

POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA



URZĄD  
PATENTOWY  
PRL

# OPIS PATENTOWY

89 583

Patent dodatkowy  
do patentu \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 01.12.73 (P. 167011)

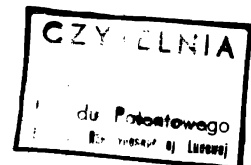
Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Zgłoszenie ogłoszono: 02.06.75

Opis patentowy opublikowano: 30.08.1977

MKP G02b 21/24  
G01b 9/04

Int. Cl.<sup>2</sup> G02B 21/24  
G01B 9/04



Twórca wynalazku: Benedykt Kabaciński

Uprawniony z patentu: Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego „Delta-Mielec”,  
Mielec (Polska)

## Uchwyt mikroskopu

Przedmiotem wynalazku jest uchwyt mikroskopu ustawczego, zwłaszcza dla pionowych szlifierek współrzędnościowych.

Znane są sposoby mocowania mikroskopu ustawczego, który stanowi wyposażenie szlifierki o bardzo wysokiej dokładności obróbki, w gnieździe wrzeczona szlifierki, to jest w miejscu mocowania głowicy szlifierskiej za pomocą oprawki redukcyjnej. Takie rozwiązanie mocowania mikroskopu, wymaga przed rozpoczęciem obróbki ustawienia bazy pomiarowej obrabianego przedmiotu, wyjęcia mikroskopu z gniazda wrzeczona i następnego zamocowania na jego miejscu wraz z tarczą szlifierską głowicy szlifierskiej. Rozwiązanie takie wymaga również wyjęcia głowicy z gniazda wrzeczona szlifierki, po wykonaniu operacji szlifowania i ponownego zamocowania w nim mikroskopu ustawczego w celu dokonania pomiaru. Nieunikniony montaż i demontaż mikroskopu na przemian z głowicą szlifierską, nie wpływa dodatnio na uzyskanie wysokiej dokładności obrabianego przedmiotu, ponieważ wiadomym jest, że najwyższą dokładność obróbki uzyskuje się przy jednokrotnym mocowaniu narzędzia.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie podczas procesu szlifowania demontażu głowicy z narzędziem z gniazda wrzeczona szlifierki i montowania na jej miejsce mikroskopu ustawczego dla dokonania pomiaru. Cel ten został osiągnięty dzięki wykonaniu uchwytu mikroskopu zgodnie z wynalazkiem.

Przedmiotowy uchwyt zabudowany jest jednym końcem swego przegubowo-teleskopowego ramienia do korpusu obrabiarki poza wrzeczonym obrabiarki i niezależnie od niego. Na przeciwnym końcu ramienia znajduje się obrotowa głowica do mocowania mikroskopu z wbudowaną poziomnicą służącą do poziomego ustawiania głowicy względem płaszczyzny stołu obrabiarki. Głowica posiada na obwodzie podziałkę z nonjusem do kąтового ustawiania zamocowanego w niej mikroskopu. Do regulacji i ustalania długości ramienia, oraz zachowania jego sztywności, służy stożkowy zacisk mufowy.

Rozwiązanie uchwytu według wynalazku, dzięki wyeliminowaniu demontażu głowicy za ściernicą, zapewnia zwiększenie dokładności wykonania obrabianego przedmiotu, pozwala na szybkie dokonanie pomiaru i następne naprowadzenie przedmiotu do narzędzia w celu dalszego kontynuowania obróbki bez naruszenia uprzednio ustawionego narzędzia.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia uchwyt w półwidoku i półprzekroju podłużnym, natomiast na fig. 2 – uchwyt mikroskopu w pozycji roboczej na obrabiarce.

Uchwyt mikroskopu ustawczego zbudowany jest z obrotowej głowicy do mocowania mikroskopu, składającej się: z gniazda stożkowego 1 na którego obwodzie znajduje się podziałka kątowa i nonjusz 2, z ułożyskowanej obejmy 3 wraz ze śrubą zaciskową 4 i przykrywy łożyska 5. Przykrywa dociskana jest do łożyska nakrętką zaciskową 6, natomiast mikroskop 7 mocowany jest w głowicy nakrętką 8. W górnej części głowicy umieszczona jest oprawka poziomnicy 9 z osadzoną w niej poziomnicą 10. W ułożyskowaną obejmę głowicy i w korpus obrabiarki wkręcone są przeguby kuliste 11 zabezpieczone przeciwnakrętkami. Na przegubach kulistych osadzone są końcówki 12 teleskopowego ramienia z gniazdami cylindrycznymi. Przeguby kuliste z końcówkami zabezpieczone są gwintowymi pierścieniami zaciskowymi 13, oraz stożkowym zaciskiem mufowym 14 i stanowią przegubowo-teleskopowe ramię uchwytu.

Przedmiotowy uchwyt mikroskopu przytwierdzony jest jednym końcem do korpusu obrabiarki, co zostało uwidocznione na fig. 2, natomiast na drugim końcu znajduje się głowica obrotowa, w której przy pomocy nakrętki 8 mocowany jest mikroskop 7. Osadzona w oprawce 9 poziomnica 10, służy do poziomego ustawienia mikroskopu, co dokonuje się dzięki przegubom kulistym 11 i rozsuwanym na żadaną długość końcówkom 12, które ustala się przy pomocy stożkowego zacisku mufowego 14. Do kąowego ustawienia mikroskopu służy podziałka nacięta na zewnętrznym obwodzie gniazda głowicy i nonjusz 2. Po ustawieniu mikroskopu na żądany kąt, położenie jego ustala się przy pomocy śruby zaciskowej 4.

