

URZĄD PATENTOWY



9036, 7/22

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 4240.

Kl. 57 a 36.

Jenny Leyde
(Wiedeń, Austria).

**Postępowanie i urządzenie przy wytwarzaniu filmów
i odtwarzaniu barwnych kinematogramów.**

Zgłoszono 25 października 1924 r.

Udzielono 16 lutego 1926 r.

Pierwszeństwo: 9 stycznia 1924 r. (Austria).

W celu otrzymywania barwnych kinematogramów przy zdjęciu sposobem dwu, względnie trójbarwnym poszczególnych częściowych obrazów filmowych na tym samym pasku filmowym, względnie przy wyświetlaniu takich filmów, stosuje się w celu ominięcia urządzenia obrotowych tarcz filtrowych, przepuszczenie wraz z filmem taśmy bez końca, zawierającej pola o wielkości jednego obrazu, w zmiennych kolorach filtrowych. Przy filmach odtwarzających przeprowadzono już próby nad barwieniem warstw żelatyny na zmianę jedną z barw filtrowych.

Przedmiotem obecnego wynalazku jest umieszczenie filtrów na taśmie celuloidowej pokrytej emulsją.

Istota wynalazku polega na tem, aby

powierzchnie taśmy filmowej o wielkości jednego obrazka filmowego, zostały odpowiednio na zmianę na powierzchni emulsyjnej zabarwione odpowiadającymi barwom filtrów barwnikami, które są rozpuszczalne w odczynniku rozpuszczającym celuloid względnie weń wsiąkającym.

Zdjęcie filmu negatywnego następuje od strony warstwy celuloidowej, a zatem zapomocą odwrotnie umieszczonego filmu, podczas gdy pozytywne filmy skutecznie się zwyczajnym kopjowaniem według filmów negatywnych znanym sposobem. Przy wyświetlaniu filmy takie dają na ekranie bez dalszych urządzeń obraz barwny, gdyż każdy obrazek wyświetla się przez odpowiedni filtr cząstkowy.

Okazało się, że zabarwienie celuloidu

rozczyne~~m~~ np. mieszaniny acetonu i octanu amylowego z rozpuszczonym barwnikiem odbywa się bardzo prędko. Jako barwniki można użyć prawie wszystkich barwników rozpuszczalnych w eterze.

Cienka warstwa barwnika zabrana gładkim walcem częściowo zanurzonym w roztwór wystarczy, ażeby powierzchnia celuloidowa została dostatecznie zabarwiona. Przytem pożądan~~e~~ jest aby powierzchnia celuloidu tylko bardzo lekko stykała się z walcem barwnikowym, tak, ażeby cienka warstwa płynu, która przylega do walca wskutek adhezji nie została odcisnięta, lecz ażeby przyległa do warstwy celuloidowej.

Ażeby odpowiednie stosunki uregulować, może być, według wynalazku, dodany do kąpieli barwnikowej rozpuszczony celuloid (lakier zapoński) ażeby ustalić dostateczną ciąłość płynu barwnikowego.

Do zabarwienia pojedynczych pól taśmy filmowej służy urządzenie, stanowiące część składową wynalazku, przedstawione schematycznie na rysunku.

Jako przykład wykonania przyjęto urządzenie do barwienia taśmy filmowej dwoma kolorami, np. pomarańczowo-czerwonym i zielono-niebieskim.

Z cewki zapasowej 1 przeprowadza się film między walcami 2 i 3 zaopatrzonymi odpowiednio na swej powierzchni w trzpienie. Te walce wpadają swojemi trzpieniami w otwory filmu i udzielają mu równomiernego ruchu postępowego.

Między walcami znajduje się urządzenie barwnikowe. Składa się ono z walca 4, który posiada na obwodzie równomiernie rozdzielone wypukłe pola o wielkości jednego obrazu filmowego. Walec jest np. 25 mm szeroki, podczas gdy wypukłe pola posiadają obwód 18 mm szerokości.

Walec zanurza się swą dolną częścią w korycie, napełnionem płynem barwnikowym, np. pomarańczowo-czerwonym. Chyłość obwodowa walca równa się chyłości

filmu. Nastawialny walec przeciwległy 6 służy do tego, aby film tak dalece zbliżyć ku połom walca barwnikowego, ażeby mógł zetknąć się z warstwą płynu przylegającego do walca i mógł odbierać płyn wskutek adhezji. Film zostaje zabarwiony w ten sposób, że pola barwne są odległe jedno od drugiego o odległość równą wysokości obrazu i teraz przesuwają się w luźnych pętłach przez pewną ilość walców suszących 7, a następnie przez drugie urządzenie barwnikowe równe pierwszemu. Film doprowadza się do tego urządzenia w ten sposób, że wypukłe pola drugiego walca barwnikowego dotykają filmu w miejscach dotąd nie zabarwionych. Jeżeli korytko barwnikowe tego urządzenia napełnione jest rozczyne~~m~~ barwnikowym, np. zielono-niebieskim, to powstają zielono-niebieskie pola barwnikowe tylko między pomarańczowo-niebieskimi. Skoro film ponownie przebiegł drogę suszenia, nawijają się na cewkę 8.

Ilość wypukłych pól na walcach barwnikowych może być oczywiście dowolną. Ażeby film zaopatrywać naprzemian czerwonymi, zielonymi i niebieskimi polami, muszą być przestrzenie między wysterczającymi polami dwa razy tak szerokie jak przestrzenie samych pól, ażeby dopiero każde trzecie pole zabarwić tym samym kolorem. W tym przypadku pożądan~~e~~ są trzy równe walce barwnikowe. Przy filmach pozytywnych można odpowiednie pola filtrowe zastosować także do kopjowania i wywoływania filmów.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Postępowanie przy wytwarzaniu filmów do zdejmowania i odtwarzania barwnych kinematogramów, znamienne tem, że film po stronie niepokrytej emulsją zaopatruje się polami barwnymi wielkości obrazu o zabarwieniu odpowiadajacem poszczególnym barwom filtrów świetlnych, przyczem barwienie warstwy celuloidowej

poszczególnymi barwami odbywa się w zmiennym szeregu kolejno po sobie.

2. Urządzenie do wytwarzania filmów według zastrz. 1, znamienne tem, że walce (4) przenoszące farbę posiadają wypukłe pola wielkości jednego obrazu filmowego, które w stosunku do obwodu walca posiadają wielkość umożliwiającą zabarwienie pozostałych pól filtrowych innymi kolorami.

3. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tem, że całkowite urządzenie posiada tyle jednakowych urządzeń barwni-

kowych składających się z walców (2, 3) zaopatrzonych w odpowiednie trzpienie, walców barwnikowych (4), walców zapadkowych (6), koryta barwnikowego (5), i walców suszących (7), ile różnych barwników, odpowiadających filtrom świetlnym należy zastosować, przyczem wszystkie te poszczególne urządzenia tworzą całość, przez którą taśma filtrowa przebiega.

Jenny Leyde.
Zastępca: A. Bolland,
rzecznik patentowy.

