



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

227725

(11)

(B1)

(22) Prihlášené 28 12 81
(21) (PV 9892-81)

(51) Int. Cl.³
G 01 T 7/00

(40) Zverejnené 15 09 83

(45) Vydané 15 05 86

(75)
Autor vynálezu

JANÍK RUDOLF ing., BRATISLAVA

(54) Uzatvárací ventil pre cylindrické proporcionálne komory

1

Vynález sa týka uzatváracieho ventilu pre väčšie cylindrické proporcionálne komory s tenkým vekom a rieši zmenšenie dĺžky komory.

Na meranie aktivity rádioaktívnych látok sa používajú cylindrické proporcionálne komory vytvorené z kovovej trubky uzavretej na oboch koncoch vekom. V jednom veku je prívod vysokého napätia a vývod signálov z jednotlivých vrstiev komory. V druhom veku je vývod na odčerpávanie a plnenie pracovným plynom a uzavretie náplne. Doteraz známe komory používajú ventil, ktorý je umiestnený na prívodnej trubke. Pre zníženie vplyvu kozmického žiarenia sa komora s meranou vzorkou vkladá do tieniaceho prstenca, zloženého zo scintilátora, medi a olova. Použitím ventilu na prívodnej trubke sa zväčšujú vonkajšie rozmery komory, ak dĺžka, tak priemer. Pôvodný ventil má dĺžku 150 i viac mm, čo si vyžaduje dostatočne predĺžiť tienenie. Nedostatkom pôvodného ventilu je zvýšené nebezpečenie jeho ulomenia.

Uvedené nedostatky odstraňuje uzatvárací ventil podľa vynálezu, ktorého základová doska je vekom komory a ktorého podstata spočíva v tom, že na základovú dosku, v ktorej sú dva otvory, jeden do komory a druhý je jedným koncom prívodnej trubky pre pripojenie vývodného potrubia, dosadá ohybná uzatváracia membrána kruhového tvaru. Táto uzatváracia membrána je na obvode pritláčaná na základovú dosku telesom ventilu a v strede je upevnená kolíkom na pritlačný tanier. Závitové jadro ventilu jedným koncom otočne spojené s pritlačným tanierom, je na druhom konci vybavené štvorhranom, na ktorom je nasadená otáčacia ružica, je nesené v závitoch telesa ventilu, ktoré je k základovej doske pripevnené miestami skrutkami. Prívodná trubka v tvare písmena U, privarená na veko komory na oboch ramenách, jedným koncom vyúsťuje pod ohybnú uzatváraciu membránu a druhý koniec prechádza vekom komory, ku ktorému je vzduchotesne privarená, a na konci je vybavená závitom na pripojenie vývodného potrubia.

227725

Použitím uzatváracieho ventila podľa vynálezu sa značne zmenšia vonkajšie rozmery cylindrickej proporcionálnej komory a umiestnením ventila na veko komory sa odstráni nebezpečenie jeho ulomenia.

Na pripojených obrázkoch je znázornený príklad vyhotovenia uzatváracieho ventila podľa vynálezu, kde na obr. 1 je osový rez ventilom a vekom komory a na obr. 2 je pôdorys ventila s vývodom pripojovacej trubky na veko cylindrickej proporcionálnej komory.

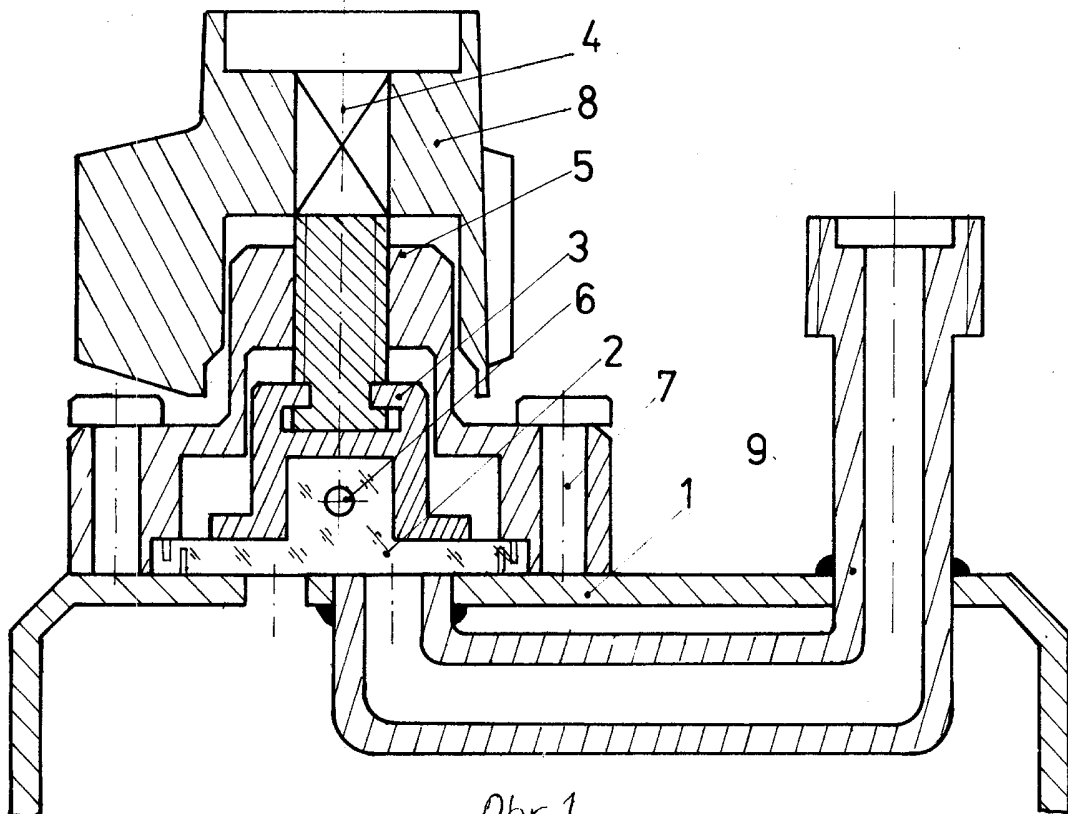
Veko komory tvorí základovú dosku 1 ventila, v ktorej sú dva otvory, jeden do komory a druhý do prívodnej trubky 2, ktorá je v tvare písmena U a na oboch ramenách, ktorými prechádza cez veko komory je vzduchotesne privarená. Na základovú dosku 1 v mieste otvorov dosadá kruhová ohybná uzatváracia membrána 2, ktorá na obvode je pritláčaná telesom ventila 5 na základovú dosku 1 a v strede je kolíkom 6 pripevnená na pritlačný tanier 3. Závitové jadro ventila 4, jedným koncom otočne spojené s pritlačným tanierom 3, na druhom konci vybavené štvorhranom s nasadenou otáčacou ružicou 8 je nesené v závitoch telesa ventila 5, ktoré je k základovej doske 1 pripevnené šiestimi skrutkami 7.

