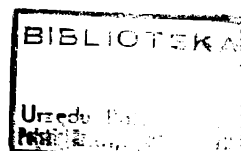


2

7 stycznia 1932 r.

603 c 5/04

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 14959.

Mikołaj Strilczyk
(Rudki pod Lwowem, Polska).

~~Kl. 57 b 14.~~
57b, 5/04

Sposób i urządzenie do wykonywania zdjęć fotograficznych bez negatywów.

Zgłoszono 5 października 1928 r.

Udzielono 9 listopada 1931 r.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest sposób wykonywania zdjęć fotograficznych bez poprzedniego sporządzania negatywów. Nowość polega na tem, że w kamerze fotograficznej, zaopatrzonej w urządzenie, dające obrazki zwierciadłowe, naświetla się bardzo światłoczuły papier (np. bromowy), a do wywoływania i utrwalania obrazków stosuje się specjalne środki chemiczne, które w warstwie światłoczułej papieru wytwarzają obrazek negatywny, a następnie pod działaniem światła zamieniają ten negatyw na obrazek pozytywny.

Jako przykład takich środków chemicznych może służyć roztwór z 5 części wagowych metolu, 8 części hydrochinonu, 120 części siarczynu sodu, 120 części potażu i 2 części bromku potasu w 1000

częściach wody, z którego to roztworu miesza się 100 gramów z 100-ma gramami roztworu amoniaku o ciężarze właściwym 0,91, 200—300 gramami wody i dodaje 2—3 kropel kwasu solnego i 2—5 gramów bromku potasu. Po upływie pewnego czasu (mniej więcej 10 sekund) należy zanurzyć po naświetleniu w roztworze papier światłoczuły wyjąć i poddać działaniu światła, poczem dopiero występuje wyraźny obraz pozytywny.

Do wykonywania opisanego sposobu można posługiwać się zwykłymi kamerami fotograficznymi, które zawierają wewnątrz zwierciadła odwracające obraz w ten sposób, że na papierze wytwarza się obraz zupełnie odpowiadający fotografowanemu przedmiotowi.

Dla ułatwienia bezpośredniego wywo-

lania i utrwalania zdjęć jest korzystnem połączyć bezpośrednio kamerę z ciemnią, z którego światłoczuły papier światłoczuły można bezpośrednio przesunąć do naczynia z płynem wywołującym. Według wynalazku stosuje się przyrząd, zawierający za obiektywem fotograficznym skośne zwierciadło, rzucające zwierciadłowy obraz na papier światłoczuły, umieszczony warstwami w obrotowej sprężynowej ramce. W przedłużeniu kamery znajduje się złączona z nią bezpośrednio ciemnia, zaopatrzona w zasłonięty firanką a elastycznie zamykany rękaw dla ręki, która po naświetleniu przenosi papier światłoczuły przez szczelinę bezpośrednio do naczynia zawierającego wywoływacz i utrwalacz. Ażeby móc nastawić ostro obrazy na papierze światłoczułym, umieszcza się w górnej części kamery wziernik, umożliwiający bezpośrednie obserwowanie obrazu na papierze.

Na załączonym rysunku uwidoczniono przykład wykonania przyrządu, służącego do urzeczywistnienia nowego sposobu postępowania.

Fig. 1 przedstawia przekrój podłużny, a fig. 2 przekrój poprzeczny według A—B na fig. 1.

Właściwa kamera fotograficzna 1 zawiera w przedniej części obiektyw 2, który można zamykać zasuwą 3, przesuwającą się w prowadnicy 3'. Za obiektywem 2 znajduje się skośnie ustawione zwierciadło 4, które odrzuca promienie świetlne ku dołowi na światłoczuły papier 5, znajdujący się w większej warstwie w ramce 6. Ażeby zapewnić niezmienną wysokość położenia górnego papieru światłoczułego, stosuje się pod warstwą papieru płytkę 7, przyciskaną ku górze zapomocą sprężyny 8. Ramka 6 znajduje się na okrągłej płycie 9, obracającej się w dolnej ściance kamery 1. Jak wynika z kreskowanego przebiegu promieni, powstaje na papierze zwierciadłowy obraz fotografowanego

przedmiotu, co powoduje, że otrzymane fotografie pozytywne odpowiadają dokładnie obiektowi.

