

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY 67890

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 15.VII.1970 (P 142 059)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 25.IV.1973

Kl. 42h,14/01

MKP G02b 21/26

CZYTELNIA

UKD

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Andrzej Kowalski

Właściciel patentu: Polskie Zakłady Optyczne, Warszawa (Polska)

Mikroskop szkolny

1

Przedmiotem wynalazku jest mikroskop szkolny o uproszczonej budowie, którego podstawowym elementem jest mechanizm z nieregularnym przesuwem stolika przedmiotowego.

Obecnie stosowane mikroskopy szkolne posiadają mechanizmy przesuwu zgrubnego i precyzyjnego. Mechanizmy z przesuwem zgrubnym i precyzyjnym posiadają odpowiednio rozbudowaną konstrukcję, a w przypadku uproszczonych mechanizmów, np. śrubowych, posiadają one zaniżone wartości funkcjonalne, głównie małą dokładność przesuwu precyzyjnego i minimalny zakres pracy. Mechanizmy przystosowane do realizowania jednego przesuwu, przy przesuwie zbyt szybkim utrudniają i obniżają sprawność zogniskowania mikroskopu w miarę zwiększania powiększania, natomiast przy przesuwie zbyt wolnym stają się mało sprawne i niewygodne w obsłudze.

Celem wynalazku jest uproszczenie konstrukcji mikroskopu, wyeliminowanie wad spotykanych w dotychczas istniejących uproszczonych mechanizmach przesuwu stolika przy zachowaniu standardu popularnego mikroskopu szkolnego.

Cel ten został osiągnięty przez umieszczenie w statywie osi, która ma przeciwnie skrajne gwinty z nakrętkami, które połączone są przez nity i zabierakowe płytki z trzpieniem pociągowym, osadzonym w prowadnicy zawierającej sprężynę śrubową, do której to prowadnicy zamoco-

2

wany jest stolik z pierścieniem osadczym zamocowanym na regulacyjnych wkrętach.

Wynalazek zostanie bliżej objaśniony na przykładzie wykonania, przedstawionym na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia mikroskop szkolny w przekroju wzdłużnym a fig. 2 mechanizm przesuwu stolika w przekroju wzdłużnym.

Mikroskop zawiera stolik 10 z pierścieniem osadczym 11 do mocowania kondensora. Pierścień ten centrowany jest wkrętami 12. W dolnej części statywu 1 znajduje się prowadnica 8 z trzpieniem 7, na którym osadzone są obrotowo płytki zabierakowe 6, połączone przez nity 5 z nakrętkami 3 i 4, osadzonymi na osi 2, na której końcach zamocowane są pokrętła 13. Wewnątrz prowadnicy 8 umieszczona jest śrubowa sprężyna 9. Statyw 1 z umieszczonymi w nim członami mechanizmu przesuwu stolika i stolikiem 10 umieszczony jest na podstawie 14 zawierającej gniazdo 17 lusterka.

W górnej części statywu 1 znajduje się gniazdo 15 do osadzenia typowych nasadek okularowych oraz gniazdo 16 do osadzania obiektów.

Za pomocą obrotu pokręteł 13 zostaje wprowadzona w ruch oś 2 posiadająca dwa przeciwnie skrajne gwinty, które powodują przesuwanie się nakrętek 3 i 4. Przesuwanie się nakrętek 3 i 4 powoduje zmianę położenia zabierakowych płytek 6, a następnie przesuw trzpienia pociągowego 7 w kierunku poprzecznym do osi 2, ruchem niere-

gularnym, powodując jednocześnie przesuw prowadnicy 8, połączonej ze stolikiem 10.

Członem eliminującym luzu na połączeniach ruchowych mechanizmu jest śrubowa sprężyna 9, osadzona w prowadnicy 8.

Zaletą mechanizmu o ruchu nieregularnym jest możliwość realizowania przesuwu zbliżonego do precyzyjnego, gdy stolik znajduje się w pobliżu płaszczyzny przedmiotowej mikroskopu ułatwiając dokładne ustawienie ostrości obrazu, a w miarę opuszczania stolika realizowany jest przesuw zbliżony do przesuwu zgrubnego, pozwalając na szybki przesuw stolika.

Zastrzeżenie patentowe

Mikroskop szkolny posiadający typowe gniazda osadze na nasadkę okularową, obiektyw, kondensor oraz lustro, **znamienny tym**, że w statywie (1) znajduje się posiadająca przeciwstawnie skrętne gwinty oś (2) z nakrętkami (3) i (4), które połączone są przez nity (5) i zabierakowe płytki (6) z trzpieniem pociągowym (7), osadzonym w prowadnicy (8) ze sprężyną (9), przy czym do prowadnicy (8) zamocowany jest stolik (10) z pierścieniem osadczym (11) zamocowanym na regulacyjnych wkrętach (12).

