



# PATENTNI SPIS BR. 5788

**Dr. Ignatz Kreidl, industrijalac, Beč.**

Kaljerno sredstvo za emajle, čaše i sl.

Prijava od 27. novembra 1927.

Važi od 1. aprila 1928.

Traženo pravo prvenstva od 4. januara 1928. (Austrija).

Predmetom je pronalaska kaljevo sredstvo za emajle, čaše i sl., koje se u suštini sastoji iz aluminiskih alkaliskih silikata, dobivenih sintetičkim putem, odn. iz aluminiskih zemnoalkaliskih silikata. Za tvoridbu ovih kaljevni sredstava mogu da služe naravni ne kaljevni aluminiski silikati (ilovače) odn. dvostruki silikati ili i sintetički dobiveni aluminiski silikati. Shodni su kao kaljevna sredstva takovi aluminiski alkaliski silikati, odn. aluminiski zemnoalkaliski silikati, u kojima je razmjer  $\text{SiO}_2$ : metalni oksid = 2 : 1.

Dodavanje alkalija odn. alkalne zemlje u spoj aluminij-krelična kiselina biva najbolje i za kaljenje najshodnijem razmeru, t. j. na dvije molekule  $\text{SiO}_2$  jedna molekula alkalne zemlje. Kod ovoga razmjera ulazi alkalna zemlja u spoj i daje neposredno kaljevno sredstvo. Kaljevna je snaga tako dobivenoga proizvoda vanredno velika.

Dodavanje alkalija odn. alkalne zemlje u spoj aluminij-krelična kiselina može se zbiti postupanjem na ovaj s oksidima, hidroksidima, karbonatima i sl. od alkalija odn. alkalnih zemalja ili s mješavinama ovih.

Kod uporabe jedkih alkalija daje se spoj provesti kuhanjem alkaliske rastopine s ilovačama, odn. umjetno izrađenim produktima; kod uporabe karbonata najbolje skupnim taljenjem.

Izradba ovakovih dvostrukih slojeva po sebi je poznata.

Primjer izvedbe:

Kaolin se uz miješanje umeće u kuhaću 30%<sup>0</sup>nu rastopinu natriške lužine, pri čem se količina natriške lužine, koja se imade uzeti, proračuna tako, da na dvije molekule  $\text{SiO}_2$  dolazi jedna molekula  $\text{Na}_2\text{O}$ . Kod ovog eksotermičkog procesa raspari se voda natriške lužine i  $\text{Na}_2\text{O}$  ulazi u kaolin. Ovako dobiveni reakcioni produkt suši se, ako još ne bi bio dosta suh. Za ovoga se sušenja može reakcioni produkt izvrći i većim toplinama, pri čem se ali valja kloniti temperatura, koje su više, nego što bi odgovaralo običnim temperaturama za emajliranje, t. j. oko 800 stupanja C. Kod viših se naime temperatura gube za kaljevne svrhe sopstvena svojstva (kolidi).

### Patentni zahtevi:

1. Kaljevno sredstvo za emajle, čaše i sl., naznačeno tim, da se sastoji iz sintetički dobivenih aluminiskih alkaliskih silikata odn. iz aluminiskih zemnoalkalnih silikata.

2. Kaljevno sredstvo prema zahtjevu 1, naznačeno time, da je spoj u glinama takav, da dolaze dvije molekule  $\text{SiO}_2$  na jednu molekulu alkaliskog oksida.

3. Postupak za izradbu kaljevno sredstva prema zahtjevu 1 ili 2, naznačen tim, da se sa nekaljevnim aluminiskim silikatima veže alkalij ili alkalna zemlja.

4. Postupak prema zahtjevu 3, naznačen tim, da se vezanje alkalija ili alkalne zemlje poduzima u takovim količinama, da dvjema molekulama  $SiO_2$  odgovara jedna molekula metalnog oksida (alkalija odn. alkalne zemlje).

INDUSTRIJSKE SVOJINE  
Kladan 1. maja 1928.



