



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent dodatkowy
do patentu dodatkowego nr 122 419

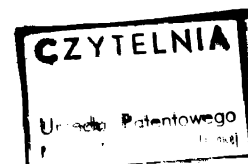
Int. Cl.³ B24D 7/16

Zgłoszono: 79.02.23 (P. 213701)

Pierwszeństwo —

Zgłoszenie ogłoszono: 80.09.08

Opis patentowy opublikowano: 1985 05 31



Twórcy wynalazku: Mieczysław Jakubczyk, Marek Galinowski

Uprawniony z patentu: Fabryka Szlifierek „Ponar-Łódź”,
Zakład nr 2 w Pabianicach,
Pabianice (Polska)

Uchwyt ściernicy segmentowej do szlifowania szybkościowego

Przedmiotem wynalazku jest ulepszenie uchwytu ściernicy segmentowej do szlifowania szybkościowego typu, w którym każdy segment ścierny trzymany jest przez oddzielny segment uchwytowy, który to uchwyt zawiera dodatkowo mimośrodowo do wyrównywania statycznego zgodnie z polskim patentem nr 122 419.

Zgodnie z polskim patentem nr 122 419 uchwyt obwodowej ściernicy segmentowej składa się z tarczy uchwytowej, w której obwodowym rowku usytuowane są segmenty ściernie, mocowane za pomocą indywidualnych segmentów uchwytowych, między którymi usytuowane są mimośrodowo stałych względem tarczy uchwytowej środków obrotu usytuowanych na obwodzie współśrodkowym z osią obrotu ściernicy, które to mimośrodowo wyposażone są w urządzenia do obrotu ich środka ciężkości, wokół ich środka obrotu, oraz wyposażone są w urządzenia do ustalania nastawionego położenia. Specyfika pracy segmentowej ściernicy obwodowej, polegającej na uderzeniowym wchodzeniu segmentu ściernego do styku roboczego z obrabianym materiałem, oraz podwyższona szybkość obwodowa tego typu ściernic powoduje konieczność stosowania w tych uchwytach urządzeń do ciągłego, dynamicznego wyrównowywania w czasie ich pracy.

Znane są liczne typy urządzeń do ciągłego wyrównowywania ściernic w czasie ich pracy, szczególnie typu mechanicznego ze sterowaniem elektronicznym, które można bezpośrednio zastosować do obwodowej ściernicy segmentowej, które jednakże są stosunkowo drogie. Znany jest również prosty sposób ciągłego wyrównowywania ciał wirujących, opisany w polskim patencie nr 68 785 polegający na częściowym wypełnieniu rtecą wzdłużnych obwodowych kieszeni wyrównowywanego ciała. Przedstawiony sposób nie nadaje się do bezpośredniego zastosowania do wyrównowywania ściernic, bowiem rtecą przelewająca się w podłużnie ukształtowanych kieszeniach uniemożliwia wstępne statyczne wyrównowywanie ściernic, bez którego wyrównowywanie dynamiczne ściernicy jest niecelowe.

W uchwycie według wynalazku, mimośrodowo zawierają cylindryczny, pasowany otwór współosiowy z osią obrotu środka ciężkości mimośrodowo, w którym to otworze umieszczona jest w sposób wyjmowalny, zamknięta od wewnątrz, cylindryczna kapsułka wypełniona częściowo rtecą o jednakowym ciężarze dla wszystkich kapsułek danego uchwytu, która to kapsułka zawiera gwint na swej powierzchni zewnętrznej i nacięcia na swej powierzchni czołowej.

