



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214175248 U

(45) 授权公告日 2021.09.10

(21) 申请号 202022490701.1

(22) 申请日 2020.11.02

(73) 专利权人 沈阳保祺消防工程有限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市铁西区北一西路52甲号822-25

(72) 发明人 邓煜

(74) 专利代理机构 沈阳鼎恒知识产权代理事务所(普通合伙) 21245

代理人 段新颖

(51) Int.Cl.

G08B 17/10 (2006.01)

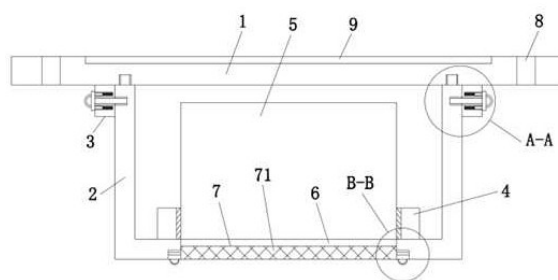
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(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

本实用新型公开了一种智慧消防用灵敏度高的新型烟雾气体传感器,包括上盖和底壳,所述上盖设置在底壳的顶部。本实用新型通过上盖、底壳、固定机构、连接套、连接槽、限位块、连接块、定位杆、第一定位孔、第二定位孔、活动槽、压簧、活动杆、螺纹套、气体传感器本体、通槽、防尘组件、防尘网、固定块、第一磁铁片和第二磁铁片相互配合,防尘网设置在通槽的内部,使得烟雾气体传感器具有防尘结构,从而避免烟雾气体传感器的内部集聚大量的灰尘,提高了烟雾气体传感器的灵敏度,并且烟雾气体传感器的安装与拆卸都比较简单,操作起来省时省力,使得拆装、更换与维修效率比较高,给使用者带来极大的便利。



1. 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:包括上盖(1)和底壳(2),所述上盖(1)设置在底壳(2)的顶部,所述上盖(1)的底部通过固定机构(3)与底壳(2)固定连接,所述底壳(2)内壁的底部安装有螺纹套(4),所述螺纹套(4)的内部螺纹连接有气体传感器本体(5),所述底壳(2)的底部设置有通槽(6),所述通槽(6)的内部设置有防尘组件(7);

所述固定机构(3)包括连接套(31),所述连接套(31)安装在底壳(2)的顶部,所述上盖(1)的底部设置有连接槽(32),所述连接套(31)的顶部贯穿连接槽(32)且延伸至其内部,所述连接套(31)的表面与连接槽(32)的内壁螺纹连接,所述上盖(1)底部的左右两侧均安装有限位块(33),所述限位块(33)远离底壳(2)的一侧设置有连接块(34),所述连接块(34)靠近底壳(2)的一侧安装有定位杆(35),所述限位块(33)靠近定位杆(35)的一侧设置有第一定位孔(36),所述底壳(2)靠近第一定位孔(36)的一侧设置有第二定位孔(37),所述定位杆(35)远离连接块(34)的一端依次贯穿第一定位孔(36)和第二定位孔(37)且延伸至第二定位孔(37)的内部,所述定位杆(35)的表面分别与第一定位孔(36)和第二定位孔(37)活动连接,所述限位块(33)远离底壳(2)的一侧设置有活动槽(38),所述活动槽(38)的内壁上安装有压簧(39),所述压簧(39)远离底壳(2)的一端安装有活动杆(310),所述活动杆(310)远离底壳(2)的一端与连接块(34)固定连接,所述活动杆(310)的表面与活动槽(38)活动连接;

所述防尘组件(7)包括防尘网(71),所述防尘网(71)设置在通槽(6)的内部,所述防尘网(71)的左右两侧均安装有固定块(72),所述固定块(72)嵌入在底壳(2)底部的凹槽内,所述底壳(2)底部的凹槽内设置有第一磁铁片(73),所述固定块(72)的顶部设置有第二磁铁片(74),所述第二磁铁片(74)的顶部与第一磁铁片(73)相互吸引。

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:所述上盖(1)顶部的设置有四个安装孔(8),四个安装孔(8)分别设置在上盖(1)顶部的四角处。

3. 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:所述上盖(1)的顶部设置有粘接槽(9),所述粘接槽(9)的内部设置有胶水。

4. 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:所述连接块(34)远离底壳(2)的一侧安装有把手(10)。

