

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202132841 U

(45) 授权公告日 2012. 02. 01

(21) 申请号 201120035223. 3

(22) 申请日 2011. 01. 27

(73) 专利权人 宁波永和电子有限公司

地址 315611 浙江省宁海县桥头胡街道工业
区永和路宁波永和电子有限公司

(72) 发明人 王啸波 邬敏杰

(51) Int. Cl.

F21S 9/03(2006. 01)

F21V 17/10(2006. 01)

F21V 17/12(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

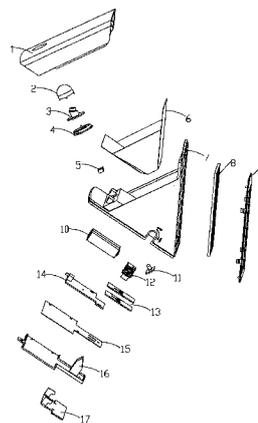
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种太阳能感应灯

(57) 摘要

本实用新型一种太阳能感应灯,其包括灯罩、探头线路板、盖板、镜片、LED 灯、反光板、壳体、充电电池,所述镜片、探头线路板及盖板固定在灯罩上,所述灯罩组装在壳体上,其进一步包括固定在壳体上的太阳能电池,一锁紧机构与壳体相连接。本实用新型通过在感应灯的壳体上设置锁紧机构保证了感应灯安装后的双重固定,同时其采用太阳能电池作为能源供给节约了能源。



1. 一种太阳能感应灯,其包括灯罩、探头线路板、盖板、镜片、LED灯、反光板、壳体、充电电池,所述镜片、探头线路板及盖板固定在灯罩上,所述灯罩组装在壳体上,其特征在于:其进一步包括固定在壳体上的太阳能电池,一锁紧机构与壳体相连接。

2. 如权利要求1所述的太阳能感应灯,其特征在于:所述充电电池、LED灯通过一塑料盖板与外壳相连接。

3. 如权利要求2所述的太阳能感应灯,其特征在于:所述太阳能电池通过一固定板上的卡扣与壳体相连接。

4. 如权利要求3所述的太阳能感应灯,其特征在于:所述锁紧机构通过金属盖板用镙丝与壳体相连接。

一种太阳能感应灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种太阳能感应灯。

背景技术

[0002] 目前市场上感应灯通常都是直接通过悬挂来实现固定,而没有设置专门用以固定的结构,这就使得感应灯在使用过程中可能因为时间久远或者外部恶劣的天气影响其正常的使用寿命。另外目前较为普遍的感应灯是使用直流电作为能源提供照明,这对于能源日趋紧张的当代社会来说没有实现绿色生活的目标,因此需要开发一种使用新型环保能源的感应灯。

[0003] 因此提供一种能在恶劣天气下正常使用同时又采用新型能源的感应灯以满足人们的生活需求是至关重要的。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种能有效固持且采用太阳能作为能源的感应灯。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:一种太阳能感应灯,其包括灯罩、探头线路板、盖板、镜片、LED灯、反光板、充电电池、壳体,所述镜片、探头线路板及盖板固定在灯罩上,所述灯罩组装在壳体上,其进一步包括固定在壳体上的太阳能电池,一锁紧机构与壳体相连接。

[0006] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:本实用新型通过在感应灯的壳体上设置锁紧机构保证了感应灯安装后的双重固定,同时其采用太阳能电池作为能源供给节约了能源。

附图说明

[0007] 图1是本实用新型的立体分解图。

[0008] 图2是本实用新型的组装图。

[0009] 图3是本实用新型另一角度的组装图。

具体实施方式

[0010] 以下结合附图及具体实施例对本实用新型作进一步说明。

[0011] 请参阅图1及图2所示,一种太阳能感应灯,其包括灯罩1、镜片2、探头线路板3、透明盖板4、LED灯11、反光板6、壳体7、充电电池10,所述镜片2、探头线路板3及盖板4固定在灯罩1上,所述灯罩1组装在壳体7上,其进一步包括固定在壳体7上的太阳能电池8,一锁紧机构12与壳体7相连接。所述反光板与壳体组装处安装有橡胶密封件5。

