



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212061379 U

(45) 授权公告日 2020.12.01

(21) 申请号 202020997572.2

(22) 申请日 2020.06.04

(73) 专利权人 山东众山生物科技有限公司

地址 276807 山东省日照市岚山区岚山西
路98号

(72) 发明人 王勇 相茂功 焦仲苗 吴传宝
王丽丽 杨开峰 赵兰村 张德生
宋丽 赵兰彩

(74) 专利代理机构 济南泉城专利商标事务所
37218

代理人 于超

(51) Int. Cl.

G08B 17/10 (2006.01)

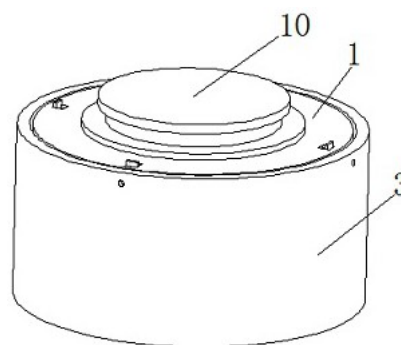
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一体化离子感烟式火灾报警装置

(57) 摘要

本实用新型的目的在于提供一体化离子感烟式火灾报警装置,方便人工快捷的暂时关闭感应功能,避免产生误报的问题。其括报警装置本体,所述报警装置本体包括外壳和位于外壳下部的感烟离子室,还包括有护盖,所述护盖内设置有容纳所述感烟离子室的空腔,所述护盖的上部配合套设在所述外壳上并能相对上下移动,所述护盖内侧壁与所述外壳之间设有允许烟从上往下进入感烟离子室的间隙。



1. 一体化离子感烟式火灾报警装置,包括报警装置本体,所述报警装置本体包括外壳和位于外壳下部的感烟离子室,其特征在于,

还包括有护盖,所述护盖内设置有容纳所述感烟离子室的空腔,所述护盖的上部配合套设在所述外壳上并能相对上下移动,所述护盖内侧壁与所述外壳之间设有允许烟从上往下进入感烟离子室的间隙;

所述外壳的外壁设有隔离密封件A,所述护盖的上部内壁设有隔离密封件B,所述隔离密封件A和隔离密封件B接触时能阻挡烟进入感烟离子室。

2. 根据权利要求1所述的一体化离子感烟式火灾报警装置,其特征在于,所述护盖和外壳之间至少设有一个固定组件,所述固定组件包括定位腔、固定栓、定位孔和弹簧B,所述定位腔横向设置在护盖内,定位孔设置在所述护盖侧壁上,所述固定栓配合安装在所述定位腔内并能横向左右移动,所述固定栓的朝外的一端贯穿所述定位腔;所述弹簧B的一端固定在所述定位腔朝内的侧壁,另一端固定在所述固定栓上;所述外壳顶面设有连通所述定位腔的长形孔,所述固定栓上设置有穿过所述长形孔的把手。

3. 根据权利要求2所述的一体化离子感烟式火灾报警装置,其特征在于,所述外壳下部设置有至少一个导向杆,所述导向杆朝外的侧面设置有矩形的导向槽,所述护盖内壁上设置有与所述导向槽配合的支撑杆。

4. 根据权利要求3所述的一体化离子感烟式火灾报警装置,其特征在于,所述支撑杆和所述导向槽的上端之间安装有弹簧A。

5. 根据权利要求2所述的一体化离子感烟式火灾报警装置,其特征在于,所述隔离密封件A和隔离密封件B均为橡胶圈。

6. 根据权利要求2-5任一项所述的一体化离子感烟式火灾报警装置,其特征在于,所述固定栓朝外的一端加工有斜边。

7. 根据权利要求1-5任一项所述的一体化离子感烟式火灾报警装置,其特征在于,还包括有安装机构,所述安装机构包括连接片,所述连接片的下表面固定连接有T形的固定块,所述外壳的上表面开设有T形的固定槽,所述固定槽与固定块相互啮合。

8. 根据权利要求1-5任一项所述的一体化离子感烟式火灾报警装置,其特征在于,所述外壳为圆柱形,所述护盖为圆筒形。

一体化离子感烟式火灾报警装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于烟感报警器技术领域,具体涉及一体化离子感烟式火灾报警装置。

背景技术

[0002] 烟感报警器其实是烟感或烟雾报警器或离子感烟式探测器的别称,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,离子式烟雾传感器是一种技术先进,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] 现有的一体化离子感烟式火灾报警装置均是通过红外发射管的红外光束来判断是否需要报警,但该种测定方式无法分清是粉尘、水雾。一体化离子感烟式火灾报警装置主要应用在办公大楼的楼道走廊和各个室内,当对某一层的建筑进行装修,人为的造成粉尘或者水雾,会进入该装置的感烟离子室内,导致误报后果,造成整个办公楼的警报,引起不必要的恐慌等不便。为了避免误报,需要去总控制室进行相应楼层的感烟式火灾报警装置暂时关闭,很不方便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一体化离子感烟式火灾报警装置,方便人工快捷的暂时关闭感应功能,避免产生误报的问题。

