(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220205479 U
(45)授权公告日 2023.12.19

(21)申请号 202321762135.2

(22)申请日 2023.07.06

(73)专利权人 深圳市天地照明集团有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙岗区平湖街道禾花社区平吉大道北159号恒路E时代大厦2103

(72)发明人 杜娟

(74)专利代理机构 北京道隐专利代理事务所(普通合伙) 16159
专利代理师 丁冬峰

(51)Int.Cl.
F21S 9/03(2006.01)
F21V 21/36(2006.01)
F21V 21/14(2006.01)

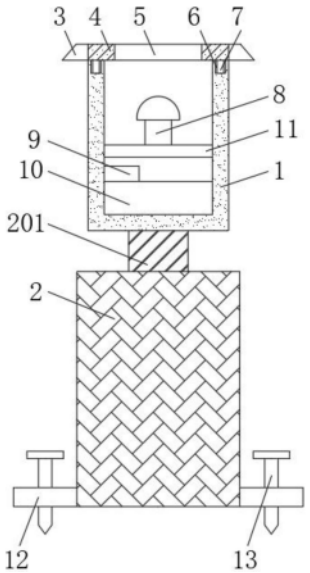
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种外墙智慧点灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种外墙智慧点灯,涉及灯具技术领域,包括固定箱和密封盖,所述密封盖的底面与固定箱的上表面相接触,密封盖上表面的中部固定镶嵌有太阳能板,固定箱的内底壁固定连接有蓄电池,固定箱的内侧壁固定连接有转换器,固定箱的内壁固定连接有支撑板。本实用新型通过设置有太阳能板,配合转换器和蓄电池,能够将光能转换成电能,并且通过蓄电池进行储蓄电能,通过蓄电池储蓄的电能,起到为智慧感应灯提供电力的目的,该方式无需连接家庭线路,当断电时能够使智慧感应灯继续工作,较为实用,通过设置有升降机构,能够调节固定箱以及其内部智慧感应灯的高低,可以根据需求调节照明的高低,增加了便捷性。



CN 220205479 U

1.一种外墙智慧点灯,包括固定箱(1)和密封盖(4),其特征在于:所述密封盖(4)的底面与固定箱(1)的上表面相接触,所述密封盖(4)上表面的中部固定镶嵌有太阳能板(5),所述固定箱(1)的内底壁固定连接有蓄电池(10),所述固定箱(1)的内侧壁固定连接有转换器(9),所述固定箱(1)的内壁固定连接有支撑板(11),所述支撑板(11)的上表面固定连接有智慧感应灯(8),所述蓄电池(10)通过导线与智慧感应灯(8)电连接,所述固定箱(1)的外表面固定镶嵌有四个呈透明状的透光片(14),所述固定箱(1)的下方设有升降机构。

2.根据权利要求1所述的一种外墙智慧点灯,其特征在于:所述升降机构包括升降箱(2),所述升降箱(2)的内部设有螺纹柱(201),所述升降箱(2)的上表面固定镶嵌有螺纹筒(202),所述螺纹柱(201)的顶端贯穿螺纹筒(202)并与固定箱(1)的底面固定连接,所述螺纹柱(201)的外表面与螺纹筒(202)的内圈螺纹连接。

3.根据权利要求2所述的一种外墙智慧点灯,其特征在于:所述升降箱(2)的内部设有稳定板(206),所述稳定板(206)的上表面固定镶嵌有轴承(205),所述螺纹柱(201)底端的外表面与轴承(205)的内圈固定连接,所述升降箱(2)的内侧壁开设有两个导向槽(203),所述稳定板(206)的左右两侧面均固定连接有与导向槽(203)相适配的导向块(204),每个所述导向块(204)均滑动连接在导向槽(203)的内部。

4.根据权利要求1所述的一种外墙智慧点灯,其特征在于:所述密封盖(4)的左右两侧面均固定连接有导流板(3),每个所述导流板(3)远离密封盖(4)的一侧面均呈倾斜状。

5.根据权利要求1所述的一种外墙智慧点灯,其特征在于:所述固定箱(1)的上表面开设有两个定位孔(6),所述密封盖(4)的底面固定连接有两个与定位孔(6)相适配的定位杆(7),每个所述定位杆(7)的底端均延伸至定位孔(6)的内部。

