

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 57 (2)

IZDAN 1 JULA 1938.

PATENTNI SPIS BR. 14144

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

Postupak za izradu halogensko srebrnih emulzija sa stvaraočima boja za fotografiju u boji.

Prijava od 9 avgusta 1937.

Važi od 1 februara 1938.

Naznačeno pravo prvenstva od 22 avgusta 1936 (Nemačka).

Za izradu obojenih fotografskih i kinematografskih slika, poznata je upotreba halogensko srebrnih emulzionih slojeva, koji sadrže stvaraoce boja. Zavisno od vrste stvaraoča boja, put za izradu obojenih slika različit je. Prema postupcima nemačkih patentnih spisa br. 253335 i 257160, upotrebljavaju se stvaraoči boja, koji pri razvijanju sa određenim materijama za razvijanje, daju obojene slike. Dalje je za izradu obojenih slika, preporučivano, da se upotrebljavaju substantivne komponente bojnih materija, koje se na razne načine mogu prevoditi u aco-boje.

Sada je pronađen drugi jedan put za dobivanje stvaraoča boja, naročito dobre difuzne postojanosti, kada se meduproizvodi bojnih materija, koji docnije služe za izgradnju obojene slike, vežu direktno hemiski na koloid, koji stvara sloj, na pr. na želatin, ili njegove proizvode cepanja, na belančevinu ili njene proizvode cepanja, ili na druge proteine. To vezivanje može imati na pr. karakter kiselinski amidski, ako jedna kiselinska grupa meduproizvoda bojne materije reagira sa amino-grupama molekula belančevine. Od proizvoda cepanja želatina ili belančevine, dolaze naročito u obzir visokomolekularna jedinjenja. Meduproizvodi, koji stvaraju bojnu materiju, koji na taj način mogu biti hemiski vezani na koloid, koji stvara sloj, sledeći su na pr.: α -oksinaftoe kiselina, β -oksinaftoe kiselina, oksiantracenkarbonska kiselina, oksifluorenkarbonska kiselina, salicilna kiselina, 2,3-oksikarbazolkarbonska kiselina. Tako dobiveni proizvodi su praškovi ra-

stvorljivi u vodi, koji su sposobni, da isto tako kao i kiseline, koje služe kao ishodne materije, stvaraju bojnu materiju.

Kondenzacioni proizvodi kiseline i polipetida mogu se emulziji dodati u vodenom rastvoru u proizvoljnom momentu procesa izrade, pri čemu se neki put pokazalo kao preimućstveno, da se vodi doda nešto alkalija.

Tako dobivene halogensko srebrne emulzije sa difuzno postojanim stvaraočima boja, mogu se na već poznat način preraditi u fotografske slojeve, koji su na jednoj ili na obe strane nekog nosača slojeva raspoređena jedan preko drugog i koji mogu biti senzibilisani za razna područja spektra. Ali emulzije se mogu i na drugi način preraditi na pr. mogu se razno senzibilisane emulzije sa raznim stvaraočima boja raspoređiti na jednom nosaču slojeva u obliku malih deljica.

Izrada obojenih slika može se vršiti na razne načine, na pr. prema postupcima francuskog patenta br. 787388, jugosl. pat. br. 14137, br. 13066, 13238, 13240, 13241, 10915.

Primer 1.

60 gr želatina fino u prah samlevenog i sušenog u toku od 10 časova pri 100° u visokom vakumu, razlaže se pomoću šestčasovnog kuvanja u 300 cm^3 bezvodne sirćetne kiseline. Zatim se oddestiluje 200 cm^3 sirćetne kiseline, ostatku se doda polako 200 cm^3 piridina i tome se pri sobnoj

temperaturi doda 60 gr hlorida α -oksinaftoe kiseline. Zatim se zagreva u toku od 2 časa na 50° i dalja 2 časa da ključa, pa se onda reakciona masa sipa u 2 litra acetona. Stvoreni talog rastvara se sa ledenim sirćetom i ponovo se obara. Ova operacija se još tri puta ponavlja, da bi se odstranila sva slobodna α -oksinaftoe kiselina. U 1 kgr jedne fotografske halogensko srebrne emulzije, doda se 60 gr tako dobivenog proizvoda i emulzija se na poznati način razliva u jedan sloj.

Primer 2.

