



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216249488 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 08

(21) 申请号 202122909414.4

(22) 申请日 2021.11.24

(73) 专利权人 湖北圆方高新技术开发有限公司

地址 430000 湖北省武汉市洪山区友谊大道508号时尚欧洲9栋/座25层B2501室

(72) 发明人 邵利东 王婷

(74) 专利代理机构 安徽智联芯知识产权代理事务所(普通合伙) 34237

代理人 王娜

(51) Int. Cl.

G08B 17/10 (2006.01)

F16M 13/02 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

H02J 7/35 (2006.01)

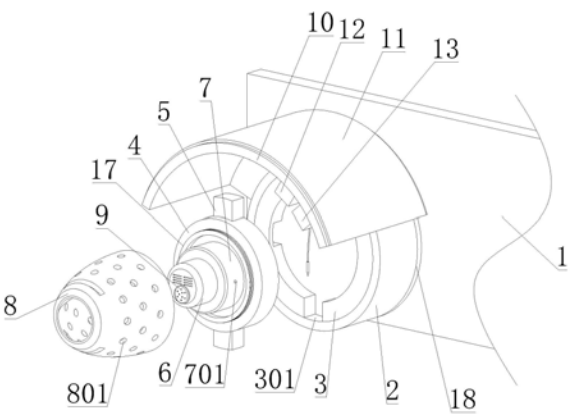
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于安装的消防工程远程监管器

(57) 摘要

本实用新型涉及消防工程领域,具体为一种便于安装的消防工程远程监管器,包括安装壳体、烟雾传感器、防护外罩和圆板;安装壳体为圆管状的结构且其后侧设置有粘接板,安装壳体的内侧前端设置有圆环,圆环上对称设置有两个穿孔,圆环的内侧还对称设置有两个限位槽,安装壳体的内部活动设置有压紧板,压紧板的后侧设置有多组弹簧,圆板上对称设置有两个限位卡块,烟雾传感器设置在圆板的前侧,圆板的前侧还设置有外螺纹环,且圆板通过外螺纹环与防护外罩螺纹连接,烟雾传感器位于防护外罩的内侧,防护外罩上开设有多组通气孔。本实用新型安装和拆卸较为方便,且防护效果好,实用性较强。



1. 一种便于安装的消防工程远程监管器,其特征在于,包括安装壳体(2)、烟雾传感器(6)、防护外罩(8)和圆板(4);安装壳体(2)为圆管状的结构且其后侧设置有粘接板(18),安装壳体(2)的内侧前端设置有圆环(3),圆环(3)上对称设置有两个穿孔(301),圆环(3)的内侧还对称设置有两个限位槽(302),安装壳体(2)的内部活动设置有压紧板(14),压紧板(14)的后侧设置有多多个弹簧(16),圆板(4)上对称设置有两个限位卡块(5),烟雾传感器(6)设置在圆板(4)的前侧,圆板(4)的前侧还设置有外螺纹环(17),且圆板(4)通过外螺纹环(17)与防护外罩(8)螺纹连接,烟雾传感器(6)位于防护外罩(8)的内侧,防护外罩(8)上开设有多多个通气孔(801)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装的消防工程远程监管器,其特征在于,安装壳体(2)的顶端设置有挡水板(10),防护外罩(8)位于挡水板(10)的正下方。

3. 根据权利要求2所述的一种便于安装的消防工程远程监管器,其特征在于,圆板(4)上设置有设备盒(7),设备盒(7)上设置有电源接口(701),设备盒(7)的内部设置有控制器,控制器包括单片机和信号收发模块;挡水板(10)的顶面上设置有太阳能板(11),挡水板(10)的内侧设置有蓄电池(12)和光伏逆变器(13),光伏逆变器(13)与太阳能板(11)和蓄电池(12)均电性连接。

