



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106051602 A

(43)申请公布日 2016. 10. 26

(21)申请号 201610584327.7

(22)申请日 2016.07.25

(71)申请人 潜山共同创网络科技有限公司

地址 246314 安徽省安庆市潜山县源潭镇
三妙居委会新闻组11号

(72)发明人 徐亚伟 徐明中

(51)Int.Cl.

F21S 9/03(2006.01)

F21V 33/00(2006.01)

F21V 23/04(2006.01)

F21Y 115/10(2016.01)

F21Y 107/30(2016.01)

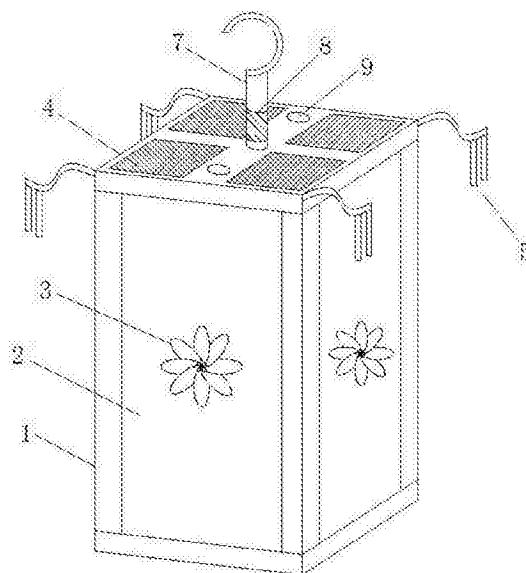
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

一种太阳能电子灯笼

(57)摘要

本发明公开了一种太阳能电子灯笼,包括灯笼架、灯罩、太阳能面板、控制球、挂钩、固定杆和单片机,所述灯笼架固定连接灯罩,所述灯笼架内部设有控制球,所述控制球表面设有跑马灯,所述控制球内部设有锂电池,所述锂电池一侧电性连接单片机,所述单片机一侧电性连接控制器,所述控制球顶部活动连接二号电动轴承,所述二号电动轴承顶部连接固定杆,所述固定杆设有多个LED照明灯。本发明通过太阳能给装置供电代替传统的电能,达到了绿色环保的要求,在灯笼内安装有跑马灯和LED照明灯,不仅仅起到照明作用,还使得跑马灯配合电动轴承看起来更加炫酷,灯笼外罩和风铃也起到装饰的作用,大大提高了生活品质。



1. 一种太阳能电子灯笼,包括灯笼架(1)、灯罩(2)、太阳能面板(4)、控制球(6)、挂钩(7)、固定杆(12)和单片机(14),其特征在于:所述灯笼架(1)固定连接灯罩(2),所述灯笼架(1)内部设有控制球(6),所述控制球(6)表面设有跑马灯(10),所述控制球(6)内部设有锂电池(15),所述锂电池(15)一侧电性连接单片机(14),所述单片机(14)一侧电性连接控制器(16),所述控制球(6)顶部活动连接二号电动轴承(11),所述二号电动轴承(11)顶部连接固定杆(12),所述固定杆(12)设有多组LED照明灯(13),所述二号电动轴承(11)和LED照明灯(13)均电性连接控制器(16),所述固定杆(12)顶部固定连接灯笼架(1),所述灯笼架(1)顶部设有四组太阳能面板(4),所述太阳能面板(4)一侧设有两组光线感应器(9),所述光线感应器(9)和太阳能面板(4)均电性连接控制器(16),所述灯笼架(1)顶部中间设有挂钩(7),所述挂钩(7)通过一号电动轴承(8)连接灯笼架(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种太阳能电子灯笼,其特征在于:所述灯罩(2)四面均设有花饰(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种太阳能电子灯笼,其特征在于:所述灯笼架(1)顶部四角均固定连接有风铃(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种太阳能电子灯笼,其特征在于:所述一号电动轴承(8)电性连接控制器(16)。

