



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Kl. 49m,3/08

Zgłoszono: 01.09.1972 (P. 157569)

Pierwszeństwo: _____

MKP B23q 3/08

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 30.04.1975

Twórca wynalazku: Dominik Dudek

Uprawniony z patentu tymczasowego: Wytwórnia Filtrów „Delta-Sędziszów” Przedsiębiorstwo Państwowe, Sędziszów Młp. (Polska)

Przyrząd mocujący

1

Przedmiotem wynalazku jest przyrząd mocujący, służący do wygodnego w praktyce mocowania i usztywnienia małych przedmiotów, zwłaszcza cylindrycznych, przeznaczonych do wielkoseryjnej obróbki mechanicznej.

Znane i dotychczas stosowane urządzenia do mocowania małych przedmiotów, zwłaszcza cylindrycznych, posiadają wady konstrukcyjne i są niewygodne w obsłudze, gdyż wymagają ciągłego docisku dźwigni nośnej przez pracownika, który przez to miał ruchy częściowo skrępowane przy wykonywaniu czynności operacyjnych. Poza tym, przez chwilowe zwolnienie docisku nośnego, co jest nieuniknione podczas pracy w takich warunkach — następował częściowy obrót przedmiotu w uchwycie, które ulegało deformacji, a nawet często powodowało porysowanie części lub zniszczenie powłoki w miejscach mocowania przedmiotu obrabianego.

W celu wyeliminowania powyższych wad konstrukcyjnych i umożliwienia wykonawstwa wszelkich operacji, zwłaszcza dla wielkoseryjnej produkcji małych przedmiotów cylindrycznych, przy jednoczesnym zapewnieniu ekonomiczności i jakości wyrobu, zaszła konieczność wykonania takiego przyrządu mocującego, który w praktycznym zastosowaniu zagwarantowałby pewne i bezpieczne mocowanie małych, zwłaszcza cylindrycznych części, jak również jakościowo dobry wyrób — przez zastosowanie w przyrządzie, pneumatycznego ukła-

2

du mocującego, posiadającego w płaszczyźnie przylegania do przedmiotu mocowanego — miękkie podłoże styku, dzięki gumowej membrany, szczelnie przymocowanej do korpusu, posiadającego wydrążoną przestrzeń, do której tłoczony olej, przez układ pneumatyczny, uruchamiany pedałem rozpręża membranę, która silnie przylegając do płaszczyzny i obrabianego przedmiotu, mocuje go, a pedał uruchamiany w przeciwnym kierunku, wypuszcza olej z przestrzeni przy pomocy tego samego układu pneumatycznego, przy pomocy sprężyny.

Urządzenie według wynalazku zapewnia dobre mocowanie detalu, łatwą obsługę i eliminuje wysiłek fizyczny pracownika. Na skutek szczelnemu i dokładnemu przyleganiu gumowej membrany 5 do obrabianego detalu, nie powoduje jego deformacji, a zwłaszcza wyeliminuje się niszczenia powłoki zewnętrznej obrabianego detalu. Membranna gumowa umożliwia mocowanie detali o różnych kształtach.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunkach, na których fig. 1 przedstawia widok przyrządu mocującego w częściowym przekroju podłużnym, fig. 2 — przekrój górnej części przyrządu mocującego po linii A—A.

Powietrze doprowadzone do końcówki 1 przy zaworze trójdrożnym 2, po naciśnięciu nogą pedału 3 sprężowego z zaworem 2 — oddziałuje na tłok 4, który na skutek zmiany swojego położe-

3

nia spręża olej w cylindrze 6, tłoczy go do wolnej przestrzeni 20 znajdującej się między membraną 5 a korpusem 9, powoduje zaciśnięcie membrany 5 do detalu przeznaczonego do obróbki w ten sposób detal zostaje zamocowany w przyrządzie. W celu odmocowania detalu z przyrządu, należy pedał 3 cofnąć nogą w położenie wyjściowe, wówczas następuje odcięcie dopływu powietrza do przestrzeni nad tłok 4 do cylindra 6, przy jednoczesnym połączeniu tej przestrzeni z atmosferą przez otwór 7 znajdujący się przy zaworze 2. Na skutek spadku ciśnienia w przestrzeni nad tłokiem 4, sprężyna 8 powoduje ruch tłoka w położenie wyjściowe w dół, wówczas nad tłokiem powstaje podciśnienie a następnie olej zostaje usunięty z przestrzeni 20. W ten sposób następuje zwolnienie membrany 5 i odmocowanie obrabianego detalu. Tłok uszczelniony jest pierścieniami 12 i 13, a szczelność cylindra zapewniają uszczelki 14 i 15. Zawór trójdrożny 2 połączony jest z cylindrem 6 przy pomocy węża 16. Korki 10 służą do zalania

4

i odpowietrzenia przyrządu. Cały przyrząd umocowany jest do stołu śrubami 11.

Membrana gumowa 5 umocowana jest do korpusu 9 przy pomocy nakrętki 17 i płaskownika 18 — śrubami 19.

