



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203771274 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 13

(21) 申请号 201420042626. 4

(22) 申请日 2014. 01. 23

(73) 专利权人 上海海连电动工具有限公司

地址 201502 上海市金山区兴塔工业区曹黎
路 50 号

(72) 发明人 史晓军

(74) 专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限
公司 31253

代理人 左祝安

(51) Int. Cl.

F21S 9/03(2006. 01)

F21V 3/02(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

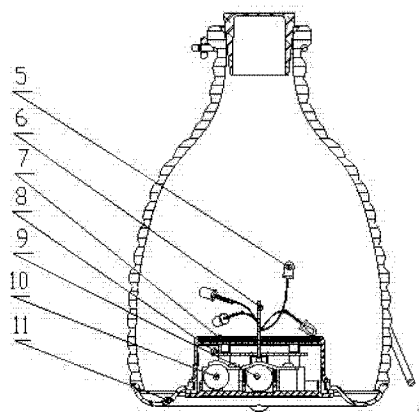
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

景观灯具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种景观灯具,包括玻璃罩,所述玻璃罩内设置有发光源,所述发光源包括发光二极管、单片机控制板、太阳能充电单元和常规电源单元;所述太阳能充电单元和常规电源单元均通过单片机控制板与发光二极管连接,所述太阳能充电单元包括太阳能电池板与太阳能电池板连接的锂电池;所述玻璃罩为可以将太阳光聚集到太阳能电池板上的菲涅尔透镜式结构。本实用新型设置有太阳能充电单元,本实用新型的玻璃罩为菲涅尔透镜式结构,利用菲涅尔透镜原理,把太阳光聚集到太阳能电池板上,增加充电能力,锂电池得到充电,10cm²左右的太阳能电池板能接收 20cm²左右的太阳能,大大提高了充电效率。



1. 景观灯具,包括玻璃罩,所述玻璃罩内设置有发光源,其特征在于,所述发光源包括发光二极管、单片机控制板、太阳能充电单元和常规电源单元;所述太阳能充电单元和常规电源单元均通过单片机控制板与发光二极管连接,所述太阳能充电单元包括太阳能电池板与太阳能电池板连接的锂电池;所述玻璃罩为可以将太阳光聚集到太阳能电池板上的菲涅尔透镜式结构。

2. 根据权利要求1所述的景观灯具,其特征在于,所述发光二极管至少有两个,所述单片机控制板上脉冲式的向各个发光二极管供电,激发各个发光二极管闪烁发光。

3. 根据权利要求2所述的景观灯具,其特征在于,所述发光二极管共有六个。

4. 根据权利要求1所述的景观灯具,其特征在于,所述玻璃罩的底部设置有一个大孔,所述发光源设置在该大孔处。

5. 根据权利要求4所述的景观灯具,其特征在于,所述玻璃罩的上部设置有瓶口,瓶口内设置有瓶塞。

6. 根据权利要求4所述的景观灯具,其特征在于,所述玻璃罩的外壁上部设置有吊环。

7. 根据权利要求1所述的景观灯具,其特征在于,所述常规电源单元为普通干电池。

景观灯具

[0001] 技术领域

[0002] 本实用新型涉及一种特低安全电压的灯具。

背景技术

[0003] 现有的景观灯具如草坪灯、壁灯、广场灯等,其结构都包括玻璃罩、设置在玻璃罩上的安装架、设置在玻璃罩内的发光源;这种常规景观灯具的缺点在于:变换性较差,且大多不具有利用太阳能充电的功能。

[0004] 部分设置了太阳能充电板的景观灯具,由于景观灯具自身体积较小,太阳能充电板的面积较小,一般为 10cm^2 左右,充电功能的实用性不高。

实用新型内容

[0005] 针对上述问题,本实用新型提供一种景观灯具,以解决现有技术中的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案如下:

