



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209196723 U

(45)授权公告日 2019.08.02

(21)申请号 201821910623.2

(22)申请日 2018.11.20

(73)专利权人 民勤县光芒太阳能光伏科技开发有限公司

地址 733300 甘肃省武威市民勤县城东工业集聚区西区纬六路

(72)发明人 党菊珍 王登湖 富多文

(51)Int.Cl.

F21S 9/03(2006.01)

F21V 21/22(2006.01)

F21W 131/10(2006.01)

F21Y 115/10(2016.01)

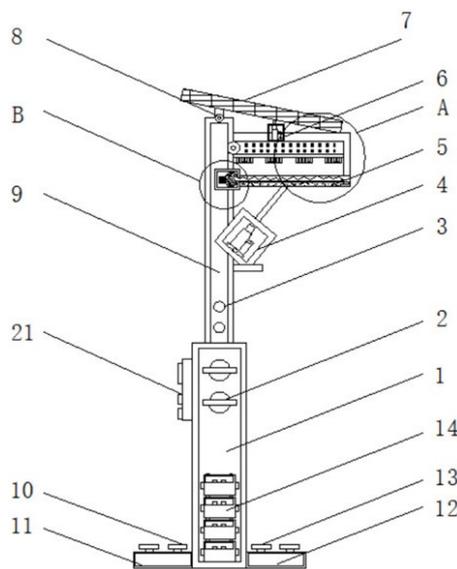
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种太阳能庭院灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种太阳能庭院灯,包括支撑杆、第二安装片和微型电机,所述支撑杆一侧的底端安装有第二安装片,第二安装片上均匀安装有第二安装螺栓,且第二安装片与第二安装螺栓相互配合构成安装结构,所述支撑杆远离第二安装片一侧的底端安装有第一安装螺栓,第一安装螺栓的顶端均匀安装有第一安装片,且第一安装螺栓与第一安装片相互配合构成安装结构,所述支撑杆的顶部安装有连接杆,且连接杆一端的底部安装有限位孔,本实用新型通过在所述安装灯架的底端的两端安装有透明灯罩,且安装灯架与透明灯罩相互配合构成灯罩安装结构,实现了装置可以进行颜色的调整,根据不同的亮度可以调整,体现了装置的灵活性和多功能性。



1. 一种太阳能庭院灯,包括支撑杆(1)、第二电动推杆(6)、连接杆(9)、第二安装片(12)和微型电机(18),其特征在于:所述支撑杆(1)一侧的底端安装有第二安装片(12),第二安装片(12)上均匀安装有第二安装螺栓(13),且第二安装片(12)与第二安装螺栓(13)相互配合构成安装结构,所述支撑杆(1)远离第二安装片(12)一侧的底端安装有第一安装螺栓(11),第一安装螺栓(11)的顶端均匀安装有第一安装片(10),且第一安装螺栓(11)与第一安装片(10)相互配合构成安装结构,所述支撑杆(1)的顶部安装有连接杆(9),且连接杆(9)一端的底部安装有限位孔(3),所述连接杆(9)一侧的中间位置安装有第一电动推杆(4),连接杆(9)的顶端安装有旋转轴(8),且旋转轴(8)远离连接杆(9)的一端安装有太阳能电池板(7),所述连接杆(9)一侧的顶端安装有安装灯架(15),安装灯架(15)顶端的中间位置安装有第二电动推杆(6),且第二电动推杆(6)的输出端与太阳能电池板(7)的底端连接,所述安装灯架(15)外部的底端均匀安装有第一灯带(16),安装灯架(15)内部的顶端和底端均匀安装有第二灯带(17),且第二灯带(17)与第一灯带(16)相互配合构成照明结构,所述安装灯架(15)靠近连接杆(9)一侧的中间位置安装有微型电机(18),且微型电机(18)与安装灯架(15)相互配合构成灯罩替换结构,所述支撑杆(1)一侧的底端安装有控制器(21),且控制器(21)通过导线与第一电动推杆(4)、第二电动推杆(6)、第一灯带(16)、第二灯带(17)和微型电机(18)电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种太阳能庭院灯,其特征在于:所述支撑杆(1)外部的顶端安装有限位螺栓(2),且限位螺栓(2)与限位孔(3)相互配合构成伸缩限位结构。