6.根据权利要求2所述的一种外墙智慧点灯,其特征在于:所述升降箱(2)左右两侧面的下部均固定连接有安装板(12),每个所述安装板(12)的内部均设有安装钉(13)。

一种外墙智慧点灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯具技术领域,尤其涉及一种外墙智慧点灯。

背景技术

[0002] 灯具是照明工具的统称,主要分为吊灯、台灯、壁灯和落地灯等,指能透光、分配和改变光源光分布的器具,包括除光源外所有用于固定和保护光源所需的全部零部件,以及与电源连接所必需的线路附件,灯具在人们日常生活中较为常见,人们在家庭园内尤其外墙上会安装灯具,外墙安装的灯具多数为智慧点灯,当人们路过的时候会感应人体后自动亮起,未感应到人体时处于熄灭状态,这种智慧点灯不但节能同样也能够起到照明的目的,但是这种智慧点灯在使用的时候多数与家庭线路连接,当出现断电的时候无法照明,存在一定的不足,因此,本领域技术人员提供了一种外墙智慧点灯,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种外墙智慧点灯,在使用的时候无需连接家庭线路,出现断电的情况也能够进行照明工作。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种外墙智慧点灯,包括固定箱和密封盖,所述密封盖的底面与固定箱的上表面相接触,所述密封盖上表面的中部固定镶嵌有太阳能板,所述固定箱的内底壁固定连接有蓄电池,所述固定箱的内侧壁固定连接有转换器,所述固定箱的内壁固定连接有支撑板,所述支撑板的上表面固定连接有智慧感应灯,所述蓄电池通过导线与智慧感应灯电连接,所述固定箱的外表面固定镶嵌有四个呈透明状的透光片,所述固定箱的下方设有升降机构。

[0006] 优选的,所述升降机构包括升降箱,所述升降箱的内部设有螺纹柱,所述升降箱的上表面固定镶嵌有螺纹筒,所述螺纹柱的顶端贯穿螺纹筒并与固定箱的底面固定连接,所述螺纹柱的外表面与螺纹筒的内圈螺纹连接。

[0007] 优选的,所述升降箱的内部设有稳定板,所述稳定板的上表面固定镶嵌有轴承,所述螺纹柱底端的外表面与轴承的内圈固定连接,所述升降箱的内侧壁开设有两个导向槽,所述稳定板的左右两侧面均固定连接有与导向槽相适配的导向块,每个所述导向块均滑动连接在导向槽的内部。

[0008] 优选的,所述密封盖的左右两侧面均固定连接有导流板,每个所述导流板远离密封盖的一侧面均呈倾斜状。

[0009] 优选的,所述固定箱的上表面开设有两个定位孔,所述密封盖的底面固定连接有两个与定位孔相适配的定位杆,每个所述定位杆的底端均延伸至定位孔的内部。

[0010] 优选的,所述升降箱左右两侧面的下部均固定连接有安装板,每个所述安装板的内部均设有安装钉。

[0011] 本实用新型中的有益效果为:通过设置有太阳能板,配合转换器和蓄电池,能够将

光能转换成电能,并且通过蓄电池进行储蓄电能,通过蓄电池储蓄的电能,起到为智慧感应灯提供电力的目的,该方式无需连接家庭线路,当断电时能够使智慧感应灯继续工作,较为实用,通过设置有升降机构,能够调节固定箱以及其内部智慧感应灯的高低,可以根据需求调节照明的高低,增加了便捷性。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型固定箱正视图的剖视图;

[0013] 图2为本实用新型透光片的正视图;

[0014] 图3为本实用新型太阳能板的俯视图;

[0015] 图4为本实用新型升降箱的剖视图。

[0016] 图中:1、固定箱;2、升降箱;201、螺纹柱;202、螺纹筒;203、导向槽;204、导向块;205、轴承;206、稳定板;3、导流板;4、密封盖;5、太阳能板;6、定位孔;7、定位杆;8、智慧感应灯;9、转换器;10、蓄电池;11、支撑板;12、安装板;13、安装钉;14、透光片。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 参照图请参阅图1-4,本实用新型:一种外墙智慧点灯,包括固定箱1和密封盖4,密封盖4的底面与固定箱1的上表面相接触,密封盖4的左右两侧面均固定连接有导流板3,每个导流板3远离密封盖4的一侧面均呈倾斜状,通过呈倾斜状的导流板3,起到导流的目的,当雨水天气的时候能够至雨水从密封盖4上更好的向下散落,避免存有堆积的问题。

