



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219180021 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 13

(21) 申请号 202223350959.7

(22) 申请日 2022.12.14

(73) 专利权人 安徽耐普讯工程技术有限公司
地址 230000 安徽省合肥市高新区红枫路7
号富邻广场A栋3层B区1016室

(72) 发明人 张颖 孟令帅 吴浩 汪兰桂

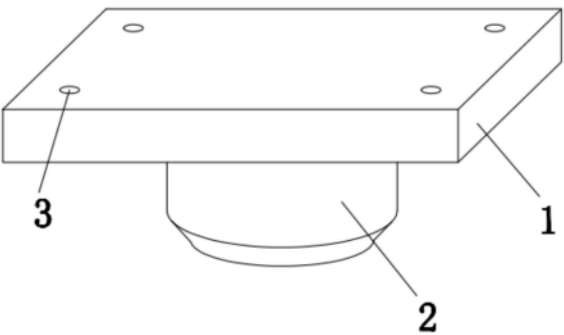
(51) Int. Cl .
G08B 17/10 (2006.01)
G08B 3/10 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种火灾报警装置

(57) 摘要

本实用新型属于报警装置技术领域,尤其为一种火灾报警装置,包括安装板和壳体,所述安装板和壳体之间设置有快速拆装组件,所述壳体内设置有火灾报警组件,所述安装板的顶部开设有四个螺纹孔,所述火灾报警组件包括固定连接在壳体顶部内壁上的报警器、固定连接在壳体一侧的处理器和固定连接在壳体内部的烟雾感应器,所述烟雾感应器与报警器均与处理器为电性连接。本实用新型结构设计合理,通过插板、插槽、转动轴、卷绕盘、拉绳、固定板、固定槽、滑板和弹簧的配合,可快速高效的对壳体进行安装和拆卸,进而方便了对损坏的烟雾感应器进行检修更换,避免烟雾感应器损坏而无法正常的火灾报警。



1. 一种火灾报警装置,其特征在于,包括安装板(1)和壳体(2),所述安装板(1)和壳体(2)之间设置有快速拆装组件,所述壳体(2)内设置有火灾报警组件,所述安装板(1)的顶部开设有四个螺纹孔(3),所述快速拆装组件包括固定连接在壳体(2)顶部的插板(19),所述插板(19)与壳体(2)之间开设有同一个竖槽(12),所述插板(19)的一侧开设有通槽(21),所述安装板(1)的底部开设有插槽(20),所述插槽(20)的两侧内壁上均开设有固定槽(18),所述通槽(21)的顶部内壁上和底部内壁上均开设有两个滑槽(23),所述竖槽(12)的两侧内壁上转动连接有同一个转动轴(4),所述转动轴(4)的外侧固定套设有卷绕盘(13),所述卷绕盘(13)的外侧绕设有两个拉绳(14),两个拉绳(14)相互远离的一端均固定连接在固定板(17),两个固定板(17)分别活动卡接在对应的固定槽(18)内,所述滑槽(23)的一侧内壁上固定连接在弹簧(22),所述弹簧(22)的一端固定连接在滑板(16),四个滑板(16)分别固定连接在对应的固定板(17)的顶部和底部。

2. 根据权利要求1所述的一种火灾报警装置,其特征在于,所述火灾报警组件包括固定连接在壳体(2)顶部内壁上的报警器(7)、固定连接在壳体(2)一侧的处理器(6)和固定连接在壳体(2)内的烟雾感应器(11),所述烟雾感应器(11)与报警器(7)均与处理器(6)为电性连接。

3. 根据权利要求2所述的一种火灾报警装置,其特征在于,所述火灾报警组件还包括固定连接在壳体(2)一侧的扬声器(8),所述扬声器(8)与报警器(7)为电性连接。

4. 根据权利要求2所述的一种火灾报警装置,其特征在于,所述壳体(2)的两侧内壁上固定连接在支撑板(9),所述烟雾感应器(11)固定连接在支撑板(9)的底部,所述壳体(2)的底部固定连接在防尘网(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种火灾报警装置,其特征在于,四个滑板(16)分别滑动套设在对应的滑槽(23)内,两个固定板(17)分别滑动套设在对应的通槽(21)内。

6. 根据权利要求1所述的一种火灾报警装置,其特征在于,所述通槽(21)的后侧内壁上转动连接有两个定滑轮(15),两个拉绳(14)均绕设在卷绕盘(13)的外侧。

7. 根据权利要求1所述的一种火灾报警装置,其特征在于,所述转动轴(4)的一端延伸至壳体(2)的外侧并固定连接在手轮(5)。

一种火灾报警装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及报警装置技术领域,尤其涉及一种火灾报警装置。

