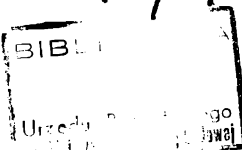


2

Opublikowano dnia 20 września 1955 r.



## **POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ**

# **OPIS PATENTOWY**

Nr 36637

Kl. 37-1, 3/01

Skarb Państwa

(Ministerstwo Budownictwa Przemysłowego\*)

(Warszawa, Polska)

37-1, 7/04

### **Zbiornik metalowy zwłaszcza do przechowywania cieczy lub gazu**

Udzielono patentu z mocą od dnia 15 października 1952 r.

Ściany zbiorników dotychczas budowanych spełniają jednocześnie zadanie konstrukcji nośnej, gdyż grubość ścian jest znacznie większa, niż tego wymaga ich wytrzymałość na ciśnienie, panujące wewnątrz zbiornika wywierane przez ciecz lub gaz w nich zawarty. Wynalazek niniejszy ma na celu znaczne zmniejszenie grubości ścian zbiornika, a wskutek tego i znaczne obniżenie ciężaru blach użytych do budowy tych ścian. Cel ten według wynalazku osiąga się w ten sposób, iż grubość ścian zbiornika dobiera się tak, aby odpowiadała ona tylko wytrzymałości ściany na ciśnienie panujące wewnątrz zbiornika, konstrukcję zaś nośną zbiornika tworzy szkielet z belek lub prętów metalowych, do których przymocowuje się np. przez spawanie blachy odpowiednio wygięte w kształcie powierzchni walcowej, beczkowej

nieckowatej i podobnej. Zbiorniki metalowe zbudowane według wynalazku są znacznie lżejsze, dzięki czemu liczba blach (wagowo) potrzebnych do ich budowy daje się zmniejszyć nawet o 60 i więcej procentów.

Na rysunku uwidoczniono tytułem przykładu kilka postaci wykonania zbiorników według wynalazku. Fig. 1 i 2 przedstawiają zbiornik w widoku z boku i przekroju poprzecznym; fig. 3 i 4 w widoku z boku i w przekroju poprzecznym drugą postać wykonania zbiornika, fig. 5 i 6 przedstawia widok i przekrój trzeciej postaci wykonania zbiornika i wreszcie fig. 7 i 8 przedstawiają w widoku z boku i w przekroju poprzecznym, czwartą postać wykonania zbiornika ciśnieniowego na gazy.

Przedstawiony na fig. 1 i 2, zbiornik składa się ze szkieletu nośnego utworzonego ze słupów 1 podtrzymujących sztywne pierścienie 2 do których jako do obręczy przymocowane są tworzące ściany zbiornika blachy 3 o krzywiznie

\*) Właściciel patentu oświadczył, iż wynalazcą jest Mgr Inż. Cezary Lubiński w Warszawie

walcowej. Grubość tych ścian, które są poddane tylko działaniu ciśnienia panującego wewnątrz zbiornika a nie stanowią konstrukcji nośnej, może być w porównaniu z grubościami ścian dotychczas stosowanymi znacznie zmniejszona np. do 1-2 mm co pozwala na znaczne obniżenie ilości materiału potrzebnego do budowy zbiornika.

Zbiornik przedstawiony na fig. 3 i 4, w którym konstrukcję nośną stanowi szkielet utworzony tylko ze słupów 1, zamiast pierścieni 2 jest zaopatrzony w ściągacze 4 rozmieszczone promieniowo i przymocowane do słupów 1. Do słupów 1 są przymocowane blachy 3 o powierzchni walcowej.

I w tej postaci wykonania ściany 3 są poddane tylko działaniu ciśnienia panującego wewnątrz zbiornika, dzięki czemu grubość ich może być nieznaczna.

Szkielet nośny zbiornika przedstawionego na fig. 5 i 6 ma kształt kraty utworzonej ze słupów 1 i poprzeczek 2, do których są przymocowane blachy 3 o kształcie niecek podobnych do niecek stosowanych do budowy mostów, przy czym wewnątrz zbiornika przeciwległe ściany są połączone ściągaczami 4. I w tym przypadku grubość blach 3 jest znacznie niższa od grubości blach stosowanych dotychczas do budowy ścian zbiornika. Wreszcie na fig. 7 i 8 przedstawiono zbiornik leżący nadający się zwłaszcza do przechowywania gazu pod ciśnieniem. Szkielet nośny zbiornika jest utworzony tylko z pierścieni 2 wspartych na podstawach 6; do pierścieni 2 przymocowane są blachy 3 o powierzchni walcowej. Zbiornik (fig. 7, 8) ustawiony pionowo może również służyć do płynu pod ciśnieniem. W tym przypadku jednak pierścienie 2 przymocowuje się do słupów lub ścian zewnętrznych, które spełniają zadanie konstrukcji nośnej.

