

903 b 9/
14



POŁSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 41787

Kl. 57 a, 31

VEB Zeiss Ikon Dresden

Drezno, Niemiecka Republika Demokratyczna

Fotograficzna migawka obiektywowa z dodatkowym urządzeniem do jej otwierania

Patent trwa od dnia 17 czerwca 1955 r.

Wynalazek dotyczy fotograficznej migawki obiektywowej z kilkoma uchylnymi odcinkami, których punkty obrotu zamiast na obudowie znajdują się na pierścieniu. W celu dodatkowego otwierania migawki, np. do nastawiania obrazu na matówce jednoobiektywowej lustrzanki, pierścień ten może być poruszany tam i z powrotem.

Oprócz narządów działających na pierścień napędowy odcinków służących do automatycznego otwierania migawki znane są już pierścienie łożyskowe odcinków migawki. Urządzenia te mają jednak tę wadę, że muszą być dodatkowo uruchamiane ręcznie, za pomocą dźwigni na migawce, gdy ta ostatnia ma odsłonić obraz w celowniku.

Wynalazek usuwa tę niedogodność i ulepsza tego rodzaju urządzenia otwierające w ten sposób, że migawka otwiera się przy uruchamianiu dźwigni do naciągania i zamykania się samoczynnie przy lub po wyzwoleniu migawki. Ulepszenie to zostaje uzyskane przez wyposa-

żenia pierścienia z łożyskami odcinków migawki w sprężynę, pociągającą najkorzystniej pierścień z łożyskami odcinków migawki w położenie odpowiadające zamknięciu odcinków. Naciąganie tej sprężyny następuje celowo w ten sposób, że pierścień do naciągania chwyta za ramię pierścienia z łożyskami przy czym migawka otwiera się.

Na rysunku uwidoczniono przykładowe rozwiązanie według wynalazku. W tym przykładzie migawka znajduje się w położeniu naciągniętym. W obudowie 1 znajduje się pierścień do naciągania 2 oraz pierścień 8 napędu odcinków migawki, posiadający szereg trzpieni 9 wchodzących w wycięcia 10 odcinków 11. Osadzony obrotowo w obudowie 1 pierścień 3 z łożyskami posiada trzpienie 12 stanowiące punkty obrotu odcinków 11. Dla przejrzystości rysunku pokazano na nim tylko jeden odcinek 11. Sprężyna 4 przesuwa pierścień 3 z łożyskami w położenie odpowiadające zamkniętym odcinkom. Pierścień 3 z łożyskami posiada poza

tym ramię 7, na które naciska występ 6 dźwigni 5 do naciągania. W obudowie 1 znajduje się poza tym jeszcze zapadka 13, przytrzymująca pierścień 8 do napędu odcinków w położeniu naciągniętym, zwalniana przez pierścień 2 w jego powrotnym obrocie po wyzwoleniu. Zapadkowa dźwignia 17 utrzymuje pierścień 2 w położeniu naciągniętym, a zwolnienie jej następuje za pomocą wyzwalającej dźwigni 18.

Po zasłonięciu błony w kamerze i ustawieniu lustra w pozycji celowniczej naciąga się migawkę (fig. 1) przez pociągnięcie dźwigni naciągowej 5 w kierunku strzałki. Przy tym obrocie pierścienia naciągowy 2 swym noskiem 20 pociąga kołek 21 i pierścień 8, obracając go również w kierunku zgodnym z kierunkiem obrotu wskazówek zegara. Przesuwanie się trzpieni 9 w szczelinach 10 odcinków 11 migawki powoduje obrót tych odcinków 11 około ich trzpieni 12. Jak tylko odcinki 11 otworzą się, to jest gdy tak one jak i pierścień 8 przebiegną połowę swego całego obrotu, wtedy przewidziany w tym celu występ 6 dźwigni 5 natrafia na ramię 7 pierścienia 3 (fig. 2). W tym celu przy dalszym naciąganiu pierścienia 2 dźwignią 5 zostaje obrócony nie tylko pierścień 8 lecz i pierścień 3. Ponieważ teraz obydwie pierścienie 8 i 3 obracają się razem o jednakowy kąt bez powodowania obrotu odcinków 11, przeto odcinki 11 migawki pozostają w pozycji otwartej. Po osiągnięciu położenia naciągania migawki (fig. 3) następuje zaskoczenie dźwigni zapadkowej 17 i zapadki 13, uniemożliwiające samoczynne wyzwolenie pierścienia 2 i pierścienia 8.

