



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212933700 U

(45) 授权公告日 2021.04.09

(21) 申请号 202022046834.X

(22) 申请日 2020.09.18

(73) 专利权人 江苏桐方消防科技集团股份有限
公司

地址 215000 江苏省苏州市中国(江苏)自
由贸易试验区苏州片区苏州工业园区
华池街88号2幢1105室

(72) 发明人 郭栋

(74) 专利代理机构 苏州创策知识产权代理有限
公司 32322

代理人 李晓蒙

(51) Int. Cl.

G08B 17/10 (2006.01)

G08B 7/06 (2006.01)

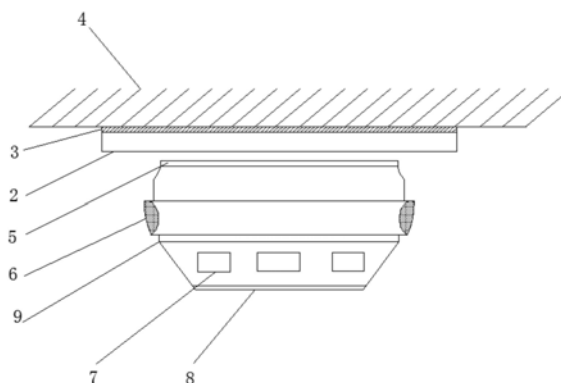
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于安装的烟雾报警装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于安装的烟雾报警装置,包括烟雾报警器主体、安装底座和壳体,所述烟雾报警器主体内部顶端设有电池模块,所述电池模块下方安装有单片机模块,所述单片机模块左右设有蜂鸣器,所述单片机模块下方安装有警报灯光模块,所述警报灯光模块下方安装有烟雾传感器,所述安装底座上方粘贴有底座粘胶,所述安装底座通过底座粘胶与天花板粘贴连接,所述壳体为烟雾报警器主体的外部结构,所述壳体上方安装有磁性板,所述壳体中部两侧开设有响铃口,所述壳体下方开设有灯光口,所述壳体底端安装有网格板。该便于安装的烟雾报警装置,设置有安装底座和磁性板,安装底座通过底座粘胶粘贴在天花板上,磁性板与安装底座磁性连接。



1. 一种便于安装的烟雾报警装置,包括烟雾报警器主体(1)、安装底座(2)和壳体(9),其特征在于:

烟雾报警器主体(1),所述烟雾报警器主体(1)内部顶端设有电池模块(10),所述电池模块(10)下方安装有单片机模块(12),所述单片机模块(12)左右设有蜂鸣器(11),所述单片机模块(12)下方安装有警报灯光模块(13),所述警报灯光模块(13)下方安装有烟雾传感器(14);

安装底座(2),所述安装底座(2)上方粘贴有底座粘胶(3),所述安装底座(2)通过底座粘胶(3)与天花板(4)粘贴连接;

壳体(9),所述壳体(9)为烟雾报警器主体(1)的外部结构,所述壳体(9)上方安装有磁性板(5),所述壳体(9)中部两侧开设有响铃口(6),所述壳体(9)下方开设有灯光口(7),所述壳体(9)底端安装有网格板(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装的烟雾报警装置,其特征在于:所述安装底座(2)为磁性材质,所述壳体(9)顶部的磁性板(5)与安装底座(2)磁性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于安装的烟雾报警装置,其特征在于:所述响铃口(6)内部安装有蜂鸣器(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于安装的烟雾报警装置,其特征在于:所述警报灯光模块(13)设在灯光口(7)内部。

5. 根据权利要求1所述的一种便于安装的烟雾报警装置,其特征在于:所述烟雾传感器(14)设在网格板(8)上方。

6. 根据权利要求1所述的一种便于安装的烟雾报警装置,其特征在于:所述单片机模块(12)与电池模块(10)、蜂鸣器(11)、警报灯光模块(13)和烟雾传感器(14)电性连接。

一种便于安装的烟雾报警装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及消防报警设备技术领域,具体为一种便于安装的烟雾报警装置。

背景技术

[0002] 烟感报警器就是通过监测烟雾的浓度来实现火灾防范的,内部采用离子式烟雾传感器,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。

