

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY 83797

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 20.11.1973 (P. 166671)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 04.11.1974

Opis patentowy opublikowano: 31.05.1980

MKP B01I 7/00

Int. Cl.² B01L 7/00

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Alfred Haba, Władysław Góra, Fryderyk Stręk

Uprawniony z patentu: Politechnika Szczecińska, Szczecin (Polska)

Komora toksykologiczna

Przedmiotem wynalazku jest komora toksykologiczna do badań i obserwacji skutków działania różnych trucizn na organizmy żywe, oraz badania rozkładu termicznego materiałów w szczególności tworzyw sztucznych.

Dotychczas znane urządzenia charakteryzują się tym, że posiadają jedną strefę klimatyczno-toksyczną. Urządzenia te pracują nadto bez wymiany medium z otoczeniem regulowane w szerokim zakresie od zera do kilkudziesięciu wymian na godzinę.

Niedogodnością dotychczas znanych rozwiązań jest to, że nie pozwalają one na prowadzenie badań przy dużych gradientach parametrów w przestrzeni roboczej komory. Celem wynalazku jest usunięcie powyższych niedogodności poprzez opracowanie nowej, wielostrefowej komory.

Komora toksykologiczna według wynalazku, z której termostatowanym pojemnikiem związany jest układ pozwalający na strefowe regulowane doprowadzanie i odprowadzanie medium. Układ ten składa się z kanałów perforowanych i zaworów regulujących przepływ medium przez pojemnik. Kanały umieszczone są naprzeciw siebie co umożliwia wytwarzanie założonych stref klimatyczno-toksycznych.

Zaletą komory toksykologicznej według wynalazku jest to, że zapewnia uzyskanie w sposób sztuczny wszystkich możliwych przypadków warunków klimatyczno-toksycznych w szczególności. Zastosowanie krotnej wymiany medium z zapewnieniem stałych warunków klimatyczno-toksycznych, umożliwia prowadzenie badań na dużej ilości organizmów żywych. Zastosowanie więcej niż jednej jednakowej strefy w obszarze roboczym komory daje możliwość stosowania szybkich zmian warunków klimatyczno-toksycznych jak również daje możliwość badania obiektów jednocześnie w różnych warunkach. Zastosowanie więcej niż jednej pary kanałów doprowadzająco-odprowadzających umożliwia uzyskanie dowolnych kierunków przepływu medium, a tym samym umożliwia uzyskanie różnych układów stref.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, gdzie fig. 1 przedstawia schemat ogólny komory toksykologicznej a fig. 2 układ stref klimatyczno-toksycznych.

Urządzenie składa się z pojemnika 1, w którym po przeciwnych stronach umieszczone są układy kanałów doprowadzająco-odprowadzających 2 zaopatrzonych w zespoły zaworów 3. Zespoły zaworów 3 połączone są przewodami: jednym z wylotem kominowym 16 a dwoma z komorami 4 obróbki przepływającego medium.

Komory 4 przepływającego medium połączone są równolegle z agregatem tłoczącym 9, który łączy się równolegle przewodem zaopatrzonym w filtr 11 ze smoczkiem 17 czystego medium i wylotem kominowym 16.

Układ regulacyjno-sterujący ma następujące połączenia. Czujki 8 połączone są z regulatorami wilgotności i temperatury 5 które połączone są z komorami 4 obróbki przepływającego medium i z urządzeniami schładzającymi 6. Urządzenia schładzające 6 połączone są z komorami 4 obróbki przepływającego medium. Przez odpowiednią regulację zespołem zaworów 3 przy poszczególnych kanałach 2 uzyskuje się żądane kierunki i strefy przepływu medium, które przetłaczane jest przez agregat tłoczący 9. Tłoczone medium może znajdować się w obiegu bądź być pobierane z zewnątrz. W obu przypadkach medium przechodzi poprzez filtr 11 agregat tłoczący 9 oraz miernik przepływu 10 do komór 4 obróbki medium. Liczba komór 4 obróbki medium uzależniona jest od tego ile stref o różnych warunkach klimatyczno-toksycznych chce się jednocześnie utrzymać. W przypadku kiedy nie zachodzi potrzeba utrzymania większej liczby stref w całej przestrzeni roboczej pojemnika 1 można utrzymać jednakowe warunki klimatyczno-toksyczne. Następnie medium przechodzi z komór 4 obróbki medium do zespołów zaworowych 3 i układów kanałów 2.

Żądane warunki klimatyczno-toksyczne otrzymuje się przez odpowiednie zaprogramowanie układu kontrolno-sterującego, który składa się z regulatorów wilgotności i temperatury 5 oraz czujek 8 zainstalowanych w pojemniku 1. Sygnały informujące biegną od czujek 8 do regulatorów 5, a sygnały sterujące biegną od regulatorów 5 do komór 4 obróbki medium.

Zastrzeżenie patentowe

Komora toksykologiczna, z n a m i e n n a t y m, że pojemnik (1) posiada strefy o różnych warunkach klimatyczno-toksycznych wytworzone przez układ doprowadzania i odprowadzania przepływającego medium, składający się z zespołu perforowanych kanałów (2) umieszczonych naprzeciw siebie wyposażonych w zawory regulujące (3).

