



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205938937 U

(45)授权公告日 2017.02.08

(21)申请号 201620862406.5

(22)申请日 2016.08.10

(73)专利权人 深圳市昱源光伏科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市光明新区公明
街道上村五联队B区3栋2楼

(72)发明人 张冬林

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411
代理人 张清彦

(51) Int. Cl.

F21S 9/03(2006.01)

F21S 10/04(2006.01)

F21V 23/00(2015.01)

F21V 23/04(2006.01)

F21Y 115/10(2016.01)

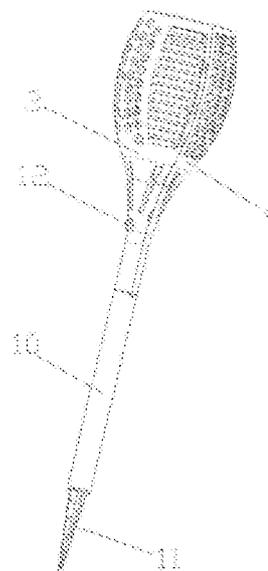
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

太阳能火把灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种太阳能火把灯,包括太阳能板、灯光组件以及插地杆,灯光组件设置在由下盖板和上盖板组合的外罩体内,外罩体的下端与插地杆连接;太阳能板设置在外罩体上端,灯光组件包括电池、电路板以及灯罩,电池和电路板设置在灯罩内,太阳能板通过一连接线与电路板连接;电路板与电池连接,电路板上设置有LED灯组。使用时,太阳能板为灯罩内的电池充电,电池为电路板上的LED灯组供电发光,通过插地杆可以将太阳能火把灯插接在使用位置上。该太阳能火把灯能广泛应用于户外、庭院、公园、装饰灯具;利用太阳能板发电为太阳能火把灯充电,晚上自动亮灯,亮灯效果为仿真火焰;白天自动关闭。



1. 一种太阳能火把灯,其特征在于:包括太阳能板、灯光组件以及插地杆,所述灯光组件设置在由下盖板和上盖板组合的外罩体内,所述外罩体的下端与所述插地杆连接;所述太阳能板设置在所述外罩体上端,所述灯光组件包括电池、电路板以及灯罩,所述电池和电路板设置在所述灯罩内,所述太阳能板通过一连接线与所述电路板连接;所述电路板与所述电池连接,所述电路板上设置有LED灯组。

2. 根据权利要求1所述的一种太阳能火把灯,其特征在于:所述电路板上设置有光敏电路,所述光敏电路设置在所述电路板上。

3. 根据权利要求2所述的一种太阳能火把灯,其特征在于:所述电路板上设置有外部电源接口,所述外部电路接口设置在插接杆一侧。

4. 根据权利要求3所述的一种太阳能火把灯,其特征在于:所述外罩体的下侧设置有开关,所述开关与所述电路板连接。

5. 根据权利要求2所述的一种太阳能火把灯,其特征在于:所述灯光组件还包括灯罩盖,所述灯罩盖压接在所述灯罩底端,所述灯罩盖和灯罩之间设置有防水圈;所述电池通过一电池盒设置在所述电路板上部。

6. 根据权利要求5所述的一种太阳能火把灯,其特征在于:所述灯罩上部内侧设置有定位管,所述定位管与所述电池盒配合;所述定位管内设置有导线管。

太阳能火把灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯具技术领域,特别涉及一种太阳能火把灯。

背景技术

[0002] 火把灯,是通过灯具的结构上设计为火把形状,通过灯光来模拟火把的火焰效果,广泛用于园林装饰照明等领域。如公告号为CN202629597U中国专利文献公开了一种新型火把灯,包括:LED光源,该LED光源由LED灯珠、铝基电路板、驱动电路板组成,该LED灯珠焊接在铝基电路上,且通过铝基电路板上的线路与驱动电路板电性连接,该铝基电路板的一面固定于外壳上,另一发光的面上设有透明的灯罩,该LED光源的一端连接一手持部,电源置于该手持部内,并与该LED光源电性连接。

[0003] 现有电的火把灯在使用过程中发现,因为火把灯一般在户外使用,这样安装连接电源线路非常复杂,若是采用电池来供电,需要经常更换电池;另外,在采用电池供电时,需要人工来实现火把灯的开启和关闭,这样也非常不方便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种太阳能火把灯,采用太阳能对火把灯进行供电,不需要布线和经常更换电池,这样安装使用方便。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型的技术方案如下:

