



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 25.II.1965 (P 107 636)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 25.I.1967

Kl. 17 g 5/01

MKP ~~P 25 J~~

F 17 c 13/12

UKD

Współtwórcy wynalazku: Czesław Kaszuba, Lucjan Urzędowski, Jerzy Krawczyński

Właściciel patentu: Zakłady Zwalczania Szkodników Zbożowo-Mącznych
Przedsiębiorstwo Państwowe (Okręgowy Oddział
w Łodzi, Łódź (Polska)

Urządzenie do przelewania ciekłych gazów pod ciśnieniem z butli stalowej, szczególnie gazów trujących

1

Przedmiotem wynalazku jest głowica do przelewania gazów, szczególnie gazów trujących z jednej butli do drugiej celem odważenia ilości potrzebnej do jednorazowego użycia gazu.

Dotychczas nie było urządzenia, które pozwalałoby przelewać skroplony gaz używany do dezynsekcji z jednej stalowej butli do drugiej butli.

W wyniku tego przeprowadzając dezynsekcję zużywano często więcej gazu niż było to przewidziane normą, względnie też używano gazu zbyt mało. Dawało to straty spowodowane w pierwszym wypadku niepotrzebnym zużyciem nadmiaru gazu, w drugim zaś — małą skutecznością przeprowadzonej dezynsekcji.

Użycie głowicy do przelewania gazu zaopatrzonej w dwa krany, zawór bezpieczeństwa, zawór sprawdzający i manometr pozwala dozować gaz dokładnie według ustalonych norm, dostosowanych do objętości pomieszczenia przeznaczonego do dezynsekcji.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 — przedstawia widok urządzenia z góry, fig. 2 — przekrój wzdłuż linii A—A na fig. 1, fig. 3 — przekrój wzdłuż linii B—B na fig. 1.

Na kołnierzu 1 butli 2, w której znajduje się skroplony gaz mający być przelany do innej butli nakręcony jest pierścień 3 z wspornikami 4 głowicy 5. Kształt wsporników 4 pozwala bez

2

trudu na manewrowanie zaworem znajdującym się w butli 2. Głowica 5 posiada wlotowy kran 6 dołączony do butli 2, wylotowy kran 7 dołączony do butli, do której ma być przelany gaz, zawór 8 do sprawdzania działania kranów 6 i 7, manometr 9 i bezpiecznik 10. Wewnątrz głowicy 5 znajduje się przelotowa komora 11, która łączy się z kranami 6 i 7, zaworem 8, manometrem 9 i bezpiecznikiem 10 za pomocą kanałów 12.

Zawór 8 składa się z korpusu 13, w którym wywiercony jest kontrolny otwór 14 i z osadzonego na podwójnym gwincie klucza 15. Bezpiecznik 10 składa się z obudowy 16, elastycznej podkładki 17 złączonej na stałe z metalową podkładką 18, sprężyny 19 i regulującej ciśnienie metalowej zakrętki 20. W obudowie 16 na wysokości 17 znajduje się otwór 21 bezpieczeństwa.

Na kołnierzu 1 butli 2 nakręca się pierścień 3 z wspornikami 4 i głowicą 5. Następnie łączy się wlotowy kran 6 z wylotowym zaworem butli 2, natomiast wylotowy kran 7 z zaworem wlotowym ustawionej na wadze butli, do której ma być dozowany skroplony gaz. Po wykonaniu tych czynności otwiera się kolejno: zawór butli mającej być napełnioną, kran 7, kran 6 oraz zawór butli 2. Na skutek istniejącej w nienapełnionej butli próżni, znajdujący się w butli 2 pod ciśnieniem gaz przepływa do ustawionej na wadze butli. Po przelaniu wymaganej ilości gazu, zamyka się zawór butli 2 i zawór w butli stojącej

na wadze, a do kranu 6 podłącza się kompresor. Po jego uruchomieniu odkręca się zawór w stojącej na wadze butli. Zamocowany na głowicy 5 manometr 9 wskazujący uprzednio w czasie przelewania płynnego gazu ciśnienie w butli 2, obecnie wskazuje osiągnięte dzięki działaniu kompresora ciśnienie w napełnionej butli. Po osiągnięciu wymaganego ciśnienia zamyka się zawór w napełnionej butli, unieruchamia się kompresor i odłącza się butlę od kranu 7.

