

23 czerwca 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

G 03 6,21/00

Nr 3497.

Kl. 57 a 33.

Société Pathé Cinéma Anciens Établissements
Pathé Frères
(Paryż, Francja).

Kinematograf amatorski.

Zgłoszono 3 lutego 1922 r.

Udzielono 20 listopada 1925 r.

Pierwszeństwo; 21 lutego 1921 r. dla zastrz. 1—5; 17 grudnia 1921 r. dla zastrz. 6 (Francja).

Wynalazek niniejszy ma za przedmiot mały aparat kinematograficzny, traktowany, jako zabawka o łatwej manipulacji, nadający się przeto doskonale dla amatorów. Przygotowanie aparatu do wyświetlania i odwijania filmu uskutecznia się, jak to okaże się dalej, w sposób nadzwyczaj prosty i szybki.

Jedno ze znamion tego aparatu polega na tem, że napęd (mechanizm pociągowy) filmu działa na dźwignię, lub mechanizm podobny połączony z narządem stykającym się z jednym z brzegów filmu w ten sposób, że skoro tylko narząd ten wpadnie w wykroń, wykonany na brzegu filmu, to dźwignia lub podobne urządzenie oddzia-

ływuje na napęd filmu, odsuwając film tak, że napęd porusza się dalej swobodnie, nie przeciągając filmu, który zostaje w ten sposób unieruchomiony, bądźto w celu rzucenia obrazu nieruchomego, bądź też dla zapobieżenia oderwania filmu od jego cewki.

Urządzenie podobne zapewnia tę korzyść, że pozwala przejść łatwo od obrazów żywych do obrazu nieruchomego, (rzut tytułu, przedmiotu nieruchomego i t. d.) i odwrotnie, nie zatrzymując działania mechanizmu przeciągającego film, zapobiega wstrząśnieniom i t. d. Ponadto, przy zakończeniu demonstracji, film unieruchamia się automatycznie, nie narażając

się w ten sposób na oderwanie od cewki, do której koniec filmu jest przymocowany.

Na rysunku załączonym, który przedstawia, tytułem przykładu, postać urzeczywistnienia wynalazku, fig. 1 wyobraża przekrój pionowy podłużny aparatu, według linii A—A na fig. 2; fig. 2—przekrój pionowy poprzeczny podług linii B—B na fig. 1 i fig. 3—schemat mechanizmu, wywołującego zatrzymywanie filmu, bądź podczas rzucania obrazów, bądź też przy końcu zapomocą oddalenia mechanizmu pociągowego filmu.

Cewka-magazyn 1 (puszka) posiada obracający się wałek 2, na którym umocowany jest nieruchomo koniec filmu i który posiada wykrój 5, służący do mechanicznego wprowadzania go w ruch. Puszka posiada dno 3 i otwór 4 wycięty w jej ścianice. Wspornik 6 utrzymuje puszkę z cewką na miejscu w aparacie rzutowym. Film prowadzi krążek 7. Do rzucania obrazów służy okienko 8. Ramka 10 jest uruchomiana przez ksiuk 9 i wprowadza w ruch oprawę 11 chwytów 12. Prowadnica śrubowa 13 oprawy 11 chwytów 12 ślizga się po wale 14 ksiuka 9, jest jednak oddzielona od tego ostatniego sprężyną 15; ponadto prowadnica ta obraca się wraz z wałem 14, będąc z nim połączona zapomocą odpowiedniego zaklinowania. Dźwignia 16 (fig. 1, 3), przyciska zapomocą pierścienia 17 prowadnicę 13 do ksiuka 9. Suwak 18 posiada rolkę 19, która pod wpływem sprężyny 22 dotyka krawędzi filmu i uruchamia zapadkę 20 zaczepiającą zębem 21 dźwignię 16 podczas pracy normalnej aparatu. Gdy natomiast rolka 19 wpadnie w wykrój filmu, dźwignia 16 zostaje uwolniona i prowadnica 13 pod działaniem sprężyny 15 odchyła chwyt 12 od filmu. W celu wznowienia wyświetlania obrazów, przesuwamy ręką koniec 16a dźwigni 16, wskutek czego ząbek 21 zapadki 20 zaczepia się ponownie z dźwignią

i film wznowia swój ruch, poczem dźwignię można zwolnić.