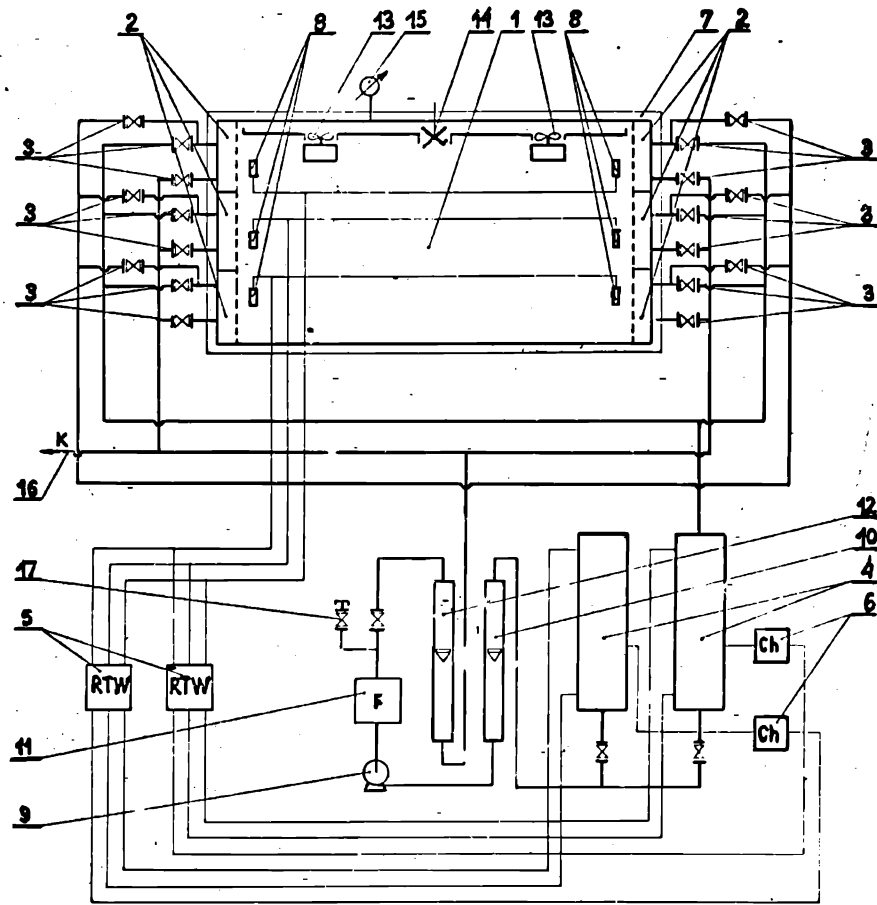


fig. 1

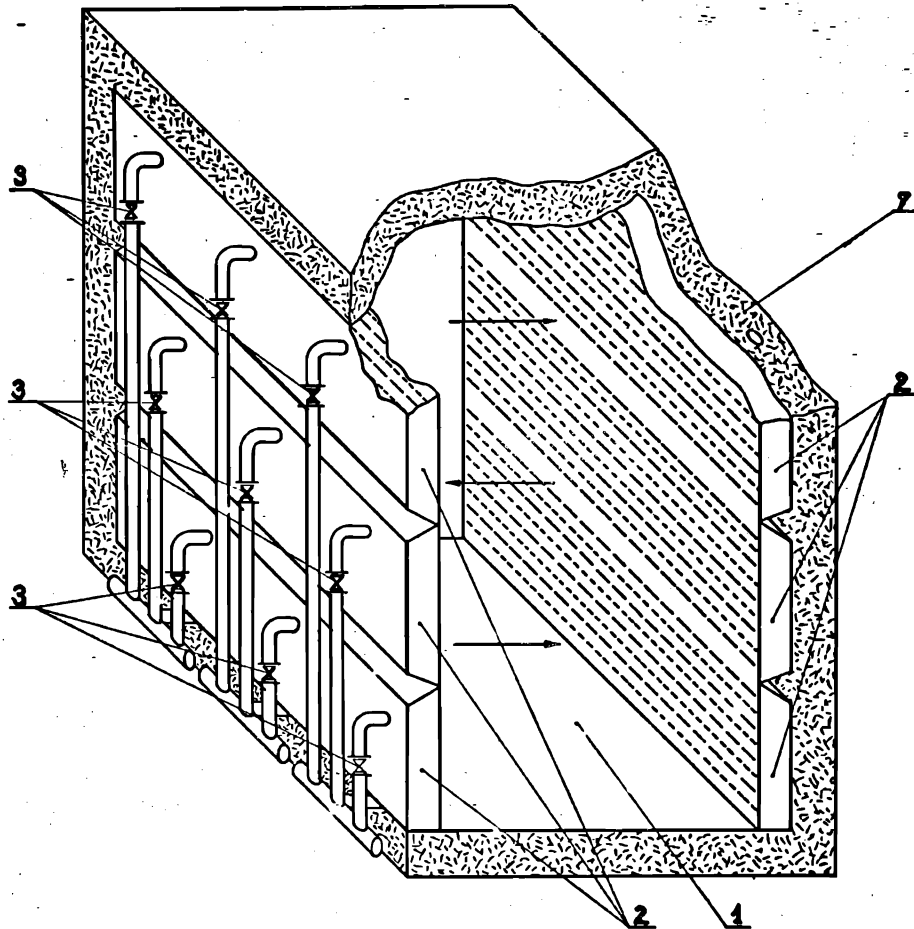


Fig. 2