

20 lutego 1930 r.

URZĄD PATENTOWY



F17c 1/06

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 11306.

Kl. 17 g 3.

Société pour l'Exploitation des Tubes Électro-Frettés
(Paryż, Francja).

Uzbrojenie podłużne zbiornika, przeznaczonego do przechowywania i przewozu gazów.

Zgłoszono 7 stycznia 1929 r.

Udzielono 22 listopada 1929 r.

Pierwszeństwo: 9 stycznia 1928 r. (Francja).

Wynalazek niniejszy dotyczy uzbrojenia zbiorników, przeznaczonych do przechowywania i przewożenia gazów, a zwłaszcza dotyczy zbiorników, wykonanych z lekkiej i rozciągliwej osłony, falistej lub nie, otoczonej uzbrojeniem z drutów, ułożonych wzdłuż zbiornika, które mogą być uzupełnione poprzecznymi drutami.

Wynalazek dotyczy głównie rozmieszczania drutów, opasujących zbiornik w kierunku podłużnym. Takie rozmieszczenie sprawia duże trudności, ponieważ druty przed ich ostatecznym ustaleniem winny posiadać dostateczne napięcia, zapewniające należyte uzbrojenie. Z drugiej

strony używane osłony posiadają przeważnie kształt walcowy, zakończony dnem kulistym, co tem bardziej utrudnia umocowanie drutów. Wreszcie należy zaopatrzyć taką osłonę w podstawę kwadrata, wytłoczoną z blachy, która zapobiegałaby przetaczaniu się napełnionych gazem zbiorników lub butli podczas ich przewożenia.

Trudności usuwa wynalazek niniejszy, według którego druty, ściągające zbiornik, porożcinane na kawałki odpowiedniej długości, przy każdym końcu zbiornika przepuszczone są między zewnętrznym pierścieniem, umieszczonym na szyjce zbior-

nika, i przyciskany pierścieniem wewnętrznym. Końce drutów są pozaginane na pierścieniu wewnętrznym i przytrzymane pokrywą, która przyciśnięta jest do tego pierścienia.

Od strony dolnej przymocowana jest środkowa podstawa kwadratowa, uzupełniająca spód zbiornika; podstawa przymocowana jest do denka zewnętrznego zapomocą śrub.

Celem umożliwienia założenia pierścienia zewnętrznego, tenże może składać się z dwóch połówek, połączonych zapomocą śrub lub ściąganych jarzmem, zaciskaniem śrubami.

U góry zbiornika, część końcowa utworzona jest z pokrywy, wtłoczonej na szyjkę zbiornika, na którą to pokrywę naśrubowany zostaje kaptur. Pokrywa umocowana jest na pierścieniu wewnętrznym zapomocą śrub lub przyciśnięta do kołnierza przez wkręcenie jej na gwint zewnętrzny pierścienia, stanowiącego naśrutek zabezpieczający.

Wreszcie, w niektórych postaciach wykonania druty po opasaniu pierścienia zewnętrznego mogą być zagięte na pierścień wewnętrzny, zamiast na pierścień zewnętrzny, a końce ich są zaciśnięte między pierścieniem zewnętrznym a pokrywą.

Na rysunku fig. 1 wskazuje przekrój podłużny górnej strony uzbrojonego zbiornika, fig. 2 — przekrój podłużny podstawy zbiornika, podanego na fig. 1, fig. 3 — widok z góry samej podstawy zbiornika według fig. 2, fig. 4 i 5 podobnie, jak fig. 1 i 2, uwidoczniają stronę górną oraz podstawę zbiornika według innego wykonania, fig. 6 i 7 podobnie, jak fig. 1 i 2, uwidoczniają stronę górną oraz podstawę zbiornika według trzeciego sposobu wykonania, fig. 8 wskazuje inny sposób umocowania drutów na osłonie zbiornika, fig. 9 wskazuje widok z góry podstawy zbiornika według fig. 8; przyczem sama podstawa kwadratowa jest

usunięta, fig. 10 wskazuje ostatnią odmianę umocowania drutów na dolnej stronie zbiornika.

Na fig. 1—3 zbiornik 1, posiadający poprzeczne karby faliste 1', otoczony jest drutami uzbrajającymi 3 w kierunku podłużnym. Te druty 3, pocięte na kawałki odpowiedniej długości, przylegają do ścianek zbiornika 1 i na górnej stronie opasują wewnątrz pierścień 4, którego dolna powierzchnia dostosowana jest do kształtu zbiornika. Wewnątrz pierścienia 4 nasuwa się kołnierz 5, którego szyjka zewnętrzna odpowiada wewnętrznemu kształtowi pierścienia 4. Kołnierz 5 posiada pośrodku szyjkę 6, pozwalającą nasunąć ją na szyjkę 7 zbiornika, przyczem krawędź 8 kołnierza przyciska druty 3 do górnej powierzchni pierścienia 4. Końce drutów 3 są pozaginane na górną powierzchnię kołnierza 5 i przytrzymywane w tem położeniu zapomocą pokrywy 9, zaopatrzonej w szyjkę 10, pozwalającą wtłoczyć ją na szyjkę 7. Pokrywa przyciśnięta jest do kołnierza 5 zapomocą śrub 11, wkręconych w otwory 12 kołnierza 5. Szyjka 10 posiada u góry kołnierz 13 z gwintem 14. Na kołnierzu 13 wkręcony jest kaptur 15 zbiornika. Kołnierz 5 i pierścień 4 otoczone są osłoną ochronną 16, przyciskaną pokrywą 9 do końców drutów 3¹.

