

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 58 (4)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Decembra 1930.

PATENTNI SPIS BR. 7592

Masa G. m. b. H. zur Herstellung künstlicher Oberflächen, Berlin, Nemačka.

Postupak za izradu pritisnih ploča, na kojima se podržavaju čvorovi i površinska predstavljanja prirodnih materija kao drvo mramor i tome sl.

Prijava od 21. marta 1929.

Važi od 1. maja 1930.

Pronalazak se odnosi na postupak za izradu pritisnih ploča (patrica) radi podražavanja čvorova i površinskih slika prirodnih materija kao drvo, mramor i tome slično. Poznato je već, da se za izradu pritisnih ploča upotrebljava fotografski način izrade. Čvorovi kod drveta ili površinska predstavljanja mramora ne mogu se fotografskom pločom tako reprodukovati, da krajnji otisci tačno pokazuju čvorove ili površinske slike. Poznato je, da se radi uklanjanja ovih nedostataka, oboji na pr. drvo, da bi se time dobile jače boje prema mekšim i tvrđim delovima drveta. Ovaj postupak ima taj nedostatak, da veći broj boje, kod obične fotografije u crnom i belom, da daje prirodne kopije na ploči. Primenom različitih boja prelaže pojedine boje jedna u drugu, tako da fotografski otisak pokazuje netačnu sliku samih čvorova.

Ovi se nedostaci otklanjaju postupkom po pronalasku na taj način, što se hemijskim ili mehaničkim dejstvom vrši pripremanje drveta ili sl., a da se ne upotrebe nikakve boje. Pod pojam hemijsko ili mehaničko dejstvo ulaze i zračenja različite vrste, da bi se čvorovi prirodno preneli na ploču. Mekši delovi drveta mogu se izgladiti, na pr. hemijskim uticanjem. Drvo se zatim fotografiše i pomoću fotografske ploče na poznati način izradi pritisna ploča. Površina drveta se može obraditi i pomoću naprave za bacanje peska, usled čega na-

staju željena dejstva kontrasta. Isto se tako može uzeti nagrizajuća ili rastvarajuća tečnost, na pr. natriumova lužina, da bi se dobio odgovarajući reljef površine drveta. Jako kontrastan i potpuno prirodan fotografski otisak postiže se, ako se prethodno tretirana ploča drveta fotografiše primenom ultra ljubičaste svetlosti, naročito kvarcovom svetlošću ili tome sl. Čvorovi ploče od drveta mogu se izvesti i primenom rentgenovih zrakova, pri čem onda svetlosno osetljiva podloga leži neposredno na drvenoj ploči. U izvesnim prilikama dovoljno je, prema vrsti drveta, da se površina nakvasi vodom ili da se preduzme kraće ili duže tretiranje u vodi.

Kod drugog oblika izvođenja postupka svetlosno osetljiva ploča se polaže neposredno na kopirajući primerak i menja se pomoću svetlosti ili hemijskim uticajem. Kod primene rentgenovih zrakova može se površina drveta natopiti rastvorom barijumske soli, potom tretirati sonim rastvorom koji sadrži sumpor, posle čega se svetlosno osetljiva ploča polaže i puste rentgenovi zraci na celokupno uređenje. Za natapanje se može uzeti i rastvor fosforne soli i drvena ploča duže vremena izložiti sunčanoj svetlosti. Ako se zatim svetlosno osetljiva ploča položi na drvo, onda se vrši prenošenje čvorova bez daljeg osvetljavanja. I rastvor platine i ciana može se upo-

trebali prilikom primene rentgenovih zraka, da bi se prenela ispuščenja na ploči.

U izvesnim se prilikama mogu čvorovi drvene ploče na jednostavan način i bez kakavog tretiranja preneti na negativu. Kod ovog oblika izvođenja postupka fotografije se drvena ploča na dobivenom negativu, na kome se nalazi emulsija kolodijuma, višestrukim pojačavanjem, odvijanjem ili oslabljivanjem izrađuju kontrasti drvenih čvorova za gore opisane svrhe. U ovom slučaju vrši se naročito tretiranje negativa, a da se ne oboji samo drvo, kao što je do sada bilo uobičajeno. Hemijsko kopiranje negativa vrši se pojačavanjem sa olovnim oksidom ili živinim sublimatom. Veo, koji pri tom postaje, može se ukloniti na lak način pomoću sredstva za oslabljivanje, na primer soli kalium-fero-cionida. Po sebi se razume, da se za ovu svrhu može uzeti postupak poznat u fotohemiji.