[0003] 经过海量的检索,发现现有技术中的烟感报警装置中典型的如公开号为:CN210667095U的一种家用环境监测用烟雾报警装置,包括底板和外壳,底板底端的中部嵌设有磁铁,底板底端的四个边侧分别与卡板顶端的四个边侧卡合连接,卡板的底端固定设有若干个吸盘,底板的顶端固定设有内螺纹筒,内螺纹筒与外壳的底部螺纹连接,外壳的内部固定设有安装板,安装板的底端固定设有蓄电池,但是在该项技术中仍然存在一定的缺陷,烟雾报警装置的底板通过螺钉安装在天花板或者墙壁上,会在墙壁上留下螺孔,不美观,同时不便于安装以及拆卸。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于安装的烟雾报警装置,以解决上述背景技术中提出的烟雾报警装置的底板通过螺钉安装在天花板或者墙壁上,会在墙壁上留下螺孔,不美观,同时不便于安装以及拆卸问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于安装的烟雾报警装置,包括烟雾报警器主体、安装底座和壳体,所述烟雾报警器主体内部顶端设有电池模块,所述电池模块下方安装有单片机模块,所述单片机模块左右设有蜂鸣器,所述单片机模块下方安装有警报灯光模块,所述警报灯光模块下方安装有烟雾传感器,所述安装底座上方粘贴有底座粘胶,所述安装底座通过底座粘胶与天花板粘贴连接,所述壳体为烟雾报警器主体的外部结构,所述壳体上方安装有磁性板,所述壳体中部两侧开设有响铃口,所述壳体下方开设有灯光口,所述壳体底端安装有网格板。

[0006] 优选的,所述安装底座为磁性材质,所述壳体顶部的磁性板与安装底座磁性连接。

[0007] 优选的,所述响铃口内部安装有蜂鸣器。

[0008] 优选的,所述警报灯光模块设在灯光口内部。

[0009] 优选的,所述烟雾传感器设在网格板上方。

[0010] 优选的,所述单片机模块与电池模块、蜂鸣器、警报灯光模块和烟雾传感器电性连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该便于安装的烟雾报警装置,

[0012] (1) 设置有安装底座、底座粘胶和磁性板,安装底座通过底座粘胶粘贴在天花板或者墙壁上,壳体顶部的磁性板与安装底座磁性连接,便于烟雾报警装置的安装与拆卸;

[0013] (2) 设置有单片机模块,通过单片机模块对烟雾传感器实时接收的数据进行分析,

一旦数据异常,单片机模块控制警报灯光模块以及蜂鸣器工作,对人员进行警示;

[0014] (3) 设置有电池模块,对烟雾报警器主体内部的各个电性组件进行供电。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型烟雾报警器主体剖视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型仰视结构示意图。

[0018] 图中:1、烟雾报警器主体,2、安装底座,3、底座粘胶,4、天花板,5、磁性板,6、响铃口,7、灯光口,8、网格板,9、壳体,10、电池模块,11、蜂鸣器,12、单片机模块,13、警报灯光模块,14、烟雾传感器。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种便于安装的烟雾报警装置,如图2所示,所述烟雾报警器主体1内部顶端设有电池模块10,所述电池模块10下方安装有单片机模块12,所述单片机模块12左右设有蜂鸣器11,所述单片机模块12下方安装有警报灯光模块13,所述警报灯光模块13下方安装有烟雾传感器14,所述单片机模块12与电池模块10、蜂鸣器11、警报灯光模块13和烟雾传感器14电性连接,便于通过单片机模块12控制其余电性元件。

[0021] 如图1和图3所示,所述安装底座2上方粘贴有底座粘胶3,所述安装底座2通过底座粘胶3与天花板4粘贴连接,所述壳体9为烟雾报警器主体1的外部结构,所述壳体9上方安装有磁性板5,所述安装底座2为磁性材质,所述壳体9顶部的磁性板5与安装底座2磁性连接,有利于安装与拆卸,所述壳体9中部两侧开设有响铃口6,所述响铃口6内部安装有蜂鸣器11,有利于蜂鸣器11的声音传输,所述壳体9下方开设有灯光口7,所述警报灯光模块13设在灯光口7内部,便于将警报灯光模块13的灯光传输到外部,所述壳体9底端安装有网格板8,所述烟雾传感器14设在网格板8上方,便于烟雾传感器14检测烟雾浓度。

[0022] 工作原理:单片机模块12的型号是STM32F103RCT6,烟雾传感器14的型号是GM-202B,在使用该便于安装的烟雾报警装置时,将安装底座2上方的底座粘胶3表面贴的保护膜撕下,将底座粘胶3粘贴到天花板4上,再将烟雾报警器主体1顶部的磁性板5与安装底座2磁性粘贴,烟雾报警器主体1安装就完成了,烟雾报警器主体1内部的电池模块10为整个装置提供电力支持,网格板8内的烟雾传感器14实时监测烟雾浓度情况,一旦烟雾浓度超过正常值,烟雾传感器14将数据传输到单片机模块12,单片机模块12控制蜂鸣器11发出警报,并通过壳体9两侧的响铃口6传达到外部,同时单片机模块12控制警报灯光模块13发出闪烁的红光,通过壳体9下方的灯光口7传达到外部,通过闪烁的灯光以及警报声提示人员撤离,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0023] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、

