



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202938225 U

(45) 授权公告日 2013. 05. 15

(21) 申请号 201220668097. X

(22) 申请日 2012. 11. 30

(73) 专利权人 陕西埃忒尔能源设备有限公司

地址 712000 陕西省咸阳市文汇西路 11 号

民事科王科强

(72) 发明人 王科强

(51) Int. Cl.

F21S 9/03(2006. 01)

F21V 23/00(2006. 01)

F21V 31/00(2006. 01)

F21W 131/103(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

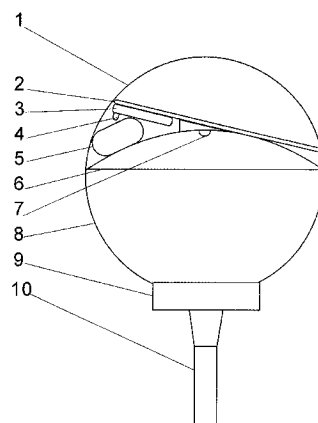
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种镀膜球形太阳能景观灯

(57) 摘要

本实用新型涉及一种镀膜球形太阳能景观灯,其 LED 灯珠安装在镜面反光罩中心孔位置,控制电路板安装在镜面反光罩上方,电能存储组件安装在镜面反光罩侧上方,控制电路板安装在太阳能电池板上,光控探头与控制电路板连接;由太阳能电池板、控制电路板、光控探头、电能存储组件、镜面反光罩、LED 灯珠构成的组合件固定安装在上部高透光镀膜半球灯罩内;上部高透光镀膜半球灯罩与下部高透光半球灯罩粘接后固定在灯座上,灯座连接于灯杆。其很好的解决了低成本下太阳能景观路灯的高效率应用问题,具有保护和延长太阳能电池板寿命的功能。



1. 一种镀膜球形太阳能景观灯,它包括:上部高透光镀膜半球灯罩(1)、太阳能电池板(2)、控制电路板(3)、光控探头(4)、电能存储组件(5)、镜面反光罩(6)、LED灯珠(7)、下部高透光半球灯罩(8)、灯座(9)、灯杆(10)构成,其特征在于:LED灯珠(7)安装在镜面反光罩(6)中心孔位置,控制电路板(3)安装在镜面反光罩(6)上方,电能存储组件(5)安装在镜面反光罩(6)侧上方,控制电路板(3)与太阳能电池板(2)连接,光控探头(4)安装在控制电路板(3)上;由太阳能电池板(2)、控制电路板(3)、光控探头(4)、电能存储组件(5)、镜面反光罩(6)、LED灯珠(7)构成的组合件固定安装在上部高透光镀膜半球灯罩(1)内;上部高透光镀膜半球灯罩(1)与下部高透光半球灯罩(8)粘接后固定在灯座(9)上,灯座(9)连接于灯杆(10)。

一种镀膜球形太阳能景观灯

一、技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种镀膜球形太阳能景观灯。

二、背景技术

[0002] 目前的太阳能路灯,因其成本高、故障率高、维修困难、电池寿命短,不能大面积普及等缺陷,形成了节电不省钱的高投入局面,镀膜球形太阳能景观灯,很好的解决了低成本下太阳能路灯的高效率应用问题。

[0003] 三、实用新型的内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有的太阳能路灯,因其成本高、故障率高、维修困难、电池寿命短,不能大面积普及等缺陷,节电不省钱的高投入局面,提出一种低成本的一种镀膜球形太阳能景观灯。

[0005] 本实用新型的目的是这样来实现的:一种镀膜球形太阳能景观灯,它包括:上部高透光镀膜半球灯罩、太阳能电池板、控制电路板、光控探头、电能存储组件、镜面反光罩、LED 灯珠、下部高透光半球灯罩、灯座、灯杆构成,LED 灯珠安装在镜面反光罩中心孔位置,控制电路板安装在镜面反光罩上方,电能存储组件安装在镜面反光罩侧上方,控制电路板与太阳能电池板连接,光控探头安装在控制电路板上;由太阳能电池板、控制电路板、光控探头、电能存储组件、镜面反光罩、LED 灯珠构成的组合件固定安装在上部高透光镀膜半球灯罩内;上部高透光镀膜半球灯罩与下部高透光半球灯罩粘接后固定在灯座上,灯座连接于灯杆。

[0006] 本实用新型属于太阳能路灯高效应用技术,与国内外现有的太阳能路灯有着本质的区别,吸收太阳能的电池板安装在球形高透光罩内,将太阳能直射及散射光聚焦在太阳能电池板上,提高了太阳能的吸收效率,太阳能电池板倾斜安装在球形高透光罩内,保护其不受酸雨、灰尘、污染空气等的腐蚀,改善应用环境,延长其使用寿命,同时增强了阳光的吸收强度;太阳能电池板、控制电路板、光控探头、电能存储组件、LED 灯珠集中安置在高透光大灯罩、便于生产、维护降低制造成本;技术优势体现在高效率、长寿命、低成本、免维护、易普及,为了解决广大农村的道路、街道、庭院、家庭日常停电照明难题,提供了最佳选择。突破了目前太阳能路灯技术瓶颈。其二,球形太阳能景观路灯技术属于高效率太阳能应用技术,具有自动跟踪太阳光、高效吸收太阳能、高效率应用等功能。同时具有过热保护、防大风、抗冰雹、防冻、防大雪、防雷电等功能,由于采用一体化设计,因此球形太阳能景观路灯安全、可靠。是目前国内外太阳能路灯的创新技术。