Kao što je gore opisano, voda se može na prost način upotrebiti, da bi se povećao koeficijent površine prelamanja svetlosti. Na mesto vode može se uzeti i bezbojan firnis, lak, politura ili tome slično. U istom cilju se mogu uzeti materije, koje jako prelamaju svetlost na pr. eterne masti ili ulja ili ugljovodonici, koji ključaju na visokoj temperaturi.

Gore opisani oblici izvođenja postupka ne odnose se samo na drvo, nego i na druge materije, koje imaju čvorove odn. površinske crteže. Gore opisani postupci mogu se primeniti i na mramor ili druge vrste kamena. Po pronalasku se od kopirajuće mramorne ploče izrađuju negativ fotografskim putem najbolje u prirodnoj veličini. Od negativa se izrađuje jedan dispozitiv i zatim nagrizanjem proizvodi rastriran kalup za utisnuto štampane na jednoj uglednoj ploči ili tome sl. Odatle se po prevlačenju bojom pomoću gumenog valjka ili tome slično prenosi ugledni primerak na podesnu podlogu, na pr. na metalnu ploču, drvenu ploču ili tome slično. Čvorovi na ploči mogu se prenositi i kontaktnim postupkom, ako se mramorna ploča uglača tako, da propušta svetlost, i zatim neposredno položi fotografska ploča. Za održavanje mramora, koji ima različite boje, postupa se tako, da se izrade više fotografskih snimaka u boji, koji odgovara broju boja, dodajući filtre, koji izvlače boje, i posle svakog snimka izrade naročite ploče za utisnuto štampanje, da bi se reprodukovali različiti mramori u boji. Podloga, t. j. ploča, na koju se prenosi ugled mramora, obojena je najpre odgovarajućom osnovnom bojom mramora. Ovaj proces se primenju-

je i kod podražavanja drvenih čvorova, da bi se pored prirodnog podražavanja čvorova postiglo i prirodno podražavanje boje drveta.

Za povećanje kontrastnog dejstva može se čvorasta površina, koja se fotografiše, osvetliti svetlošću izabrane dužine talasa. Najbolje se uzima svetlost iste dužine talasa, koju ima i boja koja se nalazi u drvetu. Može se uzeti i svetlost sa dužinom talasa, koja odgovara komplementarnoj boji koja se nalazi u drvetu. Mogu se uzeti i ultraljubičasti zraci ili se sloj drveta pre snimanja potopi sa fluorescirajućim materijama.

Da bi se postiglo kontrastno dejstvo mogu se uzeti i metalne četke ili naprave za rasipanje peska. Po ovom postupku pojavljuju se jači delovi čvorova relje nije, dok su mekši slojevi jače napadnuti i povlače se. Ova se mehanička obrada preduzima onda, pošto je površina drveta tretirana razblaženom natrijevom lužinom, usled čega se posliže povećano kontrastno dejstvo. Mogu se uzeti i očvršćavajuće tečnosti, kao natrium ili kalium-silikat, rastvori soli i tome sl., pri čem nastaje suprotno dejstvo. Tvrdi slojevi se više prolive preradi od mekših slojeva. Usled takvog obrazovanja reljea čvorova i prema izboru i položaju svetlosnog izvora, mogu se postići senčenja, koja daju kontrastan i potpuno prirodan snimak čvorova.

Snimak površine čvorova može se izvesti i pri ultraljubičastoj svetlosti, na primer primenom lampi sa živinom parom. Mogu se upotrebiti i kvarene lampe, da bi se postigla kontrastna podražavanja. Ultra-ljubičasta svetlost ima osobinu da bude apsorbovana i odbivena od različitih čvrstih delova drveta na različiti način. Čvorovi drveta mogu se naročito oštro pojaviti za fotografsku ploču, tako da se reprodukuju najfiniji delovi čvorova.