Ślimak 23 osadzony na wale 14 zazębia się z kołem zębatym 24, wprowadzaniem w ruch przez koło pasowe 25, osadzone na wale korby 26.

Do okrągłej płaskiej puszki 39, film wchodzi bezpośrednio po przesunięciu się przed okienkiem projekcyjnym 8. Puszka ta, w której nawija się film, może posiadać odpowiednie środki zabezpieczające film od tarcia wewnątrz skrzynki, w rodzaju, np. rolek, rozmieszczonych na jej obwodzie, i żeberka na dnach i na obwodzie.

Mechanizm do nawijania filmu składa się z wału 27, którego koniec zaopatrzony jest w czopek 28 sięgający w wykrój 5 w wałku 5 puszki 1. Wał ten uruchamia się zapomocą korbki i przekładni, składającej się z koła pasowego 25, pasa 29, koła pasowego 30, koła zębatego 31 i ślimaka 32 o zębach skośnych, dzięki czemu wał 27, rozporządzający pewną grą, znajduje się w pewnej odległości od puszki z cewką, gdy kierunek obrotu korbki odpowiada rzucaniu obrazów, a sprzęga się z wałkiem cewki, gdy obrót korbki ma kierunek przeciwny.

Aparat uzupełnia szkło przedmiotowe 33, obturator ruchomy 34 i zespół przyrządów optycznych do rzucania obrazów, składający się z latarni 35, lampki 36, zwierciadła 37 i soczewki 38.

W postaci urzeczywistnienia, przedstawionej na rysunku, aparat uzupełnia ponadto przyrząd zwijający film, zbudowany, jak następuje: wał uruchamiający 26a posiada trybik 41, zazębiający się z trybikiem 42, umieszczonym w puszcze 40, przylegającej do puszki 39. Trybik ten zmocowany jest z kołem pasowym 43 połączonym pasem 44 z drugim kołem pasowym 45, którego wał 46 wchodzi do puszki 39 w jej środku. Na wale tym za-

klinowane jest ramię 47 promieniowe, posiadające na końcu chwyt 48 równoległy do osi.

Przy obrocie korbki 26 w celu wyświetlania obrazów film pod działaniem chwytów 12 przesuwa się stopniowo i jednocześnie ramię 47 obraca się w puszcze 39. W ten sposób chwyt 48 pochwyty dzięki tarcii film w kierunku swego obrotu, ułatwiając tworzenie się zwojów. W celu ułatwienia tego zwijania, należy uprzednio film nieco wygiąć do zetknięcia się go z chwytem 48. Można to otrzymać, np. przez pozostawienie nawiniętego na wałek filmu w przeciągu kilku godzin w suszarce o temperaturze około 50°.

Film w ten sposób przygotowany nawija się na wałek doskonale, tworząc prawidłowe zwoje.

Dzięki temu przyrządowi, można, z drugiej strony, w puszcze 39 umieścić daleko większą długość filmu, niżby to miało miejsce bez przyrządu.

Należy podnieść, że zapomocą tego przyrządu osiąga się znaczną korzyść, polegającą na łatwości, z jaką można film wprowadzić w ruch bez potrzeby zamocowywania końca przedniego na wałku, jak to ma miejsce w aparatach powszechnie używanych.

Zespół aparatu działa jak następuje:

Korbką 26 wprawiamy w ruch wał 14 wraz ze ślimakiem 23. Ksiuk 9 uruchamia oprawę 11 i chwyt 12, wchodzące w dziurkowanie filmu i wywołujące jego przesuwanie.