背景技术

[0002] 目前,公共安防作为城市建设的重大成果之一,主要包括视频监控系统、防盗报警系统、消防系统等几大主要部分,而且各个部分既各自发挥功能又相互联通协助,共同完成安全防范的任务,现在电器数量越来越多,在给人们生活带来便利的同时,会导致火灾发生风险越来越大,现有的检测报警装置一般为固定在天花板上的烟雾传感器。

[0003] 经检索:授权公布号为CN216848925U的一种火灾报警装置,包括检测机构,所述的检测机构包括保护壳,保护壳内设有安装腔,安装腔内设有离子烟雾传感器,离子烟雾传感器通过轴流风机设有位于保护壳后侧的进烟管,保护壳前侧设有红外光电火灾传感器;检测机构通过导电环设有报警机构,报警机构上侧设有安装板。以及授权公布号为CN208126595U的火灾报警设备,包括安装座,所述安装座的上端设有保护罩,所述保护罩内设有横架,所述横架内开设有凹槽,所述凹槽内对称设有两个气缸,所述气缸远离凹槽侧壁的一端设有移动块,所述移动块上转动连接有连杆,所述保护罩内对称设有两根限位杆,所述保护罩内对称设有两个安装块。

[0004] 然而因烟雾感应器平常需要检测,以便保证烟雾感应器能够对室内状况进行实时检测和及时作出报警措施,一旦检测出烟雾感应器损坏,就需要人员及时进行更换,但上述中的烟雾感应器多采用多个螺栓固定在室内顶部,导致拆卸和安装均较为困难麻烦,给更换烟雾感应器带来了不便,因此我们提出了一种火灾报警装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于为了解决上述中的缺点,而提出的一种火灾报警装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种火灾报警装置,包括安装板和壳体,所述安装板和壳体之间设置有快速拆装组件,所述壳体内设置有火灾报警组件,所述安装板的顶部开设有四个螺纹孔。

[0008] 优选的,所述火灾报警组件包括固定连接在壳体顶部内壁上的报警器、固定连接在壳体一侧的处理器和固定连接在壳体内的烟雾感应器,所述烟雾感应器与报警器均与处理器为电性连接。

[0009] 优选的,所述火灾报警组件还包括固定连接在壳体一侧的扬声器,所述扬声器与报警器为电性连接。

[0010] 优选的,所述壳体的两侧内壁上固定连接有支撑板,所述烟雾感应器固定连接在支撑板的底部,所述壳体的底部固定连接有防尘网。

[0011] 优选的,所述快速拆装组件包括固定连接在壳体顶部的插板,所述插板与壳体之间开设有同一个竖槽,所述插板的一侧开设有通槽,所述安装板的底部开设有插槽,所述插槽的两侧内壁上均开设有固定槽,所述通槽的顶部内壁上和底部内壁上均开设有两个滑

槽,所述竖槽的两侧内壁上转动连接有同一个转动轴,所述转动轴的外侧固定套设有卷绕盘,所述卷绕盘的外侧绕设有两个拉绳,两个拉绳相互远离的一端均固定连接在固定板,两个固定板分别活动卡接在对应的固定槽内,所述滑槽的一侧内壁上固定连接在弹簧,所述弹簧的一端固定连接在滑板,四个滑板分别固定连接在对应的固定板的顶部和底部。

[0012] 优选的,四个滑板分别滑动套设在对应的滑槽内,两个固定板分别滑动套设在对应的通槽内。

[0013] 优选的,所述通槽的后侧内壁上转动连接有两个定滑轮,两个拉绳均绕设在卷绕盘的外侧。

[0014] 优选的,所述转动轴的一端延伸至壳体的外侧并固定连接在手轮。

[0015] 本实用新型中,所述的一种火灾报警装置,当烟雾感应器感应到烟雾时,则说明室内以及发生火灾,此时烟雾感应器发送信号给处理器,处理器启动报警器,报警器发出的报警声通过扬声器的放大后传出,以便及时提醒人员撤离,进而可达到火灾报警的目的;

[0016] 本实用新型中,所述的一种火灾报警装置,通过插板、插槽、转动轴、卷绕盘、拉绳、固定板、固定槽、滑板和弹簧的配合,可快速高效的对壳体进行安装和拆卸,进而方便了对损坏的烟雾感应器进行检修更换,避免烟雾感应器损坏而无法正常的火灾报警;