[0005] 本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 一体化离子感烟式火灾报警装置,包括报警装置本体,所述报警装置本体包括外壳和位于外壳下部的感烟离子室,还包括有护盖,所述护盖内设置有容纳所述感烟离子室的空腔,所述护盖的上部配合套设在所述外壳上并能相对上下移动,所述护盖内侧壁与所述外壳之间设有允许烟从上往下进入感烟离子室的间隙;

[0007] 所述外壳的外壁设有隔离密封件A,所述护盖的上部内壁设有隔离密封件B,所述隔离密封件A和隔离密封件B接触时能阻挡烟进入感烟离子室。

[0008] 进一步的,所述护盖和外壳之间至少设有一个固定组件,所述固定组件包括定位腔、固定栓、定位孔和弹簧B,所述定位腔横向设置在护盖内,定位孔设置在所述护盖侧壁上,所述固定栓配合安装在所述定位腔内并能横向左右移动,所述固定栓的朝外的一端贯穿所述定位腔;所述弹簧B的一端固定在所述定位腔朝内的侧壁,另一端固定在所述固定栓上;所述外壳顶面设有连通所述定位腔的长形孔,所述固定栓上设置有穿过所述长形孔的把手。

[0009] 进一步的,所述外壳下部设置有至少一个导向杆,所述导向杆朝外的侧面设置有矩形的导向槽,所述护盖内壁上设置有与所述导向槽配合的支撑杆。

[0010] 进一步的,所述支撑杆和所述导向槽的上端之间安装有弹簧A。

[0011] 进一步的,所述隔离密封件A和隔离密封件B均为橡胶圈。

[0012] 进一步的,所述固定栓朝外的一端加工有斜边。

[0013] 进一步的,还包括有安装机构,所述安装机构包括连接片,所述连接片的下表面固定连接T形的固定块,所述外壳的上表面开设有T形的固定槽,所述固定槽与固定块相互啮合。

[0014] 进一步的,所述外壳为圆柱形,所述护盖为圆筒形。

[0015] 本实用新型与现有技术相比所取得的有益效果如下:

[0016] 1、当需要暂时关闭一体化离子感烟式火灾报警装置的报警功能时,只需要往上推动护盖,使隔离密封件A和隔离密封件B接触,从而阻挡粉尘、水雾等进入感烟离子室,引起误报,操作简单、快捷、方便;

[0017] 2、护盖和外壳之间设有固定组件、导向杆、支撑杆和弹簧A,当隔离密封件A和隔离密封件B接触时,在弹簧B的作用下,固定栓插入定位孔内,实现护盖相对固定,当需要解除暂时关闭时,将固定栓反向拉动,在弹簧A的作用下就可实现护盖的往下移动,从而解除关闭;

[0018] 3、通过设计了安装在外壳上表面的连接片以及连接片下表面的固定块和外壳上表面的固定槽便于拆卸和安装该装置,简化了该装置的安装流程,保证了该装置的使用;

[0019] 4、本实用新型整体结构简单紧凑、操作方便、快捷。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型所述一体化离子感烟式火灾报警装置整体示意图;

[0021] 图2为本实用新型所述一体化离子感烟式火灾报警装置正视结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型所述护盖立体示意图;

[0023] 图4为本实用新型所述固定组件相关结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型所述安装机构示意图;

[0025] 图中:1、外壳,2、感烟离子室,3、护盖,4、导向杆,5、支撑杆,6、弹簧A,7、固定组件,71、定位腔,72、固定栓,73、定位孔,74、弹簧B,8、隔离密封件A,9、隔离密封件B,10、连接片。

具体实施方式

[0026] 下面结合附图对本实用新型进一步详细的说明。所描述的实施例仅仅是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请的实施例,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,都属于本申请保护的范围。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“左”、“右”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。

[0028] 为了防止误报现象,如图1-5所示,本实施例公开的一体化离子感烟式火灾报警装置,其主要包括报警装置本体和护盖3,所述报警装置本体包括安装机构、外壳1和位于外壳1下部的感烟离子室2。因为报警装置本体属于常规技术,在此不详细描述。外壳1为圆柱形,护盖3为圆筒形,护盖3为轻质塑料材质加工而成,其上端为圆形开口并加工有一圈内凹槽。护盖3内的空腔用于容纳感烟离子室2,护盖3的内径大于外壳1的直径,护盖3从下往上配合

