

URZĄD PATENTOWY

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 14752.

Mannesmannröhren - Werke
(Düsseldorf, Niemcy).

Kl. 47 f 6.

47 f 1, 13/04

Spawane złącze kielichowe.

Zgłoszono 21 sierpnia 1929 r.

Udzielono 13 października 1931 r.

Pierwszeństwo: 23 lutego 1929 r. dla zastrz. 1 i 2; 27 maja 1929 r. dla zastrz. 3 i 4 (Niemcy).

Przedmiot wynalazku niniejszego stanowi spawane złącze kielichowe, którego szew nie jest narażony na niszczące go natężenia.

Próbowano już odciążać szew spawany przez zastosowanie pierścienia, wzmacniającego koniec rury, wprowadzony do kielicha, a wykonanego wprost jako zaoblenie końca wymienionej rury albo w postaci pierścienia, przymocowywanego przez spawanie lub w inny sposób tak, że koniec rury, włożonej do kielicha, opiera się na jego wewnętrznych ściankach za pośrednictwem wspomnianego pierścienia.

Urządzenia te nie wystarczają jednak

do odciążenia szwu spawanego oraz do wyrównania wszelkich zmian długości przewodu, wywoływanych wahaniami temperatury i siłami zewnętrznymi.

W myśl wynalazku niniejszego odciąża się np. wyżej wymienione, spawane złącze kielichowe zapomocą fałd falistych lub kątowych, wykonanych z jednej lub z obojdwóch stron szwu.

Zamiast wyżej opisanego złącza kielichowego, w którym zaoblony koniec rury, wsuniętej do kielicha, opiera się na ściankach kielicha, można zastosować złącze, w którym w myśl niniejszego wynalazku brzeg końca rury wsuniętej, zaoblony o

180°, opiera się na również zaoblonym o 180° brzegu kielicha, połączonego z wsuniętym końcem rury znany sposóbem przez spawanie.

W celu ułatwienia dociskania, względnie dobijania zaoblonego brzegu kielicha przy wykonywaniu złączy rurowych tego rodzaju, można podzielić brzeg kielicha na wycinki zwykłymi nacięciami szczelinowymi, prostymi lub ukośnymi, gdyż poszczególne wycinki łatwiej jest docisnąć i spawać z rurą, wsuniętą w kielich. Złącze, wykonane w myśl niniejszego wynalazku, posiada przytem tę zaletę, że wskutek zaoblania kielich posiada w miejscu spawania podwójną grubość, a tem samem szew spawany jest mocniejszy, tem bardziej, że szczeliny pomiędzy wycinkami brzegu kielicha zalewa się również materiałem, tworzącym szew spawany, więc i w tych miejscach następuje spojenie końca wsuniętej rury z kielichem. Poza tem kielich znacznie kurczy się podczas ostygania, dzięki czemu tak wykonane złącze kielichowe jest bardzo mocne. Zamiast zaoblania brzegu kielicha o 180° można też zastosować inne środki wzmocnienia, np. można zgrubiać brzeg kielicha, albo też można na brzeg kielicha wsunąć pierścień, który zostaje połączony następnie z brzegiem kielicha śrubami albo przez spawanie.

Na rysunku przedstawiono kilka przykładów spawanych złączy kielichowych, wykonanych w myśl wynalazku niniejszego.

Koniec *a* rury, zaopatrzony w zaoblone obrzeże *b*, jest wsunięty w kielich *c*, którego krawędź jest zaoblona o 180°, jak to przedstawiają fig. 1 i 2. Wyrób odbywa się w ten sposób, że krawędź kielicha zaobla się o 180° już w zakładzie, wytwarzającym rury, poczem w miejscu układania rur nagrzewa się zaoblone obrzeże kielicha, dociska i spawa z końcem rury, wsuniętej w kielich. Odciażenie wykonanego

w ten sposób szwu skuteczniają dodatkowo fałdy *e* i *f*, wykonane na obydwóch rurach. Fałdy te mogą tworzyć żeberka o przekroju kątowym *e* albo żeberka falisty *f*.