3. 根据权利要求1所述的一种太阳能庭院灯,其特征在于:所述支撑杆(1)内部的底端安装有大功率蓄电池(14),且大功率蓄电池(14)与太阳能电池板(7)相互配合构成供电结构。

4. 根据权利要求1所述的一种太阳能庭院灯,其特征在于:所述安装灯架(15)的底端的两端安装有透明灯罩(5),且安装灯架(15)与透明灯罩(5)相互配合构成灯罩安装结构。

5. 根据权利要求1所述的一种太阳能庭院灯,其特征在于:所述微型电机(18)的输出端安装有收卷筒(19),收卷筒(19)的内部安装有暖光灯罩(20),且微型电机(18)与收卷筒(19)相互配合构成收卷结构。

一种太阳能庭院灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及庭院灯技术领域,具体为一种太阳能庭院灯。

背景技术

[0002] 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。

[0003] 现有的庭院灯,多数接通的时地下的电线,电线易遭到腐蚀,使用寿命阶段,在使用的同时不能够进行调节,比较死板,散发出来的光线也是不能够进行调节。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种太阳能庭院灯,以解决上述背景技术中提出的现有的庭院灯,多数接通的时地下的电线,电线易遭到腐蚀,使用寿命阶段,在使用的同时不能够进行调节,比较死板,散发出来的光线也是不能够进行调节。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种太阳能庭院灯,包括支撑杆、第二电动推杆、连接杆、第二安装片和微型电机,所述支撑杆一侧的底端安装有第二安装片,第二安装片上均匀安装有第二安装螺栓,且第二安装片与第二安装螺栓相互配合构成安装结构,所述支撑杆远离第二安装片一侧的底端安装有第一安装螺栓,第一安装螺栓的顶端均匀安装有第一安装片,且第一安装螺栓与第一安装片相互配合构成安装结构,所述支撑杆的顶部安装有连接杆,且连接杆一端的底部安装有限位孔,所述连接杆一侧的中间位置安装有第一电动推杆,连接杆的顶端安装有旋转轴,且旋转轴远离连接杆的一端安装有太阳能电池板,所述连接杆一侧的顶端安装有安装灯架,安装灯架顶端的中间位置安装有第二电动推杆,且第二电动推杆的输出端与太阳能电池板的底端连接,所述安装灯架外部的底端均匀安装有第一灯带,安装灯架内部的顶端和底端均匀安装有第二灯带,且第二灯带与第一灯带相互配合构成照明结构,所述安装灯架靠近连接杆一侧的中间位置安装有微型电机,且微型电机与安装灯架相互配合构成灯罩替换结构,所述支撑杆一侧的底端安装有控制器,且控制器通过导线与第一电动推杆、第二电动推杆、第一灯带、第二灯带和微型电机电连接。

[0006] 优选的,所述支撑杆外部的顶端安装有限位螺栓,且限位螺栓与限位孔相互配合构成伸缩限位结构。

[0007] 优选的,所述支撑杆内部的底端安装有大功率蓄电池,且大功率蓄电池与太阳能电池板相互配合构成供电结构。

[0008] 优选的,所述安装灯架的底端的两端安装有透明灯罩,且安装灯架与透明灯罩相互配合构成灯罩安装结构。

[0009] 优选的,所述微型电机的输出端安装有收卷筒,收卷筒的内部安装有暖光灯罩,且微型电机与收卷筒相互配合构成收卷结构。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该种太阳能庭院灯,通过在所述安装灯架的底端的两端安装有透明灯罩,且安装灯架与透明灯罩相互配合构成灯罩安装结构,实现了装置可以进行颜色的调整,根据不同的亮度可以调整,体现了装置的灵活性和多功能性,通过在述连接杆一侧的顶端安装有安装灯架,安装灯架顶端的中间位置安装有第二电动推杆,且第二电动推杆的输出端与太阳能电池板的底端连接,实现了装置可以将太阳能电池板进行各个角度的调整,根据太阳的走向进行调整,可以增加太阳能的采集时间,本实用新型通过在,所述支撑杆一侧的底端安装有第二安装片,第二安装片上均匀安装有第二安装螺栓,且第二安装片与第二安装螺栓相互配合构成安装结构,实现了装置可以进行高低的调节,同时也可以将太阳能转化为电能,体现了装置的环保性和灵活性,增强了装置的实用性。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型图1中B处放大结构示意图;

