

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 29399.

Kl. ~~47 f, 18/50.~~

Mannesmannröhren - Werke, Düsseldorf.

47f², 11/00

Zbiornik na znaczne ciśnienia.

F 16j, 11/00

Zgłoszono 6 lutego 1939 r.

Udzielono 16 listopada 1940 r.

Pierwszeństwo: 7 lutego 1938 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy grubościennego zbiornika na duże ciśnienia.

Zapotrzebowanie na tego rodzaju zbiorniki, szczególnie zaś na zasobniki ciśnienia, wzrosło znacznie w ostatnich czasach, ponieważ w bardzo licznych dziedzinach techniki wymagane są obecnie wysokie ciśnienia i wysokie temperatury, tak iż nawet przy zastosowaniu wysokowartościowych gatunków stali zbiorniki takie posiadałyby ścianki stosunkowo grube.

Dotychczas zbiorniki na wysokie ciśnienia sporządzane są przez odkuwanie bloków na rdzeniu lub też przez rozwalcowywanie bloków wydrążonych. Przy tym jednak występuje albo bardzo znaczna strata materiału, albo też niemożność ob-

róbki ciężkich bloków, prowadząca do ograniczonych rozmiarów gotowego wyrobu.

Wymienione wady znanych dotychczas zbiorników usunięte są według wynalazku dzięki temu, że grubościenny duży zbiornik posiada ścianki, wykonane z kilku umieszczonych współśrodkowo jedna w drugiej wydrążonych warstw, których powierzchnie przylegania ukształtowane są stożkowo, najlepiej za pomocą obtaczania, podczas gdy zewnętrzne i wewnętrzne powierzchnie zbiornika mają kształt cylindryczny. Dalszą znamioną cechą takiego zbiornika polega na tym, że poszczególne warstwy, umieszczone jedna w drugiej, są spojone podłużnie. Trzecią znamioną cechą zbiornika według wynalaz-

ku polega na tym, że warstwy, umieszczone pomiędzy warstwami zewnętrznymi a warstwami wewnętrznymi, posiadają wszędzie jednakową grubość. W końcu znamioną cechą zbiornika według wynalazku jest wykonanie warstw z różnych materiałów.

Na rysunku przedstawiono trzy przykłady wykonania zbiornika według wynalazku, przy czym fig. 1 i 2 przedstawiają dwie odmiany wykonania, w których poszczególne warstwy ukształtowane są jednakowo, ale kształty są różne, fig. 3 zaś przedstawia nieco odmiennie wykonane poszczególne warstwy.

Jak widać z rysunku, w przedstawionych zbiornikach na wysokie ciśnienia stosuje się ścianki z czterech warstw *a*, *b*, *c*, *d*. Oczywiście, ilość tych warstw może też być większa lub mniejsza. Wewnętrzna powierzchnia warstwy *a* jest cylindryczna, podobnie jak zewnętrzna powierzchnia warstwy *d*. Zewnętrzna natomiast powierzchnia warstwy *a* jest stożkowa, co najlepiej osiąga się przez obtaczanie. Grubość warstwy *a* zmienia się przeto od jednego końca do drugiego. Wewnętrzna powierzchnia warstwy *b*, przylegającej do warstwy *a*, jest również odpowiednio obtoczona tak, iż po wetknięciu tych warstw jednej w drugą przylegają one dokładnie i szczelnie swymi powierzchniami zetknięcia, przy czym przyleganie to zostaje niezawodnie zabezpieczone.

W przykładzie wykonania według fig. 1 i 2 zewnętrzna powierzchnia warstwy *b* jest z kolei stożkowa, a warstwa *c* jest odpowiednio do tego ukształtowana.

W przykładzie wykonania według fig. 3 warstwy *b* i *c* posiadają wszędzie jednakową grubość i są ukształtowane w całości jako płaszczyzna stożkowa. Wewnętrzna warstwa *a* oraz zewnętrzna warstwa *d*

posiada natomiast ukształtowanie takie samo, jak opisano wyżej. Ścianki zbiornika mogą też być wzmocnione w znany sposób za pomocą obręczy.

Poszczególne warstwy mogą być wykonane bądź z jednego materiału, bądź z różnych materiałów. Przy wyborze materiału warstwy wewnętrznej lub zewnętrznej można przy tym uwzględnić szczególne warunki pracy tych warstw (np. wystawienie na działanie wodoru). Jeżeli ciśnienie na jednym końcu zbiornika jest większe niż na drugim, to można to uwzględnić w prosty sposób, nadając zewnętrznej lub wewnętrznej warstwie zbiornika większą grubość na jednym końcu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Zbiornik na duże ciśnienia, którego ścianki są wykonane z kilku warstw, umieszczonych współśrodkowo jedna w drugiej, i którego powierzchnie zewnętrzna i wewnętrzna są cylindryczne, znamieny tym, że wewnętrzne powierzchnie przylegania warstw są ukształtowane stożkowo, najlepiej przez obtaczanie.

2. Zbiornik według zastrz. 1, znamieny tym, że poszczególne warstwy są spojone wzdłuż.

3. Zbiornik według zastrz. 1, znamieny tym, że środkowe warstwy, umieszczone pomiędzy zewnętrzną i wewnętrzną warstwą, posiadają wszędzie jednakową grubość.

4. Zbiornik według zastrz. 1 — 3, znamieny tym, że każda warstwa jest wykonana z innego materiału.

Mannesmannröhren-Werke.

Zastępca: inż. W. Zakrzewski,
rzecznik patentowy.

