



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203147597 U

(45) 授权公告日 2013. 08. 21

(21) 申请号 201320114393. X

(22) 申请日 2013. 03. 14

(73) 专利权人 吉安市艾吉特光电科技有限公司  
地址 343000 江西省吉安市青原区河东经济  
开发区新工业园区

(72) 发明人 刘天文

(74) 专利代理机构 南昌洪达专利事务所 36111  
代理人 刘凌峰

(51) Int. Cl.

F21S 9/03 (2006. 01)

F21V 23/04 (2006. 01)

F21V 33/00 (2006. 01)

F21Y 101/02 (2006. 01)

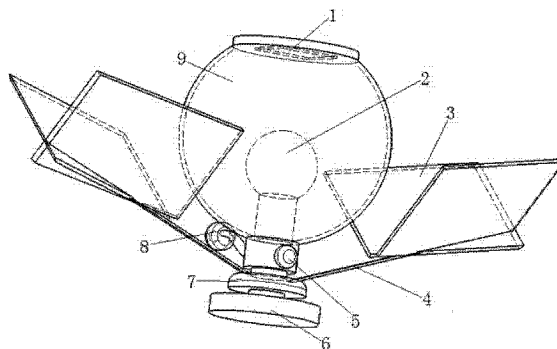
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

## (54) 实用新型名称

利用太阳能的 LED 围墙球泡灯

## (57) 摘要

一种利用太阳能的 LED 围墙球泡灯,它包括光敏控制器、LED 灯泡、太阳能电池板、电池板支架、音箱、底座、蓄电池、红外摄像探头和球形灯罩,其结构特点是底座的上端连有球形灯罩,球形灯罩内设有 LED 灯泡,球形灯罩的顶部连有光敏控制器,音箱和红外摄像探头固定连接在底座的中部,电池板支架的一端连接在底座上,太阳能电池板对称连接在电池板支架上,太阳能电池与位于底座上的蓄电池相连;所述的蓄电池为锂电池;本实用新型不仅节能环保、清洁方便,安装简单;而且功能丰富,兼有监控安保和广播的功能,控制方便自如。



1. 一种利用太阳能的 LED 围墙球泡灯,它包括光敏控制器、LED 灯泡、太阳能电池板、电池板支架、音箱、底座、蓄电池、红外摄像探头和球形灯罩,其特征 在于底座的上端连有球形灯罩,球形灯罩内设有 LED 灯泡,球形灯罩的顶部连有光敏控制器,音箱和红外摄像探头固定连接在底座的中部,电池板支架的一端连接在底座上,太阳能电池板对称连接在电池板支架上,太阳能电池与位于底座上的蓄电池相连。

2. 如权利要求 1 所述的一种利用太阳能的 LED 围墙球泡灯,其特征在于所述的蓄电池为锂电池。

## 利用太阳能的 LED 围墙球泡灯

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种 LED 围墙球泡灯,尤其涉及一种利用太阳能的 LED 围墙球泡灯。

### 背景技术

[0002] 随着能源危机的日益临近,石油、天然气以及煤等传统化石燃料不断消耗殆尽,这些能源无法在有限的时间内再生,人类越来越重视可再生新能源的开发和应用,如太阳能,风能和潮汐等,目前应用较为普遍的是太阳能发电,其中中国光伏发电位居世界第一,太阳能发电的光伏应用极大缓解了能源危机,但是目前太阳能利用率并不高,例如普遍使用的 LED 日光照明灯,虽然市场上出现了部分使用太阳能和风能等发电的日光灯,但是由于其存在结构复杂,使用寿命短和维护成本高的缺陷而未得到广泛推广,作为城市亮化、美化的墙灯往往被安装在公园、体育馆等休闲区域,这里往往没有高大建筑,非常适合太阳能的利用,但是目前市场上还没有相关产品。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种利用太阳能的 LED 围墙球泡灯,它具有持久耐用,功能丰富和节能环保的优点。

