



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207471380 U

(45)授权公告日 2018.06.08

(21)申请号 201720787175.0

(22)申请日 2017.06.30

(73)专利权人 泸州卓峰新能源科技有限公司

地址 646600 四川省泸州市龙马潭区双加
镇中伙铺村8社

(72)发明人 王自金 王勇

(74)专利代理机构 成都市集智汇华知识产权代
理事务所(普通合伙) 51237

代理人 张志德 罗华

(51)Int.Cl.

F21S 9/03(2006.01)

F21V 15/01(2006.01)

F21V 23/00(2015.01)

F21V 21/08(2006.01)

F21Y 115/10(2016.01)

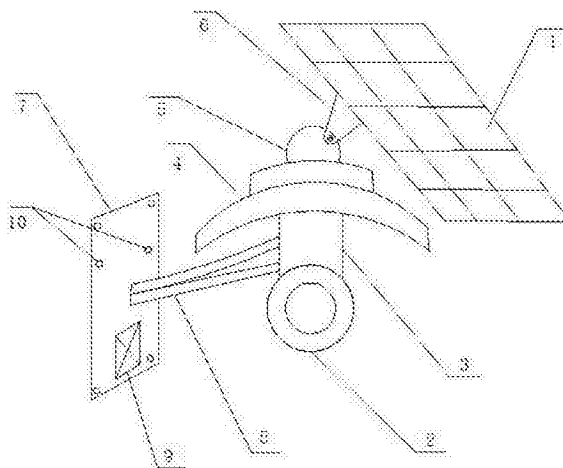
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种太阳能智慧庭院灯

(57)摘要

本实用新型公开一种太阳能智慧庭院灯,包括太阳能电池板、保护罩、LED灯、灯体、支撑杆、安装板,连接支架和固定支座,其特征在于,所述灯体固定在保护罩下方,所述LED灯安装在所述灯体上,所述灯体与所述安装板通过支撑杆连接,所述保护罩顶部设置有固定支座,所述固定支座与连接支架铰接,所述太阳能电池板固定在所述连接支架上,所述安装板上还固定有集中控制器。该庭院灯安装简单,可以根据实际情况安装在任意位置,还可以根据周围亮度和湿度调整LED灯的亮度,更加智能美观、方便实用。



1. 一种太阳能智慧庭院灯,包括太阳能电池板、保护罩、LED灯、灯体、支撑杆、安装板,连接支架和固定支座,其特征在于,所述灯体固定在保护罩下方,所述LED灯安装在所述灯体上,所述灯体与所述安装板通过支撑杆连接,所述保护罩顶部设置有固定支座,所述固定支座与连接支架铰接,所述太阳能电池板固定在所述连接支架上,所述安装板上还固定有集中控制器。

2. 根据权利要求1所述的太阳能智慧庭院灯,其特征在于,所述集中控制器包括蓄电池和智能调光系统,所述太阳能电池板与所述蓄电池的输入端连接,所述蓄电池的输出端与所述智能调光系统和所述LED灯连接。

3. 根据权利要求2所述的太阳能智慧庭院灯,其特征在于,所述智能调光系统内设置有传感器,所述传感器包括湿度传感器、亮度传感器和温度传感器。

4. 根据权利要求1所述的太阳能智慧庭院灯,其特征在于,所述集中控制器通过螺栓固定于所述安装板的下部并位于所述支撑杆的下方,所述安装板上设置有螺纹孔,所述螺纹孔为6~8个。

5. 根据权利要求1所述的太阳能智慧庭院灯,其特征在于,所述太阳能电池板可以围绕所述固定支座旋转。

6. 根据权利要求1所述的太阳能智慧庭院灯,其特征在于,所述保护罩可以将所述灯体和LED灯全部覆盖住。

7. 根据权利要求1所述的太阳能智慧庭院灯,其特征在于,所述LED灯的亮度可以调节。

一种太阳能智慧庭院灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及太阳能照明技术领域,具体涉及一种太阳能智慧庭院灯。

