



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217982524 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 06

(21) 申请号 202221211360.2

(22) 申请日 2022.05.20

(73) 专利权人 上海沪复实业有限公司

地址 201102 上海市松江区洞泾镇长兴东
路1586号

(72) 发明人 洪毓平

(74) 专利代理机构 上海宏京知识产权代理事务
所(普通合伙) 31297

专利代理师 王琦玲

(51) Int.Cl.

G08B 17/10 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

B08B 17/04 (2006.01)

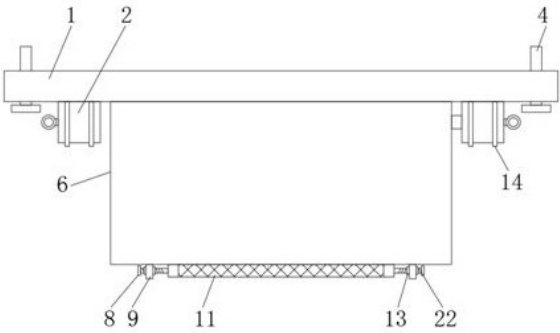
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种智慧消防用灵敏度高的新型烟雾气体
传感器

(57) 摘要

本实用新型涉及智慧消防技术领域,具体揭示了一种智慧消防用灵敏度高的新型烟雾气体传感器,包括安装板,所述安装板的底部设有防护罩,所述防护罩的内腔设有气体传感器本体,所述防护罩的底部开设有通口,所述防护罩的底部设有防尘网,所述防尘网的两侧均开设有固定槽,所述防护罩底部的两侧均设有活动板,所述活动板的内腔套设有螺套,所述螺套的内腔螺纹套设有螺杆。本实用新型把防尘网放置在防护罩底部,转动转板,通过转板带动螺杆进行转动,通过螺套配合螺杆向内移动,通过活动板对螺套进行固定,在螺杆移动到防尘网上的固定槽内时,即可对防尘网进行固定,通过防尘网对防护罩内的气体传感器本体进行防尘。



1. 一种智慧消防用灵敏度高的新型烟雾气体传感器,包括安装板(1),其特征在于:所述安装板(1)的底部设有防护罩(6),所述防护罩(6)的内腔设有气体传感器本体(7),所述防护罩(6)的底部开设有通口(12),所述防护罩(6)的底部设有防尘网(11),所述防尘网(11)的两侧均开设有固定槽(10),所述防护罩(6)底部的两侧均设有活动板(9),所述活动板(9)的内腔套设有螺套(13),所述螺套(13)的内腔螺纹套设有螺杆(22),所述螺杆(22)的外侧设有转板(8),所述螺杆(22)的内侧与防尘网(11)上的固定槽(10)卡接。

2. 根据权利要求1所述的一种智慧消防用灵敏度高的新型烟雾气体传感器,其特征在于:所述安装板(1)底部的两侧均设有卡箱(2),所述卡箱(2)内腔的顶部和底部均开设有滑槽(16),所述滑槽(16)的内侧活动设置有移动板(17),所述移动板(17)外侧的顶部和底部与卡箱(2)之间均设有弹簧(18),所述移动板(17)的外侧设有拉杆(19),所述拉杆(19)的外侧贯穿并延伸至卡箱(2)的外侧,所述拉杆(19)的外侧设有拉环(15),所述移动板(17)的内侧设有卡杆(21),所述卡杆(21)的内侧贯穿并延伸至卡箱(2)的内侧,所述防护罩(6)两侧的顶部均开设有与卡杆(21)相适配的卡槽(3)。

3. 根据权利要求2所述的一种智慧消防用灵敏度高的新型烟雾气体传感器,其特征在于:所述卡箱(2)表面的两侧均套设有固定环(14),且固定环(14)的顶部与安装板(1)固定连接。

4. 根据权利要求2所述的一种智慧消防用灵敏度高的新型烟雾气体传感器,其特征在于:所述移动板(17)的内侧与卡杆(21)之间通过连接块(20)固定连接,且卡杆(21)的外侧位于移动板(17)内侧的中心处。

5. 根据权利要求1所述的一种智慧消防用灵敏度高的新型烟雾气体传感器,其特征在于:所述安装板(1)内腔的两侧均开设有安装孔(5),且安装孔(5)的内腔设有安装杆(4)。

