

10 maja 1928 r.

2

URZĄD PATENTOWY



G03c 11/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 7426.

Johann Jacob Friedrich Stock
(Monachjum, Niemcy).

~~Kl. 57 b 10.~~

57b, 11/00

Sposób zwiększenia odporności powierzchni obrazów fotograficznych.

Zgłoszono 27 kwietnia 1926 r.

Udzielono 23 kwietnia 1927 r.

Jak wiadomo, powierzchnie obrazów fotograficznych, zwłaszcza filmów kinematograficznych, narażone są w wysokim stopniu na uszkodzenia. Robiono już próby specjalnego zabezpieczenia powierzchni obrazów, np. przez zastosowanie powłoki na wrażliwą warstwę bromosrebrnożelatynową. Zapomocą powłok tych, wytwarzanych z rozmaitych lakierów, nie można było jednak osiągnąć pożądaných wyników. Masy, powlekające warstwę bromosrebrną, pękają czasem i łuszczą się, zwłaszcza tam, gdzie emulsje fotograficzne nałożone są na giętki podkład, jak w taśmach kinematograficznych, w których zjawisko to występuje tem prędzej, im bardziej wystawione są one na ciepło ze źródła światła. Załamania światła, wywołane przez te uszkodzenia powłoki wywierają bardzo

szkodliwe działanie. Zużyte cząsteczki, przylegające do taśmy w czasie przesuwania się jej przez przyrząd wyświetlający, rysują całą powierzchnię obrazu.

Braki te doprowadziły do tego, że zarzucano powlekanie emulsji fotograficznej warstwą ochronną, zwłaszcza przy często bardzo cennych negatywach filmowych.

Próbowano także przy wyrobie surówkowych filmów dodawać do emulsji, składającej się z chlorowca, srebra w żelatynie, specjalnych materiałów utrwalających. Próby te nie udały się jednak dlatego, że wszystkie tego rodzaju dodatki do emulsji znacznie obniżają jej wartość fotograficzną i wywołują poza tem trudności przy następujących po naświetlaniu zabiegach fotograficznych.

Wynalazek niniejszy rozwiązuje po-

wyższe zagadnienie w ten sposób, że powierzchnia obrazu fotograficznego, np. warstwa bromosrebrno-żelatynowa, zostaje po wytworzeniu, to jest wywołaniu, utrwaleniu, wypłókanu w wodzie obrazu bromosrebrno-żelatynowego, doprowadzona przez działanie odpowiedniego środka, np. wysokoprocentowego lodowego kwasu octowego do stanu rozmiękczenia, w którym nadaje się do przyjmowania pewnych materiałów, zwłaszcza koloidów, tworzących z rozmiękczoną warstwą chloro- lub bromosrebrno-żelatynową zwarte związki koloidalne, wykazujące po zestaleniu wysoką odporność na uszkodzenia mechaniczne.

Sposób wykonania jest bardzo prosty. Wykończony podkład obrazu, np. negatywny lub pozytywny film fotograficzny zostaje poddany działaniu odpowiedniego środka rozmiękczonego, np. rozcieńczonego wysokoprocentowego lodowego kwasu octowego, aż warstwa emulsji zostaje doprowadzona do stanu odpowiedniego rozmięczenia. Następnie traktuje się warstwę koloidem, np. kolodjum, który przenika całkowicie warstwę fotograficzną, aż do jej podkładu i tworzy z nią związek koloidalny, który całkowicie zestala się. Otrzymany w ten sposób związek żelatyny z kolodjum, względnie celuloidem nie łuszczy się i nie pęka, gdyż jest jednolity.

Dalszą zaletą jest daleko mocniejsze przyleganie koloidowej warstwy obrazu do podkładu. Na układ cząsteczek srebra nie zostaje wywarty wpływ, dzięki czemu obraz, np. pozytyw lub negatyw, pozostaje bez zmiany. Poza ten proponowany sposób podnosi blask traktowanych obrazów, co zwłaszcza przy taśmach kinematograficz-

nych bardzo znacznie zwiększa plastyczność wyświetlanych obrazów.

Wynalazek nie jest ograniczony układem wykonania, podanym w opisie. Zasadniczym jest, że wykończona warstwa obrazu zostaje za pomocą odpowiednich środków doprowadzona do stanu rozmięczenia, w którym może przyjmować inne substancje, tworzące z materiałami, wchodzącymi w skład emulsji, związki o wysokiej odporności.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób zwiększenia odporności powierzchni obrazów fotograficznych, zwłaszcza taśm filmowych, znamienny tem, że warstwa emulsji zostaje po wykończeniu fotograficznego obrazu doprowadzona przez traktowanie odpowiednimi środkami do stanu, w którym nadaje się do przyjmowania innych substancyj i w stanie tym doprowadza się do niej dalsze środki, które przenikają rozmiękczoną emulsję i tworzą warstwę jednolitą o zwiększonej odporności.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że wykończone powierzchnie obrazów fotograficznych zostają rozmiękczone, przyczem do środków rozmiękcujących dodaje się potrzebne substancje o zwiększonej odporności, przenikające wraz z nimi warstwę obrazu i tworzące z nią warstwę jednolitą.

Johann Jacob
Friedrich Stock.
Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.