Kod daljeg oblika izvođenja postupka prevlače se ili natapaju kopirajuće ploče sa lakim, tačnim bojama i zatim polaže ovlaženi list želatina. Posle izvesnog vremena ovaj se list skida i prema negativnom otisku mogu se na poznati način izraditi pritisne ploče. Želatin usisava boju iz drveta, i to iz onih delova drveta, koji su primili više boje u povećanoj meri, tako da se na ovaj način vrši prenošenje čvorova. Bolje je, da se uzorak drveta potopi ili prevuče sa anilinskom bojom. Kao železinski list može se uzeti fiksirana hartija od srebrnog bromida.

Površina drveta može se prerađivati sa tvrdim voskom, sa glačajućim kamenom ili tome sl., t. j. sa polirajućim sredstvom, koje ne maže, tako da bivaju dodirnuti samo tvrdi

delovi površine drveta. Ojom preradom se menja koeficient prelamanja svetlosti površine čvrstih delova, dok se koeficient niže ležećih delova ne menja ili vrlo malo menja.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za izradu pritisnih ploča radi podražavanja čvorova i površinskih slika prirodnih materija, kao drvo, mramor, i tome sl., naznačen time, što se drvo obrađuje u neobojenom stanju mehanički, hemijski, fotomehanički ili fotohemijski, radi reprodukovanja površinskih slika i čvorova.

2. Postupak po zahtevu 1 naznačen time, što se na površini uzorka drveta hemijskim ili mehaničkim uticajem glačaju mekši delovi drveta, zatim uzorak pričvrsti na fotografskoj ploči i po fotografskoj ploči na poznati način izradi pritisna ploča.

3. Postupak po zahtevu 1 ili 2 naznačen time, što se površina uzorka drveta obrađuje sa napravom za rasipanje peska.

4. Postupak po zahtevu 1—3 naznačen time, što se površina uzorka drveta obrađuje nagrizajućom ili rastvarajućom tečnošću.

5. Postupak po zahtevu 1—4 naznačen time, što se kao nagrizajuća tečnost upotrebljava lužina.

6. Postupak po zahtevu 1—5 naznačen time, što se prethodno tretirana ploča fotografirše primenom ultra-ljubičaste svetlosti, naročito kvarcne svetlosti ili tome sl.

7. Postupak po zahtevu 1—6 naznačen time, što se pripremana ploča od drveta utvrđuje na neposredno položenu podlogu, koja prima svetlost, primenom rentgenove svetlosti.

8. Postupak po zahtevu 1—7 naznačen time, što se svetlosna ploča polaže neposredno na podražavajući uzorak i menja pomoću svetlosti, ili kemijskim uticajem.

9. Postupak po zahtevu 1—8 naznačen time, što se osvetljavanje svetlosno osetljive ploče vrši pomoću lučne svetlosti ultra-ljubičaste ili rentgenove svetlosti.

10. Postupak po zahtevu 1—9 naznačen time, što podražavajući uzorak od drveta pre osvetljavanja natapa rastvorom bariumove soli, zatim sa rastvorom soli, koja sa drži sumpor, i po polaganju svetlosno osetljive ploče propuštaju rentgenovi zraci.

11. Postupak po zahtevu 1—10 naznačen time, što se podražavajući uzorak natapa rastvorom fosforne soli i zatim duže vremena izlaže sunčanoj svetlosti, tako da se po polaganju svetlosno osetljive ploče na ovaj odmah kopira uzorak bez daljeg osvetljavanja.

12. Postupak po zahtevu 1—11 naznačen time, što se uzorak natapa rastvorom platinina i ciana i zatim duže vremena izlaže

rentgenovoj svetlosti, tako da se po polaganju svetlosno osetljive ploče na ovaj dobija uzorak bez daljeg osvetljavanja.

13. Postupak po zahtevu 1—12 naznačen time, što se na dobivenom negativu sa emulzijom kolodijuma, višestrukim pojačavanjem, odvijanjem ili oslabljivanjem, pojačavaju kontrasti drvenih čvorova za reprodukcione svrhe.

14. Postupak po zahtevu 1—13 naznačen time, što se koeficient prelamanja svetlosti površine drveta, koja odbija svetlost, povećava pre fotografisanja tretiranjem sa vodom ili drugim bezbojnim materijama, koje menjaju koeficiente prelamanja svetlosti.

