

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y

P A T E N T U T Y M C Z A S O W E G O

79014

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 13.12.1972 (P. 159 499)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.09.1973

Opis patentowy opublikowano: 10.06.1975

Kl. 49m,3/00

MKP B23q 3/00

Twórcy wynalazku: Emil Dudek, Maciej Staszal
Uprawniony z patentu tymczasowego: Biuro Projektowo-Technologiczne
Przemysłu Obrabiarek i Narzędzi
„BIPRON”, Zabrze (Polska)

Uchwyt do pojedynczego mocowania przedmiotów prętowych

Przedmiotem wynalazku jest uchwyt do pojedynczego mocowania przedmiotów prętowych.

Znane są uchwyty do pojedynczego mocowania przedmiotów prętowych, przykładowo wiertła podczas procesu hartowania, posiadające płyty stalowe z otworami stożkowymi, zasypywanymi piaskiem po wprowadzeniu do nich przedmiotów prętowych. Znane są również uchwyty do pojedynczego mocowania podobnych przedmiotów za pomocą mechanizmów dźwigniowo-szczękowych, w których elementem powodującym zacisk szczęk jest sprężyna, a zwalnianie dowolny element rozwierający szczęki.

Wadą uchwytów z otworami stożkowymi, zasypywanymi piaskiem jest konieczność wysypywania piasku przez odwracanie uchwytu podczas jego rozładowywania, co powoduje rozsypywanie piasku i utrudnia mechanizację operacji rozładowywania. Uchwyty z zaciskami sprężynowymi zawodzą w działaniu przy podwyższonych temperaturach, przykładowo przy hartowaniu wiertła, skutkiem czego zamocowane w nich przedmioty wpadają do kąpeli solnej.

Celem wynalazku jest opracowanie prostego w budowie i działaniu uchwytu do pojedynczego mocowania przedmiotów prętowych nadającego się do zmechanizowanego załadowywania i rozładowywania i niewrażliwego na wpływ wysokiej temperatury.

Istotą wynalazku jest uchwyt do pojedynczego mocowania przedmiotów prętowych posiadający stałą płytę z otworami odpowiadającymi profilowi mocowanych przedmiotów przenikającymi się z otworami, w których są elementy zaciskające, przy czym otwory te przenikają się pod kątem mniejszym od kąta tarcia materiałów mocowanego przedmiotu i elementu zaciskającego oraz ruchomą osłonę z wypychaczami, umożliwiającymi rozładunek uchwytu.

Stosowanie uchwytu według wynalazku jest szczególnie celowe w zmechanizowanych operacjach technologicznych dokonywanych na większej ilości jednakowych przedmiotów prętowych, przykładowo przy obróbce cieplnej wiertła, gwintowników i innych, podobnych narzędzi. Uchwyt według wynalazku jest prosty w budowie i obsłudze i niezawodny w pracy w podwyższonych temperaturach.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania rysunku, na którym fig. 1 przedstawia uchwyt w półprzekroju wzdłuż linii A-A a fig. 2 przedstawia uchwyt w widoku z góry częściowo bez płyty zderzakowej i kołnierza.

W stałej płycie 1 wykonane są otwory 2 odpowiadające profilowi mocowanych przedmiotów, oraz przenikające się pod kątem z otworami 2 otwory 3, w których umieszczone są elementy 4 zaciskowe, przykładowo — kule stalowe. Od zewnątrz płyta 1 obejmowana jest ruchomą osłoną 5 w kształcie misy, w dnie której wykonane są stożkowe otwory 6, leżące w jednych osiach z otworami 2 i posiadające podobny, co otwory 2 kształt, oraz umieszczone są wypychacze 7 usytuowane naprzeciwko wylotów otworów 3 i elementów 4 zaciskowych.

Na obrzeżu osłony 5 umocowany jest kołnierz 8, który ogranicza wielkość przesuwu osłony względem płyty 1.

Otwory 2 i 3 w płycie 1 stałej zasłepione są od strony górnej płytą 11 zderzakową, która zabezpiecza elementy 4 zaciskowe przed wypadaniem z otworów 3, jak również ustala położenie przedmiotów prętowych w otworach 2. W płycie 1 umocowany jest również sworzeń 12, służący do mocowania uchwyty w urządzeniu hartowniczym lub innym.

Działanie uchwyty według wynalazku jest następujące: umocowany za sworzeń 12 uchwyt naprowadza się ręcznie lub mechanicznie na pakiet ustawionych pionowo w przystosowanych do tego celu podstawkach przedmiotów i opuszcza się w dół. Przedmioty prętowe wchodzić wówczas w otwory 6 a następnie w otwory 2. Przy ruchu uchwyty w dół elementy 4 zaciskowe, spoczywające dotychczas na wypychaczach 7 z chwilą uchodzenia mocowanych przedmiotów zostają wypchnięte do otworów 3. Przy dalszym przemieszczaniu uchwyty w dół następuje wchodzenie przedmiotów prętowych do otworów 2 aż do oparcia się ich o płytę 11 zderzakową.

Przy ruchu uchwyty ku górze następuje zakleszczanie się elementów 4 zaciskowych w punktach 9 i 10 pomiędzy ścianami otworów 3 i przedmiotami prętowymi po czym przedmioty te mogą być swobodnie wyprowadzone z podstawek i przemieszczane w pożądanym kierunku.

Zwalnianie przedmiotów z uchwyty następuje przez przesunięcie osłony 5 ku górze. Wypychacze 7 usuwają wówczas elementy 4 zaciskowe w głąb otworów 3 i zwalniają przez to zaciśnięte w uchwycie przedmioty.

Przesuwanie osłony 5 następować może samoczynnie podczas opuszczania uchwyty przez opieranie się dna osłony o odpowiedni zderzak lub obrzeże skrzynki, do której przedmioty prętowe mają być złożone po zwolnieniu z uchwyty.

Po zwolnieniu pakietu przedmiotów uchwyt nadaje się natychmiast do powtórnego zamocowania następnej partii przedmiotów.

Zastrzeżenia patentowe

1. Uchwyt do pojedynczego mocowania przedmiotów prętowych, znamienny tym, że ma płytę (1) stałą z otworami (2), których przekrój poprzeczny odpowiada profilowi mocowanych przedmiotów, przenikającymi się z otworami (3), w których są elementy (4) zaciskające, najkorzystniej kule stalowe, przy czym otwory te przenikają się pod kątem mniejszym od kąta tarcia materiałów prętów i elementów zaciskowych.

2. Uchwyt, według zastrz. 1, znamienny tym, że ma ruchomą osłonę (5) z wypychaczami (7) umieszczonymi pod elementami (4) zaciskowymi i ze stożkowymi otworami (6), których przekrój poprzeczny odpowiada profilowi mocowanych przedmiotów.

3. Uchwyt według zastrz. 1, 2, znamienny tym, że osłona (5) ma na obrzeżu kołnierz (8) ograniczający ruch osłony względem płyty (1).

4. Uchwyt według zastrz. 1, znamienny tym, że ma płytę (11) zderzakową, zamykającą otwory (2, 3) płyty (1) stałej od strony sworznia (12).

