



## POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

# OPIS PATENTOWY

Nr 40958

Kl. 57 a, 9/10

**VEB Zeiss Ikon Dresden**

Drezno, Niemiecka Republika Demokratyczna

### Fotograficzna kamera lusterkowa

Patent trwa od dnia 8 sierpnia 1955 r.

Wynalazek dotyczy kamery lusterkowej ze sprzężonym narządem naciągu do przesuwu filmu, naciągu migawki i naciągu lusterka, w której można osadzać wymienne obiektywy o różnej ogniskowej.

W kamerach lusterkowych tego rodzaju mechanizm naciągu jest uruchamiany za pomocą centralnej dźwigni ręcznej, mechanizmu sprężynowego lub silnika elektrycznego, a przesuw filmu, naciąg migawki oraz lusterka następuje w określonych odstępach czasowych. Również lusterko wychyla się z pola promieni obiektywu w czasowej zależności od wyzwolenia migawki. Zaletą tego rodzaju urządzenia jest to, że żadna z tych czynności nie może być zapomniana, lub mieć miejsce w niewłaściwym czasie. Jeżeli tego rodzaju kamera jest przystosowana do wymiennych obiektywów o różnych ogniskowych, jej konstrukcję przystosowuje się do najczęściej stosowanych obiektywów normalnych (o ogniskowej równej lub zbliżonej do przekątnej danego formatu).

W następstwie tego obiektywy krótkoogniskowe (szerokokątowe), obiektywy specjalne do zdjęć stereoskopowych itd. ze względu na swą budowę zachodzą w obszar wahań lusterka. W tym przypadku trzeba zrezygnować z celownika lusterkowego, trzeba podnieść lusterko na stałe i używać celownika zastępczego. Do rozwiązania tego zagadnienia, znane jest połączenie rozłączne lusterka z narządem naciągu polegające na tym, że przy założeniu obiektywu o krótkiej ogniskowej, specjalna dźwignia rozłącza połączenie lusterka z narządem naciągu, przez co uniemożliwia się nastawienie lusterka w położenie celownicze. Urządzenie to ma jednak tę wadę, że założenie obiektywu krótkoogniskowego jest możliwe tylko wtedy gdy lusterko jest wychylone z drogi promieni, w przeciwnym bowiem razie można uszkodzić a nawet stłuc lusterko. Aby temu zapobiec proponuje się według wynalazku, aby ten sam narząd, który przy nasadzaniu obiektywu krótkoogniskowego rozłącza połączenie

między lusterkiem i narządem naciągu, zwalnia również zaczep utrzymujący lusterko w położeniu celowniczym.

Poza tym można lusterko względnie jego oprawę odłączyć od narządu naciągu i zwolnić je z położenia celowniczego tak, aby pozostało wolną drogę. W tym celu można na osi lusterka osadzić uchylnię dźwignię przytrzymującą, którą można sprzęgnąć z lusterkiem lub jego oprawą. Aby umożliwić sprzęganie, mocuje się tę dźwignię lub oprawkę lusterka, przesuwając na osi lusterka. W szczególności, korzysta się z tych możliwości, gdy uchylające się w górę lusterko wyzwala migawkę.

Poza tym zaleca się, aby wyłączanie lusterka celowniczego nie czynić zależnym od obiektywu, gdyż to komplikuje i podraża całe urządzenie, lecz raczej umieścić na kamerze ręcznie uruchamianą dźwignię, albo tak ją umieścić wewnątrz, aby była dostępna tylko przy zdjętym obiektywie. Przez to osiąga się to, że dla dużego kręgu użytkowników nie posiadających obiektywów krótkoogniskowych, kamera staje się tańsza, podczas gdy mała ich ilość, która te obiektywy używa, ma proste urządzenie do odłączenia lusterka.

Na rysunku przedstawiono schematycznie istotę wynalazku w dwóch rozwiązaniach. Fig. 1 przedstawia urządzenie, w którym narząd poruszający oprawkę lusterka może być odłączony od narządu naciągu, fig. 2 — oprawkę lusterka odłączoną od narządu naciągu i fig. 3 — to samo urządzenie co na fig. 2, ale w widoku z góry.