Ksiuk 9, obracając się, oddziałuje z drugiej strony periodycznie na chwyt 12, w celu uwolnienia filmu, w ten sposób, że chwyt 12 pracują wówczas w próżni. Skoro wypadnie chwilowo zatrzymać film, w celu unieruchomienia, np. rzutu tytułu, rolka 19 (fig. 3) wpada w wykrój odpowiedni, wycięty na brzegu filmu, zapadka 20 zostaje odciągnięta przez sprężynę 22,

zabek 21 zwalnia dźwignię 16 i ksiuk 9 może się cofnąć pod działaniem sprężyny 15 w ten sposób, że chwyt 12 pozostają zdala od filmu. Ta ostatnia w ten sposób zatrzymuje się, pomimo, że cały mechanizm pracuje dalej, będąc uruchamianym w sposób ciągły. Dzięki temu, unikamy wszelkich wstrząśnięć w chwili przejścia od rzucania obrazów żywych do rzucania obrazów nieruchomych i odwrotnie. Wznówienie ruchu skutecznia się zapomocą ręcznego przesunięcia dźwigni 16.

Pod koniec rzucania obrazów, rolka 19 wpada w inny wykrój filmu, znajdujący się na jej brzegu tuż przy końcu, zatrzymując w ten sposób film, jak w wypadku rzutu obrazu nieruchomego, nieco przed jej odwinięciem się całkowitem, co zapobiega możliwości oderwania filmu od wałka 2 puszki.

Zwinięcie ponowne filmu do puszki 1 skutecznia się w sposób wskazany powyżej. Wynalazek nie ogranicza się oczywiście, do urządzenia i szczegółów, przedstawionych i opisanych powyżej tylko w charakterze przykładu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Aparat kinematograficzny, znamieny tem, że na mechanizm pociągowy filmu działa dźwignia (16) lub temu podobne urządzenie wspólnie z narządem dotyczącym jednej z krawędzi filmu w ten sposób, że, skoro tylko rzeczony narząd wpadnie w wykrój w krawędzi filmu, dźwignia lub temu podobne urządzenie działa na mechanizm pociągowy (12) filmu i odsuwa ten ostatni, przyczem mechanizm porusza się dalej swobodnie, nie przeciągając jednak filmu, który zostaje w ten sposób unieruchomiony, bądźto w celu otrzymania obrazu nieruchomego, bądź też, aby zapobiec wyrwaniu filmu z puszki pod koniec procesu rzucania obrazów na ekran.

2. Aparat kinematograficzny według

zastrz. 1, znamienny tem, że ksiuk (9), który wywołuje ruch mechanizmu (12) w kierunku prostopadłym do płaszczyzny filmu, osadzony jest w tulei obrotowej, ślizgającej się pod wpływem sprężyny, normalnie utrzymywany dźwignią (16), utrzymywaną z kolei zapomocą zapadki sprężystej (20) połączonej z rolką (19), która stanowi narząd dotykający filmu.

3. Aparat kinematograficzny według zastrz. 1, znamienny tem, że koniec wewnętrzny filmu przytwierdza się na stałe do wałka obrotowego puszki (magazynu) z cewką i filmem i że aparat zaopatrzony jest w przyrząd, pozwalający obracać cewkę w kierunku wstecznym w celu ponownego nawinięcia filmu po ukończeniu rzucania obrazów.

4. Aparat kinematograficzny według zastrz. 1, znamienny tem, że wał kierujący (26a) aparatu obraca wałek (2) cewki magazynowej za pośrednictwem zazębienia ślimakowego (31, 32) i w ten spo-

sób zapewnia sprzężenie automatyczne napędu z wałkiem cewki przy wstecznym obrocie tegoż w celu ponownego nawinięcia filmu.

5. Aparat kinematograficzny według zastrz. 4, w którym film wkracza do płaskiej puszki okrągłej prawie stycznie do jej obwodu, znamienny tem, że posiada odnogę (47) obracającą się w puszcze i zaopatrzoną w palec naciskający na film dla zabezpieczenia bardzo prawidłowego nawijania jego celem umożliwienia umieszczenia w puszcze wielkiej długości filmu.

6. Aparat kinematograficzny według zastrz. 1 i 5, znamienny tem, że posiada ramię, obracające się w puszcze i zaopatrzone w palec do utrzymywania filmu w sposób, zapewniający prawidłowe zwijanie filmu o znacznej długości.

Société Pathé Cinéma Anciens
Établissements Pathé Frères
Zastępca: M. Skrzypkowski.
rzecznik patentowy.

