

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

65746

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 02.IX.1970 (P 142 948)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 15.XI.1972

Kl. 49a, 13/02

MKP B23b 13/02

UKD

Współtwórcy wynalazku: Ireneusz Piotrowski, Jerzy Nowak, Jerzy Olszewski

Właściciel patentu: Centralne Biuro Konstrukcyjne Obrabiarek, Pruszków (Polska)

Uchwyt zaciskowy do mocowania przedmiotów zwłaszcza pierścieni i tarcz

1

Przedmiotem wynalazku jest uchwyt zaciskowy do mocowania przedmiotów, zwłaszcza pierścieni i tarcz np. w automatach tokarskich, uruchamiany hydraulicznie lub pneumatycznie, zaopatrzony w wymienny wyrzutnik oraz wymienną tuleję zaciskową.

Znane i stosowane dotychczas uchwyty zaciskowe do mocowania przedmiotów w kształcie pierścieni i tarcz złożone na ogół z osadzonej w korpusie tulei zaciskowej sprężonej z zespołem siłowym można podzielić na dwa rodzaje odmiennych konstrukcyjnie uchwytów z przelotowym wrzecionem i nie przelotowym, stosowanych na automatach tokarskich. W pierwszego rodzaju rozwiązaniach wrzecion uchwyty zaciskowe charakteryzują się złożoną budową, przy czym ciągły mechanizm zacisku przedmiotu obrabianego usytuowany jest na zewnątrz obudowy uchwytu, zaś przedmiot obrabiany może być wykonywany z pręta. Drugi rodzaj uchwytów zaciskowych przeznaczony przede wszystkim dla mocowania przedmiotów w postaci tarcz posiada mechanizm zaciskowy sprężony z tłoczyskiem cylindra hydraulicznego lub pneumatycznego.

Zasadniczą wadą budowy znanych uchwytów są trudności szybkiej wymiany wyrzutnika przedmiotu obrabianego oraz tulei zaciskowej, a w wielu przypadkach z braku podajników konieczność ręcznego podawania i wyjmowania przedmiotów obrabianych.

Zadaniem wynalazku jest wyeliminowanie wad znanych dotychczas uchwytów, przez opracowanie uchwytu zaciskowego łatwego w eksploatacji i przystosowanego do pracy, zwłaszcza na automatach tokarskich.

2

Zadanie to zrealizowano przez zastosowanie uchwytu zaciskowego uruchamianego hydraulicznie lub pneumatycznie, wyposażonego w osi drąga ciągnącego w bagnetowo mocowany wyrzutnik przedmiotu obrabianego osadzony w otworze łącznika oraz tulei zaciskowej mocowanej bagnetowo na łączniku i zabezpieczonej przed obrotem wkrętem.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia uchwyt zaciskowy w przekroju osiowym, fig. 2 — przekrój wzdłuż linii A—A prostopadłej do osi, zaś fig. 3 — kształt kanału prowadzącego wyrzutnika przedmiotu obrabianego w widoku z góry.

Uchwyt zaciskowy według wynalazku składa się z następujących podstawowych elementów: korpusu uchwytu, tulei zaciskowej, wyrzutnika i stałego elementu oporowego.

Cylindryczny korpus 1 uchwytu zaciskowego osadzonego na wrzecionie W obrabiarki wyposażony jest na wewnętrznej czołowej ścianie w tuleję 2, zaopatrzoną w trzy stałe elementy oporowe 7, o które opiera się wyrzutnik 5. W osi cylindrycznego korpusu 1 uchwytu osadzony jest łącznik 3 sprężony z jednej strony z drągiem ciągnącym 19 urządzenia siłowego, zaś z drugiej osadzona jest na jego wrębach 18 swymi wypustami 17 zaciskowa tuleja 4, zabezpieczona przed obrotem wkrętem 9, którego czop 15 osadzony jest w osiowym kanale 16 tulei 4.

Sprężysta, zaciskowa tuleja 4 oraz korpus 1 w przedniej części zaopatrzone są w stożkową powierzchnię

oporową 20. Wewnątrz łącznika 3 osadzony jest suwliwie wyrzutnik 5, zaopatrzony na walcowej powierzchni prowadzącej w prowadzący kanał 8 połączony z osiowym kanałem 14 i obwodowym kanałem 13 współpracujących z walcowym kołkiem 6, osadzonym w łączniku 3, tworząc łatwo wymienne bagietowe zamocowanie wymienionych elementów, ponadto w przedniej części wyrzutnika 5 zaopatrzony jest w pierścieniową powierzchnię oporową 21 dla oparcia przedmiotu obrabianego.

W komorze utworzonej między tuleją 2 a wyrzutnikiem 5 osadzona jest sprężyna 11, napinająca wyrzutnik 5. Działanie uchwytu zaciskowego według wynalazku jest opisane poniżej.

