

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

59865

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 03.X.1967 (P 122 882)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 15.IV.1970

Kl. 47 f², 1/10

MKP F 16 j

11/10

UKD

Współtwórcy wynalazku: inż. Aleksander Nienartowicz, inż. Kazimierz Śwircz

Właściciel patentu: Zakłady Urządzeń Okrętowych „Hydroster”, Gdańsk (Polska)

Zabezpieczenie połączenia tłoka z tłoczyskiem w siłownikach hydraulicznych

1

Przedmiotem wynalazku jest zabezpieczenie połączenia tłoka z tłoczyskiem w siłownikach hydraulicznych.

Znane są w siłownikach hydraulicznych zabezpieczenia połączenia tłoka z tłoczyskiem za pomocą zawleczek, kołków, wkrętów, podkładek odginanych i sprężystych, zapunktowania, roznitowania, zaspawania. Te znane zabezpieczenia posiadają jednak różne niedogodności, jedne na przykład posiadają wystające elementy lub fragmenty co zwiększa długość tłoków i siłowników zaś zabezpieczenia przez roznitowanie lub zaspawanie mają charakter nierozłączny, inne z kolei wymagają kłopotliwych zabiegów przy montażu, gdyż zabezpieczenia te wymagają obróbki wiórowej niezalecanej przy montażu urządzeń hydraulicznych, zabezpieczenia wkrętem powodują niszczenie na przykład tłoczysk.

Celem wynalazku jest kształtowe zabezpieczenie połączenia tłoka z tłoczyskiem mieszczące się w zasadniczych gabarytach tłoka i jednocześnie łatwe do rozmontowania oraz zamontowania na tłoku i tłoczysku całkowicie obrobionych przed montażem i nie niszczące elementów.

Cel ten został osiągnięty dzięki temu, że przewleczony przez otwór czopa drut jest opasany wzdłuż pierścieniowego rowka na czole tłoka, a skrócone końce tego drutu są zagięte do jednego z promieniowych wgłębień, głębszych od pierścieniowego rowka.

2

Dla pewnego osadzenia zabezpieczającego drutu w pierścieniowym rowku średnica wewnętrznej krawędzi tego rowka jest większa od średnicy jego dna.

Usytuowanie otworu czopa w zagłębieniu tłoka pozwala na łatwe zakładanie i wyginanie zabezpieczającego drutu przy dowolnych położeniach tego otworu względem promieniowych wycięć w tłoku.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia tłok z tłoczyskiem w cylindrze siłownika w przekroju wzdłużnym, fig. 2 — tłok z tłoczyskiem w przekroju przez płaszczyznę czoła nakrętki, a fig. 3 — szczegół fig. 1.

Drut 1, przewleczony przez otwór 2 czopa 3 tłoczyska 4 i zagięty na krawędziach otworu 2 oraz przeprowadzony przez zagłębienie 5 tłoka do promieniowych wgłębień 6, jest opasany na pierścieniowym rowku 7 na czole tłoka 8, przy czym skrócone końce drutu 1 są zagięte do jednego z promieniowych wgłębień 6. Średnica wewnętrznej krawędzi rowka 7 jest większa od średnicy jego dna.

Zastrzeżenie patentowe

Zabezpieczenie połączenia tłoka z tłoczyskiem w siłownikach hydraulicznych za pomocą drutu przewleczonego przez otwór w czopie tłoczyska, **znamiennie tym**, że drut (1) jest opasany wzdłuż

pierścieniowego rowka (7) na czole (8) tłoka, a skrócone końce tego drutu są zagięte do jednego z promieniowych wgłębień (6), głębszych od rowka (7),

przy czym średnica wewnętrznej krawędzi rowka (7) jest większa od średnicy dna tego rowka.

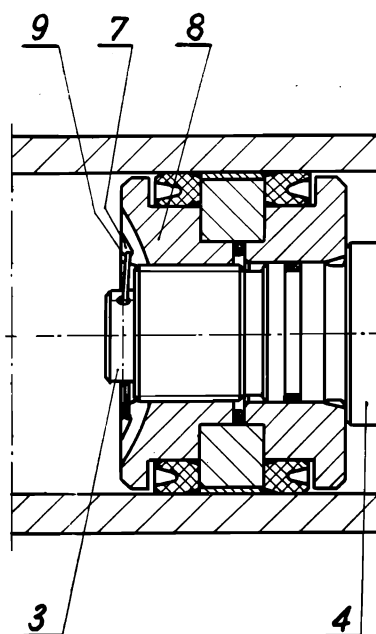


Fig. 1

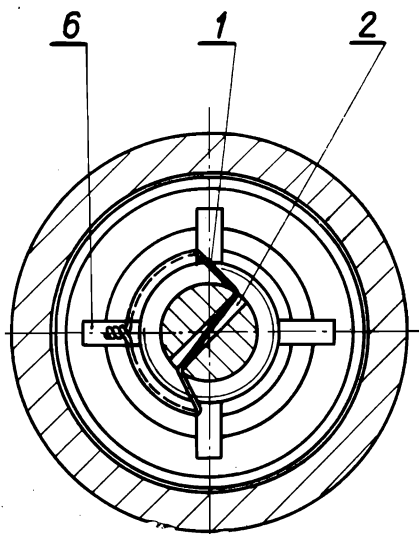


Fig. 2

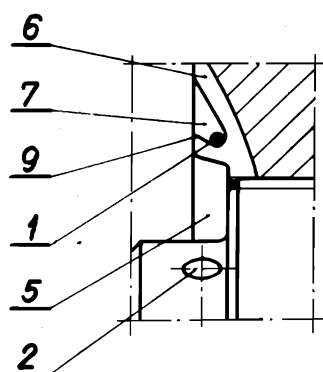


Fig. 3