[0004] 本实用新型是这样来实现的,它包括光敏控制器、LED 灯泡、太阳能电池板、电池板支架、音箱、底座、蓄电池、红外摄像探头和球形灯罩,其特征就在于底座的上端连有球形灯罩,球形灯罩内设有 LED 灯泡,球形灯罩的顶部连有光敏控制器,音箱和红外摄像探头固定连接在底座的中部,电池板支架的一端连接在底座上,太阳能电池板对称连接在电池板支架上,太阳能电池与位于底座上的蓄电池相连,所述的蓄电池为锂电池。

[0005] 本实用新型的技术效果是:本实用新型利用光幅转换电能、100% 节能、环保;不锈钢制作,永不生锈,清洁方便,安装简单;光控技术,开关自如,无需人为控制,锂电池作为蓄电电池储量大,供电长久,阴雨天可维持 15 天正常照明;灯体内藏音箱,集音响、红外摄像探头,照明、安保、美化于一体;半导体冷光源技术,无辐射、无红、紫外线、无光污染,无需用电、绿色环保。

### 附图说明

[0006] 图 1 为本实用新型的转换太阳能时的结构示意图。

[0007] 图 2 为本实用新型的照明时的结构示意图。

[0008] 在图中,1、光敏控制器 2、LED 灯泡 3、太阳能电池板 4、电池板支架 5、音箱 6、底座 7、蓄电池 8、红外摄像探头 9、球形灯罩。

### 具体实施方式

[0009] 如图 1 和图 2 所示,本实用新型是这样来实现的,它包括光敏控制器 1、LED 灯泡 2、

太阳能电池板 3、电池板支架 4、音箱 5、底座 6、蓄电池 7、红外摄像探头 8 和球形灯罩 9，其结构特点是底座 6 的上端连有球形灯罩 9，球形灯罩 9 内设有 LED 灯泡 2，球形灯罩 9 的顶部连有光敏控制器 1，音箱 5 和红外摄像探头 8 固定连接在底座 6 的中部，电池板支架 4 的一端连接在底座 6 上，太阳能电池板 3 对称连接在电池板支架 4 上，太阳能电池 3 与位于底座 6 上的蓄电池 7 相连，所述的蓄电池 7 为锂电池。在使用时，若为白天，光敏控制器 1 就会感应周围的光线强弱，若光线强度适合，光敏控制器 1 就会控制电池板支架 4 升起，太阳能电池板 3 就会张开，把太阳能转换为电能，并储存在蓄电池 7 内，如图 1 所示；在需要的时候音箱 5 和红外摄像探头 8 可以分别负责广播和安全监控；当光线减弱，夜晚来临时，光敏控制器 1 就会控制电池板支架 4 下沉，太阳能电池板 3 并拢到一起，减少遮光面积，同时蓄电池 7 开始对球形灯罩 9 内的 LED 灯泡 2 供电，完成照明，如图 2 所示。因此本实用新型是一款功能丰富，控制方便的节能环保的产品，非常适合公园等公共休闲场合。