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] 目前,市面上常见的智慧消防用烟雾气体传感器在长期使用过程中,由于烟雾气体传感器不具有防尘结构,使得烟雾气体传感器的内部集聚大量的灰尘,导致烟雾气体传感器的灵敏度比较差,并且烟雾气体传感器的安装与拆卸都比较繁琐,操作起来费时费力,导致拆装、更换与维修效率低下,无法满足人们的使用需求,为此我们提出一种智慧消防用灵敏度高的新型烟雾气体传感器。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种智慧消防用灵敏度高的新型烟雾气体传感器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种智慧消防用灵敏度高的新型烟雾气体传感器,包括上盖和底壳,所述上盖设置在底壳的顶部,所述上盖的底部通过固定机构与底壳固定连接,所述底壳内壁的底部安装有螺纹套,所述螺纹套的内部螺纹连接有气体传感器本体,所述底壳的底部设置有通槽,所述通槽的内部设置有防尘组件;

[0006] 所述固定机构包括连接套,所述连接套安装在底壳的顶部,所述上盖的底部设置有连接槽,所述连接套的顶部贯穿连接槽且延伸至其内部,所述连接套的表面与连接槽的内壁螺纹连接,所述上盖底部的左右两侧均安装有限位块,所述限位块远离底壳的一侧设置有连接块,所述连接块靠近底壳的一侧安装有定位杆,所述限位块靠近定位杆的一侧设置有第一定位孔,所述底壳靠近第一定位孔的一侧设置有第二定位孔,所述定位杆远离连接块的一端依次贯穿第一定位孔和第二定位孔且延伸至第二定位孔的内部,所述定位杆的表面分别与第一定位孔和第二定位孔活动连接,所述限位块远离底壳的一侧设置有活动槽,所述活动槽的内壁上安装有压簧,所述压簧远离底壳的一端安装有活动杆,所述活动杆远离底壳的一端与连接块固定连接,所述活动杆的表面与活动槽活动连接;

[0007] 所述防尘组件包括防尘网,所述防尘网设置在通槽的内部,所述防尘网的左右两

侧均安装有固定块,所述固定块嵌入在底壳底部的凹槽内,所述底壳底部的凹槽内设置有第一磁铁片,所述固定块的顶部设置有第二磁铁片,所述第二磁铁片的顶部与第一磁铁片相互吸引。

[0008] 优选的,所述上盖顶部的设置有四个安装孔,四个安装孔分别设置在上盖顶部的四角处。

[0009] 优选的,所述上盖的顶部设置有粘接槽,所述粘接槽的内部设置有胶水。

[0010] 优选的,所述连接块远离底壳的一侧安装有把手。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过上盖、底壳、固定机构、连接套、连接槽、限位块、连接块、定位杆、第一定位孔、第二定位孔、活动槽、压簧、活动杆、螺纹套、气体传感器本体、通槽、防尘组件、防尘网、固定块、第一磁铁片和第二磁铁片相互配合,防尘网设置在通槽的内部,使得烟雾气体传感器具有防尘结构,从而避免烟雾气体传感器的内部集聚大量的灰尘,提高了烟雾气体传感器的灵敏度,并且烟雾气体传感器的安装与拆卸都比较简单,操作起来省时省力,使得拆装、更换与维修效率比较高,给使用者带来极大的便利。

[0013] 2、本实用新型通过设置安装孔,使用螺钉插入安装孔且进入墙体中,起到了对上盖进行固定的作用,通过设置粘接槽起到了对上盖进行粘接的作用,保证了上盖的稳固性,通过设置把手起到了便于拉动连接块的作用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型主视图的结构剖面图;

[0015] 图2为本实用新型图1中A-A的局部放大图;

[0016] 图3为本实用新型图1中B-B的局部放大图。

[0017] 图中:1上盖、2底壳、3固定机构、31连接套、32连接槽、33限位块、34连接块、35定位杆、36第一定位孔、37第二定位孔、38活动槽、39压簧、310活动杆、4螺纹套、5气体传感器本体、6通槽、7防尘组件、71防尘网、72固定块、73第一磁铁片、74第二磁铁片、8安装孔、9粘接槽、10把手。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-3,一种智慧消防用灵敏度高的新型烟雾气体传感器,包括上盖1和底壳2,上盖1设置在底壳2的顶部,上盖1的底部通过固定机构3与底壳2固定连接,底壳2内壁的底部安装有螺纹套4,螺纹套4的内部螺纹连接有气体传感器本体5,底壳2的底部设置有通槽6,通槽6的内部设置有防尘组件7。

[0020] 固定机构3包括连接套31,连接套31安装在底壳2的顶部,上盖1的底部设置有连接槽32,连接套31的顶部贯穿连接槽32且延伸至其内部,连接套31的表面与连接槽32的内壁螺纹连接,上盖1底部的左右两侧均安装有限位块33,限位块33远离底壳2的一侧设置有连