UPRAVA ZA ZAŠTITU  
Klasa 48 (3)

# PATENTNI SPIS BR. 5788

Dr. Ignatz Kreidl, industrijalac, Beč.

Kaljevano sredstvo za emalje, čaše i sl.

Prijava od 27. novembra 1927. Traženo pravo patenta od 1. januara 1928. (Austrija).  
Važi od 1. aprila 1928.

Prijem izvodbe:  
Kao što se iz mišljenja umeće u kupa-  
juću 70% amu rastopinu natrijske lužine, pri  
čemu se količina natrijske lužine, koja se  
mude uzeti proračuna tako, da na dvije  
molekule  $SiO_2$  dolazi jedna molekula  $Na_2O$ .  
Kod ovog eksperimentalnog procesa raspi-  
je voda natrijske lužine i  $Na_2O$  ulazi u ka-  
olin. Ovakvo dobiveni reakcioni produkti su-  
ši se, ako još ne bi bio dosta sup. Za o-  
voga se sušenja može reakcioni produkt  
izvesti i većim toplinama, pri čemu se ali-  
vija klonihi temperatura, koje su više, ne-  
po što bi odgovaralo običnim tempera-  
tura za emaljiranje, t. j. oko 800 stepena  
C. Kod viših se najne temperatura gube  
za kaljevane svrhe zapaljens svojstva (so-  
lidi).

### Patentni zahtjevi:

1. Kaljevno sredstvo za emalje, čaše i sl. naznačeno tim, da se sastoji iz staničini dobivenih aluminijskih oksida ili silikata odn. iz aluminijskih zemnoalkalnih silikata.
2. Kaljevno sredstvo prema zahtjevu 1. naznačeno tim, da je spoj u glinama ta-  
kav, da dolaze dvije molekule  $SiO_2$  na jednu molekulu alkalnog oksida.
3. Postupak za izradbu kaljevnog sred-  
stva prema zahtjevu 1. ili 2. naznačen tim, da se sa nekalcijevim aluminijskim silikatima veže silicij ili alkalna zemlja.

Predmetom je pronalaska kaljevno sred-  
stvo za emalje, čaše i sl, koje se u staničini  
sastoji iz aluminijskih oksida ili silikata, do-  
bivenih staničnim putem, odn. iz aluminijs-  
kih zemnoalkalnih silikata. Za tvoridbu  
ovih kaljevnih sredstava mogu da služe na-  
ravni ne kaljevni aluminijski silikati (ilova-  
čci) odn. dvostruki silikati ili stanični do-  
biveni aluminijski silikati. Shodni su kao  
kaljevna sredstva takovi aluminijski oksidi  
silikati, odn. aluminijski zemnoalkalni sil-  
kati, u kojima je razmjjer  $SiO_2$  : metalni ok-  
sid = 2 : 1.

Dobavljaju alkalija odn. alkalne zemlje u  
spoj aluminijskih silikata ili silikata, do-  
bivenih kaljevanjem razmjera, t. j.  
na dvije molekule  $SiO_2$  jedna molekula al-  
kalne zemlje. Kod ovoga razmjera ulazi  
alkalna zemlja u spoj i daje neposredno kal-  
jevno sredstvo. Kaljevno je sredstvo tako do-  
bivenoga proizvoda vanredno velika.

Dobavljaju alkalija odn. alkalne zemlje u  
spoj aluminijskih silikata može se  
izbiti postupanjem na ovaj z oksidima, hi-  
droksidima, karbonatima i sl. od alkalija  
odn. alkalnih zemalja ili mjesevanama ovih.  
Kod upotrebe jednih alkalija daje se spoj  
proizvodi kaljevanjem alkalne zemlje i sil-  
icijuma, odn. umjetno izradbenim produkti-  
ma; kod upotrebe karbonata najbolje sra-  
piti kaljevanjem.  
Izradba ovakvih dvostranih spojova po-  
sebi je poznata.