



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

200 901

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 16 05 77
(21) PV 3176-77

(51) Int. Cl.³ G 08 B 9/06

(40) Zveřejněno 30 03 79

(45) Vydáno 01 01 83

(75)
Autor vynálezu OLŠANSKÝ LUDVÍK, dr. ing., BRNO

(54) Ústí alarmující čichačky

1

Předmětem vynálezu je řešení ústí čichačky pro snadné zjištění přítomnosti unikajícího plynu z korodovaného plynovodního potrubí v zemi uloženého v nejnebezpečnějších místech.

Dosud prováděná ústí čichaček, používaných na rozvodech plynu, mají na vrchní části čichačkové trubky pouze přiložené víčko, jehož účelem je zabránit zanesení nebo ucpání čichaček nečistotami. Přítomnost unikajícího plynu se zjišťuje tak, že čichačky jsou po určité době ohledávány plynárenskými zaměstnanci. Tento způsob kontroly je naprosto nedostačující, neboť v období mezi posledním ohledáním a příštím může dojít k úniku plynu se všemi následnými škodlivými jevy, jako je ohrožení zdraví a životů osob, hmotného majetku národních podniků a obyvatel, často nepředstavitelných velikostí.

Výše uvedený nedostatek se odstraní podle vynálezu tím, že ústí alarmující čichačky je opatřeno hlavou, která má v horizontální poloze horizontální otvor uzavřený membránou opatřenou čidlem dosedajícím na tlačítko přepínače, v jehož obvodu je zapojen elektrický zdroj, elektrovodiče, elektrická žárovka a elektrický zvonek, přičemž hlava čichačky v horní části vytváří uzavřený vertikální otvor, uzavřený dělicí deskou s výstupním otvorem, přepouštěcím ventilkem, těsněním, které

je sevřeno víkem s uspořádaným vedením, přičemž ve víku jsou dále vytvořeny otvory pro průchod unikajícího plynu do prostoru mezi tímto víkem a utěsněním zátky opatřené otvorem se závitem pro zapojení dalšího zvukového alarmujícího zařízení.

Uvedeným provedením se dosáhne trvalého a nepřetržitého duplicitního sřezení alarmujícím způsobem unikajícího plynu, a to i tehdy, kdyby z jakékoliv příčiny elektrický proudokruh přestal působit.

Podle konstrukčního zpracování, druhu použitých materiálů pro výrobu pohyblivých se částí lze dosáhnout bezpečného alarmování již při přetlaku unikajícího plynu mezi 5 až 10 mm vod.sl.

Vynález je znázorněn příkladem provedení na přiloženém výkrese ve avislém řezu.

Ústí alarmující čichačky je tvořeno

hlavou 1, jejíž horizontální otvor je uzavřen membránou 2, mající čidlo 3, vedené v přírubě 4, která je přichycena šrouby 5, elektrickým přepínačem 6 s tlačítkem 7, upevněním přepínače na kryt 8 mající větrací otvor 9, přichycením přepínače šrouby 10 s přichycením krytu šrouby 11, horní vertikální otvor je opatřen dělicí deskou 12 s výstupním otvorem 13, přepouštěcím ventilkem jakožto dalším čidlem 14, nad dělicí deskou je těsnění 15, sevřené víčkem 16, s vedením 17, otvory pro průchod plynu 18, těsnění 19, sevřené zátkou 20 s otvorem se závitem 21 pro koleno 22 mající vývod unikajícího plynu 23 pro další již nezakreslené zvukové alarmující zařízení - píšťalku apod., dále jsou: zdroj elektrického proudu 24, žárovka 25, elektrický zvonek 26, elektroodiče 27, 28 a pro kontrolu funkce zařízení otvor se závitem 29, těsněním 30 a šroub 31.

Činnost alarmující čichačky probíhá takto :

Unikající plyn, který vstoupí vrchní částí čichačkové trubky 32 do hlavy 1, způsobí v hlavě přetlak a vychýlí membránu 2 spolu s prvním čidlem 3, které zatlačí tlačítko 7 přepínače 6 do polohy, ve které se uzavře proudokruh: zdroj el. proudu 24, žárovka 25, el. zvonek 26, elektroodiče 27, 28, čímž se uvede v činnost alarmující zařízení jak zvukové tak i optické. Kromě toho při dalším zvýšení přetlaku uvnitř v hlavě, zvedne se druhé čidlo - přepouštěcí ventilek 14 a uvolní se průchod unikajícího plynu otvorem 13 k otvorům 18, jimiž prochází směrem k otvoru se závitem 21, v němž je našroubováno koleno 22 s vývodem 23 pro další již nezakreslené zvukové, alarmující zařízení - píšťalku apod., reagující na průtok plynu.

Uvedenou, zcela jednoduchou a poměrně levnou úpravou se dosáhne toho, že alarmující čichačka zajišťuje trvale, nepřerušované hlídání ohroženého místa v oblastech, kde se projeví korozivní účinky bludných proudů na plynové rozvodné sítě a přípojkách, anebo v oblastech agresivních, korozivních půd, a to i tehdy, kdy unikající plyn z korodovaného plynového rozvodu v zemi uloženého, byl zeminou úplně pozbaven svého charakteristického zápachu, daného mu odorizací. Jakmile dojde k alarmování úniku plynu alarmující čichačkou, je možno ihned zahájit plynovou po-

ručovou četou příslušná opatření k zamezení vytvoření nebezpečí výbuchu, popřípadě požáru. Tímto se také dosáhne ochrany zdraví, životů a hmotného majetku nejen obyvatel, ale i národních podniků.

Alarmující číchačky v uvedených korozivních oblastech se dají s výhodou použít na domovních přípojkách a na přípojkách průmyslových objektů z venkovní strany těsně u zdi, kterou přípojka do objektu vstupuje za předpokladu, že průchod přípojky venkovní zdi je proveden plynotěsně, aby plyn nemohl vstoupit za vstupní zeď kol přípojky dovnitř objektu podél nedostatečně utěsněného průchodu plynové přípojky ve zdi a mimo toho všude tam, kde jsou nepoužívané podpovrchové, nezasypané prostory po kanalizaci apod.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Ústí alarmující číchačky, vyznačené tím, že je opatřeno hlavou /1/, která má v horizontální poloze vytvořen horizontální otvor uzavřený membránou /2/ opatřenou čidlem /3/ dosedajícím na tlačítko /7/ přepínače /6/, v jehož obvodu je zapojen elektrický zdroj /24/, elektrovediče /27, 28/, elektrická žárovka /25/ a elektrický zvonek /26/, přičemž hlava /1/ číchačky v horní části vytváří vertikální otvor uzavřený dělicí deskou /12/ s výstupním otvorem /13/, přepouštěcím ventilem /14/ těsněním /15/, které je sevřeno víkem /16/ s uspořádaným vedením /17/, přičemž ve víku /16/ jsou dále vytvořeny otvory /18/ pro průchod unikajícího plynu do prostoru mezi tímto víkem a utěsněním /19/ zátky /20/ opatřené otvorem se závitem /21/ pro zapojení dalšího zvukového alarmujícího zařízení.

1 výřez

