

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRISKE SVOJINE

KLASA 30 (6)

IZDAN 1 MARTA 1937

PATENTNI SPIS BR. 12900

Verbandstoff-Fabrik Kleining & Co., C. G., Hohenelbe, Č. S. R.

Postupak za spravljanje zavojnog materijala.

Prijava od 10 septembra 1935.

Važi od 1 juna 1936.

Impregnisanje biljnih vlakana pomoću silicijumove kiseline je već bilo pokušano i kao sredstvo za impregnisanje predlagana je pomoću elektroosmoze hemiski čisto izvedena silicijumova kiselina.

Što uprkos tome ovo impregnisanje pomču silicijumove kiseline izvedene čisto pomoću elektroosmoze nije moglo imati naročitog praktičnog značaja, razlog je u tome, što je impregnaciona snaga jednog tako čisto izvedenog rastvora silicijumove kiseline srazmerno mala.

Ako se naime silicijumova kiselina osloboди iz jedne od njenih soli pomoću dodavanja kakve jače kiseline, to se obrazuje kako koloidno tako i molekularno rastvorena silicijumova kiselina, od kojih se naravno molekularno rastvoreni oblik najlakše taloži na zid ćelije vlakana. Ovaj se pak prvobitno postoji odnos između molekularno rastvorene i koloidne silicijumove kiseline sa sve većom starosti rastvora veoma brzo menja u tom smeru, da molekularno rastvorena silicijumova kiselina prelazi u koloidnu silicijumovu kiselinsku i poslednja, uz brzo rastenje koloidnih delića prelazi u grublji stepen disperzije.

Iz toga izlazi, da se izvedenjem hemiski čiste silicijumove kiseline pomoću elektroosmotičkog postupka, koji naravno potrebuje i izvesno vreme, impregnaciona tečnost ne samo poskupljuje, već da se veoma štetno utiče na njen impregnacioni efekat. Postupkom po ovom pronalasku se postiže znatno bolji impregnacioni efekat. Silicijumova kiselina ne prijedra više ili manje spolja na zid vlakana, već pro-

dire u supstancu zida ćelije i taloži se u ovoj.

Za impregnisanje silicijumvom kiselinom određeni materijal unosi se u sledeću reakcionu mešavinu i ostavlja se u njoj izvesno vreme.

Vodenom razblaženom rastvoru kakvog alkalnog silikata dodaje se takva kolичina ma koje kiseline, na pr. mravlja kiselina, sircetna kiselina, azotna kiselina, sumorna kiselina itd., da reakcija mešavine bude približno ili potpuno neutralna. Materijal za impregniranje može se već i pred dodatka kiseline uneti u rastvoreni, voden rastvor alkalnog silikata i tek onda pažljivo dodati kiselina.

Koncentranost rastvora alkalnog silikata mora biti tako izabrana, da po dodavanju kiseline ne nastupi koagulisanje.

Ako je ovaj postupak ispravno izveden, u zidu ćelije vlakna nastaje izdvajanje silicijumove kiseline, koje prouzrokuje veliku snagu usisavanja i apsorbovanja.

Ovaj efekat ne može biti postignut upotrebot silicijumove kiseline, koja je izvedena hemiski čisto elektroosmotičkim putem.

Ako se vlknaste materije, koje su impregnirane silicijumovom kiselinom po upravo opisanom postupku pretvore u pepeo, to se može u slici pepela pomoći mikroskopa još tačno rasaznati struktura vlakana, čime je dokazano napred tvrdeno taloženje silicijumove kiseline u zid vlakana.

Patentni zahtevi:

- Postupak za spravljanje jako usi-

savajućeg i absorbujućeg zavojnog materijala, naznačen time, što se zavojni materijal kao zavoji, vata itd. natapa vodenim rastvorom kakvog alkalnog silikata, posle čega se kiselina dodaje do potpune ili približno neutralne reakcije.

2) Postupak po zahtevu 1, naznačen
time, što se rastvor alkalnog silikata pre-
unošenja zavojnog materijala meša sa ki-
selinom do približno ili potpuno neutralne
reakcije.