

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 23 (1)

IZDAN 1 MAJA 1937.

PATENTNI SPIS BR. 13219

**Planktokoll Chemische Fabrik G. m. b. H., Hamburg i Carpzwow Johannes
Benedict, Börnsen bei Hamburg, Nemačka.**

Postupak za spravljanje aktivne, koja se može regenerisati, zemlje za belenje iz veoma dispersnih, silicijumovim jedinjenjima bogatih muljeva slatke i slane vode.

Prijava od 25 juna 1936.

Važi od 1 oktobra 1936.

Većina prema vladajućem shvatanju iz hidrosilikata aluminiuma i/ili magneziuma sastojećih se u trgovini uobičajenih zemlji za belenje kao što je poznato veoma su osetljive prema vlazi i povećanju temperature, i po svojoj upotrebi se ne daju više regenerisati, pošto njihova struktura trpi štete usled toplotnog tretiranja pri višoj temperaturi.

Sad je nadeno, da se kuvanjem veoma dispersnih, silicijumovim jedinjenjima bogatih muljeva slane i slatke vode u prirodnom ili sušenom stanju najpre sa hlorovodoničnom kiselinom, a zatim podesno još sa razblaženom sumpornom kiselinom i u datom slučaju još i sa razblaženom azotnom kiselinom i priključujućim se zagrevanjem pri temperaturama od približno 110 - 500° C mogu spravlјati naročito veoma aktivne zemlje za belenje, koje mogu naći korisnu primenu za rafinovanje, belenje, oduzimanje boje, oduzimanje sjaja, oduzimanje mirisa i ukusa mineralnim, biljnim i životinjskim uljima, mastima, voskovima, smolama i mnogim drugim tehničkim proizvodima, a pri tome imaju naročitu korist, da se na jednostavan način mogu potpuno regenerisati.

Ali je za postizanje čisto belih produkata podesnije, da se materije mulja najpre zagreju na navedenu temperaturu i tek zatim da se tretiraju navedenim kiselinama, posle čega se ispiraju vodom do potpunog obrazovanja rastvora metalnih soli i najzad se suše.

Na ovaj se način bez daljeg dobija,

otvorene boje do čisto bele boje, zemlja za belenje veoma velike finoće zrna, koja ne potrebuje nikakvo dalje mlevenje, ma da naravno takvo mlevenje prema želji može takode da se izvede. Za određene ciljeve se može takva zemlja za belenje, u datom slučaju pomoću podesnih vezujućih sredstava, izvoditi i u komadastom ili zrnastom obliku.

Suprotno većini poznatih iz hidrosilikata sastojećih se zemlji za belenje, po pronalasku izvedena zemlja za belenje ima veliku izdržljivost i neosetljivost prema vlazi. Dok su prve vremenom podložne starenju i usled toga gube sposobnost za dejstvo, zemlje za belenje dobivene iz, po pronalasku tretiranih, muljeva slane i slatke vode, koji su bogati silicijumovim jedinjenjima, imaju veliku postojanost u ležanju i neosetljivost prema vlazi. Ovlažene zemlje za belenje, iz po pronalasku tretiranog, mulja dobijaju prostim sušenjem ponovo svoju sposobnost za dejstvo. Od naročite je važnosti dalje njihova sposobnost za lako regenerisanje. U ovom se cilju zemlja za belenje koja je opterećena nečistoćom na poznat način najpre ekstrahovanjem pomoću kakvog podesnog sredstva za rastvaranje oslobada od apsorbovanih nečistoća i zatim se ponovo zagreva na temperature do približno 500° C. Tako dobiveni regenerati imaju skoro isto dejstvo kao i sveži proizvod.

Postupak je bliže objašnjen na sledećim primerima izvođenja.

Primer 1. — veoma dispersni, silicijum-

movim jedinjenjima bogati mulj slane ili slatke vode se po izvršenom oslobađanju od grubo dispersnih sastojaka, kao peska, i t. d., najpre suši pri temperaturi od 110-115° C a zatim se u kakvoj peći za prženje, obrtnoj peći ili mufl-peći zagreva na približno 450 - 500° C do potpunog uništenja i uklanjanja organskih materija kao i jedinjenja ugljene kiseline i sa sadržinom sumpora. Tako dobiveni prženi materijal većinom otvoreno sive do mrko sive boje se zatim u, prema kiselinu otpornim, otvorenim ili zatvorenim sudovima sa približno 8 - 15% (u odnosu na suhu količinu mulja) 12%-ne hlorovodonične kiseline, u datom slučaju naknadno još sa razblaženom sumpornom kiselinom i/ili azotnom kiselinom kuva za vreme od nekoliko časova uz stalno kretanje mase. Trajanje ovog procesa kuvanja zavisi od sadržine metalnih odnosno metaloidnih jedinjenja u mulju, koja se pri tome moraju prevesti u soli rastvorljive u vodi, da bi se mogle ispirati. Po tome se može vršiti taloženje, dekantiranje i filtriranje, zaostatak se više puta ispira vodom i zagreva se zatim u suvoj peći, odnosno u peći za žarenje. Konačni produkt predstavlja otvorene do bele boje prah velike finoće zrna, koji bez daljeg može biti upotrebljen za navedene ciljeve, Ali se u željenom slučaju može još i pre ili posle zagrevanja još dalje mleti ili, kao što je gore navedeno, prevoditi u manje ili veće kalupne oblike.

Primer 2. — Veoma dispersni siliciumovim jedinjenjima bogati mulj slane ili slatke vode se najpre, kao što je navedeno u primeru 1, oslobađa od grubo dispersnih

sastojaka, zatim se u plastičnom stanju sa sadržinom vode od približno 40-50% kuva nekoliko časova sa približno 15% 12%-ne ili jače hlorovodonične kiseline, kao i podešno još sa razblaženom sumpornom kiselinom i/ili azotnom kiselinom. Po ostavljanju da se izvede taloženje, dekantiranje, cedenju i ispiranju se čvrsti zaostatak zagreva do belog usijanja mase pri lagano povećavajućim se temperaturama na 400-500° C i najzad se u datom slučaju mlevenjem ili rastrljavanjem još dalje usitnjava odnosno dovodi u komadasti oblik.

Patentni zahtevi:

1.) Postupak za spravljanje aktivne, koja se može regenerisati, zemlje za belenje iz veoma dispersnih, siliciumovim jedinjenjima bogatih, muljeva slane i slatke vode, naznačen time, što se ovi u vlažnom ili osušenom stanju najpre kuvaju sa hlorovodoničnom kiselinom i u datom slučaju još i sa razblaženom sumpornom kiselinom i/ili azotnom kiselinom, i po izvršenom ispiranju obrazovanih u vodi rastvorljivih soli se zagrevaju na temperature do približno 500° C.

2.) Varijanta postupka po zahtevu 1, naznačena time, što se mulj najpre zagreva na temperature do približno 500° i tek zatim se kuva sa hlorovodoničnom kiselinom, u datom slučaju po tome i još sa sumpornom kiselinom i/ili azotnom kiselinom, a obrazovane se soli ispiraju i zaostatak se zagreva.