



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208349176 U

(45)授权公告日 2019.01.08

(21)申请号 201820965006.6

(22)申请日 2018.06.22

(73)专利权人 湖北丰缘科技股份有限公司

地址 434200 湖北省荆州市松滋市王家桥
镇麻水社区(原麻水乡政府)

(72)发明人 陈辉武 吴干标 何笔

(74)专利代理机构 武汉智嘉联合知识产权代理
事务所(普通合伙) 42231

代理人 黄君军

(51) Int. Cl.

F21S 9/03(2006.01)

F21V 33/00(2006.01)

F21V 19/02(2006.01)

F21V 5/00(2018.01)

F21W 131/10(2006.01)

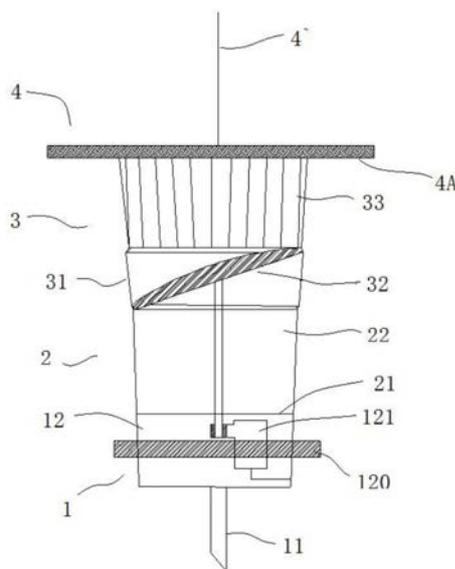
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种太阳能景观灯

(57)摘要

本实用新型涉及一种太阳能景观灯,包括同轴设置的固定部、显示部、照明部和太阳能板,其中固定部可部分插在地面以下,显示部连接在固定部的上方用以显示视频信息;照明部连接在显示部的上方,用以照明;供能部将太阳能最终转化成电能并提供至固定部、显示部和照明部。本实用新型照明灯倾斜设置并可旋转地对周边进行照明,第二灯罩设置在第一灯罩的上方对部分照明光进行折射以造成更复杂的光线范围,提高了公园的灯光效果。



1. 一种太阳能景观灯,包括同轴设置的固定部、显示部、照明部和供能部,其特征在于:

所示固定部包括定锥和固定座,所述定锥固设在所述固定座的下端面,所述固定座具有一个内腔,所述内腔中设有传动电机,所述固定座的外周设有固定盘,固定座的上端面沿边缘设有扣合齿;

所述显示部包括显示屏框架和曲面显示屏,所述显示屏框架的上下端面分别具有上扣板和下扣板,所述下扣板与所述固定座的上端面扣合连接,所述曲面显示屏为环形并设置所述上扣板和下扣板的外沿之间;

所述照明部包括第一灯罩、照明灯组件和第二灯罩,所述第一灯罩为透明壳体,其固设在所述上扣板上,所述第一灯罩的上下两端分别具有圆形的滑道,所述照明灯组件包括照明灯和灯支撑杆,所述照明灯倾斜设置在所述第一灯罩中,所述照明灯的上下两端分别滑设在所述滑道中,所述照明灯的中心位于所述第一灯罩的中轴线上,所述灯支撑杆沿所述第一灯罩的中轴线设置,其上端固定连接在所述照明灯下端面的中心,其下端与所述传动电机传动连接,所述第二灯罩为透明壳体并沿周向表面具有多个棱面;

所述供能部包括太阳能板和蓄电池,所述太阳能板倾斜固设在第二灯罩的上方,所述太阳能板的下端面贴设反光纸,所述蓄电池设置在所述固定座中,其一端与所述太阳能板电连接,另一端与所述传动电机、驱蚊灯、高压灭虫网和照明灯电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种太阳能景观灯,其特征在于,所述曲面显示屏采用OLED屏。

3. 根据权利要求1所述的一种太阳能景观灯,其特征在于,所述太阳能板的上端面竖设一根避雷针。

一种太阳能景观灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及草坪灯技术领域,尤其涉及一种太阳能景观灯。

