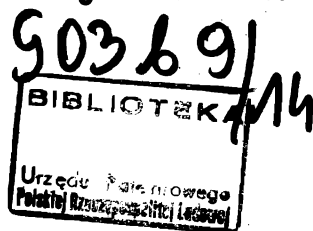


Opublikowano dnia 15 grudnia 1958 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 41670

Kl. 57 a, 32/01

VEB Zeiss Ikon Dresden

Drezno, Niemiecka Republika Demokratyczna

Migawka fotograficzna obiektywowa

Patent trwa od dnia 4 maja 1955 r.

Wynalazek dotyczy migawki obiektywowej do aparatu fotograficznego, której odcinki uchylne w obydwie strony są ułożyskowane na dwóch pierścieniach napędowych, poruszających się w jednym kierunku, przy naciąganiu w kierunkach przeciwnych podczas naświetlania.

Celem wynalazku jest migawka, która przez uproszczenie sterowania pierścienia napędowego odcinków nadaje się, zwłaszcza do kamer, które przy bardzo krótkim ruchu naciągania nie wymagają jednak nadmiernego wysiłku do naciągania, i które pozwalają na zdjęcia o bardzo krótkich czasach naświetleń. Takie cechy migawki są zwłaszcza korzystne, gdy urządzenie przesuwu błony jest sprzężone w kamerze z urządzeniem do naciągania migawki.

Znana jest konstrukcja migawki obiektywowej, której odcinki są ułożyskowane na dwóch pierścieniach napędowych. Sterowanie obydwóch pierścieni sektorowych następuje w ten sposób, że najpierw obydwa pierścienie jednocześnie zwolnione są z pozycji naciągania-

cia, a podczas obrotu napotykają na narządy, które zatrzymują pierwszy pierścień, zaś drugi pierścień dalej obraca się, a powstały w ten sposób odstęp w ruchu między obydwoma pierścieniami powoduje otworenie migawki, po czym pierwszy pierścień zostaje ponownie uruchomiony, lecz jest hamowany przez urządzenie hamujące, a drugi pierścień zostaje zatrzymany w celu wytworzenia odstępu w ruchu odcinków powodującego zamknięcie migawki. Układ ten nie pozwala jednak na krótki ruch naciągania.

Nowość wynalazku polega na tym, że przewidziane jest urządzenie sterujące, które pozwala na kolejne wyzwolenie obydwóch pierścieni, przy czym czas między wyzwoleniami poszczególnych pierścieni zostaje określony przez narząd sterujący, posiadający własny napęd i urządzenie hamujące, które po uruchomieniu pierwszego pierścienia wyzwala za pomocą zapadki drugi pierścień.

Z tego sposobu działania wynika korzyść, że pierścienie z odcinkami wykonywują tylko ta-

ki ruc̄h, który jest konieczny do otwierania i zamykania odcinków.

Poniżej, podano schematycznie opis, przykładowego wykonania migawki według wynalazku.

Na rysunku fig. 1 przedstawia schematyczne, przykładowe wykonanie migawki w położeniu naciągnięcia, a fig. 2 — w położeniu gdy narząd sterujący wyzwala drugi pierścień z odcinkami.

W nie przedstawionej na rysunku obudowie są umieszczone mogące obracać się dwa pierścienie 1, 2 posiadające łożyska 12, 13 odcinków 6. Narząd 3 do naciągania może obracać pierścień 1, który przy naciąganiu zaczepiając o zagięcie 14 przesuwa ze sobą pierścień 2. Dzięki temu pierścienie 1, 2 zostają naciągnięte przeciw działaniu sprężyn 4, 5. Jednocześnie przez kołek 17 znajdujący się na pierścieniu 1 zostaje przesunięty narząd sterujący 7, przeciw sprężynie 8 w położenie naciągnięcia i utrzymany w tym położeniu przez kołek 17. Sprężyna 21 pociągą zębaty odcinek 18 mechanizmu hamującego w położenie pogotowia, przy którym kołek 19 zębatego odcinka 18 opiera się o nastawczą krzywkę 20 nie uwidocznionego narządu nastawczego czasów naświetlania. Przy końcu ruchu naciągania, zapadka 10 zachodzi przed zagięcie 14 pierścienia 2, a dźwignia wyzwalamąca 11 na zagięcie 16 pierścienia 1, utrzymując migawkę w położeniu naciągniętym.

