

Warszawa, 7 października 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



G 036 35/10

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 23593.

Kl. 57 a, 37/01.

Alfons Hruszka
(Katowice, Polska).

Aparat kinematograficzny do zdjęć plastycznych.

Zgłoszono 31 stycznia 1935 r.

Udzielono 29 lipca 1936 r.

Wynalazek dotyczy aparatu kinematograficznego do zdjęć plastycznych.

Kinematograficzne zdjęcia obrazów trójwymiarowych mogą być wykonywane drogą stereoskopji, t. j. przez równoczesne fotografowanie obiektów z dwóch punktów, oddległych od siebie o 6 do 7 cm.

Cechą znamionną wynalazku jest umieszczenie przed obiektywem aparatu pryzmatów lub, w celu użycia obiektywów o ogniskowej około 40 mm, dwóch obiektywów stereoskopowych, obróconych o 90° od normalnego położenia i umieszczonych pomiędzy dwoma pryzmatami, które kierują promienie świetlne na jedną taśmę filmową w ten sposób, by kolejno leżące odcinki taśmy filmowej naświetlane były naprze-

mian promieniami świetlnymi, przechodzącymi przez jedną parę pryzmatów, a potem przez drugą parę.

Para pryzmatów składa się z pryzmatu bocznego i pryzmatu środkowego, przy czem obiektywy stereoskopowe znajdują się pomiędzy każdą parą pryzmatów.

Niniejszy wynalazek obejmuje 3 odmiany wykonania:

1) z przestawionymi pryzmatami bocznymi i nieruchomym układem pryzmatów środkowych (fig. 2),

2) z pryzmatami bocznymi, leżącymi na tej samej prostej, lecz z przesuwalnym układem pryzmatów środkowych (fig. 3) i

3) z pryzmatami, umieszczonemi przed obiektywem (fig. 4).

Fig. 1 przedstawia przekrój poziomy obiektywów stereoskopowych 1 i 2, pryzmatów bocznych 3 i 4, układu pryzmatów środkowych 5 i 6, taśmy filmowej 7 i sanek 10.

Fig. 2 przedstawia przekrój pionowy przestawionych pryzmatów bocznych 3 i 4, obiektywów stereoskopowych 1 i 2 oraz nieruchomego układu dwóch pryzmatów środkowych 5 i 6.

Fig. 3 przedstawia przekrój pionowy pryzmatów bocznych 3 i 4, obiektywów stereoskopowych 1 i 2, ruchomego układu pryzmatów środkowych 5 i 6, suwaka 8 oraz płyt elastycznych 11.

Fig. 4 przedstawia przekrój poziomy obiektywu 1, pryzmatów bocznych 3 i 4, ruchomego układu pryzmatów środkowych 5 i 6, taśmy filmowej 7 i sanek 10.

Fig. 5 przedstawia układ dwóch pryzmatów środkowych 5 i 6, widziany w perspektywie.

Fig. 6 przedstawia przekrój pionowy (boczny) ruchomego układu pryzmatów środkowych 5 i 6, przesuwanego w kierunku pionowym, suwaka 8, dźwigni 9, taśmy filmowej 7, sanek 10 oraz płyt elastycznych 11.

Bieg promieni świetlnych oznaczono linią kropkowaną i strzałkami.

Pryzmaty są prostokątne, równoramienne, a strona odbijająca jest zaopatrzona w posrebrzaną warstwę.

Układ pryzmatów środkowych, przesuwany w kierunku pionowym, jako też nieruchomo umieszczony, składa się z dwóch pryzmatów, umieszczonych jeden nad drugim, lecz z krzyżującymi się powierzchniami odbijającymi (podstawami) w tym celu, by strona odbijająca górnego pryzmatu leżała równolegle do strony odbijającej jednego z pryzmatów bocznych, a strona odbijająca dolnego pryzmatu układu pryzmatów środkowych była równoległa do strony odbijającej drugiego z pryzmatów bocznych.

Układ pryzmatów środkowych jest umieszczony pomiędzy pryzmatami bocznymi i przed obiektywem (fig. 4) lub pomiędzy obiektywami stereoskopowymi (fig. 1, 2 i 3) ruchomo lub nieruchomo, a mianowicie, ruchomo, jeżeli w aparacie obiektywy są osadzone w tej samej płaszczyźnie, a nieruchomo przy przestawionych obiektywach stereoskopowych, przyczem jeden obiektyw jest umieszczony o 18 mm niżej lub wyżej od drugiego obiektywu, licząc od środka tychże. W tym przypadku dwa odcinki filmu mogą być naświetlane równocześnie lub kolejno, a taśma filmowa posuwa się o 36 mm, czyli o dwa odcinki.

Rytmiczne przesuwanie układu pryzmatów środkowych skutecznie się zapomocą suwaka i dźwigni, poruszanej samoczynnie odpowiednim mechanizmem w ten sposób, aby na czas naświetlania jednego odcinka taśmy filmowej górny pryzmat ruchomego układu pryzmatów środkowych zatrzymywał się naprzeciw jednego pryzmatu bocznego, a po podniesieniu układu dolny pryzmat zatrzymywał się w celu uskutecznienia zdjęcia na następnym odcinku naprzeciw drugiego pryzmatu bocznego.

Płyty elastyczne służą do tłumienia wstrząszeń, powstających wskutek rażącego przesuwania układu pryzmatów środkowych.

Przy wyświetlaniu filmów, zdjętych zapomocą wyżej opisanego urządzenia, kolejno następujące po sobie zdjęcia kinematograficzne stereoskopowe zlewają się, tworząc jeden obraz plastyczny.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Aparat kinematograficzny do zdjęć plastycznych na jednej taśmie filmowej, w którym dwa obiektywy stereoskopowe są obrócone o 90° względem normalnego położenia przed filmem i umieszczone pomiędzy dwoma współdziałającymi pryzmatami, pomiędzy obiektywami zaś umieszczony

jest układ dwóch pryzmatów, leżących jeden nad drugim z krzyżującymi się powierzchniami odbijającymi, znamieny tem, że pryzmaty boczne i obiektywy są osadzone nieruchomo na jednej linii prostej, środkowy zaś układ pryzmatów jest osadzony przesuwnie w kierunku pionowym.

2. Odmiana aparatu według zastrz. 1, znamienna tem, że jest zaopatrzona w jeden obiektyw, umieszczony nieruchomo po-

między przesuwным układem pryzmatów środkowych a filmem.

3. Aparat według zastrz. 1 — 2, znamienny tem, że układ pryzmatów środkowych jest osadzony na szynach i połączony z mechanizmem napędowym aparatu zapomocą suwaka i dźwigni.

Alfons Hruszka.