4. 根据权利要求3所述的一种便于安装的消防工程远程监管器,其特征在于,圆板(4)的前侧还设置有警报器(9),警报器(9)与控制器电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于安装的消防工程远程监管器,其特征在于,安装壳体(2)的内侧设置有与多个弹簧(16)一一对应的多个导向杆(15),压紧板(14)滑动设置在多个导向杆(15)上,多个弹簧(16)分别套设在对应一侧的导向杆(15)上。

6. 根据权利要求1所述的一种便于安装的消防工程远程监管器,其特征在于,圆板(4)与圆环(3)的内侧间隙配合。

7. 根据权利要求1所述的一种便于安装的消防工程远程监管器,其特征在于,限位卡块(5)的正截面形状与限位槽(302)的正截面形状相同。

一种便于安装的消防工程远程监管器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及消防工程领域,特别是涉及一种便于安装的消防工程远程监管器。

背景技术

[0002] 随着我国社会经济的快速发展,还有许多新情况新问题出现在消防工作方面,火灾发生的概率和现场救援难度不断加大,建筑物内的各类消防系统目前都是相互独立功能性系统,系统之间缺少必要的信息共享与联动,系统的完好性也无法监管。再有,各建筑物(消防社会单位)内的消防设施与公共消防设施和消防管理部门之间缺乏信息桥梁,使得消防部门监督管理难度加大。

[0003] 消防工程用远程监管装置用于进行消防检测,烟雾传感装置属于其中的一种,但以往的消防工程用远程监管装置大多安装不便,从而给使用者的检修工作带来麻烦。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对背景技术中存在的技术问题,本实用新型提出一种便于安装的消防工程远程监管器。

[0005] 本实用新型的技术方案:一种便于安装的消防工程远程监管器,包括安装壳体、烟雾传感器、防护外罩和圆板;安装壳体为圆管状的结构且其后侧设置有粘接板,安装壳体的内侧前端设置有圆环,圆环上对称设置有两个穿孔,圆环的内侧还对称设置有两个限位槽,安装壳体的内部活动设置有压紧板,压紧板的后侧设置有多组弹簧,圆板上对称设置有两个限位卡块,烟雾传感器设置在圆板的前侧,圆板的前侧还设置有外螺纹环,且圆板通过外螺纹环与防护外罩螺纹连接,烟雾传感器位于防护外罩的内侧,防护外罩上开设有多个通气孔。

[0006] 优选的,安装壳体的顶端设置有挡水板,防护外罩位于挡水板的正下方。

[0007] 优选的,圆板上设置有设备盒,设备盒上设置有电源接口,设备盒的内部设置有控制器,控制器包括单片机和信号收发模块;挡水板的顶面上设置有太阳能板,挡水板的内侧设置有蓄电池和光伏逆变器,光伏逆变器与太阳能板和蓄电池均电性连接。

[0008] 优选的,圆板的前侧还设置有警报器,警报器与控制器电性连接。

[0009] 优选的,安装壳体的内侧设置有与多个弹簧一一对应的多个导向杆,压紧板滑动设置在多个导向杆上,多个弹簧分别套设在对应一侧的导向杆上。

[0010] 优选的,圆板与圆环的内侧间隙配合。

[0011] 优选的,限位卡块的正截面形状与限位槽的正截面形状相同。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的上述技术方案具有如下有益的技术效果:

[0013] 1、将圆板上的两个限位卡块对准好两个穿孔的位置再插入,然后推动圆板向内侧移动,接着转动设备盒从而带动圆板转动,直至两个限位卡块分别卡入到两侧的限位槽内即可,在弹簧的弹力作用下能够推动压紧板与圆板抵紧,从而防止圆板松动,安装较为方

便;在拆卸时,推动圆板向内移动到限定位置,然后转动圆板,使两个限位卡块与两个穿孔的位置对齐,再可将圆板从安装壳体的内侧移出即可;综上所述,本实用新型安装和拆卸较为方便,且防护效果好,实用性较强。

