(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212873690 U
(45)授权公告日 2021.04.02

(21)申请号 202021380647.9

(22)申请日 2020.07.15

(73)专利权人 苏州灵狐信息科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市相城区太平街道金澄路88号

(72)发明人 钱伟

(74)专利代理机构 东台金诚石专利代理事务所(特殊普通合伙) 32482
代理人 侯秀君

(51)Int.Cl.
G08B 17/10(2006.01)
F21V 33/00(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

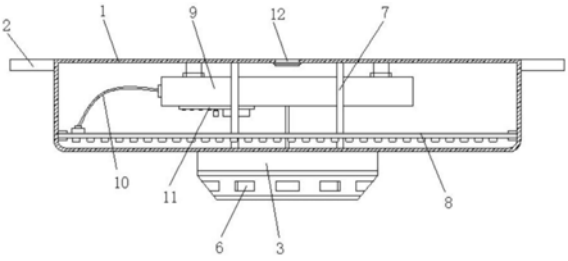
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种自带应急照明烟雾报警器

(57)摘要

本实用新型公开了一种自带应急照明烟雾报警器，包括保护盒，所述保护盒外壁顶部的周侧固定连接有多个安装耳，所述保护盒底部的中心设置有烟雾报警装置，所述烟雾报警装置的底部设置有底部进烟孔，所述烟雾报警装置底部的中心安装有报警警示灯，所述保护盒的中心设置有LED灯光电路板，所述保护盒的中心安装有备用电源，所述备用电源底部的一侧安装有与烟雾报警装置相对应的声控传感器。本实用新型中，该装置其结构和设计均有较大创新和改进，该烟雾报警器不仅设计有自动报警装置，同时还设计有自动应急照明装置，既可以在发生火灾时向人们发出警报，同时也可以为人们逃生提供应急照明，大大提高了在夜晚情况下人们的逃生几率，值得大力推广。



CN 212873690 U

1.一种自带应急照明烟雾报警器,包括保护盒(1),其特征在于:所述保护盒(1)外壁顶部的周侧固定连接有多个安装耳(2),所述保护盒(1)底部的中心设置有烟雾报警装置(3),所述烟雾报警装置(3)的底部设置有底部进烟孔(4),所述烟雾报警装置(3)底部的中心安装有报警警示灯(5),所述烟雾报警装置(3)外壁的周侧设置有多个侧壁进烟孔(6),所述保护盒(1)的中心设置有LED灯光电路板(8),所述保护盒(1)的中心安装有备用电源(9),所述备用电源(9)与LED灯光电路板(8)之间设置有电路连接线(10),所述备用电源(9)底部的一侧安装有与烟雾报警装置(3)相对应的声控传感器(11)。

2.根据权利要求1所述的一种自带应急照明烟雾报警器,其特征在于:多个所述安装耳(2)的中心均设置有通孔。

3.根据权利要求1所述的一种自带应急照明烟雾报警器,其特征在于:保护盒(1)的中心设置有多个与烟雾报警装置(3)相对应的连接杆(7),且所述烟雾报警装置(3)通过螺钉与连接杆(7)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种自带应急照明烟雾报警器,其特征在于:所述LED灯光电路板(8)呈环形结构设置。

5.根据权利要求1所述的一种自带应急照明烟雾报警器,其特征在于:所述保护盒(1)的底部安装有与LED灯光电路板(8)相对应的透明塑料防护罩。

6.根据权利要求1所述的一种自带应急照明烟雾报警器,其特征在于:所述保护盒(1)顶部的中心开设有电源接口(12)。

一种自带应急照明烟雾报警器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及烟雾报警设备技术领域，尤其涉及一种自带应急照明烟雾报警器。

背景技术

[0002] 烟雾报警器，别称火灾烟雾报警器、烟雾传感器、烟雾感应器等，由总线供电，总线上可以连接有多个，与火灾报警控制器联网、通讯组成一个报警系统，报警时现场无声音，主机有声光提示，这类感烟报警装置一般称之为感烟探测器，感烟探测器分带地址编码的、不带地址编码的。

