

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY 94183

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 06.05.75 (P. 180211)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 19.06.76

Opis patentowy opublikowano: 15.12.1978

MKP B23c 9/00
B23q 3/08

Int. Cl.² B23C 9/00
B23Q 3/08

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Józef Rajchel, Feliks Jakubaszek

Uprawniony z patentu: Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego, „PZL-Krosno”,
Krosno (Polska)

Przyrząd do frezowania dwustronnego

Przedmiotem wynalazku jest przyrząd do frezowania dwustronnego.

Obecnie przy frezowaniu dwustronnym stosuje się imadła maszynowe. Przyrządy te nie zapewniają symetrycznego ustawienia części frezowanej względem freza lub zespołu frezów. Przy takim mocowaniu występuje często przesunięcie obrabianych części, szczególnie przy odlewach lub odkuwkach i stąd zachodzi konieczność indywidualnego ustawienia tych części.

Frezowanie za pomocą frezów palcowych na typowej frezarce pozwala na obróbkę tylko jednej powierzchni, a więc przy frezowaniu dwóch powierzchni równoległych część obrabiana musi być dwukrotnie mocowana i ponownie ustawiona.

Istota wynalazku polega na tym, że szczęki mocujące część obrabianą zaciskane są za pomocą zespołu złożonego z zębarki, która jednym końcem połączona jest z łącznikiem z kołkami zaciskowymi współpracującymi ze szczękami. Drugi zaś koniec tej zębarki stanowi albo tłoczek zaworu sterującego dopływ powietrza do silników napędu frezów albo popychacz wyłącznika prądu zasilającego silniki elektryczne napędzające frezy.

Kołki zaciskowe osadzone są w łączniku pod kątem względem siebie, a ich osie leżą w jednej płaszczyźnie.

Zębarka sprzężona jest z dźwignią obrotową wywołującą jej przesuw.

Zaletą przyrządu według wynalazku jest jednoczesne frezowanie dwóch powierzchni z samoczynnym centrowaniem części obrabianej podczas mocowania. Istnieje możliwość obróbki części wykonanych w dużej tolerancji, takich jak odlewy lub odkuwki przy zachowaniu dużej dokładności powierzchni obrabianych.

Indywidualny napęd frezów o przeciwnych kierunkach obrotów wywołuje przeciwnie działające, znoszące się siły skrawania co stwarza korzystne warunki mocowania części obrabianych (małe drgania przyrządu i części obrabianej).

Przedmiot wynalazku pokazano w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przyrząd do frezowania w widoku z góry, a fig. 2 – ten sam przyrząd w przekroju poprzecznym wzdłuż linii A-A (na fig. 1).

Przyrząd składa się z płyty 1 stanowiącej podstawę, na której osadzony jest przesuwne suport wzdłużny 2 napędzany za pomocą śruby 3. Na suporcie 2 zamocowane są szczęki 4 do ustalania części obrabianej. Szczęki 4 zaciskane są za pomocą zębatego 5 połączonej jednym końcem z łącznikiem 6, w którym osadzone są kołki zaciskowe 7. Drugi koniec zębatego 5 stanowi tłoczek 5a współpracujący z zaworem powietrznym 8.

Na płycie 1 zamocowane są silniki 9, których wałki zaopatrzone są w tulejki zaciskowe do mocowania frezów 10. Silniki 9 mają możliwość przesuwu na płycie 1 odpowiednio do części obrabianej.

Mocowanie części obrabianej w szczękach 4 dokonywane jest przez obrót dźwigni 11, która wywołuje przesunięcie zębatego 5 i łącznika 4 z kołkami 7. Równocześnie tłoczkiem 5a zostaje otwarty przepływ powietrza przewodami 12 do silników 9.

W przypadku zastosowania silników elektrycznych do napędu frezów 10 tłoczek 5a spełnia rolę popychacza wyłącznika prądu zasilającego silniki.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przyrząd do frezowania dwustronnego zawierający dwa silniki do napędu frezów o przeciwnym względem siebie kierunku obrotów, z n a m i e n n y t y m, że zaciskacz szczęk (4) mocujących część obrabianą stanowi łącznik (6) i dwa kołki zaciskowe (7), przy czym łącznik ten sprzężony jest z zębatką (5), której jeden koniec stanowi tłoczek (5a) z zaworu (8) sterującego dopływ powietrza do silników (9) napędu frezów (10).

2. Przyrząd według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że tłoczek (5a) zębatego (5) stanowi popychacz wyłącznika prądu zasilającego silniki elektryczne napędu frezów (10).

3. Przyrząd według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że kołki zaciskowe (7) osadzone są w łączniku (6) pod kątem względem siebie, a ich osie leżą w jednej płaszczyźnie.

4. Przyrząd według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że zębatka (5) sprzężona jest z dźwignią obrotową (11).

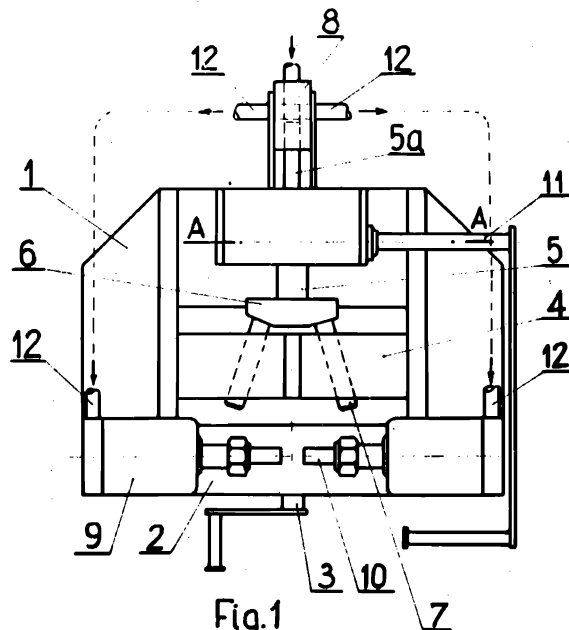


Fig. 1

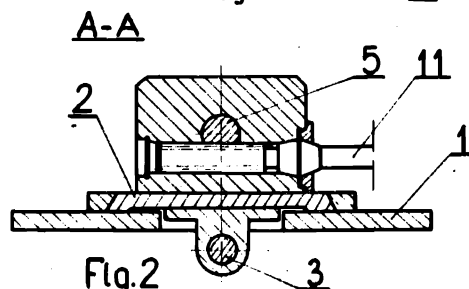


Fig. 2