

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUBOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

64668

Patent dodatkowy
do patentu _____

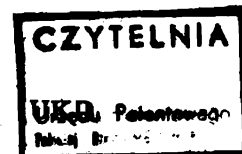
Zgłoszono: 19.VIII.1969 (P 135 440)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 25.IV.1972

Kl. 42 h, 14/05

MKP G 02 b, 21/06



Twórca wynalazku: Andrzej Kowalski

Właściciel patentu: Polskie Zakłady Optyczne, Warszawa (Polska)

Oświetlacz z lampą jodową do mikroskopów biologicznych

1

Przedmiotem wynalazku jest oświetlacz z lampą jodową stosowany do oświetlania preparatów silnie absorbujących światło, jak również przy projekcji i wykonywaniu zdjęć fotograficznych przy obserwacjach mikroskopowych.

Znane oświetlacze posiadają lampy umieszczone w obudowach z otworami umożliwiającymi stosowanie wymuszonego lub swobodnego przepływu powietrza w układzie chłodzenia lampy. Przy wymuszonym przepływie powietrza przy otworach odprowadzających powietrze umieszczony jest wentylator. Przy intensywnym działaniu wentylatora w celu zabezpieczenia przed powstawaniem wysokiej temperatury na zewnętrznej części obudowy oświetlacza następuje obniżenie niezbędnej do prawidłowej pracy, stałej wysokiej temperatury lampy. Obniżenie temperatury działa niszcząco na działanie i żywotność lampy.

Oświetlacze z układem chłodzenia o swobodnym przepływie powietrza przy stosowaniu lamp o mocy powyżej 50 W z uwagi na warunki temperaturowe lampy i obudowy posiadają duże rozmiary i są niewygodne w użyciu. Stosowanie wolnostojących lamp mikroskopowych stwarza niewygodę przy ustawianiu oświetlenia według zasad Köhlera, a stosowanie sztywnych połączeń podstawy mikroskopu z lampą tylko w części zmniejsza niewygodę ustawiania oświetlenia. Ponadto takie lam-

2

py można stosować tylko do mikroskopów, których podstawy przystosowane są do danego uchwytu.

Celem wynalazku jest uzyskanie światła dużej mocy przy zapewnieniu wysokiej temperatury pracy lampy i niskiej temperatury obudowy oświetlacza oraz usunięcie wad występujących w oświetlaczach wolnostojących.

Cel ten został osiągnięty przez umieszczenie lampy jodowej w cylindrycznej obudowie o podwójnych ściankach zawierającej wentylatory powodujące przepływ powietrza wzdłuż lampy.

Wynalazek w przykładzie wykonania przedstawiony jest na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia oświetlacz w widoku z góry, a fig. 2 w przekroju wzdłużnym.

Oświetlacz według wynalazku zawiera lampę 1 umieszczoną w cylindrycznej obudowie o podwójnych ściankach, wewnętrznej ściance 2 i zewnętrznej ściance 3. W dolnej części obudowy umieszczony jest wentylator 5 powodujący wyciąganie powietrza, a w górnej części wentylator 4 powodujący tłoczenie powietrza do wewnętrznej cylindrycznej obudowy z wewnętrzną ścianką 2 i zewnętrzną ścianką 3. Wentylatory 4 i 5 połączone są ciągłami 14 z silnikiem 7 umieszczonym w tylnej części obudowy 12 oświetlacza. W obudowie 12 w obrębie wentylatorów 4 i 5 wykonane są otwory wentylacyjne 13. Układ optyczny 6 oświetlacza skła-

Zastrzeżenie patentowe

da się ze sferycznego zwierciadła, soczewkowego kolektynu, polowej przysłony oraz ciepłego filtra 8. Lustro 11 zamocowane jest na kulistym przegubie 9 osadzonym w oprawie ze sferyczną podkładką 10 oraz trzpieniem 15. Sferyczna podkładka 10 utrzymuje stały docisk cierny przegubu 9 do kuliście ukształtowanego gniazda oprawy lustra. Trzpień 15 zakończony uchwytem służy do nastawiania lustra w celu kompensowania niewspółosiowego położenia gniazda osadczego oświetlacza z osią obiektywu.

