



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205299359 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 08

(21) 申请号 201521127297. 4

(22) 申请日 2015. 12. 28

(73) 专利权人 中山市波信太阳能科技有限公司

地址 528400 广东省中山市沙溪镇宝珠路工业街 4 号第四工业中心第二栋第一、二层

(72) 发明人 司文峰

(74) 专利代理机构 北京商专永信知识产权代理有限公司 (普通合伙) 11400

代理人 高之波 李波

(51) Int. Cl.

F21S 9/03(2006. 01)

F21V 23/00(2015. 01)

F21W 131/10(2006. 01)

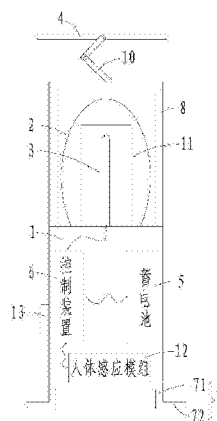
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种太阳能草坪灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种太阳能草坪灯,包括灯座、灯罩、灯体、太阳能板、蓄电池、控制装置以及环形连接件,灯罩设置于灯座的顶部,灯体安装在灯罩里面,于灯座顶部的外缘上周向设置若干支柱,在所述若干支柱的顶部上安装有顶板,太阳能板通过铰接件安装在所述顶板的顶面上,蓄电池和控制装置安装在灯座里面,太阳能板、蓄电池、控制装置及灯体依次电连接在一起,所述环形连接件安装在灯座的底部用于支撑起所述灯座,其太阳能接收效率高。



1. 一种太阳能草坪灯, 其特征在于: 包括灯座(1)、灯罩(2)、灯体(3)、太阳能板(4)、蓄电池(5)、控制装置(6)以及环形连接件(7), 灯罩(2)设置于灯座(1)的顶部, 灯体(3)安装在灯罩(2)里面, 于灯座(1)顶部的外缘上周向设置若干支柱(8), 在所述若干支柱(8)的顶部上安装有顶板(9), 太阳能板(4)通过铰接件(10)安装在所述顶板(9)的顶面上, 蓄电池(5)和控制装置(6)安装在灯座(1)里面, 太阳能板(4)、蓄电池(5)、控制装置(6)以及灯体(3)依次电连接在一起, 所述环形连接件(7)安装在灯座(1)的底部用于支撑起所述灯座(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种太阳能草坪灯, 其特征在于: 所述的灯罩(2)内、灯座(1)的顶部上设置有散光罩(11), 所述灯体(3)位于所述散光罩(11)内。

3. 根据权利要求2所述的一种太阳能草坪灯, 其特征在于: 所述灯体(3)采用长条形的LED灯。

4. 根据权利要求1或2或3所述的一种太阳能草坪灯, 其特征在于: 于灯座(1)里面安装有人体感应模组(12), 所述人体感应模组(12)与所述控制装置(6)电连接在一起。

5. 根据权利要求1或2或3所述的一种太阳能草坪灯, 其特征在于: 于灯座(1)外壁上安装有电能转换开关(13), 所述电能转换开关(13)与所述控制装置(6)电连接在一起。

6. 根据权利要求1或2或3所述的一种太阳能草坪灯, 其特征在于: 所述环形连接件(7)包括支撑部(71)以及位于支撑部(71)底部的若干安装脚(72)。

7. 根据权利要求1或2或3所述的一种太阳能草坪灯, 其特征在于: 所述灯罩(2)采用钢化玻璃制成。

一种太阳能草坪灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种太阳能草坪灯,属于照明技术领域。

背景技术

[0002] 草坪灯的设计主要以外型和柔和的灯光为城市绿地景观增添安全与美丽,并且普遍具有安装方便、装饰性强等特点,可用于公园、花园别墅、广场绿化、等场所的绿化带的装饰性照明。草坪灯发展到20世纪90年代,被广泛运用于城市慢车道、窄车道、居民小区、旅游景区、公园、广场、私家花园、庭院走廊等公共场所的道路单侧或俩册用来道路照明,提高人们夜间出行的安全性用来增加人们户外活动的的时间,提高生命财产的安全。它还可以改变人们的心情,提高人的情绪,并且能够改变人的观念,创造一个明暗相间的调色板般的夜晚。白天,草坪灯可以点缀城市风景;夜晚,草坪灯具既能提供必要的照明及生活便利,增加居民安全感,又能突显城市亮点,演绎亮丽风格,以至于沿用至今。目前随着太阳能技术的发展,太阳能技术也普遍应用到草坪灯上。

