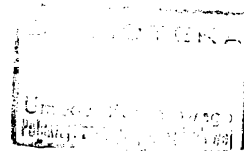


14 listopada 1931 r.

G03b 21/32

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 14529.

Kl. 57 a 34.

Wesley Ernest John
(Johannesburg, Związek Połudn. Afrykański).

Aparat kinematograficzny o ciągłym ruchu filmu.

Zgłoszono 10 sierpnia 1929 r.

Udzielono 14 września 1931 r.

Niniejszy wynalazek dotyczy aparatów kinematograficznych, posiadających ciągle ruchomy film oraz szereg luźnych podtrzymywaczy soczewek, poruszających się wraz z filmem. Podtrzymywacze te poruszają się po zamkniętym obwodzie, posiadającym prostą prowadnicę, na której soczewki użyte są do ekspozycji, oraz prowadnicę krzywolinijską na obu końcach prostej prowadnicy. Obwód między prowadnicami krzywolinijskimi jest uzupełniony przez ogniwo napędzające i prowadzące, np. koło wewnętrznie uzębione i posiadające kieszenie.

Wynalazek ma na celu ulepszenie ruchu podtrzymywaczy soczewek na pro-

wadnicach krzywolinijskich przez zmniejszenie tarcia i usunięcie zahaczania się.

Wynalazek jest przedstawiony na załączonym rysunku, który pokazuje w widoku z przodu, częściowo w przekroju, projektor kinematograficzny.

2 oznacza głowicę, na której jest osadzone obrotowo koło 3, posiadające wewnętrzne zęby 4 i kieszenie 5. Przez 6 oznaczone są podtrzymywacze soczewek; krążą one po zamkniętym torze, posiadającym prostą prowadnicę 7, po której, np., poruszają się w kierunku ku dołowi, i krzywolinijską prowadnicę wylotową 8, z której podtrzymywacze przechodzą kolejno do kieszeni 5 koła. Wycinek koła 3, nary-

sowane po lewej stronie, jest tą częścią, w której są umieszczane w kieszeniach 5 podtrzymywacze 6, w ten sposób, aby brały udział w ruchu obrotowym koła; przez prowadnicę krzywolinią 9 przechodzą podtrzymywacze, aby dostać się zpowrotem na prostolinią prowadnicę 7.

Krzywizny 8 i 9 winny być dość mocno zakrzywione w tym celu, aby otrzymać średnicę zewnętrzną przyrządu niewielkich rozmiarów. Celem zmniejszenia oporów tarcia podczas ruchu podtrzymywaczy zapatrzone wewnętrzny obwód krzywizn w luźno obracające się uzębione koła 10 i 11.

Podtrzymywacze oddzielają się od koła 3 na prostej prowadnicy 7 i przyległych częściach prowadnic krzywolinijskich 8 i 9; przytem w tym celu, aby ruch podtrzymywaczy był wyznaczony przez koło 3, niezbędne jest utrzymanie zespołu podtrzymywaczy, zajmującego prowadnicę prostolinią i jedną z krzywolinijskich, w ścisłym zetknięciu wzajemnym oraz w zetknięciu z zębem koła. Koło 3 może przyciskać podtrzymywacze od dołu, albo od góry, albo wreszcie służyć do kierowania przy ich wyjściu. Pierwszy z wymienionych przypadków jest przedstawiony na rysunku, przyczem ząb 4a w danej chwili pędzi naprzód zwarty szereg podtrzymywaczy, rozpoczynający się od wspomnianego zęba, a kończący się na dolnym końcu prowadnicy prostolinijskiej.

Celem zapewnienia dostawiania się podtrzymywaczy we właściwym czasie do odpowiednich kieszeni 5 ruch ich jest regulowany i przyspieszany przy pomocy koła 11. W tym celu koło 11 posiada zęby 12 i kieszenie 13 w liczbie mniejszej, niż wynosi liczba podtrzymywaczy, mieszczących się ściśle na krzywiznie 8. Zęby 12 tego koła są w odpowiedni sposób pogrubione tak, że gdy jest ono obracane przez ruch podtrzymywaczy 6, jeden z zębów wchodzi za podtrzymywacz 6a, który właśnie opuszcza prowadnicę prostolinią, i przyspiesza je-

go ruch. Koło 11, luźno osadzone, przystosowuje swój ruch do ruchu podtrzymywacza, który na nie wchodzi i opuszcza je, a podtrzymywacze mogą równo i bez zahaczania się wejść do kieszeni koła 5. Koło 10 również może posiadać zęby 14, które jednak winny być dostatecznie płytkie, aby nie przeszkadzać zwartemu ułożeniu podtrzymywaczy w prowadnicy 9.

