

URZĄD PATENTOWY



G036 13/20

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 21448.

Kl. 57 a, 9/05.

Zeiss Ikon Aktiengesellschaft
(Drezno, Niemcy).

Aparat fotograficzny z odległościomierzem.

Zgłoszono 31 stycznia 1934 r.

Udzielono 26 kwietnia 1935 r.

Pierwszeństwo: 25 października 1933 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy aparatu fotograficznego, zaopatrzonego w odległościomierz do ustawiania na ostrość obiektywu, którego nastawny narząd optyczny, służący do odchylenia promienia pomiarowego, jest połączony mechanicznie z mechanizmem do nastawiania obiektywu.

W urządzeniach tego rodzaju baza odległościomierza, posiadająca postać pryzmatu lustrzanego lub innego urządzenia lustrzanego, jak również narządy optyczne do odchylenia promienia pomiarowego, są połączone w jeden zespół i umocowane na osłonie aparatu, na jego bieżni lub na innej odpowiedniej części aparatu.

Wynalazek polega na tem, że narząd

optyczny, stanowiący bazę odległościomierza, jest oddzielony od narządów optycznych, służących do odchylenia promienia pomiarowego. Przy takim rozdzieleniu można lepiej wyzyskać miejsce w aparacie, wskutek czego i aparaty małego formatu mogą być w stosunkowo prosty sposób zaopatrzone w odległościomierz. Części składowe bazy mogą być umieszczone w osłonie lub na osłonie aparatu, podczas gdy narządy optyczne do odchylenia promienia pomiarowego mogą być umocowane na czołowie lub oprawie obiektywu.

Ruchoma część urządzenia do odchylenia promienia pomiarowego jest połączona z urządzeniem, które służy do przestawia-

nia obiektywu w celu nastawiania go na ostrość. Jeżeli przesuwanie obiektywu jest osiąganę zapomocą ślimaka, to ślimak jest sprzężony z ruchomą częścią odległościomierza zapomocą odpowiednich mechanicznych członów pośrednich. Przesuwanie ruchomego narządu optycznego odległościomierza może być powodowane również przez przesuwanie czołówki aparatu, jeżeli to przesuwanie jest stosowane w celu ustawienia obiektywu na ostrość.

Na rysunku przedstawione są rozmaite przykłady wykonania wynalazku.

Według fig. 1 baza 1 odległościomierza znajduje się w osłonie 2 aparatu. Na czołówce 3 znajduje się zespół narządów optycznych, niezbędny do odchyłania promienia pomiarowego i składający się z soczewki ujemnej 4, umocowanej na obsadzie obiektywu, oraz z soczewki dodatniej 5, dającej się przesuwać w stosunku do osi optycznej. Soczewka 5 jest osadzona przesuwnie w prowadnicy 6 i przesuwanie jej jest uskuteczniane zapomocą krzywki 7, umieszczonej na bieźni 8 aparatu, jeżeli czołówka 3 jest przesuwana po bieźni 8 w stosunku do krzywki 7. Po krzywce 7 ślizga się trzpień 9, połączony z oprawą 10 soczewki 5. Można też osadzić przesuwnie soczewkę ujemną, a soczewkę dodatnią umocować nieruchomo.

Przy wykonaniu według fig. 2 baza odległościomierza, posiadająca kształt pryzmatu 1, znajduje się w osłonie 2 aparatu. Na czołówce 3 osadzona jest nieruchomo soczewka dodatnia 11. Naprzeciwko niej przewidziana jest osadzona przesuwnie soczewka ujemna 12. Jest ona osadzona na ramieniu dźwigni 13, która może się poruszać dookoła osi 14. Punkt obrotu dźwigni 13 pokrywa się ze środkowym punktem krzywizny soczewek 11 i 12. Na oprawie 15 soczewki ujemnej 12 znajduje się trzpień 16. Zapomocą sprężyny 17 trzpień 16 jest posuwany po krzywce 18, umocowanej na bieźni 19 aparatu. Jeżeli w celu przesta-

wienia obiektywu przesuwana jest czołówka 3, to soczewka ujemna 12 jest przesuwana odpowiednio do wznoszenia się krzywki 18 i odchylany jest odpowiednio promień pomiarowy. Oczywiście, soczewka ujemna może być umocowana nieruchomo, a soczewka dodatnia — osadzona przesuwnie.