6. 根据权利要求1所述的一种智慧消防用灵敏度高的新型烟雾气体传感器,其特征在于:所述防尘网(11)的长度大于通口(12),且防尘网(11)位于防护罩(6)底部的中心处。

一种智慧消防用灵敏度高的新型烟雾气体传感器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及智慧消防技术领域，具体为一种智慧消防用灵敏度高的新型烟雾气体传感器。

背景技术

[0002] 烟雾传感器又称烟雾报警器或烟感报警器，能够探测火灾时产生的烟雾。内部采用了光电感烟器件，可广泛应用于商场、宾馆、商店、仓库、机房、住宅等场所进行火灾安全检测。烟雾传感器内置蜂鸣器，报警后可发出强烈声响。烟雾传感器就是通过监测烟雾的浓度来实现火灾防范的，烟雾报警器内部采用离子式烟雾传感，离子式烟雾传感器是一种先进技术，工作稳定可靠的传感器，被广泛运用到各种消防报警系统中，性能远优于气敏电阻类的火灾报警器。烟雾气体传感器将气体种类及其与浓度有关的信息转换成电信号，根据这些电信号的强弱就可以获得与待测气体在环境中的存在情况有关的信息，从而可以进行检测、监控和报警，还可以通过接口电路与计算机组成自动检测、控制和报警系统。

[0003] 在智慧消防时，需要使用到气体传感器，但是，目前市场上现有的气体传感器在使用时，气体传感不具备防尘功能，从而导致灰尘落入气体传感器内，造成气体传感器灵敏度降低的状况。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供一种智慧消防用灵敏度高的新型烟雾气体传感器，具备对气体传感器起到防尘等优点，解决了现有的气体传感器不具备防尘功能的问题。

[0005] 本实用新型的智慧消防用灵敏度高的新型烟雾气体传感器，包括安装板，所述安装板的底部设有防护罩，所述防护罩的内腔设有气体传感器本体，所述防护罩的底部开设有通口，所述防护罩的底部设有防尘网，所述防尘网的两侧均开设有固定槽，所述防护罩底部的两侧均设有活动板，所述活动板的内腔套设有螺套，所述螺套的内腔螺纹套设有螺杆，所述螺杆的外侧设有转板，所述螺杆的内侧与防尘网上的固定槽卡接，本实用新型把防尘网放置在防护罩底部，转动转板，通过转板带动螺杆进行转动，通过螺套配合螺杆向内移动，通过活动板对螺套进行固定，在螺杆移动到防尘网上的固定槽内时，即可对防尘网进行固定，通过防尘网对防护罩内的气体传感器本体进行防尘，避免了灰尘进入气体传感器本体内，造成气体传感器本体灵敏度降低的状况。

[0006] 本实用新型的智慧消防用灵敏度高的新型烟雾气体传感器，其中所述安装板底部的两侧均设有卡箱，所述卡箱内腔的顶部和底部均开设有滑槽，所述滑槽的内侧活动设置有移动板，所述移动板外侧的顶部和底部与卡箱之间均设有弹簧，所述移动板的外侧设有拉杆，所述拉杆的外侧贯穿并延伸至卡箱的外侧，所述拉杆的外侧设有拉环，所述移动板的内侧设有卡杆，所述卡杆的内侧贯穿并延伸至卡箱的内侧，所述防护罩两侧的顶部均开设有与卡杆相适配的卡槽，本实用新型在对气体传感器本体检修时，拉动拉环，通过拉环带动

拉杆向外移动,通过拉杆带动移动板向外移动,通过卡箱内的滑槽配合移动板向外移动,通过移动板带动卡杆向外移动,在卡杆移出防护罩上的卡槽时,即可对防护罩进行拆卸,对防护罩内的气体传感器本体进行检修,需要复位时,防护罩放置在指定位置,松开拉环,通过弹簧的惯性带动上述结构进行复位,通过卡杆与卡槽配合对防护罩进行固定,即可对气体传感器本体起到便于拆卸检修。

[0007] 本实用新型的智慧消防用灵敏度高的新型烟雾气体传感器,其中所述卡箱表面的两侧均套设有固定环,且固定环的顶部与安装板固定连接,通过固定环,可对卡箱起到固定的作用,这样卡箱在使用时效果更好,避免了卡箱在使用时出现晃动,从而导致卡箱使用效果不好的状况。