Gdy po otworzeniu drogi z butli 2 do stojącej na wadze butli manometr 9 nie wykazuje przepływu gazu, odkręca się klucz 15 sprawdzającego zaworu 8. Wydostawanie się przez kontrolny otwór 14 gazu jest dowodem istnienia w butli 2 ciśnienia, a braku przepływu w wylotowym kranie 7. W wypadku natomiast niewykazywania przez manometr 9 żadnego ciśnienia i gdy po odkręceniu klucza 15 przez kontrolny otwór 14 nie wydobywa się gaz — ma się dowód właściwego działania manometru 9, przy jednoczesnym braku przepływu w wlotowym kranie 6. W takich wypadkach należy sprawdzić jeden z uszkodzonych kranów 6 lub 7.

Bezpiecznik 10 reguluje się za pomocą regulacyjnej metalowej zakrętki 20 na wymagane w butli 2 ciśnienie. Po odkręceniu zaworu w butli 2 i istnieniu w niej ciśnienia większego niż nastawionego na bezpieczniku 10, a określonego normą, gaz unosi podkładki 17 i 18, ściska sprężynę 19 i z sykiem wydobywa się przez otwór 21. W takim wypadku należy zaworem butli 2 doregulować przepływ gazu do wymaganego ciśnienia.

Zastosowanie urządzenia do przelewania ciekłych gazów według wynalazku pozwala na bardzo dokładne dozowanie niezbędnej ilości gazu potrzebnego do przeprowadzania dezynsekcji. Dzięki to gwarancję, że dezynsekcja została dokonana zgodnie z wymaganiami. Unika się również zużycia nadmiernej ilości gazów, przyczyniając się do ich oszczędzania. Wbudowany w urządzenie bezpiecznik ostrzega obsługę przed groźącym jej niebezpieczeństwem mogącym spowodować okaleczenie w wypadku rozerwania się przewodów przepływowych lub butli, do której jest przelewany gaz. System kranów w głowicy eliminuje bezpośrednie stykanie się obsługi z trującym działaniem gazu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do przelewania ciekłych gazów pod ciśnieniem z butli stalowej, szczególnie gazów trujących, **znamiennie tym**, że w głowicy (5) są zamocowane wlotowy kran (6), wylotowy kran (7), sprawdzający zawór (8), manometr (9) oraz bezpiecznik (10) łączące się z przelotową komorą (11) za pomocą kanałów (12).
2. Urządzenie według zastrz. 1 **znamiennie tym**, że w korpusie (13) sprawdzającego zaworu (8) znajduje się kontrolny otwór (14) odcięty od kanału (12) kluczem (15), natomiast w obudowie (16) bezpiecznika (10) znajduje się otwór (21) odcięty od kanału (12) podkładkami (17) i (18) dociskanymi sprężyną (19), której siła ścisku jest regulowana metalową zakrętką (20).

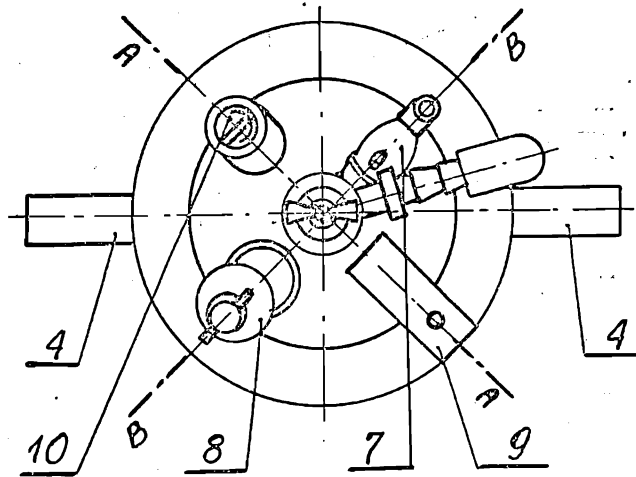


Fig. 1.

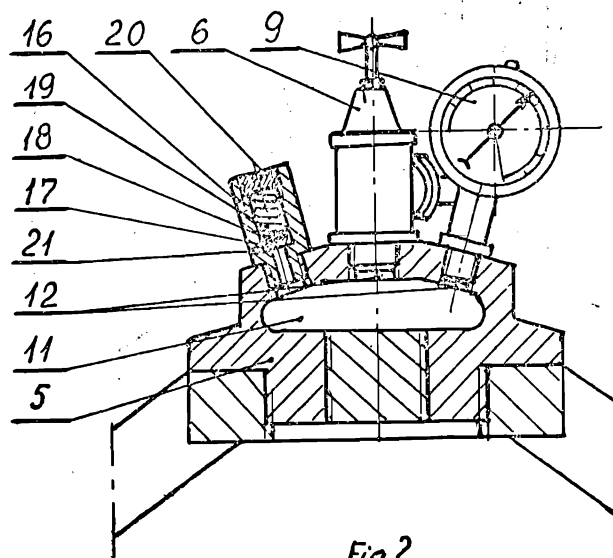


Fig 2

