

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

61600

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 49 a, 27/16

Zgłoszono: 18.IX.1968 (P 129 128)

Pierwszeństwo: _____

MKP B 23 b, 27/16

Opublikowano: 5.I.1971

UKD

Współtwórcy wynalazku: Marian Łukomski, Zenon Łakomy, Mikołaj Kujawiak

Właściciel patentu: Zakłady Przemysłu Metalowego H. Cegielski Przedsiębiorstwo Państwowe, Poznań (Polska)

Narzędzie do obróbki skrawaniem, zwłaszcza narzędzie tokarskie, zawierające wymienną płytkę skrawającą

1

Przedmiotem wynalazku jest narzędzie do obróbki skrawaniem zwłaszcza narzędzie tokarskie zawierające wymienną płytkę skrawającą z otworem.

Według dotychczasowego stanu techniki znane jest mocowanie płytek skrawających, w którym to rozwiązaniu wielokrawędziowym płytka skrawająca ustalona na kołku, dociskana jest do bocznej płaszczyzny wybrania trzonka, przy pomocy pojedynczego docisku mimośrodowego, działającego na boczną zewnętrzną powierzchnię płytki.

Znana konstrukcja posiada pojedynczy docisk mimośrodowy służący do zamocowania płytki skrawającej o określonej tolerancji wykonania. Docisk mimośrodowy musi posiadać mimośrodowość równą co najmniej dwukrotnej wartości tolerancji wykonania płytki skrawającej, gdyż przy mocowaniu obraca płytkę na kołku, dociskając ją do elementu oporowego. Ponadto pionowe umieszczenie trzpienia z dociskiem mimośrodowym powoduje duże osłabienie przekroju korpusu narzędzia na skutek przewiercenia go trzema otworami o znacznej średnicy w przekroju najbardziej obciążonym.

Wymienionych wad da się uniknąć przez zastosowanie do mocowania płytek skrawających z otworem, urządzenia według niniejszego wynalazku.

Istota wynalazku polega na mocowaniu płytki z otworem trzpieniem mocującym zaopatrzonym

2

w dwa dociski mimośrodowe, przy czym jego oś obrotu jest równoległa do powierzchni bocznej płytki skrawającej i leży w płaszczyźnie prostopadłej do osi podłużnej otworu środkowego płytki. Dociski mimośrodowe trzpienia mocującego stykają się z boczną powierzchnią płytki skrawającej symetrycznie względem otworu środkowego tej płytki.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony na rysunku, na którym fig. 1, 2 i 3 przedstawia dla przykładu trzy noże tokarskie w widoku z góry, fig. 4 widok noża z boku, fig. 5 przekrój ostrza noża w płaszczyźnie zaznaczonej na fig. 2, a fig. 6 widok aksonometryczny trzpienia mocującego z dwoma dociskami mimośrodowymi.

W korpusie 1 narzędzia wykonane jest przelotowe gniazdo, w którym znajduje się płytka 2 skrawająca z otworem w środku. Pod gniazdem znajduje się przelotowy otwór, w którym osadzony jest kołek 3 walcowy. Płytką 2 skrawającą ustalona jest swoim otworem na kołku 3 walcowym. Na zewnątrz płytki umieszczony jest w otworze korpusu 1 narzędzia gładki trzpień 4, który posiada dwa dociski 5 mimośrodowe umieszczone na obu jego końcach.

Trzpień 4 umieszczony jest w otworze korpusu 1 narzędzia (fig. 5) w ten sposób, że jego oś jest równoległa do powierzchni bocznej 2a płytki 2 skrawającej i jednocześnie leży w płaszczyźnie prostopadłej do osi podłużnej otworu w płytce,

przy czym dociski 5 i 5' mimośrodowo stykają się z zewnętrzną powierzchnią boczną 2a płytki 2 skrawającej w dwóch miejscach, położonych symetrycznie względem osi otworu w płytce dociskając ją do kołka 3 walcowego na którym jest ustalona.

Obrót trzpienia 4 zgodnie z kierunkiem strzałki wybitej na korpusie 1 narzędzia, powoduje dosunięcie i docisk płytki 2 skrawającej do kołka 3 walcowego (fig. 2), dzięki czemu płytka skrawająca zostaje zamocowana w położeniu „pracy”. W obu dociskach 5 mimośrodowych wykonane są sześciokątne gniazda do klucza fajkowego. Kołek 6 walcowy zabezpiecza trzpień 4 przed wypadnięciem.

Urządzenie do mocowania płytek skrawających według wynalazku posiada konstrukcję prostą i łatwą do wykonania, i umożliwia uzyskanie gabarytów narzędzi takich, jak przy płytkach lutowanych. Zmiana geometrii ostrza nie powoduje zmiany elementu mocującego zunifikowanego w ramach danego typoszeregu narzędzi.

Zastosowanie dwóch docisków mimośrodowych umożliwia pewne mocowanie płytek nawet przy dużych tolerancjach ich wykonania, a umieszczenie

trzpienia mocującego w górnej części trzonka nie osłabia jego przekroju (fig. 4). Seryjna produkcja gładkiego trzpienia z dwoma dociskami mimośrodowymi (fig. 6) na drodze obróbki plastycznej (np. wyciskania na zimno), lub spiekania z proszków, jest nieskomplikowana i bardzo ekonomiczna.

Zastrzeżenie patentowe

Narzędzie do obróbki skrawaniem, zwłaszcza narzędzie tokarskie, zawierające wymienną płytkę skrawającą umieszczoną w wybraniu trzonka i ustaloną na kołku osadzonym w trzonku i przechodzącym przez otwór środkowy tej płytki, przy czym płytka jest mocowana za pomocą obrotowego trzpienia z dociskiem mimośrodowym, **znamiennie tym**, że gładki trzpień (4) ma dwa dociski (5,5') mimośrodowe a jego oś obrotu jest równoległa do powierzchni bocznej (2a) płytki (2) skrawającej i leży w płaszczyźnie prostopadłej do osi podłużnej otworu środkowego płytki, przy czym dociski (5,5') mimośrodowe stykają się z boczną powierzchnią płytki skrawającej (2) symetrycznie względem środkowego otworu tej płytki.

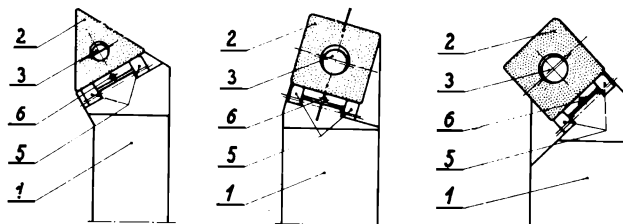


Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

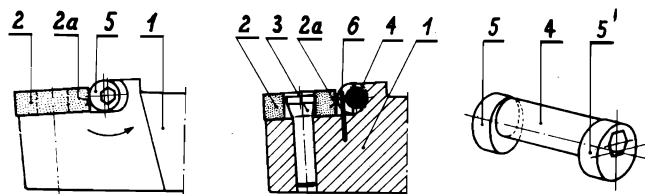


Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6