



(21) 申请号 202321820231.8

(22) 申请日 2023.07.12

(73) 专利权人 安徽昕日科技有限公司

地址 232000 安徽省淮南市山南新区淮南
互联网经济产业园B4栋202室

(72) 发明人 杨巍 陈东轩

(74) 专利代理机构 重庆宏知亿知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 50260

专利代理师 李尧

(51) Int. Cl.

F16M 13/02 (2006.01)

G08B 17/10 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

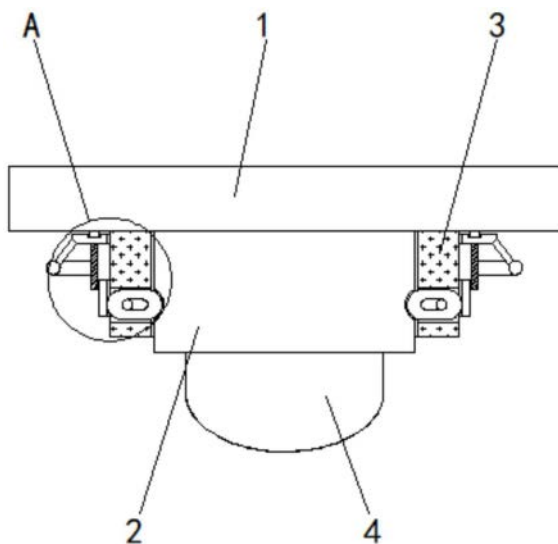
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种无线烟雾传感器的安装结构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种无线烟雾传感器的安装结构,包括安装座和无线烟雾传感器,所述安装座的底部设置有安装机构,所述安装机构包括有安装环,所述安装环固定安装于安装座的底部,所述无线烟雾传感器卡接于安装环的内部。该无线烟雾传感器的安装结构,通过设置有安装机构,实现了旋转环形把手不利用机械传动实现控制螺纹套旋转,使得螺纹套内部螺纹连接的限位环向上移动,从而解除对两个固定块的限制,从而使得向下抽动无线烟雾传感器,实现挤压两个固定块,直至两个固定块向相背一侧移动并退出无线烟雾传感器的内部,从而实现快速拆卸无线烟雾传感器,方便工作人员对无线烟雾传感器的拆卸检修,使得工作人员的劳动强度降低。



1. 一种无线烟雾传感器的安装结构, 包括安装座 (1) 和无线烟雾传感器 (2), 其特征在于: 所述安装座 (1) 的底部设置有安装机构 (3);

所述安装机构 (3) 包括有安装环 (301), 所述安装环 (301) 固定安装于安装座 (1) 的底部, 所述无线烟雾传感器 (2) 卡接于安装环 (301) 的内部, 所述安装环 (301) 的左右两侧均开设有方槽 (302), 两个所述方槽 (302) 的内部均滑动安装有一端贯穿并延伸至无线烟雾传感器 (2) 内部的固定块 (303), 两个所述固定块 (303) 的内部均设置有限位组件 (304), 所述安装环 (301) 的外表面滑动安装有限位环 (305), 所述限位环 (305) 的外表面螺纹连接有螺纹套 (306), 所述安装座 (1) 的底部设置有控制结构 (307)。

2. 根据权利要求1所述的一种无线烟雾传感器的安装结构, 其特征在于: 所述控制结构 (307) 包括有环形板 (3071), 所述环形板 (3071) 转动安装于安装座 (1) 的底部且套接于安装环 (301) 的外表面, 所述环形板 (3071) 的底部与螺纹套 (306) 的顶部固定连接, 所述环形板 (3071) 的顶部设置有支撑组件 (3072), 所述环形板 (3071) 的底部固定连接有环形把手 (3073)。

3. 根据权利要求1所述的一种无线烟雾传感器的安装结构, 其特征在于: 所述安装座 (1) 和无线烟雾传感器 (2) 可拆卸安装, 所述无线烟雾传感器 (2) 的底部固定安装有防护壳 (4)。

4. 根据权利要求1所述的一种无线烟雾传感器的安装结构, 其特征在于: 两个所述限位组件 (304) 均包括有限位杆和通槽, 所述通槽开设于固定块 (303) 的内部, 所述限位杆固定安装于方槽 (302) 的内腔前后两侧壁之间, 所述限位杆的外表面与通槽的内壁滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种无线烟雾传感器的安装结构, 其特征在于: 所述安装环 (301) 的背面固定安装有滑条, 所述限位环 (305) 的内腔后壁开设于滑槽, 所述滑条的外表面与滑槽的内壁滑动连接。