Z kamerą 1 połączona jest bezpośrednio ciemnia 10, składająca się ze skrzyni, dającej się przesunąć na kamerze 1. W tylnej ścianie ciemni 10 znajduje się otwór 15, zakryty rękawem 16 z zamknięciem elastycznym, np. gumowem. Przed rękawem 16 zawieszony jest fartuch 17. W pobliżu tylnej ścianki znajduje się w dnie ciemni 10 szczelina 18, służąca do wsuwania naświetlonych światłoczułych papierów do naczynia 19 z wywoływaczem i utrwalaczem. W celu przeniesienia naświetlonego papieru z ramki 6 do szczeliny 18, wsuwa operator rękę przez rękaw 16, przyczem fartuch 17 przeszkadza wnikanii światła do wnętrza ciemni 10. Operator chwyta palcami naświetlony arkusz papieru i z łatwością przesuwa go przez szczelinę 18 do naczynia 19.

W górnej ścianie ciemni 10 znajduje się zwykle szczelnie zakryty, a tylko podczas obserwacji odsłonięty wziernik 12, przez który operator może stwierdzić ostrość obrazu na kartonie, przykrywającym światłoczuły papier 5 przy otwartym obiektywie 2. Nastawianie dokładne odbywa się przez odpowiednie przesunięcie obiektywu zapomocą nieprzedstawionej na rysunku rączki. Obiektyw posiada oczywiście potrzebną przysłonę oraz zamknięcia czasowe i migawkowe.

Cały aparat można umieścić na trójnogu lub innej podstawie zapomocą wkrętu 14, przytwierdzonego w dolnej ścianie ciemni 10. Rzemień 11 służy do transportu całości w razie potrzeby.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wykonywania zdjęć fotograficznych bez negatywów w kamerze fotograficznej, zaopatrzonej w urządzenie dające obrazki zwierciadłowe, znamieny

tem, że do wywoływania i utrwalania obrazków stosuje się roztwór z 5-ciu części wagowych metolu, 8-miu części hydrochinonu, 120-tu części siarczynu sodu, 120-tu części potażu i 2 części bromku potasu w 1000 częściach wody, z którego to roztworu miesza się 100 gr ze 100-ma gramami roztworu amoniaku o ciężarze właściwym 0,91, 200—300 gramami wody i dodaje 2—3 kropel kwasu solnego i 2—5 gr bromku potasu, przyczem po pewnym czasie (mniej więcej 10 sekund po zanurzeniu) papier poddaje się działaniu światła.

2. Przyrząd do wykonania sposobu według zastrz. 1, znamieny tem, że kamera fotograficzna zawiera za obiektywem (2) skośne zwierciadło (4), rzucające zwierciadłowy obraz na papier światłoczuły, umieszczony warstwami w sprężynowej ramce obrotowej (6), a w przedłużeniu kamery znajduje się ciemnia (10),

zaopatrzona w zasłoniętą firanką (17) elastycznie zamykany rękaw (16) na rękę operatora, która po naświetleniu przenosi papier światłoczuły przez szczelinę (18) do naczynia (19), zawierającego wywoływacz i utrwalacz.

3. Przyrząd według zastrz. 2, znamieny tem, że w górnej części kamery znajduje się zwykle szczelnie zakryty, a tylko podczas obserwacji odsłonięty wzornik (12), służący do stwierdzenia ostrości obrazu.

4. Przyrząd według zastrz. 2 i 3, znamieny tem, że właściwa kamera (1) jest przesuwana w skrzynce ciemniowej (10) w celu zmniejszenia objętości całego przyrządu w okresie, w którym nie działa.

Mikołaj Strilczyk.
Zastępca: Inż. W. Suchowiak,
rzecznik patentowy.