Pri otvorení ventila sa prepojí objem komory cez otvor vo veku priestorom pod membránou 2 s otvorom prívodnej trubky 2, ktorá je pripojená na vývodné potrubie. Pri uzavretí ventila je membrána 2 pritláčaná pritlačným tanierom 3 na plochu výstupku, ktorý je vytvorený okolo otvoru vo veku komory, spojený s priestorom komory, čím sa otvor uzatvára.

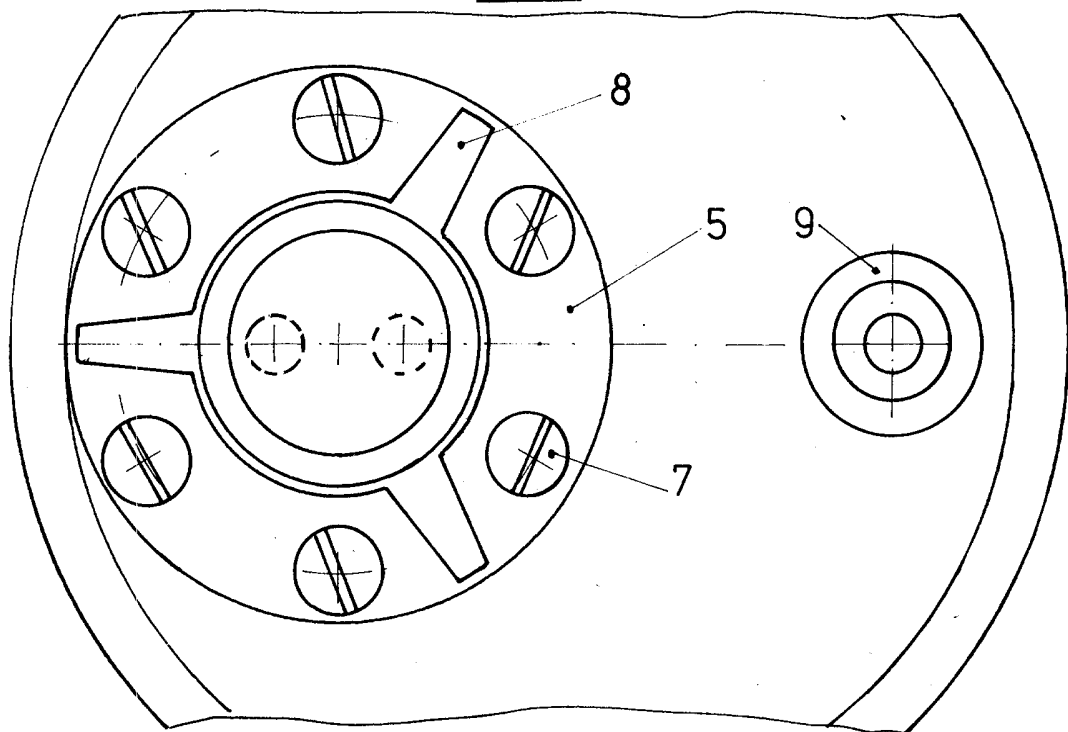
P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Uzatvárací ventil pre cylindrické proporcionálne komory, ktorého základovú dosku tvorí veko komory, vyznačujúci sa tým, že na základovú dosku (1) s otvormi dosadá ohybná uzatváracia membrána (2) po obvode pritláčaná na základovú dosku (1) a fixovaná telesom ventila (5) na pritlačnom tanieri (3) kolíkom (6), pričom závitové jadro ventila (4), jedným koncom spojené otočne s pritlačným tanierom (3), na druhom konci vybavené štvorhranom s nasadenou otáčacou ružicou (8), je nesené v závitoch telesa ventila (5), ktoré je k základovej doske (1) pripevnené šiestimi skrutkami (7) a prívodná trubka (9) v tvare písmena U je privarená na veko komory na oboch ramenách, pričom jeden jej koniec vyúsťuje pod uzatváraciu membránu (2) a druhý koniec prechádza vekom komory, ku ktorému je vzduchotesne privarená a na konci je vybavené závitom na pripojenie vývodného potrubia.

227725



Obr.1



Obr.2