

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

64 816

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 67 a, 12

Zgłoszono: 25.VIII.1969 (P 137 523)

Pierwszeństwo: _____

MKP B 24 b, 11/00

Opublikowano: 10.II.1972

UKD

Twórca wynalazku: Stanisław Czarnowski

Właściciel patentu: Zjednoczone Przedsiębiorstwo Projektowania i Wyposażania Zakładów Przemysłu Elektro-Maszynowego „PROZAMET-BEPES” (Oddział Projektowy Gdańsk), Gdańsk (Polska)

Docierarka powierzchni kulistych

1

Przedmiotem wynalazku jest docierarka powierzchni kulistych, a w szczególności przedmiotów o dużych gabarytach.

Znane są docierarki do powierzchni płaskich i walcowych, wykonywane jako dwu względnie jednotarczowe. W przypadku pierwszym rolę uchwytu przedmiotów docieranych spełnia płyta zwana separatorem, a wymagany nacisk wywiera tarcza górna. W przypadku drugim oprócz prowadzenia przedmiotów docieranych, uchwyt wywiera również nacisk. Ruchy robocze tych docierarek składają się z ruchu obrotowego tarczy wokół osi prostopadłej do powierzchni tarcia oraz z ruchów wodzących przedmioty docierane w płaszczyźnie tarcia.

Wadą tych docierarek jest brak możliwości zrealizowania docierania powierzchni kulistych stanowiących wycinek kuli, przy docieraniu których należy zapewnić oprócz normalnego ruchu obrotowego np. przedmiotu docieranego, ruch wodzący np. docieraka po krzywiznie obrabianego wycinka.

Znane są także urządzenia docierające bieżnie łożysk tocznych, w których zrealizowano ruch obrotowy pierścienia kołowego i ruch wahadłowy narzędzia, a samoustawienie się osi wahań osiągnięto poprzez zastosowanie przegubu i luzu.

Wadą takiego rozwiązania jest ograniczenie zastosowania urządzenia do wklęsłych powierzchni pierścieni kołowych.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie tych nie-

2

dogodności i uzyskanie możliwości dokładnej obróbki powierzchni wklęsłych i wypukłych będących wycinkiem kuli o dowolnej powierzchni, na przedmiotach dowolnych gabarytów.

5 Cel ten osiągnięto przez zastosowanie w docierarce dodatkowego zespołu mocującego dwuprzegubowego krzyżowo.

Rozwiązanie konstrukcyjne urządzenia według wynalazku jest uwidocznione w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia zespół mocujący z docierakiem w widoku z przodu, a fig. 2 — ten sam zespół w widoku z boku.

Docierak 1 wykonuje ruch obrotowy, a przedmiot docierany 2 ruch wahadłowy wokół osi przechodzącej przez środek kuli, której to krzywizna przedmiotu docieranego jest jej wycinkiem. Przedmiot docierany 2 jest zamocowany w pierścieniu 3 za pomocą śruby 4. Pierścień 3 osadzony jest w widełkach 5 obrotowo za pomocą kołków 6. Zespół widełek 5 wraz z pierścieniem 3 przymocowane są obrotowo do kolumny 7 za pomocą sworzni 8, którego oś ustawiona jest prostopadle do osi kołków 6 pierścienia 3. Ponieważ osadzenie pierścienia 3 jak i widełek 5 jest ułożyskowane wahlwie, elementy docierane mogą samoczynnie ustawiać się we właściwej pozycji, zgodnie z obrabianą krzywizną.

Wynalazek nie jest ograniczony do opisanego szczegółowo i przedstawionego na rysunku przy-

3

kładu jego wykonania. Może on znaleźć zastosowanie również w przypadku odwrotnego usytuowania narzędzia i przedmiotu obrabianego oraz realizacji odmiennych ruchów roboczych.

Zastrzeżenie patentowe

Docierarka powierzchni kulistych, w której docierak i przedmiot docierany wykonują względem

4

siebie ruch obrotowy i wahadłowy wokół środka kuli, której to wycinek stanowi krzywiznę obrabianego przedmiotu, **znamienna tym**, że posiada zespół mocujący przedmiot (2) lub docierak (1) składający się z pierścienia (3) osadzonego przegubowo (6) w widelkach (5), których nasada jest ułożyskowana przegubowo (8), a osie przegubów (6, 8) są do siebie prostopadłe.

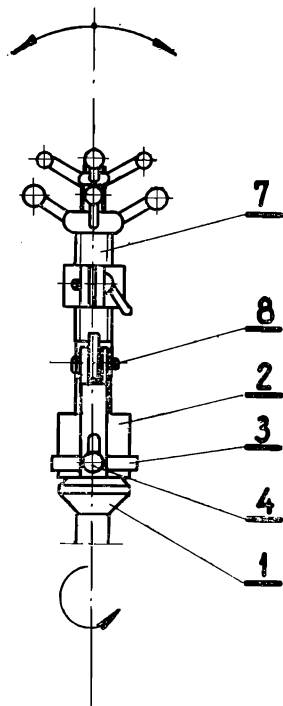


Fig. 1

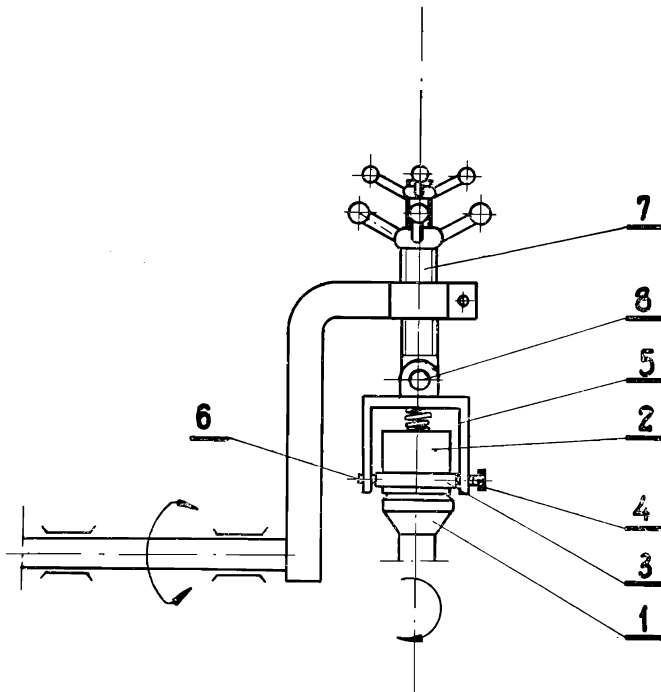


Fig. 2