

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY 130 770

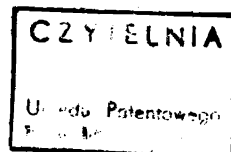
Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 80 11 20 /P. 228 019/

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 82 05 24

Opis patentowy opublikowano: 1985 12 30



Int. Cl.³ B65D 88/54
B05B 1/26

Twórcy wynalazku: Edward Gross, Zygmunt Knapik, Adam Kincer,
Franciszek Brzozowski, Alfred Pietruszka,
Władysław Distel, Józef Piernikarczyk

Uprawniony z patentu: Huta "Pokój", Ruda Śląska /Polska/

ZBIORNIK, ZWŁASZCZA OLEJU OPAŁOWEGO

Przedmiotem wynalazku jest zbiornik, zwłaszcza oleju opałowego służący do pomieszczenia oleju przeznaczonego następnie do zasilania pieców martenowskich i wielkich pieców.

Dotychczas powszechnie jest stosowany zbiornik oleju opałowego składający się z płaszcza z dnem i dachu, przez który wprowadzony jest przewód rozładowniczy połączony z pompą. W środku zbiornika w warstwie emulsji olejowej jednorodnej umieszczony jest przewód ssący wyprowadzony na zewnątrz do pieca, zaś z dołu zbiornika w warstwie emulsji olejowo-wodnej wyprowadzony jest do zbiornika emulsji olejowo-wodnej przewód emulsyjny.

Tak wykonany zbiornik ma zasadniczą wadę, mianowicie na skutek wpływu z przewodu rozładowniczego ciągłej strugi oleju na lustro oleju w zbiorniku, tworzą się gniazda powierzchniowe lub wewnętrzne w określonej objętości zbiornika o różnych właściwościach fizyko-chemicznych, a wynikających z jakości poszczególnych partii dostarczanego oleju. W związku z czym pobierany olej ze zbiornika do pieców nie ma stałej jednorodności fizyko-chemicznej, co bardzo niekorzystnie wpływa na proces spalania i na cały reżim cieplny pieca, powodując wydłużenie czasu wytopu stali przy jednoczesnym zwiększonym zużyciu paliwa.

Celem wynalazku jest konstrukcja zbiornika oleju opałowego, która umożliwi uzyskanie jednorodności fizyko-chemicznej oleju w całym zbiorniku. Zbiornik według wynalazku ma płaszczyznę z dnem i dach, w którym umieszczony jest przewód rozładowniczy połączony z pompą. W środku w warstwie emulsji olejowej jednorodnej umieszczony jest przewód ssący wyprowadzony na zewnątrz do pieca. Z dołu zbiornika w wysokości warstwy emulsji olejowo-wodnej wyprowadzony jest do zbiornika emulsji olejowo-wodnej przewód tej emulsji. Rozwiązanie charakteryzuje się tym, że na wylocie przewodu rozładowniczego w zbiorniku znajduje się rozbryzgawca połączony z regulatorem wysokości położenia. Korzystnie jest, aby rozbryzgawca miał kształt stożka ściętego, którego dolna podstawa - większa byłaby usytuowana

koncentrycznie względem górnej podstawy - mniejszej. Rozbryzgiwacz umieszczony jest na końcu drąga, który gwintem osadzony jest w przewodzie rozładowniczym, i ponadto ma pokrętko. Dobrze jest również, aby przewód rozładowniczy połączony był z dachem zbiornika poprzez zespawanie ze sobą kołnierza i rury, a pomiędzy rurą i dachem znajdowało się uszczelnienie wykonane z lepiku.

Zastosowanie na przewodzie rozładowniczym rozbryzgiwacza umożliwia rozbicie strugi na krople a sam kształt rozbryzgiwacza umożliwia równomierne rozłożenie tych kropli na całą powierzchnię lustra oleju w zbiorniku, jak również wpływa na bardziej równomierne rozłożenie wody w całej objętości oleju. Osadzenie przewodu rozładowniczego w dachu zbiornika za pomocą kołnierza, rury i uszczelnienia lepikowego umożliwia zabudowanie rozbryzgiwacza nawet w istniejących zbiornikach oleju. W konsekwencji rozwiązanie umożliwia ekonomiczniejsze wykorzystanie oleju opałowego, jak też wpływa korzystnie na jakość wytopienia stali.

Wynalazek jest bliżej objaśniony w przykładzie wykonania pokazanym na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia zbiornik oleju w przekroju, fig. 2 przedstawia szczegół osadzenia przewodu rozładowniczego w dachu oznaczony literą "a" na fig. 1 a fig. 3 przedstawia przekrój oznaczony literami A-A na fig. 2.

