

URZĄD PATENTOWY
w WARSZAWIE 9036 17/12
OPIS PATENTOWY

Nr 31635

Kl. 57 a, 1/01

Askania-Werke Aktiengesellschaft, Berlin

Wymienna oprawa do nastawiania odległości obiektywów fotograficznych

Zgłoszono 30 września 1940

Udzielono 20 marca 1943

Pierwszeństwo: 28 września 1939 (Niemcy)

Wynalazek niniejszy dotyczy wymiennej oprawy do nastawiania odległości obiektywów fotograficznych, składającej się z zewnętrznej osłony przymocowanej do kamery i uchwytu obiektywu w postaci tulei, przesuwnej w kierunku osiowym, lecz prowadzonej nieobrotowo.

Według wynalazku do osiowego przesuwu tulei obiektywu służy tarcza mimośrodowa, której suw jest nastawny wskutek tego, że jest ona zaopatrzona w rowek prowadniczy, w którym przesuwana jest i unieruchamiana prowadnica z wałkiem mimośrodowym. Nastawność suwu tarczy mimośrodowej umożliwia z jednej strony łatwe ustalanie położenia, z drugiej

zaś strony umożliwia nastawianie jednej oprawy na różne długości ogniskowych. Najlepiej jest wykonać przekładnię mimośrodową tak, aby przy nastawieniu obiektywu na nieskończoność zajmowała jedno z swych położań końcowych (największe wychylenie mimośrodów).

Stosunkowo duży ruch kątowy powoduje względnie mały przesuw, wskutek czego można w zakresie większych odległości osiągnąć bardziej rozciągnięty podział. Najlepiej jest, gdy wyzyskuje się możliwie dużą część obwodu tarczy mimośrodowej, wskutek czego można podziałkę odległościową rozmieścić na łuku wynoszącym 180°. W tym przypadku za-

kres dużych odległości i (lub) zakres odległości bliskich na podziałce odległościowej są rozciągnięte odpowiednio do wartości funkcji sinusowej, co całkowicie odpowiada wymaganiom praktyki, ponieważ także przy nastawieniu na bliskie odległości, czyli w zakresie najmniejszej ostrości obiektywu, pożądana jest o ile możliwości dokładnie podzielona i rozciągnięta podziałka.

Ze względów konstrukcyjnych dobrze jest osadzić tarczę mimośrodową na osłonie oprawy i umożliwić sprzęganie jej z przyrządem nastawczym na kamerze. Otrzymuje się wtedy różne oprawy z założonymi tarczami mimośrodowymi o zawsze innym suwie i wystarczający jest bardzo prosty przyrząd sprzęgający między czopem napędowym tarczy mimośrodowej i przyrządem nastawczym.

Należy zaznaczyć, że tarcze mimośrodowe do nastawiania obiektywów są w zasadzie znane; znane te urządzenia nie posiadały jednakże suwu nastawnego.

Rysunek przedstawia przykład wykonania przedmiotu wynalazku. Fig. 1 przedstawia wymienną oprawę obiektywu fotograficznego w widoku perspektywicznym, fig. 2 — tarczę mimośrodową w widoku z przodu i z boku, a fig. 3 — podziałkę.

Osłona 1 oprawy wymiennej jest przymocowana wymiennie do osłony kamery za pomocą złącza bagnetowego, nie uwidocznionego na rysunku. W osłonie 1 znajduje się przesuwna tuleja cylindryczna 2 obiektywu, w którą wkręcony jest obiektyw 20. Osłona 1 posiada z boku otwór prostokątny 21, przez który wystają dwie listwy 8, za pomocą których tuleja 2 jest jednocześnie zabezpieczona przeciw obracaniu się. Listwy 8 tworzą prowadnice sanek 7, które są przesuwne prostopadle do osi optycznej i w których osadzona jest tarcza mimośrodowa 6. Wałek 4 tarczy mimośrodowej 6 jest osadzo-

ny w uchwycie 30 przymocowanym do osłony 1. Wałek mimośrodowy 4 posiada prowadnicę 10, przesuwną w rowku 11 o przekroju poprzecznym w kształcie ogoła jaskółczego w tarczy mimośrodowej 6 i unieruchamianą nakrętką 40. Na wałku 4 znajduje się łącznik prostokątny 5 zaopatrzony w listwę 50. Drugi szczełkowy łącznik 9 znajduje się na wałku 90 przyrządu nastawczego, osadzonego w bocznej ścianie 12 kamery. Na łączniku 9 znajduje się wskazówka 13, przesuwna przed podziałką 14 zajmującą łuk o długości 180°. Podziałka 14 i wskazówka 13 są widoczne w wycięciu 24 w ścianie 12.