[0006] 一种太阳能火把灯,包括太阳能板、灯光组件以及插地杆,灯光组件设置在由下盖板和上盖板组合的外罩体内,外罩体的下端与插地杆连接;太阳能板设置在外罩体上端,灯光组件包括电池、电路板以及灯罩,电池和电路板设置在灯罩内,太阳能板通过一连接线与电路板连接;电路板与电池连接,电路板上设置有LED灯组。使用时,太阳能板为灯罩内的电池充电,电池为电路板上的LED灯组供电发光,通过插地杆可以将太阳能火把灯插接在使用位置上。

[0007] 进一步的,电路板上设置有光敏电路,光敏电路设置在电路板上。光敏电路用于根据外部光源的变化控制LED灯组供电的通断,从而实现白天和黑夜的自动开启和关闭。

[0008] 进一步的,电路板上设置有外部电源接口,外部电路接口设置在插接杆一侧。

[0009] 进一步的,外罩体的下侧设置有开关,开关与电路板连接。

[0010] 进一步的,灯光组件还包括灯罩盖,灯罩盖压接在灯罩底端,灯罩盖和灯罩之间设置有防水圈;电池通过一电池盒设置在所述电路板上部。

[0011] 进一步的,灯罩上部内侧设置有定位管,定位管与电池盒配合;定位管内设置有导线管。

[0012] 采用上述技术方案,由于采用了太阳能板以及光敏电路,使得本实用新型的太阳能火把灯能广泛应用于户外、庭院、公园、装饰灯具;利用太阳能板发电为太阳能火把灯充电,晚上自动亮灯,亮灯效果为仿真火焰;白天自动关闭。

附图说明

[0013] 图1为本实用新的太阳能火把灯三维图；

[0014] 图2为本实用新的太阳能火把灯三维分解图；

[0015] 图3为本实用新型的灯光组件主视图；

[0016] 图4为本实用新型的灯光组件A-A处剖视图；

[0017] 图5为本实用新型的灯光组件三维分解图。

[0018] 图中,1-太阳能板,2-灯罩,3-下盖板,4-上盖板,5-电池,6-电池盒,7-灯板,8-防水圈,9-灯罩盖,10-插地杆,11-插地尖头,12-开关,13-连接线,14-电路板,15-定位管,16-导线管。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明。在此需要说明的是,对于这些实施方式的说明用于帮助理解本实用新型,但并不构成对本实用新型的限定。此外,下面所描述的本实用新型各个实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互组合。

[0020] 如图1-5所示,一种太阳能火把灯,包括太阳能板1、灯光组件以及插地杆10,灯光组件设置在由下盖板3和上盖板4组合的外罩体内,外罩体的下端与插地杆10连接;太阳能板1设置在外罩体上端,灯光组件包括电池5、电路板14以及灯罩2,电池5和电路板14设置在灯罩2内,太阳能板1通过一连接线13与电路板14连接;电路板14与电池5连接,电路板14上设置有LED灯组。使用时,太阳能板1为灯罩2内的电池5充电,电池5为电路板14上的LED灯组供电发光,通过插地杆10可以将太阳能火把灯插接在使用位置上。

[0021] 其中,电路板14上设置有光敏电路,光敏电路设置在电路板14上。光敏电路14用于根据外部光源的变化控制LED灯组供电的通断,从而实现白天和黑夜的自动开启和关闭。

[0022] 其中,电路板14上设置有外部电源接口,外部电路接口设置在插接杆10一侧。

[0023] 其中,外罩体的下侧设置有开关12,开关12与电路板14连接。

[0024] 其中,灯光组件还包括灯罩盖9,灯罩盖9压接在灯罩2底端,灯罩盖9和灯罩2之间设置有防水圈8;电池5通过一电池盒6设置在电路板14上部。

[0025] 其中,灯罩2上部内侧设置有定位管15,定位管15与电池盒6配合;定位管15内设置有导线管16。

[0026] 以上结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但本实用新型不限于所描述的实施方式。对于本领域的技术人员而言,在不脱离本实用新型原理和精神的情况下,对这些实施方式进行多种变化、修改、替换和变型,仍落入本实用新型的保护范围内。