Po uruchomieniu dźwigni wyzwalamącej 11 pierścień 1 zostaje zwolniony i w swym ruchu powoduje obrócenie się odcinków 6 dookoła trzpieni 13 w położenie migawki otwartej. Jednocześnie, za pośrednictwem zagięcia 9 narządu sterującego 7, zostaje przesunięty zębaty odcinek 18 urządzenia hamującego powstrzymujący dalszy przebieg tego ruchu. Jednocześnie może działać sprężyna 8 narządu 7. Po pewnym określonym czasie, zależnym od nastawienia krzywki 20, kołek 22 narządu 7 natrafia na ramię 23 zapadki 10 i wysuwa ją z zaczepu z zagięciem 14 pierścienia 2. Pierścień 2 zostaje w ten sposób zwolniony i obraca od-

cinki 6 dookoła trzpienia 12 w kierunku przeciwnym tak, że wracają one do położenia zamknięcia.

Ten sposób wykonania z krótkim ruchem naciąganie jest korzystne, zwłaszcza przy użyciu jako tak zwana migawka — automat. W tym celu, według wynalazku nie jest konieczne stworzenie oddzielnej przekładni mającej skrócić ruch naciągania, gdyż wystarcza by dźwignia 3 do naciągania po wykonaniu ruchu odpowiadającego naciągowi wysunęła się z zaczepu z pierścieniem 1.

Zastrzeżenia patentowe

1. Migawka fotograficzna obiektywowa z poruszającymi się w obie strony odcinkami, ułożyskowanymi na dwóch napędowych pierścieniach, znamionna tym, że posiada pierścień (1) do obracania odcinków migawki w położenie otwarcia oraz pierścień (2) do zamykania odcinków migawki, a ponadto posiada mechanizm hamujący do spowodowania zamknięcia odcinków przez ruch drugiego pierścienia, po uływie nastawionego czasu naświetlania.
2. Migawka fotograficzna według zastrz. 1, znamionna tym, że posiada narząd sterujący (7), który zostaje zwolniony przez pierścień (1).
3. Migawka według zastrz. 2, znamionna tym, że posiada zapadkę (10) zatrzymującą drugi pierścień (2) w pozycji naciągnięcia.
4. Migawka według zastrz. 3, znamionna tym, że narząd sterujący (7) jest osadzony na trzpieniu łożyskowym (24) zębatego odcinka (18) mechanizmu hamującego.
5. Migawka według zastrz. 1, 2, znamionna tym, że zębaty odcinek (18) mechanizmu hamującego posiada sprężynę ustawiającą go samoczynnie w położenie pogotowia, przy czym sprężyna (21) tego odcinka (18) jest słabsza od sprężyny (8) napędzającej narząd (7).

VEB Zeiss Ikon Dresden
Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

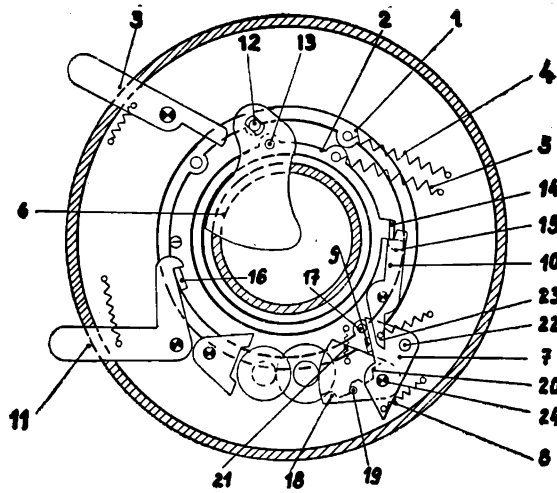


Fig.1

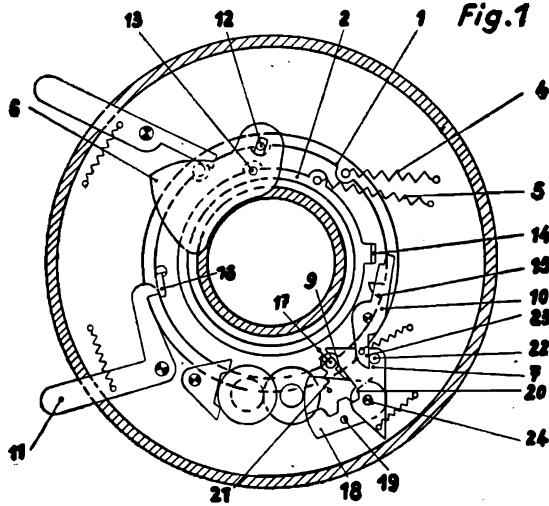


Fig.2