



903 b 7/100
BIBLIOTEKA
U. Patentowy

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 41790

Kl. 57 a, 32/05

VEB Zeiss Ikon Dresden

Drezno, Niemiecka Republika Demokratyczna

Urządzenie nastawiające do zdjęć błyskowych

Patent trwa od dnia 4 lutego 1956 r.

Wynalazek dotyczy nastawiającego urządzenia do zdjęć błyskowych przy obiektywach fotograficznych lub migawkach obiektywów, zaopatrzonych w skalę przesłon.

Chcąc przy dokonywaniu zdjęć błyskowych móc należyście nastawić przesłonę w stosunku do odległości, należy jak wiadomo uwzględnić liczbę zasadniczą światła błyskowego stanowiącą iloczyn z odległości i przesłony. Jest przeto rzeczą konieczną, aby stosowanie światła błyskowego o jego pewnej liczbie zasadniczej odpowiadało ilorazowi z niej i z danego czynnika wyżej wymienionego iloczynu. W celu uproszczenia tego działania rachunkowego, jest rzeczą znaną stosowanie zamiast liczb zasadniczych światła błyskowego, ich wykładników potęgowych z podstawą $\sqrt{2}$ i sprowadzenie operacji rachunkowej do operacji niższego stopnia, to jest do zastąpienia dzielenia przez odejmowanie lub mnożenie przez dodawanie. Nie usuwa to jednak uciążliwego i dla mniej wprawnych czasochłonnego obliczania. Poza tym nie usuwa to możliwości popełnienia błędów.

Zadaniem wynalazku jest proste nastawianie przesłony i odległości według danych liczb zasadniczych światła z równoczesnym unikaniem operacji rachunkowej. Według wynalazku, osiąga się to dzięki temu, że obok skali przesłon mieści się skala o takim samym podziale lecz z wartościami odległości uszeregowanymi odwrotnie do skali przesłon, obie zaś skale wraz ze skalą liczb zasadniczych światła błyskowego, zaopatrzoną w taki sam podział, są tak urządzone, że odczytywana pod znakiem wartość skali przesłon stanowi iloraz ze znajdujących się naprzeciwko siebie wartości skali odległości i skali liczby zasadniczej światła błyskowego. Jest przy tym rzeczą obojętną, czy skala przesłon łącznie ze skalą odległości mieści się na ruchomym członie nastawiającym przesłonę naprzeciwko skali liczby zasadniczej światła błyskowego lub czy też skala liczby zasadniczej światła błyskowego mieści się na ruchomym członie nastawiającym przesłonę naprzeciwko skali przesłon i skali odległości. W celu uniknięcia dodatkowego znaku nastawczego dla człon-

na nastawiającego przesłone, znak na skali najkorzystniejszej liczby zasadniczej ukształtowany jest jako znak współpracujący z członem nastawiającym przesłonę. W celu należytego i szybkiego odczytania, skala liczby zasadniczej i skala odległości są jednakowo zabarwione. Dalsze szczegóły wynalazku są wskazane w niżej opisanym i na rysunku uwidocznionym przykładzie wykonania, przy czym urządzenie nastawiające według wynalazku jest zastosowane na migawce obiektywu.

Na rysunku fig. 1 uwidacznia urządzenie nastawiające, przy czym skala przesłon i skala odległości są umieszczone na ruchomym członie nastawiającym przesłony, fig. 2 — urządzenie nastawiające, przy czym skala liczby zasadniczej światła błyskowego jest umieszczona na ruchomym członie nastawiającym przesłony, a fig. 3 — inny przykład wykonania urządzenia nastawiającego.

Na osłonie 1 (fig. 1) jest obrotowo osadzony pierścień nastawiający 3 przesłonę, zaopatrzony w skalę 6 przesłony i w skalę odległości 7 o takim samym podziale. Naprzeciwko tych dwóch skal, na przymocowanej trwale do osłony 1 płytce blaszanej 2, umieszczona jest skala 4 liczb zasadniczych światła błyskowego o takim samym podziale. Wszystkie skale stanowią geometryczne szeregi o tej samej podstawie. Znak 5 liczby zasadniczej służy równocześnie jako znak do nastawiania pierścienia nastawiającego 3 przesłony.

