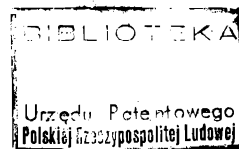


Warszawa, 7 czerwca 1939 r.

URZĄD PATENTOWY



F 17c 1/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 28264.

Mannesmannröhren-Werke
(Düsseldorf, Niemcy).

Kl. 7c, 24.

44g, 3

F 17c 1/00

Sposób wytwarzania przez spawanie zbiorników dla gazów w stanie ciekłym.

Zgłoszono 30 grudnia 1936 r.

Udzielono 27 marca 1939 r.

Pierwszeństwo: 3 stycznia 1936 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu wytwarzania lekkich zbiorników do tak zwanych gazów ciekłych, między innymi do propanu, butanu i t. d. za pomocą spawania. Dotychczas tego rodzaju zbiorniki wytwarzano w ten sposób, że w cylindrze blaszanym o szwie podłużnym przypawano z obu stron dna. Tego rodzaju zbiorniki wytwarzano do 400 mm średnicy, a rozmieszczenie ich szwów spojenia uwidoczniło na fig. 1. Szew podłużny *d* środkowej części cylindrycznej *a* jako dostępny z obu stron daje się wytworzyć bez specjalnych trudności. Przy wytwarzaniu go pokrywa się listwą szczelinę spoinową od dołu. Wobec tego szew można łatwo spoić, roztopiając go na wskroś. Nie można jed-

nak tego tak łatwo osiągnąć przy szwach okrągłych *e*, gdyż w zamkniętych zbiornikach nie można umieścić podkładek pod szwami okrągłymi, trzeba więc opierać się tylko na umiejętności robotnika. Sprawdzanie zaś szwów gotowego zbiornika jest związane z nadzwyczajnymi trudnościami. Szew podłużny można sprawdzić jeszcze stosunkowo dokładnie np. za pomocą aparatu Röntgena. Natomiast wady szwów okrągłych nie jest łatwo dostrzec na odbitkach z klisz rentgenowskich.

Wynalazek pozwala uniknąć powyższych niedogodności w ten sposób, iż przy wytwarzaniu spawanych zbiorników do gazów ciekłych stosuje się jako produkt wyjściowy odpowiedniej średnicy rurę cylin-

dryczną ze szwem podłużnym i rurę tę zasklepia się na obu końcach za pomocą znanych sposobów wyciągania, stosowanych do wyrobu cylindrów bez szwu. Szczególnie nadaje się do tego tak zwany sposób zasklepiania za pomocą krążków naciskowych.

Fig. 2 przedstawia cylinder w widoku wyjściowego odcinka rury. Przed wyciągnięciem obu końców rury uwypuklenia na nich szwu f można całkowicie lub częściowo przekuć lub skasować przez odpowiednią obróbkę.

Fig. 3 przedstawia rurę cylindryczną, w której szew spojenia na końcach jest przekuty tylko o tyle, aby końce te, przeznaczone do zasklepiania, nie wykazywały uwypuklenia szwu. Przez przekuwanie szwu średnica cylindra na końcach nieco zwiększa się, nie stanowi to jednak wady, gdyż końce te przy zasklepianiu z powrotem zostają ściągnięte.

Fig. 4 przedstawia zbiornik wytworzony z cylindra, uwidocznionego na fig. 3. Uwypuklenie szwu podłużnego jest widoczne na części cylindrycznej zbiornika. Skoro jednak to uwypuklenie przekuć całkowicie lub zdjąć przez obróbkę, wówczas na gotowym zbiorniku nie będzie ono widoczne.

Zalety nowego sposobu wytwarzania spawanych zbiorników do gazów ciekłych polegają na tym, że posiadają jedyny spawany szew, który można łatwo w zbiornikach gotowych i bez trudu sprawdzić np. sposobem Röntgena.

Już przy wytwarzaniu rury cylindrycznej można uniknąć w stopniu bardzo znacznym wad w szwie podłużnym, gdyż szew ten jest dostępny do sprawdzenia z obu stron. Zasklepianie z jednoczesnym wyciągnięciem spawanych o cienkich ściankach cylindrów nie nastręcza żadnych trudności, jeśli stosować znane procesy

wyciągania i zasklepiania, stosowane do rur o cienkich ściankach, wskutek czego nie potrzeba już stosować koniecznego przedtem przypawania dna i szyjki, wytwarzanych oddzielnie. Zasklepianie końców nie wymaga więcej czasu, niż wyżej na wstępie zaznaczone zwykle przypawanie dna i szyjki. Nowy sposób jest korzystny jeszcze z tego względu, że przez wyciąganie i zasklepianie końców spawanego cylindra stają się widoczne miejsca szwu, wykonane wadliwie na tychże końcach, można więc je naprawić zawczasu lub też uszkodzone rury odrzucić.

Rurę cylindryczną, stanowiącą produkt wyjściowy, można wytworzyć dowolnym znany sposóbem.

Nowy, wyżej opisany sposób wytwarzania zbiorników do gazów ciekłych daje szczególne korzyści wówczas, gdy trzeba wytwarzać zbiorniki, których ciśnienie próbne wynosi do 50 atm, a średnica — do 400 mm, których więc nie można spawać od wewnątrz.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania przez spawanie zbiorników do gazów w stanie ciekłym, znamienny tym, że rurę cylindryczną tylko z podłużnym szwem spojenia zasklepia się na końcach przez wyciąganie za pomocą krążków naciskowych.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że uwypuklenie, powstałe na końcach rury cylindrycznej po spawaniu jej, przekuwa się lub zdejmuje przez odpowiednią obróbkę przed zasklepieniem tychże końców.

Mannesmannröhren - Werke.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

