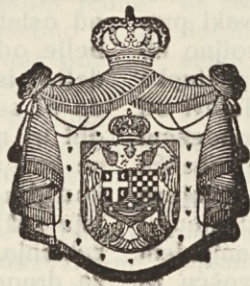


KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZASTITU

Klasa 15 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Oktobra 1930.

PATENTNI SPIS BR. 7415

Theodor Dittmann, Neumünster, Nemačka.

Postupak za izradu niansiranih, i u datom slučaju rastriranih ploča za štampanje u jednoj ili više boja.

Prijava od 24. septembra 1929.

Važi od 1. februara 1930.

Traženo pravo prvenstva od 25. septembra 1928. (Nemačka).

Predmet ovog pronalaska odnosi se na izradu niansiranih ploča i niansiranih i rastriranih ploča po kojima se izrađuju klišeja, ili koje se dalje prerađuju u klišeja za štampanje.

Niansiranju (davanju jačine boji) je cilj, kao što je poznato, razlaganje boja slike u jačine osnovnih boja (boja za štampanje) kod štampanja jednom ili više boja (na pr. žutom, crvenom i plavom kod štampanja u tri boje). Jačine, koje odgovaraju učešću osnovnih boja od slike, pojavljuju se na razvijenim pločama kao slojevi (zaklanjanja), kao više ili manje jasne ili tamne nianse svetlosno osvetljivog sloja ploče, dakle kao niansirane crno bele slike. Ovo razno zaklanjanje niansiranih slika, koje su kopirane na klišeja za štampanje, utiče prema poznatom načinu, na nagrivanje klišeja za štampanje tako, da klišeja odgovarajući osnovnim bojama štampaju (oliskuju) niansom dato učešće boja. Poznato je niansiranje osnovnih boja prema slikama u boji pomoću filtera za boju i pomoću maski u boji na providnim listovima za maske (na pr. celuloidu) čiji su slojevi (zakloni) podešeni prema bojama i niansama boje originalne slike (prototipa), pomoću istovremenog snimanja sa originalne slike, sa maske i sa filtera za boju. Dalje je poznato subjektivno odabiranje boje prema providnim prototipima u jednoj boji pomoću

providnih listova maski i istovremenog osvetljenja prototipa (originala) i maske.

Pomoću takvih mera mogu uticati na ploču samo sume (zbirovi) slojeva (zaklona) od prototipa i maski pri njihovim istovremenim osvetljenjima (kopiranjima). Iz ovog razloga mora svaki sloj od maski, koje su nanosene na providnim listovima za maske (cetuloidu ili tome sl.), biti podešen prema učešću osnovnih boja pripadajuće štamparske boje, kako bi suma sopstvenog sloja od prototipa i sloja maske svagda odgovarala niansi osnovne boje (štamparske boje).

Postupak prema ovom pronalasku razlikuje se od poznatih postupaka za niansiranje tinte, što se pregled i maske ne samo istovremeno osvetljavaju, nego se kod svakog snimanja slike i kod svakog prenosa slike (kopija preobraćanje) osvetljuju na nerazvijenoj ploči prototip i maske zajedno i zatim prototip zasebno, ili prototip i maske zajedno i zatim maske zasebno, ili prototip i maske zajedno i zatim zasebno prototip i zasebno maske, ili prototip zasebno i maske zasebno i to u svakom proizvoljnom redu osvetljavanja.

Pomoću mera po ovom pronalasku može sopstveni ulicaj boja od prototipa u boji i sopstveni sloj crno belih prototipa biti pojačan ili oslabljen; može pomoću istovremenog osvetljenja prototipa i maski i razli-

čitog trajanja ili jačine osvetljavanja za vreme pojedinih osvetljavanja prototipa i maski, da se izazove svaki željeni, svaki proizvoljni odnos sloja, svako proizvoljno niansiranje na svakoj ploči. Kod postupka prema ovom pronalasku treba slojevi od maski da ne budu neposredno podešeni prema bojama prototipa i prema učešću osnovnih boja, prema niansama slojeva svake ploče, jer odnos sloja (zaklanjanja) ploče biva odabirajući utican zaklanjanjem (više ili manje jakom nepropustljivošću za svetlost) od maski i trajanjem i jačinom osvetljavanja pojedinih osvetljavanja prototipa i maski.

