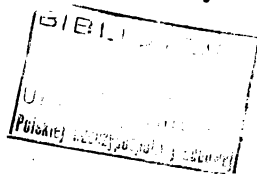


G03d 15/02



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 44956

Kl. 57 c, 12

Lew Polakow

Warszawa, Polska

Urządzenie do wytwarzania wysokiego połysku na zdjęciach fotograficznych zwłaszcza stabilizowanych fotografiach barwnych

Patent trwa od dnia 4 listopada 1960 r.

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do wytwarzania wysokiego połysku na zdjęciach fotograficznych, zwłaszcza stabilizowanych fotografiach barwnych, które posiada znany polerowany bęben grzejny oraz elastyczną taśmę dociskową. Do oczyszczania tej taśmy z nagromadzonych w niej środków chemicznych urządzenie jest zaopatrzone w płuczkę, umieszczoną najkorzystniej między pomocniczym bębnem osuszającym a wałkiem stanowiącym zakończenie odcinka wstępnego osuszania fotografii na polerowanym bębnie grzejnym.

Urządzenie według wynalazku posiada również wyzmaczkę wałkową do wstępnego osuszania wypłukanej taśmy dociskowej, przy czym jest ona osadzona między płuczką a pomocniczym bębnem osuszającym. Ponadto przy polerowanej powierzchni roboczej bębna grzejnego znajduje się jedno lub kilka urządzeń wentylacyjnych, zasysających szkodliwe składniki gazowe z nad taśmy elastycznej, dociska-

jące zdjęcia fotograficzne do polerowanego bębna.

Powyższe cechy znamienne urządzenia wyróżniają je od znanych urządzeń tego rodzaju oraz umożliwiają suszenie w podwyższonej temperaturze stabilizowanych lub zabezpieczonych środkami chemicznymi przed nadmiernym płowieciem fotografii barwnych, zwłaszcza tych, które w celu uproszczenia procesu obróbki barwnej poddawane są działaniu kąpieli garbująco-stabilizującej.

Znane urządzenia, zaopatrzone w bębny suszące i taśmę dociskową, nie nadają się do suszenia wspomnianych stabilizowanych zdjęć ponieważ w czasie suszenia środki stabilizujące, np. sole niektórych metali, są wchłaniane z mokrych fotografii przez taśmę dociskową, gdzie gromadzą się w nadmiarze, zanieczyszczając części składowe urządzenia oraz wpływają na zmianę koncentracji stabilizatora w zdjęciach, powodując zakłócenia w jego działaniu.

Ponadto zdjęcia traktowane na końcu obróbki kąpielą formaldehydowo-stabilizującą, w czasie suszenia wydzielają gazowy formaldehyd, którego całkowite usunięcie za pomocą dotąd stosowanych wentylatorów było niemożliwe.

Przedmiot wynalazku usuwa te niedogodności, umożliwiając suszenie w podwyższonej temperaturze stabilizowanych i nie płukanych fotografii barwnych.

Przykład wykonania urządzenia według wynalazku jest przedstawiony schematycznie na rysunku, gdzie cyfrą 1 jest oznaczony pusty wewnętrzny bęben, który napędzany w znany sposób obraca się na osi 2. Zewnętrzna powierzchnia bębna 1 zbudowana jest z odpornego na czynniki chemiczne i temperaturę twardego materiału, np. blachy powleczonej chromem i wypolerowanej. Zdjęcie fotograficzne 18, w szczególności fotografię kolorową na papierze lub innym podłożu, umieszcza się na odcinku n — n ruchomej taśmy 4, poruszającej się w kierunku strzałek i prowadzonej na wałkach 5.