接块34,连接块34靠近底壳2的一侧安装有定位杆35,限位块33靠近定位杆35的一侧设置有第一定位孔36,底壳2靠近第一定位孔36的一侧设置有第二定位孔37,定位杆35 远离连接块34的一端依次贯穿第一定位孔36和第二定位孔37且延伸至第二定位孔37的内部,定位杆35的表面分别与第一定位孔36和第二定位孔37 活动连接,限位块33远离底壳2的一侧设置有活动槽38,活动槽38的内壁上安装有压簧39,压簧39远离底壳2的一端安装有活动杆310,活动杆310 远离底壳2的一端与连接块34固定连接,活动杆310的表面与活动槽38活动连接。

[0021] 防尘组件7包括防尘网71,防尘网71设置在通槽6的内部,防尘网71 的左右两侧均安装有固定块72,固定块72嵌入在底壳2底部的凹槽内,底壳 2底部的凹槽内设置有第一磁铁片73,固定块72的顶部设置有第二磁铁片74,第二磁铁片74的顶部与第一磁铁片73相互吸引。

[0022] 在具体实施的时候,上盖1顶部的设置有四个安装孔8,四个安装孔8分别设置在上盖1顶部的四角处,通过设置安装孔8,使用螺钉插入安装孔8且进入墙体中,起到了对上盖1进行固定的作用。

[0023] 在具体实施的时候,上盖1的顶部设置有粘接槽9,粘接槽9的内部设置有胶水,通过设置粘接槽9起到了对上盖1进行粘接的作用,保证了上盖1 的稳固性。

[0024] 在具体实施的时候,连接块34远离底壳2的一侧安装有把手10,通过设置把手10起到了便于拉动连接块34的作用。

[0025] 使用时,通过上盖1、底壳2、固定机构3、连接套31、连接槽32、限位块33、连接块34、定位杆35、第一定位孔36、第二定位孔37、活动槽38、压簧39、活动杆310、螺纹套4、气体传感器本体5、通槽6、防尘组件7、防尘网71、固定块72、第一磁铁片73和第二磁铁片74相互配合,防尘网71 设置在通槽6的内部,使得烟雾气体传感器具有防尘结构,从而避免烟雾气体传感器的内部集聚大量的灰尘,提高了烟雾气体传感器的灵敏度,并且防尘网71通过磁铁的吸引固定在通槽6内,便于维护,上盖1与底壳2的拆装也比较方便,只需要通过把手10带动连接块34向外侧移动,使得定位杆35 与第一定位孔36和第二定位孔37分离,旋转底壳2,使得连接套31从连接槽32中脱离,即可将底壳2从上盖1的底部取出,使得烟雾气体传感器的安装与拆卸都比较简单,操作起来省时省力,使得拆装、更换与维修效率比较高,给使用者带来极大的便利。

