

Warszawa, 5 października 1935 r.

URZĄD PATENTOWY



G036 31/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 21940.

Kl. 57 a, 68.

Société pour l'Exploitation des Brevets A. G. I. (Société Anonyme)
(Paryż, Francja).

Aparat do wyświetlania filmów dźwiękowych.

Zgłoszono 19 grudnia 1933 r.

Udzielono 21 sierpnia 1935 r.

Pierwszeństwo: 27 stycznia 1933 r. (Francja).

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest aparat do wyświetlenia filmów dźwiękowych w którym światło lampy projekcyjnej służy również do naświetlania pasemka dźwiękowego. W znanych aparatach do wyświetlania obrazów i naświetlania pasemka dźwiękowego stosuje się samodzielne, lecz sprzężone mechanicznie urządzenia, wskutek czego zespół taki zabiera dużo miejsca i powoduje wstrząsy obrazów.

W przyrządzie według wynalazku obydwa urządzenia są połączone w jedną całość o wspólnym napędzie i są nadzwyczaj proste w swej konstrukcji, a zatem tanie, przyczem zajmują niewiele miejsca.

Wał silnika napędza zarówno mechanizm

napędowy taśmy filmowej, jak również mechanizm do przerywanego przesuwania taśmy i obracania migawki. Taśma filmowa po przejściu przez okienko, umieszczone pomiędzy obiektywem i źródłem światła, obiega źródło światła i częścią, zawierającą obrazy, przebiega nad źródłem światła po krążku, obok którego umieszczony jest obiektyw, współdziałający z komórką fotoelektryczną. Obiektyw z jednej strony jest oddzielony od źródła światła znaną szczyliną, z drugiej zaś jest zwrócony do pasemka dźwiękowego filmu, przewijającego się po krążku prowadniczym. Aby otrzymać należyte prowadzenie taśmy filmowej po krążku prowadniczym, pomiędzy tym krążkiem i

źródłem światła umieszcza się prowadnicę, przesuwającą w poprzek ruchu filmu i zaopatrzoną w środku do hamowania. Przesuwanie obrazów taśmy filmowej w okienku odbywa się według wynalazku w ramce, ruchomej w kierunku poziomym, przy pomocy sanek, zaopatrzonych w ząb do chwytania filmu, przyczem zarówno sanki, jak i ramka są napędzane zapomocą tarcz mimośrodowych, osadzonych na wale napędowym. Migawkę stanowi tarcza, csadzona na wale napędowym i posiadająca zasłony, rozmieszczone na obwodzie koła na obu końcach średnicy.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania wynalazku, przyczem fig. 1 przedstawia schematycznie widok perspektywiczny przyrządu według wynalazku, fig. 2 — przekrój pionowy wzdłuż osi lampy, fig. 3 — przekrój pionowy wzdłuż osi silnika, fig. 4 — przekrój poprzeczny lampy i oprawy obiektywu projekcyjnego, fig. 5 — urządzenie do przesuwania taśmy filmowej w okienku, w widoku z przodu, fig. 6 — przekrój poprzeczny wzdłuż linii 6 — 6 na fig. 5, fig. 7 — prowadzenie filmu pomiędzy źródłem światła a obiektywem dźwiękowym, w widoku z przodu, a fig. 8 — odpowiedni widok z góry.

Na podstawie 1 umieszczony jest silnik napędowy 2. Wał 3 silnika posiada kołko zębate 4, zazębiające się z kołem zębata 5. Na osi koła zębatego 5 osadzony jest użybiony walec 6, po którym od dołu przebiega taśma filmowa 7, odwijająca się z bębna. Pod kątem względem kierunku ruchu filmu umieszczona jest prowadnica szynowa 8 taśmy filmowej, zaopatrzona w okienko 9. Z jednej strony okienka znajduje się w osłonie aparatu obiektyw projekcyjny 10, a obok niego na końcu wału silnika osadzona jest tarcza 11. Tarcza ta posiada na swym obwodzie dwie średnicowo przeciwległe zasłony 13, stanowiące migawkę obydwóch otworów obiektywu. Na wale silnika osadzone są poza tem obok prowadnicy 8 dwie

