(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206377614 U
(45)授权公告日 2017.08.04

(21)申请号 201720047720.2

(22)申请日 2017.01.16

(73)专利权人 中山市双安光电科技有限公司
地址 528400 广东省中山市小榄镇盛丰西排东路一街2号三楼

(72)发明人 牛全胜

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350
代理人 汤东凤

(51)Int.Cl.
F21S 9/03(2006.01)
F21V 29/71(2015.01)
F21V 29/74(2015.01)
F21V 17/12(2006.01)
F21V 3/00(2015.01)

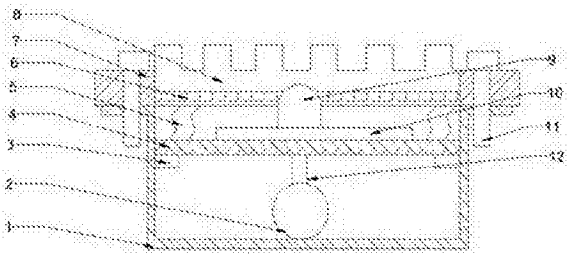
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种大开口太阳能地埋灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种大开口太阳能地埋灯，包括壳体装置和照明装置；所述透明灯罩的上面设置有灯罩凸起；所述支柱固定设置在灯体的内腔左右两侧上，支柱的上面固定设置有导热铝板；所述散热翅片的下端设置在导热铝板上，导热铝板的上面中部设置有电路板；所述太阳能光伏板固定设置在灯体的内腔上部；所述大容量可充电蓄电池的上端通过连接线和太阳能光伏板相连接；本实用新型装置通过在透明灯罩的上面设置有灯罩凸起，具有反光和增强光照范围的功能；在灯体的内腔上部设置有太阳能光伏板，具有吸收光能和转化光能为照明灯提供电能，进而节约能源，保护环境的功能；本装置具有制作工艺简单、实用性强和照明效果好的特点。



CN 206377614 U

1.一种大开口太阳能地埋灯，包括壳体装置和照明装置；其特征在于，所述壳体装置包括灯体、安装板、透明灯罩、旋紧螺柱和灯罩凸起；所述安装板通过旋紧螺柱设置在灯体的上面，旋紧螺柱设置在灯体的上面左右两侧上；所述透明灯罩设置在灯体的上面，透明灯罩的上面设置有灯罩凸起；所述照明装置包括大容量可充电蓄电池、支柱、导热铝板、散热翅片、太阳能光伏板、照明灯、电路板、连接线和灯罩凸起；所述支柱固定设置在灯体的内腔左右两侧上，支柱的上面固定设置有导热铝板，导热铝板的上面中部设置有电路板，电路板的上面设置有照明灯；所述散热翅片的下端设置在导热铝板上，每片散热翅外侧都设置为矩形齿形；所述太阳能光伏板固定设置在灯体的内腔上部；所述大容量可充电蓄电池设置在壳体的内腔底部，大容量可充电蓄电池的上端通过连接线和太阳能光伏板相连接。

2.根据权利要求1所述的大开口太阳能地埋灯，其特征在于，所述透明灯罩的上面设置有灯罩凸起。

3.根据权利要求1所述的大开口太阳能地埋灯，其特征在于，所述导热铝板上的上面设置有散热翅片。

4.根据权利要求1所述的大开口太阳能地埋灯，其特征在于，所述灯体的内腔上部设置有太阳能光伏板。

一种大开口太阳能地埋灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种市政相关设施，具体是一种大开口太阳能地埋灯。

背景技术

[0002] 地埋灯是由于埋在地面供人照明而得名，一般用于辅助照明、灯光渲染、观赏以及道路警示灯等作用，其一般设置在广场、酒楼、私人别墅、花园、会议室、展示厅、停车雕塑、旅游景点等场所。普通的地埋灯的电源都是通过市电来供电，需要架设或者预埋输电线路，工程量大，耗费人力和物力，由于地埋灯使用的时间长，容易造成资源浪费，并且，当高压电线路破损容易对人造成伤害；目前，市场已有的埋地灯采用太阳能代替电能，既能节省能源，又能保护环境；地埋灯通常安装在泥土中，作为照明使用，而由于埋在泥土中，因此地埋灯的散热性一般都较差，特别是炎热的夏天，如果长期使用后热量无法及时排出，则可能导致电路板或LED 灯过热烧毁；因此，需要进行改进，现提供一种大开口太阳能地埋灯。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种大开口太阳能地埋灯，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种大开口太阳能地埋灯，包括壳体装置和照明装置；所述壳体装置包括灯体、安装板、透明灯罩、旋紧螺柱和灯罩凸起；所述安装板通过旋紧螺柱设置在灯体的上面，旋紧螺柱设置在灯体的上面左右两侧上；所述透明灯罩设置在灯体的上面，透明灯罩的上面设置有灯罩凸起；所述照明装置包括大容量可充电蓄电池、支柱、导热铝板、散热翅片、太阳能光伏板、照明灯、电路板、连接线和灯罩凸起；所述支柱固定设置在灯体的内腔左右两侧上，支柱的上面固定设置有导热铝板，导热铝板的上面中部设置有电路板，电路板的上面设置有照明灯；所述散热翅片的下端设置在导热铝板上，每片散热翅外侧都设置为矩形齿形；所述太阳能光伏板固定设置在灯体的内腔上部；所述大容量可充电蓄电池设置在壳体的内腔底部，大容量可充电蓄电池的上端通过连接线和太阳能光伏板相连接。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案：所述透明灯罩的上面设置有灯罩凸起。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述导热铝板上的上面设置有散热翅片。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述灯体的内腔上部设置有太阳能光伏板。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0010] 本实用新型装置通过在灯体的上面左右两侧上设置有旋紧螺柱，具有固定和便于打开安装板进行检修的功能；在透明灯罩的上面设置有灯罩凸起，具有反光和增强光照范围的功能；在支柱的上面固定设置有导热铝板，具有导热和传输热量的功能；在导热铝板上的上面设置有散热翅片，每片散热翅片外侧都设置为矩形齿形，能够增加散热翅片面积，进而增强其散热能力；在灯体的内腔上部设置有太阳能光伏板，具有吸收光能和转化光能为照明灯提供电能，进而节约能源，保护环境的功能；本装置具有制作工艺简单、实用性强和

