

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 57

IZDAN 1 APRILA 1939.

PATENTNI SPIS BR. 14800

Kalle & Co. Aktiengesellschaft, Wiesbaden—Biebrich, Nemačka.

Postupak za kopiranje pomoću svetlosti.

Prijava od 14 februara 1938.

Važi od 1 oktobra 1938.

Naznačeno pravo prvenstva od 8 marta 1937 (Nemačka).

Postupak se odnosi na oblast diacotipije, poglavito na upotrebu izvesnih aco-komponentata u ovoj oblasti. Pomoću novih aco-komponentata mogu se dobiti vrlo upotrebljivi prema svetlosti osetljivi materijali i slike sa prilično dobrim osobinama.

Nadeno je, da je 2.3-dioksinaftalin naročito podesan kao aco-komponenta u diacotipiji. Diacotipije dobivene pomoću nove aco-komponente i isprobanih amino-diacojedinjenja odlikuju se vrlo zagasitim do crnim tonovima boje i jakim kontrastima i to čak i onda, kada se kopiraju crteži radeni pisaljkom. Ova povoljna osobina 2.3-dioksinaftalina ostaje i tada, kada se upotrebe relativno retke preparacije, tako da se mogu spravljati prema svetlosti naročito jako osetljivi slojevi, a da se pri tome ne mora odustati od dobre čitljivosti kopija.

2.3-dioksinaftalin sem toga dovoljno se rastvara u vodi, tako da se može upotrebiti bez supstitucija sa sulfo-grupama. S toga je postojanost prema vodi pomoću ove aco-komponente dobivenih slika, vrlo dobra, u koliko nisu upotrebljena diacojedinjenja sa sulfo-grupama ili sličnim grupama, koje povećavaju rastvorljivost u vodi. Dobra je i postojanost kopija prema svetlosti, tako da su kopije dugotrajne i postojeane prema vremenskim uticajima.

U mesto 2.3-dioksinaftalina mogu se upotrebiti i derivati odnosno supstitucionni proizvodi ovog jedinjenja. Tako se naročito može eterifikovati jedna oksigrupa, a da se bitne osobine 2.3-diaconaftalina kao

aco-komponente ne izmene jako. Supstituenti se mogu uvesti i u jezgro naftalina, čime se postizavaju izvesne varijacije u tonu slike. Ali je preporučljivo, obratiti pažnju na to, da promena u molekulu 2.3-dioksinaftalina ne utiče u nepovoljnom smislu na rastvorljivost. Po mogućstvu treba sačuvati dobru rastvorljivost aco-komponente u vodi, a da se kod dobivenih bojnih materija postojanost prema vodi ne pogorša. Tako se od etra 2.3-dioksinaftalina prvenstveno upotrebljavaju takvi, kao što su monooksetil-etar ili etar monoglikolne kiseline, kod kojih oksigrupa odnosno karboksil grupa alkilearskog ostatka obezbeđuje dovoljnu rastvorljivost. Kao supstituent u jezgru dolazi u obzir na pr. karboksil-grupa. Tako je podesno jedinjenje 2.3-dioksinaftalin-6-karbonska kiselina. Kao supstituenti malo su podesne na pr. sulfo-grupe, jer pri uvođenju ovih supstituenata postojanost dobivenih slika prema vodi nije tako dobra, kao pri upotrebi prostog 2.3-dioksinaftalina.

2.3-dioksinaftalin i njegovi derivati mogu se dodavati diaco-slojevima pri njihovom spravljanju. Ovakvi prema svetlosti osetljivi slojevi, koji se izazivaju amonijakom, mogu sadržavati i kod diaco-slojeva uobičajene dodatke kao metalne soli, sredstva za kvašenje, bojne materije, kiseline, sredstva, koja sprečavaju da kopije požute i t. sl. Ali se nove aco-komponente mogu upotrebiti i na drugi način, na pr. u rastvorima izazivača za izazivanje mokrim putem.

