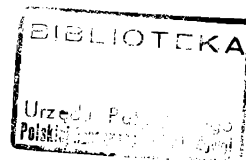


5 czerwca 1931 r.

F7c 13/06

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 13516.

Kl. 4 c 35.

Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A. G.
(Norymberga, Niemcy).

Zbiornik teleskopowy do gazu bez czaszy i donic wodnych.

Zgłoszono 8 listopada 1928 r.

Udzielono 8 kwietnia 1931 r.

Pierwszeństwo: 23 listopada 1927 r. dla zastrz. 1—3, 6, 7; 30 lipca 1928 r. dla zastrz. 4, 5 (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy teleskopowych zbiorników do gazu i polega na nowym sposobie uszczelniania względem siebie poszczególnych pierścieni teleskopu. Dotychczas uszczelniano zbiorniki zapomocą tak zwanych donic wodnych, które wypełniały się wodą z czaszy zbiornika. Proponowano również stosować do uszczelniania ciecz w sposób znany i stosowany przy budowie tak zwanych krążkowych zbiorników gazowych, jednak dotychczas nie zastosowano pomysłu tego w praktyce.

Uszczelnienie według wynalazku, jak również i wspomniane uszczelnienie cieczą krążkowych zbiorników do gazu, czyni

zbytelnym stosowanie czaszy i donic wodnych. Polega ono na tem, że przestrzeń pomiędzy blaszanymi płaszczami poszczególnych pierścieni teleskopu jest wypełniona całkowicie lub częściowo gęstą płynną masą, uszczelniającą pierścienie te oraz zmniejszającą tarcie przy przesuwaniu się ich. Szczególnie zalecane jest posługiwanie się w tym celu tłuszczem smarującym, stosowanym w technice. Przy wzajemnem przesuwaniu się pierścieni teleskopu zbiornika masa uszczelniająca przywiera do blaszanych płaszczy, uszczelniając je na leżycie. Wyższość tego sposobu nad uszczelnieniem cieczą polega na tem, że nie

zachodzi w tym przypadku spływanie szczeliwa po ścianach zbiornika, przyczem stają się ~~zbędne~~ specjalne części uszczelniające, ślizgające się po blaszanych ścianach.

Rysunek uwidoczni kilka przykładów wykonania wynalazku. Fig. 1 przedstawia teleskopowy zbiornik do gazu, którego ogólna budowa odpowiada znanym dotychczas konstrukcjom tego rodzaju, w szczególności jednak różni się o tyle, że dolny pierścień teleskopu nie jest zanurzony w czaszy wodnej, lecz połączony jest na stałe z ziemią. Prócz tego na krawędziach dolnych pierścieni teleskopu brak donic wodnych; są one zastąpione uszczelnieniami według wynalazku niniejszego. Jedno z takich uszczelnień przedstawiono w skali większej na fig. 2. Jak już wspomniano powyżej, polega ono na tem, że przestrzeń pomiędzy blaszanymi płaszczami pierścieni *a* i *b* teleskopu jest wypełniona gęstym, ciekłym tłuszczem. Aby owa masa tłuszczu nie mogła się dowolnie rozplýwać do góry i nadół, ogranicza się ją dwoma pierścieniami *d* i *d*¹.

Zbiornik, przedstawiony na fig. 1, posiada trzy pierścienie *a*, *b* i *c*; górny dźwiga pokrywę zbiornika. Pokrywa może być sklepiona w znany sposób, jednak lepiej wykonać ją płaską lub prawie płaską i zaopatrzyć w obrzeże, zapobiegające dowolnemu spływaniu wód deszczowych po płaszczu zbiornika, co mogłoby uszkodzić masę uszczelniającą lub spowodować inne szkody. Do odprowadzania wód deszczowych można również stosować przelewy z dołączonymi przewodami lub podobne urządzenia.

