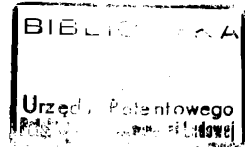


17 października 1925 r.

2

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

G03b 19/06

Nr 2189.

Kl. 57 a 1.

Firma Colorco

(San Francisco, California, Stany Zjednoczone Ameryki).

Ciemnia aparatu fotograficznego.

Zgłoszono 2 września 1920 r.

Udzielono 5 czerwca 1925 r.

Wynalazek dotyczy aparatów fotograficznych, mianowicie aparatów o dwóch filmach do równoczesnych zdjęć podwójnych. Istota jego polega na ciemni, w której można zapomocą jednorazowego oświetlenia otrzymać dwa negatywy tego samego zdjęcia, przyczem zdjęcia te nakrywają się przy ułożeniu negatywów jeden na drugim. Następnie w aparacie niniejszym zastosowano osobne środki do napędu filmu do równoczesnego wytwarzania dwóch negatywów tego samego zdjęcia. Promienie, przechodzące przez soczewkę, zostają odprowadzone na światłoczułe płyty lub filmy, a środki odpowiednio posuwające się z zamknięciem soczewki przesuwają oba filmy naprzód, tak, że niewyświetlone części filmu wchodzą pokolei w drogę promieni świetlnych.

Na rysunkach przedstawiono jedno wykonanie konstrukcyjne wynalazku, a mia-

nowicie na fig. 1 — aparat fotograficzny w przekroju; na fig. 2 — przekrój po kresce *a—a* fig. 1; na fig. 3 — przekrój po kresce *b—b* fig. 1; na fig. 4 — rzut pionowy skrzynki wraz z zamknięciem i częściami go poruszającymi; na fig. 5 — przekrój po kresce *c—c* fig. 4; na fig. 6 — rzut pionowy aparatu fotograficznego, zaopatrzonego w nowe urządzenie.

Skrzynka fotograficzna lub okrywa 1 dowolnego kształtu posiada (fig. 5) odpowiedni otwór 2, w którym znajduje się znany uchwyt soczewkowy 3, zaopatrzony w jedną lub kilka soczewek. Skrzynka uzbrojona jest wewnątrz w pionowe przegrody 6 i 7, z których przegroda 6 znajduje się za soczewką równoległe do niej, przegroda 7 natomiast umieszczona jest z boku soczewki pod prostym kątem do przegrody 6. Każda z przegród 6, 7 posiada otwór 8, na którym umieszczona jest pła-

szczyzna światłoczuła w kształcie płyty lub film 9, 10. Oba filmy zwijają się na końcach w rolkach i jednocześnie przejmują zdjęcie, przenoszone zapomocą soczewki 5, wówczas, gdy zamknięcie znajduje się w położeniu otwartem. Filmy 9 i 10 biegną w przewodnicach 10₁ i 10₂, umieszczonych po bokach otworów 8, przyczem przewodnica 10₁ jest z korzyścią urządzona do nastawiania, ażeby sąsiednie krawędzie filmów 9 i 10 utrzymać w położeniu właściwym wobec soczewki i reflektora, częściowo przepuszczającego światło, celem utworzenia obrazów nakrywających się, gdy odnośne obrazki poszczególnych filmów układa się jeden na drugim. Zamknięcie 12 osadzone jest na ośce 13, obracającej się w łożyskach 14 i posiada odpowiednią łukową szczelinę 15 (fig. 4), która podczas położenia nad soczewką 5 umożliwia przejście promieni świetlnych i uchwycenie ich na filmach 9 i 10.

Do przedłużeń przegród 6, 7 przeciepiona jest w miejscu 16 obrotowo pionowo umieszczona ramka 17, w której osadzona jest płyta półprzezroczysta 18. Płyta 18 posiada platynowaną powierzchnię 19, tworzącą lustro do odrzucania połowy promieni, przechodzących przez soczewkę na film 9, podczas gdy druga połowa ich zostaje odrzucona na film 10. W ten sposób otrzymuje się na dwóch płytach światłoczułych równocześnie dwa obrazki tego samego zdjęcia. Otwory 8, soczewka 5 i powierzchnia 19 tak są rozłożone, że osie soczewki i otworów przecinają się na powierzchni platynowanej 19 lustra 18, ponieważ lustro tworzy z filmami 9 i 10 kąt o 45° (fig. 5).

Ażeby filmy przesuwają się w posuwach i równocześnie po otworach 8, podczas gdy zamknięcie przyćmiewa soczewkę, przewidziano następujące urządzenie: obok zewnętrznych krawędzi przegród 6, 7 umieszczone są pionowo drażki — przewodniki 20, wchodzące u góry w ścianę poprzeczną

21, a u dołu w ścianę poprzeczną 21¹ okrywy 1.

Na tych przewodnikach znajdują się saneczki z czopem, składające się ze ścianki bocznej 22, zaopatrzonej na jednej krawędzi w ramiona 23, pod prostym kątem do niej idące. Ścianka boczna wraz z ramionami znajduje się obok i z małym odstępem pod płaszczyzną wewnętrzną przegrody 6 i 7. Ścianka 22 saneczek posiada szczelinę 24, przez którą przechodzi koniec ośki 25, umieszczonej w łożyskach 26, 27. Jedno łożysko przymocowane jest do przegrody 7, a drugie do przegrody 6 i przez to ostatecznie — przechodzi jeden przewodnik 20.

