

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 57

IZDAN 1 MAJA 1937.

PATENTNI SPIS BR. 13238

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

Postupak za spravljanje fotografskih slojeva emulzija halogensrebra.

Prijava od 3 jula 1936.

Važi od 1 decembra 1936.

Naznačeno pravo prvenstva od 16 jula 1935. (Nemačka).

Poznato je, da se pomoću obojenog (hromogenog) razvijanja mogu dobiti obojene slike (DRP.253355). Dalje je pokušano prema navedenom patentu da se postignu i višebojne slike, na taj način, što se izvestan broj slojeva, koji se razvijaju u odgovarajućim bojama i koj su senzibilizirani, postavlja jedan iznad drugog. Sa ovim postupkom nije se mogao postignuti rezultat sve dotle, dok su bile upotrebljavane takve komponente boja, kakve su navedene u patentu br. 253355. Sva jedinjenja, koja su tamo navedena za obojeno razvijanje, rastvaraju se naime u alkali-jama i iz tog razloga difundiraju iz onog selektivno osetljivog sloja, kojem su uvek dodavana, u druge susedne slojeve ili u kupatilo za razvijanje.

Sada je pronadeno, da se takav postupak za obojeno razvijanje u više slojeva može besprekorno u proizvoljnom trenutku i bez navedenih nedostataka izvršiti, ako su komponente za davanje boje tako sastavljene, da one uprkos dobrom rastvaranju u vodi, od strane želatine tako su čvrsto vezane, da više ne nastupa difundiranje. Ovaj se efekat postiže prema pronalasku, ako se izvesni derivati visokopolimerizovanih karbonskih kiselina puštaju u reakciju sa takvim poznatim telima, koja putem inače poznatih reakcija mogu da stvore bojne materije, kao n. pr. amini-ma, fenolima, amidofenolima, naftolima, amidonaftolima i telima sa, za reakciju sposobnim, metilenskim grupama. Nastaju jedinjenja, uglavnom kiselinski amidi, koji

su dobro rastvorljivi i koji se zbog toga bez teškoća ravnomerno raspodeljuju u želatinu ili u drugim vezujućim sredstvima, ali uprkos tome, usled koloidalnih svojstava ne daju se odstraniti iz ovih slojeva jednostavnom ekstrakcijom. Iz tog razloga slojevi, snabdeveni sa takvim telima, naročito su sposobni za spravljanje materijala za više slojeva, pošto ne nastupa difuzija iz jednog sloja u drugi.

U početku navedeni fenoli i jedinjenja sa, za reakciju sposobnim, metilenskim grupama mogu da daju putem jednostavnog razvijanja neposredno obojenu sliku ili putem jednog diaco-postupka, koji je vezan sa fotografskim procesom, mogu biti preinačeni u slike aco-boja. Dalje mogu biti još materije, kao što su na pr. leukomaterije, stavljene u reakciju sa visokopolimerizovanim materijama, koje zatim putem fotografskog procesa pružaju sliku bojne materije. Takvi slojevi, kombinovani od po dva ili po više, naročito su sposobni za spravljanje višebojnih slika.

Od visoko-polimerizovanih karbonskih kiselina mogu biti navedene, kao naročito pogodne supstance, poliglukuronske kiseline aminokiseline belančevina, ili sintetična jedinjenja kao polivinilkarbonske kiseline (poliakrilna kiselina sama ili kao mešavina polimerizacije sa stirolom, vinil-hloridom, viniletrom ili sa jedinjenjima vinila, koja sadrže azot, kao vinilkarbazolom itd.), polimerizovani produkti maleinske kiseline, fumarne kiseline, metilen malonske kiseline, sami ili kao pro-

dukat mešane polimerizacije sa jedinjenjima vinila, adicioni produkti visoko-molekularnih jedinjenja (sa konju giranim duplim vezivanjem) sa anhidridom maleinske kiseline, acetilendikarbonskom kiselinom itd. prema Diels-Alde-ru. Ovi polikarbonske kiseline reaguju u obliku kiselinskih hlorida ili anhidrida ili estera ili drugih za reakciju sposobnih derivata sa gore navedenim aminima, fenolima i telima sa aktivnim metilenskim grupama, koji su sposobni za reakciju, prema tome na pr. sa aminofenolima, fenilendi-aminima aminonaftolima, anilidima amino-acetsirćetne kiseline, esterima aminoben-zoisirćetne kiseline, aminofenilmetilpirazolonima, aminoarilidima oksinaftoekise- line, diacotelima, leuko-bojnim materijama i t. d.

Primer 1.

1 g kondenzacionog produkta od m-aminofenilmetilpiracolona i produkta mešane polimerizacije vinilhlorida i anhidrida maleinske kiseline, trlja se sa 5 cm^3 5%-ne natrijeve lužine i rastvara u vodi. Rastvor se dodaje u 100 cm^3 emulzije bromsrebra. Slojevi od takve emulzije daju se razvijati u sliku sa p-aminodimetil-anilinom, koja se, po odstranjivanju srebra, sastoi od crvene bojne materije.

Primer 2.

Uzima se umesto kondenzacionog produkta piracolona iz primera 1 produkt, koji je izraden od 1,5-aminonaftola i spomenutog produkta mešane polimerizacije i na taj način dobiva se iz odgovarajućih slojeva pri analognoj obradi plava slika.

Patentni zahtevi:

1) Postupak za spravljanje fotograf-skih slojeva emulzija halogensrebra za obo-jeno razvijanje, naznačen time, što se emulziji dodaju, u proizvoljnom trenutku, pre razlivanja, takve hemijske materije kao komponente za vezivanje, koje se do-bijaju od poznatih tela za vezivanje, na pr. amina, fenola, amidofenola, naftola i ami-donaftola, ili tela sa za reakciju sposobnim metilengrupama ili diaco-tela ili leuko-bojna materija, reakcijom sa visoko-poli-merizovanim karbonskim kiselinama ili njihovim derivatima.

2) Fotografski slojevi, jednostavni ili na proizvoljan način kombinovani u više slojeva, spravljeni prema zahtevu 1, na-značeni time, što se isti prema odgovara-jućim raznim postupcima upotrebljavaju za spravljanje obojenih slika.