Na fig. 1, w obudowie, znajduje się lusterko 1 osadzone w oprawie 3, zamocowanej uchylnię na osi 2 i będącej pod działaniem obrotowym sprężyny 4. Przy naciąganiu migawki kamery, dźwignia 5, pod wpływem nie opisanego bliżej mechanizmu napędowego 51 wychyla się w kierunku strzałki na osi 6. Na tej samej osi 6 obraca się dźwignia 7 spoczywająca na oprawie 3 lusterka 1. Dzięki sprzęgłu zaczepowemu 8, dźwignie 5 i 7 są połączone w jedną dźwignię kątową tak, że przy poruszeniu dźwigni 5 przez mechanizm napędowy 51 lusterko 1 zostaje wychylone w położenie robocze i zostaje zatrzymane w tym położeniu przez zaczep dźwigni 12 zahaczający o nosek 31 oprawki 3. Jeżeli teraz należy unieruchomić naciąg lusterka, wtedy przy uproszczonym wykonaniu, rozłącza się sprzęgło zaczepowe 8 za pomocą dźwigni 11 osadzonej na osi 10. Po zaczepieniu kołka 110 znajdującego się na dźwigni 11 za nosek 111 dźwigni 112, sprzęgło 8 zostaje odłączone i przy

uruchomieniu dźwigni 5, lusterko 1 pozostaje w spoczynku. Gdy dźwignia 11 zostanie uruchomiona gdy lusterko 1 jest w położeniu roboczym 9, dźwignia 11 działa na dźwignię przytrzymującą 12, zwalniając lusterko 1, które pod wpływem sprężyny 4 wraca do swego położenia spoczynkowego i zwalnia drogę swego wychylenia tak, że obiektyw wchodzący w tę drogę, może być teraz założony.

Przy urządzeniu według fig. 2 i 3, na osi 2 lusterka, poza oprawką 15 lusterka jest również zamocowana obrotowo dźwignia przytrzymująca 14. Oprawka lusterka jest osadzona na osi 2 w ten sposób, że może być osiowo przesuwana tak, aby widełki 16 oprawki 15 wchodziły na nosek 17 dźwigni 14 dla sprzęgnięcia oprawki 15 z dźwignią 14.

W celu wyłączenia naciągu lusterka, należy przesunąć oprawkę 15 lusterka na osi 2 tak, aby widełki 16 i nosek 17 zostały rozłączone. Oprawka 15 lusterka wraca wtedy pod wpływem sprężyny 4 w położenie spoczynku i zwalnia drogę swego wychylenia dla wstawianego obiektywu. Dźwignia 14 jest poza tym pod wpływem dźwigni 7 poruszanej przez nie pokazany na rysunku narząd naciagowy i przy każdym naciągu kamery ustawia się w położenie robocze. Przy uruchomieniu nie pokazanej dźwigni wyzwalającej, dźwignia 12 zwalnia dźwignię 14, a ta ostatnia, pod wpływem sprężyny 18 przekręca się i uderza w trzpień 13 wyzwalając nie pokazaną na rysunku migawkę.

Przedstawione na przykładowych rozwiązaniach urządzenia można zmieniać dowolnie w ramach wynalazku. Można np. w urządzeniu według fig. 1 oprawkę 3, za pomocą dźwigni, tak przesunąć na osi 2, aby dźwignia przytrzymująca 12 nie mogła zaczepić o nosek 31 oprawki 3 lusterka. Również dźwignia 7 może być tak przesunięta odpowiednią rączką, aby nie dotykała oprawki 3.

#### Zastrzeżenia patentowe

1. Fotograficzna kamera lusterkowa ze sprzężonym narządem naciągu do przesuwu filmu, naciągu migawki i naciągu lusterka, przeznaczona do obiektywów wymiennych, znamionna tym, że posiada narząd rozłączający lusterko od narządu naciągu, który jednocześnie zwalnia zastawkę przytrzymującą lusterko w położeniu celowniczym.
2. Fotograficzna kamera lusterkowa według zastrz. 1, znamionna tym, że posiada ramię (14) najlepiej obrotowo osadzone na osi

lusterka, które może być sprzęgnięte z lusterkiem lub jego oprawą.

3. Fotograficzna kamera lusterkowa według zastrz. 1 lub 2, znamienna tym, że oprawa lusterka lub ramię (14) jest na osi lusterka osadzone przesuwnie.

4. Fotograficzna kamera lusterkowa według zastrz. 1—3, znamienna tym, że do rozłączania lusterka posiada zamocowaną na kamerze ręcznie uruchamianą dźwignię.

5. Fotograficzna kamera lusterkowa według zastrz. 1—3, znamienna tym, że do rozłączania lusterka posiada zamocowaną w kamerze ręcznie uruchamianą dźwignię, którą można przestawić tylko przy wyjętym obiektywie.

V E B Zeiss Ikon Dresden

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

Fig.1