Urządzenie nastawiające działa w sposób następujący:

Po połączeniu światła błyskowego (mającego np. liczbę zasadniczą 16) za pomocą elektrycznego kabla przez trzpień 18 z synchronizowaną migawką, nastawia się obiektyw na odległość (np. 2,8 m) za pomocą obracania pierścienia 17 do nastawiania na odległość. Następnie nastawia się pierścień 3 nastawiający przesłony do położenia, w którym nastawiona wartość odległości (a więc 2,8 m) znajduje się pod liczbą zasadniczą (mianowicie 16) światła błyskowego. W ten sposób przesłona światła jednocześnie nastawiona na właściwy otwór (mianowicie 5,6), równocześnie odczytywany pod znakiem 5.

Takie samo urządzenie do nastawiania lecz o innej budowie uwidocznia fig. 2. Na ruchomym pierścieniu przesłony 3 umieszczona jest skala 10 liczby zasadniczej, podczas gdy skala przesłon 9 łącznie ze skalą odległości 8 jest

przewidziana na blaszanej płytce 2. Sposób działania jest taki sam: za pomocą obracania pierścienia nastawiającego 3 przesłonę, nastawiona na pierścieniu 17 wartość odległości (np. 4 m) zostaje ustawiona pod liczbą zasadniczą danej lampy błyskowej (w danym przypadku 22), dzięki czemu pod znakiem 15 ukazuje się jednocześnie nastawiona wartość przesłony (w tym przypadku 5, 6).

W dalszym przykładzie wykonania, uwidocznionym na fig. 3, urządzenie działa w taki sam sposób. Różnica polega jedynie w urządzeniu skal i wyraża się tym, że dodatkowa skala odległości 13 i skala przesłon 12 są oddzielnie umieszczone. I w tym przypadku iloraz z każdej naprzeciwko siebie ustawionej pary wartości skali 14 liczby zasadniczej i odległościowej skali 13 wyraża się w postaci wartości przesłony naprzeciwko znaku 16 narządu nastawiającego przesłony 11 (np. $8 : 1 = 8$, $11 : 1,4 = 8$, $16 : 2 = 8$ itd.).

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie nastawiające do zdjęć błyskowych przy obiektywach fotograficznych lub migawkach obiektywów, zaopatrzonych w skalę przesłon, znamienne tym, że obok skali przesłon (6, 9, 12) posiada skalę (7, 8, 13) o takim samym podziale z wartościami dla odległości uszeregowanymi odwrotnie do skali przesłon, a obie skale wraz z zaopatrzoną w taki sam podział skalą (4, 10) liczb zasadniczych światła błyskowego tak są urządzone, że odczytywana pod znakiem (5, 15, 16) wartość skali przesłon (6, 9, 12) stanowi iloraz ze znajdujących się naprzeciwko siebie wartości skali odległości (7, 8, 13) i skali (4, 10, 14) liczby zasadniczej światła błyskowego.
2. Urządzenie nastawiające według zastrz. 1, znamienne tym, że skala przesłon (6) wraz ze skalą odległości (7) jest umieszczona na ruchomym członie nastawiającym (3) przesłony na przeciwko skali (4) liczb zasadniczych światła błyskowego.
3. Urządzenie nastawiające według zastrz. 1, znamienne tym, że skala (10) liczby zasadniczej światła błyskowego jest umieszczona na ruchomym członie nastawiającym przesłony (3) na przeciwko skali przesłon (9) i skali odległości (8).

4. Urządzenie nastawiające według zastrz. 1—3, znamienne tym, że znak (5, 15) skali (4, 10) liczby zasadniczej światła błyskowego służy jako znak do nastawiania człona nastawczego (3) nastawiającego przesłony.
5. Urządzenie nastawiające według zastrz. 1—4, znamienne tym, że skala (4, 10, 14) liczby zasadniczej światła błyskowego i skala odległości (7, 8, 13) posiadają ten sam kolor.

6. Urządzenie nastawiające według zastrz. 1—5, znamienne tym, że skala odległości (19) członka (17) nastawiającego odległość wykazuje te same wartości co dodatkowa skala odległości (7, 8, 13).

VEB Zeiss Ikon Dresden

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych



