



Patent dodatkowy
do patentu

Kl. 49a,29/02

Zgłoszono: 11.IV.1970 (P 139 950)

Pierwszeństwo: 10.XI.1969 Wystawa:
Myśl
Wynalazcza
w Technice
Katowice

MKP B23b 29/02

Opublikowano: 29.IV.1972

UKD

Współtwórcy wynalazku: Paweł Lubasz, Szymon Piotrowski

Właściciel patentu: Fabryka Lokomotyw im. F. Dzierżyńskiego,
Chrzanów (Polska)

**Głowica wytaczarska do wytaczania otworów,
zwłaszcza o zróżnicowanych średnicach**

1

Wynalazek dotyczy głowicy wytaczarskiej do wytaczania otworów, zwłaszcza o zróżnicowanych średnicach, złożonej ze znanych elementów składowych oprzyrządowania obrabiarek.

Znane są głowice wytaczarskie złożone z uchwytu stożkowego zakończonego korpusem, na którym mimośrodowo osadzona jest tuleja z ustawionymi nożami. Mimośrodowe osadzenie tulei na korpusie służy do kolejnego wprowadzenia noży do obróbki. Wielkość możliwego do zastosowania mimośrodów w znanych głowicach ogranicza ich zastosowanie na przykład tylko do obróbki zgrubnej i wykańczającej otworu o danej wielkości.

Inne znane urządzenia złożone z uchwytu stożkowego, którego jeden koniec służy do mocowania we wrzecionie obrabiarki, a koniec przeciwny posiada gniazdo do mocowania narzędzi skrawających, stosowane do obróbki otworów na przykład o zróżnicowanych średnicach wymagają okresowej zmiany położenia lub wymiany narzędzia skrawającego. Zmiany tej dokonuje się w czasie postoju obrabiarki. W związku z wytaczaniem otworów o zróżnicowanych średnicach, często zachodzi potrzeba dokonania tych zmian, w wyniku których następuje dłuższy postój obrabiarki.

Celem wynalazku jest usunięcie tych niedogodności czyli skrócenie przerw w czasie pracy obrabiarki. Zagadnieniem technicznym wymagającym rozwiązania dla osiągnięcia tego celu jest głowica wytaczarska, która pozwala na szybką wymianę

2

narzędzi skrawających i skrócenie przerw postoju obrabiarki.

Zgodnie z rozwiązaniem postawionego zagadnienia technicznego, skrócenie przerw pracy obrabiarki uzyskuje się według wynalazku dzięki temu, że głowica wytaczarska posiada imak narzędziowy osadzony w uchwycie stożkowym służący do mocowania znanych wymiennych opravek narzędzi skrawających.

Takie skojarzenie podanych środków technicznych umożliwia uzyskanie spodziewanych efektów ekonomicznych. Podczas wykonywania obróbki otworu na przykład o zróżnicowanych średnicach zmianę wielkości obrabianej średnicy otworu uzyskuje się przez wymianę szybkozmiennnej oprawki z narzędziem skrawającym. Dzięki osadzeniu wymiennych opravek nożowych w prowadnicach pryzmatycznych zachowana jest powtarzalność dokładnego ustawienia ostrza narzędzia skrawającego względem otworu obrabianego. W przypadku zużycia ostrza noża, głowica pozwala na dokonanie korekty dla zachowania średnicy wytaczania oraz umożliwia regulację położenia krawędzi tnącej względem osi obrabianego otworu.

Zalety szybkozmiennych opravek z narzędziami skrawającymi są znane z ich zastosowania przy pracy na tokarkach. Przedmiot wynalazku jest uwidoczniiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia głowicę wytaczarską

ezarską w przekroju z boku, a fig. 2 — to samo urządzenie w widoku z góry.