背景技术

[0002] 太阳能景观灯由太阳能电池组件、超高亮LED灯、免维护可充电蓄电池、自动控制电路、灯具等组成。太阳能电池组件将太阳光转变成电能存贮在蓄电池中,再由蓄电池在晚间为草坪灯的LED提供电源。太阳能景观灯具有安全、节能、方便、环保等特点,适用于住宅、社区、公园中绿草地的美化照明点缀。

[0003] 太阳能景观灯安装在草地中或者是较低的灌木旁,用于美化景观,同时也能为行走的人们提供一定的照明,但是现有的太阳能景观灯多为水平直射的光,灯下黑的情况比较明显,不利于行走的安全。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对上述现状,提供一种太阳能景观灯。

[0005] 本实用新型采用的技术方案:一种太阳能景观灯,包括同轴设置的固定部、显示部、照明部和供能部,其中:

[0006] 所示固定部包括定锥和固定座,所述定锥固设在所述固定座的下端面,所述固定座具有一个内腔,所述内腔中设有传动电机,所述固定座的外周设有固定盘,固定座的上端面沿边缘设有扣合齿;

[0007] 所述显示部包括显示屏框架和曲面显示屏,所述显示屏框架的上下端面分别具有上扣板和下扣板,所述下扣板与所述固定座的上端面扣合连接,所述曲面显示屏为环形并设置所述上扣板和下扣板的外沿之间;

[0008] 所述照明部包括第一灯罩、照明灯组件和第二灯罩,所述第一灯罩为透明壳体,其固设在所述上扣板上,所述第一灯罩的上下两端分别具有圆形的滑道,所述照明灯组件包括照明灯和灯支撑杆,所述照明灯倾斜设置在所述第一灯罩中,所述照明灯的上下两端分别滑设在所述滑道中,所述照明灯的中心位于所述第一灯罩的中轴线上,所述灯支撑杆沿所述第一灯罩的中轴线设置,其上端固定连接在所述照明灯下端面的中心,其下端与所述传动电机传动连接,所述第二灯罩为透明壳体并沿周向表面具有多个棱面;

[0009] 所述供能部包括太阳能板和蓄电池,所述太阳能板倾斜固设在第二灯罩的上方,所述太阳能板的下端面贴设反光纸,所述蓄电池设置在所述固定座中,其一端与所述太阳能板电连接,另一端与所述传动电机、驱蚊灯、高压灭虫网和照明灯电连接。

[0010] 本实用新型的有益效果是:照明灯倾斜设置并可旋转地对周边进行照明,第二灯罩设置在第一灯罩的上方对部分照明光进行折射以造成更复杂的光线范围,提高了公园的灯光效果。

附图说明

[0011] 对本实用新型实施例描述中所涉及的附图进行简单介绍,以便于对本实用新型实施例中的技术方案进行更清楚、完整的说明,下面的附图仅仅针对本实用新型的一些实施例,并不用以限制本实用新型,在不进行其他创造性劳动的前提下,显然可以根据这些附图得到其他附图。

[0012] 图1为本实用新型一种太阳能景观灯的主视图;

[0013] 图2为图1所示的太阳能景观灯的部分结构示意图。

具体实施方式

[0014] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。

[0015] 如图1所示,本实用新型提供一种太阳能景观灯,包括同轴设置的固定部1、显示部2、照明部3和供能部4,其中固定部1可部分插在地面以下,显示部2连接在固定部1的上方用以显示视频信息;照明部3连接在显示部2的上方,用以照明;供能部将太阳能最终转化成电能并提供至固定部1、显示部2和照明部3。

[0016] 固定部1包括定锥11和固定座12,定锥11固设在固定座12的下端面,固定座12具有一个内腔,所述内腔中设有传动电机121,固定座12的外周设有固定盘120,固定座12的上端面沿边缘设有扣合齿,使用时,定锥11插在地面以下,固定盘120与地面接触,保持太阳能景观灯整体平衡。

[0017] 显示部2包括显示屏框架21和曲面显示屏22,所述显示屏框架21的上下端面分别具有上扣板和下扣板,所述下扣板与所述固定座12的上端面扣合连接,所述曲面显示屏22为环形并设置所述上扣板和下扣板的外沿之间。

