



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 29.V.1967 (P 120 775)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.XII.1969

Kl. 49 m, 3/02

MKP B 23 q 3/02

UKD

Twórca wynalazku: inż. Jan Tkacz

Właściciel patentu: Fabryka Urządzeń Mechanicznych „Poręba” Przedsiębiorstwo Państwowe, Poręba (Polska)

**Urządzenie hydrauliczne z tłoczkiem różnicowym
do mechanizmu chwilowego zaciskania ruchomych zespołów
maszyny**

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie hydrauliczne z tłoczkiem różnicowym do mechanizmu chwilowego zaciskania ruchomych zespołów maszyny, zwłaszcza suportów, koników, belek, tulei i innych zespołów obrabiarki.

Znane urządzenia hydrauliczne do sterowania mechanizmu chwilowego zaciskania ruchomych zespołów obrabiarki są kosztowne i skomplikowane w swej konstrukcji, składają się one z zestawu kilku oddzielnych urządzeń, mają duże gabaryty i są zawodne w działaniu.

Celem wynalazku jest usunięcie tych wad i niedogodności i osiągnięto go przez opracowanie urządzenia o małym gabarycie, które jest tanie w produkcji i niezawodne w działaniu.

Cechą znamioną urządzenia według wynalazku jest to, że w celu doprowadzenia oleju do mechanizmu zaciskania, o ciśnieniu większym od ciśnienia w źródle zasilania oraz dla umożliwienia spadku ciśnienia oleju doprowadzanego do mechanizmu, gdy zachodzi potrzeba uwolnienia mechanizmu od zaciśnięcia, stosuje się tłoczek różnicowy z wywierconym wzdłuż jego osi otworem, który jest przelotowy od strony średnicy większej tłoczka, a od strony średnicy mniejszej tłoczka ma połączenie poprzez otwory wywiercone promieniowo z zewnętrznym obwodem na końcu tej części tłoczka, przy czym obwód ten ma średnicę mniejszą od średnicy otworu w korpusie, w którym umieszczony jest tłoczek, przez co powstaje potrzebna szczelina o kształcie

2

pierścienia, która umożliwi dopływ oleju do uszczelki zamocowanej na czołowej powierzchni tłoczka i dzięki odpowiedniemu ukształtowaniu tej uszczelki, olej ma możliwość przepływu na drugą stronę uszczelki, podczas gdy w przeciwną stronę przepływu uszczelka zapewnia szczelność.

5 Dzięki urządzeniu według wynalazku wady występujące w znanych urządzeniach hydraulicznych do mechanizmu chwilowego zaciskania ruchomych zespołów obrabiarki zostają w wysokim stopniu usunięte. Urządzenie hydrauliczne według wynalazku jest dokładnie wyjaśnione na podstawie jego przykładu wykonania.

10 Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie hydrauliczne w przekroju podłużnym, a fig. 2 — to samo urządzenie w przekroju poprzecznym wzdłuż linii A—A na fig. 1.

15 Jak uwidoczniono na fig. 1, tłoczek różnicowy 1 jest umieszczony w korpusie 2 i ma wywiercony otwór 3, który łączy komorę 4 z otworami 5 i szczeliną 6, tłoczek ten jest zakończony od strony średnicy mniejszej uszczelką 7 posiadającą kształt garnkowy, przy czym obrzeże 8 tej uszczelki skierowane jest w stronę komory 9. Na obwodzie większej średnicy tłoczka nacięty jest kanałek, w którym umieszczona jest uszczelka 10, a uszczelka 7 jest połączona rozłącznie z tłoczkiem za pomocą wkręta 11.

20 Korpus 2 jest zamknięty od strony średnicy większej pokrywą 12, ma nacięty kanałek, w którym

5

15

25

4

10

15

20