[0017] 本实用新型结构设计合理,通过插板、插槽、转动轴、卷绕盘、拉绳、固定板、固定槽、滑板和弹簧的配合,可快速高效的对壳体进行安装和拆卸,进而方便了对损坏的烟雾感应器进行检修更换,避免烟雾感应器损坏而无法正常的火灾报警。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种火灾报警装置的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种火灾报警装置的剖视图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种火灾报警装置的A部分的结构示意图。

[0021] 图中:1、安装板;2、壳体;3、螺纹孔;4、转动轴;5、手轮;6、处理器;7、报警器;8、扬声器;9、支撑板;10、防尘网;11、烟雾感应器;12、竖槽;13、卷绕盘;14、拉绳;15、定滑轮;16、滑板;17、固定板;18、固定槽;19、插板;20、插槽;21、通槽;22、弹簧;23、滑槽。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 参照图1-3,一种火灾报警装置,包括安装板1和壳体2,安装板1和壳体2之间设置有快速拆装组件,壳体2内设置有火灾报警组件,安装板1的顶部开设有四个螺纹孔3。

[0024] 本实用新型中,火灾报警组件包括固定连接在壳体2顶部内壁上的报警器7、固定连接在壳体2一侧的处理器6和固定连接在壳体2内的烟雾感应器11,烟雾感应器11与报警器7均与处理器6为电性连接,当烟雾感应器11感应到烟雾时,则说明室内以及发生火灾,此时烟雾感应器11发送信号给处理器6,处理器6启动报警器7,报警器7发出的报警声,以便及时提醒人员撤离,进而可达到火灾报警的目的。

[0025] 本实用新型中,火灾报警组件还包括固定连接在壳体2一侧的扬声器8,扬声器8与

报警器7为电性连接,便于通过扬声器8的放大报警器7所发出的报警声,以便人员能够听见。

[0026] 本实用新型中,壳体2的两侧内壁上固定连接有支撑板9,烟雾感应器11固定连接在支撑板9的底部,壳体2的底部固定连接有防尘网10,通过支撑板9,便于对烟雾感应器11进行固定支撑,通过防尘网10,方便对灰尘进行过滤。

[0027] 本实用新型中,快速拆装组件包括固定连接在壳体2顶部的插板19,插板19与壳体2之间开设有同一个竖槽12,插板19的一侧开设有通槽21,安装板1的底部开设有插槽20,插槽20的两侧内壁上均开设有固定槽18,通槽21的顶部内壁上和底部内壁上均开设有两个滑槽23,竖槽12的两侧内壁上转动连接有同一个转动轴4,转动轴4的外侧固定套设有卷绕盘13,卷绕盘13的外侧绕设有两个拉绳14,两个拉绳14相互远离的一端均固定连接有固定板17,两个固定板17分别活动卡接在对应的固定槽18内,滑槽23的一侧内壁上固定连接有弹簧22,弹簧22的一端固定连接有滑板16,四个滑板16分别固定连接在对应的固定板17的顶部和底部,当定期检测出烟雾感应器11损坏后,转动转动轴4,转动轴4带动了卷绕盘13的转动,卷绕盘13收卷两个拉绳14,两个拉绳14带动了两个固定板17的相互靠近并脱离固定槽18,进而不对插板19和壳体2进行固定,此时即可把壳体2从安装板1上拆卸下来,然后即可对烟雾感应器11进行拆装检修更换,当检修后,再把壳体2和插板19插入插槽20内,插板19插入时,两个固定板17会自动的受压缩回通槽21内并挤压弹簧22,进而不妨碍插板19完全的插入插槽20内,当固定板17与固定槽18对齐时,此时在弹簧22的作用下,两个固定板17相互远离并分别卡接在对应的固定槽18内,进而可快速的把插板19和壳体2固定回原来的位置。

[0028] 本实用新型中,四个滑板16分别滑动套设在对应的滑槽23内,两个固定板17分别滑动套设在对应的通槽21内,便于对滑板16和固定板17进行导向使其移动更加稳定顺畅。