Oświetlacz z lampą jodową do mikroskopów biologicznych, **znamienny tym**, że lampa (1) umieszczona jest w cylindrycznej obudowie o podwójnych ściankach (2) i (3) zawierającej w górnej części wentylator (4) i w dolnej wentylator (5), przy czym w obudowie oświetlacza z otworami (13), w tylnej jej części znajduje się silnik (7), a w przedniej części ciepły filtr (8) oraz wychylne lustro (11).

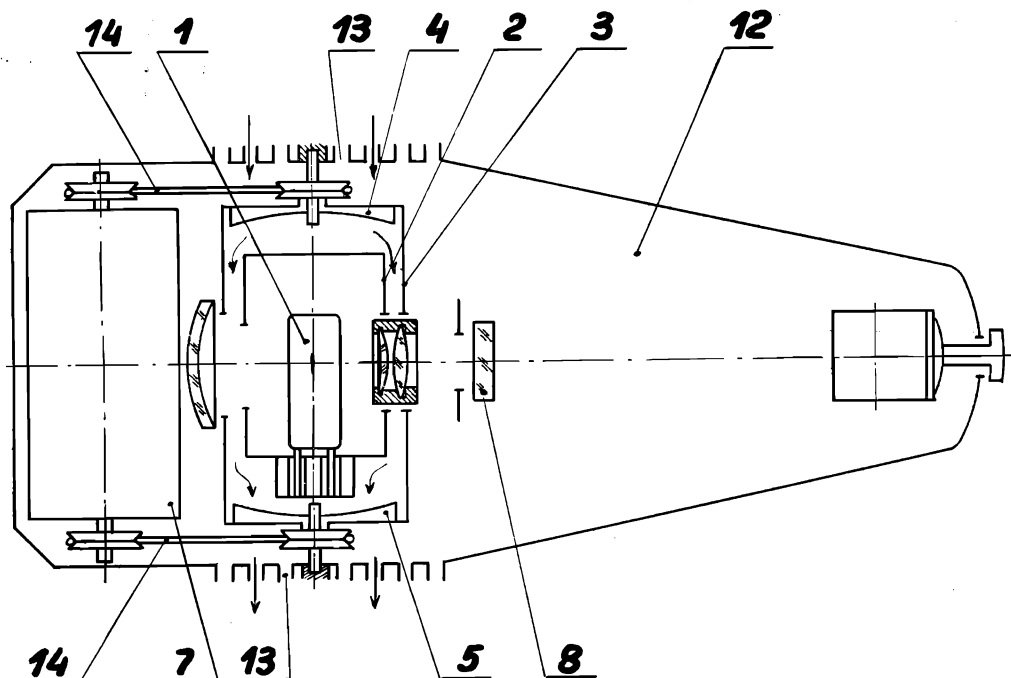


Fig. 1

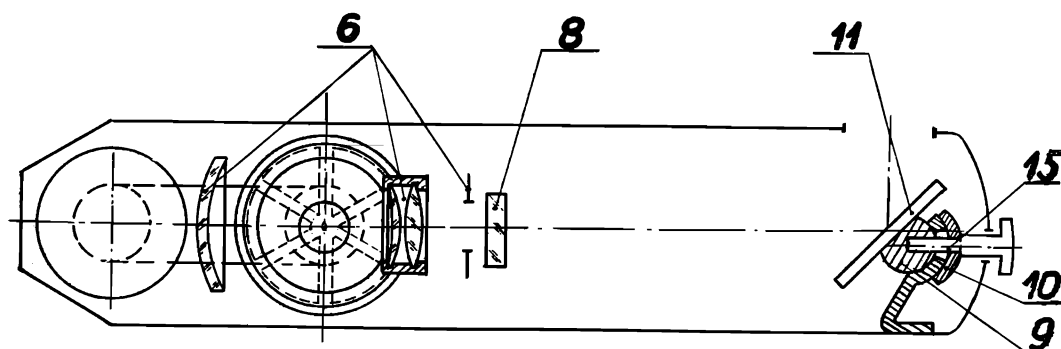


Fig. 2