套设在外壳1上,护盖3内侧壁与所述外壳1之间形成的间隙能允许烟从上往下进入感烟离子室2,引起警报。

[0029] 在外壳1下部前后左右设置有四个竖直向分布的导向杆4,所述导向杆4朝外的侧面设置有矩形的导向槽,在护盖3内壁前后左右设置有与所述导向槽配合的支撑杆5,支撑杆5配合在导向槽内能相对上下移动。在支撑杆5和所述导向槽的上端之间安装有支弹簧A6,当护盖3往上相对移动时,支弹簧A6会逐渐呈压缩状态。

[0030] 护盖3和外壳1之间设置有两个固定组件7,两个固定组件7左右对称分布。每个固定组件7包括定位腔71、固定栓72、定位孔73和弹簧B74,定位腔71横向设置在护盖3内,定位孔73设置在所述护盖3侧壁上,固定栓72配合安装在所述定位腔71内并能横向左右移动,固定栓72朝外的一端贯穿所述定位腔71,在此定义为插销头。弹簧B74的一端固定在所述定位腔71朝内的侧壁,另一端固定在所述固定栓72上。所述外壳1顶面设置有连通所述定位腔71的长形孔,所述固定栓72上设置有穿过所述长形孔的把手。在弹簧B74的作用下,固定栓72的插销头能伸出定位腔71,在固定栓72的插销头下侧面加工有斜边。

[0031] 外壳1的外壁安装有环形的隔离密封件A8,所述护盖3的上部内壁安装有环形的隔离密封件B9,所述隔离密封件A8和隔离密封件B9对齐接触时形成密封环能阻挡烟进入感烟离子室2,在本实施例中,隔离密封件A8和隔离密封件B9均为橡胶圈。当隔离密封件A8和隔离密封件B9对齐接触时,固定栓72的插销头正对着定位孔73,在弹簧B74的作用下,插销头插入定位孔73,从而实现护盖3和外壳1相对固定为一体。

[0032] 安装机构包括连接片10,连接片10通过固定螺栓安装在合适位置。连接片10的下表面固定连接有T形的固定块,在外壳1的上表面开设有T形的固定槽,所述固定槽与固定块相互啮合,从而实现火灾报警装置快速装卸。

[0033] 本实用新型具体工作过程如下:

[0034] 连接片通过螺钉固定安装在指定位置出,通过外壳的固定槽与连接片的固定块配合安装,从而实现外壳固定安装,投入正常使用。当遇到特殊情况,如装修导致粉尘,需要短暂关闭火灾报警装置时,防止粉尘进入火灾报警装置引起报警。手动往上按压护盖,护盖逐渐相对外壳往上移动,此时弹簧A逐渐压缩。当隔离密封件A和隔离密封件B对齐接触时,固定栓的插销头在弹簧B的作用下,插入定位孔而实现护盖和外壳相对固定为一体。隔离密封件A和隔离密封件B形成密封环,从而阻挡粉尘从上往下进入感烟离子室,有效的防止误报。当需要重新开启时,波动固定栓,在弹簧A的作用下,护盖往下移动,隔离密封件A和隔离密封件B重新错位,从而使烟能从上往下进入感烟离子室。