Pomiędzy zbiornikiem, przedstawionym na fig. 1, a znanymi dotychczas teleskopowymi zbiornikami istnieje ponadto ta różnica, że w tych ostatnich uszczelnienie zapomocą donic wodnych znajduje się na końcu dolnym pierścieni teleskopu, nowe zaś uszczelnienie — na górnym.

Na fig. 3 przedstawiono odmianę wykonania zbiornika według wynalazku. W tym przypadku dolny pierścień *e* teleskopu jest wewnętrzny, następne zaś pierścienie *f* i *g*, ślizgające się względem poprzedniego do góry, posiadają kolejno coraz to większe średnice i ostatni pierścień *g* teleskopu, dźwigający pokrywę, jest największy. W urządzeniu tem uszczelnienie umieszczone jest na dolnym końcu pierścieni, co ma głównie na celu ułatwienie dostępu do niego.

Zbiorniki według wynalazku można budować bez szkieletu przewodniczego, jak przedstawiono na fig. 1 i 3, jednak można również zastosować znane szkielety przewodnicze o prowadzeniu promieniowem, stycznem lub mieszanem. Do zbiorników bez szkieletu przewodniczego można stosować ponadto prowadzenie śrubowe.

Doprowadzanie masy smarującej, względnie uszczelniającej, można skutecznie wprost ręcznie; w tych razach smaruje się tłuszczem płaszcz pierścieni. Można również zastosować proste mechaniczne urządzenia, podobne do znanych maźnic do smarów stałych. Jednakże wskazane jest stosować do doprowadzania masy smarującej i uszczelniającej do przestrzeni szczeliwnej specjalne zabezpieczenia, gdyż uszczelnienia prawie zawsze przenoszone są wraz z pierścieniami płaszczu do góry i nadół, a więc nie zawsze są łatwo dostępne. Według wynalazku doprowadzanie masy smarującej i uszczelniającej odbywa się zapomocą pomp; mogą one stać na szkielecie wieżowym, w pobliżu zbiornika, na takiej wysokości, że mogą być połączone z otworem przestrzeni szczeliwnej pierścienia; można je również umieścić na pokrywie zbiornika i połączyć z przestrzeniami szczeliwnymi pierścieni zapomocą przewodów sprężynujących. Zarówno pompy, jak i przynależne przewody, mogą być umieszczone w odpowiedniej liczbie dookoła zbiornika. Dzięki temu w miarę potrzeby,

również i podczas działania urządzenia, można doprowadzać masę smarującą i uszczelniającą.

Fig. 4 przedstawia teleskopowy zbiornik gazowy, składający się z trzech pierścieni płaszcza. Uszczelnienie znajduje się z zewnątrz na końcach górnych obu pierścieni dolnych h i i . Pierścień górny dźwigający pokrywę, oznaczono literą k . Obok zbiornika znajduje się rusztowanie wieżowe l z pompami m i n , ustawionymi na takiej wysokości, że mogą one zapomocą przewodów o i p doprowadzać masę smarującą i uszczelniającą do przestrzeni szczeliwnych q i r przy uniesionych pierścieniach płaszcza. Łączenie przewodów o i p z przestrzeniami q i r odbywa się zapomocą otworów, które po skutecznym napełnieniu masą uszczelniającą zamykają się. Dzięki zastosowaniu przewodów sprężynujących, pierścienie płaszcza podczas napełniania przestrzeni szczeliwnych mogą wykonywać pewne ograniczone ruchy, nie potrzeba zatem zatrzymywać działania zbiornika. Pompy przetłaczają materiał smarujący i uszczelniający z ustawionych obok zbiorników s i t . Na fig. 5 przedstawiono uszczelnienie pierścienia h z pompą m w skali większej.

