



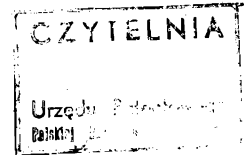
Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 11.01.78 (P. 203932)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 10.09.79

Opis patentowy opublikowano: 27.02.1982



Int. Cl.²

B23Q 3/08
B23B 31/30

Twórcy wynalazku: Stanisław Araszkiewicz, Mieczysław Ptaszyński

Uprawniony z patentu: Centrum Badawczo-Konstrukcyjne Obrabiarek
Oddział w Warszawie, Warszawa (Polska)

Przyrząd mocujący

1

Dziedzina techniki. Przedmiotem wynalazku jest przyrząd mocujący przedmioty obrabiane na obrabiankach do metali, sterowany automatycznie zwłaszcza na obrabiankach zespołowych.

Stan techniki. Znane są przyrządy mocujące, w których sprężyna dociska podpórę do przedmiotu obrabianego z siłą równą ciężarowi przedmiotu obrabianego, celem zrównoważenia układu tych sił przed zamocowaniem przedmiotu i zablokowaniem podpory. Przy obróbce przedmiotów o małej masie, spełnienie warunku równowagi sił jest trudne, a czasami praktycznie niewykonalne. Ponadto stosowanie tego samego przyrządu mocującego do przedmiotów obrabianych o różnych ciężarach jest niemożliwe z równoczesnym zachowaniem warunku równowagi sił. Celem wynalazku jest takie opracowanie sterowanego automatycznie przyrządu mocującego, aby podpora nie wywierała żadnych dodatkowych sił niezrównoważonych na przedmiot obrabiany przed jego zamocowaniem.

Istota wynalazku. Cel został osiągnięty przez opracowanie sterowanego automatycznie przyrządu mocującego, przedmioty obrabiane na obrabiankach do metali, mającego podpórę z gniazdem w części środkowej, w której wsunięty jest jeden koniec dwuramiennej dźwigni, mającej oś wahania, przy czym drugi koniec dźwigni łączy się z tłoczyskiem siłownika sterowanego automatycznie za pomocą nie pokazanego na rysunku układu

2

sterującego. Dalsza część podpory połączona jest ze sprężyną rozprężną opierającą się przeciwnym końcem o regulowany wkręt. Pomiedzy dolną częścią podpory oraz górną częścią tłoczyska umieszczony jest wałek rozpierający o symetrycznie ściętych końcach odpowiednio do ścięć bocznych podpory i tłoczyska. Przyrząd ten dzięki swej budowie umożliwia zamocowanie w sposób automatyczny przedmiotu obrabianego bez wywierania nań sił niezrównoważonych przed zamocowaniem. Ponadto przyrząd wyróżnia się prostotą budowy, łatwością montażu i niezawodnością działania.

Przykład wykonania wynalazku. Przykład wykonania przyrządu mocującego pokazany jest na rysunku w przekroju osiowym, w którym podpora 2 ma w części środkowej gniazdo 8, w które wsunięty jest jeden koniec dwuramiennej dźwigni 3, przy czym na drugi koniec działa tłok siłownika 1. Na dolną część podpory 2 działa sprężyna 6 o nacisku regulowanym za pomocą wkręta 7. Pomiedzy dolną częścią podpory 2 oraz górną częścią tłoczyska 1 umieszczony jest wałek rozpierający 4 o symetrycznie ściętych końcach odpowiednio do ścięć bocznych podpory 2 i tłoczyska 1. Siłownik 1 ma do spełnienia dwa zadania. Pierwszym zadaniem jest wymuszanie ruchu podpory 2 poprzez dźwignię 3 oraz drugim zadaniem jest blokowanie podpory 2 poprzez wałek pośredni 4 po dosunięciu podpory 2 do przedmiotu obra-

bianego. Tłoczyśko siłownika 1 przemieszczając się do góry powoduje odblokowanie podpory 2, a następnie jest wywierany nacisk na dźwignię 3, która obraca się wokół osi 5 i powoduje odciążenie podpory 2 od przedmiotu obrabianego.

Natomiast podczas mocowania przedmiotu obrabianego siłownik wykonuje ruch ku dołowi, co powoduje zwolnienie nacisku na dźwignię 3 przy czym sprężyna 6 dosuwa podporę do przedmiotu obrabianego już po jego zamocowaniu.

Dalszy ruch siłownika powoduje zablokowanie podpory 2 przez wałek pośredni 4 w pozycji dosuniętej do przedmiotu obrabianego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przyrząd mocujący przedmioty obrabiane na obrabiarkach do metali sterowany automatycznie,

znamienny tym, że podpora (2) w części środkowej ma gniazdo (8), w które wsunięty jest jeden koniec dźwigni dwuramiennej, mającej oś wahania (5), przy czym drugi koniec dźwigni łączy się z tłoczyśkiem (1) siłownika sterowanego automatycznie za pomocą niepokazanego na rysunku układu sterującego.

2. Przyrząd mocujący według zastrz. 1, **znamienny tym**, że dolna część podpory (2) połączona jest ze sprężyną rozprężną (6) opierającą się przeciwnym końcem o regulowany wkret (7).

3. Przyrząd mocujący według zastrz. 1, **znamienny tym**, że pomiędzy dolną częścią podpory (2) oraz górną częścią tłoczyśka (1) umieszczony jest wałek rozpierający (4) o symetrycznie ściętych końcach odpowiednio do ścieg bocznych podpory (2) i tłoczyśka (1).

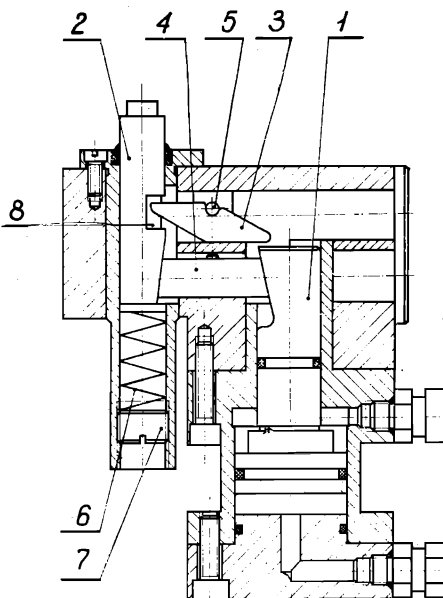


fig. 1