



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 14.04.75 (P. 179599)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 13.03.76

Opis patentowy opublikowano: 15.03.1978

MKP F04b 1/00

Int. Cl.² F04B 1/00

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Tadeusz Troczyński, Marian Wawrzuta

Uprawniony z patentu: Zakłady Wytwórcze Sprzętu Sieciowego „Belos”,
Bielsko-Biała (Polska)

Pompa nurnikowa

1

Przedmiotem wynalazku jest pompa nurnikowa do prasy hydraulicznej, stosowanej przy zaprasowywaniu elementów osprzętu do elektroenergetycznych linii napowietrznych.

Znana jest pompa nurnikowa z ręcznym napędem do prasy hydraulicznej, która posiada korpus wyposażony w zawory kulowe oraz cylinder z nurnikiem zaopatrzonym w skórzaną uszczelkę i ucho do widlastego połączenia z tłoczyskiem.

Nieodłączną wadą tej pompy jest mała trwałość, spowodowana głównie szybkim zużyciem gładzi cylindra oraz skózanego uszczelnienia nurnika pod wpływem sił promieniowych, wywoływanych dźwigniowym napędem pompy i dużym naporem przetłaczanej cieczy. Ponadto znana pompa nurnikowa posiada dużą ilość skomplikowanych części, trudnych do wymiany i bardzo pracochłonnych w wykonaniu, z czym wiąże się bezpośrednio wysoki koszt wytworzenia oraz użytkowania tej pompy.

Istota wynalazku polega na opracowaniu pompy nurnikowej do prasy hydraulicznej, posiadającej korpus wyposażony w zawory kulowe oraz tuleję, w której jest osadzony cylinder z nurnikiem sprzężonym tłoczyskiem z ramieniem dźwigni napędowej, przy czym tuleja ma otwór z odsadzeniem do podparcia kołnierza cylindra oraz jest zaopatrzona w gwint z nakrętką, natomiast nurnik posiada

2

labiryntowe uszczelnienie oraz trzonek z główką przegubowo połączoną z gniazdem tłoczyska.

Na skutek wyposażenia pompy w nurnik z uszczelnieniem labiryntowym oraz połączenia nurnika z tłoczyskiem przy pomocy wielopregubowego złącza gniazdowo-trzonkowego, siły promieniowe działające na nurnik zostały znacznie zredukowane, przez co zmniejszyło się ścieranie gładzi cylindra. Natomiast zaopatrzenie pompy w tuleję pozwala na łatwą wymianę cylindra wraz z nurnikiem. Prócz tego części pompy narażone na szybkie zużycie, a zwłaszcza cylinder i nurnik są proste i łatwe w wykonaniu. Dzięki temu pompa jest trwała a koszty jej wytworzenia i użytkowania są znacznie mniejsze od kosztów pompy dotychczas stosowanej.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia pompę nurnikową w przekroju pionowym, fig. 2 — nurnik pompy w widoku z przodu, fig. 3 — tłoczysko w widoku z przodu, fig. 4 — gniazdo tłoczyska w widoku z dołu.

Jak przedstawiono na fig. 1, pompa posiada korpus 1 wyposażony w zawory kulowe 2 oraz tuleję 3, w której jest osadzony cylinder 4 z nurnikiem 5 sprzężonym tłoczyskiem 6 z ramieniem dźwigni napędowej 7, przy czym tuleja 3 ma otwór z odsadzeniem 8 do podparcia kołnierza 9 cylindra 4 oraz jest zaopatrzona w gwint z nakrętką

ką 10, natomiast nurnik 5 przedstawiony na fig. 2, posiada labiryntowe uszczelnienie 11 oraz trzonek 12 z główką 13 połączoną z gniazdem 14 tłoczyska 6.

Podczas pracy pompy, siła przyłożona do ramienia dźwigni napędowej 7 jest przenoszona przez tłoczek 6 na nurnik 5, który przy wznoszeniu wytwarza podciśnienie w cylindrze 4, powodujące przepływ cieczy przez zawór kulowy 2 do cylindra 4, natomiast przy ruchu powrotnym nurnika 5, ciecz jest wypychana z cylindra 4 przez zawór 2 do cylindra prasy hydraulicznej.

Pompa nurnikowa według wynalazku może być stosowana w różnych wysoko ciśnieniowych urządzeniach hydraulicznych.

Zastrzeżenia patentowe

1. Pompa nurnikowa wyposażona w korpus z zaworami kulowymi oraz cylinder z nurnikiem sprzężonym tłoczyskiem z ramieniem dźwigni napędowej, **znamienna tym**, że nurnik (5) posiada labiryntowe uszczelnienie (11) oraz trzonek (12) z główką (13) przegubowo połączoną z gniazdem (14) tłoczyska (6).

2. Pompa według zastrz. 1, **znamienna tym**, że posiada korpus (1) połączony z tuleją (3) wyposażoną w gwint z nakrętką (10) oraz odsadzenie (8), na którym jest osadzony kołnierz (9) cylindra (4), dociskany nakrętką (10).

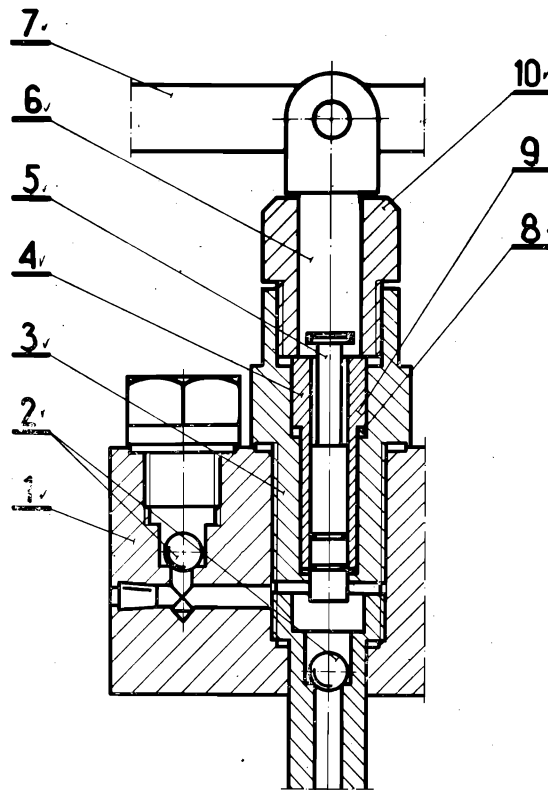


Fig.1

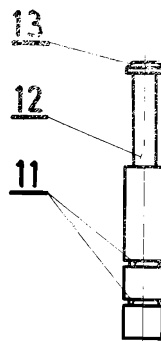


Fig. 2

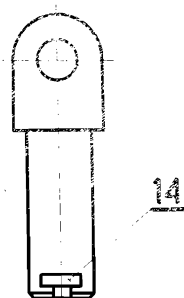


Fig. 3

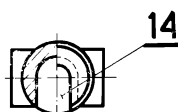


Fig. 4

СЕРИЯ 361072
 Удостоверение
 в авторстве