[0003] 在目前的太阳能草坪灯中,太阳能板普遍是固定在灯座上,但是由于光照角度随季节、随时间等因素不断变化,因而太阳能板的太阳能接收效率受到影响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于克服上述现有技术的不足,提供一种太阳能草坪灯。

[0005] 上述目的是通过如下技术方案来实现的:

[0006] 一种太阳能草坪灯,包括灯座、灯罩、灯体、太阳能板、蓄电池、控制装置以及环形连接件,灯罩设置于灯座的顶部,灯体安装在灯罩里面,于灯座顶部的外缘上周向设置若干支柱,在所述若干支柱的顶部上安装有顶板,太阳能板通过铰接件安装在所述顶板的顶面上,蓄电池和控制装置安装在灯座里面,太阳能板、蓄电池、控制装置及灯体依次电连接在一起,所述环形连接件安装在灯座的底部用于支撑起所述灯座。

[0007] 在一些实施方式中,所述的灯罩内、灯座的顶部上设置有散光罩,所述灯体位于所述散光罩内。

[0008] 在一些实施方式中,所述灯体采用长条形的LED灯。

[0009] 在一些实施方式中,于灯座里面安装有人体感应模组,所述人体感应模组与所述控制装置电连接在一起。

[0010] 在一些实施方式中,于灯座外壁上安装有电能转换开关,所述电能转换开关与所述控制装置电连接在一起。

[0011] 在一些实施方式中,所述环形连接件包括支撑部以及位于支撑部底部的若干安装脚。

[0012] 在一些实施方式中,所述灯罩采用钢化玻璃制成。

[0013] 本实用新型的太阳能草坪灯,通过铰接件把太阳能板安装在灯座的顶板上,使得容易调整太阳能板的倾斜角度,太阳能板能更好的接收太阳光,从而提高太阳能板的太阳

能接收效率和发挥太阳能板的最佳性能。

附图说明

[0014] 图1是实施例中太阳能草坪灯的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0016] 实施例一：如图1所示，本实施例是一种太阳能草坪灯，包括灯座1、灯罩2、灯体3、太阳能板4、蓄电池5、控制装置6以及环形连接件7，灯罩2设置于灯座1的顶部，灯体3安装在灯罩2里面，于灯座1顶部的外缘上周向设置若干支柱8，优选的，所述支柱8的数量为4个，其均布在灯座1顶部的外缘上。在所述若干支柱8的顶部上安装有顶板9，太阳能板4通过铰接件10安装在所述顶板9的顶面上，蓄电池5和控制装置6安装在灯座1里面，太阳能板4、蓄电池5、控制装置6以及灯体3依次电连接在一起，太阳能板4将日间的光能转化为电能以提供夜间的灯体3发光的能源。所述环形连接件7安装在灯座1的底部用于支撑起所述灯座1，所述环形连接件7包括支撑部71以及位于支撑部71底部的若干安装脚72，环形连接件7将灯座1抬离地面，使得灯座1里面的蓄电池5以及控制装置6不受地面积水及潮气的影响。

[0017] 所述的灯罩2内、灯座1的顶部上设置有散光罩11，所述灯体3位于所述散光罩11内，灯体3发出大部分的光线在散光罩11的作用下变得均匀柔和。

[0018] 所述灯体3采用长条形的LED灯，LED灯具有亮度高、节能效果好等的优点。

[0019] 于灯座1里面安装有人体感应模组12，所述人体感应模组12与所述控制装置6电连接在一起。优选的，所述人体感应模组12采用PIR人体感应功能，从而使得太阳能草坪灯能在夜间实现智能人体的红外感应控制灯的工作模式，有人时100%亮，无人时延时一定时间后自动变到1/3的亮度，智能节省更多能源。

