



URZĄD
PATENTOWY
PRL

TOW

104 146

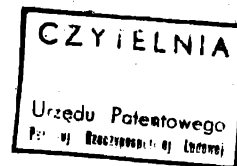
Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono 09.01.76 (P. 186429)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.08.77

Opis patentowy opublikowano: 31.10.1979



Int. Cl.²
G02B 7/00
G02B 27/34

Twórca wynalazku: Katarzyna Kwestarz

Uprawniony z patentu: Polskie Zakłady Optyczne, Warszawa (Polska)

Podświetlacz skali przysłony

1

Przedmiotem wynalazku jest podświetlacz skali przysłony w obiektywach powiększalnikowych.

Znane są obiektywy powiększalnikowe z podświetlaną skalą przysłony światłem wychodzącym z powiększalnika lub oddzielnego źródła światła. W przypadku zastosowania oddzielnego źródła światła, konstrukcja obiektywu jest bardzo skomplikowana i obiektyw jest niewygodny w obsłudze. Źródło światła i podświetlona skala przysłony znajduje się poza układem powiększalnik — obiektyw. W przypadku wykorzystania światła wychodzącego z powiększalnika skala przysłony podświetlona jest światłem rozproszonym przechodzącym przez układ optyczny obiektywu, lub światłem wpadającym w kanałek w oprawie poza elementami optycznymi. Odczytywanie wartości skali przysłony jest utrudnione ze względu na małe natężenie oświetlenia. Wyższe efekty uzyskano w obiektywach z wbudowanymi światłowodami w oprawę obiektywu.

W znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych światłowodów złożony jest z dwu lub większej ilości części. Jedną część mocowana jest trwale z korpusem obiektywu, a druga część obrotowo, co komplikuje konstrukcję i zwiększa wymiary zewnętrzne obiektywu.

Celem wynalazku jest umożliwienie użytkownikowi wygodnej pracy obiektywem powiększalnikowym w ciemni fotograficznej.

2

Cel ten został osiągnięty przez konstrukcję podświetlacza skali przysłony w obiektywie powiększalnikowym, który ma jednocześnie pierścień skali z materiału przepuszczającego wiązkę światła z wewnętrzną powierzchnią odbijającą, z naniesionymi cyfrowymi wartościami otworów przysłony na powierzchni cylindrycznej, wmontowany nieruchomo pomiędzy korpus obiektywu a oprawę soczewek. W korpusie obiektywu jest kanałek oświetlający w kształcie wycinka pierścienia kołowego o kącie środkowym większym od kąta rozstawienia cyfrowych wartości otworów przysłony na powierzchni cylindrycznej, zasłonięty od strony zewnętrznej szybką barwiącą wiązkę światła na kolor zielony.

Obiektyw powiększalnikowy z podświetlaczem skali przysłony jest sprzętem wygodnym w obsłudze. Zastosowanie podświetlacza skali przysłony umożliwia odczytywanie wartości nastawionego otworu przysłony w ciemni fotograficznej bez korzystania z dodatkowego oświetlenia i bez obawy zaświecenia materiałów światłoczułych. Obiektyw z podświetlaczem skali przysłony charakteryzuje się łatwością montażu ze względu na prostą konstrukcję.

Wynalazek zostanie bliżej objaśniony na przykładzie wykonania pokazanym na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój obiektywu powiększalnikowego z podświetlaną skalą przysłony,

a fig. 2 — obiektyw od strony kanałka oświetlającego.

[W obiektyw powiększalnikowy wmontowany jest pierścień 1 skali wykonany z materiału przepuszczającego wiązkę światła, mający od strony wewnętrznej odbijającą powierzchnię 2. Na cylindrycznej powierzchni 3 znajdują się cyfrowe wartości otworów przysłony napuszczone czarnym lakierem. Pierścień 1 skali wmontowany jest nieruchomo pomiędzy korpus 4 obiektywu a oprawę 5 soczewek przy pomocy podkładki 6 i trzech wkrętów 7.

[W korpusie 4 obiektywu znajduje się przelotowy oświetlający kanałek 8 w kształcie wycinka pierścienia kołowego o kącie środkowym większym od kąta rozstawienia cyfrowych wartości otworów przysłony na powierzchni 3. Od strony zewnętrznej korpusu 4 w oświetlający kanałek 8 wklejona jest szybka 9 wykonana z zielonego celuloideu. Elementem obrotowym jest pierścień 10 przysłony z odczytowym okienkiem 11.

[Wiązka światła wychodząca z powiększalnika pada na szybkę 9 ulegając zabarwieniu na kolor zielony, biegnie oświetlającym kanałkiem 8, wchodzi do pierścienia 1 skali i ulega odbiciu na powierzchni 2 podświetlając cyfrowe wartości otwo-

ru przysłony na cylindrycznej powierzchni 3. Obracając pierścieniem 10 przysłony zmienia się otwór przysłony, a odczytowe okienko 11 ustawia się na wprost podświetlonej wartości otworu przysłony.

Zastrzeżenia patentowe

1. Podświetlacz skali przysłony w obiektywach powiększalnikowych, **znamienny tym**, że ma jednoczęściowy pierścień (1) skali z materiału przepuszczającego wiązkę światła z wewnętrzną odbijającą powierzchnią (2), z naniesionymi cyfrowymi wartościami otworów przysłony na cylindrycznej powierzchni (3), który zamocowany jest na stałe pomiędzy korpusem (4) obiektywu a oprawą (5) soczewek.

2. Podświetlacz według zastrz. 1, **znamienny tym**, że w korpusie (4) obiektywu wykonany jest oświetlający kanałek (8) w kształcie wycinka pierścienia kołowego o kącie środkowym większym od kąta rozstawienia cyfrowych wartości otworów przysłony na cylindrycznej powierzchni (3), zasłonięty od strony zewnętrznej szybką (9) barwiącą wiązkę światła na kolor zielony.

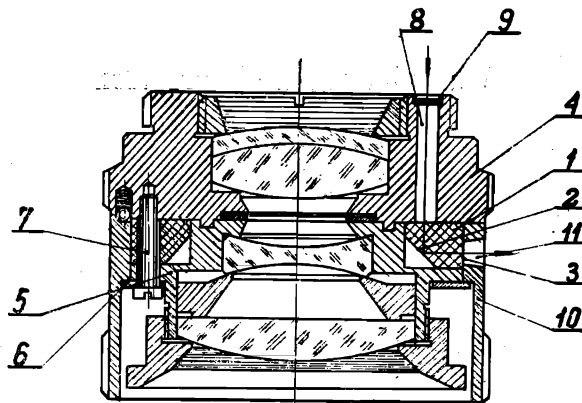


Fig. 1

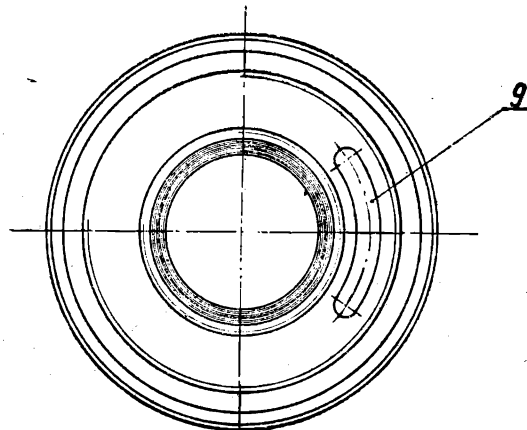


Fig. 2