Taśma jest sporządzona z dowolnego materiału porowatego, chłonnego wodę i odpornego na temperaturę, np. z płótna lnianego, filcu ewent. z innych tworzyw odpowiadających wspomnianym warunkom. Zdjęcie, poruszając się razem z taśmą 4 w kierunku bębna 1, dostaje się między wałek 6 i powierzchnię 3 bębna, skutkiem czego zostaje do niej mocno przyciśnięte, zaś resztki płynów przylegających do obu powierzchni fotografii, po wyciśnięciu przez wałek 6, wsiąkają do taśmy. Fotografia 18 przykleja się do powierzchni 3 bębna i obraca razem z nim. Aby zapobiec przedwczesnemu oderwaniu się fotografii od powierzchni bębna, taśma 4 przyciska je na całej drodze w trakcie procesu suszenia. Na łuku między wałkiem 6 i 7 wilgotne fotografie 18 oraz taśma 4 rogrzewają się skutkiem styku z gorącą powierzchnią 3 bębna 1 i w pierwszym rzędzie wydziela się przez pory taśmy, do przylegającej do niej warstwy powietrza, gazowy formaldehyd zawarty w kąpiel stabilizującej. W celu usunięcia go poza obręb lokalu, przewidziane jest urządzenie wentylacyjne 16, które zasysa powietrze przylegające do taśmy, łącznie z zawartym w nim formaldehydem i pewną ilością odparowanej wilgoci. Zassane gazy i pary są wydzielane poza obręb lokalu poprzez rurę 17, w dowolny znany sposób.

Taśma 4 po przejściu między wałkiem 7 i bębniem 1 posuwa się do płuczki w postaci

zbiornika otwartego 13, napełnionego wodą, gdzie zostaje pozbawiona składników kąpeli stabilizującej. Poprzez rurę wlotową 14 świeża woda dopływa do zbiornika, zaś rura 15 odpływa zanieczyszczona substancjami doprowadzonymi przez taśmę. Kurek 15a umożliwia opróżnienie zbiornika z wody w przypadku, gdy płukanie taśmy nie jest konieczne.

Po opuszczeniu zbiornika taśma przechodzi między dwoma wałkami 10 i 10a z powierzchnią metalową, kauczukową, z masy termoplastycznej lub innego odpowiedniego tworzywa, dociśniętymi do siebie sprężyną lub innym urządzeniem o podobnym działaniu. Wałki wyciskają znaczną część wody, zawartej w taśmie. Resztę wilgoci taśma traci przez zetknięcie się z pomocniczym bębniem 11, obracającym się na osi 12, który rozgrzewany jest w dowolny, znany sposób do temperatury około 100° C.

Wypłukana i sucha taśma, po opuszczeniu powierzchni bębna 11, dostaje się między wałek 8 i powierzchnię 3 bębna 1, z którą posuwa się aż do wałka 5a, przyciskając na całej drodze fotografię, które po wyschnięciu odpadają od powierzchni 3 do odpowiedniej rynienki 19, zbudowanej z dowolnego materiału i posiadającej dowolny kształt.

Na drodze między wałkami 8 i 5a znajduje się jedno lub więcej urządzeń wentylacyjnych 16a, 17a, których zadaniem jest usuwanie resztek formaldehydu, wydzielanego przez wysychające zdjęcia fotograficzne oraz przyspieszenie procesu suszenia przez usuwanie pary wodnej.

Jak we wszystkich podobnych urządzeniach, przez umieszczenie zdjęcia emulsją w kierunku taśmy można osiągnąć naturalną powierzchnię obrazu bez wysokiego połysku.

Wynalazek może znaleźć zastosowanie również w przypadkach stosowania, równolegle z kąpielą stabilizującą lub bez jej użycia, środków utrwalających na działanie światła ewent. poprawiających wygląd obrazów fotograficznych, np. przez nasycenie powierzchni obrazu ciałami fluoryzującymi.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do wytwarzania wysokiego połysku na zdjęciach fotograficznych, zwłaszcza stabilizowanych fotografiach barwnych, w których obrazy fotograficzne przyciskane są przez porowatą ruchomą taśmę, do wypolerowanej powierzchni obracającego się bębna, znamienne tym, że posiada płuczkę do

oczyszczania taśmy dociskowej z nagromadzonych w niej środków chemicznych, umieszczoną najkorzystniej między pomocniczym bębniem osuszającym (11) a wałkiem (7), stanowiącym zakończenie odcinka wstępnego osuszania fotografii na bębnie (1).

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że między płuczką a pomocniczym bę-

bnem osuszającym (11) jest osadzona wyżymaczka wałkowa do wstępnego osuszania wypłukanej taśmy dociskowej.

3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że wzdłuż obwodu bębna (1) znajduje się jedno, dwa lub więcej wentylacyjnych urządzeń ssących (16, 16a).

Lew Polakow

