

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 8 (4)

Izdan 1 februara 1934

PATENTNI SPIS BR. 10622

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M., Nemačka.

Postupak za bojenje životinjskih vlakana sa metalnim kompleksnim jedinjenjima kiselih organskih materija, koje boje.

Prijava od 30 novembra 1932.

Važi od 1 maja 1933.

Traženo pravo prvenstva od 7 decembra 1931 (Nemačka).

Poznato je, da se pri bojenju sa metalnim kompleksnim jedinjenjima kiselih organskih materija, koje boje, kupatilima za bojenje dodaje sumporna kiselina ili organske kiseline zajedno sa sumpornom kiselinom. Da bi se postiglo dovoljno egalno bojenje i normalno izazivanje postojanosti materija, koje boje, pri bojenju sa ovom klasom materija, koje boje, potrebne su vrlo velike količine sumporne kiseline, oko 8—10% sumporne kiseline računato po težini materijala, koji treba obojiti i veoma dugo kuvanje.

Kod ovog načina rada nije povoljno to, što se kupatila za bojenje malo iskorišćavaju pored velikog procentualnog dodatka materija, koje boje i što postoji opasnost korozije sudova za bojenje kao i to što se štete vegetabilni efekti, koje sadrži vunena roba. Upotreba mravlje kiseline ili mravlje kiseline zajedno sa sumpornom kiselinom, kao što je navedeno u francuskom patentu br. 702387, daje kod većine gore označenih kompleksnih jedinjenja nejednaka i zamrljana bojenja, koja sem tog sa malim izuzetima nisu onako postojna kako to normalno odgovara dotičnim materijama, koje boje. Ovaj način rada nije podesan za bojenje u modernim tonovima (otvorene boje) sa pomenutim jedinjenjima materija, koje boje.

Nadeno je da se može bojiti sa metalnim kompleksnim jedinjenjima organskih kiselih materija, koje boje u normalno-kiselim, za obične kisele materije, koje boje, uobičajenim kupatilima, dakle sa

manjim količinama sumporne kiseline nego li dosada, ako se kupatilima dodadu zaštitni koloidi, koji su u vodi rastvorni, kao na pr. tutkalo, skrob, dekstrin, derivati šećera, rastvori, koji preostaju pri oslobađanju drveta sulfitnim procesom, jedinjenja belančevina, koja su u vodi rastvorna ili njihovi proizvodi razlaganja ili druge materije sa osobinama zaštitnih koloida. Kao u vodi rastvorni proizvodi razlaganja belančevina mogu se upotrebiti na primer jedinjenja vrste tako zvane protalbin-i lizalbin-kiseline na pr. smeša natrium kazeoprotalbinata i kazeolisalbinata, koja postaje dejstvući sa natrium hidrokšidom na toploti na kazein. Jedinjenja pomenute vrste opisao je Paal u *Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft*, 35, Strana 2195 i sl. Ovi dodatci povećavaju izdašnost kupatila za bojenje i bojenja ispadaju vrlo podjednaka; istovremeno se izbegavaju i druge nezgode do sada uobičajene metode za bojenje sa velikim količinama kiseline, kao abanje aparature usled korozije. Nije se moglo predvideti, da će biti moguće upotrebom zaštitnih koloida pri bojenju sa materijama, koje boje gore pomenute vrste, raditi sa jednom bitno manjom količinom kiseline i istovremeno još i postići gore pomenute prednosti.

Povećavanje efekta može se postići još time, što se kupatilu za bojenje sem pomenutih dodataka dodaju još soli halogenvodoničnih kiselina ili kiselina sa sličnim dejstvom kao na pr. rodanati. Po

predstojećem postupku može da se radi u prisustvu samo sumporne kiseline ili u prisustvu sumporne kiseline zajedno sa jednom organskom kiselinom ili čak šta više u prisustvu samo organskih kiselina.

U sledećim primerima navedeni procentni brojevi odnose se na težinu materijala, koji treba bojiti.

Primeri:

1. Vuna se boji na sledeći način:

Spremi se jedno kupatilo za bojenje sa 6% materije koja boji opisane u primeru 2 nemačkog patenta 441867 kao i 4% sumporne kiseline i 5—10% tutkala, stavi materijal u kupatilo, u toku od 1/2 sata zagreje se do ključanja i kuva se 1—1½ sata.

2. U kupatilo za bojenje stave se 6% od materije, koja boji, opisane u primeru 1 kao i 4% sumporne kiseline i 5—10% tutkala i 2½% amonijum fluorida ili amonijum hlorida i postupa kao što je navedeno u primeru 1.

3. Vuna se boji u jednom kupatilu za bojenje, koje sadrži 6% od materije, koja boji, pomenute u primeru 1, 4% mravlje kiseline 85%-ne i 5—10% tutkala. Pošto se unese materijal, koji treba bojiti, zagreje se do ključanja i boji pri ključanju 1—1½ sata.

Umesto tutkala može da se upotrebi odgovarajuća količina jednog proizvoda razlaganja belančevine, koji se dobija iz kazeina dejstvom natrium hidroksida na toploti.

4. Kupatilo za bojenje se spremi iz 6%

kompleksnog hromovog jedinjenja aco-materije, koja boji, iz diacotovane 1-amino-2 naftol 4-sulfo kiseline i β-naftola (koji se može dobiti zagrevanjem 100 delova aco-materije, koja boji sa 60 delova neke hromove soli i 1000 delova vode u autoklavu 2 sata na 105°), 4% mravlje kiseline 85%-ne i 5—10% tutkala ili iste količine nekog proizvoda razlaganja belančevine, koji se rastvara u vodi. Materijal, koji treba bojiti, stavi se unutra, zagreje se do ključanja u toku od ½ sata, boji se ½ sata pri ključanju, doda se 4% 96%-ne sumporne kiseline i kuva još jedan sat.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za bojenje životinjskih vlakana sa metalnim kompleksnim jedinjenjima kiselih organskih materija koje boje, naznačen time, što se boji u kiselim kupatilima za bojenje, koja sadrže od prilike samo za bojenje sa običnim kiselim materijama, koje boje, uobičajenu količinu sumporne kiseline i u prisustvu u vodi rastvornih zaštitnih koloida.

2. Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se kupatilima za bojenje dodaju još soli halogeno vodoničnih kiselina ili soli halogeno-vodoničnim kiselinama sličnih kiselina.

3. Postupak po zahtevu 1 i 2, naznačen time, što se u mesto sumporne kiseline upotrebljavaju organske kiseline zajedno sa sumpornom kiselinom ili samo organske kiseline.