W uchwycie według wynalazku, kapsułka z rtęcią, wyjmuje się na czas wyrównowywania statycznego, a następnie wkłada się przed uruchomieniem ściernicy dzięki czemu uzyskuje się możliwość wyrównowywania statycznego, a następnie dynamicznego ściernicy.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok z przodu uchwytu według wynalazku wraz z zamontowanymi segmentami ściernymi, a fig. 2 — przekrój wzdłuż linii A-A na fig. 1

W mimośrodkach 1 uchwytu tarczy segmentowej wykonany jest ślepy, cylindryczny, pasowany otwór 2 z częścią wejściową gwintowaną, współosiowy z osią czopa 3, to jest z osią obrotu środka ciężkości mimośrodów. W otworze 2 wpasowana jest w sposób wymowalny kapsułka 4, posiadająca korzystny technologicznie otwór cylindryczny 5, współosiowy z powierzchnią zewnętrzną. Bez odejścia od istoty wynalazku możliwe są do wykonania inne kształty otworów 5, np. o przekroju eliptycznym, albo o przekroju ograniczonym czterema lub więcej łukami, z których dwa mają promienie wychodzące ze środka uchwytu. Kapsułka 4 jest zamknięta na zewnątrz pokrywką 6, przylutowaną na stałe do powierzchni otworu 5. Wnętrze otworu 5 kapsułki 4 jest wypełnione rtęcią albo inną cieczą o bardzo dużym ciężarze właściwym, przy czym wszystkie kapsułki 4 danego uchwytu po wypełnieniu rtęcią i po przylutowaniu pokrywki 6, muszą mieć jednakowy ciężar z technicznie możliwą do osiągnięcia dokładnością.

W pokrywie 6 znajduje się nacięcie 7 pod śrubokręt, natomiast na części powierzchni kapsułki 4 znajduje się gwint 8, wkręcany w odnośną część gwintowaną otworu 2 mimośrodu 1. Wyjmowanie kapsułki 4 z otworu 2 następuje przez wykręcenie jej z gwintu 8 przy pomocy śrubokręta, włożonego w nacięcie 7, natomiast ustalenie kapsułki 4 w otworze 2 następuje przez wkręcenie gwintu 8 aż do oparcia się tylnego czoła 9 kapsułki 4 o dno otworu 2. Wymiar osiowy kapsułki 4 jest tak dobrany, aby czołował z przednią powierzchnią mimośrodu 1. Dzięki temu wyrównowanie statyczne ściernicy jest możliwe dopiero po wyjęciu kapsułek 4 i wytworzeniu dostępu do sześciokątnych gniazd 10 mimośrodków 1.

Uchwyt według wynalazku zapewnia możliwość szybkiego i niezawodnego wyrównowywania tak statycznego jak i dynamicznego bez konieczności stosowania drogich i zawodnych urządzeń elektronicznych w połączeniu ze skomplikowanymi urządzeniami mechanicznymi.

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e

1. Uchwyt ściernicy segmentowej do szlifowania szybkościowego, składający się z tarczy uchwytowej, w której obwodowym rowku usytuowane są segmenty ściernie, mocowane za pomocą indywidualnych segmentów uchwytowych, między którymi usytuowane są mimośrodki o stałych względem tarczy uchwytowej środkach obrotu, usytuowanych na obwodzie współśrodkowym z osią obrotu ściernicy, które to mimośrodki wyposażone są w urządzenia do obrotu ich środka ciężkości wokół ich środka obrotu, oraz wyposażone są w urządzenia do ustalania nastawionego położenia wg patentu nr 122 419, **znamienny tym**, że mimośrodki (1) zawierają cylindryczny otwór (2) z częścią wejściową gwintowaną, w którym to otworze umieszczona jest w sposób usuwalny, zamknięta z zewnątrz, cylindryczna kapsułka (4), wypełniona częściowo rtęcią, o ciężarze jednako- wym dla wszystkich kapsułek danego uchwytu, która to kapsułka (4) zawiera gwint (8) na swej powierzchni zewnętrznej i nacięcie (7) na swej powierzchni czołowej.

2. Uchwyt według zastrz. 1, **znamienny tym**, że wnętrze kapsułki (4) ma kształt cylindrycznego otworu (5) współosiowego z powierzchnią kapsułki (4).

3. Uchwyt według zastrz. 1, **znamienny tym**, że wnętrze kapsułki (4) ma kształt otworu o eliptycznym przekroju poprzecznym.

