

Warszawa, 19 maja 1939 r.

URZĄD PATENTOWY



G 03c 7/28²

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 28202.

~~Kl. 57 b, 18/08.~~

57b, 7/28

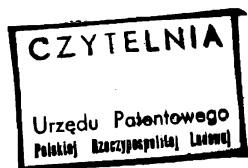
I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft
(Frankfurt n. M., Niemcy).

**Sposób wytwarzania obrazów wielobarwnych na warstwach emulsji chlorowco-srebrowej
przez barwne wywoływanie.**

Zgłoszono 30 marca 1936 r.

Udzielono 20 marca 1939 r.

Pierwszeństwo: 10 kwietnia 1935 r. (Niemcy).



Z publikacji R. Fischera wiadomo, że można wywoływać barwne warstwy emulsji chlorowco-srebrowej przez kondensację produktów reakcji, powstających przy wywoływaniu, takich wywoływaczy, które posiadają wolną grupę aminową, ze zdolnymi do reakcji fenolami lub aminami, wskutek czego powstają barwniki chinoniminowe. Także i przy zastosowaniu substancji, zawierających zdolną do reakcji grupę metylenową, następuje, jak wiadomo, wytwarzanie się barwnika. Proponowano przeprowadzanie tego barwnego wywoływania przez wcielenie składników, dających zabarwienie, do warstwy światło-

czulej, a następnie wywoływania za pomocą odpowiedniego wywoływacza. Następnie proponowano w celu otrzymywania obrazów wielobarwnych umieszczanie jednej na drugiej warstw światłoczułych wraz z rozmaitymi składnikami, dającymi zabarwienie, a w celu zapobieżenia dyfuzji tych składników podczas umieszczania na sobie kolejnych warstw względnie przy wywoływaniu proponowano czynienie ich trudno rozpuszczalnymi i izolowanie warstw światłoczułych jedna od drugiej za pomocą warstw pośrednich. Okazało się jednak, że tymi zabiegami nie można zapobiec dyfuzji w stopniu niezbędnym w praktyce.

Obecnie stwierdzono, że można zapobiec tego rodzaju dyfuzji, jeśli do składnika wprowadzi się grupę, nadającą mu charakter substancywny w stosunku do spoiwa. Wprowadzenie takich grup umożliwia rozpuszczanie tych substancji w postaci roztworów w wodzie lub alkaliach, bez obawy, aby na gotowych zdjęciach wystąpić mogło rozpląnięcie się składników w warstwach sąsiednich drogą dyfuzji. Charakter substancywny, nadany składnikowi, dającemu zabarwienie, przez wprowadzenie tych grup, można jeszcze bardziej wzmocnić środkami, działającymi na ten składnik strącająco lub wywołującymi powiększenie się cząsteczek tego składnika.

Odpowiednimi grupami, mogącymi nadawać składnikom, dającym zabarwienie, wymienioną właściwość, są np. dwufenyle, stilbeny, azoksybenzeny, amidy kwasu oksynaftoesowego, moczniki dwuarylowe, benzotiazole, a także i niektóre fenole przedstawione w położeniu 3,5, aminonaftole itd. Składnikami, dającymi zabarwienie, do których wprowadza się wymienione grupy, są np. fenole, aniliny, naftole naftyloaminy, aminonaftole, a ponadto wszelkie substancje, posiadające zdolną do reakcji grupę metylenową, np. ester acetoctowy, ester cyjanooctowy, ester benzoylooctowy, hydroindenyl, pirazolony, kumaranony itd.

Przykład. Emulsja, składająca się z trzech barwnych warstw, które mogą być nakładane na jedną lub obie strony nośnika, zawiera jako składniki, wywołujące tworzenie się barwy,

1. p - oksynaftoyloamino - 1 - fenilo - 3 - metylo - 5 - pirazolon — do wywoływania na kolor czerwony,

2. anilid kwasu tereftaloylodwuoctowego — do wywoływania na kolor żółty,

3. 3,5 - dwu - feniloaminofenol — do wywoływania na kolor niebieskozielony.

Sole potasowcowe tych substancji w ilości po 1 g rozpuszcza się w metanolu, rozrabia się w 50 cm³ 10% -owej żelatyny i miesza się z 100 cm³ emulsji chlorowco-srebrzej. Jako odpowiedni wywołowacz stosuje się roztwór 1 g chlorowodoru dwuetyloaminoanilinowego i 6 g potażu w 100 cm³ wody z ewentualnym dodatkiem siarczynu.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wytwarzania wielobarwnych obrazów na fotograficznych warstwach emulsji chlorowco-srebrzej przez barwne wywoływanie, znamienny tym, że stosuje się znane substancje, sprzęgające się z produktami utleniania wywołowacza i ustanawiające barwy, np. fenole, naftole, aniliny i inne, które wskutek wprowadzenia do nich grup, jak np. dwufenylów, stilbenów, azoksybenzenów i innych, przybrały charakter substancywny w stosunku do spoiwa emulsji.

I. G. Farbenindustrie
Aktiengesellschaft.
Zastępca: Inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej