



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

227 444

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 23 12 82
(21) PV 9590-82

(51) Int. Cl.³
F 16 K 17/26

(40) Zveřejněno 26 08 83
(45) Vydáno 01 06 84

(75)
Autor vynálezu

SAINER VLADIMÍR ing.,
ZACH JOSEF ing., PLZEŇ,
HOUSKA JAN ing., DOBŘÍV,
ŠTĚPÁN JOSEF ing., PLZEŇ

(54)

Zařízení pro ochranu uzavřeného prostoru
proti nedovolenému vnitřnímu nebo vnějšímu
přetlaku

227 444

Vynález řeší technický problém ochrany uzavřeného prostoru proti nedovolenému vnitřnímu přetlaku nebo podtlaku.

V současné době jsou jako ochrana proti malým nedovoleným přetlakům známy pojistné membrány z teflonu, které v případě vystavení radioaktivnímu záření mění své mechanické vlastnosti a je nutné je vyměňovat. Kromě toho se vyrábějí pojistné membrány pro malé přetlaky z grafitu. Dále se používají pro podobné parametry tlaku hliníkové membrány s průtržným nožem. Tyto membrány pracují pouze jednou, není tedy možné každou z membrán zvlášť ověřit a není tedy záruka jejich správné funkce.

Tyto nevýhody odstraňuje zařízení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že uzavřený prostor je oddělen od okolního prostředí membránou těsně uzavřenou mezi přírubami, u které je umístěno průtržné zařízení složené ze střižníku, ke kterému je připojen pomocí táhla píst s přívodem pracovní látky z chráněného prostoru, přičemž na přívodu pracovní látky je umístěn přepouštěcí ventil.

Zařízení podle vynálezu je možné vyrobit z tuzemských standardních materiálů bez dalšího náročného vývoje. Zároveň je možno každý výrobek podrobit zkouškám, ověřujícím jeho spolehlivost.

Na výkresu je znázorněno zařízení podle vynálezu v řezu a schematické zapojení přívodu pracovní látky s přepouštěcím ventilem.

Na hranici chráněného prostoru je mezi přírubami 8 těsně sevřena membrána 1, u které je průtržné zařízení skládající se ze střižníku 2, ke kterému je připojen pomocí táhla 7 píst 4 s membránou 3 s přívodem pracovní látky 5, na kterém je umístěn přepouštěcí ventil 6.

V době před dosažením nedovoleného vnitřního přetlaku splňuje zařízení požadavky na těsnost proti pronikání plynné nebo kapalné

látky. Při zvýšení tlaku v pojišťovaném prostoru pod stanovenou hodnotu, otevře se přepouštěcí ventil 6 přívodem pracovní látky 5 přepustí pracovní látku před membránu pístu 3. Tím dojde ke zvýšení tlaku před pístem 4, který vykoná pracovní zdvih. Tento pohyb se přenese pomocí táhla 7 na střižník 2 a prostříhne membránu 1. Střižník 2 i membrána 1 jsou kluzně uloženy na táhlu 7 a vlivem vnitřního přetlaku jsou odsunuty mimo výtokový průřez z chráněného prostoru.

Zařízení podle vynálezu lze použít všude tam, kde se jedná o pojištění prostoru proti nedovolenému přetlaku a kde není požadavek na jeho opětné urychlené samovolné uzavření a na jeho automatiku a připravenost pro opakovanou funkci.

1 výkres

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

227 444

Zařízení pro ochranu uzavřeného prostoru proti nedovolenému vnitřnímu nebo vnějšímu přetlaku, vyznačené tím, že tento prostor je oddělen od okolního prostředí membránou (1) těsně sevřenou mezi přírubami (8), u které je umístěno průtržné zařízení složené ze střížníku (2), ke kterému je připojen pomocí táhla (7) píst (4) s přívodem pracovní látky (5) z chráněného prostoru, přičemž na přívodu pracovní látky (5) je umístěn přepouštěcí ventil (6).

