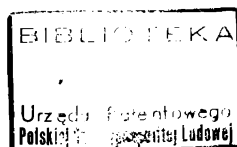


URZĄD PATENTOWY



G03/b 1/52

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 2098.

Kl. 57 a 37.

Józef Blicharski
(Białystok, Polska).

Aparat do prowadzenia kinematograficznych wstęg filmowych bez perforacji i usuwający ściankę oporową do filmu w okienku przed obiektywem.

Zgłoszono 22 marca 1921 r.

Udzielono 22 maja 1925 r.

Aparat ma na celu usunięcie dziurkowania brzegów na filmach kinematograficznych, co dotychczas pozwalało na posuwanie wstęgi przez walce zębate.

Przyjęty sposób prowadzenia filmów przy pomocy walców zębatach daje wprawdzie gwarancję, że film przesunie się o pożądaną długość, wymaga jednak bardzo starannego wycinania otworów, a oprócz tego ma szereg niedogodności uciążliwych dla techniki kinematograficznej: 1. wymaga większej szerokości filmu o 1 cm aniżeli jest to konieczne do obrazów. 2. osłabione przez wycięte otwory brzegi są najbardziej narażone na ciągnięcie, skutkiem czego przerywają się, czyniąc film niezdatnym do dalszego użytku. 3. film, przesuwany przed okienkiem i przyciskany

sprężyną, rysuje się, przez co po pewnym okresie czasu niszczy się wyrazistość obrazu. 4. film, mając być przesuniętym w szybkim tempie przed okienkiem musi mieć pewną „grę” przy brzegach ścianki, na której się opiera, a to powoduje ruch poprzeczny filmów i drgania przy zdjęciach i reprodukcji.

Wynalazek niniejszy ma na celu usunięcie wyżej wymienionych błędów za pomocą ułożenia wstęgi filmowej na powierzchniach walców gładkich (bez zębów) i umocowanie jej trwale i pewnie przez ciśnienie atmosferyczne. W tym celu skonstruowany walec posiada na powierzchni, na której film spoczywa, otwory, z których za pomocą odpowiednio skonstruowanego ekshaustora wypompowuje się

powietrze. Leżący na obwodzie walca film, mając pod sobą próżnię, pod wpływem ciśnienia atmosfery przylega ściśle do powierzchni walca i może się od niego oderwać dopiero w chwili, gdy w odpowiednim miejscu wkraczające do otworów powietrze uwolni film od zewnętrznego nacisku, inaczej mówiąc, gdy film opuszczający walec będzie miał po obu stronach powierzchni ciśnienie zrównoważone. Ten sposób prowadzenia filmu daje szereg korzyści: film bez perforacji staje się prawie o jedną trzecią tańszy, gdyż mniej wymaga materiału i przygotowań, układa się na walcu w sposób łagodny i pewny, gdyż ciśnienie filmu na walec może się wyrażać w dziesiątkach kilogramów. Będąc przyciskającym całą powierzchnią, może być śmielej ciągnionym bez obawy urwania się, nie może wykonywać ruchów poprzecznych, co się zaznaczy większą stałością obrazów i konserwuje się lepiej będąc zdolnym do dłuższego użytku. Film, prowadzony przy pomocy wymienionych walców, może również obywać się bez ścianki z okienkiem przed obiektywem, która, służąc w obecnych aparatach za oparcie dla filmu, staje się przyczyną rysowania powierzchni filmu i powodem częstego rwania.

Opis poniższy aparatu przedstawia działanie walców w miejscu, gdzie jest on naświetlany lub prześwietlany.

Film *A* jest napięty na dwóch walcach *B* i *C* gładkich (fig. I i II), których budowa jest następująca: walce są zaopatrzone w szereg komórek 1, 2, 3... (fig. I), wykonanych przez szerokość walców. Powierzchnia walców połączona jest z komórkami zapomocą szeregu otworów np. 4, 5, 6 (fig. V). Do komórek poprzecznych przylegają ściśle zboku walców ekshaustory *D* i *E*. Ekshaustory przez przewody *a*, *b* rozrzedzają powietrze w komórkach, do których w danym czasie przylegają, wskutek czego film *A*, leżący na obwodach wal-

ców w miejscu, gdzie z jednej strony jego powierzchni tworzy się próżnia, z przeciwnej jest naciskany przez ciśnienie atmosferyczne do powierzchni walców. Komórki, wychodzące poza obręb ekshaustorów, np. 2, 3 (fig. 1), napełniając się następnie powietrzem, równoważą ciśnienie atmosferyczne na film, wobec czego film bez trudu może opuszczać obwody walców.

W celu uniknięcia ścianki oporowej dla filmu, która niszczy jego powierzchnię, jest on napięty na dwóch identycznych walcach, obracających się równocześnie przy pomocy dwóch krzyży maltańskich *F* i *G*, jak schematycznie zaznaczono na fig. III, poruszanych jednym kołem *H* i dwoma naprzeciw siebie umieszczonymi występami *c* i *d*.

Do stałego napięcia filmu służy sprężyna *k* (fig. II), umocowana jednym końcem do krzyża maltańskiego *G*, a drugim do walca *B*, luźno na osi osadzonego. Film, prowadzony w sposób opisany, nie przerywa się, będąc ciągniony całą szerokością powierzchni, a nie bokami, osłabionymi przez perforacje. Ciśnienie atmosferyczne można zwiększyć, dając większy obwód walców i stosując odpowiedni krzyż maltański.

Wynalazek niniejszy może mieć szczególne zastosowanie w fotografii kolorowej, gdzie na jeden obraz kolorowy muszą przypaść trzy obrazki. Wobec zredukowanej szerokości filmu sumaryczna szerokość trzech filmów wyniesie 7,5 cm zamiast 10,5 cm filmów z perforacjami, co ze względów oszczędnościowych ma duże znaczenie.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Aparat do prowadzenia kinematograficznych wstęg filmowych bez perforacji i usuwający ściankę oporową w o-

kienku przed obiektywem, znamienny tem, że film prowadzony przy pomocy gładkich walców jest zmuszony do ścisłego i niepodlegającego żadnym przesunięciom przylegania do powierzchni walców, przez wytworzenie próżni w obwodzie walca i nacisk atmosferyczny na powierzchnię filmu.

2. Aparat według zastrzeżenia 1, znamienny tem, że film może być utrzymany w stanie napięcia przed obiektywem przy zdjęciach lub reprodukcji bez potrzeby opierania filmu o ściankę i przyciskania go sprężyną.

Józef Blicharski.