[0014] 图4为本实用新型的系统框图。

[0015] 图中:1、支撑杆;2、限位螺栓;3、限位孔;4、第一电动推杆;5、透明灯罩;6、第二电动推杆;7、太阳能电池板;8、旋转轴;9、连接杆;10、第一安装片;11、第一安装螺栓;12、第二安装片;13、第二安装螺栓;14、大功率蓄电池;15、安装灯架;16、第一灯带;17、第二灯带;18、微型电机;19、收卷筒;20、暖光灯罩;21、控制器。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种实施例:一种太阳能庭院灯,包括支撑杆1、第二电动推杆6、连接杆9、第二安装片12和微型电机18,支撑杆1一侧的底端安装有第二安装片12,支撑杆1外部的顶端安装有限位螺栓2,且限位螺栓2与限位孔3相互配合构成伸缩限位结构,支撑杆1内部的底端安装有大功率蓄电池14,且大功率蓄电池14与太阳能电池板7相互配合构成供电结构,第二安装片12上均匀安装有第二安装螺栓13,且第二安装片12与第二安装螺栓13相互配合构成安装结构,支撑杆1远离第二安装片12一侧的底端安装有第一安装螺栓11,第一安装螺栓11的顶端均匀安装有第一安装片10,且第一安装螺栓11与第一安装片10相互配合构成安装结构,支撑杆1的顶部安装有连接杆9,且连接杆9一端的底部安装有限位孔3,连接杆9一侧的中间位置安装有第一电动推杆4,连接杆9的顶端安装有旋转轴8,且旋转轴8远离连接杆9的一端安装有太阳能电池板7,连接杆9一侧的顶端安装有安装灯架15,安装灯架15的底端的两端安装有透明灯罩5,且安装灯架15与透明灯罩5相互配合构成灯罩安装结构,安装灯架15顶端的中间位置安装有第二电动推杆6,该第一电动推杆4、第二电动推杆6的型号可为DYZB1000-500/110-X 型电动推杆,且第二电动推杆6的输出

端与太阳能电池板7的底端连接,安装灯架15外部的底端均匀安装有第一灯带16,安装灯架15内部的顶端和底端均匀安装有第二灯带17,该第一灯带16、第二灯带17的型号可为LED灯,且第二灯带17与第一灯带16相互配合构成照明结构,安装灯架15靠近连接杆9一侧的中间位置安装有微型电机18,该微型电机18的型号可为Y90S-2电机,微型电机18的输出端安装有收卷筒19,收卷筒19的内部安装有暖光灯罩20,且微型电机18与收卷筒19相互配合构成收卷结构,且微型电机18与安装灯架15相互配合构成灯罩替换结构,支撑杆1一侧的底端安装有控制器21,且控制器21通过导线与第一电动推杆4、第二电动推杆6、第一灯带16、第二灯带17和微型电机18电连接。

[0018] 工作原理:使用时,在安装灯架15的底端的两端安装有透明灯罩5,且安装灯架15与透明灯罩5相互配合构成灯罩安装结构,装置可以进行颜色的调整,根据不同的亮度可以调整,体现了装置的灵活性和多功能性,在述连接杆9一侧的顶端安装有安装灯架15,安装灯架15顶端的中间位置安装有第二电动推杆6,且第二电动推杆6的输出端与太阳能电池板7的底端连接,装置可以将太阳能电池板7进行各个角度的调整,根据太阳的走向进行调整,可以增加太阳能的采集时间,支撑杆1一侧的底端安装有第二安装片12,第二安装片12上均匀安装有第二安装螺栓13,且第二安装片12与第二安装螺栓13相互配合构成安装结构,装置可以进行高低的调节,同时也可以将太阳能转化为电能,体现了装置的环保性和灵活性,增强了装置的实用性。

