

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

83538

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 07.04.1972 (P. 154592)

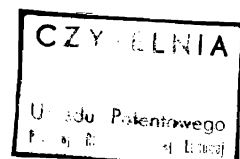
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 15.10.1973

Opis patentowy opublikowano: 15.06.1976

MKP B65d 87/00

Int. Cl.² B65D 87/00



Twórcy wynalazku: Bohdan Subocz, Witold Pągowski, Jędrzej Kowalski,
Wiesław Kutkiewicz, Krzysztof Salmonowicz

Uprawniony z patentu tymczasowego: Instytut Przemysłu Organicznego,
Warszawa (Polska)

Sposób przechowywania ciekłych materiałów wybuchowych

Przedmiotem wynalazku jest sposób przechowywania ciekłych materiałów wybuchowych całkowicie eliminujący możliwość wybuchu lub znacznie zmniejszający skutki wybuchu przechowywanego materiału wybuchowego.

Dotychczas przechowuje się ciekłe materiały wybuchowe w monolitycznych zbiornikach w których istnieje możliwość całkowitej detonacji zawartych w nich materiałów. Istniejące obiekty zawierające takie zbiorniki stwarzają poważne zagrożenie wybuchowe i dlatego muszą być oddalone od innych obiektów na dużą odległość, bezpieczną pod względem działania fali uderzeniowej wybuchu i przenoszenia detonacji. Zbiorniki te muszą być lokalizowane w specjalnych obiektach i otaczane wałami ziemnymi. Pomimo stosowania powyższych środków technicznych nie udaje się nigdy wyeliminować skutków zawsze możliwego wybuchu, a jedynie ogranicza się jego działanie.

Celem wynalazku jest podniesienie bezpieczeństwa technicznego przy przechowywaniu ciekłych materiałów wybuchowych. Wymaga to znalezienia takiego sposobu przechowywania ciekłych materiałów wybuchowych, który by albo całkowicie uniemożliwił detonację tych materiałów, albo w przypadku zaistniałej detonacji uniemożliwił dalszy jej rozwój.

Sposób przechowywania ciekłych materiałów wybuchowych według wynalazku polega na umieszczeniu tych materiałów w zbiorniku zbudowanym z szeregu rur połączonych ze sobą hydraulicznie.

Istotą wynalazku jest zachowanie średnicy wewnętrznej rur mniejszej od średnicy krytycznej w danych warunkach zawartego w nich materiału wybuchowego oraz zachowanie odległości między rurami większych od maksymalnej w danych warunkach odległości przenoszenia detonacji zawartego w nich materiału.

W przypadku niemożliwości lub nieopłacalności spełnienia obu warunków razem wystarczy wykonanie pojemnika odpowiadającego przynajmniej jednemu z w/w warunków, ponieważ zarówno w jednym jak i drugim przypadku zbiornik zostaje zabezpieczony przed całkowitą detonacją.

Zachowanie średnicy wewnętrznej rur zbiornika mniejszej od średnicy krytycznej w danych warunkach zawartego w nich materiału wybuchowego uniemożliwia powstanie i rozwój detonacji materiału, natomiast zachowanie odległości między rurami większych od maksymalnej w danych warunkach odległości przenoszenia

detonacji zawartego w nich materiału wybuchowego uniemożliwia przeniesienia ewentualnej detonacji w jednej z rur na sąsiednie rury.

Przechowywanie ciekłych materiałów wybuchowych sposobem według wynalazku poprawia bezpieczeństwo techniczne zarówno w przemyśle materiałów wybuchowych jak i w innych gałęziach przemysłu przy wytwarzaniu ciekłych substancji o własnościach wybuchowych. Zbiornik taki może być lokalizowany w obiektach o znacznie prostszej i tańszej budowie, z zachowaniem odpowiednio mniejszych stref zagrożenia.

Przykład. Zbiornik dla ciekłego dwunitrotoluenu zbudowany jest z rur o średnicy wewnętrznej $\phi = 100$ mm i odstępach między rurami $l = 25$ mm. Warunki te przy średnicy krytycznej dwunitrotoluenu wynoszącej $\phi_k \cong 115$ mm całkowicie zabezpieczają zbiornik przed detonacją. Ilość rur oraz ich długość zależna jest od pojemności zbiornika.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób przechowywania ciekłych materiałów wybuchowych, z n a m i e n n y t y m, że materiały te umieszcza się w zbiorniku zbudowanym z szeregu rur połączonych hydraulicznie, przy czym rury te mają średnicę wewnętrzną mniejszą od średnicy krytycznej w danych warunkach zawartego w nich materiału wybuchowego i/lub są rozstawione w odległościach większych od maksymalnej w danych warunkach odległości przenoszenia detonacji zawartego w nich materiału.