[0007] 景观灯具,包括玻璃罩,所述玻璃罩内设置有发光源,其特征在于,所述发光源包括发光二极管、单片机控制板、太阳能充电单元和常规电源单元;所述太阳能充电单元和常规电源单元均通过单片机控制板与发光二极管连接,所述太阳能充电单元包括太阳能电池板与太阳能电池板连接的锂电池;所述玻璃罩为可以将太阳光聚集到太阳能电池板上的菲涅尔透镜式结构。

[0008] 在本实用新型的一个优选实施例中,所述发光二极管至少有两个,所述单片机控制板上脉冲式的向各个发光二极管供电,激发各个发光二极管闪烁发光。进一步,所述发光二极管共有六个。

[0009] 在本实用新型的一个优选实施例中,所述玻璃罩的底部设置有一个大孔,所述发光源设置在该大孔处。进一步,所述玻璃罩的上部设置有瓶口,瓶口内设置有瓶塞。

[0010] 在本实用新型的一个优选实施例中,所述玻璃罩的外壁上部设置有吊环。

[0011] 在本实用新型的一个优选实施例中,所述常规电源单元为普通干电池。

[0012] 本实用新型设置有太阳能充电单元,本实用新型的玻璃罩为菲涅尔透镜式结构,利用菲涅尔透镜原理,把太阳光聚集到太阳能电池板上,增加充电能力,锂电池得到充电, 10cm^2 左右的太阳能电池板能接收 20cm^2 左右的太阳能,大大提高了充电效率。

[0013] 本实用新型的单片机控制板上脉冲式的向各个发光二极管供电,激发各个发光二极管像萤火虫似的闪烁发光。

[0014] 本实用新型的特点可参阅本案图式及以下较好实施方式的详细说明而获得清楚地了解。

附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型的示意图。

[0016] 图 2 为本实用新型的内部结构示意图。

[0017] 图 3 为本实用新型的立体示意图。

具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施例进一步阐述本实用新型。

[0019] 参见图 1、2 和 3，景观灯具，包括玻璃罩 4，玻璃罩的外壁上部设置有固定环 2，固定环 2 上安装有吊环 3，以便于景观灯具的固定安装。

[0020] 玻璃罩的底部 11 处设置有一个大孔，发光源设置在该大孔处。玻璃罩的上部设置有瓶口，瓶口内设置有瓶塞 1。

[0021] 发光源包括发光二极管 5、单片机控制板 8、太阳能充电单元和常规电源单元。单片机控制板 8 上连接有灯板 6，发光二极管 5 至少有两个，且均连接在灯板 6 上，在本实施例中，发光二极管共有六个。单片机控制板上脉冲式的向各个发光二极管供电，激发各个发光二极管 5 像萤火虫似的闪烁发光。

[0022] 太阳能充电单元和常规电源单元均通过单片机控制板与发光二极管连接。在本实施例中，常规电源单元为普通干电池 10，向发光源供电。太阳能充电单元包括太阳能电池板 7 与太阳能电池板连接的锂电池 9。太阳能电池板 7 的面积为 10cm^2 左右。

[0023] 玻璃罩为可以将太阳光聚集到太阳能电池板上的菲涅尔透镜式结构。利用菲涅尔透镜原理，把太阳光聚集到太阳能电池板上，增加充电能力，锂电池得到充电， 10cm^2 左右的太阳能电池板能接收 20cm^2 左右的太阳能，大大提高了充电效率。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