[0019] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

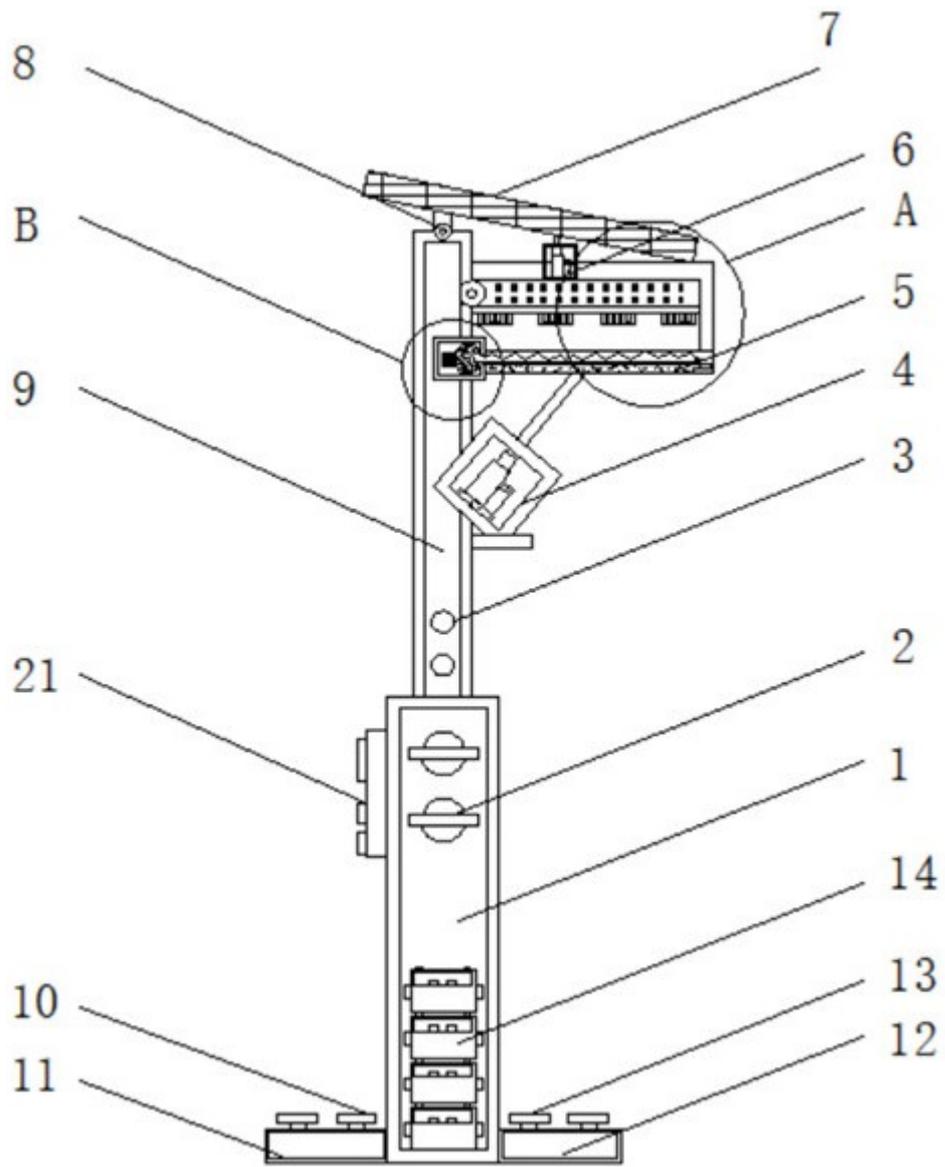


图1

