



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 08. VII. 1963 (P 102 094)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 10. VI. 1964

Kl. ~~47 1 17 01~~

47 1, 35/00

MKP F 46 1 35/00

UKD

Twórca wynalazku: Włodzimierz Nowak

Właściciel patentu: Fabryka Maszyn Budowlanych „Fadroma”,
Wrocław (Polska)

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Przylącze do przewodów giętkich, ciśnieniowych

1

Wynalazek dotyczy przylącza do przewodów giętkich, ciśnieniowych, a zwłaszcza wysoko-ciśnieniowych, które znajduje zastosowanie w hydraulicznych układach siłowych i sterowniczych.

Znane i powszechnie stosowane są przylącza do przewodów giętkich, ciśnieniowych, połączone są z przewodem za pomocą łączenia gwintowego, przy czym przylącze ma gwint zewnętrzny lub wewnętrzny. Połączenie przylącza z przewodem następuje przez zacisk segmentowych tulejek najczęściej za pomocą niedogodnych w użyciu oraz zajmujących wiele miejsca nakrętek gwintowych.

Znane są też przylącza połączone z przewodem przez zawalcowanie lub zagniatanie.

Wymienione rozwiązania mają szereg wad. Połączenia gwintowe nie zapewniają wymaganej szczelności i trwałości związania przylącza z przewodem przy wyższych ciśnieniach. Na przykład przy ciśnieniu powyżej 100 kg/cm² przylącza są wypychane z przewodu. Poważną wadą tego rozwiązania są również trudności montażowe. Wciśnięcie do przewodu przylącza z gwintem wymaga użycia dużej siły, przy czym często zdarzają się uszkodzenia i pęknięcia przewodu.

Zastosowanie przylączy połączonych z przewodem trwale przez zawalcowanie lub zagniatanie uniemożliwia wymianę przylączy w przypadku uszkodzeń lub nieszczelności i powoduje, że cały

2

przewód ciśnieniowy staje się niezdalny do dalszego użytku.

Niedogodności tych nie ma przylącze o konstrukcji według wynalazku, które w pełni zabezpiecza wymaganą szczelność, odznacza się prostotą montażu i daje się łatwo wymieniać.

Istota wynalazku polega na wyposażeniu przylącza w stożkową tuleję segmentową dociskającą przewód giętki do wewnętrznego łącznika rurowego w taki sposób, że tuleja segmentowa jest połączona z łącznikiem za pomocą wygiętej promieniowo przedniej części tej tulei zachodzącej bądź w rowek wyfrezowany w łączniku, bądź zaczepiającej swym rowkiem pierścieniowym o pierścień nasadzony uprzednio w rowku łącznika. Na tuleję segmentową jest osadzona z zewnątrz samohamowna tulejka stożkowa, która zabezpiecza tulejkę segmentową przed zmianą położenia i wypchnięciem połączonego z nią łącznika wewnętrznego.

Przylącze do przewodów giętkich ciśnieniowych według wynalazku jest uwidocznione na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój podłużny zaopatrzonego w nakrętkę przylącza zamocowanego w przewodzie giętkim, a fig. 2 — przekrój podłużny odmiany przylącza przedstawionego na fig. 1.

Zasadnicze części przylącza stanowią łącznik wewnętrzny 1, tuleja segmentowa 2, tulejka stoż-

kowa 3 oraz nakrętka 4 zamocowana do łącznika wewnętrznego 1 za pomocą pierścienia osadczego 5.

Łącznik wewnętrzny 1 składa się z części głowicowej i z części chwytowej wprowadzonej do wnętrza przewodu giętkiego 6. Część głowicowa może mieć zakończenie kuliste (fig. 1, 2) lub w postaci stożka wewnętrznego do połączenia z końcówką kulistą, względnie walca gwintowanego z rowkiem pod uszczelką pierścieniową.

Łącznik wewnętrzny 1 ma w części głowicowej kanałek służący do pomieszczenia pierścienia osadczego sprężynującego 5, za pomocą którego jest osadzona nakrętka 4 przeznaczona do zamocowania kompletnego przewodu.

Przed częścią chwytową łącznika wewnętrznego 1 (fig. 1) wyfrezowany jest rowek do pomieszczenia wygiętej promieniowo przedniej części tulei segmentowej 2. Segmenty tulei 2 mają kształt zbliżony do tulei pociętej wzdłużnie na kilka części są nałożone na średnicę zewnętrzną końca przewodu giętkiego 6 i mocno do niego dociśnięte za pomocą zewnętrznej stożkowej tulei 3.

Segmenty tulei 2 są tłoczone z blachy i mają karby pierścieniowe lub gwintowe, których wierzchołki leżą na powierzchni stożkowej samohamownej (fig. 1).