背景技术

[0002] 庭院灯是户外照明灯具的一种,因为庭院灯其具有多样性、美观性具有美化和装饰环境的特点,所以也被称之为景观庭院灯。主要应用于城市慢车道、窄车道、居民小区、旅游景区,公园、广场等公共场所的室外照明,能够延长人们的户外活动的的时间,提高财产的安全。目前的庭院灯多通过连接外部电源进行供电需要耗费大量的电能,耗费成本较高,给使用者带来了较大负担。同时庭院灯通过时间控制进行开启,有时可能太阳光仍然照射很强烈就开启庭院灯,造成了能源的浪费。而有时因为天气不好,没有太阳光照射,但是由于开启时间不到而不开启庭院灯,造成了使用的不合理。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,本申请提供一种太阳能智慧庭院灯,所述庭院灯安装简单,且可以根据实际情况安装在任意位置,方便使用,同时太阳能电池板可以拆卸,方便更换,还可以根据周围亮度和湿度调整LED灯的亮度,更加智能美观、方便实用。

[0004] 为解决以上技术问题,本实用新型提供的技术方案是一种太阳能智慧庭院灯,包括太阳能电池板、保护罩、LED灯、灯体、支撑杆、安装板,连接支架和固定支座,其特征在于,所述灯体固定在保护罩下方,所述LED灯安装在所述灯体上,所述灯体与所述安装板通过支撑杆连接,所述保护罩顶部设置有固定支座,所述固定支座与连接支架铰接,所述太阳能电池板固定在所述连接支架上,所述安装板上还固定有集中控制器。

[0005] 优选的,所述集中控制器包括蓄电池和智能调光系统,所述太阳能电池板与所述蓄电池的输入端连接,所述蓄电池的输出端与所述智能调光系统和所述LED灯连接。

[0006] 优选的,所述智能调光系统内设置有传感器,所述传感器包括湿度传感器、亮度传感器和温度传感器。

[0007] 优选的,所述集中控制器通过螺栓安装于所述安装板的下并位于所述支撑杆的下方。

[0008] 优选的,所述安装板上设置有螺纹孔,所述螺纹孔为6~8个。

[0009] 优选的,所述太阳能电池板可以围绕所述固定支座旋转。

[0010] 优选的,所述保护罩可以将所述灯体和LED灯全部覆盖住。

[0011] 优选的,所述LED灯的亮度可以调节。

[0012] 本申请与现有技术相比,其详细说明如下:

[0013] 本实用新型提供了一种太阳能智慧庭院灯,包括太阳能电池板、保护罩、LED灯、灯体、支撑杆、安装板,连接支架和固定支座,所述灯体固定在保护罩下方,LED灯安装在所述灯体上,保护罩可以将灯体完全覆盖住,对灯体和LED灯起到保护的作用,避免灯泡长时间暴露在雨雪中,延长其使用寿命。所述保护罩顶部设置有固定支座,所述固定支座与连接

支架铰接,所述太阳能电池板固定在所述连接支架上,太阳能电池板可以围绕所述固定支座旋转一定的角度,由于不同地方的太阳照射的角度不同,一年四季阳光照射的时间也不同,可以根据实际使用情况调节太阳能电池板的角度,更加方便智能,可以高效利用太阳能。此外,太阳能电池板还可以单独更换,当电池板损坏时,不必重新购买整个庭院灯,只需要更换或维修太阳能电池板即可,更加节约使用成本。所述灯体与所述安装板通过支撑杆连接,支撑杆对灯体起到支撑和固定在作用,所述安装板上还固定有集中控制器,集中控制器包括蓄电池和智能调光系统,所述太阳能电池板与所述蓄电池的输入端连接,所述蓄电池的输出端与所述智能调光系统和所述LED灯连接,智能调光系统内设置有传感器,所述传感器包括湿度传感器、亮度传感器和温度传感器。该智能调光系统可以对传感器接收到的信号进行处理然后控制LED灯的开启亮度,由于LED灯的亮度可以调节,因此,在周围环境亮度较高时,可以将LED灯亮度调低,当周围环境较暗,能见度不高时,将LED灯的亮度调亮,这样避免电能的浪费,更加节能环保。由于安装板上还设置有6~8个螺纹孔,可以将庭院灯通过这些螺纹孔固定在需要的任何高度和位置,方便使用和安装。

[0014] 综上所述,本实用新型提供的太阳能智慧庭院灯方便安装和维护,太阳能的电池板方便拆卸同时角度可以调节,使用更加方便节约维护成本,同时设置了集中控制器,可以根据实际情况调节LED灯的亮度,更加智能,节能环保,还具备安全、美观实用的优点。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提供的太阳能智慧庭院灯的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步的详细说明。