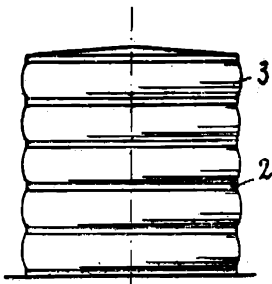
## Zastrzeżenia patentowe

1. Zbiornik metalowy zwłaszcza do przechowywania cieczy lub gazu składający się ze szkieletu nośnego utworzonego ze słupów i pierścieni znamieny tym, że blachy (3) o odpowiedniej krzywiznie i o grubości, obliczonej tylko na działanie ciśnienia panującego wewnątrz zbiornika są przymocowane do szkieletu nośnego, utworzonego, bądź ze słupów (1), bądź tylko z pierścieni (2).
2. Zbiornik według zastrz. 1, znamieny tym, że szkielet nośny jest utworzony ze słupów (1) i zamiast pierścieni jest zaopatrzony w ściągacze (4) rozmieszczone promieniowo, przy czym do słupów (1) przymocowane są blachy (3) o powierzchni walcowej.
3. Zbiornik według zastrz. 1, znamieny tym, że szkielet nośny zbiornika stanowi krata utworzona ze słupów (1) i poprzeczek (2) do których przymocowane są blachy (3) w kształcie niecek, przy czym przeciwległe ściany są połączone wewnątrz zbiornika ściągaczami (4).
4. Zbiornik według zastrz. 1, znamieny tym, że szkielet nośny zbiornika jest utworzony z pierścieni (2) wspartych na podstawach (6); przy czym do pierścieni (2) przymocowane są blachy (3) o powierzchni walcowej.
5. Zbiornik według zastrz. 4 znamieny tym, że pierścienie (2) zbiornika (fig. 7 i 8) ustawionego pionowo są przymocowane do słupów lub ścian zewnętrznych, spełniających zadanie konstrukcji nośnej.

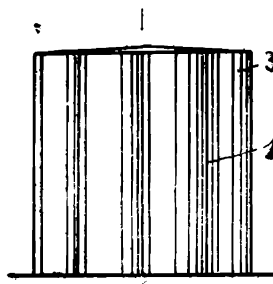
Skarb Państwa  
(Ministerstwo Budownictwa  
Przemysłowego)

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

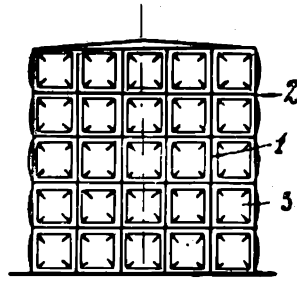
**Fig. 1**



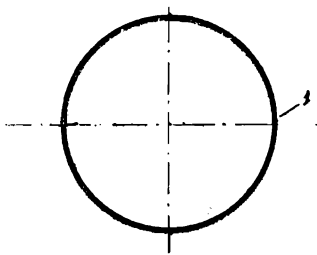
**Fig. 3**



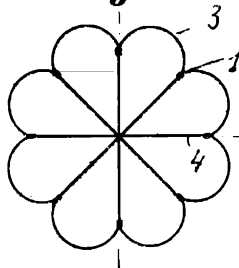
**Fig. 5**



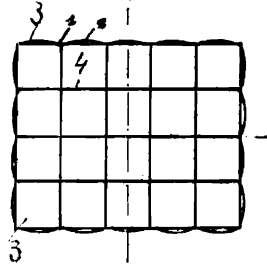
**Fig. 2**



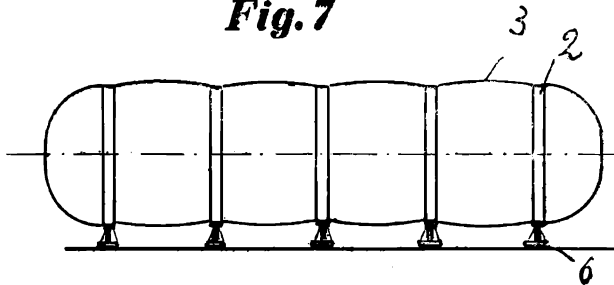
**Fig. 4**



**Fig. 6**



**Fig. 7**



**Fig. 8**