Ośka 25 uzbrojona jest w palec 28, przesuwający saneczki naprzód i wstecz i pracujący wspólnie z poziomymi kołnierzami 29, 30 ścianki 22 saneczek, które umieszczone są obok górnej i dolnej krawędzi szczeliny 24. Na końcu ośki 25 osadzone jest koło rozpędowe 31, poza tem znajduje się na niej koło zębate 32, zazębiające o ośkę napędową 33, która siedzi w łożyskach 34 i połączona jest kołami zębatymi 35 z ośką 13 zamknięcia. Stosunek w układzie osiek 25 i 13 jest tak dobrany, że otwór 15 zamknięcia 12 znajduje się właśnie nad soczewką, gdy płaska płaszczyzna palca 28 przesuwają się po miejscu dotyku z kołnierzami 29, 30 i podczas ruchu do góry saneczek 24. Górna część ścianki bocznej 22 i górne ramie 23 posiadają po dwa w poziomej płaszczyźnie leżące otwory, przyczem otwory ramienia 23 znajdują się trochę poniżej otworu ścianki 22. Odpowiednie przewodnice na krawędziach tych otworów przesuwają czopy 37 w tym i owym kierunku. Czopy są zaopatrzone w skośne końce zewnętrzne 38, przechodzące przez pionowe otwory 38¹ przegród 6, 7 i wchodzące podczas przesuwania się saneczek wdół w otwory 39 filmów 9 i 10, ażeby pociągnąć ich za sobą, odpowiednio do przesunięcia się saneczek nadół.

Przynależne czopy 37 umieszczone są

na łącznikach 40, 41, od których idą do tyłu użębione wrzeciona 42, 43, krzyżujące się pod prostym kątem (fig. 1, 2) i wchodzące tylnymi końcami w otwory 44, 45 dla podparcia. Łączniki unoszone są ścianką 22 i ramieniem 23 i tworzą wraz z wrzecionami ramkę do przynależnych par czopów.

Koło zębate 46 zazębia się o użębione wrzeciona 42, 43 umieszczone na ośce 47, obracającej się w łożyskach 48 przegródy 6. Ośka 47 uzbrojona jest na dolnym końcu w korbę 49, wchodzącą czopem korbowym 50 w wyżłobienie 51 części 52, obracającej się wraz z ośką 25. Przez ruch obrotowy ośki 25, porusza się ośka 47 w tę i w ową stronę, tak, że czopy 37 poruszają się w prowadnicach 36 naprzód i wstecz, przy czym koło zębate 46 wywołuje stałe zazębienie z wrzecionami 42, 43 podczas ruchu zwrotnego saneczek. Wyżłobienie 51 tak jest ukształtowane, że czopy wchodzą w otwory filmów tylko wtenczas, gdy saneczki zajmują położenie najwyższe i zaczepiają o te otwory podczas posuwania się saneczek wzdół, przesuwając filmy po ściankach 6, 7 celem kolejnego naświetlania filmu przez otwór 8, gdy promienie przechodzą przez otwór 15 zamknięcia.

Zapomocą opisanego aparatu można otrzymać równocześnie szereg negatywów tego samego zdjęcia zapomocą prostego przedstawienia zamknięcia, przy czym zastosowano środki, ażeby filmy podczas przyćmienia przesuwały się w posuwach celem umożliwienia naświetlania podczas otwarcia zamknięcia części nienaświetlonej filmów.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Ciemnia fotograficznego aparatu z zamknięciem i soczewką, znamienna tem, że zastosowano przyrząd (19), który doprowadza promienie świetlne, przechodzące przez soczewkę (5) do rozmieszczonych

w ciemni płaszczyzn lub filmów światłoczułych (9, 10).

2. Ciemnia według zastrzeżenia 1, znamienna tem, że jeden film (9) znajduje się za soczewką (5), podczas gdy przyrząd przestawialny (19) umieszczony jest między soczewką i filmem (9), celem odchylenia części promieni świetlnych do drugiego filmu (10), umieszczonego naogół pod prostym kątem do soczewki (5).

3. Ciemnia według zastrzeżenia 2, znamienna tem, że między soczewką i filmem (9), nakrywającym się z nią, umieszczony jest reflektor półprzezroczysty pod kątem 45° do płaszczyzn filmów (9, 10).

4. Ciemnia według zastrzeżenia 1 i 3, znamienna tem, że filmy (9 i 10) włącza się wzdłuż przegród (6, 7) tak, że kolejno części filmów mogą być naświetlone promieniami, przechodzącymi przez soczewkę (5).

5. Ciemnia według zastrzeżenia 4, znamienna tem, że filmy (9, 10) przesuwa się równocześnie względem otworów (8) przegród (6, 7) i ruch ten jest ukończony, gdy zamknięcie znajduje się w położeniu otwartem.

6. Ciemnia według zastrzeżenia 5, znamienna tem, że środki włączające filmy poruszają się w posuwach.

7. Ciemnia według zastrzeżenia 5, znamienna tem, że do pionowo przesuujących się saneczek (22, 23) przyłączone są dwie poziome ramki przesuwalne (40, 41), które przeznaczone są do zaczepiania o filmy, przy czym zastosowano środki napędne do saneczek i ramek.

8. Ciemnia według zastrzeżenia 7, znamienna tem, że ramki (40, 41) zaopatrzone są w czopy (37) i umieszczone są pod prostym kątem do siebie, tak, że czopy (37) mogą wchodzić w otwory odpowiednich filmów.

Firma Colorco.
Zastępca: Cz. Raczyński,
rzecznik patentowy.