[0029] 本实用新型中,通槽21的后侧内壁上转动连接有两个定滑轮15,两个拉绳14均绕设在卷绕盘13的外侧,可对拉绳14进行导向,使其方位发生改变。

[0030] 本实用新型中,转动轴4的一端延伸至壳体2的外侧并固定连接有手轮5,便于转动转动轴4。

[0031] 本实用新型中,在工作时,当烟雾感应器11感应到烟雾时,则说明室内以及发生火灾,此时烟雾感应器11发送信号给处理器6,处理器6启动报警器7,报警器7发出的报警声通过扬声器8的放大后传出,以便及时提醒人员撤离,进而可达到火灾报警的目的,当定期检测出烟雾感应器11损坏后,通过手轮5转动转动轴4,转动轴4带动了卷绕盘13的转动,卷绕盘13收卷两个拉绳14,两个拉绳14带动了两个固定板17的相互靠近并脱离固定槽18,进而不对插板19和壳体2进行固定,此时即可把壳体2从安装板1上拆卸下来,然后即可对烟雾感应器11进行拆装检修更换,当检修后,再把壳体2和插板19插入插槽20内,插板19插入时,两个固定板17会自动的受压缩回通槽21内并挤压弹簧22,进而不妨碍插板19完全的插入插槽20内,当固定板17与固定槽18对齐时,此时在弹簧22的作用下,两个固定板17相互远离并分别卡接在对应的固定槽18内,进而可快速的把插板19和壳体2固定回原来的位置。