[0019] 固定箱1的上表面开设有两个定位孔6,密封盖4的底面固定连接有两个与定位孔6相适配的定位杆7,每个定位杆7的底端均延伸至定位孔6的内部,通过定位杆7和定位孔6之间的配合,增加了密封盖4在固定箱1上的固定性,避免密封盖4出现脱落的问题。

[0020] 密封盖4上表面的中部固定镶嵌有太阳能板5,固定箱1的内底壁固定连接有蓄电池10,固定箱1的内侧壁固定连接有转换器9,固定箱1的内壁固定连接有支撑板11,支撑板11的上表面固定连接有智慧感应灯8,蓄电池10通过导线与智慧感应灯8电连接,固定箱1的外表面固定镶嵌有四个呈透明状的透光片14,通过透光片14,能够将光亮从固定箱1内部向外排出。

[0021] 固定箱1的下方设有升降机构,升降机构包括升降箱2,升降箱2的内部设有螺纹柱201,升降箱2的上表面固定镶嵌有螺纹筒202,螺纹柱201的顶端贯穿螺纹筒202并与固定箱1的底面固定连接,螺纹柱201的外表面与螺纹筒202的内圈螺纹连接,通过螺纹柱201和螺纹筒202之间的配合,当对螺纹柱201转动的时候能够直接带动固定箱1向上调节,通过反向转动,能够带动固定箱1向下调节,起到对固定箱1以及其内部的智慧感应灯8进行调节高低的目的。

[0022] 升降箱2的内部设有稳定板206,稳定板206的上表面固定镶嵌有轴承205,螺纹柱201底端的外表面与轴承205的内圈固定连接,升降箱2的内侧壁开设有两个导向槽203,稳定板206的左右两侧面均固定连接有与导向槽203相适配的导向块204,每个导向块204均滑

动连接在导向槽203的内部,通过稳定板206、轴承205、导向槽203和导向块204之间的配合,增加了螺纹柱201在调节过程中的稳定性,避免出现倾斜的问题。

[0023] 升降箱2左右两侧面的下部均固定连接有安装板12,每个安装板12的内部均设有安装钉13,通过安装板12和安装钉13之间的配合,能够安装在指定位置,起到便于安装的目的。

[0024] 本实用新型的工作原理是:在使用的时候,通过安装板12和安装钉13将该升降箱2安装在指定位置,通过转动螺纹柱201能够带动固定箱1向上调节,固定箱1向上调节的时候不但能够带动其内部的智慧感应灯8向上调节还能够带动密封盖4以及太阳能板5向上调节,当智慧感应灯8和太阳能板5的高低调节完成后,太阳能板5能够将光能转换成电能储蓄在蓄电池10内部,蓄电池10能够为智慧感应灯8提供电力,当智慧感应灯8感应至人体时会自动亮起,未感应人体时会处于熄灭状态,该方式无需连接家庭线路,出现断电也能够进行照明工作,较为便捷。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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设备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。

[0026] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0027] 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。