四、附图说明

[0007] 附图 1 为本实用新型镀膜球形太阳能景观灯的结构图。

[0008] 附图 2 为本实用新型的外观图。

[0009] 其中:

[0010] 1-- 上部高透光镀膜半球灯罩 2-- 太阳能电池板 3-- 控制电路板

- [0011] 4-- 光控探头 5-- 电能存储组件 6-- 镜面反光罩 7--LED 灯珠
[0012] 8-- 下部高透光半球灯罩 9-- 灯座,10-- 灯杆

五、具体实施方式

[0013] 下面结合附图及实施例来对本实用新型作进一步详细描述：

[0014] 参照附图，本实用新型一种镀膜球形太阳能景观灯装置，它包括：上部高透光镀膜半球灯罩 1、太阳能电池板 2、控制电路板 3、光控探头 4、电能存储组件 5、镜面反光罩 6、LED 灯珠 7、下部高透光半球灯罩 8、灯座 9、灯杆 10 构成，LED 灯珠 7 安装在镜面反光罩 6 中心孔位置，控制电路板 3 安装在镜面反光罩 6 上方，电能存储组件 5 安装在镜面反光罩 6 侧上方，控制电路板 3 与太阳能电池板 2 连接，光控探头 4 安装在控制电路板 3 上；由太阳能电池板 2、控制电路板 3、光控探头 4、电能存储组件 5、镜面反光罩 6、LED 灯珠 7 构成的组合件固定安装在上部高透光镀膜半球灯罩 1 内；上部高透光镀膜半球灯罩 1 与下部高透光半球灯罩 8 粘接后固定在灯座 9 上，灯座 9 连接于灯杆 10。

