 kg. vode u jednu masu u obliku paste. Uz to se doda 0,88 kg. bitumenove emulzije ili suspenzije, koje sadrži 50% vode. Dobija se pasta, koja sadrži 5% bitumena računato na suhu supstancu, a koja se pasta da vrlo dobro prerađivati, stvrdne se u normalno vreme, pa posliže oko 15% veću čvrstoću na izvlačenje ili pritisak od iste mešavine bez bitumena. Bitumen je tad tako fino i ravnomerno raspodeljen u masi, da se ta činjenica ne može primetiti čak ni pod sočivom.



2) 8, 4 kg. suve mešavine kao pod 1, pomeša se sa 3,32 kg. magnezium-hlorida u 3,43 kg. vode u jednu pastu. Uz to se doda 1,68 kg. emulzije, koja sadrži 0,84 kg. asfalta. Ta mešavina daje jedan Sorel-ov cement, koji sadrži 10% asfalta, koja očvrzne u normalno vreme i ima ista svojstva kao materija pomenuta pod 1.

3) Jedan rastvor od 2,68 kg. magnezium-hlorida u 1,57 kg. vode, obrazuje se sa 6,8 kg. suve mešavine pomenute pod 1, pa se zatim doda 4,08 kg. vodene emulzije, koja sadrži 50% asfalta. Time se dobija pasta od Sorel-ovog cementa, koja sadrži 30% asfalta (računato na suhu supstancu), i koja se vrlo dobro daje prerađivati pa očvrzne u normalno vreme. I u ovoj masi je asfalt raspoređen vrlo ravnomerno, dok je mešavina pored velike sadržine asfalta nesagorljiva, pa ne omekša čak pri temperaturama od 100° do 150°.

4) Jedna suva mešavina, koja se sastoji iz magnezita, sadre i drugih materija za ispunjavanje u težini od 5 kg. pomeša se sa 3,5 kg. jednog rastvora magnezium-hlorida, pa se zatim doda 1 kg. jedne 50%-tne vodene suspenzije ili emulzije asfalta, čime se dobija tvrda materija, koja sadrži 10% asfalta.

Na ovaj način može se uzimajući u obzir koncentracija suspenzije, emulzije ili koloidalnog rastvora i eventualno sadržinu vode u rastvoru soli, postići svaka željena sadržina bitumena itd.

Postoji mogućnost da se mešavine spravljene prema ovom pronalasku upotrebe koliko u obliku jedne paste, toliko u suvom eventualno u samlevenom stanju.

### Patentni zahtevi:

1. Postupak za spravljanje materijala za građenje i druge celji, upotrebljavajući supstance, koje očvrstu s vodom, kao na pr. Sorel-ov cement ili gips ili mešavine, u kojima se nalaze ove materije, kojim se supstancama dodaje koloidalni rastvor, emulzija ili suspenzija bituminoznih, uljanih ili masnih materija, smola odn. mešavina istih, naznačen time, što se količine materija, koje očvrstu sa vodom, koncentracije suspenzija, emulzija ili koloidalnih rastvora i, ili sadržina kristalne vode, koja je potrebna da bi se dobila smeša sposobna za preradu i dobar krajnji produkt, plus količina dalje potrebne vode ravna količini vode, koja se nalazi u emulziji, suspenziji ili koloidalnom rastvoru, plus količina vode, koja se nalazi u rastvoru soli.

2. Postupak po zahtevu 1 naznačen time, što je primenom vode u mesto rastvora soli, količina hemiski vezujuće kristalne vode, potrebna za postizanje dobrog i za preradu sposobnog krajnjeg produkta, plus količina vode koja je dalje potrebna ravna količini vode, koja se nalazi u emulziji, suspenziji ili koloidalnom rastvoru, plus količini vode, koja se još ima dodati.