Fig. 3 przedstawia widok aparatu od strony obiektywu. Fig. 4 przedstawia ten sam aparat w widoku z góry. Aparat jest zaopatrzony w obiektyw, który w celu nastawienia na ostrość jest przesuwany w kierunku osiowym przez obracanie jego oprawy. Bazę odległościomierza tworzy znów pryzmat szklany 1, umocowany na aparacie 2. Na obsadzie 3 obiektywu umocowana jest nieruchomo soczewka ujemna 4, podczas gdy soczewka dodatnia 5 jest osadzona przesuwnie. Oprawa 20 soczewki dodatniej 5 posiada zębatkę 21, z którą się zazębia koło zębate 22, zazębiające się ze swej strony z drugim kołem zębatym 23. Koło 23 jest sprzężone z kołem 24, poruszaniem przy obracaniu oprawy obiektywu. Przy ustawianiu obiektywu na ostrość przez pokręcanie jego oprawy przesuwana jest odpowiednio soczewka dodatnia 5, co powoduje odchylenie promienia pomiarowego. Oczywiście, soczewka dodatnia 5 może być zamocowana nieruchomo, a soczewka ujemna 4 może być osadzona przesuwnie.

Fig. 5 przedstawia aparat, w którym przesuwanie osiowe obiektywu w celu nastawienia na ostrość jest uskuteczniane również przez pokręcanie oprawy obiektywu. Baza odległościomierza, mająca kształt pryzmatu szklanego 1, znajduje się znów w aparacie lub na aparacie 2. Do odchyłania promienia pomiarowego używane są kliny 25 i 26. Podczas gdy klin 25 jest zamocowany nieruchomo na obsadzie obiektywu, drugi klin 26 może się poruszać dookoła osi 27. Na jego oprawie 28 umieszczony jest trzpień 29, ślizgający się po krzywce 30, umocowanej na obwodzie oprawy 31 obiektywu. Sprężyna spiralna, u-

mieszczona na osi 27, przyciska stale trzpień 29 do krzywki 30. W celu odchylenia promienia pomiarowego obydwie kliny mogą być również osadzone przesuwnie; ich oprawy są wtedy połączone ze sobą zapomocą małych kółek zębatach.

Wszystkie opisane postacie wykonania posiadają tę wspólną cechę, że baza odległościomierza, czy to wykonana z odpowiedniego pryzmatu szklanego, czy też ze zwierciadeł, jest zawsze umieszczona na osłonie lub w osłonie aparatu, podczas gdy narządy optyczne, służące do odchylenia promienia pomiarowego są umieszczone oddzielnie od bazy, najlepiej w bezpośrednim sąsiedztwie osady obiektywu lub na niej.

Jeżeli baza odległościomierza jest umieszczona nazewnątrz na osłonie aparatu, to jest rzeczą niezbędną, aby narządy optyczne, umieszczone na czołówce lub na oprawie obiektywu, były osadzone wychylnie, aby mogły przenieść swą oś optyczną na płaszczyznę odbicia pryzmatów bazy.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Aparat fotograficzny z odległościomierzem do nastawiania obiektywu na ostrość, znamienny tem, że baza odległościomierza, utworzona z odpowiedniego pryzmatu szklanego lub układu zwierciadeł, jest umieszczona na osłonie lub w osłonie aparatu, podczas gdy narządy optyczne, służące do odchylenia promienia pomiaro-

wego, są umieszczone oddzielnie od bazy odległościomierza w bezpośrednim sąsiedztwie obiektywu, a więc na czołówce aparatu lub na oprawie obiektywu, i są sprzężone z narządem do przesuwania obiektywu.

2. Aparat według zastrz. 1, znamienny tem, że narządy optyczne, odchylające promień pomiarowy, są utworzone z jednej soczewki ujemnej i z jednej dodatniej, przychem jedna soczewka jest przesuwana względem drugiej prostopadle do osi optycznej.

3. Aparat według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że na bieżni osadzona jest krzywka, sterująca względne przesunięcie soczewek przy przesuwaniu czołówki aparatu.

4. Aparat według zastrz. 2, znamienny tem, że oprawa obiektywu, przesuwanego przez obrót dookoła osi, jest sprzężona z oprawą jednej soczewki zapomocą włączonych pomiędzy niemi kół zębatach i zębatek lub narządów podobnych.

5. Aparat według zastrz. 1, znamienny tem, że narządy optyczne, odchylające promień pomiarowy, są utworzone z dwóch klinów, dających się wychylać zapomocą krzywki, osadzonej na obwodzie oprawy obiektywu.

Zeiss Ikon
Aktiengesellschaft.
Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.