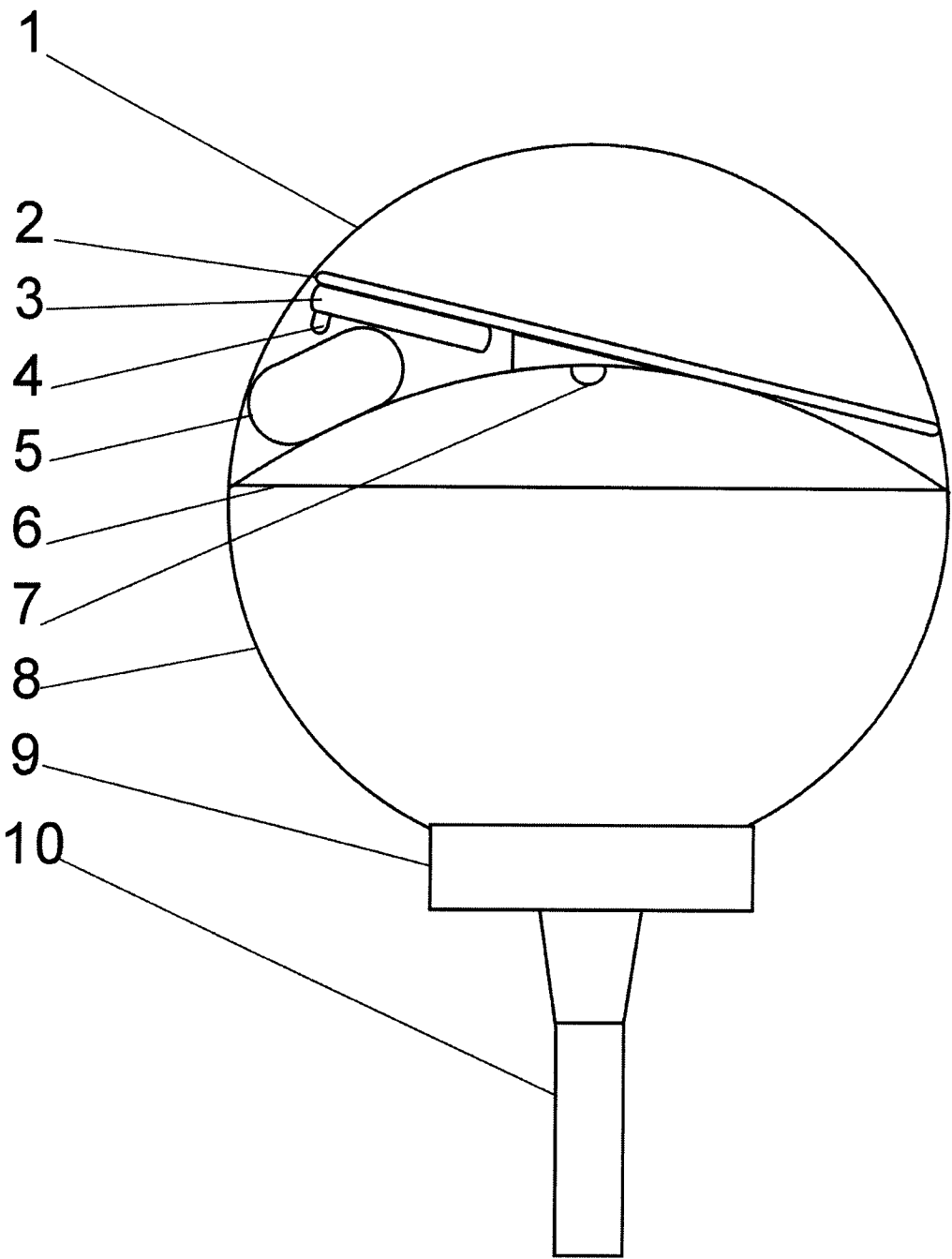


图 1

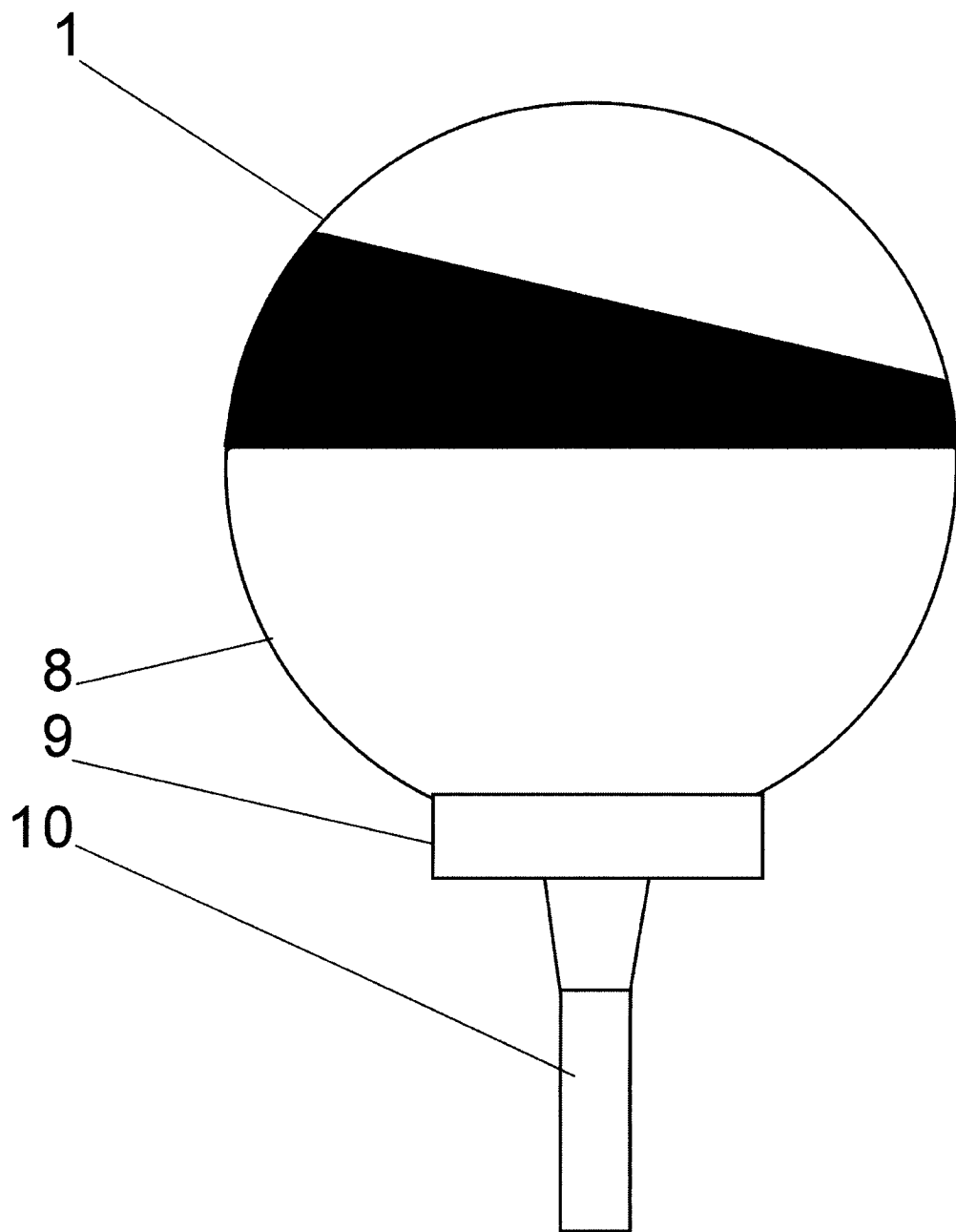


图 2