



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 07.05.1973 (P. 162384)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.04.1975

Opis patentowy opublikowano: 20.06.1977

MKP G02b 7/00

Int. Cl.² G02B 7/00

Twórca wynalazku: Ryszard Cichocki

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

Układ napędu tubusa w mikroskopach

1

Przedmiotem wynalazku jest układ elementów napędzających tubus mikroskopów.

W dotychczas znanych mikroskopach napęd tubusa realizowano za pomocą bezpośredniego działania koła zębatego na zębatkę powodując przesuw pionowy. Wadą tego rozwiązania jest nierównomierny przesuw i ruch przerywany z uwagi na występujący luz międzyzębny, oraz małą ilość par zębów będąca jednocześnie we współpracy. W przypadku wytarcia lub rozregulowania się prowadnicy pionowej podczas dokonywania pomiarów pod przypadkowym naciskiem wywartym na tubus, może nastąpić jego opadnięcie. W ten sposób może ulec zanieczyszczeniu obiektyw mikroskopu i przedmiot mierzony. Dalszą wadę znanego dotąd rozwiązania jest zastosowanie napędu tubusa tylko do przesuwu zgrubnego, natomiast dla przesuwu drobnego stosowano oddzielny mechanizm umieszczony przeważnie wokół obiektywu.

Celem wynalazku jest usunięcie powyższych wad i niedogodności przez opracowanie nowego układu napędu tubusa w mikroskopach, a jednocześnie przedłużenie żywotności i dokładności mechanizmu.

Cel ten został osiągnięty przez skonstruowanie układu napędu tubusa z samohamowaną śrubą lub ślimakiem współpracującym bezpośrednio z zębatką, oraz przekładni kół zębatych śrubowych, przy czym w przypadku odciążonego tubusa za-

2

stosowano dzieloną samohamowaną śrubę lub ślimak współpracujący bezpośrednio z zębatką i rozpierany sprężynami.

Wynalazek zostanie bliżej objaśniony na przykładach wykonania przedstawionych na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia układ napędu tubusa z samohamownym ślimakiem, a fig. 2 — układ napędu tubusa z samohamownym ślimakiem dzielonym.

Układ napędu tubusa przedstawiony na fig. 1 składa się z zębatki 1 przymocowanej do kolumny, samohamownego ślimaka 2. Nad ślimakiem znajduje się przekładnia kół zębatych śrubowych 4 osadzonych na wałkach 7 i 8. Na wałku 8 znajdują się oznaczone na rysunku linią przerywaną pokręta 5.

Według przykładu przedstawionego na fig. 2 celem odciążenia tubusa zastosowany jest samohamowny dzielony ślimak 3 ze sprężynami 6 i 9.

Przesuw pionowy tubusa odbywa się przez pokręcenie dwóch pokręteł 5 osadzonych na wałku 8, a poprzez koła zębate śrubowe 4 ruch przenoszony jest na wałek 7. Osadzony na wałku 7 samohamowny ślimak pod naciskiem korpusu 10 działa na powierzchnie boczne zębatki 1 powodując samoczynne kasowanie luzów międzyzębnych. Obracający się ślimak 2 lub 3 jest w stałym zażebieniu z zębatką 1 i w ten sposób dokonuje się przesuw pionowy tubusa.

Zastrzeżenia patentowe

1. Układ napędu tubusa w mikroskopach zawierający zębatkę pionową sprzężoną z mechanizmem przesuwu, **znamienny** tym, że ma samohamowną śrubę lub ślimak (2) osadzony na wałku (7) współpracujący bezpośrednio z zębatką (1), osadzoną w pionowej kolumnie mikroskopu.

2. Układ napędu tubusa w mikroskopach zawierający zębatkę pionową sprzężoną z mechanizmem przesuwu, **znamienny** tym, że na wałku (7) osadzona jest dzielona samohamowna śruba lub ślimak (3) którego części połączone są sprężynami (6) i (9).

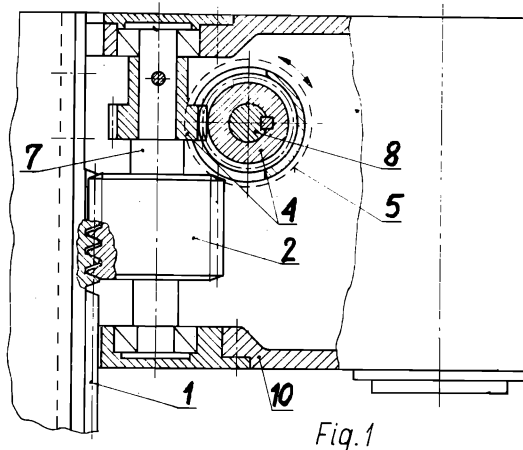


Fig. 1

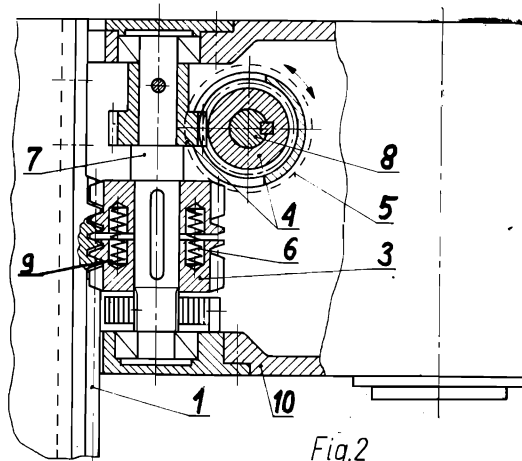


Fig. 2

