

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

Zveřejněná podle §31 zákona č. 527/1990 Sb.

(21) Číslo dokumentu:

2013-207

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.:

G01K 1/08 (2006.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **22.03.2013**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **01.10.2014**
(Věstník č. 40/2014)

(71) Přihlašovatel:
SG-Geoinženýring, s.r.o., Ostrava-Moravská
Ostrava, CZ

(72) Původce:
Ing. Jiří Hájovský, CSc., Klimkovice, CZ

(54) Název přihlášky vynálezu:
**Zařízení pro snímání kritických stavů
termické aktivity**

(57) Anotace:
Zařízení pro snímání kritických stavů termické aktivity tvořené měřiči teplot, měřiči koncentrace plynů a vysílací jednotkou, které se skládá z ochranného pouzdra, v němž je umístěn měřič tepla a měřič koncentrace plynů, jenž je kabeláží umístěn v ochranném krytu, propojeny s vysílací jednotkou umístěné v ochranné skříni vybavené vysílací anténou. Zařízení lze využít k bezpečnostnímu sledování výše teploty a koncentrace nebezpečných plynů v ohrožených staveních objektech a vnitřní prostředí různých typů skládek.

CZ 2013 - 207 A3

ZAŘÍZENÍ PRO SNÍMÁNÍ KRITICKÝCH STAVŮ TERMICKÉ AKTIVITY

Oblast techniky

Technické řešení se týká zařízení pro snímání kritických stavů termické aktivity, určeného pro sledování teplot a toxických plynů v rizikovém prostředí.

Dosavadní stav techniky

Pro sledování teplot a toxických případně výbušných plynů v rizikovém prostředí skládek, navážek a ohrožených staveb se dosud používají různá měřicí zařízení, která vysílají naměřené hodnoty buď po kabelové síti nebo dálkově do dispečinku určené společnosti. Nevýhodou těchto zařízení je nutnost vyhodnocení kritického stavu odbornými pracovníky. Dále pak, že hodnoty teplot a koncentrace plynů se sledují a vyhodnocují zvlášť. Tato skutečnost přináší určité nebezpečí z prodlení, kdy nutno posoudit zda naměřené hodnoty teploty a plynů již dosáhly kritických hodnot a je nutný okamžitý sanační zásah.

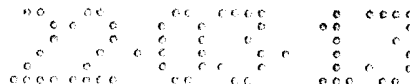
Podstata technického řešení

Výše uvedené nedostatky odstraňuje zařízení pro snímání kritických stavů termické aktivity podle technického řešení, jehož podstata spočívá v tom, že snímací čidla jsou umístěna v ochranném obalu bezprostředně vedle sebe, umožňuje měření teploty a současně koncentrace zvoleného toxického nebo výbušného plynu okamžitě v jednom místě. Naměřené hodnoty jsou od snímacích čidel vedené kabeláží v ochranném krytu do pevné skříně, ve které je umístěno vysílací komunikační zařízení, umožňující bezdrátové vysílání signálu aktivovaného naměřením stanovené kritické hodnoty teploty a plynů.

Výhodou zařízení pro snímání kritických stavů termické aktivity podle technického řešení je paralelní okamžité měření teploty a toxického nebo výbušného plynu a současný přenos naměřené hodnoty do určené vyhodnocovací jednotky. Zařízení umožňuje okamžité vyslání varovných signálů v kterémkoliv okamžiku a to bezprostředně po naměřením stanovené kritické hodnoty.

Přehled obrázků na výkrese

Na přiloženém výkrese je schematicky znázorněno provedení zařízení pro snímání kritických stavů termické aktivity.



Příklad provedení technického řešení

Příkladem provedení zařízení pro snímání kritických stavů termické aktivity podle technického řešení je patrný z přiloženého výkresu. Podstata spočívá v tom, že v ochranném pouzdře 1 je umístěn měřič tepla 2 a měřič koncentrace plynů 3, přičemž tyto měřiče jsou kabeláží 4 umístěné v ochranném krytu 5, propojeny s vysílací jednotkou 6, umístěnou v ochranné skříni 7, opatřené anténou 8.

Průmyslová využitelnost

Zařízení pro snímání kritických stavů termické aktivity podle technického řešení lze využít k bezpečnostnímu sledování výše teploty a koncentrace nebezpečných plynů v ohrožených stavebních objektech a vnitřním prostředí různých typů skládek, kde hrozí nebezpečí požáru, výbuchu nebo otravy toxickými plyny.

Patentové [~] Nároky na ochranu

1. Zařízení pro snímání kritických stavů termické aktivity tvořené měřiči teplot, měřiči koncentrací plynů a vysílací jednotkou vyznačující se tím, že v ochranném pouzdře 1 je umístěn měřič tepla 2 a měřič koncentrace plynů 3, které jsou kabeláží 4 umístěné v ochranném krytu 5 propojeny vysílací jednotkou 6 umístěné v ochranné skříni 7 vybavené vysílací anténou 8.

A schematic diagram of a cable assembly. On the left, a rectangular block (1) contains two vertical components (2) connected by a dashed line. A cable (3) enters from the bottom. The cable (3) splits into multiple lines (4) that curve upwards and then horizontally to the right. These lines are collectively labeled (5). On the right, the lines (5) enter a rectangular block (6) which is part of a larger assembly (7). From block (6), two lines (8) emerge and curve upwards.

Obr. č. 1