Łącznik wewnętrzny 1 powinien być wkładany do otworu przewodu giętkiego z lekkim wciskiem. Na części chwytowej łącznika wewnętrznego 1 znajduje się płytki kanałek, którego celem jest zwiększenie szczelności łącznika 1 po wprowadzeniu go do przewodu giętkiego 6.

W odmianie przyłącza do przewodów giętkich według wynalazku (fig. 2), w rowku znajdującym się przed częścią chwytową łącznika wewnętrznego 1 jest dodatkowo umieszczony pierścień 8 przeznaczony do połączenia tulei segmentowej 2 za pomocą znajdującego się w niej rowka z łącznikiem wewnętrznym 1. W odmianie tej segmenty tulei 2 są wykonane w postaci gładkich, pełnych pociętych wzdłużnie odcinków tulei mających z zewnątrz powierzchnię nieznacznie stożkową, a wewnątrz gładką powierzchnię walcową.

Tuleja segmentowa 2 zaciska przewód giętki 6 bezpośrednio za opłót metalowy 7 i stąd część przewodu giętkiego 6 osłaniająca od zewnątrz opłót metalowy 7 jest usunięta. Na skutek takiej konstrukcji przyłącze według odmiany może być wykorzystane jednocześnie do przewodzenia prądu elektrycznego.

Zastrzeżenie patentowe

Przyłącze do przewodów giętkich, ciśnieniowych, wyposażone w stożkową tuleję segmentową dociskającą przewód giętki do wewnętrznego łącznika rurowego, znamienne tym, że tuleja segmentowa (2) jest połączona z łącznikiem wewnętrznym (1) za pomocą wygiętej promieniowo przedniej części tej tulei zachodzącej bądź w rowek wyfrezowany w łączniku (1), bądź zaczepiającej swym rowkiem pierścieniowym o pierścień (8) nasadzony uprzednio w rowku łącznika (1), przy czym na tuleję segmentową (2) jest osadzona z zewnątrz samohamowna tulejka stożkowa (3).

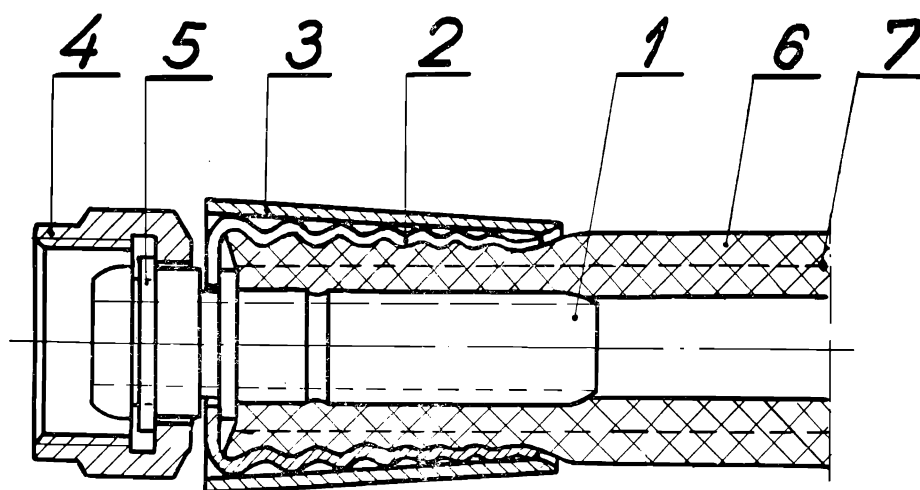


Fig. 1

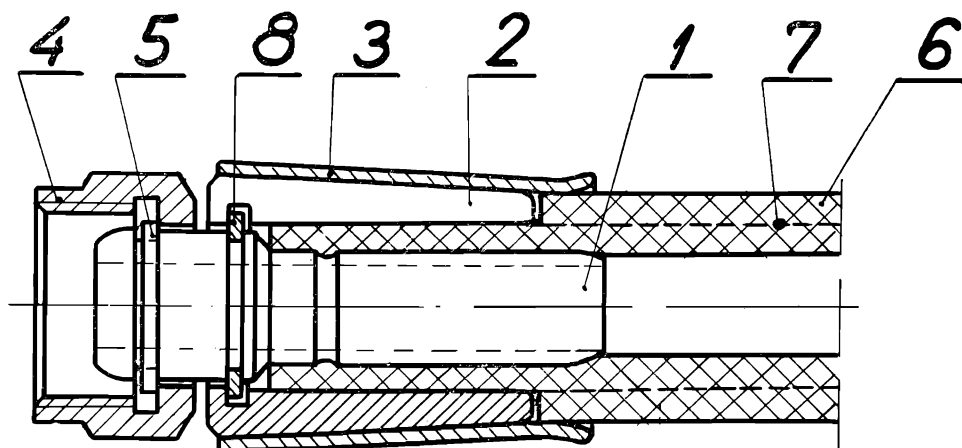


Fig. 2