60 gr serum albumina fino u prah samlevenog i sušenog u toku od 10 časova pri 100° u visokom vakumu, rastvori se u 300 cm³ bezvodne sirćetne kiseline i kuva se u toku od 3 časa. Zatim se 200 cm³ sirćetne kiseline oddestiluje i ostatku se doda 200 cm³ piridina. Po rashladenju, dodaje se 60 gr hlorida α -oksinaftoe kiseline i zagreva se u toku od 1 časa na 50°, a 1/2 časa da ključa. Dalja prerada vrši se prema primeru 1.

Primer 3.

60 gr peptona fino u prah samlevenog i sušenog u toku od 10 časova pri 100° u visokom vakumu, rastvori se u 300 cm³ bezvodne sirćetne kiseline i zagreva se da ključa u toku od 6 časova. Zatim se oddestiluje 200 cm³ sirćetne kiseline i tome se dodaje 200 cm³ piridina, pa se potom pri sobnoj temperaturi dodaje 60 gr hlorida salicilne kiseline i zagreva u toku od 2 časa na 50° a zatim 2 časa na 100°. Dalja prerada vrši se prema primeru 1.

Primer 4.

60 gr želatina fino u prah samlevenog i sušenog u toku od 10 časova u visokom vakumu, rastvori se u 300 cm³ bezvodne sirćetne kiseline i zagreva se u toku od 1/2 časa da ključa. Zatim se oddestiluju 200 cm³ sirćetne kiseline i doda se 200 cm³ piridina. Potom se pri sobnoj temperaturi doda 60 gr hlorida α -oksinaftoe kiseline i polako se zagreva da ključa. Dalja prerada vrši se prema primeru 1.

Primer 5.

60 gr želatina fino u prah samlevenog i sušenog u toku od 10 časova pri 100° u visokom vakumu razlaže se pomo-

ću šestočasovnog kuvanja u 300 cm³ bezvodne sirćetne kiseline. Zatim se oddestiluju 200 cm³ sirćetne kiseline i ostatku se polako dodaje 200 cm³ piridina. Zatim se dodaje pri sobnoj temperaturi 60 gr hlorida β -oksiantracencarbonske kiseline i polako se zagreva da ključa. Dalja prerada vrši se prema primeru 1.

Patentni zahtevi:

1.) Postupak za izradu halogensko srebrnih emulzionih slojeva sa stvaraočima boja za fotografiju u boji, naznačen time, što se upotrebljuju stvaraoči boja, koji se pomoću uvođenja jednog ili više polipeptidnih ostataka prevode u stanje difuzne postojanosti.

2.) Postupak za izradu halogensko srebrnih emulzionih slojeva sa stvaraočima boja za fotografiju u boji, prema zahtevu 1, naznačen time, što se upotrebljuju stvaraoči boja, koji se prevode u stanje difuzne postojanosti, ako se neki međuproizvod bojnih materija, koji sadrži jednu kiselinsku grupu, dovede u reakciju sa belančevinom, ili sa nekim proizvodom cepanja belančevine.

3.) Postupak za izradu halogensko srebrnih emulzionih slojeva sa stvaraočima boja za fotografiju u boji, prema zahtevima 1 i 2, naznačen time, što se upotrebljuju stvaraoči boja, koji se dovede u stanje difuzne postojanosti, ako se jedan međuproizvod bojnih materija, koji sadrži jednu kiselinsku grupu, dovede u reakciju sa želatinom, ili sa nekim proizvodom cepanja želatina.

4.) Postupak za izradu halogensko srebrnih emulzionih slojeva sa stvaraočima boja za fotografiju u boji, prema zahtevima 1—3, naznačen time, što se upotrebljuju stvaraoči boja, koji se dovede u stanje difuzne postojanosti, ako se jedan međuproizvod bojnih materija, koji sadrži jednu kiselinsku grupu, dovede u reakciju sa albuminom, ili sa nekim njegovim proizvodom cepanja.

5.) Postupak za izradu halogensko srebrnih emulzionih slojeva sa stvaraočima boja za fotografiju u boji, prema zahtevima 1—4, naznačen time, što se upotrebljuju stvaraoči boja, koji se dovede u stanje difuzne postojanosti, ako se jedan međuproizvod bojnih materija, koji sadrži jednu kiselinsku grupu, dovede u reakciju sa peptonima ili peptidima ili njihovim proizvodima cepanja.