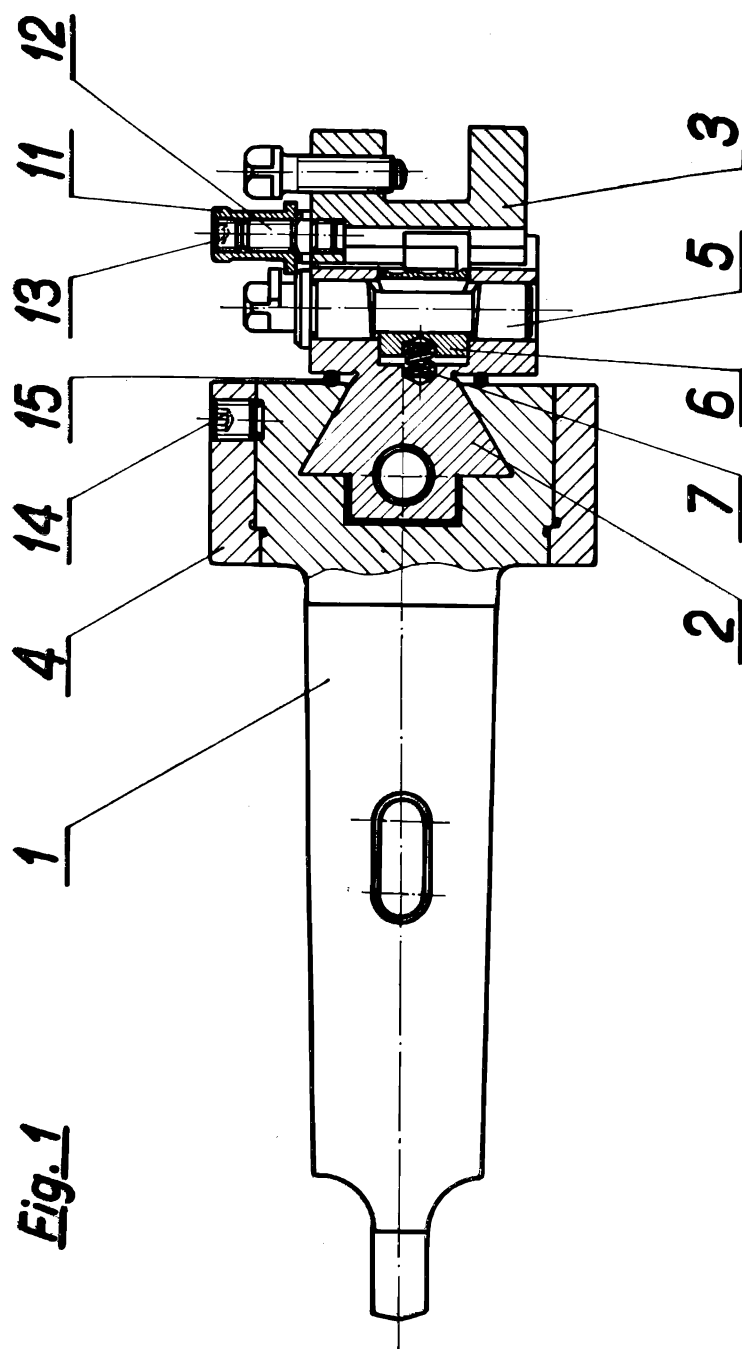
Jak uwidoczniło na fig. 1 i 2 na trzpieniu stożkowym 1 zakończonym wewnętrzną prowadnicą zamocowany jest imak narzędziowy 2 z wymiennymi oprawkami 3, na trzpieniu tym osadzona jest także tuleja 4, służąca do zaciskania za pomocą śruby 14, przewodnika imaka narzędziowego 2 wyposażonego w wałek obrotowy 5 z wkładką zaciskową 6 dociskaną sprężyną 7. Ponadto w trzpieniu stożkowym 1 jest osadzona śruba regulacyjna 8, służąca do przesuwu imaka narzędziowego 2, która z jednej strony posiada naciętą skalę, a ze strony przeciwnej tulejkę 9 zabezpieczoną kołkiem 10. Korpus imaka narzędziowego 2 posiada z jednej strony prowadnik trapezowy, który od strony większej podstawy zakończony jest częścią prostokątną, służącą do zamocowania go w trzpieniu stożkowym 1, a po stronie przeciwnej zewnętrzne prowadnice przyrządowe do osadzania w nich wymiennych opravek 3 z narzędziami skrawającymi.

Ustalenie i zamocowanie oprawki 3 następuje przez obrót wałka 5, który pokręcany za czworokątny łeb zachodzi swym rowkowanym kołnierzem na występ tulejki 11, a przy dalszym obrocie zaciska swym mimośrodem oprawkę 3 na prowadnicach przyrządowych. Nastawienie ostrza noża na żadaną wysokość wykonuje się jednorazowo

przed przystąpieniem do obróbki, ale po zamocowaniu narzędzia skrawającego śrubami 16, przez wkręcenie względnie wykręcenie tulejki 11 na śrubę 12 umieszczoną w oprawce 3 oraz unieruchomienie jej silnym dokręceniem wkrętu 13. Pierścień 15 służy do zabezpieczenia powierzchni przed dostaniem się wiórów.