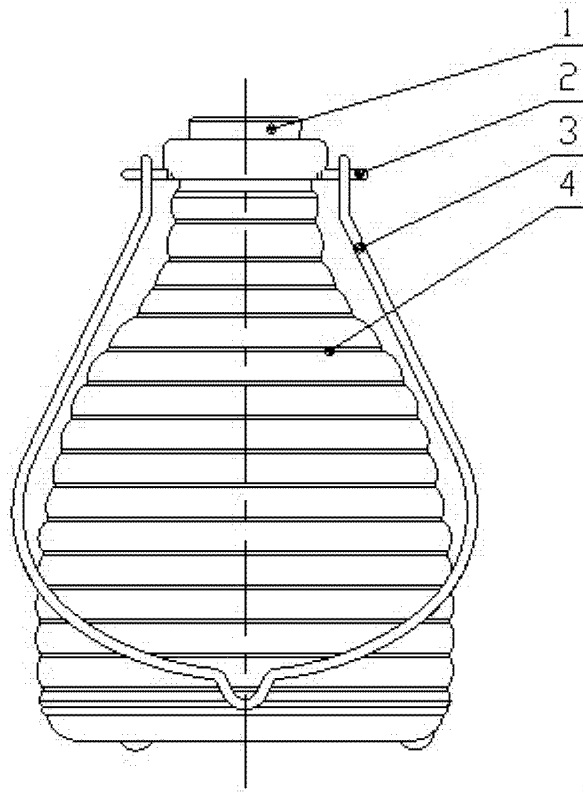


图 1

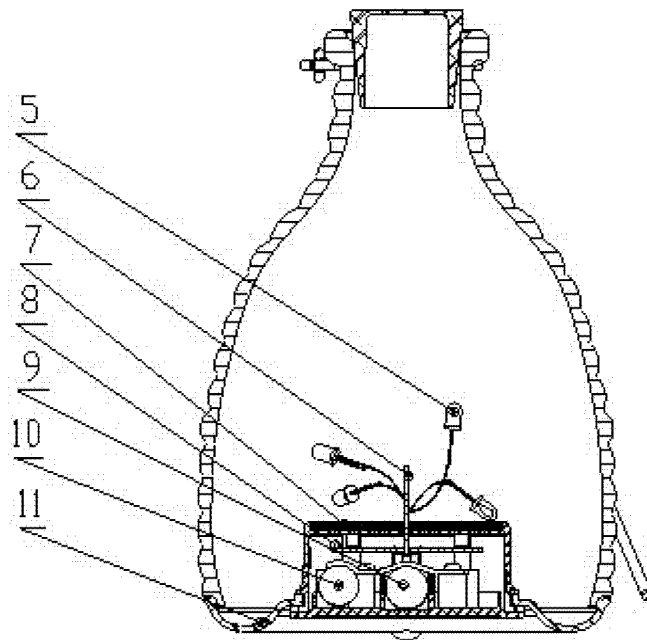


图 2

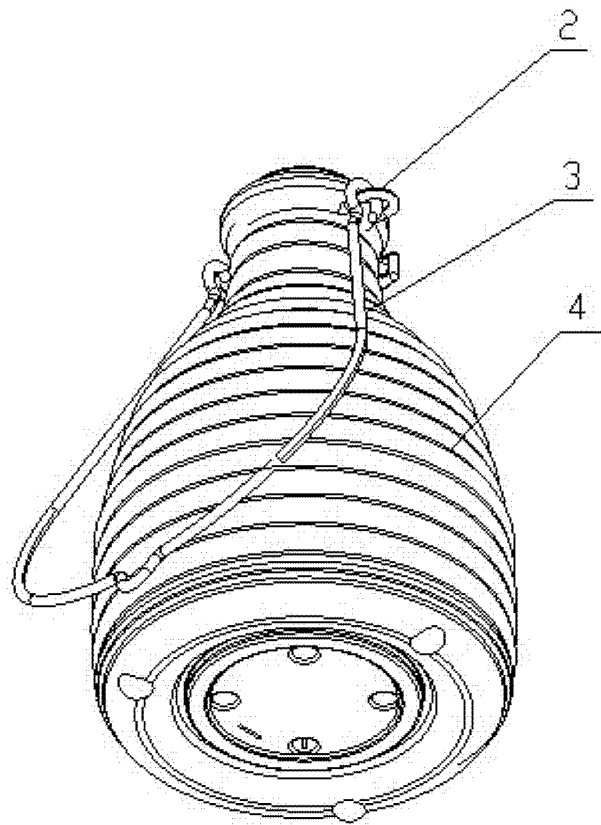


图 3