Sposób działania urządzenia opisanego jest następujący. Przez przesuw wałka 4 w tarczy mimośrodowej 6 nastawia się i ustala suw tarczy mimośrodowej odpowiadający obiektywowi 20. Suw tarczy mimośrodowej musi być w przedstawionym przykładzie wykonania równy połowie największego przesuwu. Przy zakładaniu do kamery oprawy, w taki sposób nastawionej, wskazówka 13 powinna być najpierw nastawiona na nieskończoność ∞ . W tym położeniu łącznik 9 znajduje się w takim miejscu, że łącznik 5 przy zakładaniu oprawy w kierunku osiowym łączy się z łącznikiem 9. Łącznik 5 jest nastawiony wtedy względem wałka 4 tak, iż przy położeniu sprzęgniętym łącznika 5 tarcza mimośrodowa zajmuje swe położenie martwe. W celu uniknięcia połączenia łączników 5 i 9 w położeniach przestawionych o 180° zastosowana jest listwa 50 i ewentualnie podobna, nie przedstawiona na rysunku listwa na łączniku 9. W stanie sprzężonym następuje skutek obrotu wałka 90 posuw tulei 2 za pomocą tarczy mimośrodowej 6, przy czym sanki 7 przesuwają się w listwach prowadniczych 8. W pobliżu położenia martwych tarczy mimośrodowej 6 względnie dużemu ruchowi kątowemu wałka 90 odpowiada względnie mały posuw tulei 2,

wobec czego podziałka 14 jest zmieniona odpowiednio do funkcji sinusowej, co jest pożądane w praktyce.

Gdy ma być użyty inny obiektyw, trzeba dla niego przewidzieć oprawę z suwem nastawionym w inny sposób odpowiednio do innej długości ogniskowej, przy czym mimośród może być sprzęgany z przyrządem do nastawiania aparatu na odległość w taki sam sposób, jak opisano wyżej.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Wymienna oprawa do nastawiania odległości obiektywów fotograficznych, składająca się z zewnętrznej osłony osadzonej wymiennie na kamerze oraz uchwyty obiektywu w postaci tulei, przesuwnej osiowo w osłonie, lecz prowadzonej nieobrotowo, znamiona tym, że do osiowego przesuwu tulei obiektywu posiada tarczę mimośrodową (6), której suw jest nastawny wskutek tego, iż jest ona zaopatrzona w rowek prowadniczy (11), w którym przesuwna jest i unieruchamiana prowadnica (10), unieruchamiana za pomocą zacisku (40) i zaopatrzona w wałek mimośrodowy (4).

2. Wymienna oprawa według zastrz. 1, znamiona tym, że tarcza mimośrodowa jest osadzona tak, że położeniu nieskończoności obiektywu odpowiada jedno z położzeń końcowych tarczy mimośrodowej.

3. Wymienna oprawa według zastrz. 1 lub 2, znamiona tym, że tarcza mimośrodowa jest osadzona tak, że potrzebnemu przesuwowi osiowemu tulei obiektywu odpowiada suw tarczy mimośrodowej większy niż 90° , najlepiej wynoszący 180° .

4. Wymienna oprawa według zastrz. 1 — 3, znamiona tym, że wałek (4) tarczy mimośrodowej (6) jest osadzony na osłonie (1) i sprzęgany z wałkiem nastawczym (90) kamery.

5. Wymienna oprawa według zastrz. 4, znamiona tym, że na tulei (2) obiektywu znajdują się listwy (8) wystające przez otwór w osłonie (1) i zabezpieczające tę tuleję przeciw obracaniu, przy czym między tymi listwami prowadzone są prostopadle do osi sanki (7) z tarczą mimośrodową (6).

6. Wymienna oprawa według zastrz. 4 i 5, znamiona tym, że na osadzonym na osłonie (1) wałku (4) tarczy mimośrodowej oraz na wałku (90) przyrządu nastawczego, osadzonym w osłonie (12) aparatu, znajdują się łączniki (5, 9), które łączą się przy zakładaniu oprawy w kierunku osi optycznej przy określonym położeniu narządu nastawczego i wałka mimośrodowego.

Askania - Werke
Aktiengesellschaft
Zastępca: inż. F. Winnicki
rzecznik patentowy