[0014] 2、通过设置的防护外罩能够对烟雾传感器进行保护,防止鸟类及昆虫飞到烟雾传感器上,提升其使用寿命。

[0015] 3、设置的太阳能板能够吸收太阳能辐射,光伏逆变器能够将太阳能转化为电能并存储到蓄电池内部,设备安装好以后,再将蓄电池上的电源插头插入到设备盒上的电源接口上,从而能够为整个设备供电,节约了电能的使用;并且即使设备安装野外也能够为其提供电源使用,无需进行繁琐的接线工作。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的爆炸图。

[0017] 图2为本实用新型中安装壳体、圆环和压紧板的结构示意图。

[0018] 附图标记:1、墙体;2、安装壳体;3、圆环;301、穿孔;302、限位槽;4、圆板;5、限位卡块;6、烟雾传感器;7、设备盒;701、电源接口;8、防护外罩;801、通气孔;9、警报器;10、挡水板;11、太阳能板;12、蓄电池;13、光伏逆变器;14、压紧板;15、导向杆;16、弹簧;17、外螺纹环;18、粘接板。

具体实施方式

[0019] 实施例一

[0020] 如图1-2所示,本实用新型提出的一种便于安装的消防工程远程监管器,包括安装壳体2、烟雾传感器6、防护外罩8和圆板4;安装壳体2为圆管状的结构且其后侧设置有粘接板18,安装壳体2的内侧前端设置有圆环3,圆环3上对称设置有两个穿孔301,圆环3的内侧还对称设置有两个限位槽302,安装壳体2的内部活动设置有压紧板14,压紧板14的后侧设置有多多个弹簧16,安装壳体2的内侧设置有与多个弹簧16一一对应的多个导向杆15,压紧板14滑动设置在多个导向杆15上,多个弹簧16分别套设在对应一侧的导向杆15上,圆板4上对称设置有两个限位卡块5,限位卡块5的正截面形状与限位槽302的正截面形状相同,此结构的设计能够防止圆板4在安装过程后产生松动,圆板4与圆环3的内侧间隙配合,烟雾传感器6设置在圆板4的前侧,圆板4的前侧还设置有外螺纹环17,圆板4通过外螺纹环17与防护外罩8螺纹连接,烟雾传感器6位于防护外罩8的内侧,防护外罩8上开设有多多个通气孔801,安装壳体2的顶端设置有挡水板10,防护外罩8位于挡水板10的正下方,设置的挡水板10能够起到防雨水的作用,提升设备的使用寿命。

[0021] 本实施例中,安装时,将安装壳体2通过其后侧的粘接板18固定在墙体1上,再将圆板4上的两个限位卡块5对准好两个穿孔301的位置再插入,然后推动圆板4向内侧移动,接着转动设备盒7从而带动圆板4转动,直至两个限位卡块5分别卡入到两侧的限位槽302内即可,在弹簧16的弹力作用下能够推动压紧板14与圆板4抵紧,从而防止圆板4松动,安装较为方便,接着可将防护外罩8与圆板4连接,此时烟雾传感器6位于防护外罩8的内侧,防止鸟类及昆虫飞到烟雾传感器6上,可对烟雾传感器6进行保护;在拆卸时,推动圆板4向内移动到限定位置,然后转动圆板4,使两个限位卡块5与两个穿孔301的位置对齐,再可将圆板4从安

装壳体2的内侧移出即可;综上所述,本实用新型安装和拆卸较为方便,且防护效果好,实用性较强。

[0022] 实施例二

[0023] 如图1所示,本实用新型提出的一种便于安装的消防工程远程监管器,相较于实施例一,本实施例中还包括设备盒7,设备盒7设置在圆板4上,设备盒7上设置有电源接口701,设备盒7的内部设置有控制器,控制器包括单片机和信号收发模块;挡水板10的顶面上设置有太阳能板11,挡水板10的内侧设置有蓄电池12和光伏逆变器13,光伏逆变器13与太阳能板11和蓄电池12均电性连接;圆板4的前侧还设置有警报器9,警报器9与控制器电性连接。