[0032] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范

围之内。

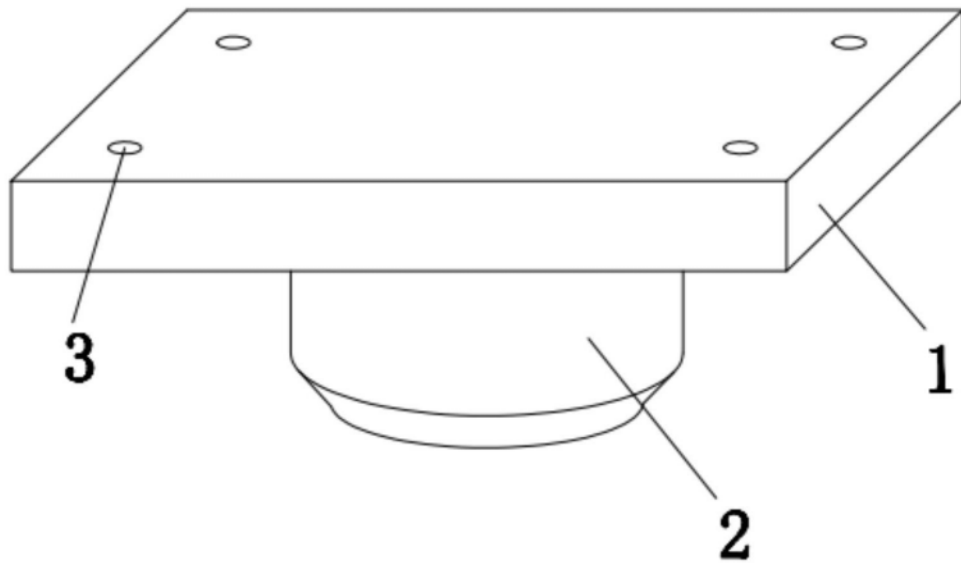


图1

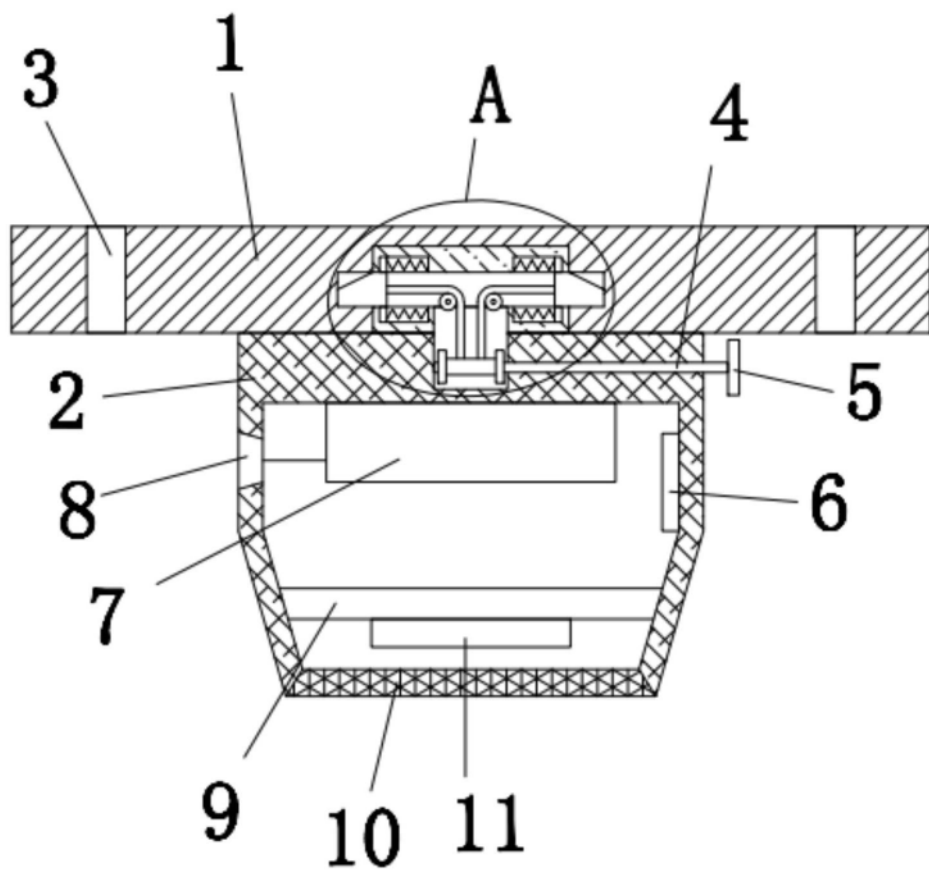


图2

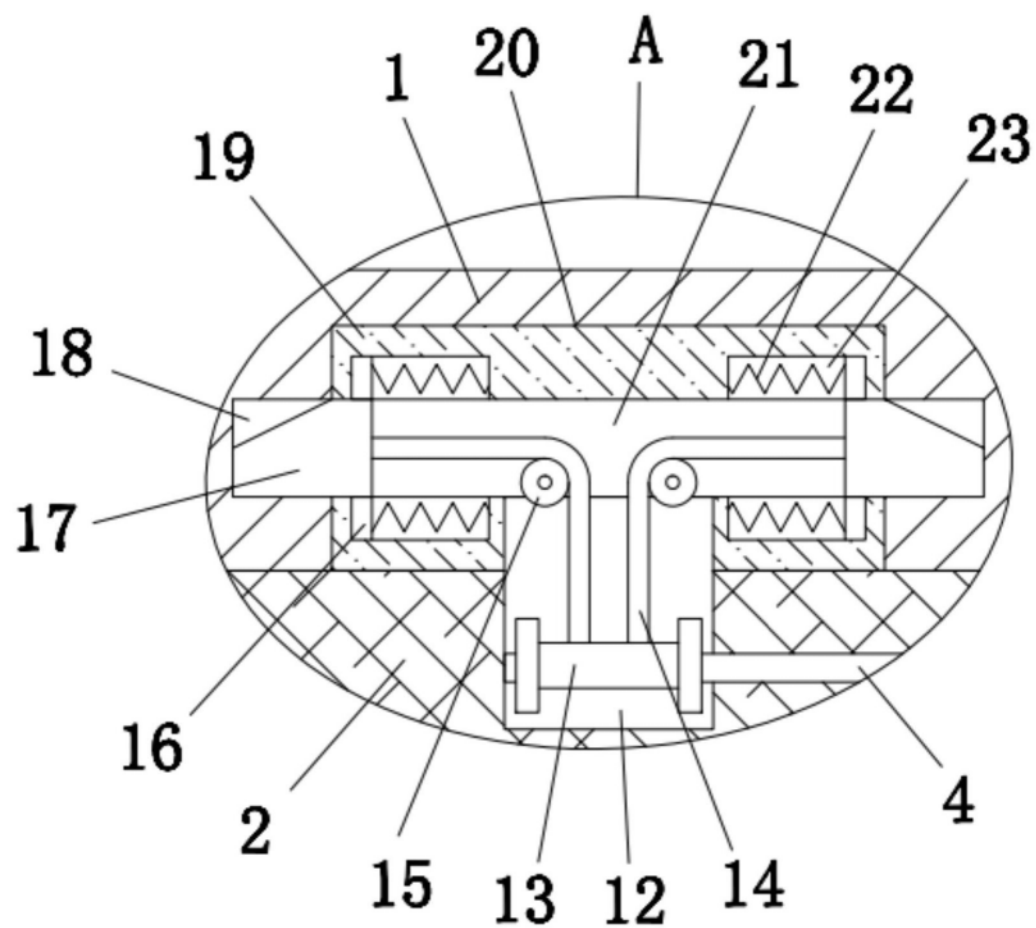


图3