[0008] 本实用新型的智慧消防用灵敏度高的新型烟雾气体传感器,其中所述移动板的内侧与卡杆之间通过连接块固定连接,且卡杆的外侧位于移动板内侧的中心处,通过连接块,可对卡杆起到固定的作用,这样卡杆在使用时效果更好,避免了卡杆在使用时出现松动,从而导致卡杆在使用时出现掉落的状态。

[0009] 本实用新型的智慧消防用灵敏度高的新型烟雾气体传感器,其中所述安装板内腔的两侧均开设有安装孔,且安装孔的内腔设有安装杆。

[0010] 本实用新型的智慧消防用灵敏度高的新型烟雾气体传感器,其中所述防尘网的长度大于通口,且防尘网位于防护罩底部的中心处。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型把防尘网放置在防护罩底部,转动转板,通过转板带动螺杆进行转动,通过螺套配合螺杆向内移动,通过活动板对螺套进行固定,在螺杆移动到防尘网上的固定槽内时,即可对防尘网进行固定,通过防尘网对防护罩内的气体传感器本体进行防尘,避免了灰尘进入气体传感器本体内,造成气体传感器本体灵敏度降低的状况。

[0013] 2、本实用新型在对气体传感器本体检修时,拉动拉环,通过拉环带动拉杆向外移动,通过拉杆带动移动板向外移动,通过卡箱内的滑槽配合移动板向外移动,通过移动板带动卡杆向外移动,在卡杆移出防护罩上的卡槽时,即可对防护罩进行拆卸,对防护罩内的气体传感器本体进行检修,需要复位时,防护罩放置在指定位置,松开拉环,通过弹簧的惯性带动上述结构进行复位,通过卡杆与卡槽配合对防护罩进行固定,即可对气体传感器本体起到便于拆卸检修;

[0014] 通过固定环,可对卡箱起到固定的作用,这样卡箱在使用时效果更好,避免了卡箱在使用时出现晃动,从而导致卡箱使用效果不好的状况;

[0015] 通过连接块,可对卡杆起到固定的作用,这样卡杆在使用时效果更好,避免了卡杆在使用时出现松动,从而导致卡杆在使用时出现掉落的状态。

附图说明

[0016] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解,构成本申请的一部分,本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定。在附图中:

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型结安装板和防护罩内腔结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型卡箱内腔结构示意图。

[0020] 图中:1、安装板;2、卡箱;3、卡槽;4、安装杆;5、安装孔;6、防护罩;7、气体传感器本体;8、转板;9、活动板;10、固定槽;11、防尘网;12、通口;13、螺套;14、固定环;15、拉环;16、滑槽;17、移动板;18、弹簧;19、拉杆;20、连接块;21、卡杆;22、螺杆。

具体实施方式

[0021] 以下将以图式揭露本实用新型的多个实施方式,为明确说明起见,许多实务上的细节将在以下叙述中一并说明。然而,应了解到,这些实务上的细节不应用以限制本实用新型。也就是说,在本实用新型的部分实施方式中,这些实务上的细节是非必要的。此外,为简化图式起见,一些习知惯用的结构与组件在图式中将以简单的示意的方式绘示之。

[0022] 本实用新型的安装板1、卡箱2、卡槽3、安装杆4、安装孔5、防护罩6、气体传感器本体7、转板8、活动板9、固定槽10、防尘网11、通口12、螺套13、固定环14、拉环15、滑槽16、移动板17、弹簧18、拉杆19、连接块20、卡杆21和螺杆22部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规试验方法获知。

[0023] 请参阅图1-3,本实用新型的智慧消防用灵敏度高的新型烟雾气体传感器,包括安装板1,安装板1的底部设有防护罩6,防护罩6的内腔设有气体传感器本体7,防护罩6的底部开设有通口12,防护罩6的底部设有防尘网11,防尘网11的两侧均开设有固定槽10,防护罩6底部的两侧均设有活动板9,活动板9的内腔套设有螺套13,螺套13的内腔螺纹套设有螺杆22,螺杆22的外侧设有转板8,螺杆22的内侧与防尘网11上的固定槽10卡接,本实用新型把防尘网11放置在防护罩6底部,转动转板8,通过转板8带动螺杆22进行转动,通过螺套13配合螺杆22向内移动,通过活动板9对螺套13进行固定,在螺杆22移动到防尘网11上的固定槽10内时,即可对防尘网11进行固定,通过防尘网11对防护罩6内的气体传感器本体7进行防尘,避免了灰尘进入气体传感器本体7内,造成气体传感器本体7灵敏度降低的状况。

