

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

124 081

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

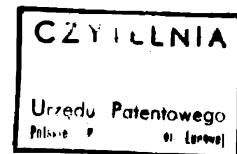
Zgłoszono: 07.04.78 (P. 205887)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 23.04.79

Opis patentowy opublikowano: 30.04.1984

Int. Cl.³ B23Q 1/06



Twórcy wynalazku: Jerzy Zacharzewski, Krzysztof Malinowski, Witold Czajka

Uprawniony z patentu tymczasowego: Centrum Badawczo—Konstrukcyjne Obrabiarek,
Pruszków (Polska)

URZĄDZENIE DO CZOŁOWEGO SPRZĘGANIA KSZTAŁTOWEGO, ZWŁASZCZA DLA USTALANIA POŁOŻENIA STOŁU OBROTOWEGO OBRABIARKI

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do czołowego sprzęgania kształtowego, zwłaszcza dla ustalania położenia stołu obrotowego obrabiarki.

Znane i szeroko rozpowszechnione w obrabiarkach uzębienie czołowe Hirth'a, wykazujące duże zalety w zastosowaniu do kształtowego sprzęgania i ustalania różnych położeń narzędziowej głowicy rewolwerowej lub kilkuwrzecionowej, w zastosowaniu do stołu obrotowego obrabiarki wykazuje poważne wady, ponieważ stół obrotowy obrabiarki ma o wiele większą powierzchnię czołową i dla jego sztywnego podparcia uzębienie czołowe Hirth'a powinno mieć bardzo dużą średnicę przez co wykonanie jego z żadaną dużą dokładnością staje się trudne i bardzo kosztowne, zaś stoły obrotowe podparte uzębieniem czołowym o mniejszej średnicy są mało sztywne i wykazują często skłonność do wpadania w drgania rezonansowe podczas obrabiania zamocowanych na nich przedmiotów.

Istota urządzenia według wynalazku polega na tym, że zawiera ono cztery pryzmatyczne wpusty, z których każdy zbudowany jest z dwóch klocków osadzonych ciasno w rowku wykonanym na dolnej powierzchni górnej obrotowej części stołu, rozstawione na obwodzie co 90° i współpracujące z czterema pryzmatycznymi rowkami, z których każdy zbudowany jest z trzech klocków osadzonych ciasno w rowku wykonanym na górnej powierzchni dolnej nieruchomej części stołu, rozstawionymi na obwodzie co 90° , przy czym jego cztery pryzmatyczne wpusty i cztery pryzmatyczne rowki zbudowane są z klocków o identycznym kształcie i takich samych wymiarach, a ponadto cztery pryzmatyczne rowki zawierają prostopadłościennie klocki rozpięające również o identycznym kształcie i takich samych wymiarach.

Urządzenie według wynalazku przedstawione jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku z boku, fig. 2 — urządzenie w przekroju wzdłuż linii A—A na fig. 1, zaś fig. 3 — urządzenie w przekroju wzdłuż linii B—B na fig. 2.

Urządzenie według wynalazku zawiera cztery pryzmatyczne wpusty, z których każdy zbudowany jest z dwóch klocków 3 i 4. Wpusty te rozstawione są co 90° na obwodzie na górnej obrotowej części stołu 2. Klocki 3 i 4 są zetknięte ze sobą i osadzone ciasno w rowku wykonanym na dolnej powierzchni górnej obrotowej części stołu 2, przy czym klocki 3 i 4 mocowane są do stołu 2 śrubami 5.

Pryzmatyczne wpusty współpracują z czterema rowkami rozstawionymi co 90° na dolnej nieruchomej części stołu 1.

Każdy z rowków składa się z trzech zetkniętych ze sobą klocków 6, 7 i 8 osadzonych ciasno w rowku wykonanym na górnej powierzchni dolnej nieruchomej części stołu 1, przy czym klocki te mocowane są do stołu śrubami 5 i 9.

Rowki na górnej obrotowej części stołu 2 i na dolnej nieruchomej części stołu 1, w których osadza się klocki 3, 4, 6, 7 i 8 muszą być dokładnie prostopadłe, a ich osie symetrii muszą przecinać się dokładnie w osi obrotu stołu.