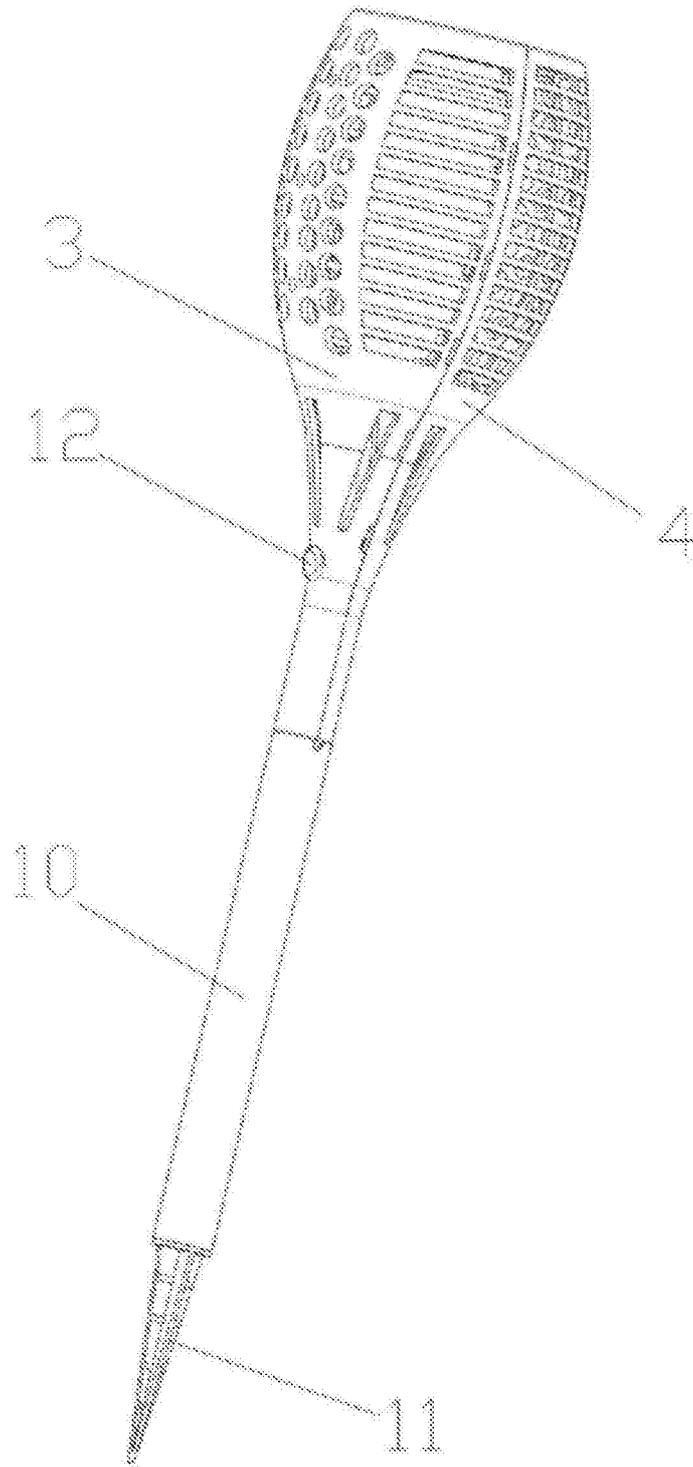


图1

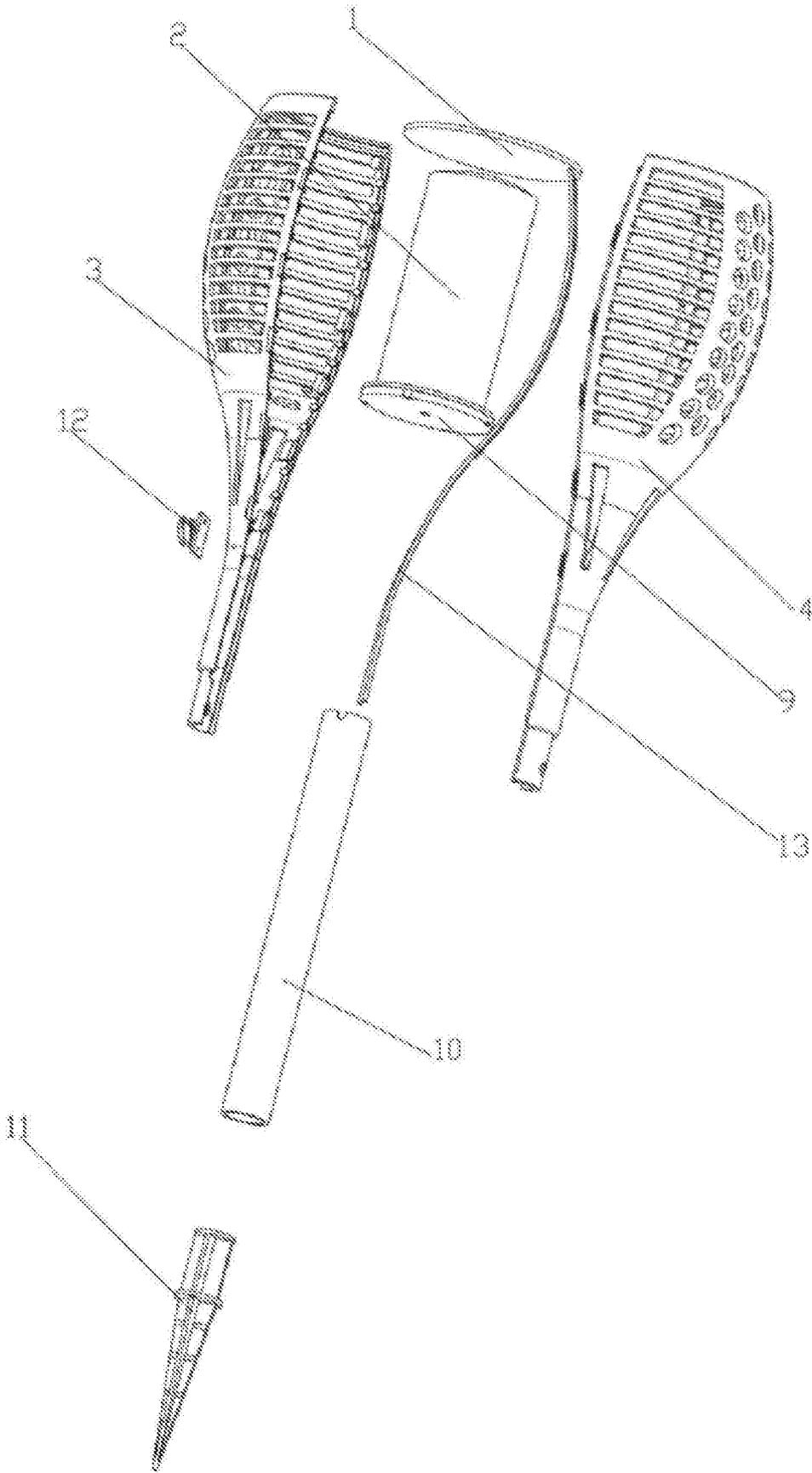


