



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 06.V.1965 (P 108 697)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 20.V.1967

Kl. 21 b, 4/01

MKP H 01 m

BIBLIOTEKA

UKD

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Jerzy Maliszewski, mgr inż. Jan Zalewski

Właściciel patentu: Zakłady Wytwórcze Aparatów Wysokiego Napięcia
im. G. Dymitrowa, Warszawa (Polska)

Sposób napełniania cieczą zbiorników, umieszczonych w kotle na różnych poziomach

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób napełniania cieczą zbiorników umieszczonych na różnych poziomach.

Jednym ze znanych sposobów napełniania zbiorników umieszczonych na przykład w kotłach próżniowych służących do suszenia i impregnacji kondensatorów polegał na tym, że zbiorniki te były umieszczone w kotle w jednej lub kilku warstwach, a następnie cała objętość kotła była zalewana.

Inny znany sposób polegał na tym, że do każdego ze zbiorników, ustawionych w kotle w jednej lub kilku warstwach, doprowadzało się ciecz oddzielnymi przewodami ze zbiornika głównego. Wadą pierwszego z wyżej opisanych sposobów jest to, że zbiorniki zostają napełnione cieczą, zabrudzoną w czasie tej operacji. Niedogodność drugiego wymienionego sposobu polega na bardzo dużej trudności w łączeniu i uszczelnieniu przewodów, oraz uzyskaniu równych poziomów cieczy w napełnianych zbiornikach. Przedmiotem wynalazku jest sposób, za pomocą którego przy odpowiednim układzie przewodów napełniających można uzyskać dokładne napełnienie dowolnej ilości zbiorników, znajdujących się na różnych poziomach. Wynalazek jest przykładowo wyjaśniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia rozmieszczenie zbiorników w kotle z uwidocznionymi przewodami doprowadzającymi ciecz a fig. 2 przedstawia wzajemne położenie i połączenie wanny i lejka.

2

Sposób będący przedmiotem wynalazku wyróżnia się tym, że umieszczone na różnych poziomach wanny 5, napełnia się cieczą z pojemnika 2 za pomocą rur 3 i 4 do poziomu 10, tzn. nieco poniżej górnych krawędzi tych wanień, po osiągnięciu którego uzyskuje się samoistny przepływ cieczy przewodami 7 do zbiorników 8 poprzez lejek 6, a następnie przy pomocy zaworu 1 utrzymuje się poziom cieczy w wannach 5 między punktami 11 i 12 do chwili osiągnięcia przez ciecz jednakowego poziomu we wszystkich lejkach 6 i 3. Zakres poziomów w wannach 5, oznaczony punktami 11 i 12 jest dobrany w ten sposób, że wyloty rur 3 i 4 są zawsze zanurzone w cieczy.

Poziom cieczy w wannach 5 i lejkach 6 może być kontrolowany na przykład przez wzniki, umieszczone w pokrywie kotła lub też za pomocą dowolnych czujników poziomu cieczy. W tym ostatnim przypadku korzystne jest stosowanie samoczynnego sterowania zaworem 1. Wydatek przepływającej cieczy reguluje się dławikami.

Przez utrzymywanie poziomu w wannach 5 między punktami 11, 12 uniemożliwia się wylanie cieczy z lejków lub wanień w przypadku różnej szybkości w napełnianiu zbiorników.

W przeciwnym przypadku, tzn. gdyby poziom w wannach 5 był stale utrzymywany w granicach punktu 10, doprowadziłoby to do przelania się cieczy przez lejki tych zbiorników, które już zosta-

ły napełnione, podczas gdy zbiorniki których szybkość napełniania jest mniejsza (na przykład z powodu gazowania materiału, znajdującego się w ich wnętrzu) pozostałyby nie napełnione.

Biorąc więc pod uwagę różne szybkości napełniania zbiorników, podnosi się kilkakrotnie pod koniec cyklu napełniania poziom cieczy w wannach 5 do punktu 11, w wyniku czego uzyskuje się pewność napełniania wszystkich zbiorników.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób napełniania cieczą zbiorników umieszczonych w kotle na różnych poziomach, **znamienny tym**, że wanny (5) napełnia się cieczą z pojemnika (2) za pomocą rur (3) i (4) do poziomu (10), po osiągnięciu którego następuje samoistny przepływ cieczy do zbiorników (8) przewodami (7) poprzez lejki (6), a następnie przy pomocy zaworu (1) utrzymuje się poziom cieczy w wannie między punktami (11) i (12) do chwili osiągnięcia przez ciecz jednako-
10 kowego poziomu we wszystkich lejkach (6).

