

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWAURZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

66207

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 7c,55/00

Zgłoszono: 23.IV.1970 (P 140 215)

Pierwszeństwo: _____

MKP B21d 55/00

Opublikowano: 14.X.1972

UKD

Współtwórcy wynalazku: Jan Konicki, Józef Wiatrek, Józef Gałęczka

Właściciel patentu: Huta im. Karola Świerczewskiego Przedsiębiorstwo
Państwowe, Zawadzkie (Polska)

Głowica do tłoczni hydraulicznej rur

1

Przedmiotem wynalazku jest głowica do tłoczni hydraulicznej rur, przydatna szczególnie na stanowisku prób rur na ciśnienie.

Obecnie znane są głowice mające uszczelki zarówno skórzane jak i gumowe, zaciskane mechanicznie na badanej rurze. Głowice te są kłopotliwe w użyciu, wymagają wysiłku przy zakładaniu i zdejmowaniu rur ze stanowiska prób, są pracochłonne, gdyż zaciskanie i luzowanie uszczelek wymaga kilku obrotów śrubą zaciskową, a ponadto głowice te powodują zużywanie się uszczelek i są powodem nieszczelności, niebezpiecznych dla obsługującej załogi, gdyż przecieki powyżej 200 atn. są niebezpieczne dla zdrowia.

Celem wynalazku jest konstrukcja głowicy zapewniająca dużą szczelność i bezpieczeństwo pracy, przy zmniejszonym zużyciu uszczelek i ułatwionym zakładaniu i zdejmowaniu rur ze stanowiska prób, bez potrzeby mechanicznego zaciskania i luzowania uszczelki.

Cel ten został osiągnięty przez zastosowanie gumowej uszczelki w postaci rury, której wewnętrzna średnica jest równa lub nieco większa (do 2 mm) od średnicy badanej rury, przy czym uszczelka ma jeden koniec osadzony we wkrętce, z którą połączenie jest uszczelnione zaciskiem, zaś drugi koniec uszczelki jest luźny i znajduje się w przestrzeni wolnej uformowanej w korpusie, która to przestrzeń ma połączenie z dopływem wody, 30

2

najkorzystniej poprzez przełoty utworzone w przegrodzie uformowanej w korpusie.

Tak wykonana głowica ma prostą konstrukcję, jest łatwa w wykonaniu, prosta w zastosowaniu, nie wymaga wstępnego zaciskania uszczelki na badanej rurze, tym samym nie niszczą się uszczelki, a ponadto jest pewna w działaniu i szczelna, przy czym szczelność występuje i wzrasta ze wzrostem ciśnienia. Dodatkową zaletą jest możliwość stosowania rur o różnych tolerancjach wykonania, oraz łatwość wymiany uszczelki w głowicy na inną średnicę rury.

Wynalazek zostanie bliżej objaśniony na przykładzie wykonania pokazanym na rysunku, który przedstawia głowicę w półprzekroju podłużnym.

Wynalazek stanowi korpus 1 najkorzystniej w postaci leja o średnicy wylotu, mający przegrodę 9 z przełotami 7. Do szerszej — wlotowej strony korpusu 1 wprowadzony jest króciec 12 z wlotem 8 wody uszczelniony z korpusem uszczelką 5 najkorzystniej z ołowiu. Do wlotowej strony korpusu 1 jest wkręcona wkrętka 2 mająca odpowiednie wybranie, które tworzy wolną przestrzeń 11, w której znajduje się gumowa uszczelka 4 mająca jeden koniec w przestrzeni 11 swobodnie zawieszony a drugi osadzony na wcisk we wkrętce 2 za pomocą zacisku 3 wkręconego na gwint lub inaczej. Wkrętka 2 z zaciskiem 3 i uszczelką 4 tworzy je-

den wspólny element i jest umieszczona na przykład za pomocą gwintu w korpusie 1 i uszczelniona jest uszczelką 6 najkorzystniej ołowianą. Wkręt 2 jest łatwo wymienny i przy zmianie profilu badanych rur 10 wymienia się tylko tę część głowicy.

Działanie głowicy jest następujące: badaną rurę 10 wkłada się osiowo od strony zacisku 3 uszczelki, aż do oporu o przegrodę 9, wówczas gumowa uszczelka 4 obejmuje rurę 10, następnie można otworzyć zawór, nie pokazany na rysunku i wpuścić wodę wlotem 8 pod ciśnieniem. Woda przedostaje się przezlotami 7 zarówno do wewnątrz badanej rury 10 jak i do przestrzeni 11 i dociska uszczelką 4 do rury z tym większą siłą im większe jest ciśnienie wody.

Połączenie takie jest jak wspomniano łatwe w wykonaniu i stosowaniu, oraz zapewnia pełne bezpieczeństwo pracy.

Zastrzeżenia patentowe

1. Głowica do tłoczni hydraulicznej rur, mająca znany dopływ wody **znamienna tym**, że w korpusie (1) głowicy ma osadzoną wkrętkę (2), w której w osi głowicy jest osadzona gumowa uszczelka (4) w postaci rury docięnięta zaciskiem (3) do wkrętki (2) od strony zewnętrznej głowicy, zaś drugi koniec gumowej uszczelki (4) jest luźny i znajduje się w przestrzeni (11) połączonej z dopływem (8) wody.

2. Głowica do tłoczni według zastrz. 1, **znamienna tym**, że korpus (1) głowicy ma przegrodę (9) przezlotami (7) łączącymi dopływ (8) wody z komorą (11) utworzoną nad gumową uszczelką (4).

3. Głowica do tłoczni według zastrz. 1 i 2, **znamienna tym**, że gumowa uszczelka (4) ma wewnętrzną średnicę równą lub nieco większą od średnicy badanej rury (10).