Dla zapewnienia wzajemnego zetknięcia się podtrzymywaczy podczas ich ruchu ku dołowi na prostolinijskiej prowadnicy pożądane jest usunięcie wpływu siły ciężkości na nie. W tym celu jeden z boków prowadnicy dociskany jest sprężyną 15. Wywiera to dostateczny opór tarcia na schodzące wdół podtrzymywacze.

Zazwyczaj podtrzymywacze mają kształt walcowy i mogą posiadać, celem uniknięcia osiowych ruchów, specjalne powierzchnie stykowe, dopasowane do kołnierzy 16. Krawędzie 17 tych kołnierzy stanowią powierzchnie stykowe między przylegającymi ślizgaczami, a krawędzie 18, 19 — powierzchnie tarcia ślizgaczy na dnię wpustek 20, przewidzianych dla prostolinijskiego prowadzenia. Koła 10 i 11 są wycięte w połowie swej szerokości, aby przepuścić kołnierze. Kołnierze, zgodnie z niniejszym wynalazkiem, są zastosowane dla ustalenia podtrzymywaczy w stałej pozycji promieniowej względem środków krzywizn 8 i 9 przy przechodzeniu przez te krzywizny. W tym celu końce wpustek są wycięte, podobnie jak łuki 21, których środki leżą w środku prowadnic 8 i 9. Końce 22 krawędzi 18 każdego kołnierza są zakrzywione i umieszczone tak, by przylegały do tych łuków; przytem każdy podtrzymywacz, przesuwając się po krzywiznach, przyciskany jest w trzech punktach, a mianowicie: w dwóch punktach 22 oraz w punkcie, gdzie dotyka wewnętrznej powierzchni prowadnicy krzywolinijskiej (w przypadku przedstawionym na rysunku — na spodzie kieszeni kół 10 i 11).

Zastrzeżenia patentowe.

1. Aparat kinematograficzny, posiadający szereg podtrzymywaczy luźnych soczewek, krążących po linii zamkniętej, składającej się z prowadnicy prostoliniowej, na której soczewki służą do ekspozycji, i z dwóch krzywoliniowych na każdym końcu prowadnicy prostoliniowej, oraz z przyrządu w rodzaju koła z kieszeniami, zapomocą którego przenosi się podtrzymywacze z jednej prowadnicy krzywoliniowej do drugiej, znamienny tem, że w punktach, wewnątrz ograniczających prowadnice krzywoliniowe, umieszczono koła obracające się i zmniejszające opór tarcia podtrzymywaczy, przechodzących przez prowadnice.

2. Aparat kinematograficzny według zastrz. 1, znamienny tem, że między szeregiem podtrzymywaczy, wychodzących z koła lub innego przyrządu, napędzającego i wsuwającego podtrzymywacze w jedną z prowadnic krzywoliniowych i w prowadnicę prostoliniową, utrzymuje się stałe zetknięcie w taki sposób, że przyrząd napędzający powoduje ich ruch przez prostoliniową pro-

wadnicę, podczas gdy na pozostałej prowadnicy krzywoliniowej podtrzymywacze zostają rozsunięte, a ich ruch przyspieszony przez rolkę przeciwną tejże prowadnicy, posiadającą zęby, wchodzące między podtrzymywacze.

3. Aparat kinematograficzny według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że prowadnica prostoliniowa, w której podtrzymywacze przesuwane są w dół, zaopatrzona jest w sprężynę, dociskającą jeden bok prowadnicy celem hamowania ruchu podtrzymywaczy.

4. Aparat kinematograficzny według zastrz. 1 — 3, znamienny tem, że podtrzymywacze, przechodzące przez prowadnice krzywoliniowe, są utrzymywane w promieniu położeniu przy pomocy kołnierzy, które wchodzą do wpustek w prowadnicach, przyczem wpustki te ciągną się wzdłuż krzywizn, końce zaś krzywizn kołnierzy zachowują zetknięcie ze spodem wyżej wspomnianych wpustek.

Wesley Ernest John.
Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.