6. 根据权利要求2所述的一种无线烟雾传感器的安装结构, 其特征在于: 所述支撑组件 (3072) 包括有环形条和环形槽, 所述环形槽开设于环形板 (3071) 的顶部, 所述环形条固定安装于安装座 (1) 的底部, 所述环形条的外表面与环形槽的内壁转动安装。

7. 根据权利要求2所述的一种无线烟雾传感器的安装结构, 其特征在于: 所述环形把手 (3073) 包括控制环和连接杆, 所述连接杆固定安装于控制环的内周壁, 所述连接杆固定安装于环形板 (3071) 的外表面。

一种无线烟雾传感器的安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及无线烟雾传感器技术领域,具体为一种无线烟雾传感器的安装结构。

背景技术

[0002] 无线烟雾传感器就是通过监测烟雾的浓度来实现火灾防范的,烟雾报警器内部采用离子式烟雾传感以及蓝牙互联网模块,实现了实时连接家庭网络中,而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,无线烟雾传感器广泛应用在城市安防、小区、工厂、公司、学校、家庭、别墅、仓库、资源、石油、化工、燃气输配等众多领域。

[0003] 目前现有技术中无线烟雾传感器是通过安装座安装在室内的天花板上或者墙壁较高处,而安装座与无线烟雾传感器是通过多个螺栓进行固定,在对无线烟雾传感器进行检修维护时,工作人员需要借助工具将固定的螺栓拆卸,才能实现拆卸无线烟雾传感器,从而使得工作人员拆卸检修无线烟雾传感器较为麻烦,使得工作人员的劳动强度较大,故而提出一种无线烟雾传感器的安装结构来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种无线烟雾传感器的安装结构,具备方便拆卸检修的优点,解决了在对无线烟雾传感器进行检修维护时,工作人员需要借助工具将固定的螺栓拆卸,才能实现拆卸无线烟雾传感器,从而使得工作人员拆卸检修无线烟雾传感器较为麻烦,使得工作人员的劳动强度较大的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种无线烟雾传感器的安装结构,包括安装座和无线烟雾传感器,所述安装座的底部设置有安装机构;

[0006] 所述安装机构包括有安装环,所述安装环固定安装于安装座的底部,所述无线烟雾传感器卡接于安装环的内部,所述安装环的左右两侧均开设有方槽,两个所述方槽的内部均滑动安装有一端贯穿并延伸至无线烟雾传感器内部的固定块,两个所述固定块的内部均设置有限位组件,所述安装环的外表面滑动安装有限位环,所述限位环的外表面螺纹连接有螺纹套,所述安装座的底部设置有控制结构。

[0007] 进一步,所述控制结构包括有环形板,所述环形板转动安装于安装座的底部且套接于安装环的外表面,所述环形板的底部与螺纹套的顶部固定连接,所述环形板的顶部设置有支撑组件,所述环形板的底部固定连接有环形把手。

[0008] 进一步,所述安装座和无线烟雾传感器可拆卸安装,所述无线烟雾传感器的底部固定安装有防护壳。

[0009] 进一步,两个所述限位组件均包括有限位杆和通槽,所述通槽开设于固定块的内部,所述限位杆固定安装于方槽的内腔前后两侧壁之间,所述限位杆的外表面与通槽的内壁滑动连接。

[0010] 进一步,所述安装环的背面固定安装有滑条,所述限位环的内腔后壁开设于滑槽,所述滑条的外表面与滑槽的内壁滑动连接。

[0011] 进一步,所述支撑组件包括有环形条和环形槽,所述环形槽开设于环形板的顶部,所述环形条固定安装于安装座的底部,所述环形条的外表面与环形槽的内壁转动安装。

[0012] 进一步,所述环形把手包括控制环和连接杆,所述连接杆固定安装于控制环的内周壁,所述连接杆固定安装于环形板的外表面。

[0013] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0014] 该无线烟雾传感器的安装结构,通过设置有安装机构,实现了旋转环形把手不利用机械传动实现控制螺纹套旋转,使得螺纹套内部螺纹连接的限位环向上移动,从而解除对两个固定块的限制,从而使得向下抽动无线烟雾传感器,实现挤压两个固定块,直至两个固定块向相背一侧移动并退出无线烟雾传感器的内部,从而实现快速拆卸无线烟雾传感器,方便工作人员对无线烟雾传感器的拆卸检修,使得工作人员的劳动强度降低,进入使得该无线烟雾传感器的安装结构实用性增强。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型结构示意图1中的A处放大图;

[0017] 图3为本实用新型结构安装环的俯视图。

[0018] 图中:1、安装座;2、无线烟雾传感器;3、安装机构;301、安装环;302、方槽;303、固定块;304、限位组件;305、限位环;306、螺纹套;307、控制结构;3071、环形板;3072、支撑组件;3073、环形把手;4、防护壳。

