



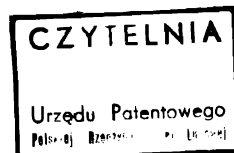
Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 17. 01. 78 (P. 204 036)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 24. 09. 79

Opis patentowy opublikowano: 30. 09. 1982



Int. Cl.² G01B 9/04
G02B 21/36

Twórcy wynalazku: Antoni Kowalski, Janusz Sowiński, Antoni Sojecki,
Krzysztof Wodiczko

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

**Mikroskopowy mechanizm zmiany formy
optycznego przekazywania obrazu**

1

Przedmiotem wynalazku jest mikroskopowy mechanizm zmiany formy optycznego przekazywania obrazu szczególnie do mikroskopów pomiarowych.

W znanych konstrukcjach mikroskopów, realizacji trzech form przekazywania obrazu badanego obiektu, tj. obserwacji binokularowej projekcji i fotografii dokonuje się na drodze wymiany urządzeń nasadkowych. Wymiana nasadek jest uciążliwa i skomplikowana, a ich użycie utrudnia a czasem uniemożliwia obserwację okularową, konieczną do prawidłowej kontroli kolejnych położzeń badanego obiektu i sprawdzania ostrości jego obrazu.

Inne rozwiązania umożliwiają wprawdzie kontrolę ostrości obrazu projektowanego lub fotografowanego obiektu, jednak na drodze rozdzielenia wiązek światła, co prowadzi do zmniejszenia natężenia oświetlenia obiektu, pogarszając jakość obrazu.

Istota wynalazku polega na suwliwym osadzeniu płytki w drodze optycznej mikroskopu, za płaszczyzną siatki. W płytce znajduje się okular projekcyjny z pryzmatem kierującym, kolektyw urządzenia fotograficznego z pryzmatem kierującym oraz wolny przełot dla bezpośredniej obserwacji binokularowej. Płytkę przesuwną jest w prowadnicach za pomocą przekładni zębatej, a ustalana w odpowiednich położeniach za pomocą sprężynowo-kulowej zapadki.

Mechanizm według wynalazku pozwala na swo-

2

bodne realizowanie wszystkich form optycznego przekazywania obrazu obserwowanego przedmiotu z możliwością wyboru dowolnej kolejności ich stosowania, bez konieczności wymiany elementów mikroskopu. Dalszą korzyścią jest pełne wykorzystanie oświetlenia przedmiotu obserwowanego, dla każdej wybranej jednej formy obserwacji lub optycznego odwzorowania obrazu mikroskopowego.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku na którym fig. 1 przedstawia widok mechanizmu na tle tubusa binokularowego mikroskopu, a fig. 2 — przekrój poprzeczny mechanizmu.

Mikroskopowy mechanizm zmiany formy optycznego przekazywania obrazu ma w drodze optycznej, za płaszczyzną siatki 12 mikroskopu przesuwającą płytkę 1 osadzoną w prowadnicach 7 połączoną z przekładnią zębatą 8, 9 i pokrętle 11 oraz sprężynowo-kulową zapadką 10. W płytce 1 osadzony jest projekcyjny okular 2 z kierującym pryzmatem 3, kolektywem 4 urządzenia fotograficznego z kierującym pryzmatem 5 oraz znajduje się w niej wolny przełot 6 dla bezpośredniej obserwacji binokularowej. Przekładnia zębata 8, 9 ma zębatkę 8 związaną na stałe z płytką 1 a kółko zębate 9 osadzone jest w kadłubie tubusa i sprzężone z pokrętle 11.

Ustalenie płytki 1 w odpowiednim wybranym położeniu w drodze optycznej mikroskopu następuje za pomocą zapadki 10. Pokazana na rysunku

3

prostokątna płytką 1 może być zastąpiona obrotową tarczą.

Obrót pokrętle 11 powoduje przesunięcie płytki 1 z zespołami optycznymi, pozwalając na swobodne realizowanie wszystkich form optycznego przekazywania obrazu obserwowanego przedmiotu z możliwością dowolnej kolejności ich stosowania.

