



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104763967 A

(43) 申请公布日 2015. 07. 08

(21) 申请号 201510133941. 7

(22) 申请日 2015. 03. 26

(71) 申请人 句容市万福达工艺品厂  
地址 212402 江苏省镇江市句容市白兔镇

(72) 发明人 朱爱民 王穆

(74) 专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司 32224

代理人 董建林

(51) Int. Cl.

F21S 9/03(2006. 01)

F21V 23/00(2015. 01)

F21V 23/04(2006. 01)

F21V 3/04(2006. 01)

F21V 31/00(2006. 01)

H05B 37/02(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

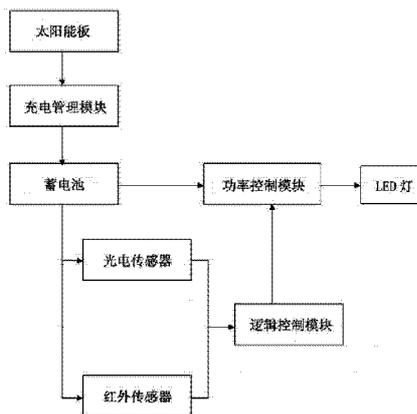
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种离线式自供能防水 LED 灯

(57) 摘要

本发明公开了一种离线式自供能防水 LED 灯,包括依次连接的太阳能板、充电管理模块、蓄电池、功率控制模块和 LED 灯,所述蓄电池还与感应模块相连接,所述感应模块与逻辑控制模块相连接,所述逻辑控制模块与功率控制模块相连接。本发明具有离线式自供能,不需要外面接线,可自动蓄电池和太阳能板自行独立供能,节约了电能;具有白天和人体感应功能,若在夜晚人一直在,灯一直亮,人走灯灭;具备防水等级高,不需要另外拉接电线,安全性能好。



1. 一种离线式自供能防水 LED 灯,其特征是,包括依次连接的太阳能板、充电管理模块、蓄电池、功率控制模块和 LED 灯,所述蓄电池还与感应模块相连接,所述感应模块与逻辑控制模块相连接,所述逻辑控制模块与功率控制模块相连接。

2. 根据权利要求 1 所述的一种离线式自供能防水 LED 灯,其特征是,所述感应模块为光电传感器和红外传感器。

3. 根据权利要求 1 所述的一种离线式自供能防水 LED 灯,其特征是,所述蓄电池为锂电池。

4. 根据权利要求 1 所述的一种离线式自供能防水 LED 灯,其特征是,所述太阳能电池板通过可转动支架与 LED 灯体相连接。

5. 根据权利要求 4 所述的一种离线式自供能防水 LED 灯,其特征是,所述 LED 灯体外部设有防水灯壳。

6. 根据权利要求 5 所述的一种离线式自供能防水 LED 灯,其特征是,所述防水灯壳的材质为 PVC。

## 一种离线式自供能防水 LED 灯

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种 LED 灯,特别是涉及一种离线式自供能防水 LED 灯。

### 背景技术

[0002] 目前太阳能沐浴小室已经在农村开始流行起来,其照明还需要另外接线。同时接线不具备防水设计,日久容易导致各种安全问题。LED 灯具有寿命长、光效高、无辐射、抗冲击、低功耗等优点,属于节能的绿色环保照明,因此以 LED 为照明的 LED 灯受到了广大用户的欢迎。

### 发明内容

[0003] 为解决现有技术的不足,本发明的目的在于,提供一种离线式自供能防水 LED 灯,使用寿命长,不需要另外拉接电线,可独立工作,防水性能好,使用安全。

[0004] 本发明的技术方案为:一种离线式自供能防水 LED 灯,其特征是,包括依次连接的太阳能板、充电管理模块、蓄电池、功率控制模块和 LED 灯,所述蓄电池还与感应模块相连接,所述感应模块与逻辑控制模块相连接,所述逻辑控制模块与功率控制模块相连接。

[0005] 前述的一种离线式自供能防水 LED 灯,其特征是,所述感应模块为光电传感器和红外传感器。

[0006] 前述的一种离线式自供能防水 LED 灯,其特征是,所述蓄电池为锂电池。

[0007] 前述的一种离线式自供能防水 LED 灯,其特征是,所述太阳能电池板通过可转动支架与 LED 灯体相连接。

[0008] 前述的一种离线式自供能防水 LED 灯,其特征是,所述 LED 灯体外部设有防水灯壳。

[0009] 前述的一种离线式自供能防水 LED 灯,其特征是,所述防水灯壳的材质为 PVC。

[0010] 本发明所达到的有益效果:

- 1、离线式自供能,不需要外面接线,可自动蓄电池和太阳能板自行独立供能,节约了电能;
- 2、具有白天和人体感应功能,若在夜晚人一直在,灯一直亮,人走灯灭;
- 3、具备防水等级高,不需要另外拉接电线,安全性能好。

### 附图说明

[0011] 图 1 是本发明的结构示意图。

### 具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本发明作进一步描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本发明的技术方案,而不能以此来限制本发明的保护范围。