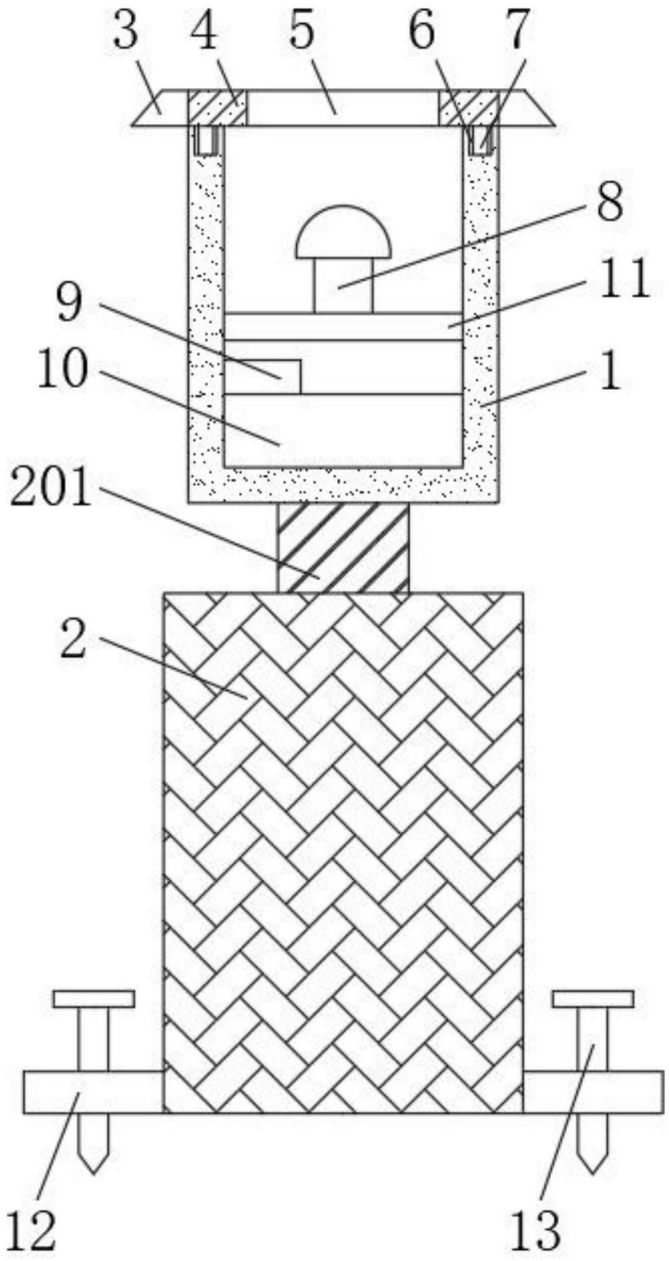


图1

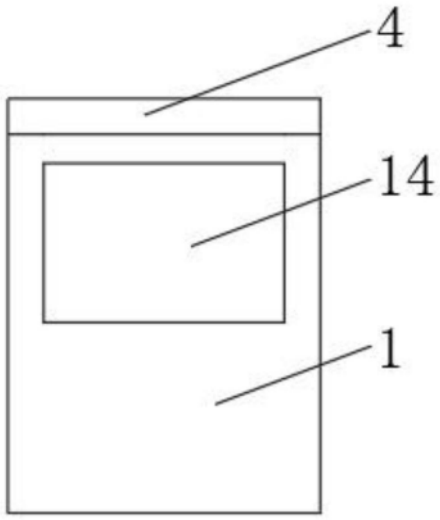


图2

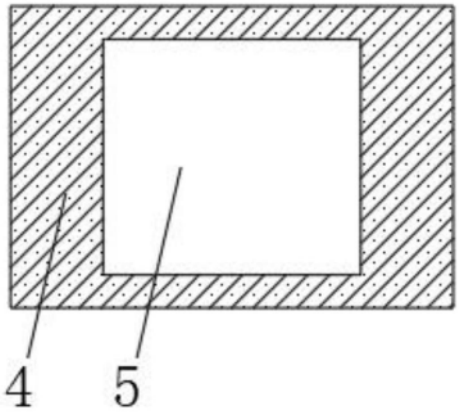


图3

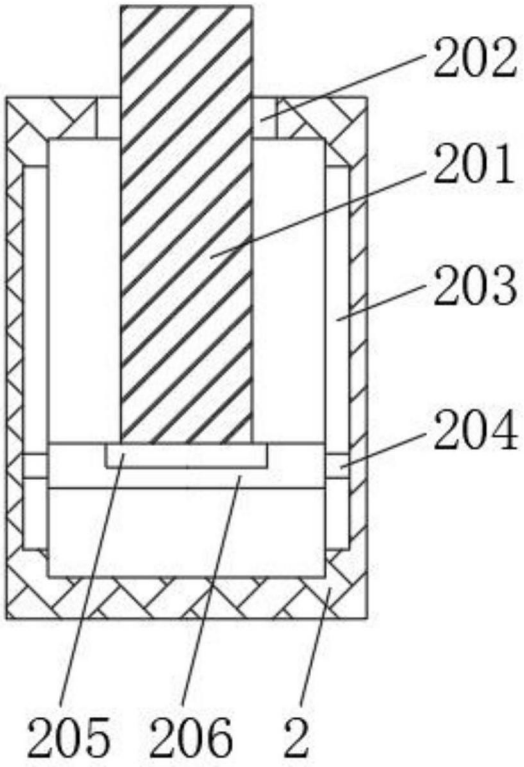


图4