[0026] 尽管已经出示和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

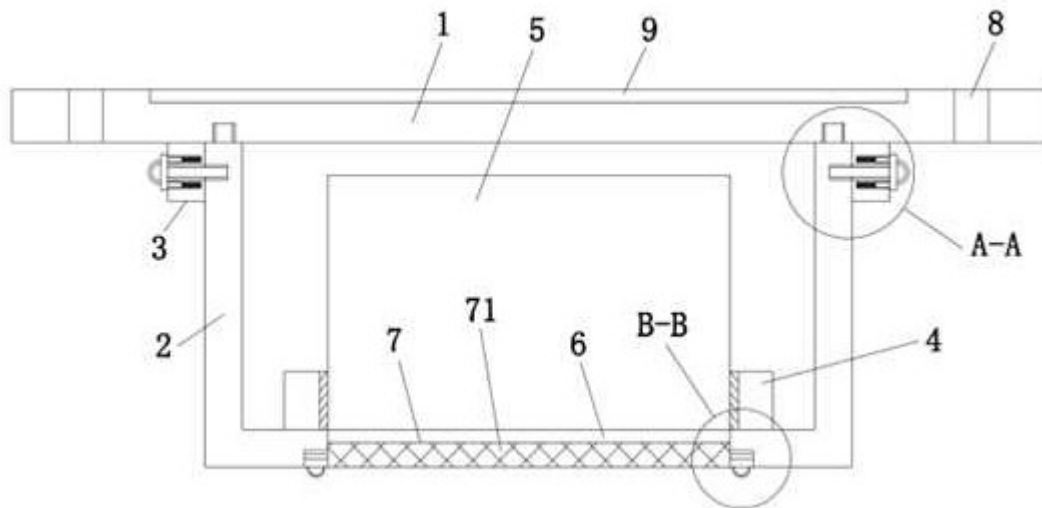


图1

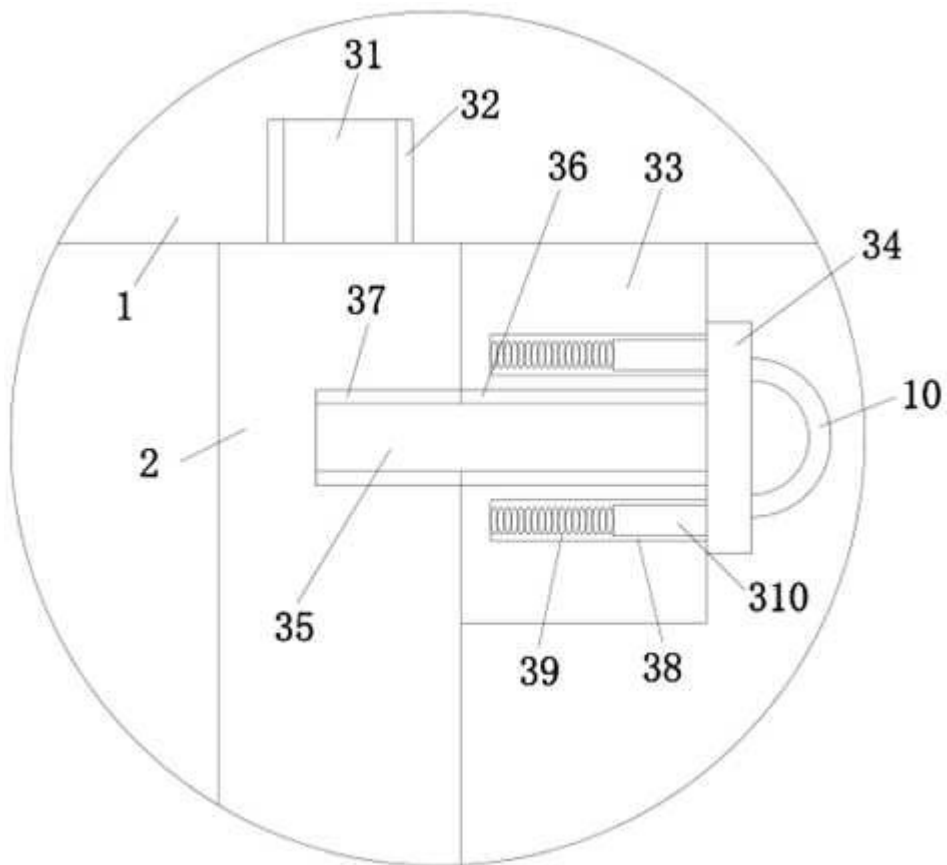


图2

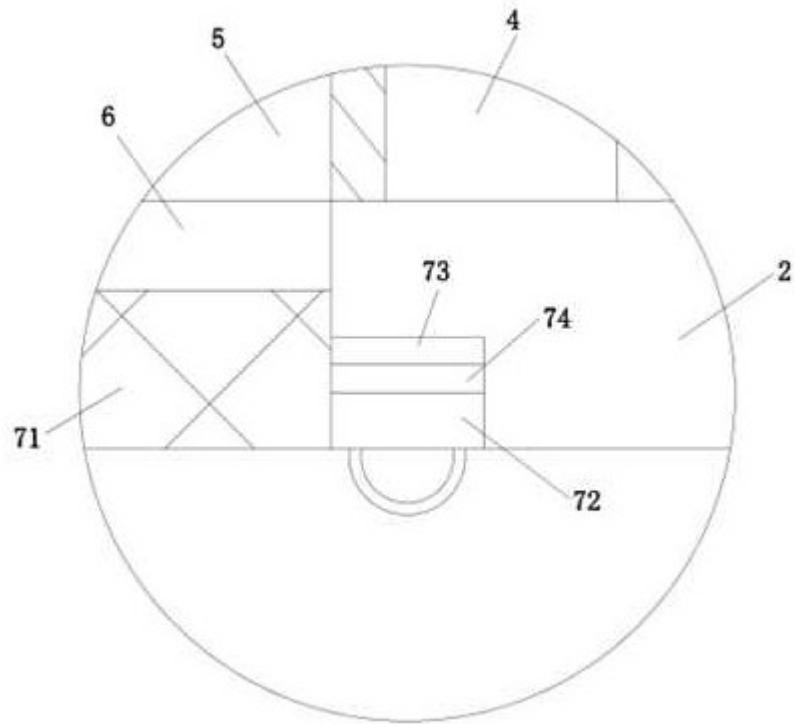


图3