

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 8 (4)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Aprila 1926.

PATENTNI SPIS BR. 3548

Maria Scholz, Leichlingen i/Rheinland, Nemačka.

Postupak za bojenje tekstilne robe, hartije i sličnih materija.

Prijava od 11. oktobra 1923.

Važi od 1. septembra 1924.

Pri bojenju tekstilne robe, hartije i sličnih materija pomoću štampanja, luženja, ili mašina za štirkanje, vrši se fiksiranje boje na taj način, što se materija, koja se tretira rastvorom boje jedno vreme postupa naknadno u parnim sanducima ili u parnom aparatu od Mathera i Plattea. Ovo postupanje je pak dangubno i skupo, jer je zato potreban jedan veliki aparat i mnogo pare. Osim toga, pri tom biva fiksiranje boje često neravnomerno.

Prednji pronalazak sastoji se u glavnome, u saznanju, što se boje kao supstantivne, bazisne materije i boje za bajcovanje, koje nagrizaju luženjem i t. d. premazane za običnim dodacima kiselina, soli i zgušnjavanja na proizvoljnu materiju, odmah fiksiraju, ako se umesto dosadanijeg postupanja u parnim ormanima, postupa u suvom ili vlažnom stanju toplim voskom, parafinom, uljem, kao na pr. parafinskim uljem, carskim uljem, maslinovim uljem i t. d. ili jednim neutralnim organskim sredstvom za rastvaranje, kao na pr. toluolom, ksilolom, benzolom, ugljenim tetrahloridom ili petroleumom. Čak se pri potapanju u ključali rastvor soli kao kuhinjske ili magneziumove (glauberova so), kome je dodato 10% sirćetne kiseline ili slične soli, čiji jaki rastvori ne primaju boje, vrši odmah fiksiranje boje. Ovako fiksirane boje su u najmanju ruku ravne onima, koje su fiksirane parom a u mnogim slučajevima prevazilaze iste, jer jedan veliki broj boja, kako bazisnih tako i supstantivnih i kiselih, koje nisu bile postojane u vodi otporne od kapljica, ili postojane pri trenu, pokazale su se pri postupanju prema postupku iz ovog pronalaska kao postojane

u vodi, jake protiv kapljica i otporne pri trljanju, od kojih najveći broj mogu na 40° sapuniti. Najzad novi postupak odlikuje se još znatnom uštedom u materijalu za gorivo i radnoj snazi.

Za štampanje tkiva, za ručno štampanje, za štampanje čipki, za šablonsko i ručno malanje postoji sledeći prost tok rada. Materijal ili tkivo štampa se uobičajenim načinom sa rastvorom boje i zatim propušta, najbolje je, odmah kroz jedno od gore pomenutih kupatila i to, korisno je kroz kupatilo mineralnog ulja, zagrejana do 60° C, a čija je granica vrenje oko 160—220° C. Pošto se pri tom fiksiranje boje odmah i to od prilike za 1 minut potpuno izvrši, sve jedno je, da li ko dodiruje materiju pri spuštanju, zatim se ista ocedi i suši radi odstranjenja zaostalih sredstava za fiksiranje pri čem se isparavajuće sredstvo za fiksiranje u danom slučaju može ponovo dobiti po jednom od poznatih postupaka. Ako je potrebno može se obojena materija potom još ispirati ili sapuniti.

Za bojenje materija najpogodnije se upotrebljava mašina za štirkanje. Roba prolazi u mašini kroz koncentrisani rastvor boje, kome se po mogućstvu dodaje što manje ili nimalo sredstva za debljanje i potom ide kroz kupatilo za fiksiranje, koje se zgodno može sastojati iz mineralnog ulja od 90° C, a gde materija samo 1 minut ostaje. Zatim se vrši cedenje, suši i u danom slučaju nanovo preraduje. Kod svetlih boja i srednjih nije potrebna naknadna prerada za magacinsku robu. Boja se pri tačnom radu potpuno fiksira i odgovarajuće dodato zgušnjavanje daje malu apreturu.

Naročita se dobit pokazuje pri preradi bazisnih boja. Da bi se iste načinile takvim da ne gube svoju osobinu u vodi ili pri pranju mahom se radilo tako, što se tkivo prethodno tretiralo sa taninom, zatim bojilo i potom tretiralo sa tartarus-stibiatus-om. Pri štampanju materija dodavao se tanin boji za štampanje, isparavao se, zatim se postupalo sa tartarus stibiatus-om i na taj se način postizalo obrazovanje taninskog laka, usled čega bazisne boje postaju tek obezbeđene u vodi a delom i od pranja.