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,本实施例中的一种无线烟雾传感器的安装结构,包括安装座1和无线烟雾传感器2,安装座1和无线烟雾传感器2可拆卸安装,无线烟雾传感器2的底部固定安装有防护壳4,安装座1的底部设置有安装机构3。

[0021] 采用上述技术方案,实现了旋转环形把手3073不利用机械传动实现控制螺纹套306旋转,使得螺纹套306内部螺纹连接的限位环305向上移动,从而解除对两个固定块303的限制,从而使得向下抽动无线烟雾传感器2,实现挤压两个固定块303,直至两个固定块303向相背一侧移动并退出无线烟雾传感器2的内部,从而实现快速拆卸无线烟雾传感器2,方便工作人员对无线烟雾传感器2的拆卸检修,使得工作人员的劳动强度降低。

[0022] 本实施例中,安装机构3包括有安装环301,安装环301固定安装于安装座1的底部,无线烟雾传感器2卡接于安装环301的内部,安装环301的左右两侧均开设有方槽302,两个方槽302的内部均滑动安装有一端贯穿并延伸至无线烟雾传感器2内部的固定块303,两个固定块303的内部均设置有限位组件304,两个限位组件304均包括有限位杆和通槽,通槽开

设于固定块303的内部,限位杆固定安装于方槽302的内腔前后两侧壁之间,限位杆的外表面与通槽的内壁滑动连接,实现限制固定块303只能在限位杆的外表面左右移动,安装环301的外表面滑动安装有限位环305,安装环301的背面固定安装有滑条,限位环305的内腔后壁开设于滑槽,滑条的外表面与滑槽的内壁滑动连接,实现限制限位环305只能在滑条的外表面上下移动,限位环305的外表面螺纹连接有螺纹套306,使得旋转螺纹套306可以控制限位环305上下移动,安装座1的底部设置有控制结构307。

[0023] 采用上述技术方案,实现了控制螺纹套306旋转,使得螺纹套306内部螺纹连接的限位环305在安装环301的外表面向上移动,从而达到解除对两个固定块303的限制,然后向下抽动无线烟雾传感器2,从而将两个固定块303向相背一侧挤压,直至固定块303退出无线烟雾传感器2的内部,实现快速拆卸无线烟雾传感器2,进而方便工作人员对无线烟雾传感器2进行检修维护。

[0024] 本实施例中,控制结构307包括有环形板3071,环形板3071转动安装于安装座1的底部且套接于安装环301的外表面,环形板3071的底部与螺纹套306的顶部固定连接,环形板3071的顶部设置有支撑组件3072,支撑组件3072包括有环形条和环形槽,环形槽开设于环形板3071的顶部,环形条固定安装于安装座1的底部,环形条的外表面与环形槽的内壁转动安装,方便支撑环形板3071的旋转,环形板3071的底部固定连接有环形把手3073,环形把手3073包括控制环和连接杆,连接杆固定安装于控制环的内周壁,连接杆固定安装于环形板3071的外表面,方便旋转环形把手3073控制环形板3071的旋转。

[0025] 采用上述技术方案,实现了控制环形把手3073旋转,使得旋转的环形把手3073带动环形板3071在支撑组件3072中的环形条的外表面转动,从而达到控制环形板3071底部固定连接的螺纹套306同步旋转。

[0026] 上述实施例的工作原理为:

[0027] 该无线烟雾传感器的安装结构,在使用时,控制环形把手3073旋转,使得旋转的环形把手3073带动环形板3071在支撑组件3072中的环形条的外表面转动,从而达到控制环形板3071底部固定连接的螺纹套306同步旋转,使得螺纹套306内部螺纹连接的限位环305在安装环301的外表面向上移动,从而达到解除对两个固定块303的限制,然后向下抽动无线烟雾传感器2,从而将两个固定块303向相背一侧挤压,直至固定块303退出无线烟雾传感器2的内部,实现快速拆卸无线烟雾传感器2,进而方便工作人员对无线烟雾传感器2进行检修维护。