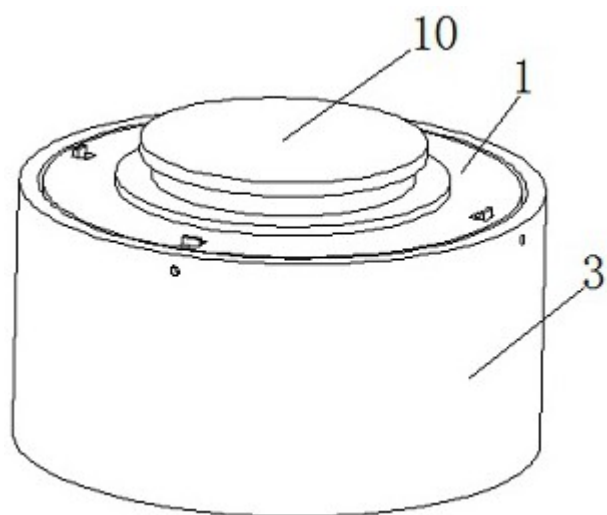


图1

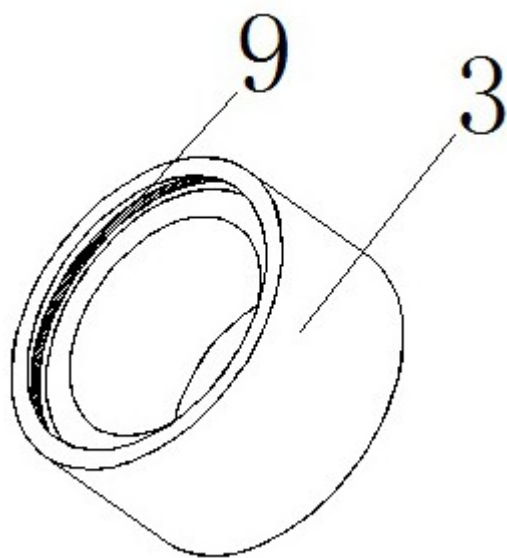


图2

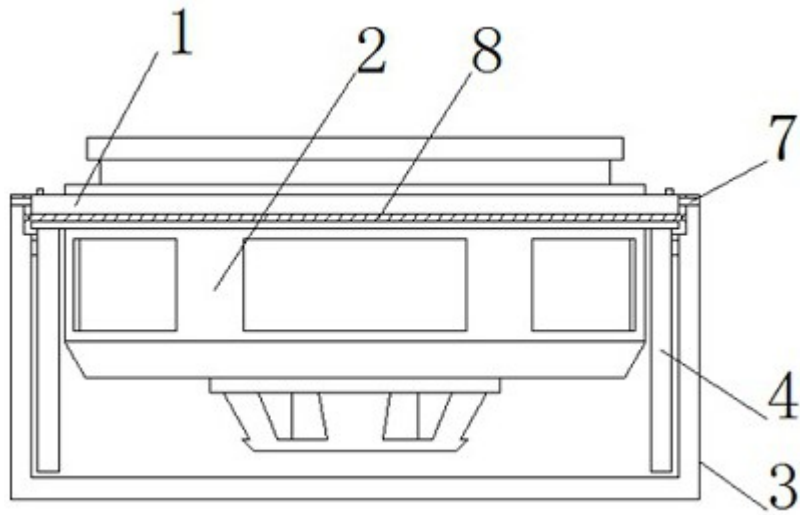


图3

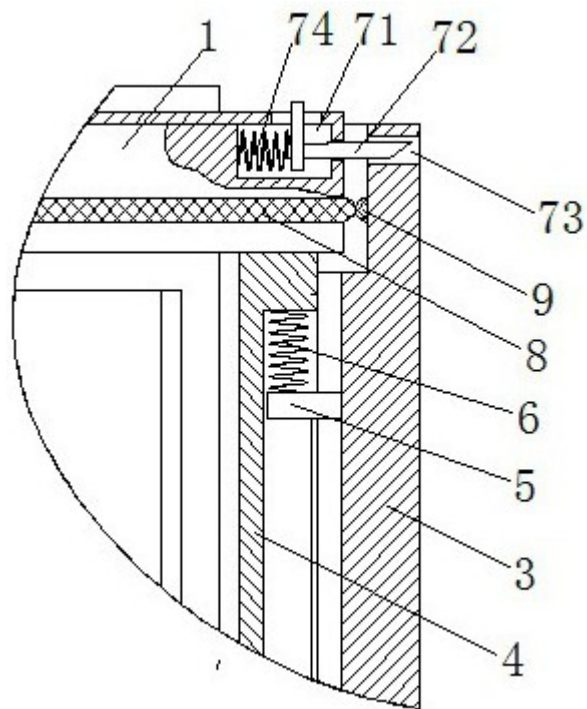


图4

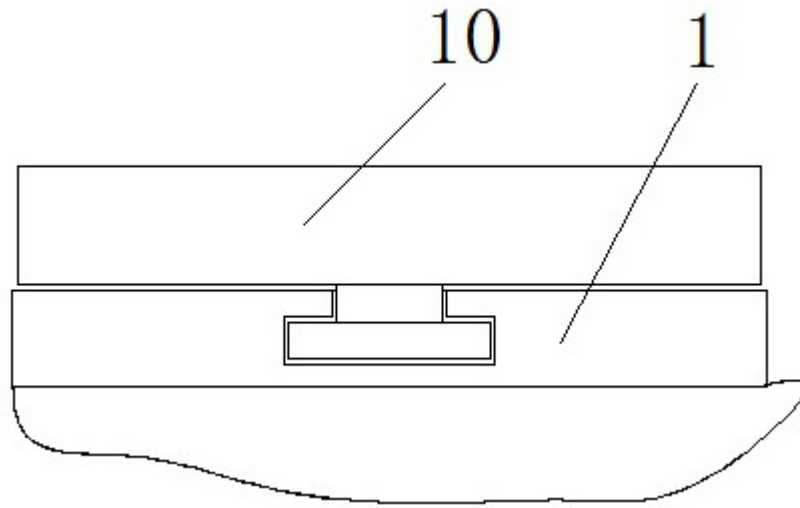


图5