Po naciągnięciu migawki obiektyw zostaje otwarty, pozwalając na obserwowanie obrazu i nastawienie na ostrość. Przy przyciśnięciu wyzwalacza 18 zostaje uruchomiona migawka, gdyż dźwignia zapadkowa 17 zwalnia pierścień 2 (fig. 4). Pierścień 2 oraz pierścień 3 napędzany przez sprężynę 4 wykonywują obrót w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Gdy pierścień 8 zostaje w pewnym momencie zatrzymany przez zapadkę 13 w pozycji naciągnięcia, wtedy na skutek obrotu pierścienia 3 następuje ruch pierścienia 3 w stosunku do zatrzymanego pierścienia 8 powodujący zamknięcie odcinków 11. Przy końcu ruchu zamykającego odcinki 11 zostaje zatrzymany pierścień 3, gdyż ramię 7 natrafia na kołek 22, zaś pierścień 2 dalej porusza się. Gdy roletka okienka przed błoną zostanie znów pod-

niesiona i lustro zostanie złożone, co najlepiej winno nastąpić przez uruchomiony pierścień 2, wtedy pierścień 2 natrafia swym występem 19 na zapadkę 13 i obraca ją w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, przy czym występ 16 zeskakuje z występu 15, zwalniając pierścień 8 do ruchu pod napędem sprężyny 14. Powrotny obrót pierścienia powoduje teraz obrót odcinków 11 w celu naświetlenia błony. Różne czasy naświetlenia otrzymuje się w znany sposób za pomocą urządzeń powstrzymujących czy też hamujących.

Jasne jest, że zakres wynalazku nie jest wyczerpany tym przykładem i możliwe jest przytrzymanie pierścienia 3 w pozycji naciągniętej, np. za pomocą zapadek zwalnianych w tym przypadku przez narząd migawki (np. kontaktowe urządzenie hamujące), działający przed właściwym naświetleniem. Również może być najpierw wyzwolony pierścień 3, który następnie wyzwala migawkę.

W każdej postaci wynalazku ważne tylko jest to, aby przy naciąganiu migawki, bez żadnych dodatkowych czynności ręcznych, były jednocześnie utworzone odcinki migawki i aby te odcinki przy lub po wyzwoleniu migawki najpierw się samoczynnie zamknęły.

Zastrzeżenia patentowe

1. Fotograficzna migawka z dodatkowym urządzeniem do jej otwierania z odcinkami ułożyskowanymi na pierścieniu, który w celu dodatkowego otwierania migawki może być poruszany w obie strony, znamionna tym, że na pierścieniu 2 posiada dźwignię (5) z występem (6) do naciągania migawki i obrócenia pierścienia (3) w kierunku otwarcia odcinków migawki.
2. Fotograficzna migawka według zastrz. 1, znamionna tym, że jej pierścień (3) z łożyskami posiada sprężynę (4) i dźwignię (5) do naciągania nastawiającą przeciw sprężynie (4) pierścień (3) w pozycję odpowiadającą otwartym odcinkom (11).
3. Fotograficzna migawka według zastrz. 1 lub 2, znamionna tym, że jej dźwignia do naciągania (5) posiada zagięcie (6), do przesunięcia przy naciąganiu migawki przez ramię (7) pierścienia (3) z łożyskami.