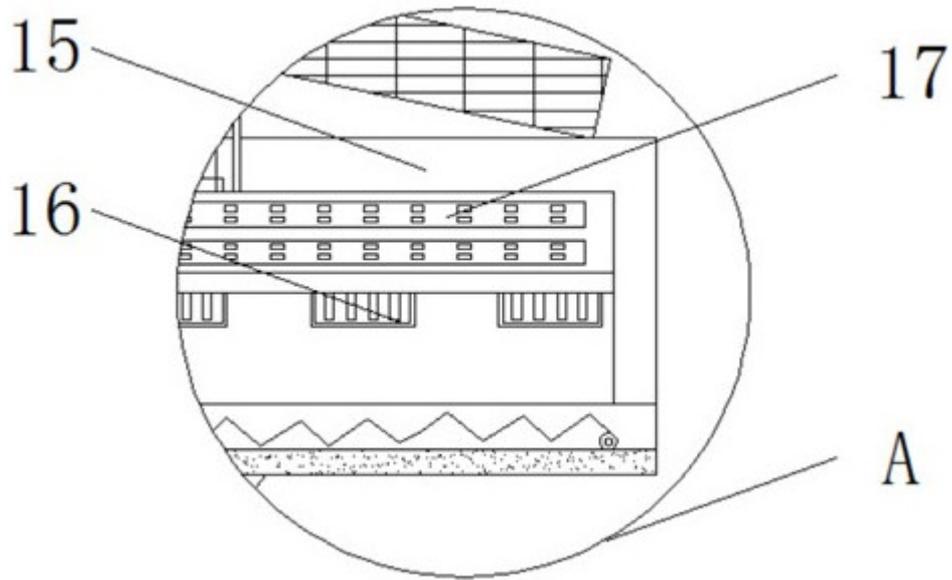


图2

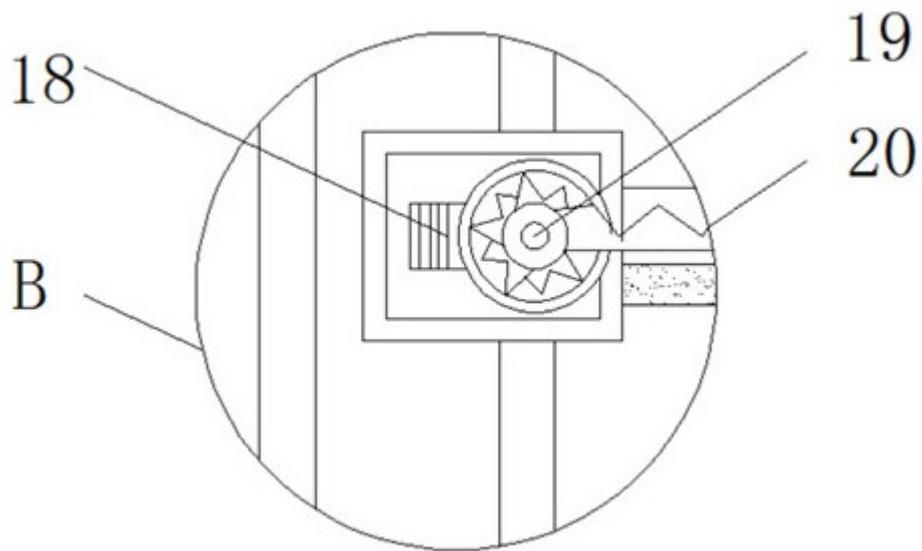


图3

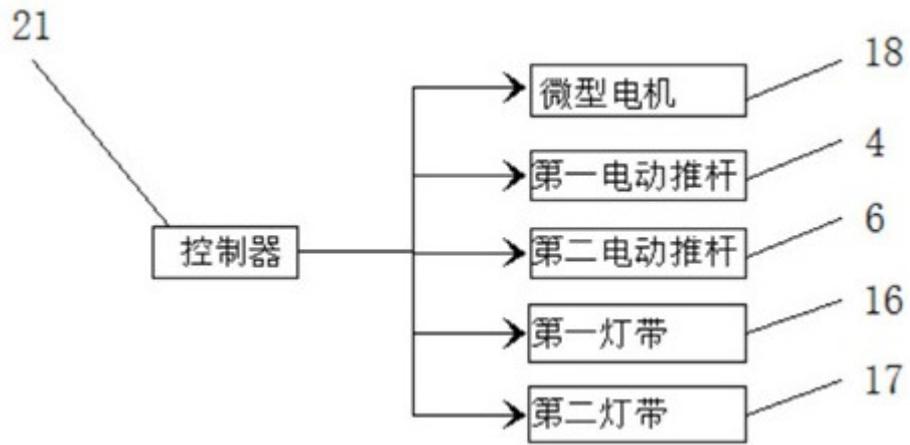


图4