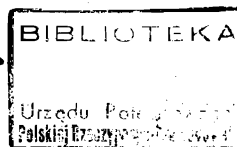


25 sierpnia 1930 r.

URZĄD PATENTOWY



F16L 23/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 12244.

~~Kl 47 f 3~~

The International Shipbuilding and Engineering Co. Ltd.
(Gdańsk, Wolne Miasto Gdańsk).

47 f 1, 23/00

Sposób osadzania kołnierzy na końcach rur.

Zgłoszono 27 sierpnia 1929 r.

Udzielono 24 czerwca 1930 r.

Wkładanie kołnierzy na rury stalowe uskutecznia się zwykle zapomocą nawalcowywania, przyczem powierzchnia otworu kołnierza jest w jakikolwiek sposób doprowadzana do stanu szorstkiego, aby zwiększyć przywieranie rury do kołnierza. Ten prosty sposób przymocowywania kołnierzy do rur okazał się wystarczający tylko przy dotychczas stosowaniem niezbyt wysokiem ciśnieniu.

Przy stosowaniu wysokich ciśnień, zwłaszcza w przewodach parowych, przywieranie kołnierza do rury, uzyskiwane przez walcowanie, uważane jest za niewystarczające. Usiłowano wprowadzić najrozmaitsze sposoby utrwalenia połączenia kołnierzy z rurami, a więc proponowano stosować w tym celu walcowane kołnierze

nitowane, walcowane kołnierze śrubowe, walcowane kołnierze ze specjalnymi wkrętami i t. d. Jednak zastosowanie wszystkich prawie kołnierzy tego rodzaju powodowało niszczenie ścianek rur, wskutek konieczności wywiercania w nich otworów na nity lub śruby. Takie nity i śruby przy niedbałym wykonaniu połączenia stanowią źródło niebezpieczeństwa z powodu nieszczelności przewodów rurowych, zwłaszcza przy rozmaitem ogrzaniu poszczególnych części ścianek rur; w tym przypadku woda przedostaje się najmniejszymi szczelinami pomiędzy nitami a rurą, połączenia rdzewieją, nieszczelności zaś zwiększają się. Tym trudnościom zapobiega nowy sposób zakładania kołnierza walcowanego na rurę, nie wymagający żadnego nacinania ścianek, a

mimo to dający doskonałe zabezpieczenie trwałości, względnie wzmocnienie połączenia.

Osadzanie kołnierzy na końcu rur polega według wynalazku na odwijaniu ścianki końca rury, wystającego poza powierzchnię czołową nawalcowanego kołnierza, w taki sposób, aby odwiniętym końcem rury wypełnić wydrążenie, wykonane w czołowej powierzchni kołnierza, przyczem zewnętrzna krawędź odwiniętej części rury zostaje wtłoczona w wydrążenie czołowej powierzchni kołnierza tak, iż wydrążenie to pozostaje częściowo niewypełnione, poczem zostaje zalane zapomocą spawania.

Na rysunku uwidoczniiony jest przykład połączenia rur według wynalazku.

Rura 1 zostaje w zwykły sposób wwalcowana w kołnierz 2 tak, aby powierzchnia walcowa otworu kołnierza przylegała do zewnętrznej powierzchni rury. Powierzchnia walcowa otworu kołnierza może być zaopatrzona w rowki 3. Kołnierz 2 jest nawalcowany na rurę 1 tak, że koniec rury wystaje poza powierzchnię czołową kołnierza. Ścianka końca rury 1 zostaje na gorąco zgrubiona (spęczona) i następnie odwinięta w taki sposób, że część odwinięta 4 jest conajmniej tejże grubości, co i ścianka rury 1. Kołnierz 2 posiada wydrążenie, wytoczone w czołowej jego powierzchni. Na zewnętrznym obwodzie tego wydrążenia znajduje się rowek 5. Krawędź zewnętrzna 8 odwiniętej części 4 rury 1 zostaje wygięta tak, iż nie wypełnia całkowicie rowka 5, którego pozostałą część 6 zapełnia się zapomocą spawania. Po dokonaniu powyższych czynności czołową powierzchnię 7 tak połączonego z rurą kołnierza wygładza się zapomocą obtoczenia lub szlifowania.

Przy łączeniu rur zapomocą kołnierzy w powyżej opisany sposób osiąga się przez odwinięcie końców rur szczególne zabezpieczenie szczelności połączenia. Przy ta-

kiem łączeniu rur są dociskane do siebie odwinięte końce rur, a nie kołnierze nawalcowane. Woda, czy też para, nie mają wskutek tego możliwości przenikania pomiędzy rury i kołnierz, co ma miejsce w innych połączeniach znanych i powoduje tworzenie się rdzy, a następnie zniszczenie połączenia.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób osadzania kołnierzy na końcach rur, znamienny tem, że po nawalcowaniu kołnierza (2) ścianka wystającego poza czołową powierzchnię kołnierza (2) końca rury (1) zostaje na gorąco zgrubiona (spęczona) i odwinięta.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że w czołowej powierzchni kołnierza (2) wytwarza się wydrążenie, w które zostaje wtłoczona odwinięta część (4) rury (1).

3. Sposób według zastrz. 2, znamienny tem, że na zewnętrznym obwodzie wydrążenia kołnierza (1) wytaczany jest rowek (5), do którego to rowka (5) zostaje wtłoczona zewnętrzna krawędź (8) odwiniętej części (4) rury (1).

4. Sposób według zastrz. 3, znamienny tem, że rowek (5) zostaje wypełniony częściowo zagiętą krawędzią odwiniętej części (4) rury (1), a pozostała część (6) rowka (5) zostaje zapełniona przez spawanie.

5. Sposób według zastrz. 1 — 4, znamienny tem, że powierzchnię czołową (7) odwiniętej części (4) rury (1) obtacza się, względnie szlifuje, w celu jej wygładzenia.

The International
Shipbuilding and Engineering
Co. Ltd.

Zastępca: Inż. dypl. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.