VEB Zeiss Ikon Dresden

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

Fig. 1

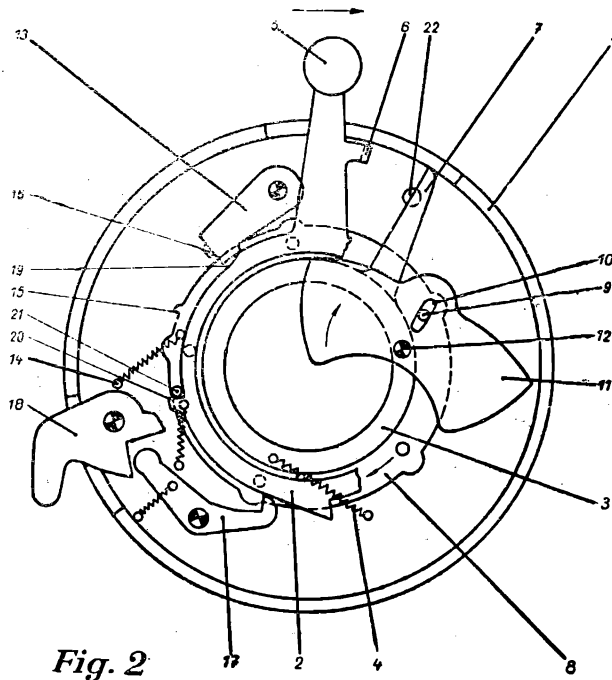


Fig. 2

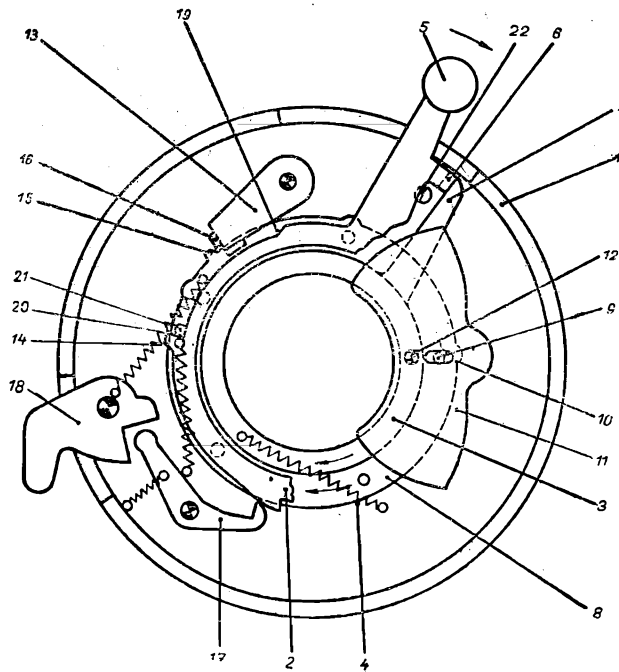


Fig. 3

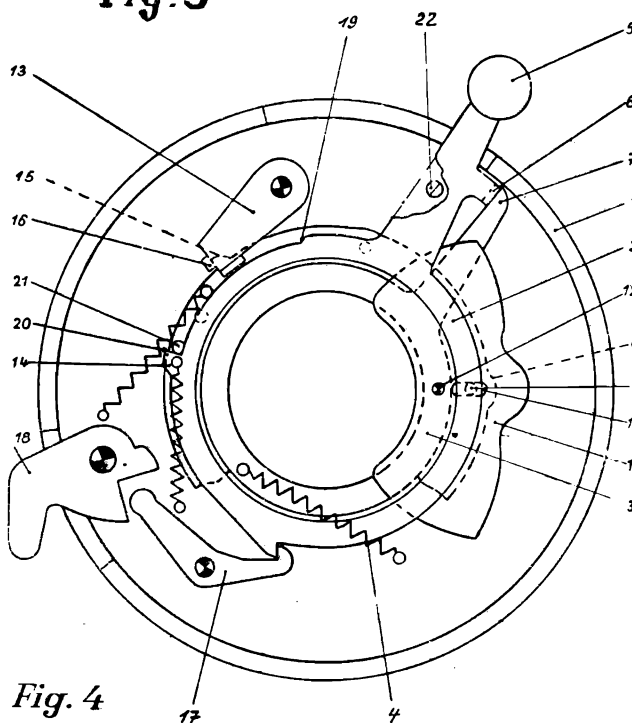


Fig. 4

