



PATENTNI SPIS BR. 1244.

Société de Recherches et de Perfectionnements Industriels, Paris.

Postupak za dobijanje proizvoda za impregnisanje drva.

Prijava od 20. avgusta 1921.

Važi od 1. januara 1922.

Pravo prvenstva od 20. avgusta 1920. (Francuska).

Zna se da se impregnisanje drva u cilju njihovog čuvanja vrši na zadovoljavajući način uštrcavanjem kreozota, ali, cena kreozota i znatna količina koja treba da se upotrebljava čine ovaj postupak skupim.

Predmet ovog pronalaska jeste jedan proizvod za impregnisanje drva ovde niže opisan, koji je relativno jeftin i daje iste rezultate ili bolje od kreozota.

Zamisao koja je dovela do pronalaska jeste da se obrazuje jedan proizvod iz koga bi bili izbačeni oni elementi koji konstitušu kreozot a koji imaju samo slabu antiseptičnu vrednost ili nikakvu, i koji time beskorisno povećavaju cenu, dok bi elementi koji imaju najveću antiseptičnu efikasnost bili sačuvani. Tada se uvidelo da su antiseptični elementi viši homolozi fenola. Predmet pronalaska sastoji se dakle, od jednog proizvoda za impregnisanje drva sastavljenog od jedne složene tečnosti od jednog ili više viših fenola (krezoli, gzilenoli, itd.) stavljenih pogodnim srestvima u suspenziju, (suspension) u jednoj inertnoj sredini naspram tih fenola. Ovi poslednji mogu biti praćeni malim količinama drugih tela.

Da se omogući suspenzija, potrebno je da površni napon (tension superficille) ili gustina (ili jedno i drugo) fenola ili viših fenola mogu biti vrlo različiti; naime to je slučaj kad je inertna sredina sačinjena od vode, što je interesantno u pogledu ekonomije. Jedno sredstvo za suzbijanje ove teškoće, leži u dodavanju višim feno-

lima ili inertnoj sredini, ili jednom i drugom, ili mešavini napravljenoj njihovim ujedinjenjem, jedne ili više emulzione supstance, na primer običnog sapuna ili smole (resine).

Tako dobivena tečnost, kad se uštrcava pomoću vakuma i pritiska, bez da je potrebno povećavati temperaturu, ulazi do srca drveta.

Ali viši homolozi fenola ne predstavljaju svi isti interes za impregnisanje drva. Najbolji će biti oni koji imaju najveću antiseptičnu moć, i koji su osim toga najmanje rastvorljivi u vodi i najmanje isparljivi što će ih sprečiti da iščeznu kada budu staloženi u drvetu.

Pisac ove tražnje otkrio je da gzilenoli (koje katran od uglja sadrži u znatnim količinama) upotrebljeni u sirovom stanju ili prečišćenom, soli ili dodati drugim supstancama, ispunjavaju do maksimuma tri pogodbe koje se iziskuju ovdje gore: veliku antiseptičnu moć, vrlo slaba rastvorljivost u vodi vrlo slaba isparljivost.

Iskustvo mu je doista pokazalo:

1. Da antiseptična vrednost gzilenola jeste viša od antiseptične vrednosti fenola i kreozola;

2. Da rastvorljivost gzilenola u vodi jeste znatno niža od rastvorljivosti tih poslednjih tela, kao što pokazuju sledeći brojevi:

Sadržina (teneur) u fenolu jednog vodenog rastvora fenola zasićenog na 20° (u gramova na litar rastvora) 61.

Sadržina u orto-krezolu jednog vodenog vrto-krezolovog rastvora zasićenog na 20° (u gramovima na litar rastvora) 24.

Sadržina u meta-krezolu jednog vodenog meta-krezolevog rastvora zasićenog na 20° (u gramovima na litar rastvora) 21.

Sadržina u para-krezolu jednog vodenog para-krezolevog rastvora zasićenog na 20° (u gramovima na litar rastvora) 19.

Sadržina u gzilenolima jednog vodenog gzilenolovog rastvora zasićenog na 20° (u gramovima na litar rastvora) 4.

(Ovo poslednje određivanje odnosi se na mešavinu gzilenola izvučenih iz ugljenovog katrana).

3^o) Da je isparljivost gzilenola znatno slabija nego fenola i kreozola :

Tačka vrenja fenola	102°
” ” kreozola	190° do 200°
” ” sirovog gzilenola od prilike	220°

Pronalazak se dakle sastoji, naročito da složi za impregnisanje drva jednu složenu tečnost od sirovog gzilenola ili prečišćenog, samog ili dodatog drugim telima, i razređenog u jednoj inertnoj sredini bez vrednosti, a koja služi kao oslonac ovim proizvodima.

Izabrana inertna sredina bi će sa preimućtvom voda ; dakle, pošto su gzilenoli sasvim malo rastvorljivi u vodi potrebno

je da se osigura njihovo stavljanje u suspenziju ili potpunu emulziju u toj tečnosti pomoću pogodnog sredstva.

Da se omogući ova operacija, potrebno je da se površini napon ili gustina (ili jedno ili drugo) gzilenola i inertne sredine dovedu, na bliske vrednosti. Dakle, površni naponi vode i gzilenola jesu vrlo različiti (površni napon neprečišćenog gzilenola jeste od prilike 0,47, uzimajući površni napon vode ravan 1). Da se pobedi ova teškoća, dovoljno je da se gzilenolu doda ili voda, ili jednom ili drugom, ili mešavini opravljenoj njihovim ujedinjenjem, doda jedna ili više pogodnih supstancu. Ovaj rezultat može da se dobije prosto dodavanjem ma kakvog sapuna, a naročito natrium smola (resinate de Soude).

Ipak, kako je slaba rastvorljivost gzilenola u vodi, potrebna količina sapuna da prouzrokuje postojanu emulziju toga dela biće ogromno veća od one koja je potrebna za njegove niže homologe. Tako, da se izvede rastvaranje ili emulzija jednakih količina fenola, kreozola i gzilenola, treba :

Za fenol: 10 delova natrium smole (resinate de Soude).

Za krezol: 40 delova natrium smole (resinate de Soude).

Za gzilenol neprečišćen više od 100 delova natrium smole.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za dobivanje proizvoda za impregnisanje drva naznačen time što se sprema od jednog ili više viših fenola u suspenziji u jednoj inertnoj tečnosti prema njima.

2. Postupak za dobivanje proizvoda prema zahtevu pod 1 naznačenom činjenicom da u glavnom sadrži gzilenole (xylenols) neprečišćene ili prečišćene.

3. Postupak za dobivanje proizvoda prema 1. ili 2. naznačen činjenicom da se

antiseptična emulzija vrši u vodi zahvaljujući dodavanju u dovoljnoj količini jednog emulzionog tela na primer običan sapun ili smola, emulzija se u slučaju gzilenola vrši zahvaljujući dodavanju znatne količine sapuna takvog kao sapuna od smole ; proizvod tako dobiven može da služi za impregnisanje drva pomoću postupka zvanog „vakuumom i pritiskom“ na hladno ili na toplo.