



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

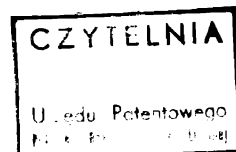
Zgłoszono: 24.12.77 (P. 203384)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 16.07.79

Opis patentowy opublikowano: 30.06.1982

Int. Cl.² F16L 23/00



Twórcy wynalazku: Mieczysław Cyrana, Jan Derkacz

Uprawniony z patentu: Przedsiębiorstwo Energomontażowe Przemysłu
Węglowego, Chorzów (Polska)

Złącze kołnierzowo-zaciskowe

1 Przedmiotem wynalazku jest złącze kołnierzowo-zaciskowe stosowane do łączenia odcinków rur w instalacjach rurociągowych.

Dotychczas łączenie odcinków rur w instalacjach rurociągowych wykonywane jest przy zastosowaniu metody spawania bezpośredniego, złączek gwintowanych lub połączeń kołnierzowych. Przy czym, kołnierze względnie pierścienie osadzone są mocowane do końcówek rur na stałe. Uszczelki wstawiane są pomiędzy kołnierze, co wymaga odpowiednio dużego ich rozstawu i nie gwarantuje szczelności złącza.

Takie złącza w pewnych przypadkach są trudne lub wręcz niemożliwe do wykonania. Układanie rurociągów w strefach, gdzie spawanie jest niedopuszczalne lub w przypadkach stosowania instalacji rurociągowych prowizorycznych względnie przewidzianych do szybkiego demontażu lub przemieszczania, wymaga stosowania do połączeń odcinków rur specjalnych obejm i złączek nasuwkowych. Takie złącza mają jednak tę wadę, że są zbyt ciężkie i trudne do wykonania, a naprężenia rurociągu przenoszone są na złącza i uszczelki w takim stopniu, że niemożliwe jest zachowanie wymaganej szczelności złącz bez konieczności stosowania dodatkowych mocowań rurociągu zapewniających jego współosiowość.

Istota wynalazku polega na tym, że na końcówkach łączonych odcinków rur usytuowane są pierścienie dociskowe z umieszczoną między nimi pierścieniową wkładką, stanowiącą oparcie dla nawleczonych na końcówki odcinków rur uszczelki profilowych z materiału elastycznego o przekroju kołowym. Uszczelki te wstawione są między pier-

2 ścięcie dociskowe, a wkładkę pierścieniową. Pierścienie dociskowe są zaciśnięte zawiasowo ukształtowanymi luźnymi pierścieniami stanowiącymi kołnierze, które skrócone są ze sobą śrubami umieszczonymi na ich obwodzie. Kołnierze w swej części zawiasowej skrócone są śrubami, które dociskają je do łączonych odcinków rur zapewniając odpowiednio sztywne połączenie. Kołnierze wyposażone są dodatkowo w dwie śruby umieszczone na obwodzie naprzeciw siebie służące do końcowego usztywnienia złącza. Wkładka pierścieniowa wykonana jest z materiału sprężystego i wyposażona w występ, który umieszczony jest między krawędziami wewnętrznymi łączonych odcinków rur.

Złącze według wynalazku umożliwia stabilną pracę uszczelki profilowych chroniąc je przed szybkim zniszczeniem siłami dodatkowymi wynikającymi z naprężeń rurociągu w czasie eksploatacji. Złącze jest proste, łatwe do wykonania i montażu, oszczędne materiałowo i szczególnie przydatne w instalacjach wodnych zarówno w górnictwie, jak i budownictwie czy rolnictwie.

Wynalazek został uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia złącze w przekroju poprzecznym, fig. 2 — złącze w widoku z góry, fig. 3 — złącze w widoku z boku.