“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为便于描述本实用新型的简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作,因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0024] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

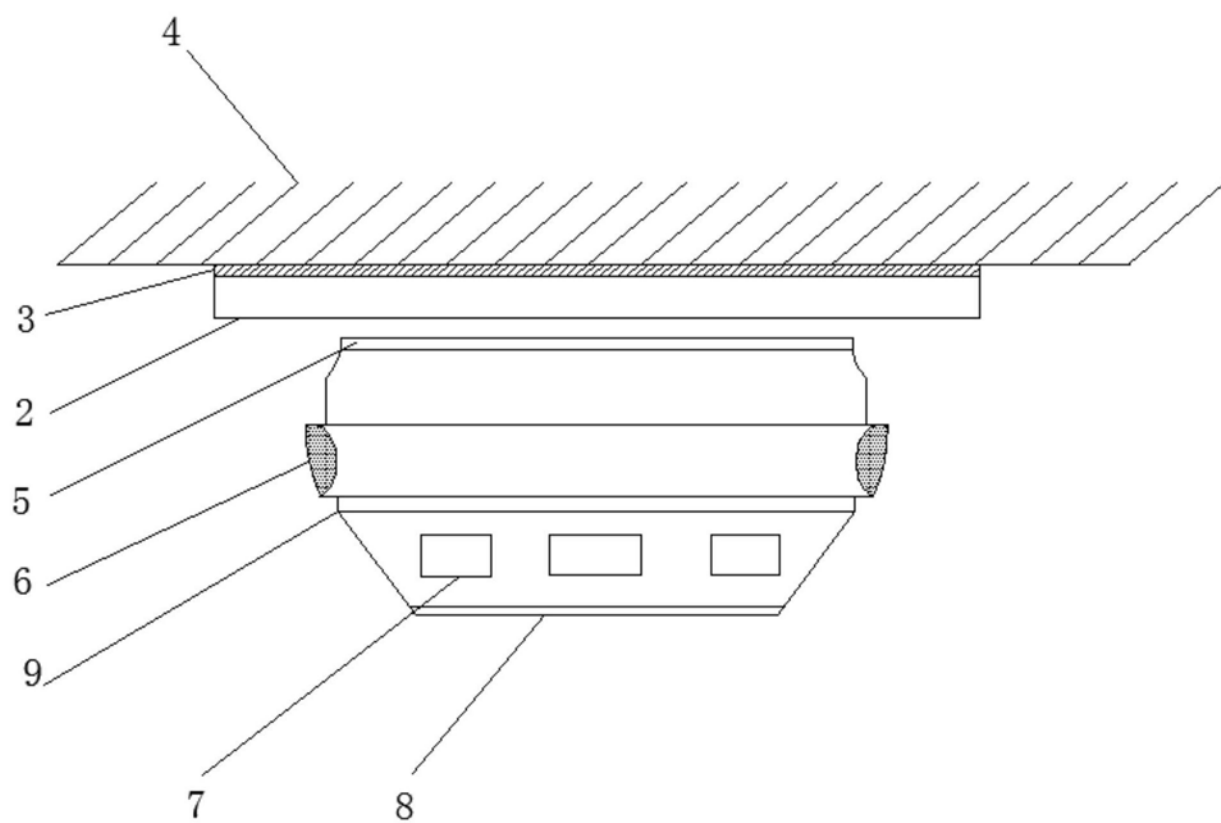


图1

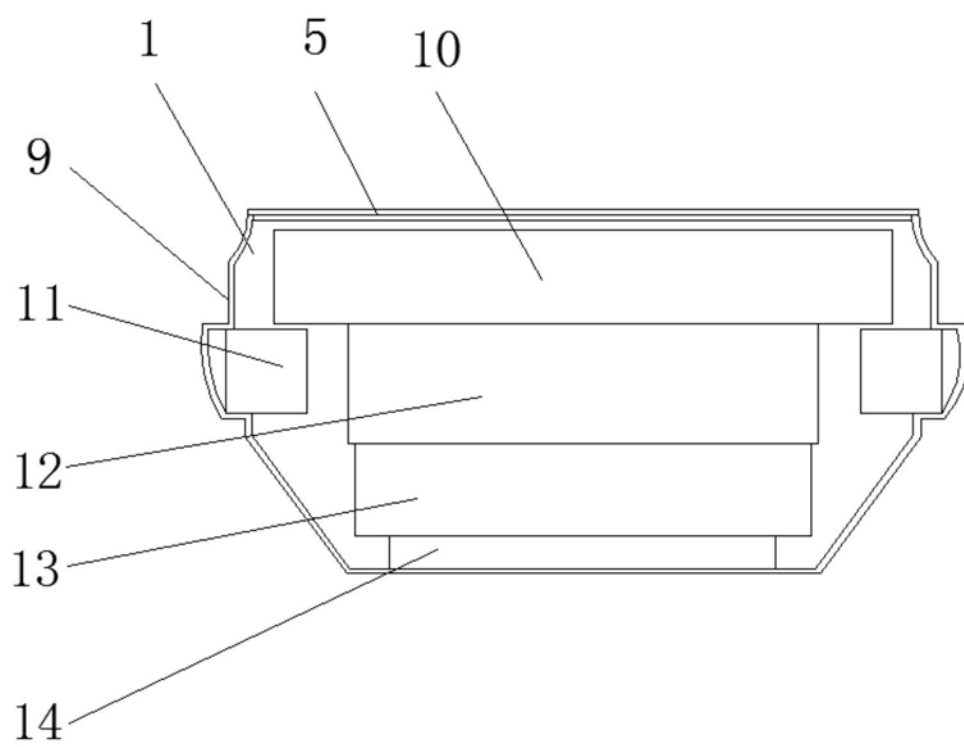


图2

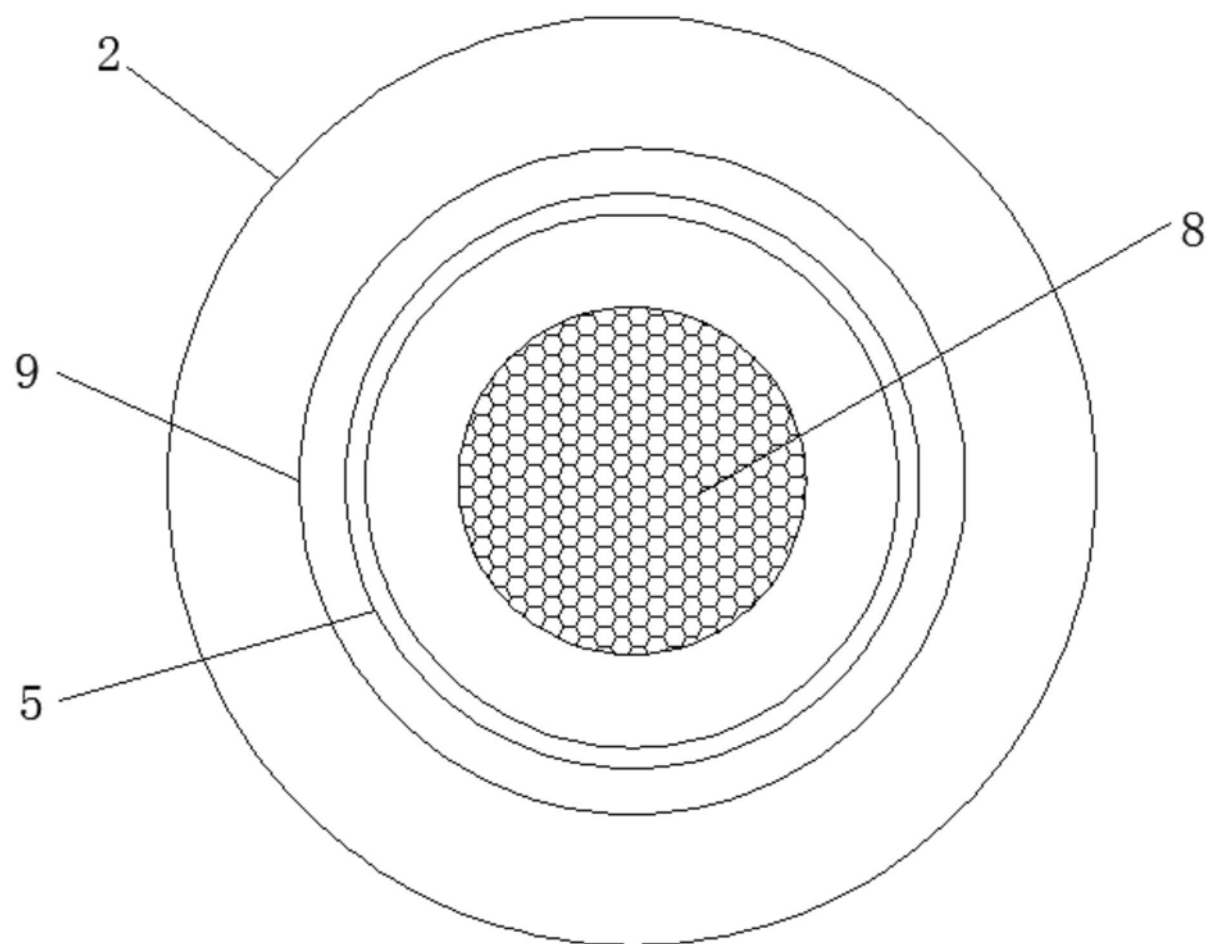


图3