[0024] 本实施例中,设置的太阳能板11能够吸收太阳能辐射,光伏逆变器13能够将太阳能转化为电能并存储到蓄电池12内部,设备安装好以后,再将蓄电池12上的电源插头插入到设备盒7上的电源接口701上,从而能够为整个设备供电,节约了电能的使用;并且即使设备安装野外也能够为其提供电源使用,无需进行繁琐的接线工作;烟雾传感器6监测到烟雾产生时将信号反馈给控制器,由控制器控制启动警报器9发声。

[0025] 上面结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但是本实用新型并不限于此,在所属技术领域的技术人员所具备的知识范围内,在不脱离本实用新型宗旨的前提下还可以作出各种变化。

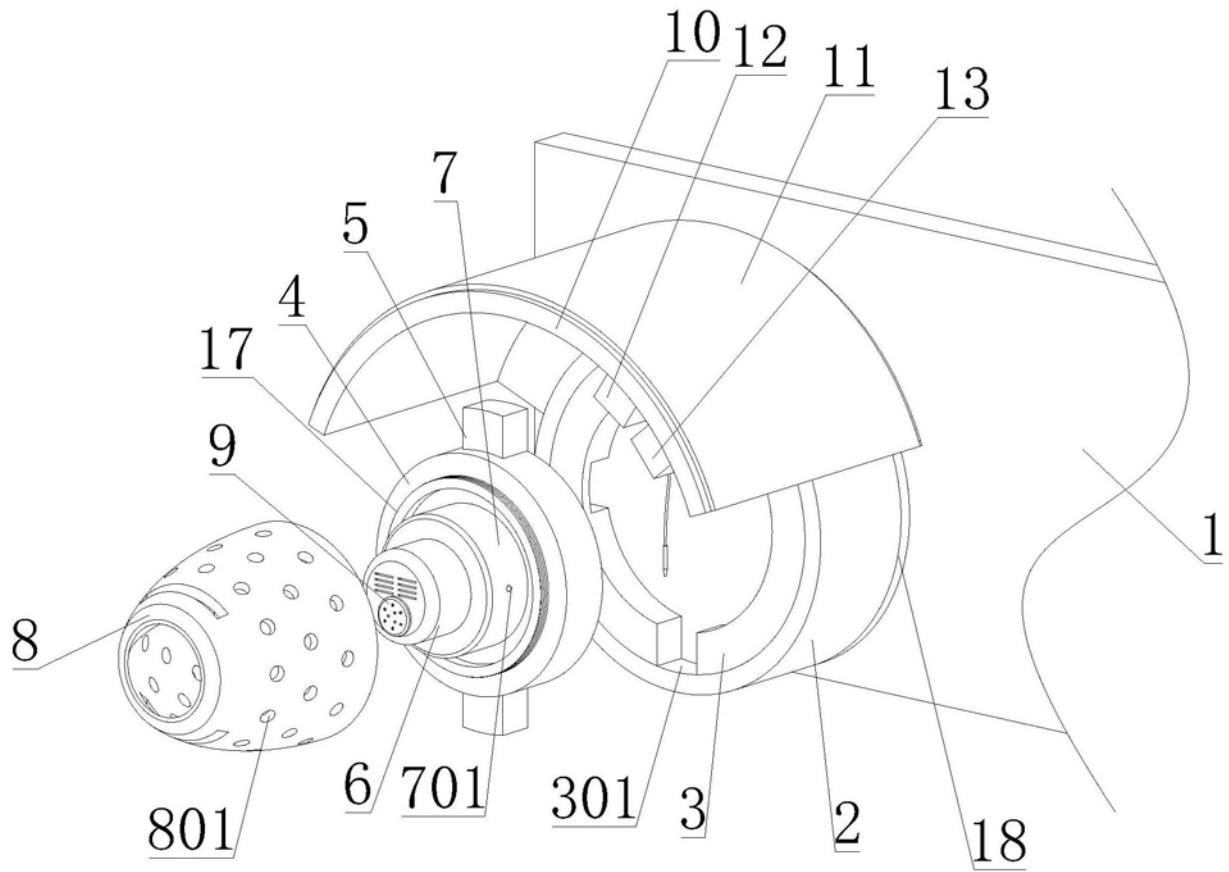


图1

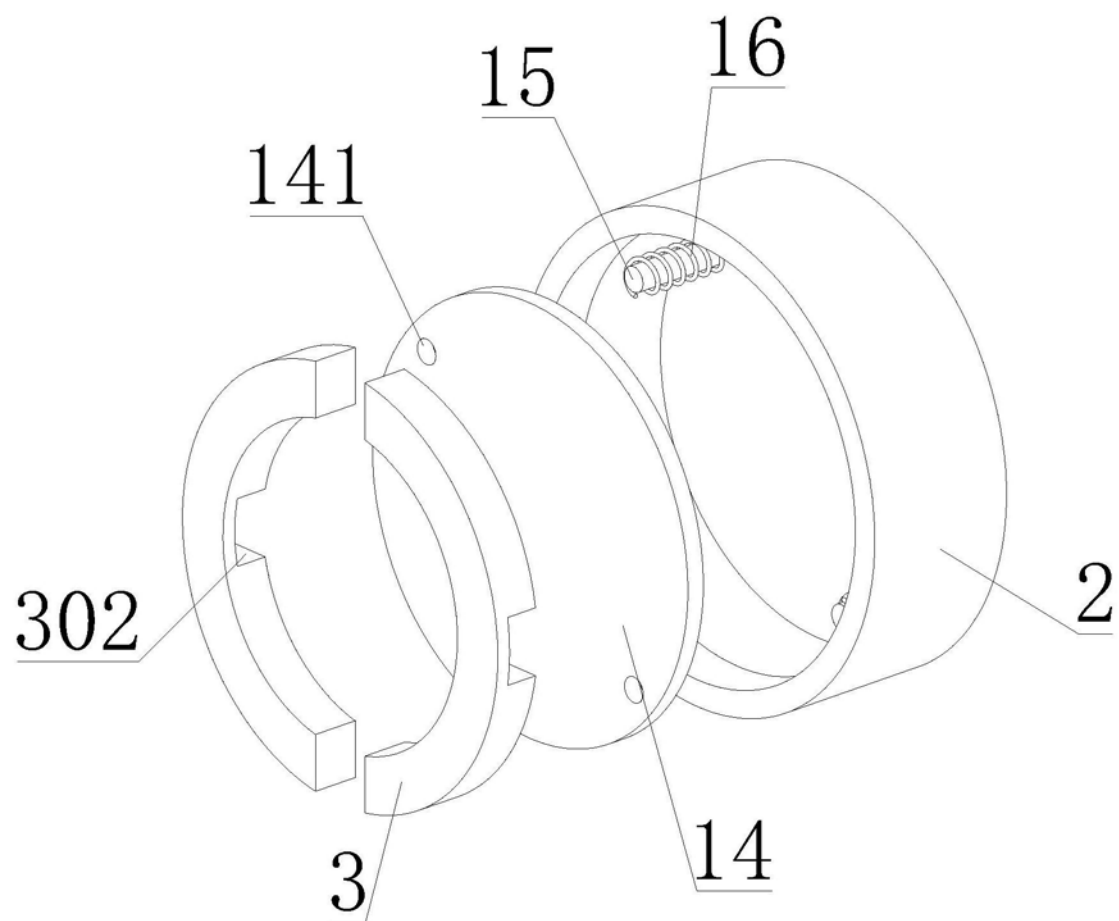


图2