Fig. 4 przedstawia spawane złącze kielichowe, w którym zaoblone obrzeże *c* kielicha jest podzielone na wycinki zapomocą szczelinowych nacięć, skierowanych równoległe do osi rur lub ukośnie. W ten sposób zostaje ułatwione dociskanie obrzeża kielicha, a poszczególne wycinki kielicha zostają spojone z rurą, wsuniętą do kielicha tak, jak to wyjaśnia fig. 4.

Fig. 5 przedstawia kielich, wykonany z głowicy rury, otrzymywanej zapomocą walcarki pielgrzymowej, i niezaopatrzony w nacięcia szczelinowe, natomiast fig. 6 przedstawia taki sam kielich, lecz z nacięciami.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Spawane złącze kielichowe, znamienne tem, że koniec rury wsuwanej, zaoblony o 180°, opiera się wewnątrz kielicha na również zaoblonym o 180° obrzeżu kielicha, które jest spojone z rurą wsuwaną zwykłym sposobem, wskutek czego szew spawania jest odciażony.

2. Spawane złącze kielichowe według zastrz. 1, znamienne tem, że obydwa odcinki rur łączonych są wyposażone w fałdy o przekroju falistym lub kątowym.

3. Spawane złącze kielichowe według zastrz. 1 lub 2, znamienne tem, że zaoblone obrzeże kielicha jest podzielone na wycinki zapomocą szczelinowych nacięć, skierowanych podłużnie lub ukośnie, wobec czego przy łączeniu rur dociska się poszczególne wycinki obrzeża kielicha do końca rury, wsuniętej w kielich, i spawa się z tym końcem.

4. Odmiana spawanego złącza kielichowego według zastrz. 3, znamienna tem, że zamiast zaoblania obrzeża kielicha, na

którem opiera się zaoblony koniec rury
wsuniętej, posiada zgrubienie, otrzymywa-
ne przez spęczanie lub przez odpowiednie
obtroczenie głowicy rury, otrzymywanej za-
pomocą walcarki pielgrzymowej, lub też
przez nasadzanie na kielich pierścienia,

przymocowywanego do kielicha przez spa-
wanie lub zapomocą śrub.

Mannesmannröhren-Werke.

Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,

• rzecznik patentowy.

Fig. 1

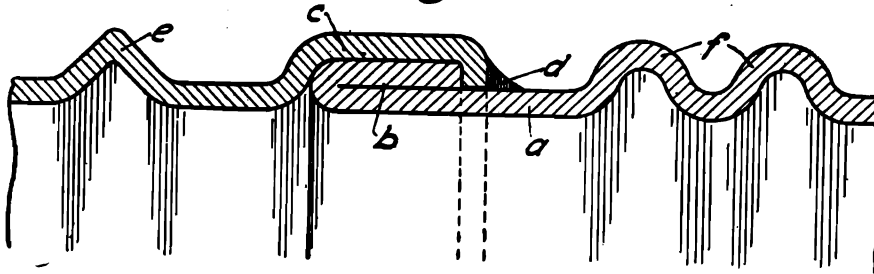


Fig. 2

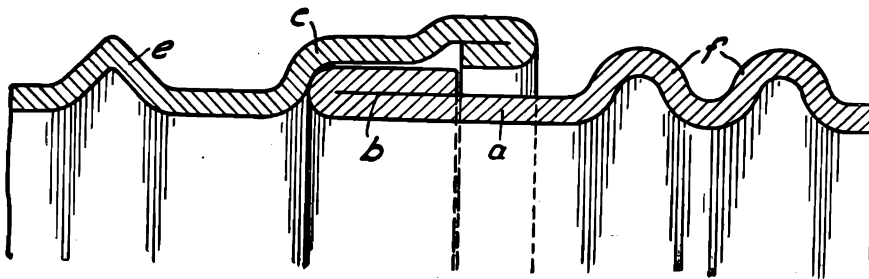


Fig. 3