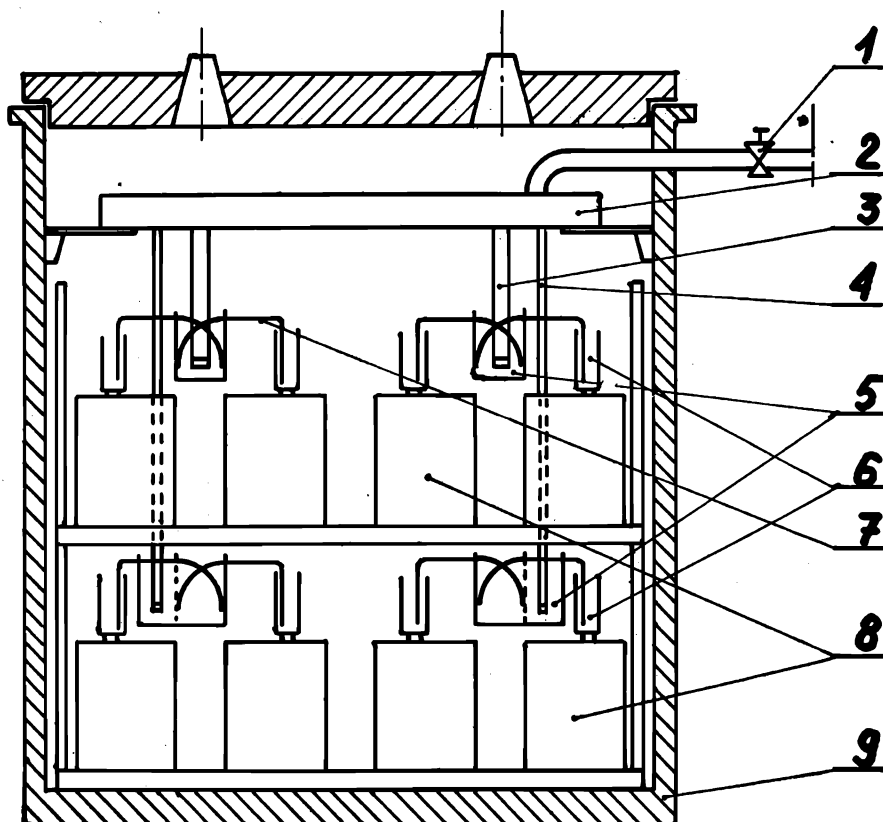


Fig. 1

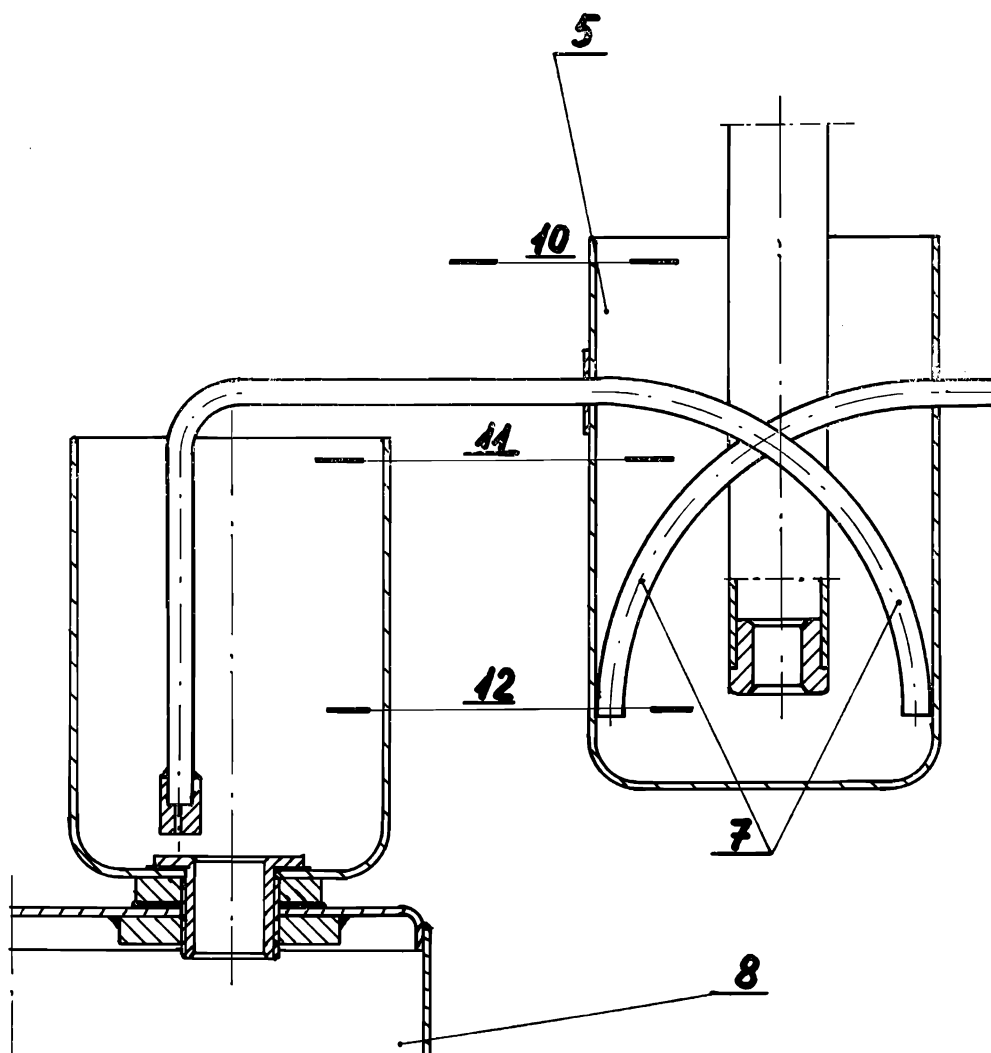


Fig. 2