Dejstva sopstvenog zaklanjanja prototipa mogu mestimično biti pojačana sumom zaklanjanja prototipa i maski; s druge strane mogu dejstva zaklanjanja prototipa biti mestimično oslabljena, ploče mestimično biti tamnije niansirane, ako prototip i maske prema ovom pronalasku budu svaka za sebe kopirane, osvetljene na jednu i istu svetlosno osetljivu ploču ili tome sl. i maske budu imale mestimično slabije zaklanjanje od prototipa ili ne budu imale nikakvo zaklanjanje, jer mestimično slabije zaklanjanje jedne zasebno kopirane maske, prouzrokuje mestimično tamnije nianse na ploči. Naravno da treba uzeti u obzir uticaj trajanja osvetljavanja i jačine osvetljavanja kod primene ovog postupka. Pošto apsolutno pojačanje zaklanjanja određenih mesta slike prouzrokuje na drugim mestima slike srazmerno slabljenje, a apsolutno slabljenje zaklanjanja određenih mesta slike prouzrokuje na drugim mestima slike srazmerno pojačanje zaklanjanja, to može svaki željeni, proizvoljni odnos zaklanjanja, svako proizvoljno niansiranje prema ovom pronalasku na niansiranim pločama ili tome sl. biti nezavisno pomoću ponavljano osvetljavanja prototipa i (ili) maski.

Pomoću obrazovanja više raznih zaklanjenih maski za jedno prenošenje slike i pomoću više osvetljavanja prototipa i maski može se niansiranje ploča prema ovom pronalasku usavršiti u svakoj željenoj meri.

Na pr. pokazuje crvena ploča za štampu po pravilu na zelenim mestima slike i suviše slabo zaklanjanje tako, da se na neretuširanom otisku zelena boja poništava crvenom. Na ovim mestima dakle ne sme maska da ima nikakvo zaklanjanje, da bi se pomoću njenog osvetljavanja samog za sebe oslabilo suviše jako sopstveno zaklanjanje prototipa na crvenoj ploči. Upotreba više raznih listova maski za jednu jedinu ploču po kojoj treba da se izvede kliše za štampanje, može na pr. biti od ko-

risti kod niansa kože jednog portreta, jer usne, obrazi i uši pokazuju jače crvenilo od ostalih delova kože, a čelo je uopšte belje od ostalog lica, s druge strane su delovi ispod brade žući. Usled toga će se, da bi se izvele prave crvene nianse, izraditi tri maske za crvenu ploču, od kojih se kod prve zaklanja ukupna niansa kože, kod druge samo usne, obrazi i uši dobijaju zaklanjanje i kod treće se samo čelo zaklanja. Ove maske se upotrebljuju jedna za drugom pri izradi ploče.

Postupci prema ovom pronalasku omogućuju ne samo niansiranje prema prototipima u više boja nego i u jednoj boji i crno-belim i čistim, nešatiranim prototipima šrafiranih slika, jer davanje jačine niansi niansiranih ploča, njihove više ili manje jasne ili tamne nianse mogu prema osnovnim bojama prototipa u više boja i prema osnovnim bojama po izboru biti izvedene slike za štampanje u više boja, time, što se zaklanjanje svake maske i osvetljavanje prototipa i maski na ploči podešavaju prema učešću osnovnih boja delimičnih klišea za štampanje. Ali i ploče za štampanje u jednoj boji ili u crnoj boji mogu na isti način biti niansirane. šatirane pomoću postupka prema ovom pronalasku.