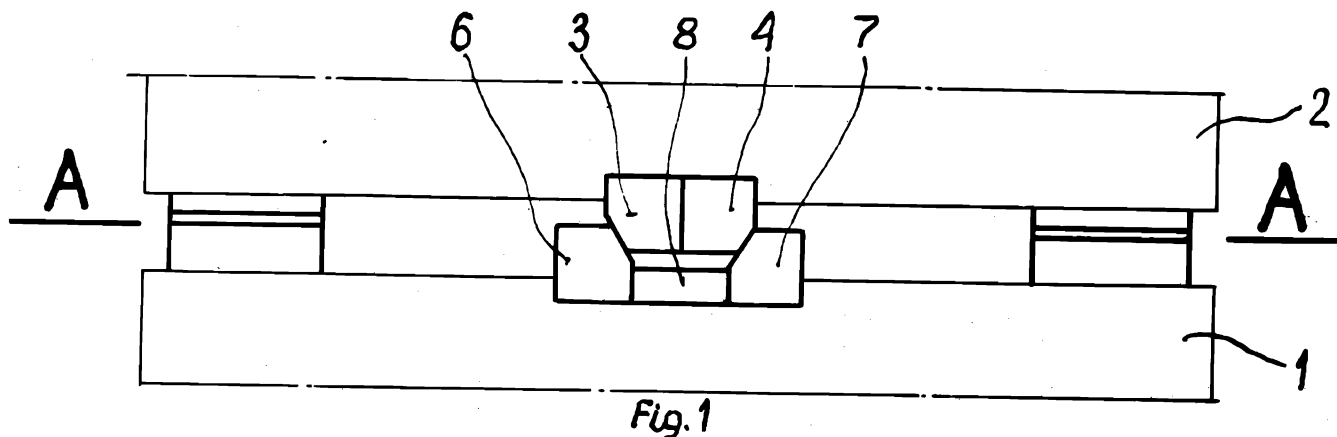
W celu obrócenia stołu górna obrotowa część stołu 2 zostaje uniesiona do góry tak aby wpusty wyszły z rowków, następnie obrócona o kąt 90° lub jego wielokrotność, zatrzymana dokładnie tak aby wpusty ustawiły się nad rowkami i opuszczona na dół oraz mocno zaciśnięta w celu zwiększenia sztywności stykowej połączenia. Pochyłe powierzchnie wpustów i rowków ułatwiają wsprężenie się górnej obrotowej części stołu 2 w dolną nieruchomą część stołu 1 naprowadzając stół obrotowy na dokładne położenie kątowe.

Zaletą techniczną urządzenia według wynalazku jest sztywne podparcie stołu obrotowego o dużej powierzchni roboczej oraz tanie i łatwe w wykonaniu czołowe sprzęganie kształtowe, ustalające z dużą dokładnością różne położenia stołu. Zakres zastosowania ogranicza się do najczęściej stosowanych położzeń stołu obrotowego co 90° .

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do czołowego sprzęgania kształtowego, zwłaszcza dla ustalania położenia stołu obrotowego obrabiarki, z n a m i e n n e t y m, że zawiera cztery pryzmatyczne wpusty, z których każdy zbudowany jest z dwóch klocków (3) i (4) osadzonych ciasno w rowku wykonanym na dolnej powierzchni górnej obrotowej części stołu (2), rozstawione na obwodzie co 90° i współpracujące z czterema pryzmatycznymi rowkami, z których każdy zbudowany jest z trzech klocków (6), (7) i (8) osadzonych ciasno w rowku wykonanym na górnej powierzchni dolnej nieruchomej części stołu (1), rozstawionymi na obwodzie co 90° .

2. Urządzenie do czołowego sprzęgania kształtowego według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że jego cztery pryzmatyczne wpusty i cztery pryzmatyczne rowki zbudowane są z klocków (3), (4), (6) i (7) o identycznym kształcie i takich samych wymiarach, a ponadto cztery pryzmatyczne rowki zawierają prostopadłościennie klocki rozpierające (8) również o identycznym kształcie i takich samych wymiarach.