Na końcówkach łączonych odcinków rur 8, 9 usytuowane są dociskowe pierścienie 1 z umieszczoną między nimi pierścieniową wkładką 2, które stanowią oparcie dla uprzednio nawleczonych na końcówki rur 8, 9, profilowych uszczelki 3 o przekroju okrągłym z materiału elastycznego, wstawionych między dociskowe pierścienie 1, a pierście-

3

niową wkładkę 2. Pierścienie dociskowe 1 są zaciśnięte ukształtowanymi zawiasowo, luźnymi pierścieniami stanowiącymi kołnierze 4, które są skręcone ze sobą śrubami 5 umieszczonymi na ich obwodzie zapewniając odpowiednią szczelność złącza. W części zawiasowej kołnierze 4 są skręcone śrubami 6, które dociskają kołnierze 4 do końcówek rur 8, 9, uzyskując odpowiednio sztywne połączenie z rurami. Kołnierze 4 wyposażone są dodatkowo w dwie śruby 7 umieszczone na obwodzie naprzeciw siebie, pracujące analogicznie jak śruby 5, służące do końcowego usztywnienia złącza. Pierścieniowa wkładka 2 wykonana jest z materiału sprężystego i wyposażona w występ 10, który umieszczony jest między krawędziami wewnętrznymi końcówek rur 8, 9 zapewniając osiowość połączenia oraz dodatkowe uszczelnienie złącza.

Zastrzeżenia patentowe

1. Złącze kołnierzowo-zaciskowe do łączenia odcinków rur w instalacjach rurociągowych, **znamiennie tym**, że na końcówkach łączonych odcinków rur (8, 9) usytuowane są dociskowe pierścienie (1) z umieszczoną między nimi

4

pierścieniową wkładką (2) stanowiącą oparcie dla nawleczonych na końcówki rur (8, 9) profilowych uszczeltek (3) z materiału elastycznego o przekroju kołowym, wstawionych między dociskowe pierścienie (1), a pierścieniową wkładką (2), przy czym dociskowe pierścienie (1) są zaciśnięte ukształtowanymi zawiasowo, luźnymi pierścieniami stanowiącymi kołnierze (4), skręconymi ze sobą śrubami (5) rozmieszczonymi na ich obwodzie, które z kolei dociśnięte są do końcówek łączonych rur (8, 9) za pomocą śrub (6) umieszczonych, w części zawiasowej kołnierzy (4), zapewniając odpowiednio sztywne połączenie.

2. Złącze według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że kołnierze (4) wyposażone są w dwie śruby (7) umieszczone na obwodzie naprzeciw siebie służące do końcowego usztywnienia złącza.

3. Złącze według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że pierścieniowa wkładka (2) wykonana jest z materiału sprężystego i wyposażona w występ (10), który umieszczony jest między krawędziami wewnętrznymi łączonych odcinków rur (8, 9).

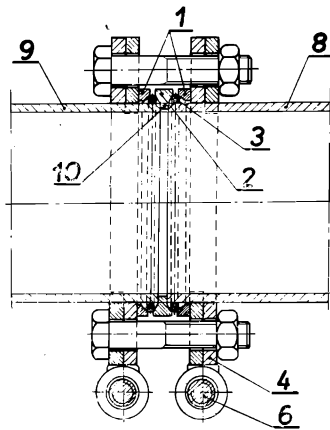


Fig. 1

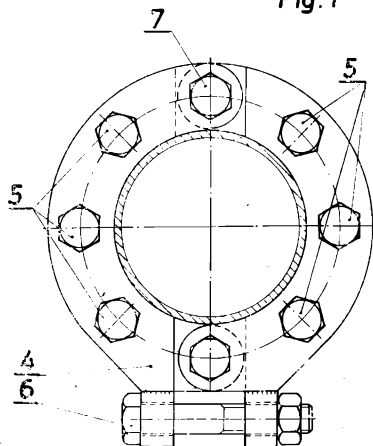


Fig. 2

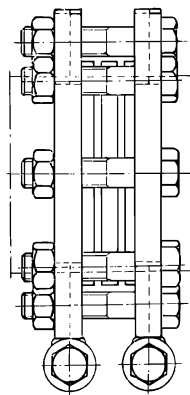


Fig. 3