Pokazalo se, da se bazisne boje vrlo lako mogu fiksirati bez svakog prethodnog i naknadnog postupanja, tako da ne gube svoje osobine u vodi i pri pranju, ako se roba za rad bojom premaže, cedi ili za štampanje materije utisne boja i zatim materija po postupku ovog pronalaska fiksira. Dosadanje naknadno tretiranje sa tartarus-stibiatus-om postaje izlišnim.

Na odgovarajući način može se nov postupak primeniti i pri luženju boja. Do sada je bilo uobičajeno, da se materije i tkiva, koja bi trebala biti štampana lužinom ili obojenom lužinom, prvo boje na poznati način u tečnosti sa ljutom bojom. Posle bojenja vrši se sušenje, zatim utiskuje lužina ili obojena lužina i opet suši. Najposle dolazi fiksiranje lužine ili obojene lužine u parnom sanduku ili parnom aparatu od Mathera i Platta.

Prema novom postupku materija ili tkivo ide jedan minut kroz koncentrisani rastvor boje, zatim cedi i suši. Po tom se utiskuje lužina ili obojena lužina, koja se sastoji iz rongalita ili iz kog drugog hidrosulfita. Tako oštampana materija ili tkivo odmah se zatim tretira, kao što je gore označeno, sa vrelim uljanim kupatilom ili sa jednim indiferentnim ogranskim srestvom. Za rastvaranje od oko 100%, fiksiranje boje i lužine vrši se pri tom, u ovom istom kupatilu istovremeno i to najduže jedan minut, dok je se prema dosadnjim postupcima fiksiranje boje i lužine moralo vršiti odvojenim postupcima jedno za drugim. Opi ti su pokazali, da tako fiksirane boje ne samo da se održavaju pri trenju već su postojane i u vodi a pre svega bezbedne su od kapljica, isto tako lužine daju besprekorno belilo.

Novi postupak primerljiv je ne samo u neposrednoj vezi sa procesom bojenja, već se može i korisno upotrebiti i zato, da prema dosadnjim postupcima već obojene materije, naknadnom preradom na gore opisani način, načini iste u većoj meri postojane u vodi, pri trenju ili od kapljica obezbedi. Poslednje u toliko naročiti značaj, što je time data mogućnost, da se i manje dobre pa prema tome jeftine boje upotrebljuju, a da pri tom daju trajna obojenja.

Najzad je novi postupak od naročite važnosti i za teške materije kao na pr. pliš, filc i tome slično, koje su za dobijanje tamnih i trajnih boja do sad iziskivale dugo vreme za bojenje. Jer pri tom novi postupak pruža veliko preimućstvo, da se zbog efikasnog fiksiranja bojenja t. j. postupak se u kupatilu za bojenje može vrlo mnogo skratiti i pri nižoj temperaturi izvoditi nego do sad. Na ovaj se način može postići znatna ušteda u vremenu, radnoj snazi i gorivu.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za bojenje tekstilne robe, hartije i sličnih materija, naznačen time, što se za rad fiksiranja premazne boje, prethodno obojena roba tretira sa vrelim uljem ili pak voskom.

2. Izmena postupka po zahtevu 1, naznačena time, što se u mesto ulja ili voska upotrebljuje indiferentno srestvo za rastvaranje (na pr. lako mineralno ulje, benzin, toluol, tetra hlor ugljenik ili tome slično).

3. Postupak po zahtevu 1 i 2, naznačen time, što se kao srestvo za fiksiranje upotrebljava mineralno ulje sa granicama ključanja oko 160°—220° a temperatura kupatila za fiksiranje drži od prilike na 80—100°.

4. Izmena postupka po zahtevu 1, naznačena time, što se u mesto ulja ili voska upotrebljava neki soni rastvor.

5. Postupak po zahtevu 1, primenjujući lužine i obojene lužine, naznačen time, što se sa ljutom bojom prethodno obojena roba štampa sa lužinom ili obojenom lužinom i potom postupa sa nekim srestvom za fiksiranje, koje je pomenuto u zahtevima 1—4.