4. Uchwyt według zastrz. 1, **znamienny tym**, że wnętrze kapsułki (4) ma kształt otworu o przekroju poprzecznym ograniczonym co najmniej czterema łukami, z których dwa mają promienie wychodzące ze środka obrotu uchwytu.

126 516

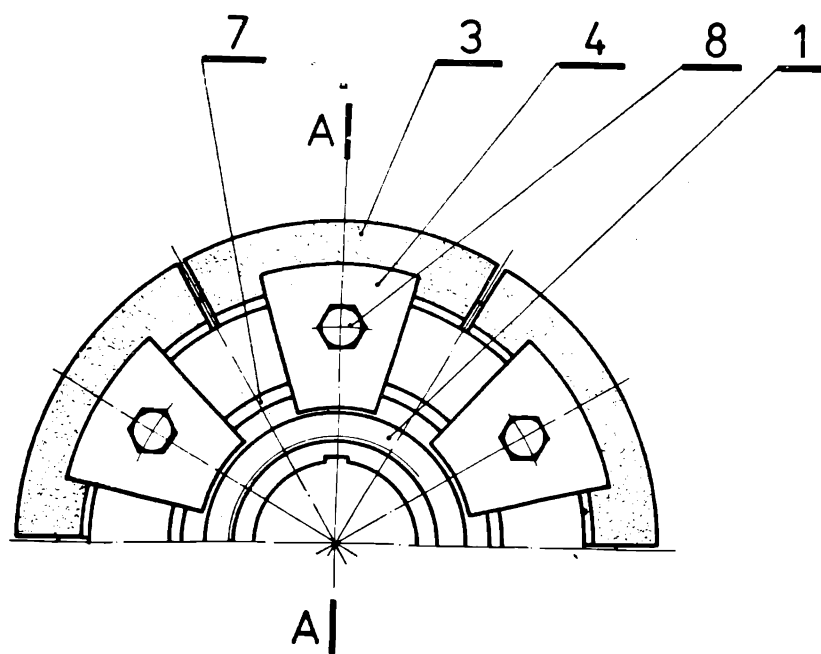


Fig. 1

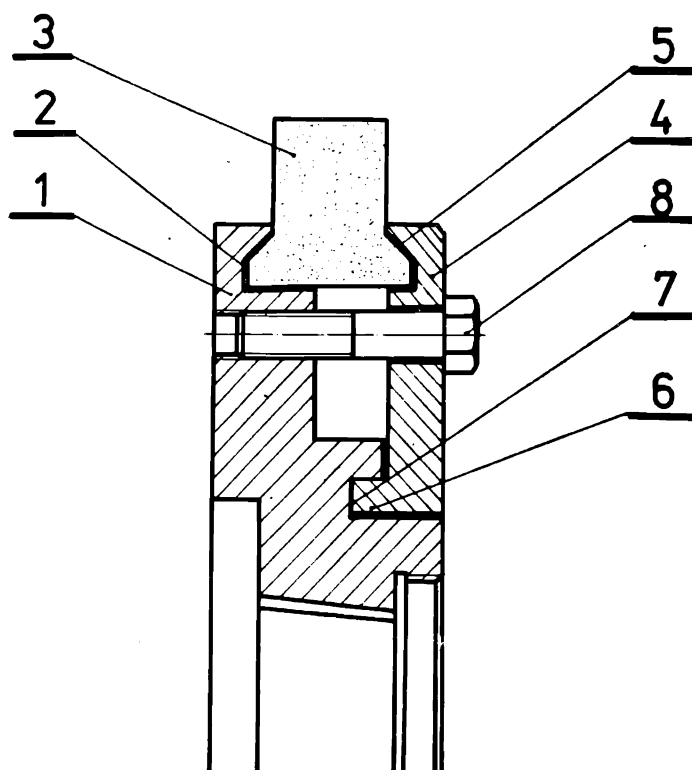


Fig. 2