

Warszawa, 15 października 1938 r.

URZĄD PATENTOWY



G 036 9/56

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 27102.

Kl. 57 a, 32/03.

Ryszard Warwas
(Katowice, Polska).

Aparat fotograficzny.

Zgłoszono 18 listopada 1935 r.
Udzielono 17 sierpnia 1938 r.

Opisany poniżej aparat różni się od znanych aparatów tym, że czas naświetlania jest nastawiany fotokomórką.

Gałka naciągowa migawki jest sprzężona z mechanizmem sprężynowym, który odpręża się po naciśnięciu guzika wyzwalacza podczas dokonywania zdjęcia, wskutek czego uruchomia się mała prądnicą. Wytworzony prąd zasila elektromagnes, który pociąga dźwignię, przy czym jedna zasłona posuwa się w tył (na rysunku na prawo), a drugą zatrzymuje magnes. Obiektyw jest odsłonięty dla promieni świetlnych aż do chwili, w której kierowany tą zasłoną kontakt zetknie się ze wskazówką miernika, zasilanego prądem z fotokomórki. Ponieważ jeden biegun

prądniczy jest przyłączony do zasłony, a drugi biegun do ruchomej wskazówki miernika, następuje podczas zetknięcia się tych narządów zwarcie obwodu prądniczy, a tym samym elektromagnes przestaje być zasilany prądem, wskutek czego druga zasłona posuwa się za pierwszą. (Nakręcenie sprężyny 35 jest uskuteczniane w sposób analogiczny jak opisano w patencie nr 21 724 i powoduje zakrycie otworu obiektywowego). Siłę światła, padającego na fotokomórkę i na obiektyw, uzgadnia się za pomocą zasłon. Promienie świetlne, padające na fotokomórkę, powodują powstanie w niej słabego prądu, którego natężenie zależy od natężenia światła. Prąd ten zasila przyrząd wskaźnikowy, którego

wskazówka wychyla się. Im natężenie światła jest większe, tym bardziej zbliża się wskazówka do kontaktu sterowanego pierwszą zasłoną. Zetknięcie się tych narządów oraz wyzwolenie drugiej zasłony następuje prędzej. Po dokonany wyzwoleń zasłony są posuwane na prawo działaniem odpowiednich sprężyn. Pokręcanie gałką naciagową powoduje za pomocą kółek zębatach i zębatek przesuwanie się zasłon w lewo, przy czym prawa zasłona naciska lewą zasłonę. Przy tym równocześnie naprężają się sprężyny, które po dokonany wyzwoleń odprężają się i zasłony wracają samoczynnie w swoje położenie poprzednie.

Fig. 1 przedstawia widok aparatu z góry, fig. 2 widok z przodu.

Obracając gałkę naciagową 1 w lewo napręża się sprężyna 2. Równocześnie za pomocą kółek zębatach 3, 4, 5 posuwa się zębatki 6 i 7 w lewo (zębatka 7 nie jest sprzężona z kółkami 3, 4 i 5, lecz jest posuwana w lewo pod naciskiem zębatki 6), aż ząb 8 zaczepi o prawy koniec dźwigni 9. Do zębatek 6 i 7 przymocowane są zasłony 10 i 11, które odsłaniają lub zasłaniają otwór obiektywowy 12. W razie naciśnięcia guziczka 13 dźwignia 15 podnosi kółko zębate 4 uwalniając kółko zębate 3, a sprężyna 2 odpręża się i porusza kółko zębate 16, które za pomocą kółka zębatego 17 uruchomia małą prądnicę 18. Prądnica 18 wytwarza prąd, który przewodami 19 i 20 doprowadza się do cewki 21. Kółko 16 obraca się luźno na osi gałki naciagowej 1 i jest sprzęgane z tą osią za pomocą dźwigni zaporowej, nie oznaczonej na rysunku, po naprężeniu sprężyny 2. Rdzeń zależny 22 cewki 21 staje się natychmiast magnetyczny i przyciąga ku sobie dźwignię 9. Lewy koniec dźwigni 9 podnosi się, a prawy zniża się, przy czym ząb 23 dźwigni 9 zaczepia o ząb 24 zębatki 7 i zatrzymuje ją, zębatka 6 natomiast posuwa się w prawo, napędzana kółkiem

zębata 5 i naprężoną sprężyną 25. Kółko zębate 5 jest połączone wałkiem 26 z kółkiem zębata 27, które porusza wycinek zębata 28. Wycinek ten jest połączony z przewodem 19, a wskazówka 29 jest połączona z przewodem 20. Gdy światło pada na fotokomórkę 30, wtenczas powstaje w niej słaby prąd, który zasila wskaźnik 31, przy czym wskazówka 29 porusza się zależnie od natężenia światła. Gdy zasłona 10 odsłoni okienko obiektywowe 12, wtenczas kontakt 32, napędzany za pomocą zębatki 6, kółek zębatach 5, 27 i wycinka zębatego 28, zbliża się do wskazówki 29. W chwili, w której kontakt 32 styka się ze wskazówką 29, następuje zwarcie prądniczki 18 i prąd przestaje płynąć w cewce 21. Rdzeń żelazny 22 przestaje być magnetyczny, przy czym dźwignia 9 opada pod działaniem sprężyny 33, ząb 23 uwalnia zębatkę 7, a zasłona 11 posuwa się za zasłoną 10, uruchomiana kółkiem zębata 14 i sprężyną 35. Otwór 12 jest znowu zakryty. Posługując się skalą 34, która jest widoczna na zewnątrz aparatu, zawsze można zorientować się, na jaki czas trwania naświetlania nastawiona jest migawka.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Aparat fotograficzny, znamieny tym, że posiada mechanizm naciagowy, składający się z gałki naciagowej (1) i kółek zębatach (3, 4, 5), które posuwają zębatki (6 i 7), zaopatrzone w zęby (8 i 24), kółko zębate (14) oraz sprężyny (25 i 35), osadzone na wałkach kółek (14 i 5) i uruchomiane podczas ruchu zębatek w lewo.