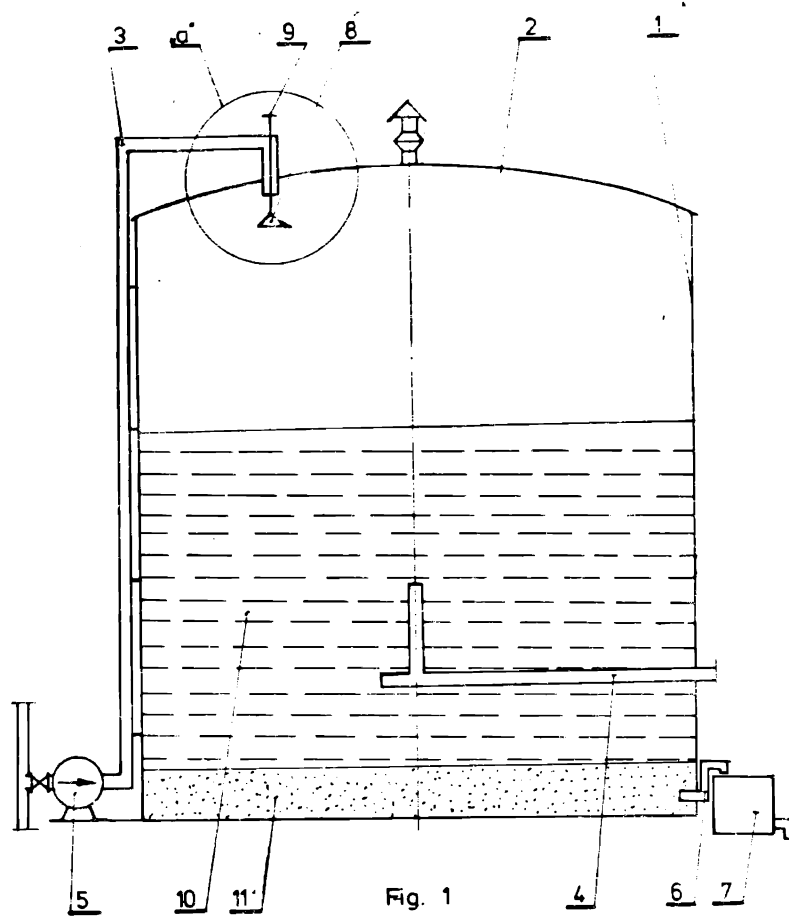
Zbiornik składa się z płaszcza 1 z dnem 1 i dachu 2, w którym osadzony jest przewód rozładowniczy 3 połączony z pompą 5. Wewnątrz w zbiorniku w warstwie emulsji olejowej jednorodnej 10 umieszczony jest przewód ssący 4 wyprowadzony na zewnątrz zbiornika do pieca. W dolnej części zbiornika w wysokości warstwy emulsji olejowo-wodnej 11 wyprowadzony jest przewód emulsji 6 do zbiornika emulsji 7. Na wylocie przewodu rozładowniczego 3 w zbiorniku jest osadzony rozbryzgiwacz 8 połączony z regulatorem 9 wysokości połączenia. Rozbryzgiwacz 8 ma kształt stożka ściętego, którego dolna podstawa - większa 15 jest usytuowana koncentrycznie względem górnej podstawy - mniejszej 16, a rozbryzgiwacz umieszczony jest na końcu drąga 18, mającego pokrętko 17, zaś drąg 18 gwintem osadzony jest w przewodzie rozładowniczym 3. Ponadto przewód rozładowniczy 3 połączony jest z dachem zbiornika 2 poprzez kołnierz 12 i rurę 13 a pomiędzy tą rurą 13 i dachem 2 jest uszczelnienie 14 z lepiku.

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e

1. Zbiornik zwłaszcza oleju opałowego, mający płaszczyznię z dnem i dach oraz umieszczony w dachu przewód rozładowniczy połączony z pompą, a w środku w warstwie emulsji olejowej jednorodnej umieszczony jest przewód ssący wyprowadzony na zewnątrz, zaś z dołu zbiornika w wysokości warstwy emulsji olejowo-wodnej wyprowadzony jest do zbiornika emulsji przewód emulsji, z n a m i e n n y t y m, że na wylocie przewodu rozładowniczego /3/ w zbiorniku ma usytuowany rozbryzgiwacz /8/ połączony z regulatorem wysokości /9/ połączenia.

2. Zbiornik według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że rozbryzgiwacz /8/ ma kształt stożka ściętego, którego dolna podstawa - większa /15/ jest usytuowana koncentrycznie względem górnej podstawy - mniejszej /16/, przy czym rozbryzgiwacz /8/ umieszczony jest na końcu drąga /18/, mającego pokrętko /17/ a ten z kolei gwintem osadzony jest w przewodzie rozładowniczym /3/.

3. Zbiornik według zastrz. 1 albo 2, z n a m i e n n y t y m, że przewód rozładowniczy /3/ połączony jest z dachem zbiornika /2/ poprzez zespawanie ze sobą kołnierza /12/ i rury /13/, a pomiędzy rurą /13/ i dachem /2/ znajduje się uszczelnienie /19/ najlepiej z lepiku.



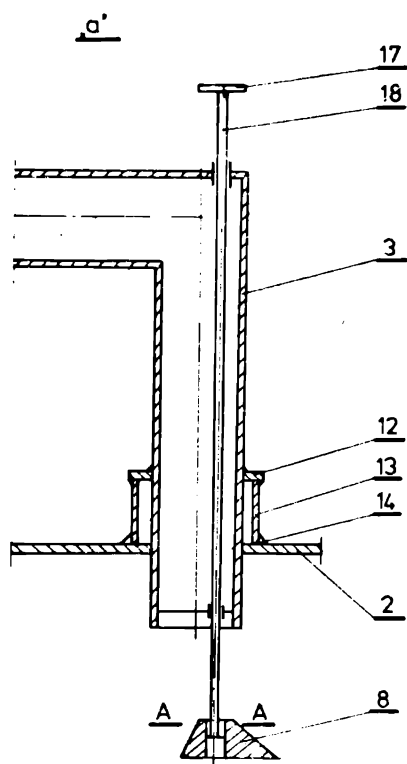


Fig. 2

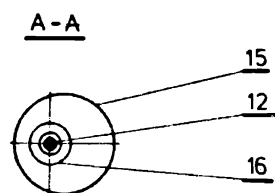


Fig. 3