Ivođenje niansiranih ploča može se prema ovom pronalasku vršiti na razne načine. Niansirane ploče mogu na pr. biti izvedene prema crno-belim negativima. Najpre se izrađuje po jedna ili više maski za svaku ploču, na pr. za tri ploče za žutu, crvenu i plavu štamparsku boju (osnovnu boju). Maskini listovi iz providnog materijala (celuloida, stakleta i tome sl.) ne dobijaju na pr. na mestima slike bez osnovne boje nikakvo zaklanjanje, dok na drugim mestima slike, koja sadrže osnovne boje bivaju više ili manje zaštićeni tako, da njihovo zaklanjanje sa zaklanjanjem prototipa, pomoću jednog ili više osvetljavanja prototipa i maski, ili zasebno prototipa i zasebno maski, može izazvati zahtevano niansiranje na pločama. Ako treba na pr. da se izvede ploča niansirana prema crvenoj osnovnoj boji, to ne dobija jedan maskin list ili više maskinih listova za ovu ploču nikakvo zaklanjanje na mestima slike bez crvene boje, dok se na drugim mestima slike koja sadrži crvenu boju daje više ili manje zaklanjanje tako, da zaklanjanje maske ili maski zajedno sa sopstvenim zaklanjanjem prototipa slike i jednim ili više osvetljavanja prototipa i maski može proizvesti željeno niansiranje crvene boje na ploči. Ploča niansirana prema crvenoj boji proizvodi se u našem primeru time, što se prototip (crno-beli negativ) zajedno sa jednom ili vi-

še maski i neosvetljenom pločom osvetljava na pr. u jednom okviru za kopiranje, tada mora prema potrebi prototip jedne maske ili više maski svaka zasebno ili u svojim raznim mogućim sastavima ponovljeno da se osvetli na ploči; red osvetljavanja može biti i drug. Dalje postupanje ploče je poznato. Bude li na pr. maska, koja nema nikakvo zaklanjanje na mestima bez crvene boje, dovoljno dugo na ploči osvetljavanja, što je zaklanjanje razvijene ploče na ovim mestima slike bez crvene boje potpuno, dok njeno zaklanjanje na drugim mestima slike treba da odgovara niansama crvene osnovne boje.

Niansirane ploče mogu razume se na isti način biti izrađivane iz svih prototipa (u boji na pr. Lumiere snimaka), originalnih crnobelih negativa, prema oba ova izvedena diapozitiva već niansiranih crnobelih negativa ili crno-belih diapozitiva ili tome sl. iz takvih rastriranih prototipa. Kod prototipa u boji može filter boja biti zamjenjen maskom, čije zaklanjanje odvaja mesta slike bez osnovne boje od drugih mesta slike, koja sadrže osnovnu boju tako, da jedna takva maska na razvijenoj ploči može izazvati potpuno zaklanjanje za mesta slike, koja su bez osnovne boje. Pomoću postupka niansiranja prema ovom pronalasku, može se mestima slike bez osnovne boje razvijenih niansiranih ploča prema njihovom cilju upotrebe, dati puno zaklanjanje, veće ili manje zaklanjanje ili nikakvo zaklanjanje, prema tome da li se maskama na mestima slike bez osnovne boje ne daje zaklanjanje ili se daje veće ili manje zaklanjanje ili pak puno zaklanjanje i ove maske se odgovarajući osvetljavaju na ploči. Isto tako mogu mesta slike, koje sadrže osnovne boje, prema cilju upotrebe razvijenih niansiranih ploča, biti proizvoljno niansirana; mogu odnosi zaklanjanja biti potpuno obratni sa prototipom slike.

Izvođenje rastriranih niansiranih ploča može se vršiti na raznovrsne načine prema svima prototipima (u boji na pr. Lumiere snimaka i crnobelim prototipima; može rastriranje biti preduzeto istovremeno sa niansiranjem ploča ili može biti preduzeto prema već niansiranim prototipima. Ako razlaganje tačaka, rastriranje ploče treba da se preduzme prema već niansiranom prototipu tada se raster i prototip zajedno stavljaju pred neosvetljenu ploču i zatim se osvetljavaju; u datom slučaju mogu tada još prototip i raster svaki za sebe biti osvetljeni; red osvetljavanja može biti i drugi. Radi pojačanja ili kao zamena filtera boje može biti upotrebljena maska, koja odabira mesta slike bez osnovne boje,