[0003] 在发生火灾时，往往会发生断电的情况，一旦火灾发生在夜间，情况将变得十分严重，现有的烟雾报警器均存在一定的问题，现有的烟雾报警器一般在感应到烟雾后只会发出警报，没有设计应急照明灯光，在夜间发生意外无法为人们提供应急照明，为此，我们提出了新的一种自带应急照明烟雾报警器。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种自带应急照明烟雾报警器。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种自带应急照明烟雾报警器，包括保护盒，所述保护盒外壁顶部的周侧固定连接有多个安装耳，所述保护盒底部的中心设置有烟雾报警装置，所述烟雾报警装置的底部设置有底部进烟孔，所述烟雾报警装置底部的中心安装有报警警示灯，所述烟雾报警装置外壁的周侧设置有多个侧壁进烟孔，所述保护盒的中心设置有LED灯光电路板，所述保护盒的中心安装有备用电源，所述备用电源与LED灯光电路板之间设置有电路连接线，所述备用电源底部的一侧安装有与烟雾报警装置相对应的声控传感器。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0007] 多个所述安装耳的中心均设置有通孔。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0009] 保护盒的中心设置有多个与烟雾报警装置相对应的连接杆，且所述烟雾报警装置通过螺钉与连接杆固定连接。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0011] 所述LED灯光电路板呈环形结构设置。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0013] 所述保护盒的底部安装有与LED灯光电路板相对应的透明塑料防护罩。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0015] 所述保护盒顶部的中心开设有电源接口。

[0016] 本实用新型具有如下有益效果：1、本实用新型提出的一种自带应急照明烟雾报警

器与传统装置相比，该装置结构简单，方便实用，通过设计简单的传感装置和照明装置，使的该烟雾报警器的工作效率得到了大大提高。

[0017] 2、该装置与传统装置相比，其结构和设计均有较大创新和改进，该烟雾报警器不仅设计有自动报警装置，同时还设计有自动应急照明装置，既可以在发生火灾时向人们发出警报，同时也可以为人们逃生提供应急照明，大大提高了在夜晚情况下人们的逃生几率，值得大力推广。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种自带应急照明烟雾报警器的主视结构图；

[0019] 图2为本实用新型提出的一种自带应急照明烟雾报警器的主视图；

[0020] 图3为本实用新型提出的一种自带应急照明烟雾报警器的仰视图。

[0021] 图例说明：

[0022] 1、保护盒；2、安装耳；3、烟雾报警装置；4、底部进烟孔；5、报警警示灯；6、侧壁进烟孔；7、连接杆；8、LED灯光电路板；9、备用电源；10、电路连接线；11、声控传感器；12、电源接口。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 参照图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种自带应急照明烟雾报警器，包括保护盒1，保护盒1外壁顶部的周侧固定连接有多个安装耳2，保护盒1底部的中心设置有烟雾报警装置3，烟雾报警装置3的底部设置有底部进烟孔4，烟雾报警装置3底部的中心安装有报警警示灯5，烟雾报警装置3外壁的周侧设置有多个侧壁进烟孔6，底部进烟孔4和多个侧壁进烟孔6均是用来让烟雾进入烟雾报警装置3中，而烟雾报警装置3设置有红外线感应装置和蜂鸣器，红外线传感器是将一束光照到接受器旁边，正常时接收器收不到光照，当有烟雾时由于烟雾的折射、反射、散射，使得接收器能收到光照，并发出信号，从而向蜂鸣器发出信号，从而使蜂鸣器发出高音警报，以此来提醒人们发生火灾，烟雾报警器及其工作原理均是现有技术，此处不再详细赘述，保护盒1的中心设置有LED灯光电路板8，保护盒1的中心

安装有备用电源9，备用电源9与LED灯光电路板8之间设置有电路连接线10，备用电源9底部的一侧安装有与烟雾报警装置3相对应的声控传感器11，声控传感器11的输入端与备用电源9的输出端电性连接，当蜂鸣器发出高音警报时，声控传感器11会将声音信号转化为电信号，并同时将电信号传输给备用电源9，从而使备用电源9打开开关，并为LED灯光电路板8提供电源，从而使LED灯光电路板8在发生火灾断电的情况下为人们提供照明，声控传感器11与备用电源9之间电性连接，其工作原理与声控灯的原理相同，为防止发生误报的情况，我们可以将声音传感分贝设置在80分贝左右，与蜂鸣器的警报音量分贝大致相同，此处不再一一赘述，声控传感器11可采用现有的LM386-AD型声音传感器。

[0026] 多个安装耳2的中心均设置有通孔，通过用来方便我们利用固定螺钉将该报警器固定在房屋的顶部。

[0027] 保护盒1的中心设置有多个与烟雾报警装置3相对应的连接杆7，且烟雾报警装置3通过螺钉与连接杆7固定连接，连接杆7用来连接安装烟雾报警装置3，通过螺钉固定连接时期便于拆卸和安装。