[0012] 所述充电电池10、LED灯11、总控制线路板14、泡棉15通过塑料盖板16上的螺丝与外壳相连接,所述太阳能电池8通过一固定板9上的卡扣与壳体7相连接。

[0013] 所述锁紧机构12通过金属盖板13上的螺丝与壳体7相连接;金属固定架17通过

金属盖板 13 固定产品在安装位置上。

[0014] 白天有太阳时,太阳能电池板把太阳能转为电能,太阳能充电控制部份电路,采用 MPPT(最大功率点跟踪法)技术对电池以最大效率进行充电,一直充到电池电压到达最高截止电压,充电控制部份电路关闭 MPPT 转入涓流充电。

[0015] 本产品使用于晚上感应照明,白天关闭感应部份电路,以节约电池有限能量,特别时在连日的阴雨天,也有足够的电能,维持正常照明。到了晚上时感应部份电路工作,产品在感应区域范围内,检测到人体以 0.30 ~ 3 米 / 秒移动时,感应部份电路探测到感应信号在内部放大处理后送到 MCU(单片机)进行处理。由 MCU 输出 PWM(脉冲宽度调制)来驱动 LED 灯。

[0016] 当连日的阴雨电池电压低于电池的最低截止电压时,产品自动关闭 LED 输出,以保护电池不受损坏。此时电路工作在睡眠状态,以微安级最低功耗工作,以 3 秒闪烁一次低压报警灯来提示产品电已不足,没法感应。此方式可以连续工作 10 天。

