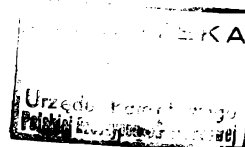


6 października 1928 r.

URZĄD PATENTOWY



F16L 9104



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 8638.

Mannesmannröhren-Werke
(Düsseldorf, Niemcy).

Kl. 47 f 3.

47 f 1, 9/09

Rura, zaopatrzona w pierścieniowe opaski.

Zgłoszono 19 maja 1926 r.

Udzielono 28 marca 1928 r.

Pierwszeństwo: 17 grudnia 1925 r. dla zastrz. 1, 2; 1 marca 1926 r. dla zastrz. 3, 4 (Niemcy).

Rury gładkie, spawane lub inne wystawione na działanie większych obciążeń (np. ciśnienie wewnętrzne lub zewnętrzne, uderzenia wody i t. d.), można wzmacniać zapomocą pierścieniowych opasek, które do tychczas nakładano na gorąco, jako pierścienie skurczowe. Sposób ten umożliwia zastosowywanie cieńszych rur do większych obciążeń, bo pierścienie, usztywniające ściany rury, zmniejszają momenty zginania, działające na poszczególne odcinki rury. Oprócz tego, łączenie zapomocą spawania rur o grubszych ścianach jest trudne lub wręcz niemożliwe. Opisanych poniżej wzmocnionych rur używa się zwłaszcza jako przewodów turbinowych i tym podobnych.

Okazało się jednak, że przy użyciu pierścieni skurczowych nie można dokładnie o-

znaczyć powierzchni przylegania pierścienia do powierzchni rury, ponieważ pierścienie są szerokie, a powierzchnia rury nierówna. W tych warunkach nie można sprawdzić rachunkiem naprężeń, występujących w rurze pod obciążeniem.

Wadę tę usuwa niniejszy wynalazek zapomocą nadania odpowiedniego kształtu powierzchni przylgowej pierścieniowej opaski, lub zapomocą odpowiedniego ukształtowania ścian rury w tych miejscach, w których ma być nałożony pierścień skurczowy. W ten sposób można ściśle oznaczyć miejsca i powierzchnie przylegania opasek do rury oraz obliczyć dokładnie ścianę rury; można też sprawdzić dokładność przylegania opasek.

Jeżeli ściany rury są ukształtowane w

miejscach przylegania pierścieni według wynalazku, to przesuwanie się pierścieni jest niemożliwe. Przesunięcia takie są możliwe wskutek jednostronnego ogrzania (np. promieniami słonecznymi), lub wskutek uderzeń podczas przewożenia.

Na rysunku przedstawiono kilka przykładów wykonania wynalazku.

Na fig. 1 przedstawiono rurę *a*, zaopatrzoną w dwa pierścienie skurczowe *b*, które są ukształtowane tak, że przylegają do rury tylko wąskimi, zewnętrznymi obrzeżami.

W tym celu pierścienie są od wewnątrz wytłoczone, przyczem utworzony w ten sposób żłobek *c* posiada przekrój prostokątny (fig. 1), lub łukowy (fig. 2). Ważne jest, aby do powierzchni rury przylegały tylko zewnętrzne krawędzie opasek, ponieważ wtedy odległość *d* pomiędzy ośrodkami oparcia jest najmniejsza.

W przykładach wykonania według fig. 3 — 7 żłobki, nacięte na rurze, zapewniają niezmienną odległość pomiędzy opaskami, przyczem głębokość tych żłobków zależy od średnicy i grubości ścian rury. Opaski nałożone w sposób, przedstawiony na fig. 3 — 7, przylegają dokładnie całą powierzchnią do rury i nie mogą się przesunąć w bok, przyczem siły, działające na ściany rury, przenoszą się na opaski.

Ściany rury mogą być pogrubione o głębokość żłobków. Aby pogrubienie ścian rury nie wpływało na powiększenie wagi

rury, zaopatrzonej w opaski, należy zmniejszyć nieco grubość opasek.

Na fig. 3 rura *a* jest zopatrzona w żłobki *d*, w których mieszczą się opaski *b*. Żłobek *d* może być rozmaicie ukształtowany (fig. 4, 5, 6 lub 7).

Zastrzeżenia patentowe.

1. Rura, zaopatrzona w pierścieniowe opaski skurczowe, znamienna tem, że odległość pomiędzy opaskami, umieszczonymi na rurze, ustala się zapomocą odpowiedniego ukształtowania wewnętrznej, czyli przyłgowej powierzchni opasek, lub zewnętrznej powierzchni rury w tych miejscach, w których mają być nałożone opaski.

2. Rura według zastrz. 1, znamienna tem, że opaski zaopatrzone są na wewnętrznej powierzchni w wyżłobienia (*c*) o dowolnym kształcie.

3. Rura według zastrz. 1, znamienna tem, że opaski wgłębione są w ściankę rury.

4. Rura według zastrz. 1 i 3, znamienna tem, że powierzchnia rury w tych miejscach, w których mają być nałożone opaski, jest zaopatrzona w żłobki (*d*) o dowolnym kształcie.

M a n n e s m a n n r ö h r e n - W e r k e.

Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