Na dolnej stronie te same druty, wszędzie przylegające do ścianki zbiornika, otaczają od wewnątrz pierścień 4¹, przyciskany denkiem 5¹, które w środku 6¹ styka się z dnem 7¹ zbiornika, z drugiej zaś strony — krawędź 8¹ przyciska druty 3 do dolnej powierzchni pierścienia 4¹. Druty 3 są pozaginane w miejscu 3¹ do dolnej powierzchni denka 5¹ i przytrzymywane podstawą 9¹. Podstawa przymocowana jest do denka 5¹ zapomocą śrub 11¹, wkręconych w otwory 12¹. Podstawa 9¹ posiada stożkowy kołnierz 17, którego górna krawędź walcowa 18 przynitowana jest do blachy walcowej 20, rozszerzonej

u dołu, wytwarzającej kwadratowy spód z kołnierzem 22, zagiętym do wewnątrz. Całość, składająca się z podstawy 9¹ i blachy walcowej 20, stanowi spód zbiornika (fig. 3).

Oprócz podłużnego uzbrojenia zapomocą drutów 3 można jeszcze zastosować uzbrojenie poprzeczne zapomocą drutów 23, przytrzymywanych obręczą 24.

Na fig. 4 i 5 pierścień zewnętrzny 4 na górnej stronie zbiornika jest nagwintowany nazewnątrz, a pokrywa 9 nasrubowana jest na ten pierścień, zamiast przymocowania jej do pierścienia wewnętrznego 5 zapomocą śrub. Nakrętka 25 zabezpiecza pokrywę 9 przeciw rozkręcaniu się. Pierścień wewnętrzny 5 jest natłoczony na szyjkę 7 i posiada na górnej powierzchni wypust obrączkowy 26, odpowiadający otworowi pokrywy 9. Końce 3¹ drutów 3 nie sięgają tu do górnej powierzchni pierścienia wewnętrznego. Wreszcie pierścień zewnętrzny 4 może składać się z jednej lub dwóch połówek.

U dołu zbiornika pierścień wewnętrzny 5¹ (fig. 5) nasadza się przed założeniem zewnętrznego pierścienia 4¹. Pierścień 5¹ posiada u góry kołnierz 27, dostosowany do kształtu zbiornika; kołnierz znajduje się nad górną powierzchnią pierścienia 4¹ tak, że druty są jednakowo zaciśnięte między tą powierzchnią a kołnierzem 27. Druty 3, przygięte do dolnej powierzchni pierścienia 4¹, zagięte są znów do góry w miejscu 3¹ na zewnętrznej powierzchni pierścienia 4¹ i przytrzymywane zapomocą podstawy 28, której strona wewnętrzna 29 odpowiada zewnętrznej powierzchni pierścienia 4¹. Podstawa przymocowana jest do pierścienia wewnętrznego 5¹ zapomocą śrub 11¹.

Należy zauważyć, że w wykonaniach według fig. 1 i 4 druty podłużne u góry są zebrane na małej średnicy (najmniejszej średnicy wewnętrznej pierścienia 4) tak, iż na poziomie tej średnicy niektóre druty

pozaginane są na inne; celem ich należytego zaciśnięcia na wewnętrznej powierzchni pierścienia 4 wycięte są rowki, w które układa się druty, wystające poza warstwę reszty drutów.

Układ uzbrojenia, pokazany na fig. 6 i 7, jest znacznie uproszczony w porównaniu z poprzednimi. Wewnętrzny pierścień 5¹ na górnej stronie zbiornika natłoczony jest na szyjkę 7, przyczem posiada kształt ściętego stożka, rozszerzającego się ku dołowi oraz u góry stożka posiada wgłębienie 30. Pierścień 5¹ osadza się wpierw, a potem pierścień zewnętrzny 4, posiadający odpowiedni kształt stożkowy. Druty 3, zaciśnięte między temi dwoma pierścieniami, zagięte są w miejscu 3¹ do górnej powierzchni pierścienia zewnętrznego 4¹. Pokrywa 9 przymocowana jest do wewnętrznego pierścienia 5 zapomocą śrub 11. Pierścień wewnętrzny 5¹ u dołu zbiornika posiada u góry klinową krawędź 27, która zapewnia należyte dopasowanie do kształtu dna zbiornika; pierścień 5¹ posiada poza tem faliste wyżłobienie 31 na zewnętrznej powierzchni. Pierścień zewnętrzny 4¹ posiada u góry krawędź 32, rozciągającą się wzdłuż drutów w kierunku krawędzi 27 pierścienia wewnętrznego 5¹. Pierścień zewnętrzny 4¹ składa się z dwóch połówek, połączonych zapomocą śrub 33, które otaczają pierścień wewnętrzny 5¹. Podstawa wykonana jest według fig. 3, z tą tylko różnicą, że kołnierz 17 jest płaski i przymocowany śrubami 11¹ do pierścienia wewnętrznego 5¹.