[0017] 本实用新型提供了一种太阳能智慧庭院灯,包括太阳能电池板1、保护罩4、LED灯2、灯体3、支撑杆8、安装板7,连接支架6和固定支座5,所述灯体3固定在保护罩4下方,LED灯2安装在所述灯体3上,保护罩4可以将灯体3完全覆盖住,对灯体3和LED灯2起到保护的作用,避免灯体和LED灯长时间暴露在雨雪中,延长其使用寿命。所述保护罩4顶部设置有固定支座5,所述固定支座5与连接支架6铰接,所述太阳能电池板7固定在所述连接支架6上,太阳能电池板7可以围绕所述固定支座5旋转一定的角度,由于不同地方的太阳照射的角度不同,一年四季阳光照射的时间也不同,可以根据实际使用情况调节太阳能电池板的角度,更加方便智能,高效利用太阳能。此外,太阳能电池板还可以单独更换,当电池板损坏时,不必重新购买整个庭院灯,只需要更换或维修太阳能电池板即可,更加节约使用成本。所述灯体3与所述安装板7通过支撑杆8连接,支撑杆8对灯体3起到支撑和固定在作用,所述安装板7上还固定有集中控制器9,集中控制器包括蓄电池和智能调光系统,所述太阳能电池板与所述蓄电池的输入端连接,所述蓄电池的输出端与所述智能调光系统和所述LED灯连接,智能调光系统内设置有传感器,所述传感器包括湿度传感器、亮度传感器和温度传感器。该智能调光系统可以对传感器接收到的信号进行处理然后控制LED灯的开启亮度,由于LED灯的亮度可以调节,因此,在周围环境亮度较高时,可以将LED灯亮度调低,当周围环境较暗,能见度不高时,将LED灯的亮度调亮,这样避免电能的浪费,更加节能环保。由于安装板上还设置

有6~8个螺纹孔10,可以将庭院灯通过这些螺纹孔固定在需要的任何高度和位置,方便使用和安装。

[0018] 以上仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出的是,上述优选实施方式不应视为对本实用新型的限制,本实用新型的保护范围应当以权利要求所限定的范围为准。对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型的精神和范围内,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

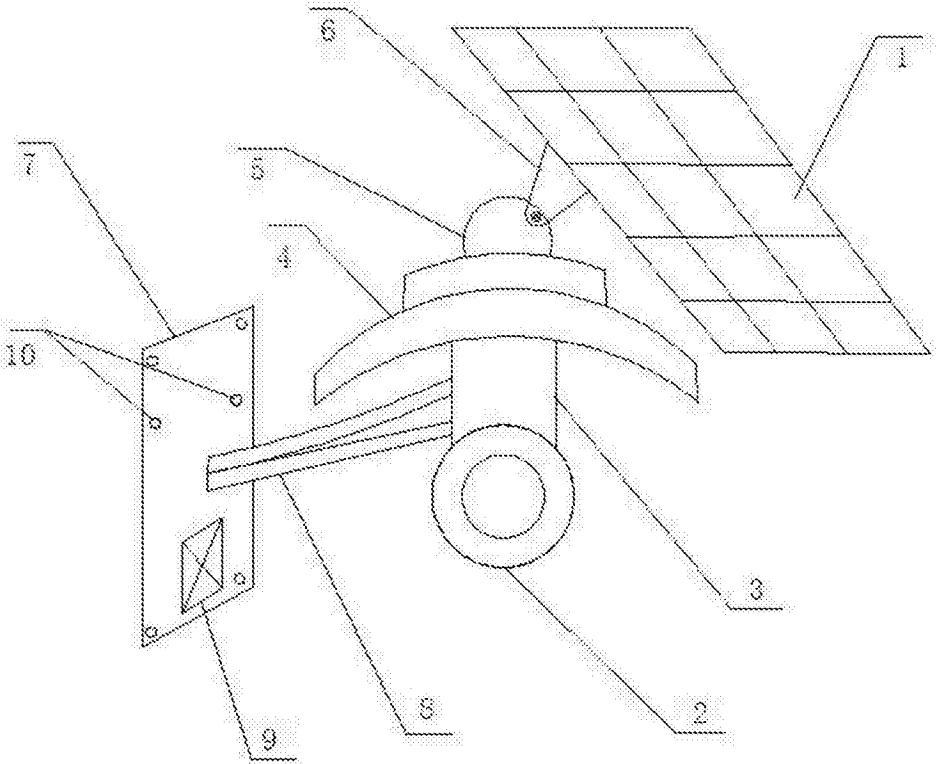


图1