

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY 89908

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 11.08.74 (P. 173413)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.08.75

Opis patentowy opublikowano: 15.01.1979

MKP C23f 13/00

Int. Cl.² C23F 13/00

Twórcy wynalazku: Zbigniew Głowinkowski, Romuald Juchniewicz,
Andrzej Kitowski, Stefan Wieczorek

Uprawniony z patentu: Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Mechanizacji
Produkcji Zwierzęcej „MEPROZET”,
Gdańsk (Polska)

Sposób zabezpieczania przed korozją stalowych zbiorników wypełnionych elektrolitami, zwłaszcza gnojownicą

Przedmiotem wynalazku jest sposób zabezpieczania przed korozją stalowych zbiorników wypełnionych elektrolitami, zwłaszcza gnojownicą, stosowany głównie do większych powierzchni.

Znane sposoby zapobiegania korozji stalowych zbiorników wypełnionych elektrolitami polegają na stosowaniu materiału konstrukcyjnego w postaci blach o podwyższonej odporności przeciwkorozyjnej, który w ciągłym kontakcie z elektrolitami traci gwałtownie swoje własności.

Dla zahamowania owego ujemnego procesu stosuje się również powłoki ochronne lakiernicze lub metaliczne, realizowane trudnymi technologiami nakładania wielowarstwowego. Stosowana jest również jako ochrona przeciwkorozyjna polaryzacja katodowa, realizowana przy pomocy protektorów lub zewnętrznego źródła prądu stałego.

Celem wynalazku jest opracowanie sposobu zabezpieczania przed korozją stalowych zbiorników, wykonywanych nawet z niskowęglowych stali, zarówno małych jak i dużych wypełnionych elektrolitami, który nie będzie posiadał wyżej podanych niedogodności oraz pozwoli wyeliminować żmudne czyszczenie chronionych powierzchni.

Sposób według wynalazku polega na tym, że chroniony zbiornik połączony jest z co najmniej jednym protektorem magnezowym pokrytym perforowanym laminatem i obniżeniu jego potencjału do około – 950 mV względem elektrody miedzianej przez cały okres eksploatacji.

W przypadku dużych powierzchni stosuje się dodatkowo powłoki cementowe o grubości około 5 mm zawierające pył cynkowy z dodatkiem fluorku wapnia, najkorzystniej od 0,005 do 0,2%.

Sposób według wynalazku nie wymaga stosowania na płaszcze zbiorników stali o podwyższonej odporności na korozję, eliminuje czyszczenie powierzchni chronionych oraz w przeciwieństwie do wielokrotnego nakładania warstw ochronnych lakierniczych lub metalicznych obecnie stosowanych wymaga tylko jednej warstwy cementowej. Jest technologicznie prosty, mniej pracochłonny oraz ekonomiczniejszy.

Poniżej podano przykłady stosowania sposobu według wynalazku w zależności od wielkości chronionych powierzchni.

P r z y k ł a d I. Protektor magnezowy pokryty perforowaną warstwą laminatu poliestro-szklanego w celu zwiększenia zasięgu polaryzacji umieszcza się na stalowym wsporniku w odległości 30 do 40 cm od ściany zbiornika w wyniku czego obniża się potencjał zbiornika do -950 mV względem elektrody miedzianej.

P r z y k ł a d II. Stalowy zbiornik pokrywa się powłoką cementową o grubości około 5 mm z zawartością pyłu cynkowego oraz dodatku fluorku wapnia najkorzystniej od 0,005% do 0,2%. Następnie umieszcza się na stalowym wsporniku — odległości 30—40 cm od ściany protektor magnezowy pokryty perforowaną warstwą laminatu poliestro-szklanego i obniża się potencjał zbiornika do -950 mV względem elektrody miedzianej.

Sposób według wynalazku może mieć zastosowanie do zbiorników różnych typów, przeciwpożarowych, na elektrolity, na gnojowicę itp.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób zabezpieczenia przed korozją stalowych zbiorników wypełnionych elektrolitami, zwłaszcza gnojownicą, z n a m i e n n y t y m, że zbiorniki łączy się z co najmniej jednym protektorem magnezowym pokrytym perforowanym laminatem i obniża się potencjał, najkorzystniej do -950 mV względem elektrody miedzianej przez cały czas eksploatacji.

2. Sposób według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że w przypadku dużych powierzchni dodatkowo nakłada się powłoki cementowe o grubości około 5 mm pigmentowane pyłem cynkowym.

3. Sposób według zastrz. 2, z n a m i e n n y t y m, że do powłoki cementowej dodaje się fluorek wapnia, najkorzystniej od 0,005 do 0,2%.