koja odgovaraju raster-negativu tako, da raster-negativ pomoću nezaklonjene maske, na mestima slike bez osnovne boje, može dobiti jako zaklanjanje, ako maska bude sama za sebe osvetljena na ploči. Ako treba da bude izveden raster-negativ prema već niansiranom prototipu na pr. prema niansiranom crveno-belom negativu, dobivenom od prototipa u boji, to treba prvo da se izradi niansirani crno-beli diapozitiv prema negativu pomoću prostog kopiranja a zatim treba da se ovaj diapozitiv sa rasterom stavi pred neosvetljenu ploču i zatim da se osvetli; u datom slučaju mogu tada još diapozitiv i raster biti svaki za sebe osvetljeni. Na isti način mogu rastrirani niansirani negativi biti izvođeni prema drugim prototipima.

Rastriranje može biti preduzimano samostalno ili zajedno sa niansiranjem (maskiranjem) kod svakog snimka slike i kod svakog prenosa slike (sa negativa na diapozitiv ili sa diapozitiva na negativ); dobro je ipak da se rastriranje kod poslednjeg prenošenja slika preduzima pri izradi one ploče, koja treba neposredno da služi za izradu klišea za štampanje, kako bi se prenelo što je moguće oštrije razlaganje tačaka na kliše za štampanje. Niansiranje (maskiranje) se može vršiti pri svakom snimanju i pri svakom pretvaranju negativa u diapozitive i diapozitiva u negative, ipak ne mogu rastrirani originali biti maskirani bez istovremenog rastriranja, jer bi se u drugom slučaju uništila postojeća razloženost tačaka.

Prenosi slika za niansiranje i rastriranje mogu biti preduzimani u okvirima za kopiranje ili u komori. Ako se prenošenje slike i rastriranje preduzima u okvirima za kopiranje, to treba kao raster da se upotrebi Dittmann-ov raster sa skalama i za osvetljavanje da se upotrebi središnji izvor svetlosti; kod rastriranja u komori dovoljna je upotreba običnih rastera.

Zaklanjanje maski može se izvesti bojom tako, da se pri gledanju kroz može videti trag od četke, i da štampana slika dobije karakter sličan akvareli; kod upotrebe pisaljke za proizvođenje zaklanjanja na maskama može na isti način biti izazvan karakter jednog nacrt. Upotreba prema ovom pronalasku niansiranih ploča ili niansiranih rastriranih ploča je veoma mnogostruka. Mogu prema njima da se niansirane slike ili niansirane i rastrirane slike prenesu na poznat način na klišea za štampanje ili i same mogu biti klišea za štampanje (ploče za štampanje). Tako je postupak podesan ne samo za štampanje nego i za utiskivanje (reljefno štampanje), izradu u kamenu i dr. i za izradu fotografskih

otisaka u boji. Kod reljefnog štampanja se izrađuje dobar već niansirani diapozitiv, prema ovom pronalasku, bilo prema originalu u više boja ili u jednoj boji, radi prenošenja, na poznat način, zajedno sa rešetkastim rasterom ili tome sl. na svetlosno osetljivu ploču.

Uopšte će biti potrebno da se ploče za definitivnu upotrebu po mogućnosti izrađuju samo izmenom, pojačanjem i slabljenjem postojećih zaklanjanja prototipa, u datom slučaju pod ponavljanjem jedno za drugim sledećih prenosa prototipa i ploča, prema njima izrađenih. Na pr. može jedan za štamparski kliše potrebni raster-negativ biti dobiven prema originalnoj slici neposredno snimanjem u jednoj komori, u datom slučaju upotrebišći filter za boju i pomoću maskiranja i rastriranja. Slabljenje dejstva boja može u ovom slučaju na pr. time da se vrši, što se između providnog maskinog lista i prototipa umeće prozračan, beli list hartije ili tome sl., tako da pri jednom osvetljavanju maske sa umetnutim listom hartije mestimično nastupa slabljenje dejstva boje. Ili raster-negativ može prema datom crno-belom negativu na različite načine, na pr. pomoću prenošenja biti preobraćen a) u crno-beli diapozitiv i dalje u niansirani i rastrirani negativ ili b) u niansirani diapozitiv i dalje u niansirani i rastrirani negativ ili c) u niansirani i rastrirani negativ. Na isti način razume se mogu prema datim prototipima biti dobivene sve željene niansirane i sve niansirane i rastrirane ploče. Prema okolnostima mogu ploče istovremeno već biti ploče za štampanje. Ali je takođe moguće da se svaka željena ploča izrađuje prema ovom pronalasku pomoću samo jednog prenošenja (preobraćanja) datog prototipa pomoću maskiranja ili pomoću maskiranja i rastriranja time, što se zaklanjanja datog prototipa pomoću maskiranja tako izmenjuju, kako je potrebno za upotrebu ploče, jer može prema ovom pronalasku zaklanjanje jedne ploče biti tako izvedeno da bude šta više jednako zaklanjanju prototipa.