[0024] 安装板1底部的两侧均设有卡箱2,卡箱2内腔的顶部和底部均开设有滑槽16,滑槽16的内侧活动设置有移动板17,移动板17外侧的顶部和底部与卡箱2之间均设有弹簧18,移动板17的外侧设有拉杆19,拉杆19的外侧贯穿并延伸至卡箱2的外侧,拉杆19的外侧设有拉环15,移动板17的内侧设有卡杆21,卡杆21的内侧贯穿并延伸至卡箱2的内侧,防护罩6两侧的顶部均开设有与卡杆21相适配的卡槽3,本实用新型在对气体传感器本体7检修时,拉动拉环15,通过拉环15带动拉杆19向外移动,通过拉杆19带动移动板17向外移动,通过卡箱2内的滑槽16配合移动板17向外移动,通过移动板17带动卡杆21向外移动,在卡杆21移出防护罩6上的卡槽3时,即可对防护罩6进行拆卸,对防护罩6内的气体传感器本体7进行检修,需要复位时,防护罩6放置在指定位置,松开拉环15,通过弹簧18的惯性带动上述结构进行复位,通过卡杆21与卡槽3配合对防护罩6进行固定,即可对气体传感器本体7起到便于拆卸检修。

[0025] 卡箱2表面的两侧均套设有固定环14,且固定环14的顶部与安装板1固定连接,通过固定环14,可对卡箱2起到固定的作用,这样卡箱2在使用时效果更好,避免了卡箱2在使用时出现晃动,从而导致卡箱2使用效果不好的状况。

[0026] 移动板17的内侧与卡杆21之间通过连接块20固定连接,且卡杆21的外侧位于移动板17内侧的中心处,通过连接块20,可对卡杆21起到固定的作用,这样卡杆21在使用时效果

更好,避免了卡杆21在使用时出现松动,从而导致卡杆21在使用时出现掉落的状态。

[0027] 安装板1内腔的两侧均开设有安装孔5,且安装孔5的内腔设有安装杆4。

[0028] 防尘网11的长度大于通口12,且防尘网11位于防护罩6底部的中心处。

[0029] 在使用本实用新型时:把防尘网11放置在防护罩6底部,转动转板8,通过转板8带动螺杆22进行转动,通过螺套13配合螺杆22向内移动,通过活动板9对螺套13进行固定,在螺杆22移动到防尘网11上的固定槽10内时,即可对防尘网11进行固定,通过防尘网11对防护罩6内的气体传感器本体7进行防尘,避免了灰尘进入气体传感器本体7内,造成气体传感器本体7灵敏度降低的状况;

[0030] 在对气体传感器本体7检修时,拉动拉环15,通过拉环15带动拉杆19向外移动,通过拉杆19带动移动板17向外移动,通过卡箱2内的滑槽16配合移动板17向外移动,通过移动板17带动卡杆21向外移动,在卡杆21移出防护罩6上的卡槽3时,即可对防护罩6进行拆卸,对防护罩6内的气体传感器本体7进行检修,需要复位时,防护罩6放置在指定位置,松开拉环15,通过弹簧18的惯性带动上述结构进行复位,通过卡杆21与卡槽3配合对防护罩6进行固定,即可对气体传感器本体7起到便于拆卸检修。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的实施方式而已,并不用于限制本实用新型。对于本领域技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原理的内所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包括在本实用新型的权利要求范围之内。