照明效果好的特点。

附图说明

[0011] 图1为大开口太阳能地埋灯的结构示意图。

[0012] 图2为大开口太阳能地埋灯中透明灯罩的结构示意图。

[0013] 图中：1-灯体，2-大容量可充电蓄电池，3-支柱，4-导热铝板，5-散热翅片，6-太阳能光伏板，7-安装板，8-透明灯罩，9-照明灯，10-电路板，11-旋紧螺柱，12-连接线，13-灯罩凸起。

具体实施方式

[0014] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0015] 请参阅图1-2，一种大开口太阳能地埋灯，包括壳体装置和照明装置；所述壳体装置包括灯体1、安装板7、透明灯罩8、旋紧螺柱11和灯罩凸起13；所述安装板7通过旋紧螺柱11设置在灯体1的上面，旋紧螺柱11设置在灯体1的上面左右两侧上，具有固定和便于打开安装板7进行检修的功能；所述透明灯罩8设置在灯体1的上面，具有透光的功能，透明灯罩8的上面设置有灯罩凸起13，具有反光和增强光照范围的功能；所述照明装置包括大容量可充电蓄电池2、支柱3、导热铝板4、散热翅片5、太阳能光伏板6、照明灯9、电路板10、连接线12和灯罩凸起13；所述支柱3固定设置在灯体1的内腔左右两侧上，支柱3的上面固定设置有导热铝板4，具有导热和传输热量的功能，导热铝板4的上面中部设置有电路板10，电路板10的上面设置有照明灯9，采用大功率输出，具有增强光照强度的功能；所述散热翅片5的下端设置在导热铝板4上，每片散热翅片5外侧都设置为矩形齿形，能够增加散热翅片面积，进而增强其散热能力；所述太阳能光伏板6固定设置在灯体1的内腔上部，具有吸收光能和转化光能为照明灯9提供电能的功能；所述大容量可充电蓄电池2设置在壳体1的内腔底部，大容量可充电蓄电池2的上端通过连接线12和太阳能光伏板6相连接，具有存储电能为照明灯9提供电源，进而节约能源，保护环境的功能。

[0016] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明，但是本专利并不限于上述实施方式，在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内，还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

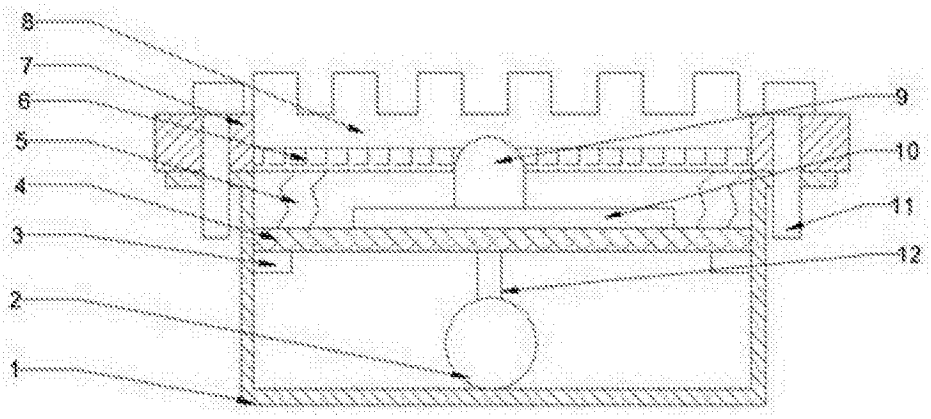


图1

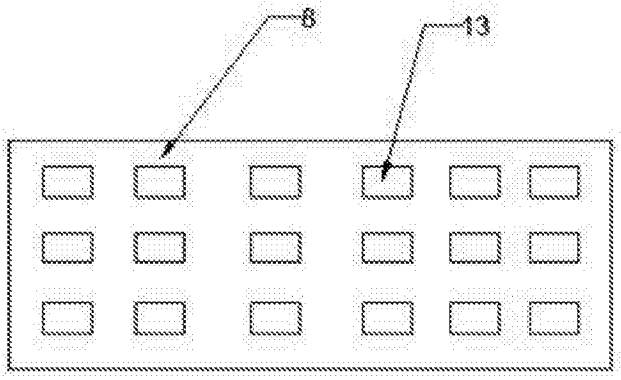


图2