[0013] 如图 1 所示,一种离线式自供能防水 LED 灯,包括依次连接的太阳能板、充电管理

模块、蓄电池、功率控制模块和 LED 灯,所述蓄电池还与感应模块相连接,所述感应模块为光电传感器和红外传感器,所述光电传感器和红外传感器分别与逻辑控制模块相连接,所述逻辑控制模块与功率控制模块相连接。

[0014] 所述蓄电池为锂电池,使用寿命长。

[0015] 所述太阳能电池板通过可转动支架与 LED 灯体相连接,可以根据一天之中太阳的不同位置,转动支架,使太阳能电池板对准太阳,接收更多的光能。

[0016] 所述 LED 灯体外部设有防水灯壳,所述防水灯壳的材质为 PVC,具有更好的防水效果。

[0017] 工作原理:光电传感器和红外传感器分别与逻辑控制电路相连接,当白天时,逻辑控制电路接收到光电传感器的信号,控制 LED 灯熄灭;当黑夜时,人体在房间内,逻辑控制电路接收到光电传感器和红外传感器的信号,控制 LED 灯点亮。

[0018] 本发明具有离线式自供能,不需要外面接线,可自动蓄电池和太阳能板自行独立供能,节约了电能;具有白天和人体感应功能,若在夜晚人一直在,灯一直亮,人走灯灭;具备防水等级高,不需要另外拉接电线,安全性能好。

[0019] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变形,这些改进和变形也应视为本发明的保护范围。

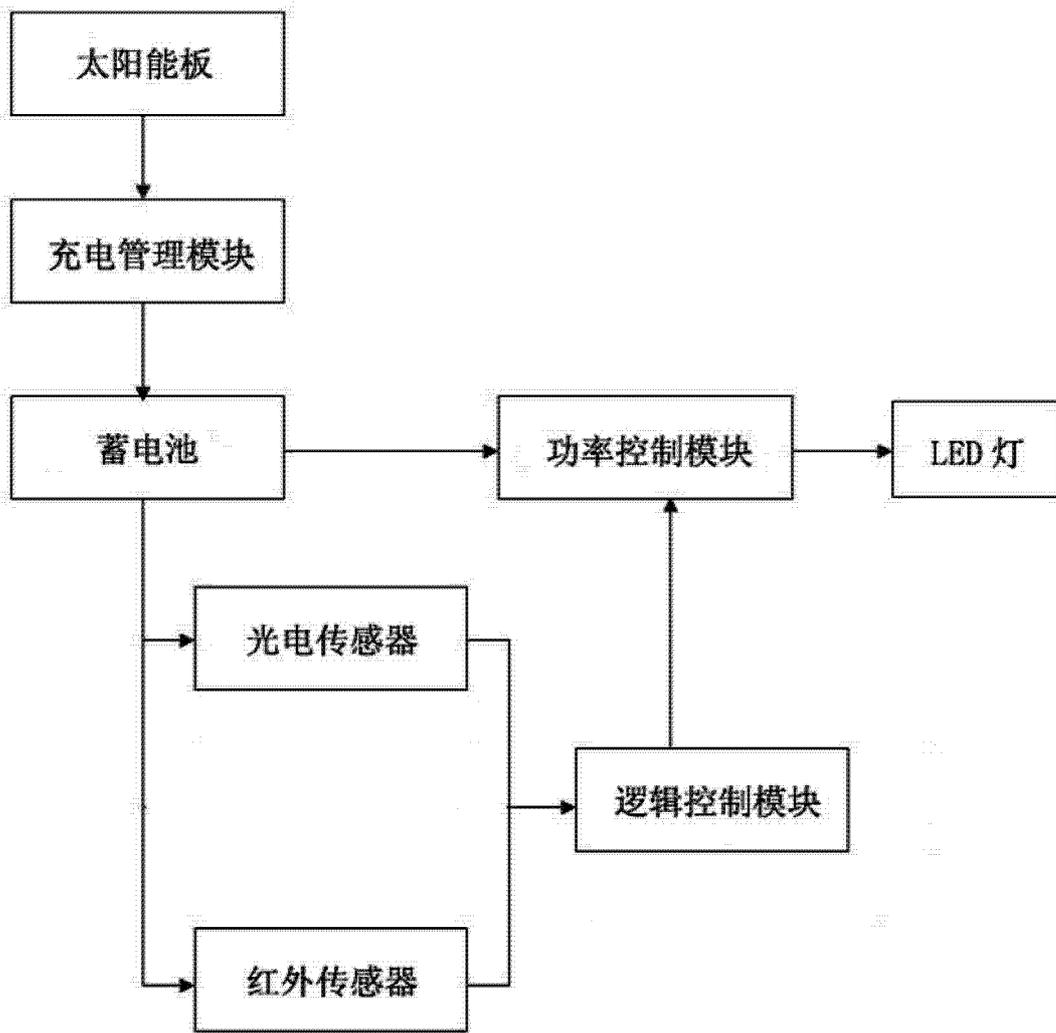


图 1