



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 05.XII.1967 (P 123 910)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 10.IV.1970

Kl. 49 a, 29/02

MKP B 23 b

29/02

UKD

Twórca wynalazku: inż. Andrzej Ankiewicz

Właściciel patentu: Biuro Projektów Konstrukcji i Technologii Obrabiariek i Narzędzi „Koprotech”, Warszawa (Polska)

Wkładka z regulacją mikrometryczną, zwłaszcza do wytaczadeł

1

Przedmiotem wynalazku jest wkładka do wytaczadeł stosowana do obróbki zwłaszcza na wytaczarkach, rewolwerówkach, automatach i obrabiarkach zespołowych. W znanych układach z regulacją mikrometryczną ustawienie noża odbywa się od strony ostrza, a mocowanie od tyłu wkładki.

Konstrukcje te mają tę niedogodność, że wymagają przelotowych gniazd w wytaczadłach. Często wymagane jest skośne zamocowanie wkładki względem osi wytaczadła co stwarza trudności technologiczne zwłaszcza przy dużych średnicach wytaczadeł. Mocowanie wkładek od tyłu wymaga specjalnych kluczy innych dla każdej średnicy wytaczadła. Zaciśnięcie noża uzyskuje się poprzez współpracę klina płaskiego z płaskim ścięciem noża. Trzeba wtedy rozbierać wkładkę, co wiąże się ze stratą czasu. Zdarza się, że po wyjęciu noża klin przesuwa się i ponowne szybkie zamocowanie noża jest niemożliwe.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie tych niedogodności przez opracowanie konstrukcji wkładki z regulacją mikrometryczną i mocowaniem noża od strony ostrza, a więc możliwością jej mocowania w ślepych otworach wytaczadeł. Twórcze rozwiązanie postawionego zagadnienia osiągnięto przez zastosowanie wspornika połączonego z gniazdem wytaczadła, nakręconej na niego nakrętki z podziałką, umieszczonej w niej pokrętki mimośrodowej i segmentu członkowego współpracującego z płaskim ścięciem noża.

2

Takie skojarzenie podanych środków technicznych zapewnia szybkie, pewne zamocowanie i regulację narzędzia od strony ostrza, a kołek umieszczony w segmencie członkowym zapobiega przesuwaniu się segmentu i niesprawnościom oprawki.

Wkładka mikrometryczna według wynalazku oznacza się prostą i zwartą budową może być mocowana w ślepych otworach wytaczadeł co upraszcza proces ich wykonania, wymaga małej ilości narzędzi do regulacji i stosowania normalnych kluczy, umożliwia budowanie narzędzi stopniowych, zapewnia dużą sztywność konstrukcji, stwarza możliwość zastosowania jej do obróbki średnic zewnętrznych a wymiana noża odbywa się bez wyjmowania wkładki. Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 i fig. 2 przedstawiają wkładkę w przekrojach wzajemnie do siebie prostopadłych, a fig. 3 — półprzekrój wkładki.

Zgodnie z rysunkiem, wkładka z regulacją mikrometryczną składa się z nakrętki regulacyjnej 1 z kołnierzem z nacięciami na klucz do obracania nakrętki i podziałką do dokładnego jej ustawiania.

W nakrętce jest umieszczona tulejka zaciskowa 2. W mniejszym otworze tulejki jest prowadzona część walcowa noża, otwór większy mimośrodkowo współpracuje ze wspornikiem 3. We wsporniku wykonano wycięcie na segment członkowy 4 z zamocowanym w nim kołkiem 5 współpracują-

cym z rowkiem w tulejce 2. Kółek 6 służy do zorientowania wkładki w gnieździe wytaczadła. Za pomocą pierścienia osadczego 7 jest połączona ze wspornikiem tulejka 8 z gniazdem na łeb śruby 9 mocującej wkładkę na wspomnianym gnieździe. Łącznik gwintowy 10 z otworem w który jest wkręcony wkręt 11 z wewnętrznym gniazdem sześciokątnym łączy wszystkie części wkładki z nakrętką regulacyjną 1. Zgrubne ustawienie noża w miarę jego ostrzenia uzyskuje się wkrętem 12. Sprężyna 13 umieszczona jednym końcem w gnieździe łącznika 10 i drugim podparta o wspornik 3 zapewnia stałe napięcie złącz.

Aby zamocować wkładkę w gnieździe wytaczadła należy wyjąć nóż, za pomocą klucza wykręcić wkręt 11 z łącznika 10 a śrubę mocującą 9 wkręcić do otworu w gnieździe wytaczadła. Kółek 6 umieszczony w odpowiadającym mu otworze zapewnia także ustawienie wspornika względem wytaczadła, że usytuowanie płaskiego ścięcia na nożu względem segmentu czółenkowego jest zgodne z geometrią noża. Zgrubne ustawienie noża uzyskuje

się za pomocą wkręta 11, a dokładne — nakrętką regulacyjną 1. Obrót nakrętki powoduje wkręcanie się w nakrętkę łącznika 10, i wysuwanie noża. Mocowanie noża przez obrót mimośrodowej tulei zaciskowej 2, w rowku której jest umieszczony kółek 5 segmentu czółenkowego 4. Współpraca tego segmentu z płaskim ścięciem na nożu powoduje blokadę noża w pozycji roboczej.

Zastrzeżenie patentowe

Wkładka z regulacją mikrometryczną, zwłaszcza do wytaczadeł, **znamienna tym**, że wspornik (3) umieszczony w nakrętce regulacyjnej (1) jest połączony z gniazdem wytaczadła za pomocą śruby mocującej (9) i zorientowany w nim kółkiem (6), a nóż którego tylne ścięcie opiera się o wkręt (11) jest umieszczony w mimośrodowej tulejce zaciskowej (2) i we wsporniku (3) wycięciem na segment czółenkowy (4), którego kółek (5) jest umieszczony w rowku tulei (2).