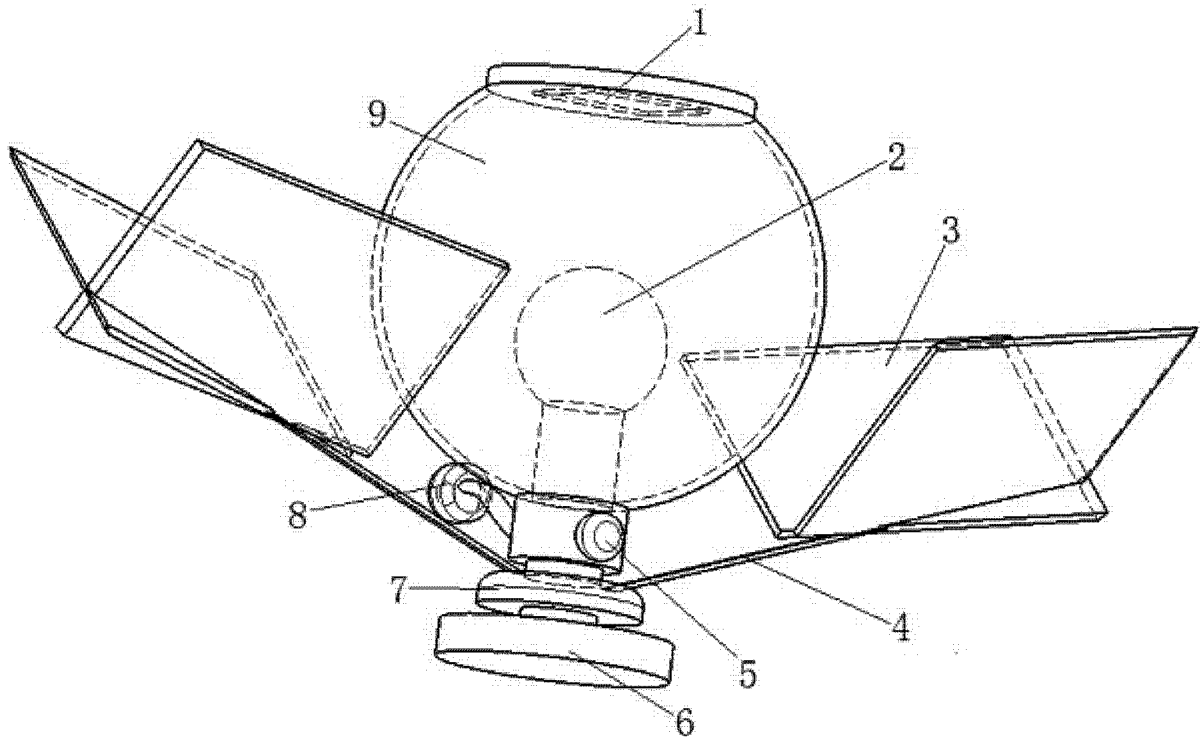


图 1

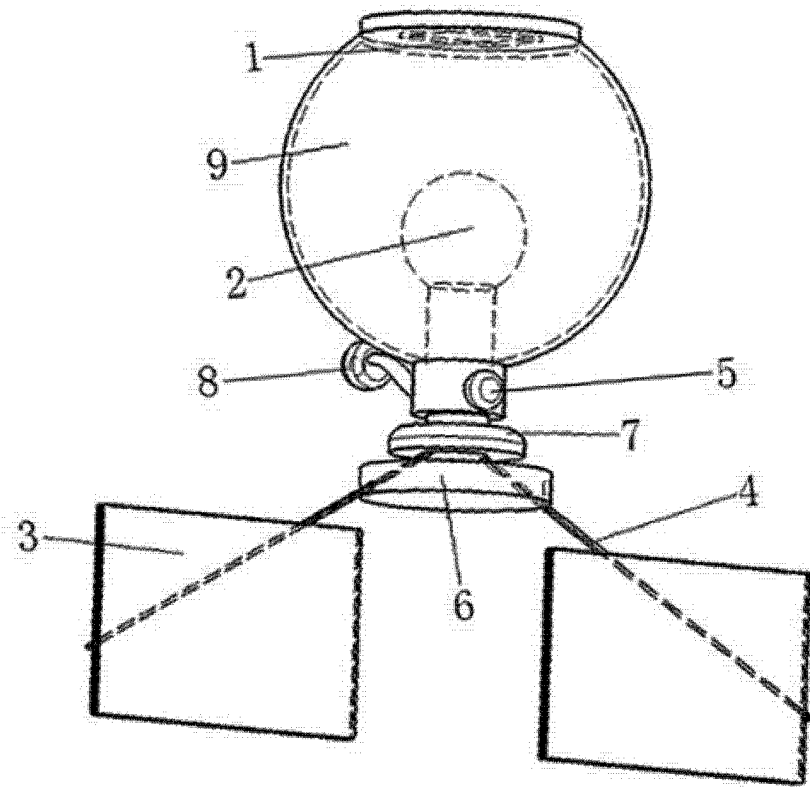


图 2