

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 19697.

Kl. 4 c, 35.

Firma Aug. Klönne
(Dortmund, Niemcy).

Sposób zapobiegania tworzeniu się lodu na wolnych od wody zbiornikach gazu.

Zgłoszono 9 grudnia 1930 r.

Udzielono 8 lutego 1934 r.

Przedmiotem wynalazku jest sposób zapobiegania tworzeniu się lodu na wolnych od wody zbiornikach gazu, które zostają napełniane mokrym albo niechłodzonym gazem. Zawarta w gazie para wodna osiada na ściankach zbiornika, wskutek czego przy odpowiednio niskiej temperaturze zewnętrznej wytwarza się pod pierścieniem uszczelniającym lód; nie jest również wykluczone osiadanie pary wodnej z atmosfery na ściankach zbiornika nad wspomnianym pierścieniem. W ten sposób powstawało nieuszczelne zamknięcie pomiędzy pierścieniem uszczelniającym i ściankami zbiornika, powodujące przedostawanie się gazu nazewnątrz. Próbowano usunąć tę wadę zapomocą zwiększenia ilości i podgrzewania uszczelniającego płynu, np. smoły. Przy dowolnym jednak obiegu podgrzewanej smoły

ochładza się ona o tyle, że przy większym chłodzie nie powoduje rozpuszczania lodu.

Według niniejszego wynalazku płaszczyzn zbiornika zostaje wewnątrz zraszany odpowiednim płynem np. gliceryną, dzięki czemu zapobiega się tworzeniu się lodu albo powstały już lód rozpuszcza się. Poza tem płaszczyzn zbiornika może być ogrzewany z zewnątrz czynnikiem grzejącym, np. parą lub ciepłą wodą. W tym celu płaszczyzn zbiornika jest wykonany w postaci narządu wydrążonego albo pierścieniowego.

Zraszanie płaszczyzn zbiornika od strony wewnętrznej, zwłaszcza gdy chodzi o rozpuszczenie lodu, odbywa się zapomocą gliceryny.

Na rysunku przedstawione jest urządzenie do stosowania tego sposobu.

Fig. 1 przedstawia przekrój całego urzą-

dzenia; fig. 2, 3 i 4 przedstawiają urządzenie do zraszania płaszcza pod ruchomym stropem; fig. 5 i 6 przedstawiają urządzenie do zraszania płaszcza nad stropem.

Fig. 1 przedstawia urządzenie, zastosowane w wolnym od wody zbiorniku gazu, w którym porusza się w górę i w dół tłok zamykający. Płyn, służący do zapobiegania wytworzeniu się lodu, zostaje wtłaczany za pomocą pomp przez przewód rurowy *a* do umieszczonego na stropie garnka zbiorczego *b*, skąd przepływa przez rury rozdzielcze *c* do płaszcza zbiornika. Garnek *b* jest zaopatrzony w zawór *d*, przez który płyn przepływa do rur *c*.

Fig. 2, 3 i 4 wyjaśniają różne sposoby rozdzielu płynu przy płaszczu zbiornika. Zamiast garnka zbiorczego *b* w środku przewidziane są (fig. 2 i 3) pierścieniowe zbiorniki albo pojedyncze zbiorniki *e*, z których poszczególne rury *c* odprowadzają płyn do płaszcza zbiornika. Na fig. 4 przedstawiony jest oddzielny zbiornik pierścieniowy *f*, umieszczony pod pierścieniem uszczelniającym. W urządzeniu według fig. 2 i 4 przewidziane są dysze *g*, przez które płyn zostaje natryskiwany na płaszczy zbiornika. Na fig. 3 uwidoczniiony jest specjalny przewód pierścieniowy *h* z blachą *i* do wytryskiwania płynu. Przewód pierścieniowy jest zaopatrzony w otwory, przez które płyn ścieka na blachę, a stąd — na płaszczy zbiornika.

Na fig. 5 i 6 przedstawione jest urządzenie, w którym płyn zostaje doprowadzany do płaszcza zbiornika bez potrzeby stosowania urządzeń wewnątrz zbiornika. Według fig. 5 umieszczony jest nad każdym przedziałem przy płaszczu zbiornika przewód pierścieniowy *k*, do którego wprowadza się płyn przez leje *l*. Przewód pierścieniowy jest połączony pewną liczbą króćców z płaszczem zbiornika, który w tych miej-

scach posiada otwory, zaopatrzone w sita. Płyn przez otwory te przechodzi do wnętrza zbiornika i spływa po płaszczu ku dołowi. Dla zapobieżenia wypływowi gazu przy podnoszeniu się tłoka zamykającego, przewidziane są zawory *m*. Podobne urządzenie jest przedstawione na fig. 6. W tem urządzeniu odpada przewód pierścieniowy. Zamiast tego stosuje się przy głowicy płaszcza zbiornika rury odpowietrzające *n*. Są one również połączone z płaszczem zbiornika za pomocą otworów. Po zalanii płynu do lejów *l* wchodzi on przez rurę odpowietrzającą do wnętrza zbiornika.