一种太阳能电子灯笼

【技术领域】

[0001] 本发明涉及一种电子设备,特别涉及一种太阳能电子灯笼。

【背景技术】

[0002] 市面上的灯笼一般是由灯笼外罩、支架构成,灯笼外罩固定在支架上,在灯笼外罩内安装有白炽发光灯泡,一般使用市电或干电池作为电源,这种灯笼耗能大,不能节能环保,且传统灯笼比较单调,不能满足现有的生活品质。为此,我们提出一种太阳能电子灯笼。

【发明内容】

[0003] 本发明的主要目的在于提供一种太阳能电子灯笼,将灯笼架用挂钩悬挂在合适处,太阳能面板将太阳能转化成电能通过控制器储存至锂电池中,为装置提供电能,当天黑后,光线感应器检测到光线变弱后,将信号传递给单片机,单片机通过控制器控制LED照明灯或者跑马灯工作,同时控制器控制一号电动轴承和二号电动轴承转动,使得电子灯笼看起来更加绚丽多彩,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明采取的技术方案为:

[0005] 一种太阳能电子灯笼,包括灯笼架、灯罩、太阳能面板、控制球、挂钩、固定杆和单片机,所述灯笼架固定连接灯罩,所述灯笼架内部设有控制球,所述控制球表面设有跑马灯,所述控制球内部设有锂电池,所述锂电池一侧电性连接单片机,所述单片机一侧电性连接控制器,所述控制球顶部活动连接二号电动轴承,所述二号电动轴承顶部连接固定杆,所述固定杆设有多组LED照明灯,所述二号电动轴承和LED照明灯均电性连接控制器,所述固定杆顶部固定连接灯笼架,所述灯笼架顶部设有四组太阳能面板,所述太阳能面板一侧设有两组光线感应器,所述光线感应器和太阳能面板均电性连接控制器,所述灯笼架顶部中间设有挂钩,所述挂钩通过一号电动轴承连接灯笼架。

[0006] 进一步地,所述灯罩四面均设有花饰。

[0007] 进一步地,所述灯笼架顶部四角均固定连接有风铃。

[0008] 进一步地,所述一号电动轴承电性连接控制器。

[0009] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:本发明通过太阳能给装置供电代替传统的电能,达到了绿色环保的要求,在灯笼内安装有跑马灯和LED照明灯,不仅仅起到照明作用,还使得跑马灯配合电动轴承看起来更加炫酷,灯笼外罩和风铃也起到装饰的作用,大大提高了生活品质。

【附图说明】

[0010] 图1为本发明一种太阳能电子灯笼的整体结构示意图。

[0011] 图2为本发明一种太阳能电子灯笼的内部结构示意图。

[0012] 图3为本发明一种太阳能电子灯笼的控制球结构示意图。

[0013] 图中:1、灯笼架;2、灯罩;3、花饰;4、太阳能面板;5、风铃;6、控制球;7、挂钩;8、一

号电动轴承;9、光线感应器;10、跑马灯;11、二号电动轴承;12、固定杆;13、LED照明灯;14、单片机;15、锂电池;16、控制器。

【具体实施方式】

[0014] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本发明。

[0015] 如图1-3所示,一种太阳能电子灯笼,包括灯笼架1、灯罩2、太阳能面板4、控制球6、挂钩7、固定杆12和单片机14,所述灯笼架1固定连接灯罩2,所述灯笼架1内部设有控制球6,所述控制球6表面设有跑马灯10,所述控制球6内部设有锂电池15,所述锂电池15一侧电性连接单片机14,所述单片机14一侧电性连接控制器16,所述控制球6顶部活动连接二号电动轴承11,所述二号电动轴承11顶部连接固定杆12,所述固定杆12设有多组LED照明灯13,所述二号电动轴承11和LED照明灯13均电性连接控制器16,所述固定杆12顶部固定连接灯笼架1,所述灯笼架1顶部设有四组太阳能面板4,所述太阳能面板4一侧设有两组光线感应器9,所述光线感应器9和太阳能面板4均电性连接控制器16,所述灯笼架1顶部中间设有挂钩7,所述挂钩7通过一号电动轴承8连接灯笼架1。

