

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 38 (4)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Aprila 1930.

PATENTNI SPIS BR. 6943

Dr. Adolf Schwarzenberg, Prag., Č. S. R.

Postupak za skrozno bojadisanje drveta.

Prijava od 20. jula 1928.

Važi od 1. septembra 1929.

Traženo pravo prvenstva od 23. avgusta 1927. (Čehoslovačka).

Bojadisanje drveta za furnire, nameštaj i za ostalu drvenu robu vrši se većinom premazivanjem hladnih ili vrelih rastvora boje ili umakanjem drvenog materijala u tečnost za bojadisanje. Pri tome se većinom upotrebljavaju organske boje, ali se postignuto dejstvo ipak ne zadovoljava s obzirom na kvalitet, trajnost i otpornost.

Osim toga predlagano je da se drvo bojadiše time, što se ono uzastopce obrađuje sa dva razna agenca (tečnosti ili gasovi), koji su tako izabrani, da oni međusobno stupaju u reakciju pa daju drvetu željenu boju. Ali potpuno ravnomerno, skrozno bojadisanje drveta nije se moglo poslići sa do sad predlaganim postupcima, jer je drvo ili pareno ili je jedanput ili više puta pre ili za vreme postupka sušeno.

Odavno je poznato, da se stabla drveta impregniraju rastvorima soli radi povišenja otpornosti protiv truljenja. Tako se na primer po Boucherie-u drvo na pr. u obliku svežih stabala, sa jednog kraja uz pripomoć navučenih navlaka za krajeve, impregniraju nekim rastvorima soli radi povišavanja otpornosti protiv truljenja.

Predmet ovog pronalaska je postupak da se drvo potpuno oboji kroz celu masu skroz i istovremeno, da se otpornost drveta impregnira protivu menjanja oblika i protivu škodljivih uticaja kao truleži.

Prema ovom pronalasku se drvo sa prirodnom vlagom na primer u obliku debla impregnira po Boucherie-ovom postupku

pri primeni umerenog pritiska sa nekim podnesnim rastvorom soli pri istiskanju soka. Posle izvršenog impregniranja drvo se, još uvek u vlažnom stanju, bilo u obliku debla, bilo rasečeno, podvrgava naknadnoj obradi, koja se sastoji u uticanju takvih gasova ili rastvorenih hemikalija, koji su u stanju, da se sjedine sa materijalom za impregniranje od prvog impregniranja, pri obrazovanju nerastvorljivog taloga, koji se taloži u kanalima i ćelicama iz kojih je sok drveta istisnut tečnošću za impregniranje. Tako obrazovani talozi, koji su sitno raspodeljeni proizvode bojadisanje, koje ravnomerno prodire kroz celo drvo. Materije, koje se upotrebljavaju za naknadno obrađivanje, mogu se upotrebiti u gasnom stanju ili u obliku rastvora, pri čemu se dejstvo rastvora može potpomoći toplotom.

Postignute boje su vanredno ravnomerne i mogu se izabrati tako, da su one poslojane protiv svetlosti, vazduhu i vodi. Bojadisanje prodire u nepromenjenoj jačini i ravnomerno ceo poprečni presek drveta, pa i onda, kad se obrađuju drva, koja su znatno debela.

Predhodno postupanje drveta može se izvesti na poznati način na pr. po Boucherie-vom postupku za impregniranje sa železnom, bakarnom, olovnom, hromovom, antimono-ovom ili sa drugim metalnim solima pojedinačno ili pomešanim. Pošto je deblo natopljeno jednom ili sa više od pomenutih rastvora, može se ono raseći u željene

debljine, pa se zatim drvo još u vlažnom stanju podvrgava drugom impregniranju pomoću sumpornog vodonika, amonijaka, železnog kaliumcianamida, železnog kaliumcianira ili tome slično, koji agensi kao što je poznato, obrazuju sa hemikalijama upotrebljivim za prvo impregniranje nerastvorne taloge. To se može vršiti kod tečnosti prošlim umakanjem u neko korito, koje sadrži tu tečnost, a koje je eventualno snabdeveno nekom napravom za zagrevanje. Kod gasova vrši se to u kom bilo zatvorenom prostoru ili kotlu.