Fig. 8—10 podają inne rodzaje umocowania dolnych końców drutów 3, które jednak bardzo zbliżone są do pokazanego na fig. 7.

Pierścień wewnętrzny 5¹ (fig. 8) posiada jedno tylko wyżłobienie 34 na bocznej powierzchni zewnętrznej. W to wyżłobienie nakłada się pierścień zewnętrzny, składający się z dwóch połówek 35,

35, złączonych ze sobą jarzmem, z dwóch części 36, 36, złączonych ze sobą zapomocą śrub 37 z naśrubkami 38 i zatyczkami 39 (fig. 9). Druty 3 są zagięte do dolnej powierzchni pierścienia wewnętrznego 5¹ i przytrzymywane płytą 9¹ podstawy. Płyta przymocowana jest do pierścienia wewnętrznego 5¹ zapomocą śrub 11¹, zaopatrzonych w podkładki zabezpieczające 40.

Na fig. 10 pierścień wewnętrzny 5¹ posiada u góry zewnętrzny kołnierz 27. Pierścień zewnętrzny 4¹ składa się z dwóch połówek, złączonych ze sobą śrubami 33. Obie połówki posiadają u góry kołnierz 32, dostosowany do spodu zbiornika, a na dolnej powierzchni posiadają obrączkowe wyżłobienie 41, w które zagięte są druty 3. Druty są więc przytrzymywane z jednej strony między pierścieniami 4¹ i 5¹, a z drugiej strony między dolną powierzchnią pierścienia zewnętrznego 4¹ a płytą 9¹, która posiada obrączkowy występ 42, dokładnie dopasowany do wgłębienia 41.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Uzbrojenie podłużne zbiornika, przeznaczonego do przechowywania i przewozu gazów, znamienne tem, że druty (3) uzbrojenia na obu końcach zbiornika (1) przepuszczone są między wewnętrznym pierścieniem (5) a odpowiednio ukształtowanym pierścieniem zewnętrznym (4), przyczem końce tych drutów są poprzyginane do powierzchni pierścienia zewnętrznego i przytrzymywane pokrywą (9), przyciskaną do tego pierścienia (fig. 1).

2. Uzbrojenie według zastrz. 1, znamienne tem, że zakończone jest kwadratową podstawą, uzupełniającą spód zbiornika, która przymocowana jest zapomocą śrub (11¹) do pierścienia wewnętrznego (5¹) (fig. 2).

3. Uzbrojenie według zastrz. 1 i 2,

znamienne tem, że zewnętrzny pierścień (4¹), celem umożliwienia zakładania na pierścień wewnętrzny (5¹), składa się z dwóch połówek, połączonych zapomocą śrub (33) lub zapomocą jarzma, zaciskającego śrubą (37) i naśrubkami (fig. 9).

4. Uzbrojenie według zastrz. 1—3, znamienne tem, że końce drutów, zaciśnięte między pierścieniem zewnętrznym (4¹) i wewnętrznym (5¹), poprzyginane są do dolnej powierzchni pierścienia wewnętrznego (fig. 2).

5. Uzbrojenie według zastrz. 1—4, znamienne tem, że płyta (9¹) czworokątnej podstawy posiada na górnej powierzchni występ obrączkowy (42), który wchodzi w odpowiednie wyżłobienie (41), wykonane na dolnej powierzchni pierścienia zewnętrznego (fig. 10).

6. Uzbrojenie według zastrz. 1, znamienne tem, że na szyjkę (7) zbiornika natłoczona jest pokrywa (9), na którą wkrecony jest kaptur (15), przyczem pokrywa przymocowana jest do pierścienia wewnętrznego (5) zapomocą śrub (fig. 1).

7. Uzbrojenie według zastrz. 1, znamienne tem, że pokrywa (9) połączona jest z pierścieniem zewnętrznym (4) zapomocą gwintu, na który wkrecony jest naśrubek zabezpieczający (25).

8. Uzbrojenie według zastrz. 1 i 6, znamienne tem, że pierścień wewnętrzny (5¹) posiada wyżłobienie boczne (34), w które wciśnięte są końce drutów zapomocą pierścienia zewnętrznego (4¹), przyczem druty są przygięte do dolnej powierzchni tego pierścienia (fig. 8).

9. Uzbrojenie według zastrz. 1 i 7, znamienne tem, że na wewnętrznej powierzchni pierścienia zewnętrznego wycięte są rowki, w które układa się druty, wystające z warstwy drutów.

Société pour l'Exploitation
des Tubes Electro-Frettés.

Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.