Kod jedno za drugim sledećih prenosa prototipa i prema njima izvedenih ploča može niansiranje njihovih zaklanjanja pomoću maskiranja biti preduzimana malo po malo, delimično pri pojedinim prenošenjima, kao što je pri svakom prenošenju može biti preduzeto retuširanje.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za izradu niansiranih ploča za štampanje u jednoj ili u više boja naznačen time, što se pri svakom snimanju i pri svakom prenošenju prototipa i maske zajedno i svakog za sebe vrši osvetljava-

nje proizvoljnim redom na svetlosno osetljivim pločama.

2. Postupak po zahtevu 1 naznačen time, što se pri svakom snimanju i pri svakom prenošenju prototipa i maske zajedno i zasebno vrše proizvoljnim redom osvetljavanje i rastriranje na svetlosno osetljivim pločama.

3. Postupak za izradu niansiranih, u datom slučaju rastriranih ploča za štampanje u jednoj ili više boja naznačen time, što se prototip i maske zajedno i prototip zasebno osvetljuju proizvoljnim redom osvetljavanja na svetlosno osetljivim pločama.

4. Postupak po zahtevu 1—3 naznačen time, što se prototip i maske zajedno i maske zasebno osvetljuju proizvoljnim redom osvetljavanja na svetlosno osetljivim pločama.

5. Postupak po zahtevu 1—3 naznačen time, što se prototip i maske zajedno i prototip zasebno i maske zasebno osvetljuju proizvoljnim redom osvetljavanja na svetlosno osetljivim pločama.

6. Postupak po zahtevu 1—3 naznačen time, što se prototip zasebno i maske zasebno osvetljuju proizvoljnim redom osvetljavanja na svetlosno osetljivim pločama.

7. Postupak po zahtevu 1—3 naznačen time, što se pri svakom snimanju i pri svakom prenošenju osvetljuju prototipi i maske zajedno i zasebno proizvoljnim redom osvetljavanja na svetlosno osetljivim pločama, pri čemu se oslabljujuće dejstvo sopstvenog zaklanjanja prototipa vrši pomoću samo više ili manje neprovidnih maski, čija zaklanjanja nisu neposredno zavisna od boja slike od sopstvenog zaklanjanja prototipa i od zaklanjanja svetlosno osetljivih ploča.

8. Postupak po zahtevu 1—3 naznačen time, što se prototip i maske sa slabim slojem zaklanjanja zajedno i zasebno osvetljuju na svetlosno osetljivim pločama proizvoljnim redom osvetljavanja.

9. Postupak po zahtevu 1—3 naznačen time, što se prototip i maske sa slabim zaklanjanjem kroz koje se opažaju tragovi od četke zajedno ili zasebno osvetljuju proizvoljnim redom na svetlosno osetljivim pločama.

10. Postupak po zahtevu 1—3 naznačen time, što se prototip i maske kroz koje se poznaju tragovi od pisaljki (olovke) osvetljavaju zajedno ili posebno proizvoljnim redom osvetljavanja na svetlosno osetljivim pločama.

11. Postupak po zahtevu 1—3 naznačen time, što pri svakom snimanju i pri svakom prenošenju osvetljuju prototipi i maske zajedno i posebno proizvoljnim redom os-