Odgovarajućim izborom soli za prvo impregniranje i materije za drugo impregniranje, kao i prema njihovoj koncentraciji, pa i trajanjem uticanja mogu se postići razne boje i razni tonovi boja. U nastavku se navodi nekoliko izvedenih primera.

Drvo impregnirano olovnim solima, pri naknadnom obrađivanju sumpornim vodonikom, pokazuje prema koncentraciji više ili manje intenzivnu sivu boju. Ako se sa olovnom soli impregnirano drvo najpre obrađuje sumpornim vodonikom, pa onda amonijakom ili obratno, onda se dobijaju blede do tamno mrki tonovi boje. Antimonske soli sa sumpornim vodonikom daju boju oranž do crvene, železne soli sa amoniakovim gasom bojadišu mrko, bakarne soli sa sumpornim vodonikom daju zelenu boju.

Impregnirano drvo može se za postizanje obojenja utopiti u rastvor soli. Tako na pr. ako se drvo impregnirano železnom soli utopi u rastvor železnog kalium-cianida ili železnog kalium-cianira, prema tome, da li su upotrebljene oksidne ili oksidulne soli za impregniranje, dobijaju se zelene ili plave boje. Bakarnim solima impregnirano drvo daje pri naknadnoj preradi sa železnom kalium-cianidom, crveno mrku boju.

Impregnirano drvo može se podvrći i uticaju organskih jedinjenja kao na pr. pirogalne kiseline, galne kiseline, tanina ili bojnim ekstraktima. Pri tome je za preporuku, da sa to uticanje potpomaže dodavanjem amoniakovog rastvora. Amoniakov rastvor, omogućuje da te materije prođu kroz drvo i sprečava da se na površini obrazuje sluzasti talog, koji otežava prodiranje u ćelice. Na ovaj način dobija se na pr. divna imitacija ebanovine, kad se drvo impregnirano železnom ili hromovom soli utopi u rastvor pirogalne kiseline sa

dodatkom u amonijaku a u slučaju potrebe, ako je drvo gusto kad se kuva u tom rastvoru.

Ipak je kod svih izvedenih oblika važno da se naknadno obrađivanje izvrši odmah posle impregniranja, još u vlažnom stanju, da bojadisanje ne bi zaostalo samo na površini, nego da se obrazovanje taloga izvrši i u unutrašnjosti drveta. Dobivene boje su apsolutno postojane, ne blede, pa su nerastvorljive ne samo u vodi nego i u slabim kiselinama i lužinama.

Naknadno obrađivanje predhodno impregniranog drveta vrši se preimućstveno bez primene pritiska, pošto se upotrebom prirodnog osmoličnog pritiska drveta, postiže pri izboru podesnih hemikalija, najveća ravnomernost u prodiranju.

Pošto se drvo istovremeno impregnira, tako je ono vrlo otporno koliko protiv uticajima vlage, toliko protiv kvaru od insekata. Zatim pošto je pri impregniranju islisnut drveni sok, i pošlo talog, koji nastaje pri naknadnom obrađivanju dejstvuje protiv izvijanja drveta, drvo je „mirno“ t.j. ne menja svoj oblik, pa se može preraditi čak i za masivan nameštaj.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za skrozno bojadisanje drveta impregniranjem sa rastvorima metalnih soli (na pr. soli bakra, olova, antimona, gvožđa i t. d.) i zatim obrađivanjem materijama, koje se nalaze u rastvoru ili u gasnom obliku, na pr. sumporovodonik, amonijak a koje sa metalnim solima obrazuju bojne taloge, naznačen time, što se tek oboreno, dakle još živo drvo, impregnira po Boucherie-vom postupku rastvorom metalne soli, pa se neposredno zatim deblo ili rasečeno drvo još u vlažnom stanju izlaže uticaju materija, koje prouzrokuju talog.

2. Postupak za skrozno bojadisanje drveta prema zahtevu 1, naznačen time, što se pri upotrebi rastvorenih sredstava za naknadno obrađivanje, reakcija potpomaže zagrevanjem.

3. Postupak za skrozno bojadisanje drveta prema zahtevima 1 i 2, naznačen time, što se naknadno obrađivanje sa rastvorenim reagensima vrši u prisustvu amoniakovog rastvora.