

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

89709

Patent dodatkowy
do patentu —————

MKP F15b 15/08

Zgłoszono: 09.08.73 (P. 166095)

Pierwszeństwo: —————

Int. Cl.² F15B 15/08

Zgłoszenie ogłoszono: 02.05.75

Opis patentowy opublikowano: 30.06.1977

Twórcy wynalazku: Zenon Nakonecznyj, Kazimierz Magiera

Uprawniony z patentu: Zakłady Automatyzacji i Mechanizacji Przemysłu Metali
Nieżelaznych „ZAM”, Kęty (Polska)

Siłownik hydrauliczny nurnikowy

Przedmiotem wynalazku jest siłownik hydrauliczny nurnikowy, pracujący w układach urządzeń hydraulicznych, narażony na działanie znacznych sił poosiowych.

Znane są rozwiązania konstrukcyjne siłowników hydraulicznych nurnikowych, w których siły poosiowe przenoszone są przez pokrywę cylindra, połączoną w sposób gwintowy z cylindrem.

W pokrywie znajdują się prowadnice i uszczelnienia nurnika. Pokrywa taka jest skomplikowana konstrukcyjnie, ma duże gabaryty, przez co powiększa się martwą długość cylindrów.

Drugą grupę rozwiązań konstrukcyjnych stanowią siłowniki, w których siły poosiowe przenosi tuleja prowadząca, ustalona w górnej części cylindra przez nakrętkę dławicową. Komplikuje to bardzo uszczelnienie nurnika.

Konstrukcje takie są między innymi opisane w książce W. A. Marutowa i S. A. Pawłowskiego pt. „Cylindry hydrauliczne” wydanej w 1968 roku oraz w książce J. Lipskiego pt. „Hydrauliczne urządzenia napędowe i sterownicze” wydanej w 1968 roku.

Przedmiotem wynalazku jest rozwiązanie konstrukcyjne polegające na ustaleniu tulei prowadzącej w górnej części cylindra w ten sposób, aby nie przenosiła ona sił poosiowych na uszczelnienie nurnika.

Istota techniczna rozwiązania według wynalazku polega na tym, że tuleja prowadząca jest połączona bagnetowo z cylindrem w jego górnej części, przy czym tuleja prowadząca przed obustronnymi przesunięciami zabezpieczają pierścieniowe występy w cylindrze i tulei, zaś korek odpowietrzający wyklucza obrót tulei.

Takie ustalenie tulei prowadzącej jest zdolne do przenoszenia znacznych sił poosiowych, zapobiega ruchom wzdłużnym tulei i do minimum ogranicza martwą długość cylindra, przy czym rozwiązanie jest proste w wykonaniu oraz zapewnia szybki montaż i demontaż.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunkach, na których fig. 1 przedstawia siłownik w widoku ogólnym, a fig. 2 — przekrój podłużny części prowadząco-uszczelniającej z nakrętką dławicową typu lekkiego oraz nakrętką dławicową typu ciężkiego.

Siłownik hydrauliczny nurnikowy według wynalazku stanowi konstrukcja mająca w górnej części cylindra 1 w odsadzeniu zamocowaną tuleję prowadzącą 2 z występami bagnetowymi, przy czym identyczne występy ma cylinder 1. Po wsunięciu do cylindra 1 tulei prowadzącej 2 zostaje ona obrócona o kąt 90° tak, aby występy

bagietowe zasłży za siebie. Wówcias tuleja prowadząca 2 jest zabezpieczona przed obrotem korkiem odpowietrzającym 3. Nakrętką dławicową 4 typu lekkiego lub nakrętką dławicową 5 typu ciężkiego ustala uszczelnienie 6 nurnika 7.

Siłownik hydrauliczny nurnikowy według wynalazku może być stosowany w układach hydraulicznych maszyn roboczych, w układach sterowniczych lub w serwomechanizmach.

Zastrzeżenie patentowe

Siłownik hydrauliczny nurnikowy, z n a m i e n n y t y m, że stanowi go cylinder (1) mający w górnej części w odsadzeniu zamocowaną bagietowo tuleję prowadzącą (2) z występami bagietowymi, przy czym identyczne występy ma cylinder (1), poza tym zawiera korek odpowietrzający (3) zabezpieczający konstrukcję przed obrotem, oraz nakrętkę dławicową (4) typu lekkiego lub nakrętkę dławicową (5) typu ciężkiego ustalającą uszczelnienie (6) nurnika (7).

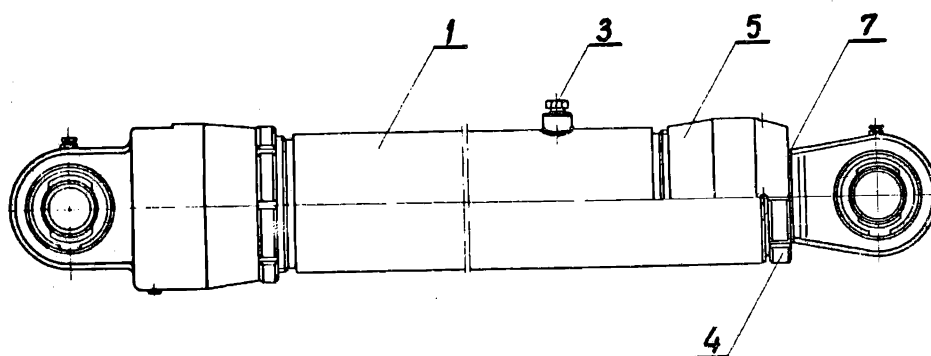


Fig. 1

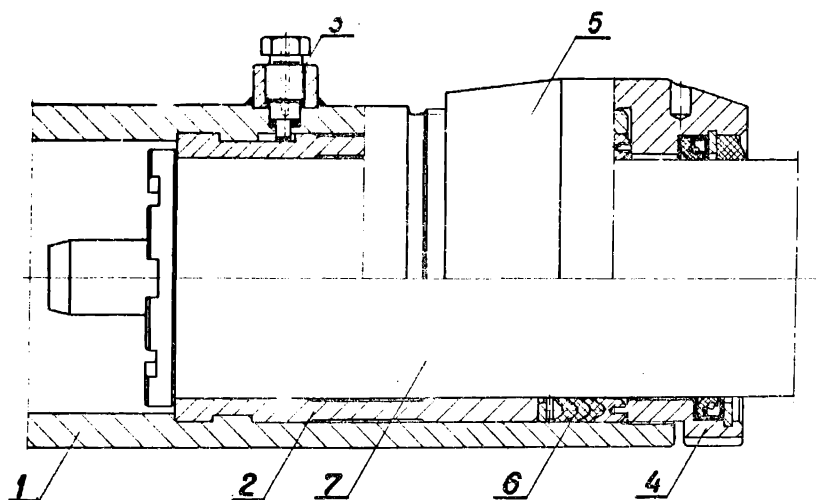


Fig. 2