[0028] LED灯光电路板8呈环形结构设置，呈环形结构设置使其可以将烟雾报警装置3安装在其中心，同时也使其整体显得更为美观。

[0029] 保护盒1的底部安装有与LED灯光电路板8相对应的透明塑料防护罩。

[0030] 保护盒1顶部的中心开设有电源接口12，电源接口12用来接入电源，从而为备用电源9以及烟雾报警装置3提供电力。

[0031] 工作原理：本实用新型提出的一种自带应急照明烟雾报警器与传统装置有较大改进创新，当室内发生火灾产生大量烟雾时，大量的烟雾会从底部进烟孔4和多个侧壁进烟孔6进入烟雾报警装置3中，其内部的红外线传感器在接收到信号后会向蜂鸣器发出信号，从而使蜂鸣器发出高音警报，以此来提醒人们发生火灾，当蜂鸣器发出高音警报时，声控传感器11会将声音信号转化为电信号，并同时将电信号传输给备用电源9，从而使备用电源9会自动打开开关，并为LED灯光电路板8提供电源，从而使LED灯光电路板8在发生火灾断电的情况下为人们提供照明，为人们逃离火场提供照明条件。

[0032] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，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。

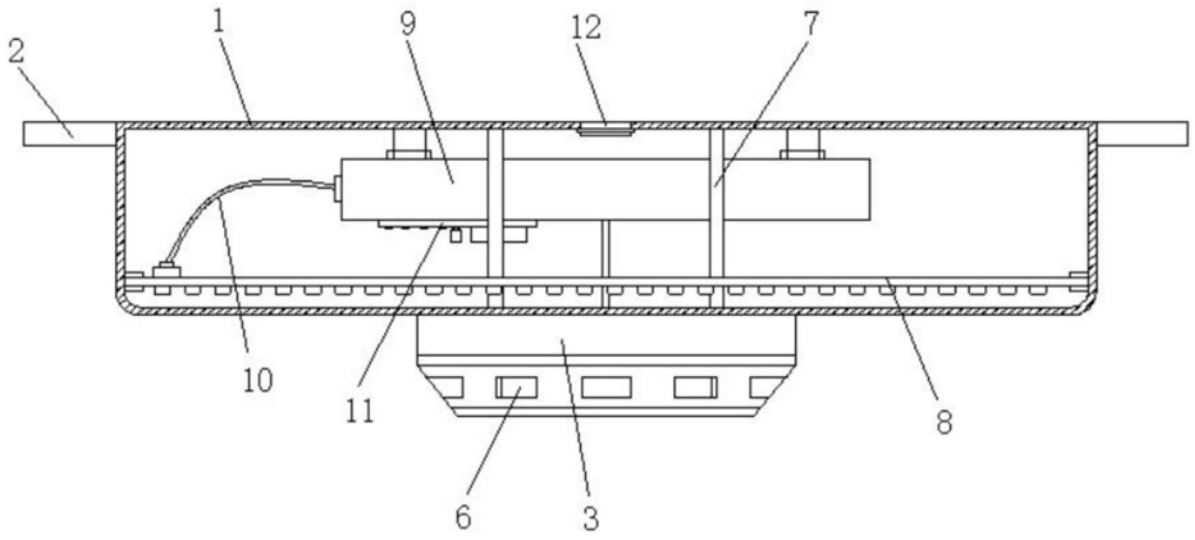


图1

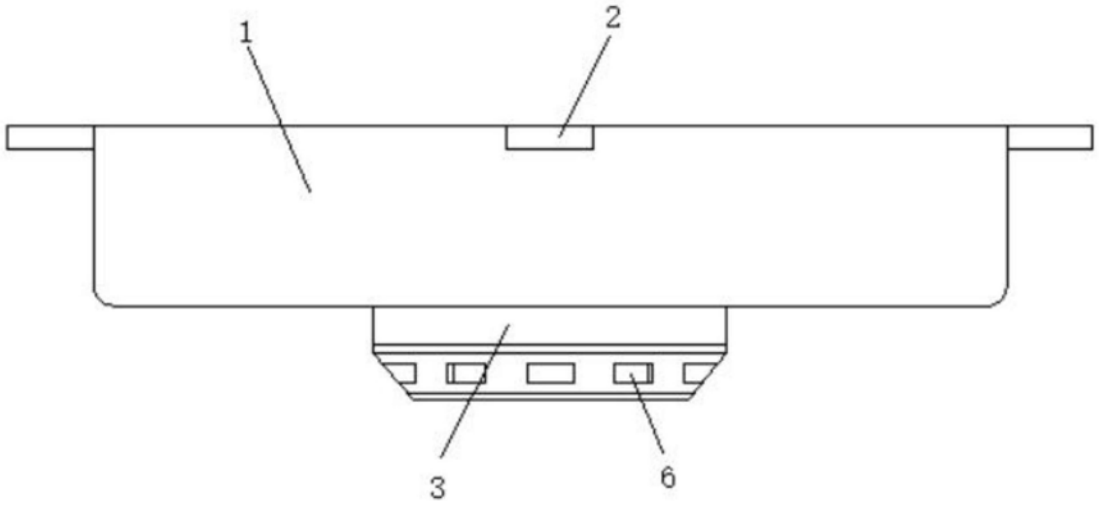


图2

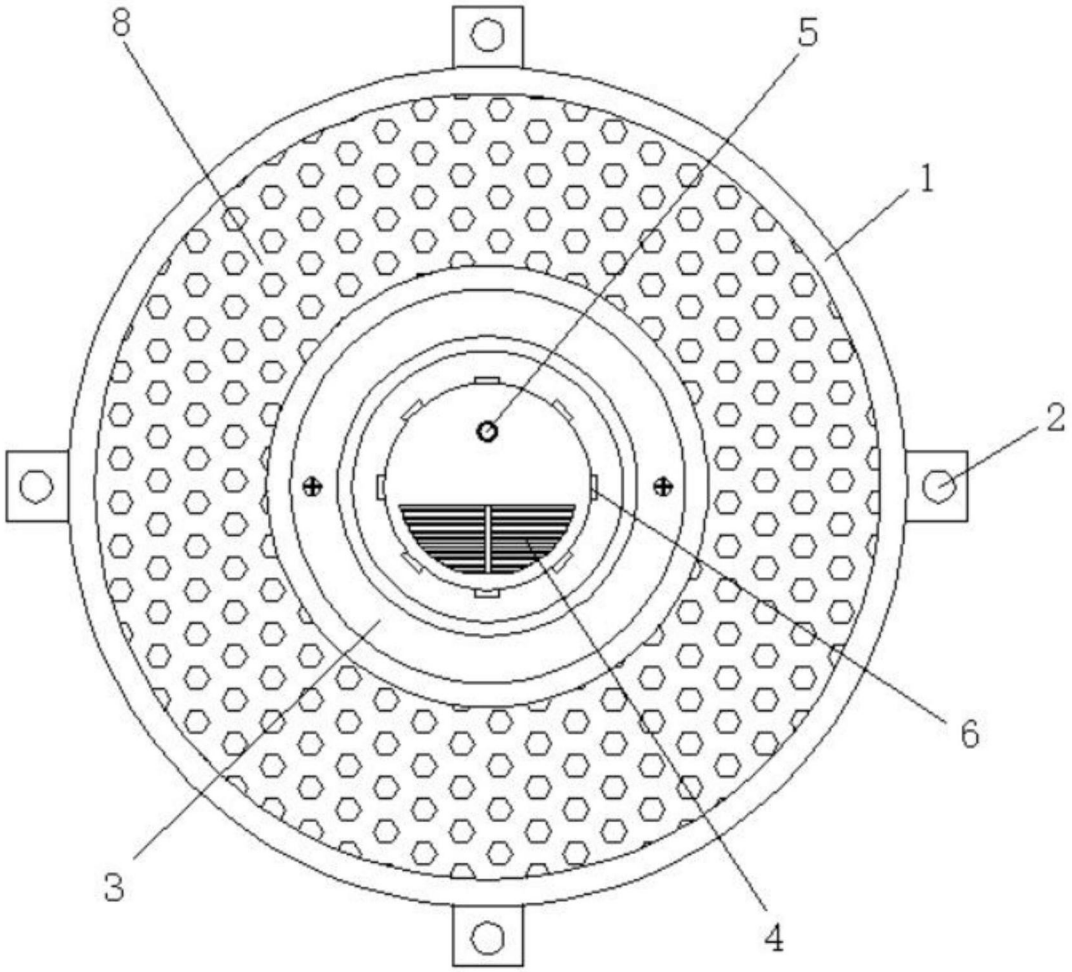


图3