Zastrzeżenia patentowe

1. Mikroskopowy mechanizm zmiany formy optycznego przekazywania obrazu szczególnie do mi-

4

kroskopów pomiarowych, **znamienny tym**, że w drodze optycznej za płaszczyzną siatki (12) mikroskopu jest umieszczona, przesuwnie płytką (1), w której jest osadzony projekcyjny okular (2) z kierującym pryzmatem (3), kolektyw (4) urządzenia fotograficznego z kierującym pryzmatem (5), a poniżej znajduje się wolny przełot (6) do bezpośredniej obserwacji binokularowej.

2. Mechanizm według zastrz. 1, **znamienny tym**, że płytką (1) osadzona jest w prowadnicach (7) i połączona jest z przekładnią zębatą (8), (9) przy czym płytką (1) ustalana jest sprężynowo-kulową zapadką (10).

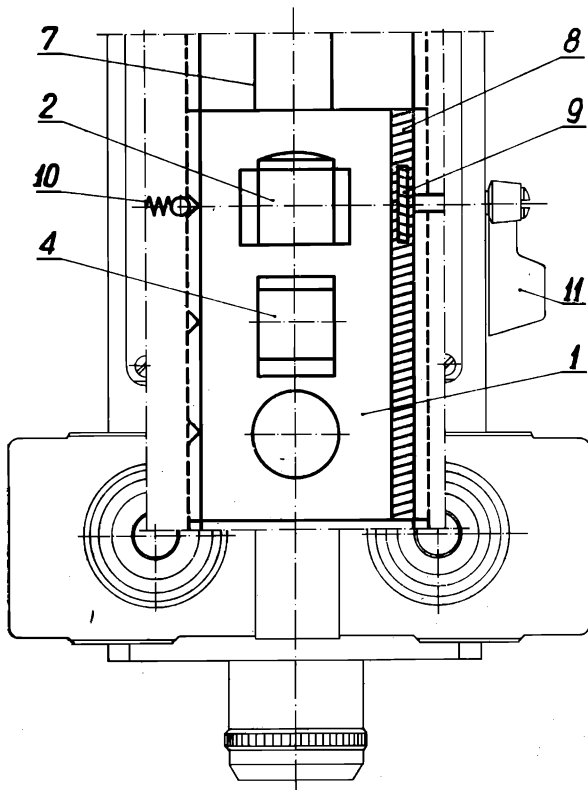


fig. 1

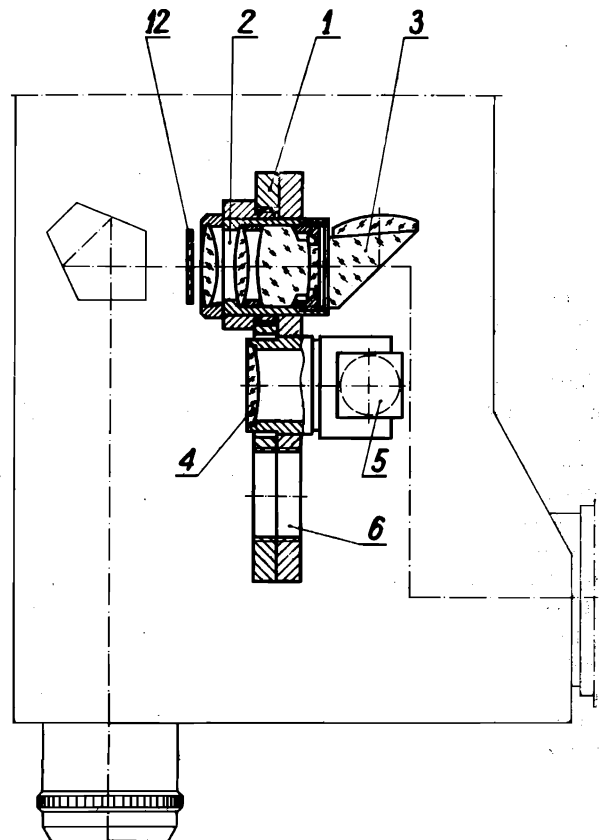


fig. 2