tarcze mimośrodowe 14, 15. Tarcza 14 przesuwana w kierunku pionowym sanki 16, które są osadzone w ramce 17. Ramka 17 przesuwa się po krążkach 18 ku osłonie aparatu i jest przesuwana ruchem zwrotnym poziomym przy pomocy tarczy mimośrodowej 15. Na sankach 16 znajduje się ząb 19, zwrócony ku prowadnicy szynowej 8 i ku zwykłej perforacji filmu. Wszystkie te ruchome części 4, 5, 14, 15, 16, 17, 18 poruszają się w komorze olejowej 20. Z drugiej strony okienka znajduje się osłona 21 z lampą 22 i dwoma reflektorami 23, 24. Reflektor 23 znajduje się na linii lampy 22, okienka 9 i obiektywu projekcyjnego 10, natomiast reflektor 24 jest umieszczony w osłonie 21 na wprost soczewki 25, przed którą znajduje się przysłona szczelinowa 26. Na linii lampy 22 i soczewki 25 względnie szczeliny 26 znajduje się obiektyw zmniejszający 27, umieszczony na jednym ramieniu pałaka łożyskowego 28 walca 30, zaopatrzonego w koło zamachowe 29. Ponad obiektywem 27 znajduje się soczewka 31, współdziałająca z komórką fotoelektryczną, nieprzedstawioną na rysunku. Pomiędzy obiektywem 27 i osłoną 21 lampy znajduje się w aparacie płytka 32, nastawna w kierunku walca 30 i zaopatrzona w nieruchomą szynę 33 oraz szynę 35, przechylną na czopach 34. Obydwie szyny 33, 35 posiadają wygiętą w górę krawędź 36, która służy do prowadzenia taśmy filmowej 7. Wreszcie przed walcem 30 może być umieszczony krążek prowadniczy wstęgi filmowej 7. Zespół narządów 32, 33, 34, 35, 36, prowadzących film, jest wykonany względnie nastawiany tak, że po walcu przebiega tylko część z obrazem, natomiast pasemko dźwiękowe przechodzi ponad obiektywem 27.

Działanie opisanego wyżej aparatu wynika z opisaney konstrukcji. Taśma filmowa, odwijająca się z bębna, nieprzedstawionego na rysunku, zostaje pochwyciona zapomocą walca 6 i przesuwa się pod kątem do dotychczasowego kierunku przez prowadnicę szy-

nową 8, okienko 9, naokoło osłony 21 lampy, po prowadnicy 33, 35, 36, pod krążkiem prowadniczym 37, ponad walcem 30 i obiektywem 27 zpowrotem do walca 6 i stamtąd do bębna nawijającego, nieprzedstawionego na rysunku. Walec 6 jest napędzany wałem 3 za pośrednictwem przekładni 4, 5. Jednocześnie z wałem 3 są uruchomiane tarcze mimośrodowe 14, 15, z których tarcza 14 podnosi okresowo sanki 16, natomiast tarcza 15 przesuwą sanki zapomocą ramki 17 ku prowadnicy szynowej 8, to znaczy przesuwą taśmę filmową 7 ruchem przerywanym. Lampa, która naświetla obraz przez okienko 9 i obiektyw 10, naświetla jednocześnie w znany sposób przez szczelinę 26 i obiektyw 27 komórkę fotoelektryczną, nieprzedstawioną na rysunku, przekazując w ten sposób zarejestrowane dźwięki na głośnik. Prowadnice taśmy filmowej 32 — 36 mają na celu nadawanie filmowi prawidłowego położenia i zapewnienie dobrego przylegania do walca 30. Z mechanizmem, przesuującym taśmę zapomocą zęba 19, współdziała migawka 15, 13, która jednocześnie zamyka i odsłania oba otwory obiektywu 10. Dzięki temu, że wszystkie narządy obracające się są skupione w jednym miejscu, a mianowicie w kąpieli olejowej, unika się kłopotliwego i żmudnego oliwienia poszczególnych części.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Aparat do wyświetlania filmów dźwiękowych z lampą projekcyjną, który umożliwia również naświetlanie zapisu dźwiękowego, znamienny tem, że wał (3) silnika jest sprzężony bezpośrednio z walcem napędzającym (6) filmu, mechanizmem do przesuwania filmu (14, 15, 16, 17, 18, 19) oraz migawką (11, 13) obiektywu, przyczem części te są ustawione w ten sposób, że taśma filmowa (7) po przejściu przez okienko (9),

umieszczone pomiędzy obiektywem (10) i źródłem światła (22), obiega źródło światła i ponad niem swą częścią, zawierającą obraz, przewija się po walcu (30), obok którego umieszczony jest obiektyw (27), częścią zaś, zawierającą zapis dźwiękowy, wystaje poza walec prowadniczy (30), ustawiając się pomiędzy szczeliną (26) a komórką fotoelektryczną.