图2

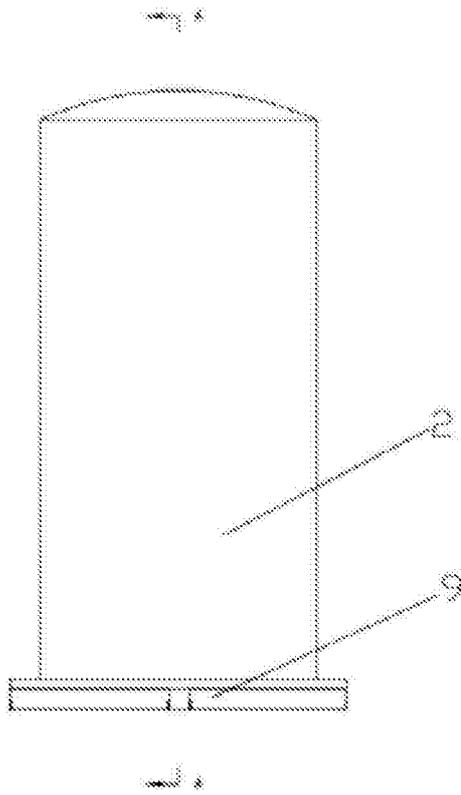


图3

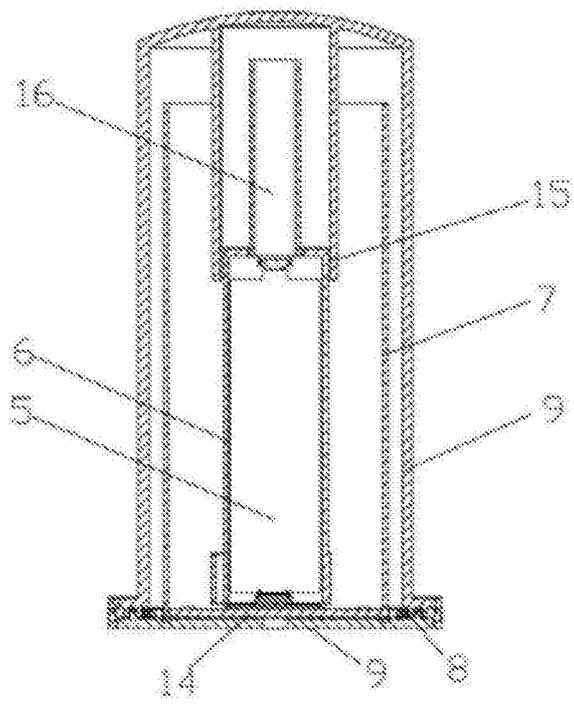


图4

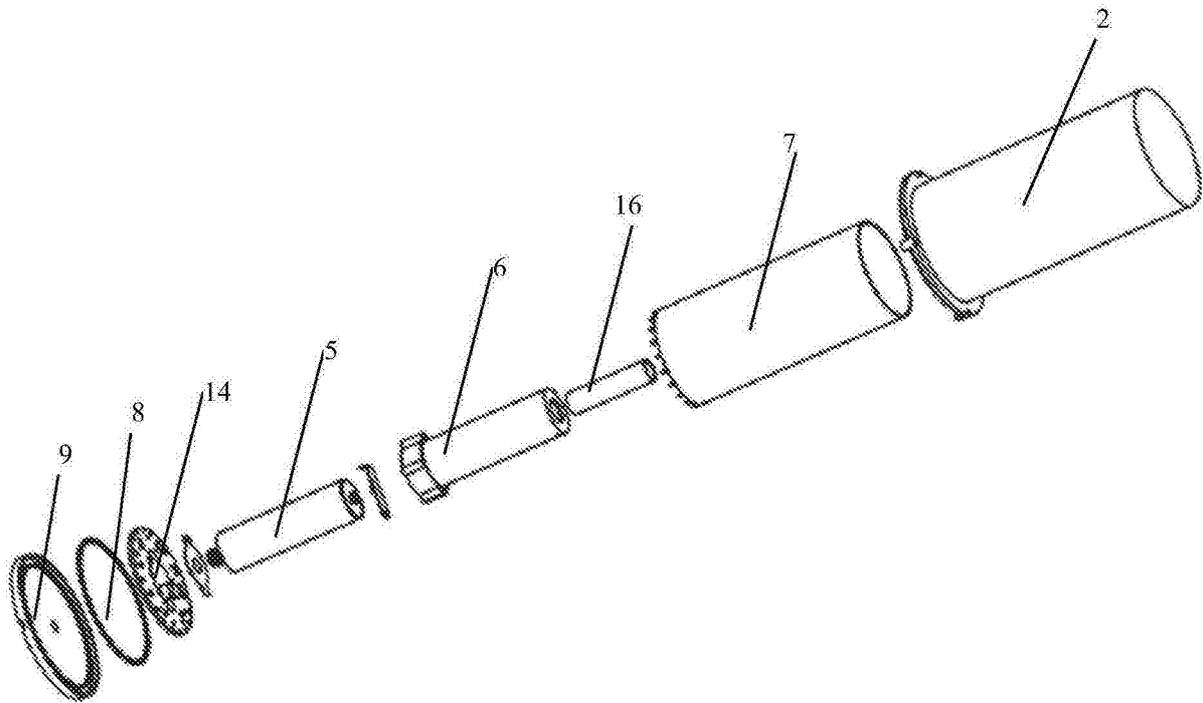


图5