Fig. 6 przedstawia również teleskopowy zbiornik gazowy, składający się z trzech pierścieni płaszcza, jednak w tym przypadku na pokrywie zbiornika znajduje się jedna tylko pompa y , doprowadzająca materiał smarujący i uszczelniający do obydwóch uszczelnień u i v . Od pompy do uszczelnień tych prowadzą dwa przewody w i x , z których każdy posiada zawór, otwierany zależnie od potrzeby. Pompa pobiera materiał ze zbiornika z , ustawionego na dachu zbiornika gazowego. Przewód w , prowadzący do dolnego uszczelnienia u , winien być sprężynujący, aby mógł dostosowywać się do wzrastającej odległości pomiędzy dachem zbiornika a uszczelnieniem. Takie

sprężynujące przewody znane są w technice, jako węże metalowe lub tak zwane rury teleskopowe.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Zbiornik teleskopowy do gazu bez czaszy i donic wodnych, znamienny tem, że przestrzeń pomiędzy blaszanymi płaszczami poszczególnych pierścieni teleskopu wypełniona jest w całości lub w części gęstą płynną masą, np. tłuszczem smarującym, w celu uszczelnienia i zmniejszenia tarcia podczas przesuwania się płaszców.

2. Zbiornik teleskopowy do gazu według zastrz. 1, znamienny tem, że uszczelnienie z gęstej płynnej masy znajduje się w końcach górnych pierścieni teleskopu.

3. Odmiana zbiornika teleskopowego do gazu według zastrz. 1, znamienna tem, że w razie umieszczenia uszczelnienia na dolnych końcach pierścieni teleskopu pierścień, połączony na stałe z ziemią, jest wewnętrznym, pierścień zaś, dźwigający pokrywę, jest najbardziej wysunięty na zewnątrz.

4. Zbiornik teleskopowy do gazu według zastrz. 1, znamienny tem, że w celu doprowadzania masy smarującej i uszczelniającej do przestrzeni szczeliwnych (q, r) posiada szereg pomp (m, n), ustawionych na rusztowaniu wieżowym (l), znajdującem się obok zbiornika, przyczem pompy te można w razie potrzeby łączyć z zamykającymi się otworami przestrzeni szczeliwnej (q, r) zapomocą sprężynujących przewodów (o, p).

5. Zbiornik teleskopowy do gazu według zastrz. 1, znamienny tem, że jedna lub kilka pomp, doprowadzających masę smarującą i uszczelniającą, znajduje się na pokrywie zbiornika i łączy się z przestrzeniami szczeliwnymi (u, v) zapomocą sprężynujących przewodów (w, x), mogących się w razie potrzeby rozciągać.

6. Zbiornik teleskopowy do gazu według zastrz. 1 — 3, znamienny tem, że posiada poziomą lub prawie poziomą pokrywę, zaopatrzoną w obrzeże, zapobiegające ściekaniu wód deszczowych po płaszczu.

7. Zbiornik teleskopowy do gazu według zastrz. 1 — 4, wykonany bez rusztowania przewodniczego, znamienny tem, że

posiada znane prowadzenie śrubowe pierścieni teleskopowych.

Maschinenfabrik
Augsburg-Nürnberg A. G.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig.1