#### Zastrzeżenia patentowe

1. Uchwyt mikroskopu ustawczego, zwłaszcza do pionowych szlifierek współrzędnościowych, z n a m i e n n y t y m, że posiada obrotową głowicę z zabudowaną w niej poziomnicą (10), oraz wykonaną na jej obwodzie podziałkę z nonjuszem do kąowego ustawiania mikroskopu, przy czym głowica zabudowana jest na przegubowo-teleskopowym ramieniu umocowanym do korpusu obrabiarki.

2. Uchwyt mikroskopu, według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że teleskopowe ramię uchwytu posiada kuliste przeguby (11) korekcyjne do przestrzennego ustawiania głowicy, oraz stożkowy zacisk (14) do ustalania długości ramienia uchwytu mikroskopu.

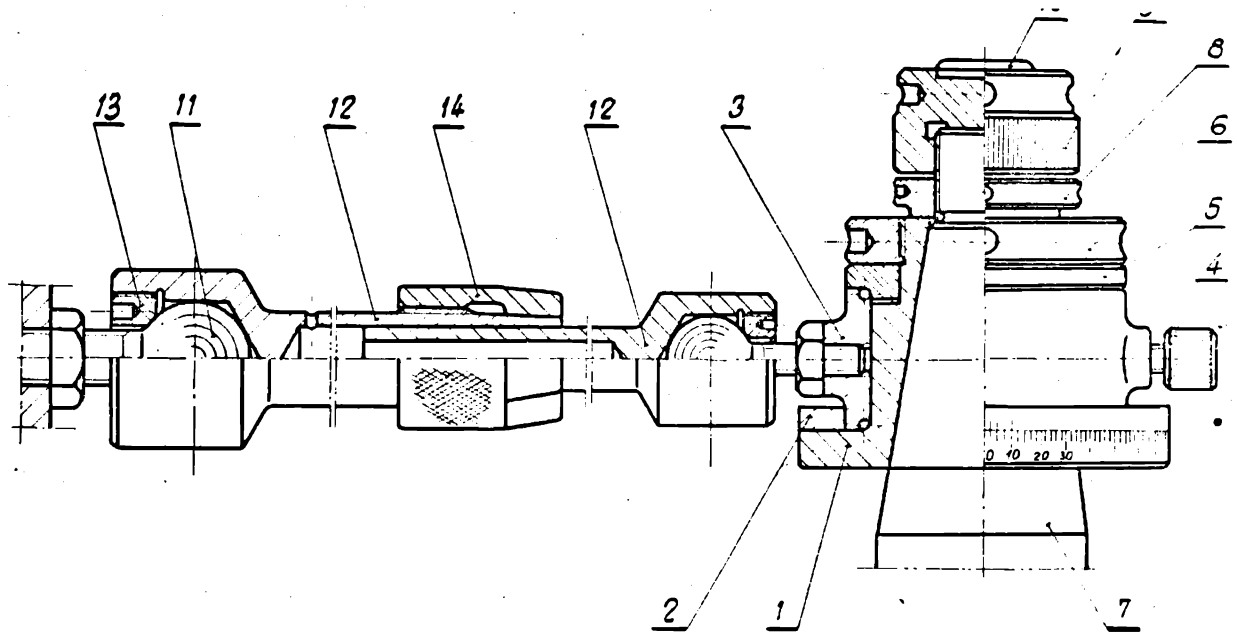


Fig.1

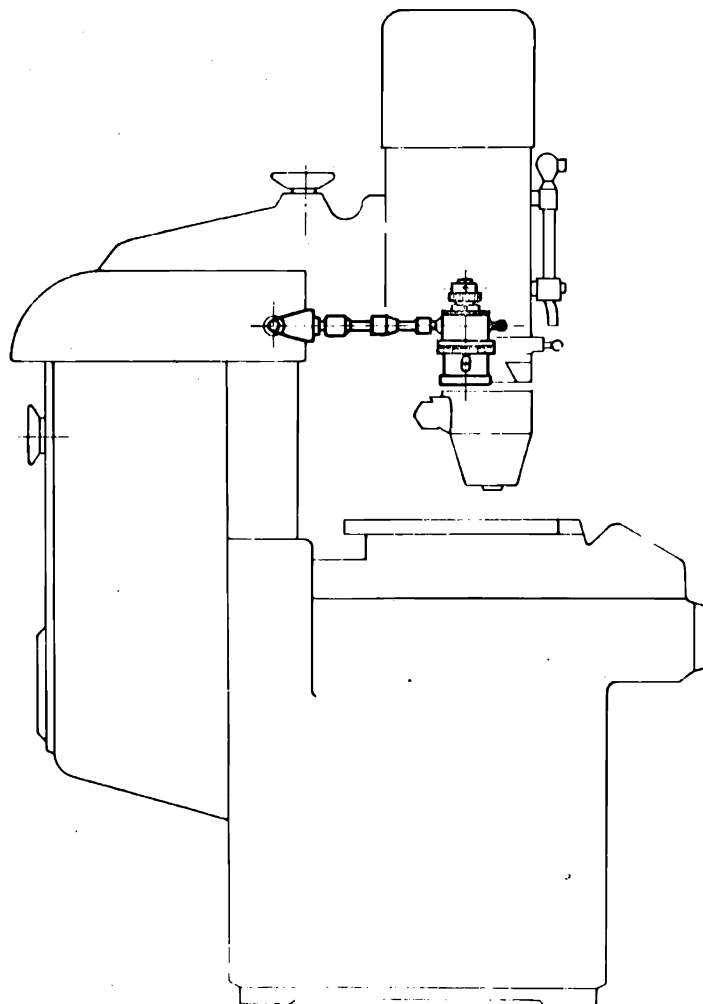


Fig.2