W przypadku zluźnianego uchwytu, kiedy łącznik 3 znajduje się w przedniej pozycji sprężyna 11 wypycha wyrzutnik 5 do przodu aż do oparcia się powierzchni oporowej 12 kanałka 8 o oporowy kołek 6, przy czym następuje wyrzucenie z zaciskowej tulei 4 przedmiotu obrabianego.

Wymijanie wyrzutnika 5 odbywa się w ten sposób, że przy zluźnianej tulei zaciskowej 4 wciskamy go, a następnie obracamy tak, aby oporowy kołek 6 osadzony w łączniku 3 przesunął się kanałem 13 do kanałka 14, umożliwiając wyjęcie wyrzutnika 5. Wymijanie tulei zaciskowej 4 odbywa się przez wykręcenie wkręta 9 z

czopem 15 z kanałka 16 i następnie obrót tulei 4 o określony kąt w ten sposób, aby wypusty 17 tulei 4 trafiły we wręby 18 łącznika 3.

Zastrzeżenia patentowe

1. Uchwyt zaciskowy do mocowania przedmiotów zwłaszcza pierścieni i tarcz, na przykład w automatach tokarskich uruchamiany hydraulicznie lub pneumatycznie, osadzony na wrzecionie obrabiarki zaopatrzony w wymienny wyrzutnik oraz tuleję zaciskową, osadzone w osi drąga ciągnącego, **znamienny tym**, że jego korpus (1) z tuleją zaciskową (4) zaopatrzoną w stożkową powierzchnię oporową (20) osadzony jest na sprężonym z drągiem ciągnącym (19) łączniku (3) wyposażonym w suwliwie osadzony wyrzutnik (5) z prowadzącym kanałem (8) połączonym z osiowym kanałem (13) i obwodowym kanałem (14) oporowego kołka (6), przy czym oporowy kołek (6) ogranicza przesuw wyrzutnika (5) napinanego sprężyną (11).

2. Uchwyt zaciskowy według zastrz. 1, **znamienny tym**, że tuleja zaciskowa (4) wyposażona jest w wypusty (17) sprzężone z wrębami (18) łącznika (3) oraz ustalona przed obrotem za pomocą zaopatrzonego w czop (15) wkręta (9) osadzonego w korpusie (1).

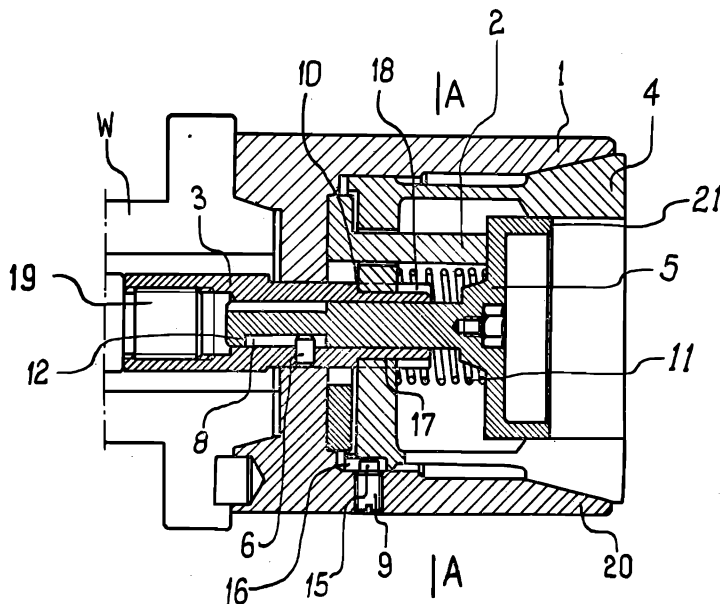


Fig.1

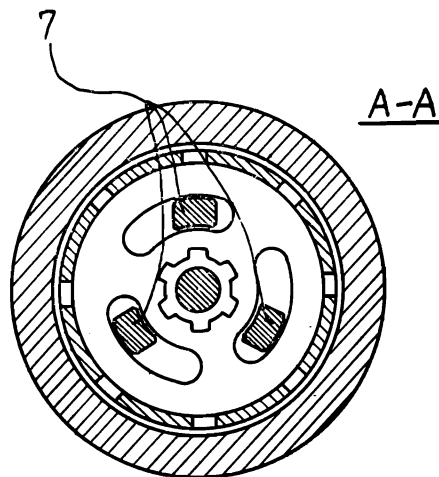


Fig.2

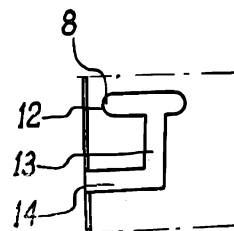


Fig.3