

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

64 199

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 28.I.1970 (P 138 455)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 20.XII.1971

Kl. 49 m, 1/14

MKP B 23 q, 1/14

UKD

Współtwórcy wynalazku: Leonard Rudek, Bronisław Sabela

Właściciel patentu: Rybnicka Fabryka Maszyn „Ryfama” Przedsiębior-
stwo Państwowe, Rybnik (Polska)

Urządzenie do zaciskania części obrabianych na dwupołożeniowym stole obrotowym obrabiarki

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do zaciskania części obrabianych na dwupołożeniowym stole obrotowym obrabiarki.

Znane dotychczas urządzenia służące do zaciskania części obrabianych na dwupołożeniowym stole obrotowym obrabiarki charakteryzują się tym, że każdy znajdujący się na stole obrabiarki uchwyt, lub zespół uchwytów ma oddzielny mechanizm napędowy w postaci siłownika pneumatycznego lub hydraulicznego.

Ponieważ siłowniki te połączone są bezpośrednio z przynależnymi do nich uchwytami lub zespołami uchwytów, umieszczone są one również na stole obrabiarki, a sterowanie ich odbywa się ręcznie lub automatycznie przy pomocy centralnego zaworu rozdzielczego.

Rozwiązanie to wykazuje następujące niedogodności: budowa całego urządzenia, a zwłaszcza zaworu rozdzielczego jest bardzo skomplikowana i pracochłonna. Urządzenie takie zajmuje dużo miejsca, a umieszczenie siłowników na stole powoduje zwiększenie wymiarów stołu. Zawór rozdzielczy jest elementem czułym na wszelkiego rodzaju uszkodzenia, głównie zaś na uszkodzenia uszczelnień. Całość urządzenia jest trudna w eksploatacji i cechuje się dużym stopniem awaryjności.

Celem wynalazku jest usunięcie wad znanych dotychczas urządzeń. Cel ten został osiągnięty po-

2

przez zastąpienie dotychczasowych siłowników indywidualnych jednym, nieruchomym siłownikiem centralnym umieszczonym pionowo pod stołem, przy czym jego oś pokrywa się z osią stołu. Zaciskanie części obrabianych w uchwytach następuje po ich przesunięciu w położenie robocze, a luzowanie odbywa się po dokonaniu obróbki przed opuszczeniem położenia roboczego, poprzez przesterowanie siłownika.

10 Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój podłużny urządzenia, a fig. 2 — widok urządzenia z góry.

15 Urządzenie składa się z nieruchomego siłownika 1 zamocowanego pionowo pod stołem 2 obrabiarki w ten sposób, że ich osie pokrywają się. Połączony z tłokiem 3 siłownika 1 tłokowy drąg 4 zakończony jest w swej górnej części zaczepem 5 naciskającym podczas działania siłownika 1 na dźwignię 6 osadzoną obrotowo na sworzniu 7 umocowanym w obudowie urządzenia. Dźwignia 6 ma wypukłość 8, którą w czasie działania siłownika 1 naciska na znany układ dźwigniowy 9 powodujący za pośrednictwem popychaczy 10 zaciśnięcie części obrabianych 11 w uchwytach 12.

25 Opisane urządzenie działa w sposób następujący: po założeniu części obrabianych 11 w uchwytach 12, co następuje w położeniu zakładania 30 znajdującym się naprzeciw położenia roboczego,

następuje obrót stołu o 180° do położenia roboczego i zaciśnięcie uchwytów 12 spowodowane sterowanym ręcznie lub automatycznie zadziałaniem siłownika 1, a więc również zaczepu 5 (na dźwigni 6).

W czasie powyższego obrotu stołu 2 drugi zespół uchwytów 12 przechodzi z położenia roboczego do położenia zakładania. Następuje kolejny cykl równoczesnej wymiany części w położeniu zakładania i obróbki w położeniu roboczym, a następnie dalszy obrót stołu 2.

Zaletami przedstawionego rozwiązania są: prostota budowy, łatwość eksploatacji i niezawodność działania.

Dodatkową zaletą urządzenia jest to, że siła zaciskająca jest skierowana prostopadle do stołu i przyciska stół do jego prowadników co wpływa korzystnie na dokładność obróbki.

Urządzenie może mieć zastosowanie przy pro-

dukcji wielkoseryjnej i masowej części, podlegających obróbce w przyrządach zwłaszcza obróbce wiórowej.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do zaciskania części obrabianych na dwupołożeniowym stole obrotowym obrabiarki **znamiennie tym**, że składa się z nieruchomego centralnego siłownika (1) zamocowanego pionowo pod stołem (2) tak, że ich osie pokrywają się, oraz połączonego z tłokiem (3) siłownika (1) tłokowego drąga (4) zakończonego w swej górnej części zaczepem (5) służącym do naciskania, przy zadziałaniu siłownika (1), dźwigni (6) osadzonej obrotowo na sworzniu (7) umocowanym w obudowie urządzenia.

2. Urządzenie według zastrz. 1 **znamiennie tym**, że dźwignia (6) ma wypukłość (8), która styka się ze znanym układem dźwigniowym (9).

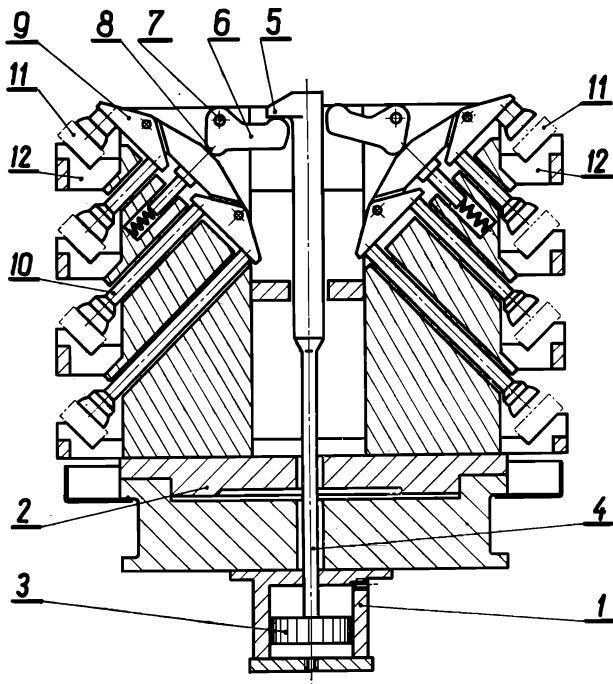


Fig. 1

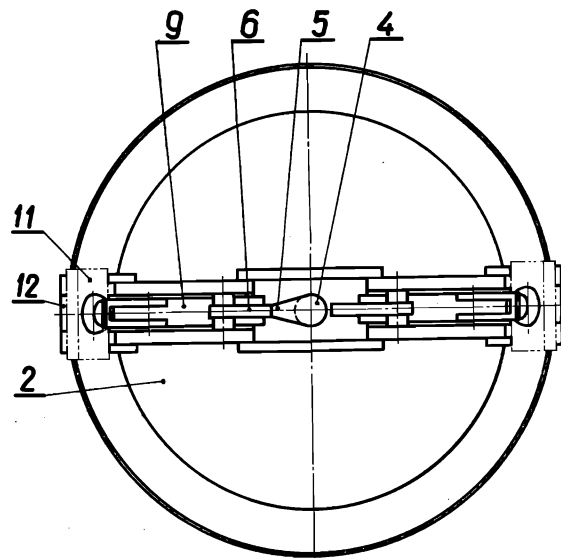


Fig. 2