[0016] 本发明一种太阳能电子灯笼,使用时,将灯笼架1用挂钩7悬挂在合适处,太阳能面板4将太阳能转化成电能通过控制器16储存至锂电池15中,为装置提供电能,当天黑后,光线感应器9检测到光线变弱后,将信号传递给单片机14,单片机14通过控制器16控制LED照明灯13或者跑马灯10工作,同时控制器16控制一号电动轴承8和二号电动轴承11转动,使得电子灯笼看起来更加绚丽多彩,通过太阳能给装置供电代替传统的电能,达到了绿色环保的要求。

[0017] 其中,所述灯罩2四面均设有花饰3,花饰3起到装饰的作用,使电子灯笼看起来更加好看。

[0018] 其中,所述灯笼架1顶部四角均固定连接有风铃5,风铃5为装置添加了更多乐趣,大大提高了整体品质。

[0019] 其中,所述一号电动轴承8电性连接控制器16。

[0020] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明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说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明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发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

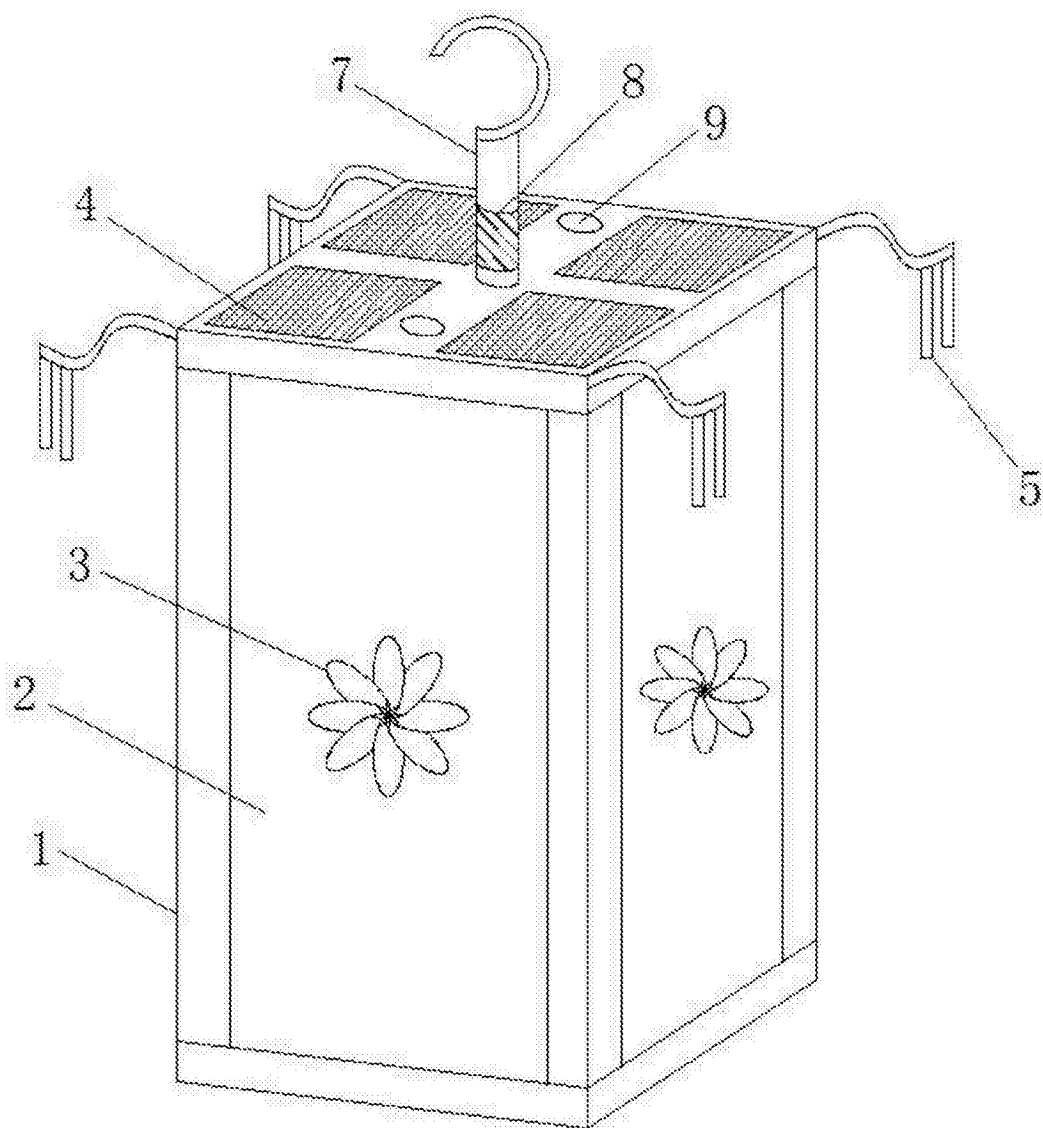


图1

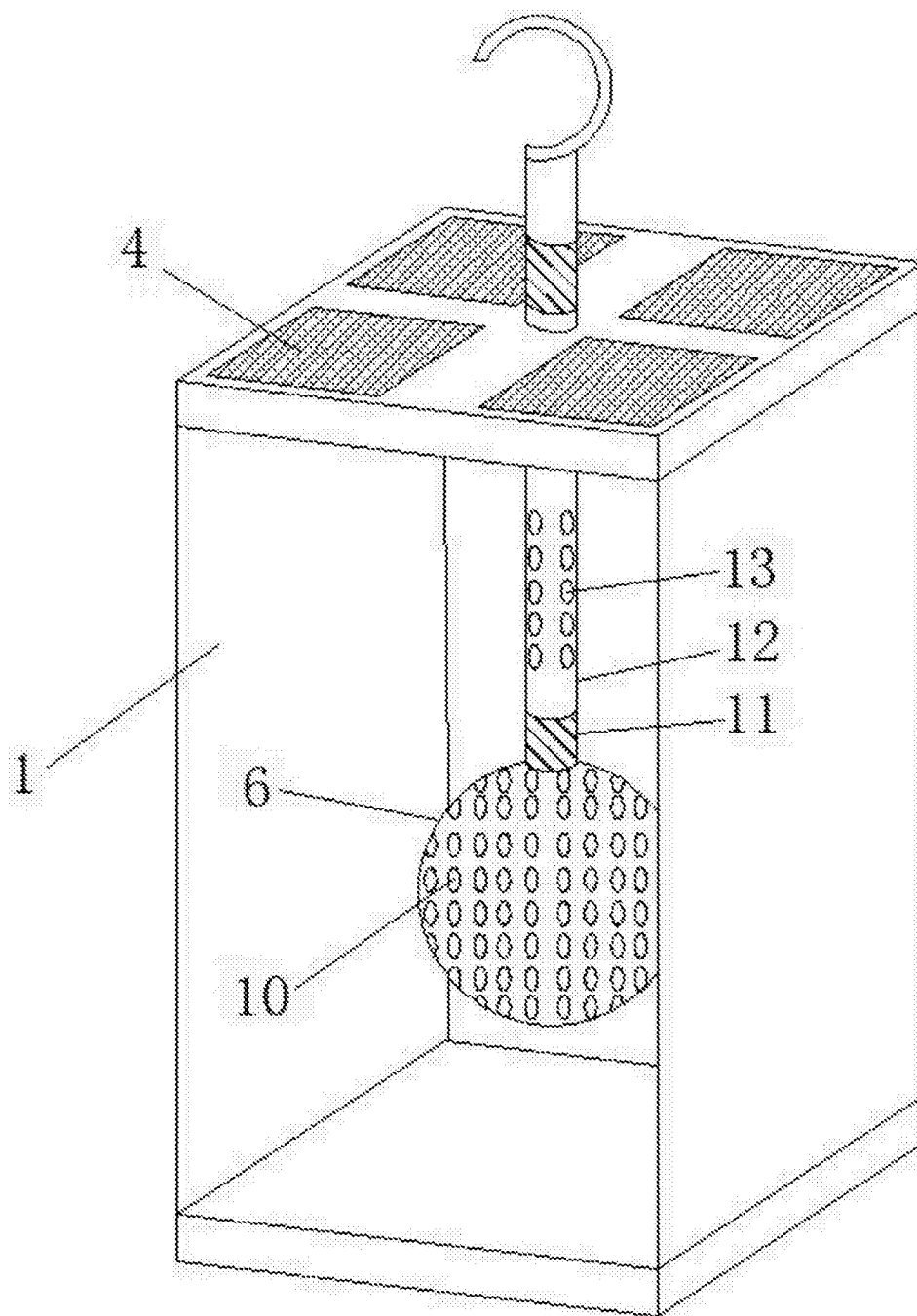


图2

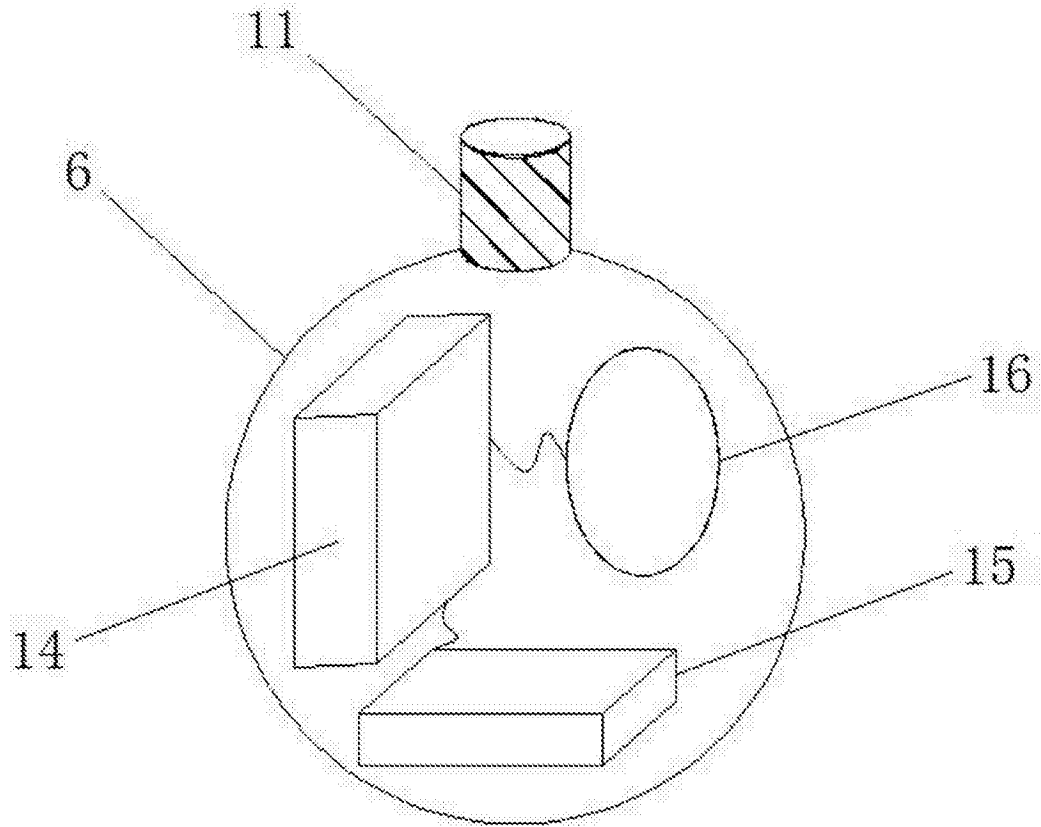


图3