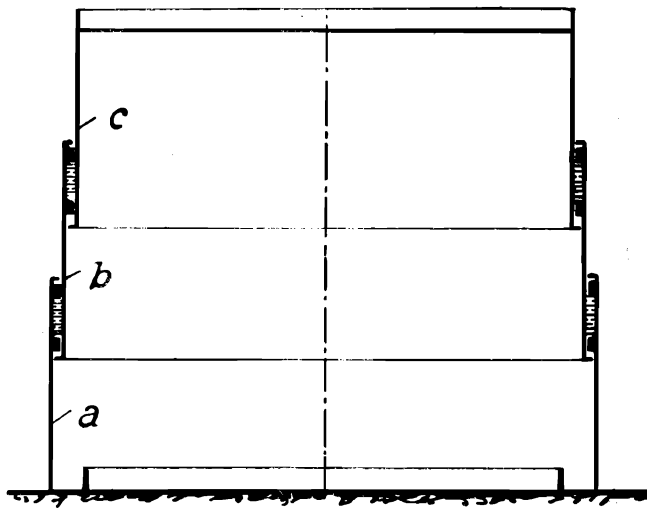


Fig.2

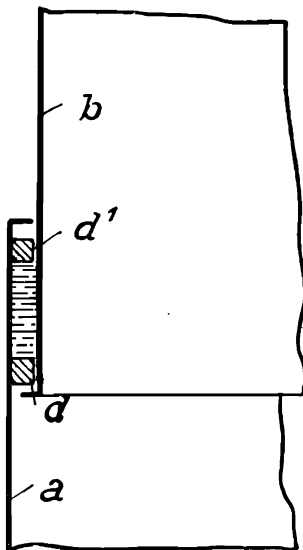


Fig.3

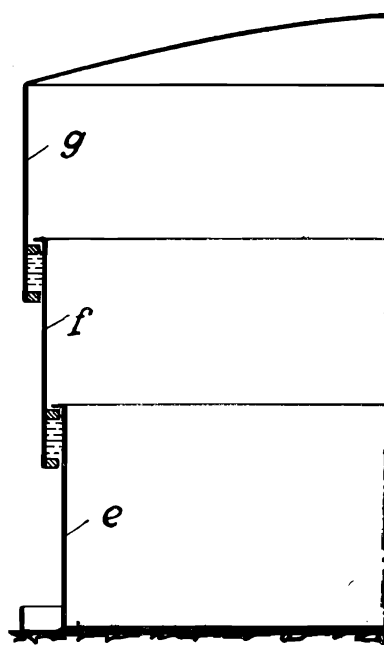


Fig.4

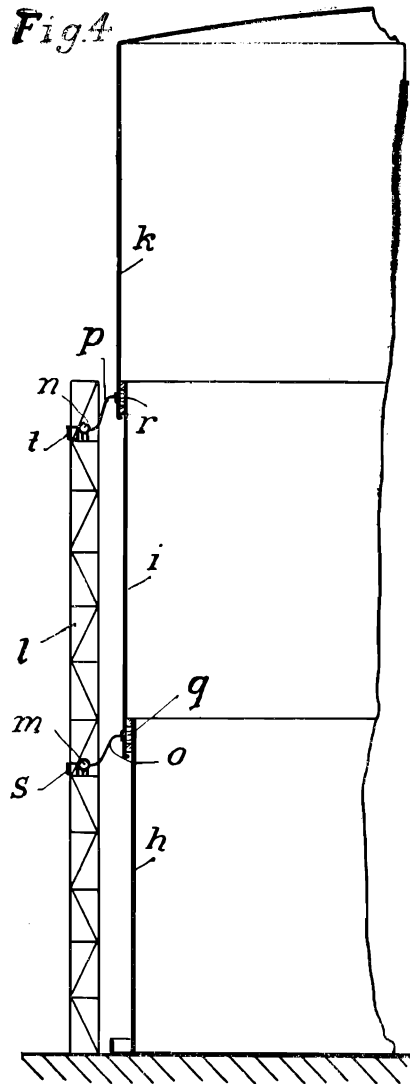


Fig.6

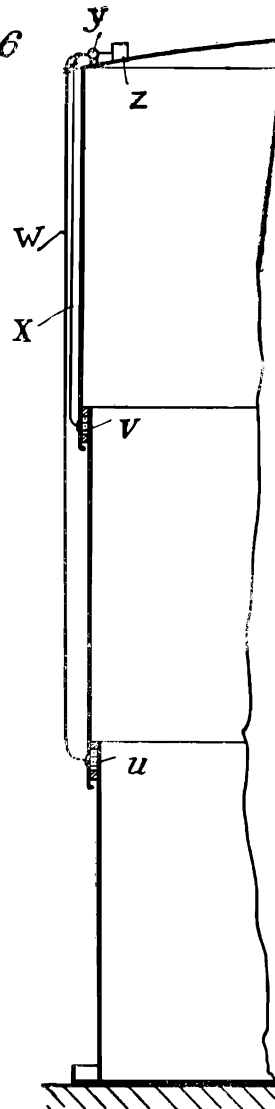


Fig.5