Urządzenie według fig. 6 prowadzi jednak płyn nad pierścień uszczelniający, a nie, jak poprzednio, pod pierścień. W tym przypadku lód zostaje rozpuszczony po przejściu pierścienia uszczelniającego.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób zapobiegania tworzeniu się lodu na wolnych od wody zbiornikach gazu za pomocą płynu, przeciwdziałającego tworzeniu się lodu lub rozpuszczającego wytworzony już lód, znamienny tem, że płaszczy zbiornika jest wewnątrz zraszany płynem, przedostającym się z góry lub z dołu, względnie z góry i z dołu pierścienia, uszczelniającego zbiornik gazu.

2. Odmiana sposobu według zastrz. 1, znamienna tem, że płaszczy zbiornika oprócz tego z zewnątrz styka się z czynnikiem grzejącym, np. parą, ciepłą wodą, przyczem czynnik ten cyrkuluje w płaszczu zbiornika, wykonanym w postaci narządu wydrażonego albo pierścieniowego.

Firma Aug. Klönne.
Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.

Fig 1

Do opisu patentowego Nr 19697.
Ark. 1.

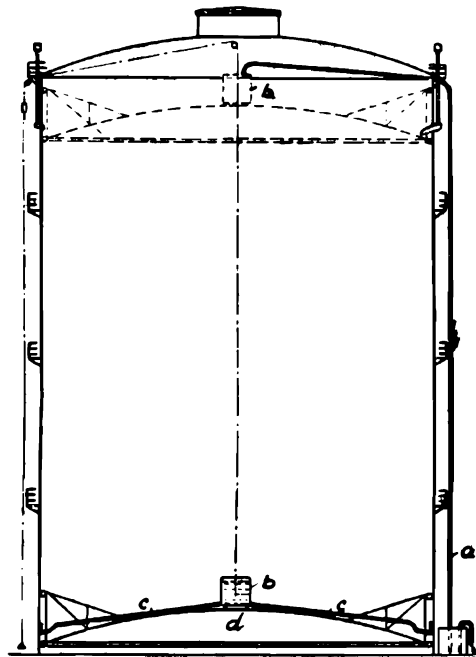


Fig 2

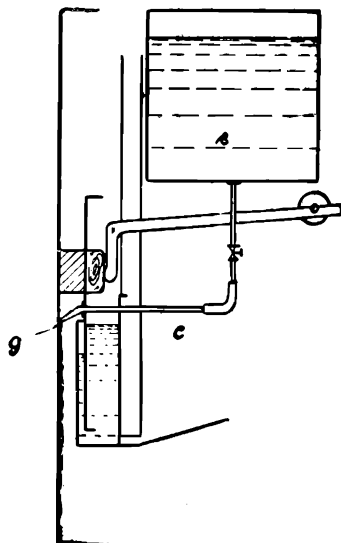


Fig 3

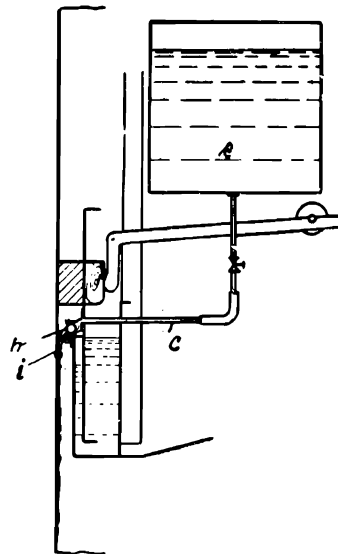


Fig 4.

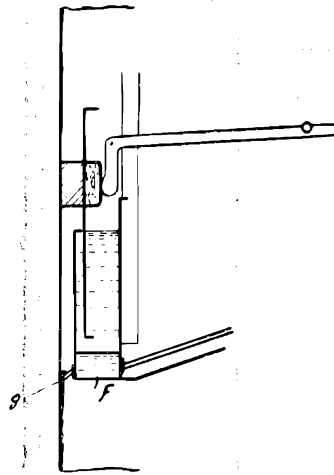


Fig 6.

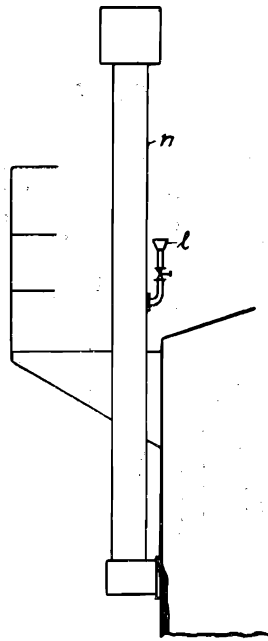


Fig 5.