[0020] 于灯座1外壁上安装有电能转换开关13，所述电能转换开关13与所述控制装置6电连接在一起。在太阳能不足时，可通过电能转换开关13切换由电源供电，当太阳能存储电能能够驱动LED灯工作时，通过电能转换开关13关闭电源，以节约电源的使用。

[0021] 所述灯罩2采用钢化玻璃制成。钢化玻璃结构强度好，不容易破碎。

[0022] 所述太阳能板4外层设有透明玻璃壳。在不阻碍太阳能板4接收太阳能的同时可以对内部的原件起到保护的作用。

[0023] 以上所述的仅是本实用新型的一些实施方式。对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型创造构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本实用新型的保护范围。

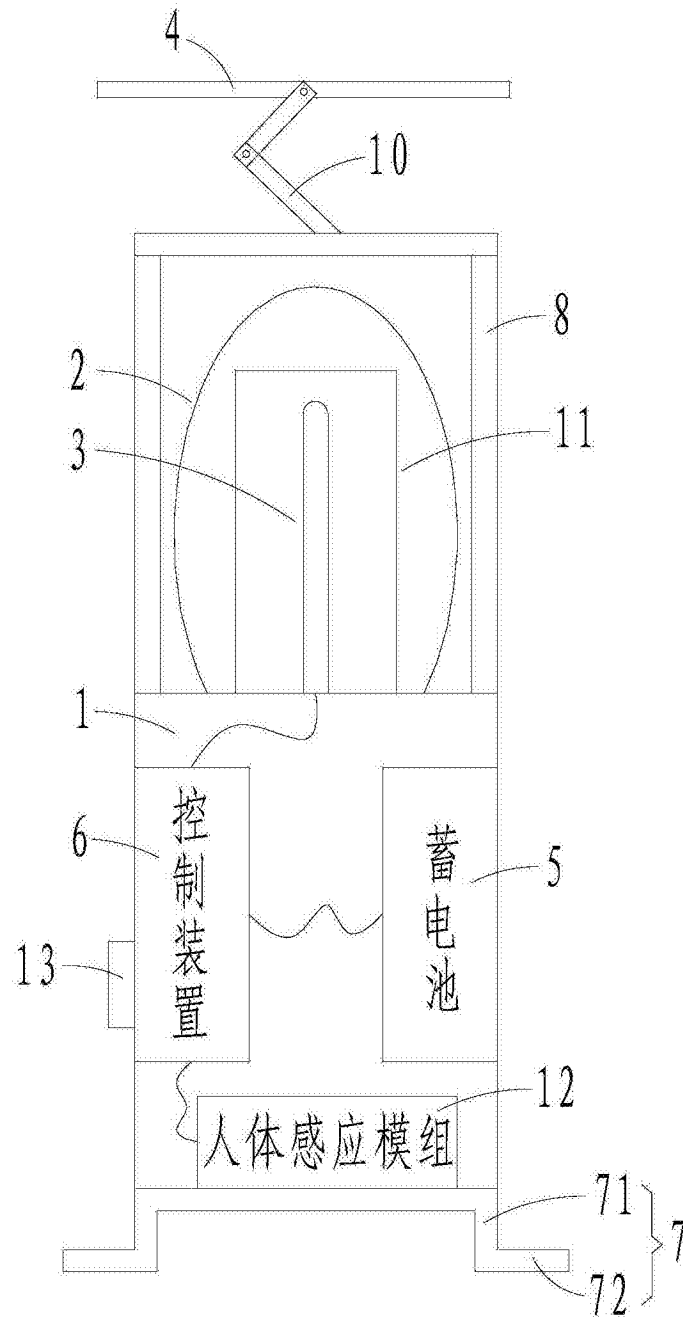


图1