2. Aparat według zastrz. 1, znamienny tem, że pomiędzy walcem (30) i źródłem światła (22) umieszczony jest zespół narządów prowadniczych (32, 33, 34, 35, 36) filmu, nastawny w kierunku poprzecznym do kierunku przesuwania się filmu i zaopatrzony w środki do hamowania.

3. Aparat według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że mechanizm do przesuwania filmu ruchem przerywanym składa się z sanek (16), osadzonych na wale napędowym (3) i zaopatrzonych w ząb (19), ramki (17), w której przesuwają się sanki, oraz tarcz mimośrodowych (14, 15), osadzonych na wale silnika, z których jedna przesuwa w kierunku pionowym sanki (16), wyposażone w ząb (19), a druga — ramkę (17) w kierunku poziomym.

4. Aparat według zastrz. 1 — 3, znamienny tem, że migawka aparatu projekcyjnego składa się z tarczy (11), osadzonej na końcu wału silnika, oraz dwóch zasłon (13), osadzonych na obwodzie tarczy na przeciwnych końcach średnicy.

5. Aparat według zastrz. 1 — 4, znamienny tem, że wszystkie części, potrzebne do przesuwania filmu ruchem przerywanym, są umieszczone w kąpieli olejowej.

Société pour l'Exploitation
des Brevets A. G. I.
(Société Anonyme).