Zastrzeżenia patentowe

1. Głowica wytaczarska do wytaczania otworów, zwłaszcza o zróżnicowanych średnicach posiadająca trzpień stożkowy z wewnętrzną prowadnicą do mocowania imaka narzędziowego, **znamienna tym**, że imak narzędziowy (2) posiada wymienne oprawki (3) narzędzi skrawających osadzone na prowadnicach.
2. Głowica według zastrz. 1, **znamienna tym**, że co najmniej jeden bok imaka narzędziowego (2) jest zaopatrzony w zewnętrzne prowadnice przyrządowe, a bok przeciwny do niego posiada prowadnik trapezowy, który od strony większej podstawy zakończony jest częścią prostokątną.
3. Głowica według zastrz. 2, **znamienna tym**, że prowadnik imaka narzędziowego (2) posiada otwór przelotowy, którego oś jest równoległa do płaszczyzny przesuwu przewodnika.
4. Głowica według zastrz. 1, **znamienna tym**, że posiada pierścień ochronny (15) między trzpieniem (1) i imakiem narzędziowym (2).



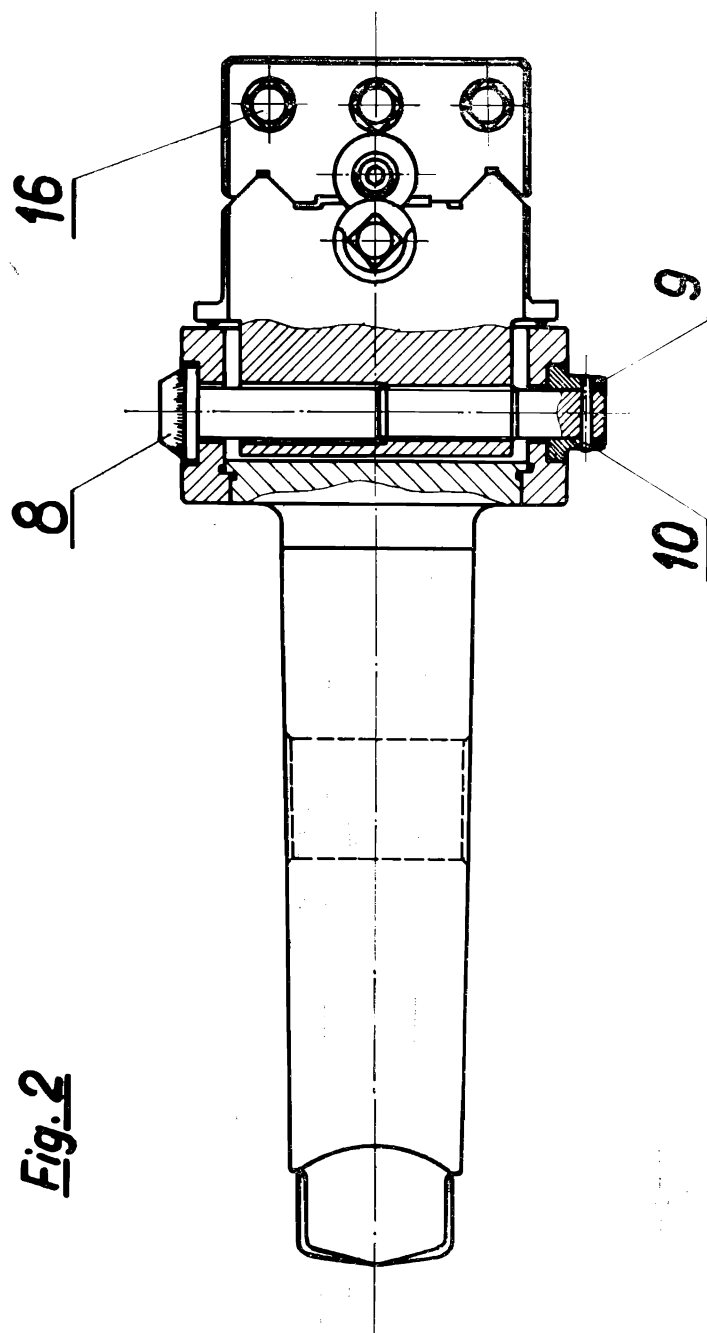


Fig. 2

Typo Łódź, zam. 86/72 — 200 egz.

Cena zł 10,—