Zastrzeżenie patentowe

Przyrząd mocujący, przeznaczony do mocowania przedmiotów, zwłaszcza cylindrycznych, **znamienny tym**, że składa się z gumowej membrany (5), szczelnie przymocowanej do korpusu (9), z wydrążoną przestrzenią (20), do której tłoczony olej, przez układ pneumatyczny, uruchamiany pedałem (3) rozpręża membranę, która silnie przylegając do płaszczyzny obrabianego przedmiotu, mocuje go, a z kolei pedał (3), uruchamiany w przeciwnym kierunku, powoduje wypuszczenie oleju z przestrzeni (20), przy pomocy tego samego układu pneumatycznego i przy pomocy sprężyny (8), odmocowuje przedmiot zwolniony od docisku membrany (5).

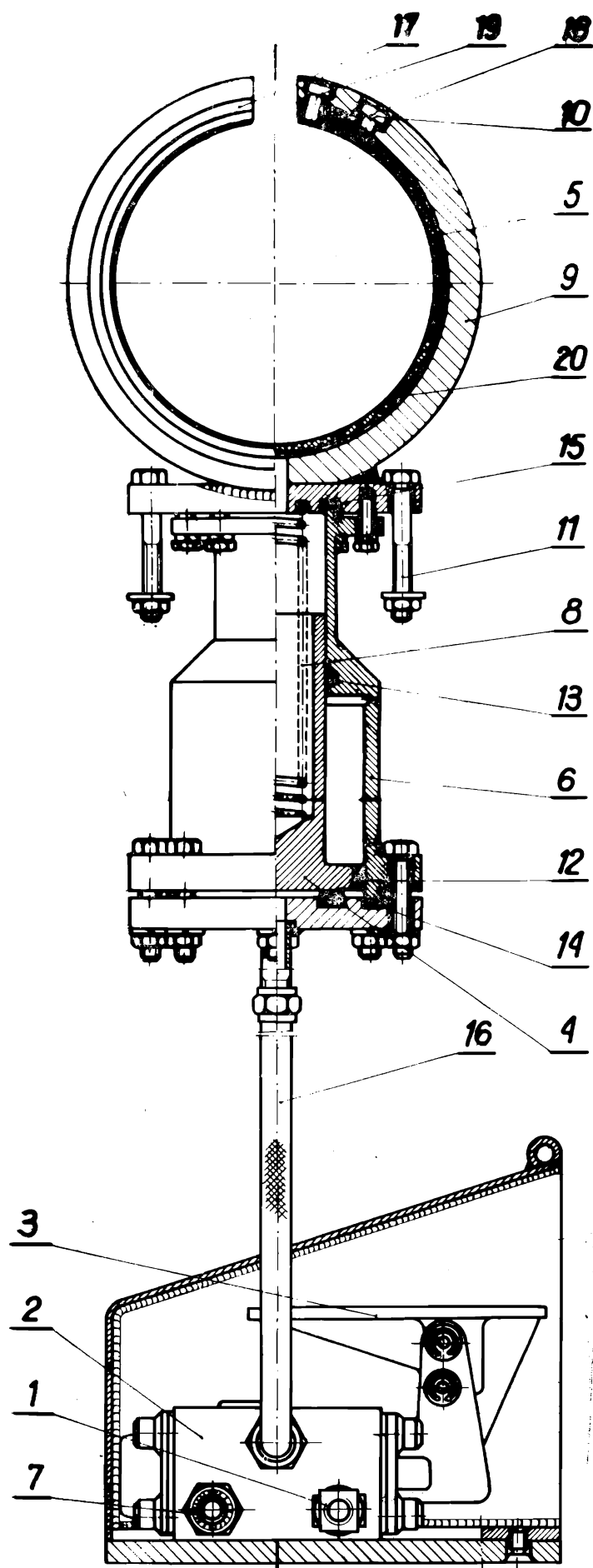


Fig. 1

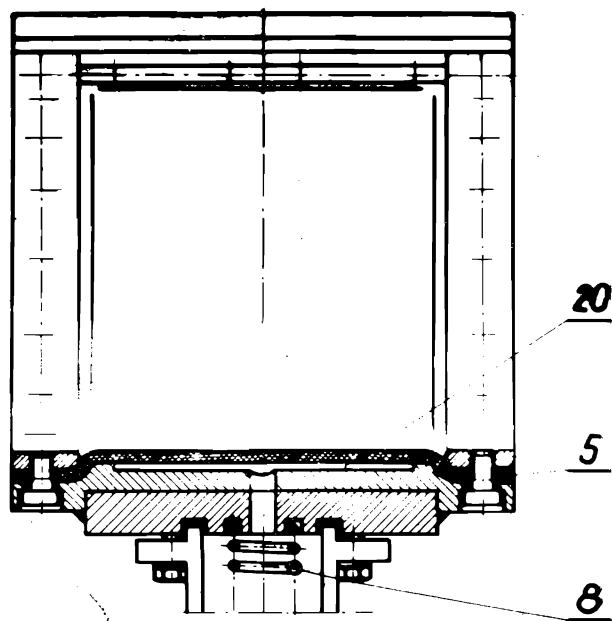


Fig. 2