[0018] 需要说明的是,曲面显示屏22为OLED屏。

[0019] 结合图2,照明部3包括第一灯罩31、照明灯组件32和第二灯罩33,第一灯罩31为透明壳体,其固设在显示屏框架的上扣板上,第一灯罩31的上下两端分别具有一个圆形的开口311(312),且每个所述开口311(312)的内壁设有滑道,照明灯组件32包括照明灯321和灯支撑杆322,照明灯321的中心设在第一灯罩31的中轴线L上,照明灯321倾斜设置在第一灯罩31中,并且照明灯321的上端滑动设置在上开口311的滑道中、下端滑动设置在下开口312的滑道中,灯支撑杆322沿第一灯罩31的中轴线L设置,其上端固定连接在照明灯321下端面的中心,其下端与传动电机121传动连接,使灯支撑杆322带动照明灯321在水平面上做圆周运动;第二灯罩33为透明壳体并沿周向表面具有多个棱面以助于灯光向外折射。

[0020] 优选地,传动电机121驱动灯支撑杆322使照明灯321的圆周运动的角速度为 $90^{\circ}/\text{min}$ 。

[0021] 供能部包括太阳能板4和蓄电池,太阳能板4倾斜固设在第二灯罩33的上方,用以接收太阳能并将太阳能转化成化学能存储在蓄电池中,太阳能板4的下端面贴设反光纸4A,反光纸将其下方照明灯321的光反射在地面,进一步增大照明效果;蓄电池设置在固定座12中,一端与太阳能板4电连接;另一端与所述传动电机121、驱蚊灯21、高压灭虫网22和照明灯321电连接。