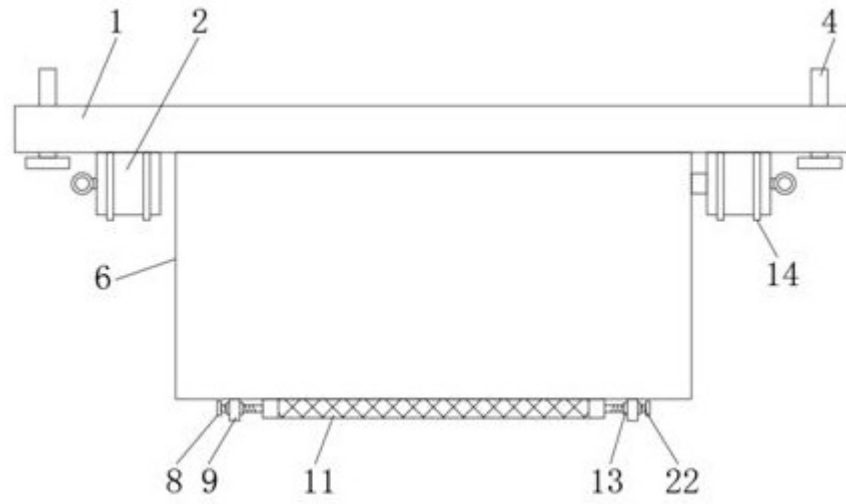


图1

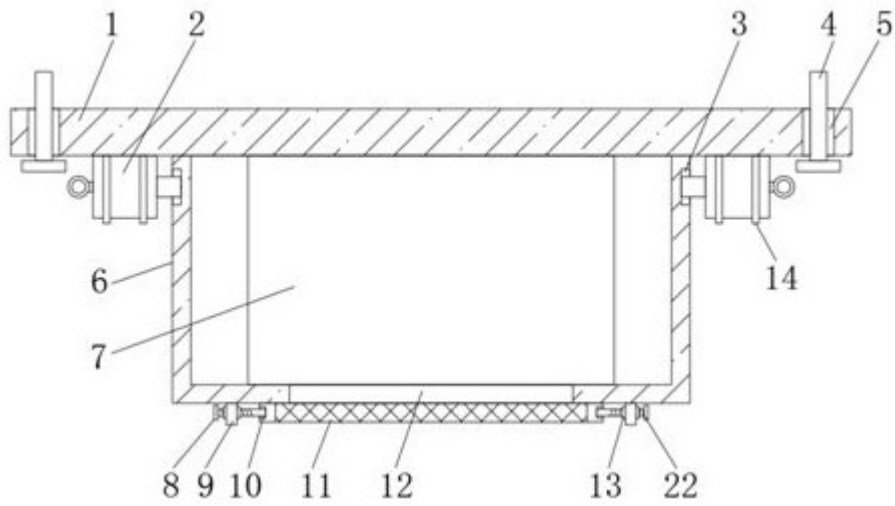


图2

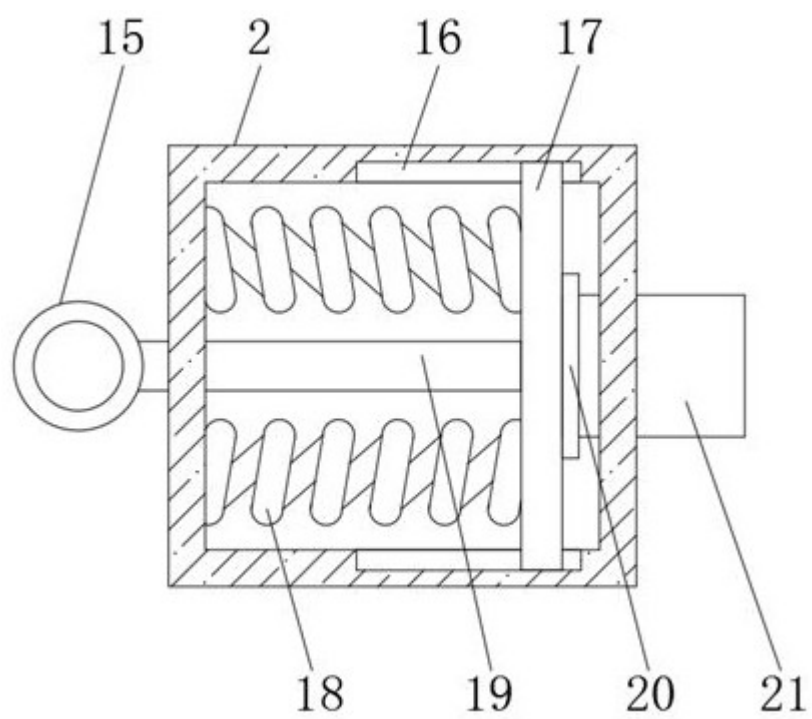


图3