Primeri:

1. Hartija ili neka druga podloga senzibilizuju se na uobičajeni način rastvorom od 5 g limunske kiseline ili vinske kiseline, 4 g tio-karbamida, 4 g natrium-naftalin-trisulfonata, 0,4 g 2,3-dioksinaftalina i 2 g dvogube soli iz cink-hlorida i diaco-jedinjenja od 4-amino-1-dietilaminobenzola u 100 cm³ vode. Posle osvetljavanja ispod kakve slike, dobivaju se prema vodi postojeće kopije sa lepim crnim do plavo-crnim linijama na beloj osnovi. Sa rastvorom sličnog sastava, podesnog razblaženja, mogu se i filmovi senzibilizovati premazivanjem ili natapanjem.

2. Radi se kao u primeru 1. ali se upotrebljava kao jedinjenje osetljivo prema svetlosti dvoguba so iz cink-hlorida i diaco-jedinjenja iz 1-monoetilamino-2-metil-4-aminobenzola.

Upotrebom amino-diacojedinjenja, kod kojih amino grupa sadrži druge alkil grupe kao supstituente, mogu se tonovi slika nešto varirati.

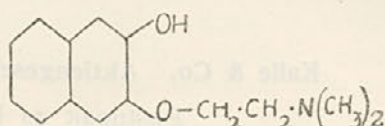
3. Hartija se premaže jednim na toploti spravljenim rastvorom od 4 g limunske kiseline, 4 g natrium naftalin-trisulfonata, 5 g tiokarbamida, 2 g aluminijum sulfata, 2 g dvogube soli iz cink-hlorida i diaco-jedinjenja dobivenog iz 1-dietil-amino-4-aminobenzola, 0,4 g 2,3-dioksinaftalin-6-karbonske kiseline u 100 cm³ vode. Sa ovom hartijom mogu se dobiti kopije sa plavo-crnim tonovima. U mesto pomenutog diaco-jedinjenja može se upotrebiti sa dobrim uspehom i 1,2 g diaco-jedinjenja p-amino-difenil-amina.

4. U 100 cm³ tople vode rastvore se 4 g vinske kiseline, 5 g tiokarbamida, 1,8 g diaco-jedinjenja dobivenog iz 1-dietil-amino-3-etoksi-4-aminobenzola, 0,6 g 2,3-dioksinaftalin-mono-oksetil-etra i ovim rastvorom se premaže neka podloga. Pri kopiranju na ovaj materijal dobijaju se jako zagasitim tonovima.

5. Izazove se hartija osvetljena pod

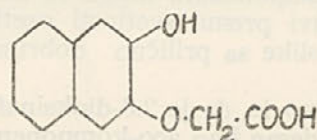
kakvom slikom, a koja je senzibilizovana rastvorom od 1 g limunske kiseline, 1 g borne kiseline, 3 g natrium-naftalin-trisulfonata, 0,5 g aluminijum sulfata, 2,5 g dvogube soli iz cink-hlorida i diaco-jedinjenja iz 4-amino-1-benzoilamino-2,5-dietoksibenzola u 100 cm³ vode nanošenjem jednog tankog sloja rastvora od 10 g natrium-acetata, 5 g natrium hlorida i 0,6 g 2,3-dioksinaftalina u 100 cm³ vode.

6. 4 g limunske kiseline, 5 g tiokarbamida, 2 g aluminijum sulfata, 5 cm³ glicerina, 2 g dvogube soli cink-hlorida i diaco-jedinjenja dobivenog iz 4-amino-1-dietilaminobenzola i 0,6 g mono-N-dimetil-amino (β)-etiletra 2,3-dioksinaftalina



rastvore se u 100 cm³ vode i ovim se premaže hartija. Time se mogu dobiti kopije sa plavo-crnim tonovima.

7. Postupa se shodno primeru 6 sa tom razlikom, što se u mesto tamo pomenute aco-komponente upotrebe 0,6 težinskih delova etra monoglikolne kiseline 2,3-dioksinaftalina



8. Postupa se shodno primeru 1 ili 2, ali se u mesto 2,3-dioksinaftalina uporebe 0,5 g 1-metil-2,3-dioksinaftalina ili kakvog drugog alkilovanog 2,3 dioksinaftalina.

Patentni zahtev:

Postupak za dobivanje diacotipija, naznačen time, što se kao aco-komponenta upotrebljava 2,3-dioksinaftalin ili neki od njegovih derivata ili supstitucionih proizvoda.