[0022] 优选地,太阳能板4的与水平面的倾斜角为 $5\sim 10^{\circ}$ 。

[0023] 优选地,太阳能板4的上端面竖设一根避雷针4`。

[0024] 以上仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

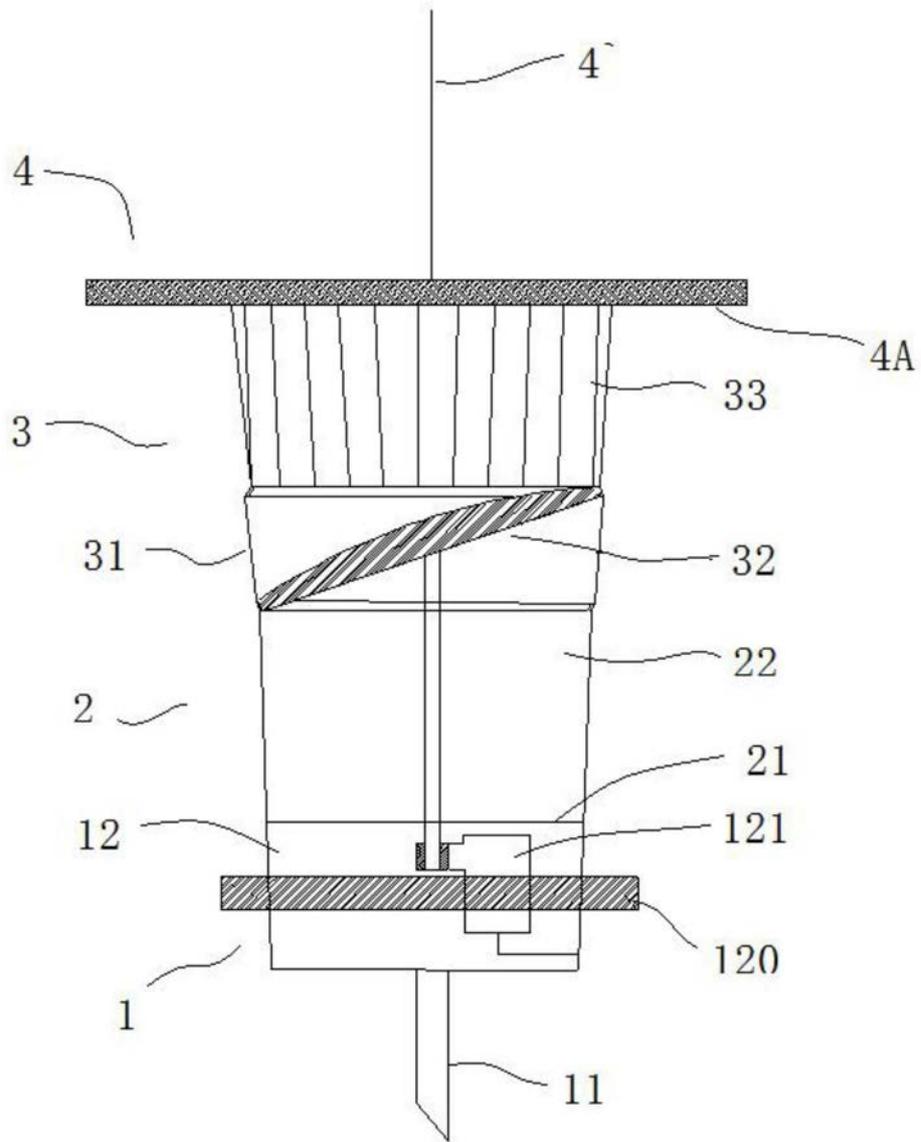


图1

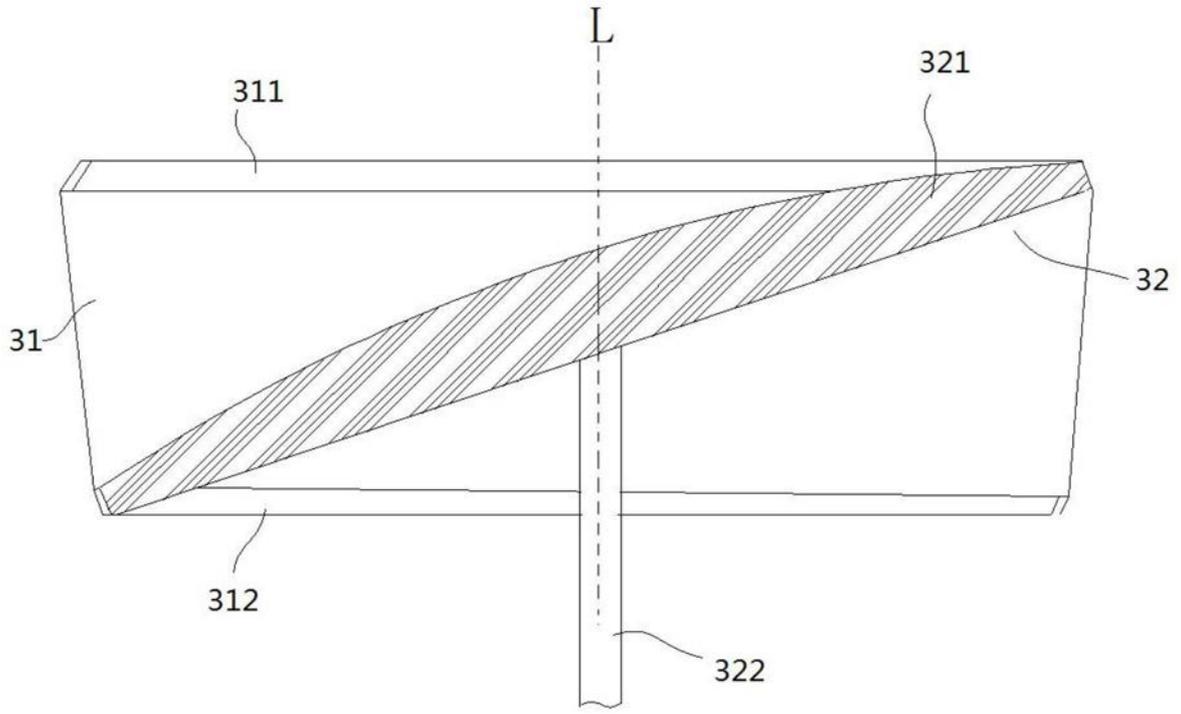


图2