2. Aparat według zastrz. 1, znamieny tym, że posiada mechanizm wyzwalaający, składający się z guziczka (13), dźwigni (15), sprężyny (2), uruchamiającej prądniczkę (18) za pośrednictwem kółek zębatach (16 i 17), przy czym wytworzony prąd przewodami (19 i 20) jest doprowa-

dzany do cewki (21), oraz dźwigni dwuramiennej (9), zaopatrzonej w ząb (23) i sprężynę (33) oraz przyciąganej rdzeniem (22) cewki (21), uruchamiającej wskutek tego zębatkę (6), która za pomocą kółka zębatego (27) obraca wycinek zę-

baty (28) z kontaktem (32), aż do zetknięcia ze wskazówką (29) wskaźnika (31), zasilanego prądem z fotokomórki (30).

Ryszard Warwas.

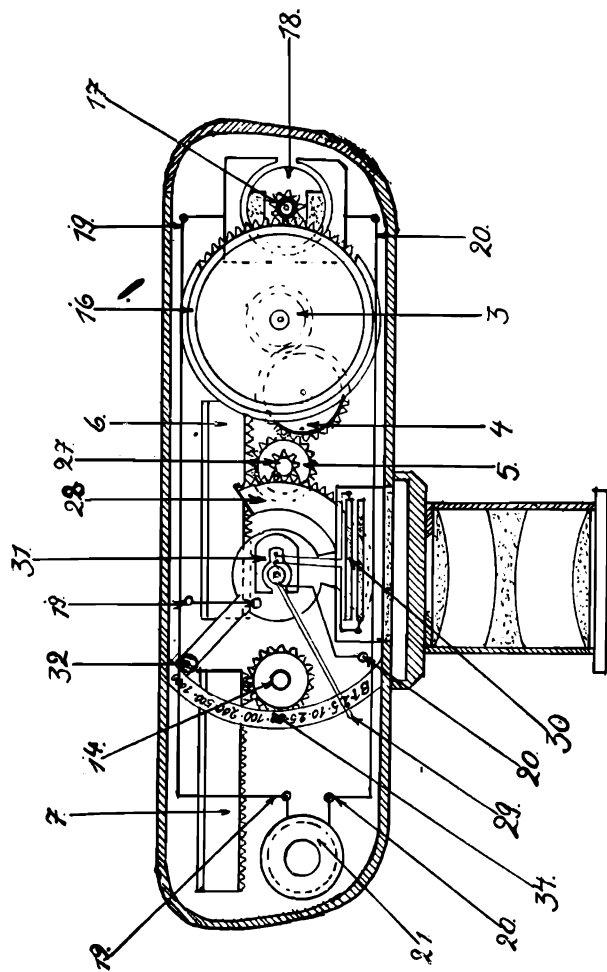


Fig. 1.

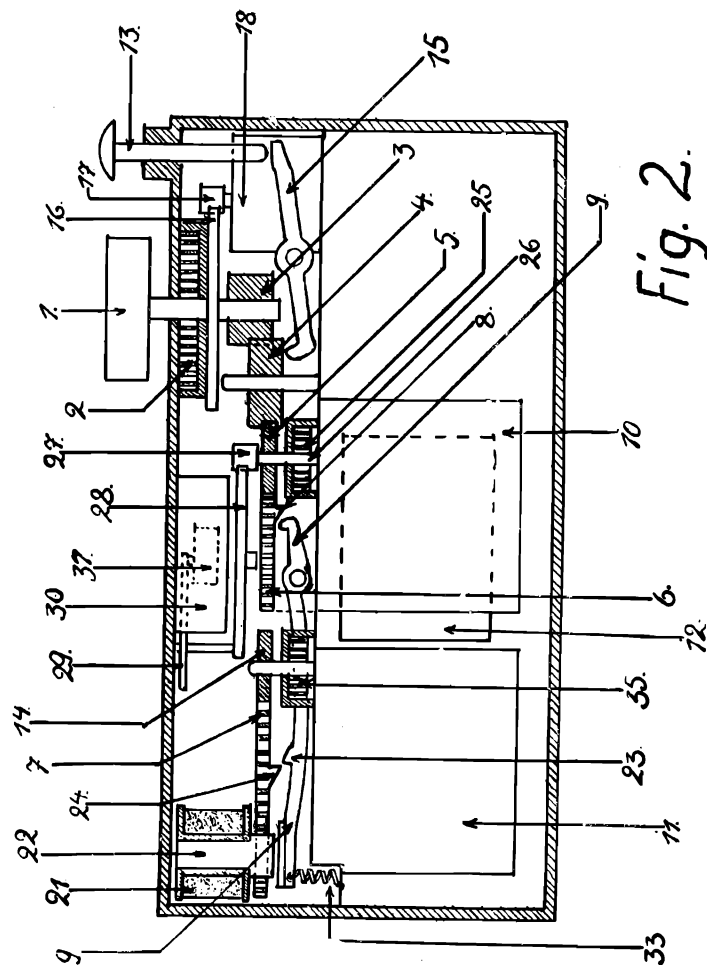


Fig. 2.