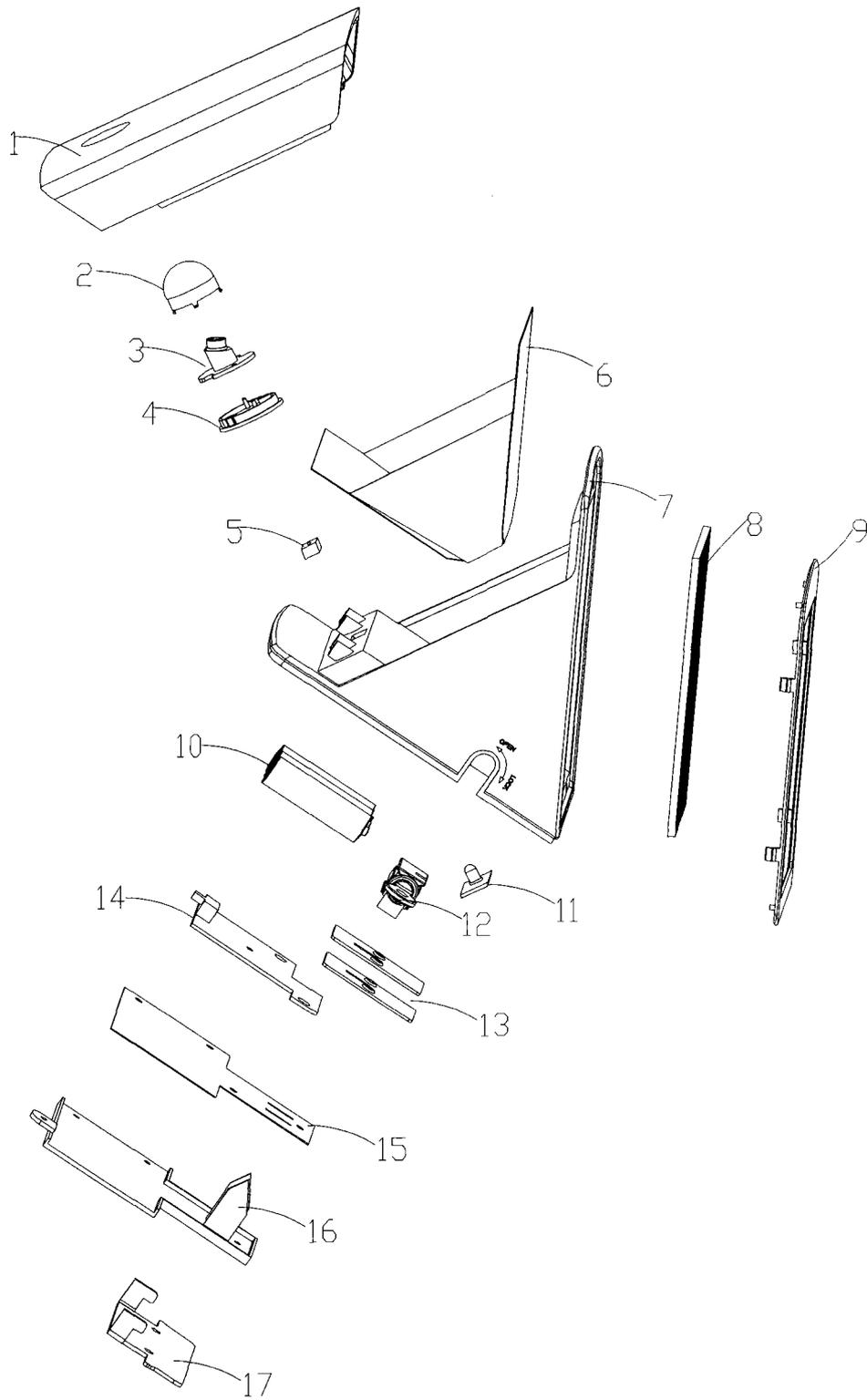


图 1

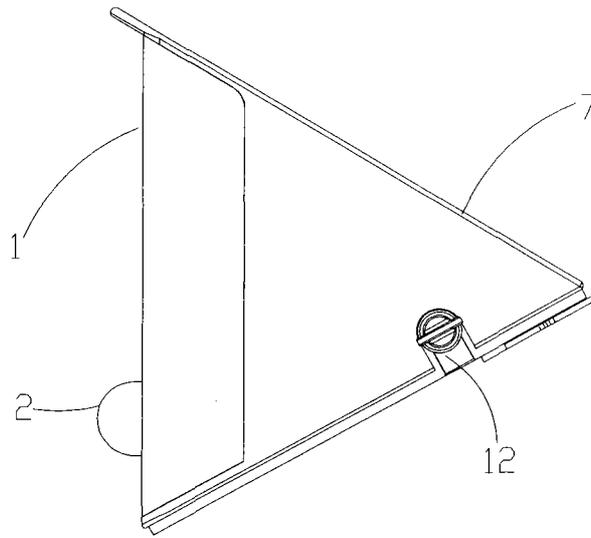


图 2

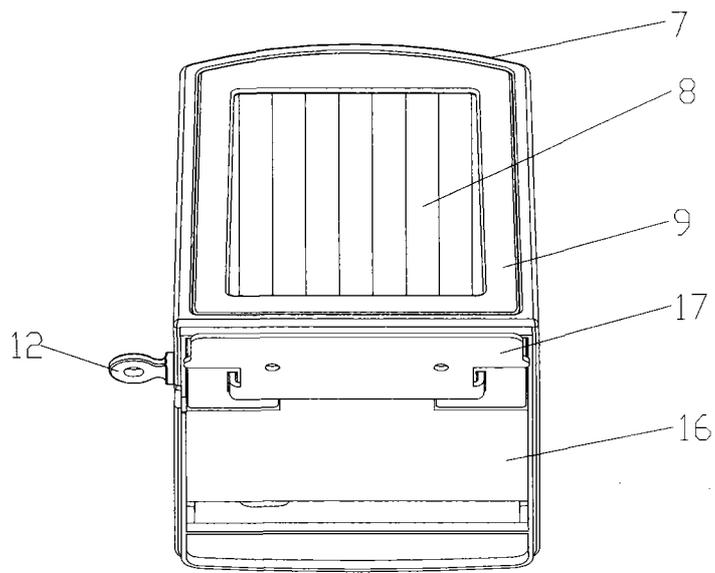


图 3