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

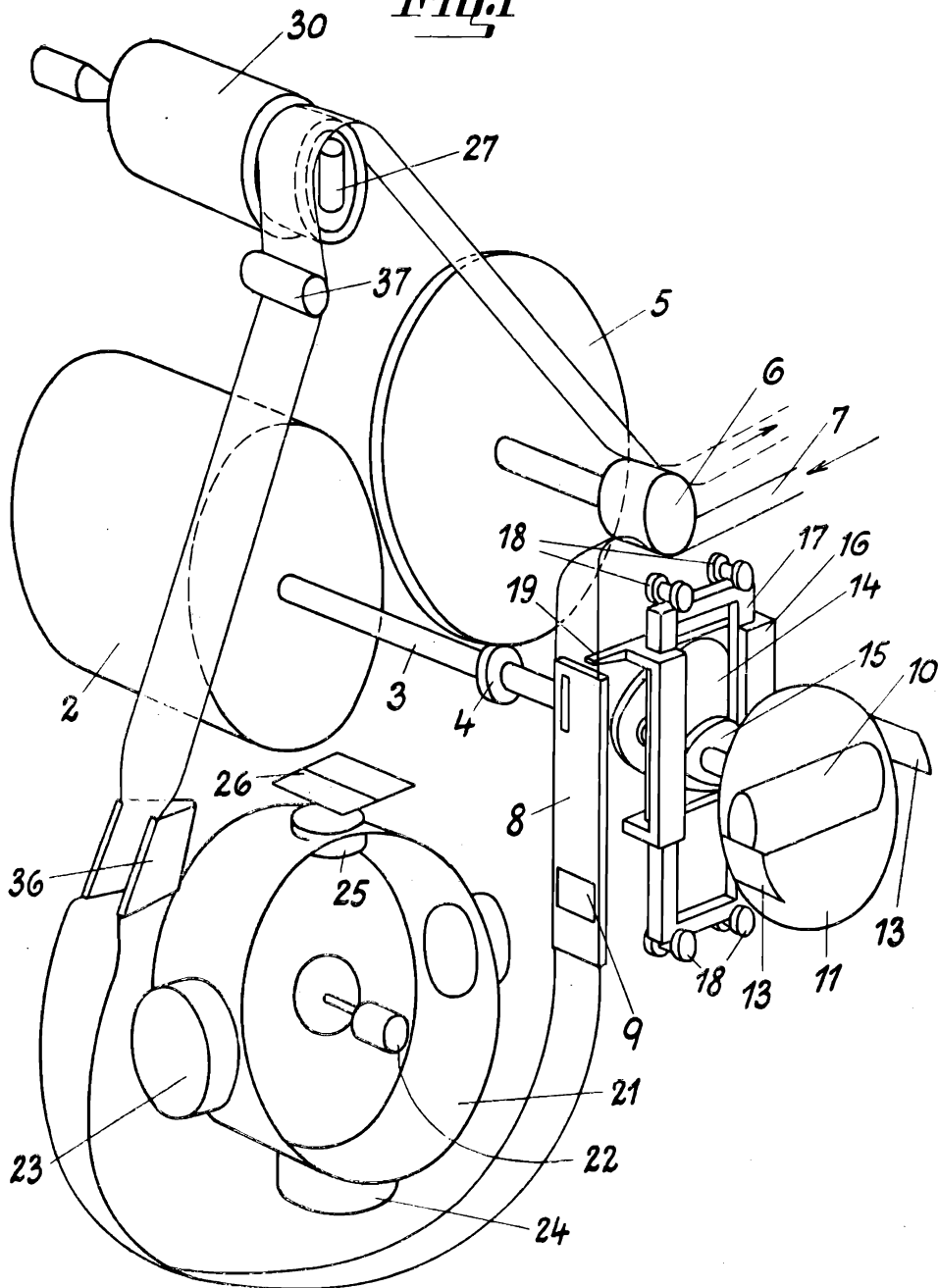


Fig. 2