15. Postupak po zahtevu 1 — 14 naznačen time, što se primenjuju bezbrojni finisi, lakovi ili politura.

16. Postupak po zahtevu 1 — 15 naznačen time, što se uzimaju materije, koje jako prelamaju svetlost, na pr. eterne masli ili ulja ili ugljovodonici, koji imaju visoku tačku ključanja.

17. Postupak po zahtevu 1 — 16 naročito za obrađivanje mramora, naznačen time, što se od podražavajuće mramorne ploče fotografskim putem izrađuje negativ prirodne veličine, od ovog jedan diapozitiv i zatim nagrizanjem na bakarnoj ploči ili tome sl. izrađuje rastriran kalup za udubljeno pritiskivanje, sa koga se po mazanju boje gumenim valjkom ili tome sl. prenosi uzorak na metalnu, drvenu ili drugu kakvu ploču.

18. Postupak po zahtevu 1 — 17 naznačen time, što se čvorovi mramorne ploče, pošto su izglačene na jačinu propuštanja svetlosti, prenose neposrednim polaganjem svetlosno osetljive ploče na ovu.

19. Postupak po zahtevu 1 — 18 naznačen time, što se izrađuje više fotografskih snimaka u broju, koji odgovara broju boja, dodavajući filtre za izvlačenje boja, i prema svakom snimku izrađuju naročite ploče za udubljeno pritiskivanje.

20. Postupak po zahtevu 1 — 19 naznačen time, što se ploča, na koju se prenosi uzorak mramora ili drveta, prethodno oboji u boji mramora.

21. Postupak po zahtevu 1 — 20 naznačen time, što se pri snimanju čvornovata ploča, koja se fotografirše, osvetli svetlošću izabrane dužine talasa.

22. Postupak po zahtevu 1 — 21 naznačen time, što se za svetlosni izvor uzima svetlost istog spektroskopskog sastava, kao što pokazuju boje, koje se nalaze u drvetu.

23. Postupak po zahtevu 1 — 22 naznačen time, što se kao svetlosni izvor uzima svetlost od boja koja je komplementirana sa bojama, koje se nalaze u drvetu.

24. Postupak po zahtevu 1 — 23 nazna-

čen time, što se čvornovati sloj drveta pre snimanja natapa fluorescirajućim materijama.

25. Postupak po zahtevu 1 — 24 naznačen time, što se čvornovate površine drveta pre obrađivanja natapaju ili ovlaže u tečnosti, na pr. u razblaženoj natrijevoj lužini.

26. Postupak po zahtevu 1 — 25 naznačen time, što se čvornovata površina drveta pre obrađivanja impregniraju sa očvršćavajućom tečnošću na pr. rastvorom soli.

27. Postupak po zahtevu 1 — 26 naznačen time, što se fotografski snimak vrši sa ultra-ljubičastom svetlošću.

28. Postupak po zahtevu 1 — 27 naznačen time, što se za osvetljavanje podražavajućeg predmeta upotrebljuju lampe sa živinom parom.

29. Postupak po zahtevu 1 — 28 naznačen time, što se za osvetljavanje podražavajućeg predmeta uzimaju kvarcne lampe.

30. Postupak po zahtevu 1 — 29 naznačen time, što se podražavajuća ploča od drveta prevlači ili natapa lakom, tečnom bojom, posle čega se polaže ovlaženi list želatina i posle izvesnog vremena skida, tako da se po negativnom olisku mogu na poznati način izraditi pritisne ploče.

31. Postupak po zahtevu 1 — 30 naznačen time, što se uzorak od drveta natapa ili prevlači anilinskom bojom.

32. Postupak po zahtevu 1 — 31 naznačen time, što se kao list želatine uzima fiksirana hartija se srebrnim bromidom.

33. Postupak po zahtevu 1 — 32 naznačen time, što se površina drveta obrađuje sa tvrdim voskom, glačajnim kamenom ili sličnim čvrstim sredstvima za polifiranje, koja ne mažu, tako da samo tvrdi delovi površine drveta bivaju napadnuti i menja se njihov koeficijent prelamanja svetlosti po površini, dok se koeficijent niže ležećih delova ne menja ili vrlo malo menja.