[0028] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

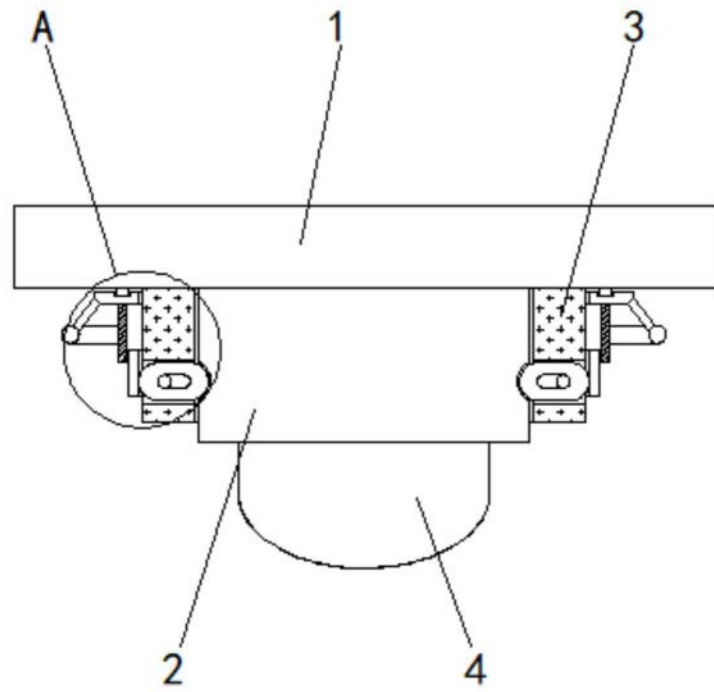


图1

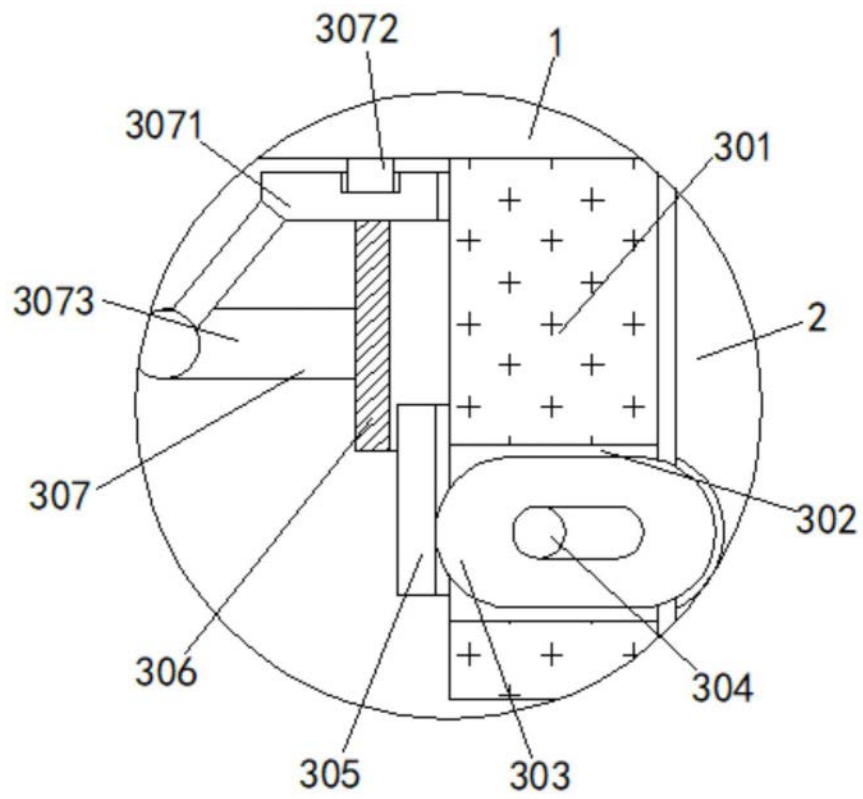


图2

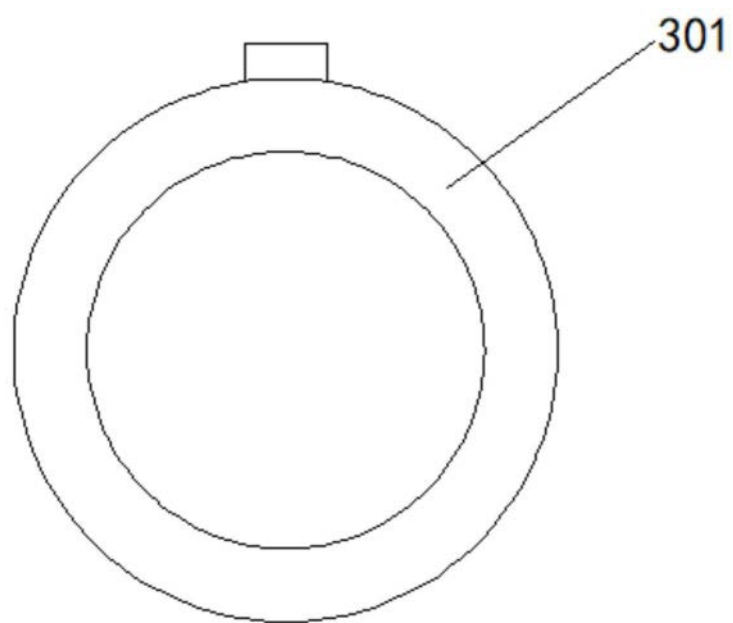


图3