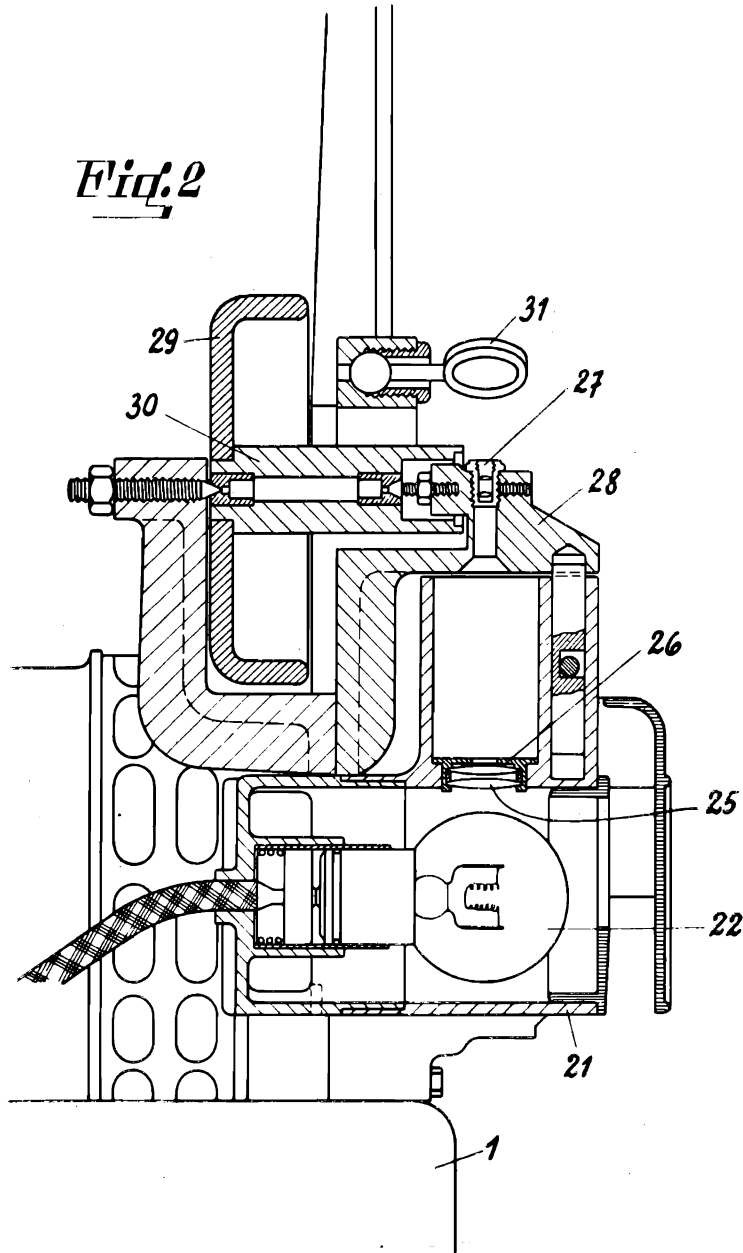


Fig. 3

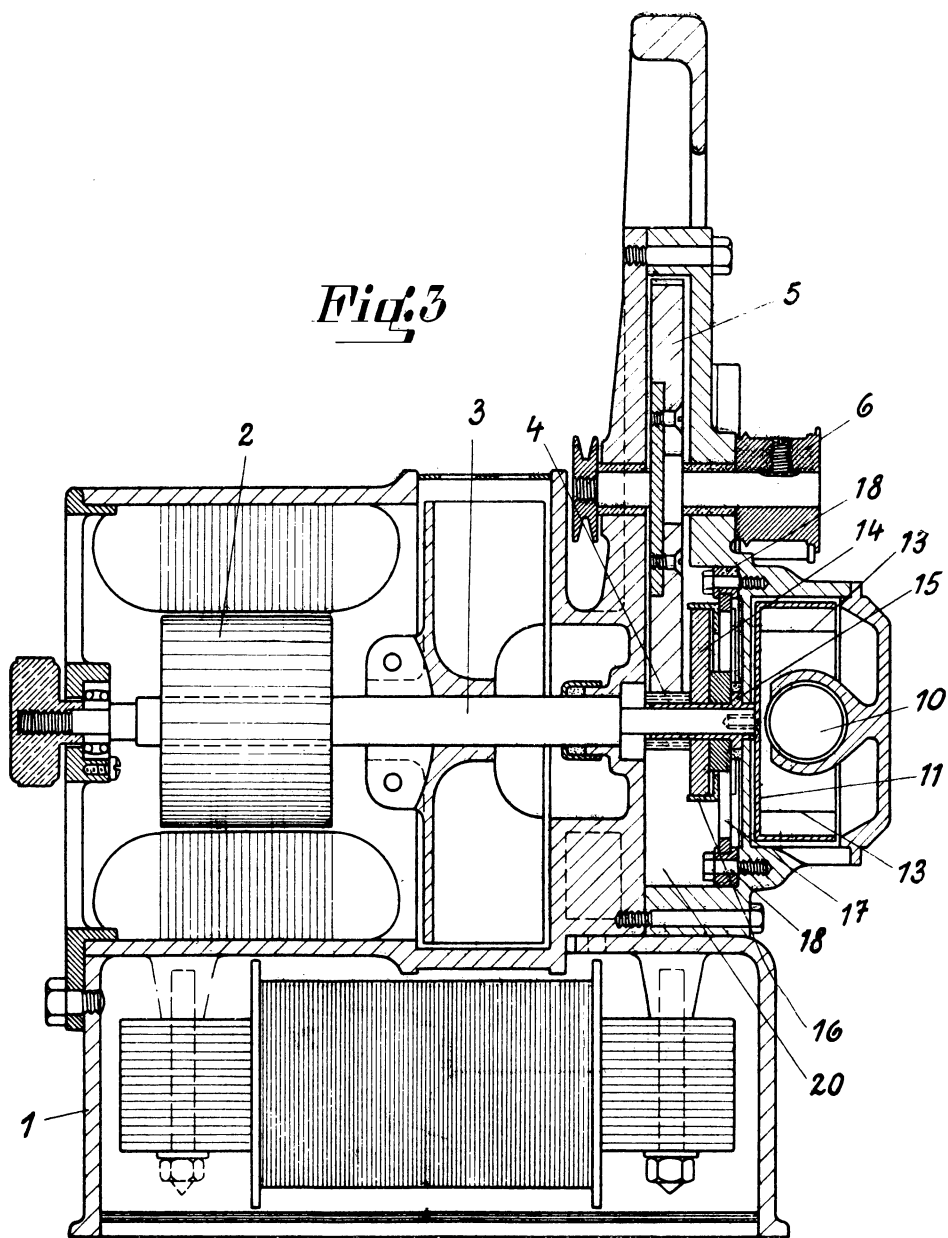


Fig. 4

