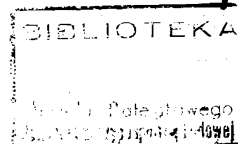


1 lipca 1930 r.

B21c 37/15

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 11959.

Vereinigte Stahlwerke Aktiengesellschaft
(Düsseldorf, Niemcy).

~~Kl. 7 b 21.~~

76 23/10

Sposób wyrobu rur z nakładanymi pierścieniami do przewodów tłoczących, zwłaszcza do przewodów turbinowych.

Zgłoszono 8 marca 1928 r.

Udzielono 22 kwietnia 1930 r.

Pierwszeństwo: 23 sierpnia 1927 r. (Niemcy).

Rury dużych wymiarów stosowane np. do przewodów turbinowych wykonywane są często zapomocą spawania rurowato wygiętych blach. Przy tym sposobie wykonania możliwość osiągnięcia coraz większych wymiarów jest ograniczona tem, że przy dzisiejszej technice spawania po przekroczeniu pewnej największej grubości blachy nie można wykonać niezawodnego szwu spojenia.

Dlatego też, w tych wypadkach początkowo stosować blachy, których grubość ścianek pozwalała właśnie na wykonanie pewnego i trwałego szwu, przyczem rury te były wzmacniane pewną ilością pierścieni, dla których umocowania na rurze stosowano już najrozmaitsze sposoby.

Sposoby te polegały na naciąganiu na rury pierścieni. Według innych sposobów na rurze wytaczano wgłębienia, w które nakładano pierścienie. Zwłaszcza jednak korzystnym sposobem jest zastosowanie luźno nasuwanych pierścieni umocowywanych zapomocą rozszerzenia ścianek samej rury. To rozszerzenie rury dokonywano zapomocą hydraulicznego ciśnienia wewnątrz rury, przyczem ciśnienie to winno być wywierane tak długo, aż ścianki rury pomiędzy pierścieniami rozszerzą się nieco. Jednocześnie osiąga się w ten sposób trwałe umocowanie pierścieni, które na całym obwodzie przejmują równomiernie natężenia ścianek rury.

Takie rury mają jednak dużą wadę,

ponieważ przez wykonanie w ten sposób podlegają w wielu miejscach daleko idącym odkształceniom, wykazują wewnętrzne natężenia oraz są skłonne do starzenia się.

Wynalazek niniejszy ma na celu przez wykorzystanie ostatnio wzmiankowanego i szczególnie korzystnego znanego sposobu wykonywania rur osiągnąć taki wyrób, któryby wspomnianych wad nie posiadał. Osiąga się to w ten sposób, że sztucznie rozszerzoną rurę zaopatrzoną w pierścienie, według poprzednio opisanego sposobu, poddaje się w końcu ujednostajniającemu żarzeniu, które usuwa istniejące natężenia i zapobiega skutkom starzenia się.

Na rysunku przedstawione są tytułem przykładu rozmaite rury bandażowane, wykonane według wynalazku. Na fig. 1 uwidoczniona jest rura z nałożonemi pierścieniami przed poddaniem jej ciśnieniu; fig. 2 przedstawia takąż gotową rurę po wytłoczeniu. Przestrzenie wolne α , pomiędzy pierścieniami, nieco rozszerzyły się, przyjmując kształt falisty i uległy trwałemu zniekształceniu. Literą d oznaczona jest pierwotna średnica rury, która to średnica w miejscach, gdzie były nałożone pierścienie również i po dokonaniem ciśnieniu pozostaje taka sama. W miejscach jednak pomiędzy pierścieniami średnica rury d_1 powiększyła się.

Na fig. 1 strzałki oznaczają kierunek ciśnienia przy tłoczeniu. Na fig. 3 i 4 przedstawione są rury z pierścieniami

wzmacniającemi, z różnie wykonanemi łączeniami. Litera b oznacza okrągły szew spojenia, który zgodnie z wynalazkiem jest przykryty pierścieniem. Ten szczególny rodzaj wykonania i wytworzona w ten sposób rura ma tę zaletę, że okrągłe szwy spojenia prawie że nie podlegają odkształceniom, które następują zwykle przy rozszerzaniu się rury.

. Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wyrobu rur z nakładanemi pierścieniami do przewodów tłoczących, zwłaszcza do przewodów turbinowych, a polegający na tem, że zaopatrzone w nasuwane pierścienie rury, są rozciągane hydraulicznie, przyczem ścianki ich opierają się mocno o wewnętrzne powierzchnie pierścieni, które przez powstałe rozszerzenia zostają trwale umocowane, znamienny tem, że powstałe zmiany struktury i natężenia usunięte zostają przez ujednostajniające żarzenie, co uodpornia materiał rury od starzenia się.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że w razie stosowania rur spawanych każdy okrągły szew spojenia rury, zostaje przykryty pierścieniem.

Vereinigte Stahlwerke
Aktiengesellschaft.
Zastępca: Inż. Cz. Raczyński,
rzecznik patentowy.

