

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

269 228

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁴
F 16 L 57/00

(21) PV 1664 - 88.T

(22) Přihlášeno 14 03 88

(40) Zveřejněno 12 09 89

(45) Vydáno 04 12 90

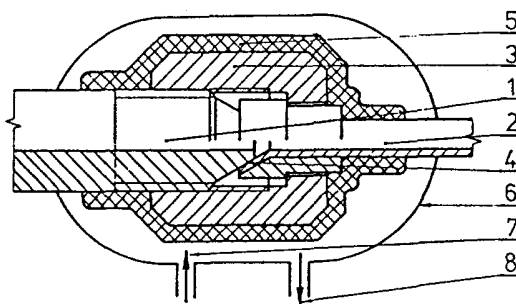
(75)
Autor vynálezu

DOLEŽAL BOHUSLAV doc. ing. CSc.,
VOLF RADKO ing. CSc.,
HOŘEJŠ JAN ing.,
LEDVINKA KAREL ing., PRAHA

(54)

Způsob ochrany spojů

(57) Způsob ochrany spojů v zařízeních pro přesné dávkování plynů s nízkou koncentrací sledované složky, při kterém se sestavený spoj odmastí organickým rozpouštědlem a nanese se na něj směs silikonového kaučuku a organického chlorovaného rozpouštědla. Spoj se uzavře do pouzdra s přívodem a odvodem inertního plynu.



Vynález se týká způsobu ochrany spojů v zařízeních pro přesné dávkování plynů s nízkou koncentrací sledované složky.

Jednotlivé funkční celky detekčních systémů plynových analyzátorů a testerů těchto detekčních systémů bývají spojovány buď pomocí vhodného typu pájení přívodů nebo pomocí různých šroubení, armatur a podobně. Spojování pomocí pájení je nejvhodnější, avšak spoj je nerozebíratelný. Spojování pomocí šroubovacích spojek nebo armatur je sice rozebíratelné, avšak vlivem difuzních pochodů může docházet ke znečišťování testovací směsi plynů složkami, které jsou obsaženy v okolní atmosféře, například u stopových analyzátorů kyslíku vzdušným kyslíkem.

Výše uvedené nedostatky podstatně snižuje způsob ochrany spojů v zařízeních pro přesné dávkování plynů s nízkou koncentrací sledované složky, podle vynálezu. Jeho podstata spočívá v tom, že se sestavený spoj odmastí organickým rozpouštědlem a nanese se na něj směs 1 až 80 % hmot. silikonového kaučuku s 20 až 99 % hmot. organického chlorovaného rozpouštědla, chloroformu nebo trichloretylenu nebo tetrachlormetanu.

Vyšší účinek vynálezu spočívá v dosažení vyšší spolehlivosti a přesnosti dávkovacích zařízení plyných směsí, především při velmi nízkých koncentracích následně analyzovaných složek.

Způsob ochrany spojů podle vynálezu je dále popsán na připojeném výkresu, na kterém je spoj dvou částí aparatur v řezu a na příkladu provedení.

Na výkresu je levý přívod 1 spojen s pravým přívodem 2 s těsnicí kuželovou plochou 4. Levý přívod 1 a pravý přívod 2 s navlečenou převlečnou matkou 3 je obalen ochrannou vrstvou 5 a opatřen pouzdem 6. Pouzdro 6 má přívod 7 inertního plynu a odvod 8 inertního plynu.

K vytvoření ochranné vrstvy na spoji bylo použito následujícího postupu. Spoj byl nejprve omyt toluenem a tím odmaštěn. Následně byla připravena směs dvousložkového silikonového kaučuku a chloroformu, do které byl sešroubovaný spoj na určitou dobu ponořen nebo byla směs silikonového kaučuku a chloroformu na spoj nanášena rozprašovacím zařízením. Po odpaření chloroformu a proběhnutí polymerace silikonového kaučuku byl spoj chráněn dobře přiléhajícím zatěsňujícím obalem.

Pomocí výše uvedeného postupu byly chráněny plynové spoje experimentálního testeru detekčních systémů, přičemž byly sledovány odezvy přesného analyzátoru kyslíku na kyslík ve směsi s čistým dusíkem o koncentraci 0,001 objemových %.

Při použití testování pomocí metody exponenciální přechodové křivky a porovnáním s výpočtem byly pro výše uvedenou výchozí koncentraci kyslíku nalezeny odchylky od teoretického průběhu menší než 1 %.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Způsob ochrany spojů v zařízeních pro přesné dávkování plynů s nízkou koncentrací sledované složky, vyznačující se tím, že se sestavený spoj odmastí organickým rozpouštědlem a nanese se na něj směs 1 až 80 % hmot. silikonového kaučuku s 20 až 99 % hmot. organického chlorovaného rozpouštědla, chloroformu nebo trichloretylenu nebo tetrachlormetanu.
2. Způsob ochrany spojů podle bodu 1, vyznačující se tím, že se spoj uzavře do pouzdra opatřeného přívodem inertního plynu a odvodem inertního plynu.

CS 269228 B1