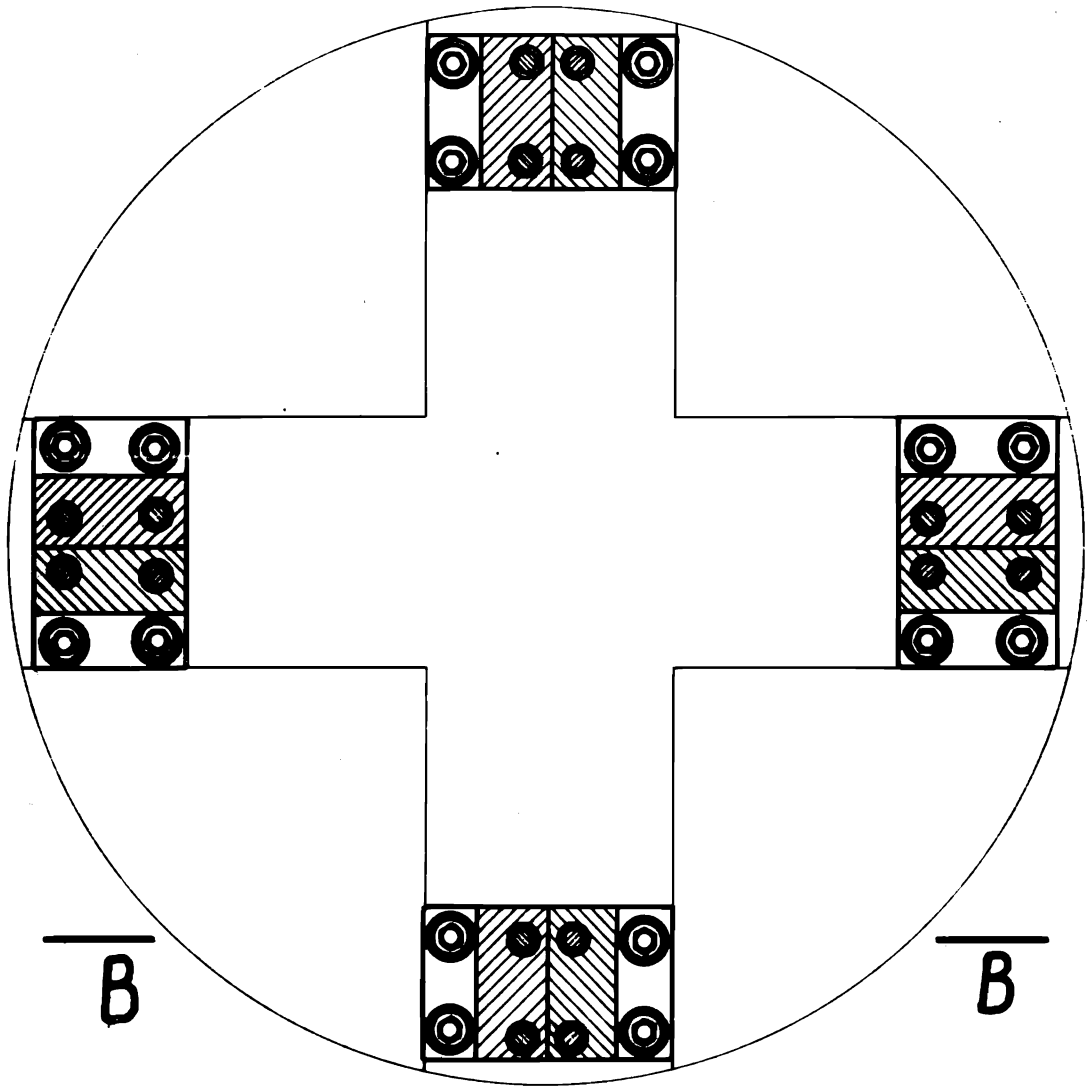


Fig. 2

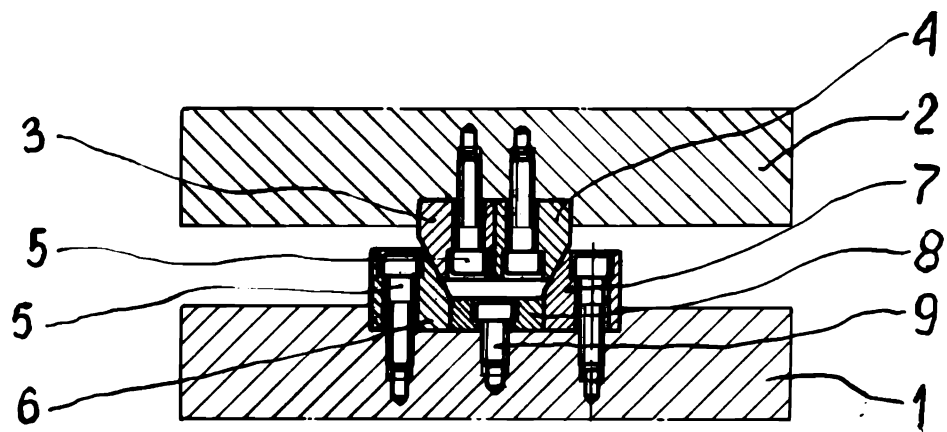


Fig. 3