

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 19 (2)

Izdan 1 januara 1933.

## PATENTNI SPIS BR. 9387

**Grönroos Herbert Vilhelm, tehničar, Stockholm, Švedska.**

Postupak za izradbu materijala za puteve, gradnje, električne izolacije i slično.

Prijava od 21 oktobra 1931.

Važi od 1 januara 1932.

Već se je pokušavalo taliti glinu ili stanovite mješavine zemlje ili pulverizirano kamenje te od toga ljevati blokove ili ploče za građevne ili slične svrhe. Ovi pokušaji njesu ali imali praktičnog značenja dijelom, jer su sirovi materijal uzimali u neprikladnom sastavu, dijelom stoga, jer je postupak proizvodnje bio vrlo nesavršen i manjkav.

Pronalazak se odnosi na postupak za izradbu materijala za puteve, gradnje, električne izolacije i sl. iz pijeska i gline, eventualno uz dodavanje vulkanske šljake (lave), pepela od škrljevca ili drugih silikata, ili tvari, koje sadrže silicija ili željeza. Prema novom postupku podvrgava se mješavina od jedno 60 težišnih djelova pijeska i 40 težišnih djelova gline, ili event. jednaki djelovi od obojega, predhodnom taljenju u rotirajućoj ili drugačijoj peći kod tako visoke temperature, da se lako taljive sastavine gline i alkalične zemlje rastale, pa time materijal povežu u tijesto ili kašu, koja se poslije ohlađenja u prikladnom stroju za drobljenje fino usitni i uskladišti u silu. Pijesak ili glina odn. oboje dade se djelomčno nadomjestiti fino pulveriziranim vulkanskom šljakom (lavom), pepelom od škrljevca, ili drugim silikatima, ili tvarima, koje sadrže silicija ili željeza. Na gore opisani način predobrađeni, fino usitnjeni materijal, koji ćemo jednostavno radi nazvati dodatnim materijalom, (premda ne mora nužno sačinjavati najmanji dio cjelokupne mase) unaša se onda u stroj za mješanje, pa se onda dobro pomješa sa prije ne taljenom masom, koja se

sastoji iz pijeska, pri čem se pomješa od prilike jednaki težišni djelovi pijeska i predobrađene dodatne mase. Eventualno može se dodati i nešto gline, fino usitnjene vulkanske šljake (lave), pepela od škrljevca, ili drugi silikati, ili tvari, koje sadrže silicija ili željeza. Ovako pomješana masa meće se u rotirajuću ili drugačiju prikladnu peć i ugrije do tako visoke temperature, da se masa rastali na debelo tijesto ili kašu, koja se u neprekidnom toku vodi u forme ili slično, koje su shodno smještene na kolima ili sličnim uređajima za nošenje. Kada su forme jednih kola napunjene, potisnu se druga kola sa formama pod prtok rastavljenog materijala. Po osušenju izvade se blokovi iz forma, pa su gotovi za uporabu za gradnje ili druge svrhe.

Dodatni materijal sačinjava vezilo za masu u formi sitnih veznih elemenata. Kada se materijal tali, utječe to na kremičnu kiselinu, pri čem se tvore soli, koje ulaze u dodatni materijal. Masa prelazi u gusto tekući oblik, dočim pijesak u masi ostaje u zrnatom obliku, usljed čega gotovi blokovi dobivaju tvrdoću, izgled i jakost kao granit. Dodatni materijal imade u ostalom veliko značenje, jer se ušteđuje uporaba skupih natrijskih spojeva kao talilo. Kod prvoga taljenja nastaje kod dodatnog materijala smanjenje volumena, njegovi se sitni djelovi stisnu i njegovo djelovanje kao vezilo ili talilo time se znatno povećava. Dodatni materijal imade to svojstvo, da kod taljenja djeluje na kremičnu kiselinu i druge tvari, koje eventualno ulaze u prije nerastavljenu masu tako, da je moguće upo-



trijebiti ovaj dodatni materijal kao vezilo ili talilo za razne vrste kamenja, zemlje i druge tvari kako u naravi dolazi.

Pijesak predstavlja glavni sastavni dio cjelokupne mase, pa omogućuje u vezi sa dodatnim materijalom ljevanje u forme bez opasnosti naduvanja ili povećanja volumena; nadalje se mogu izljevani blokovi bez opasnosti popucanja brzo ohladnjeti.

Kako proizlazi iz gornjega, obavlja se izrada u dva posebna postupka taljenja sa predhodnim operacijama mješanja.

Preinaka postupka prema pronalasku sastoji se u tom, da se masa, mjesto da se u prvom taljevnom postupku rastali u tjesto ili kašu, sasvim ispeče ili sinteruje u gromade, koje se onda u stroju za drobljenje fino usitne.

#### Patentni zahtjevi:

1. Postupak za izradbu materijala za pu-teve, gradnje, električne izolacije i slično, naznačen tim, što se izrada provada u dva posebna taljevna postupka tako, da se naj-prije mješavina od pijeska i gline umetne u rotirajuću ili drugačiju peć i ugrije do ta-ko visoke temperature, da se lako taljivi sastavni djelovi gline i alkalične zemlje ra-stale, pa materijal povežu u tjesto ili kašu, koja se poslije ohlađenja u stroju za drobljenje fino usitni, iza čega se fino usitnje-na masa pomješa s pjeskom, onda umetne u rotirajuću ili drugačiju peć i ugrije do ta-ko visoke temperature, da se masa rastali

u tjesto ili kašu, koja se shodno u konti-nuiranom toku uvodi u forme ili slično.

2. Postupak prema zahtjevu 1, naznačen tim, što mješavina u prvom taljevnom pro-cesu sadrži jedno 60 težišnih djelova pjeska i 40 težišnih djelova gline ili eventualno jednake težišne djelove obojega.

3. Preinaka postupka prema zahtjevu 2, naznačena time, što se presek ili glina odn. oboje nadomjeste djelomično fino usitnje-nom vulkanskom šljakom (lavom), pepe-lom od škrljevca, ili drugim silikatima, ili tvarima koje sadrže silicija ili željeza.

4. Postupak prema zahtjevu 1, naznačen time, što se iza prvog procesa taljenja po-mješaju od prilike jednaki težišni djelovi pjeska i fino usitnjene mase.

5. Postupak prema zahtjevu 4, naznačen time, što se iza prvoo procesa taljenja pje-ska i fino usitnjennoj masi dodaje još nešto gline.

6. Postupak prema zahtjevu 4, naznačen time, što se iza prvog procesa taljenja pje-sku i fino usitnjennoj masi dodaje fino usrt-njena vulkanska šljaka (lava), pepeo od škrljevca, ili inji silikati, ili tvari, koje sa-drže silicija ili željeza.

7. Preinaka postupka prema zahtjevu 1, naznačen tim, što se masa, mjesto da se u prvom taljevnom postupku rastali u tje-sto ili kašu, sasvim ispeče, ili sinteruje u gromade, koje se onda u stroju za droblje-nje fino usitne.