



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202708950 U

(45) 授权公告日 2013. 01. 30

(21) 申请号 201220336647. 8

(22) 申请日 2012. 07. 11

(73) 专利权人 山东宇研光能股份有限公司

地址 262500 山东省潍坊市青州市海岱北路  
2399 号

(72) 发明人 刘文栋

(74) 专利代理机构 潍坊正信专利事务所 37216

代理人 石誉虎

(51) Int. Cl.

F21S 9/03(2006. 01)

F21V 17/00(2006. 01)

F21W 131/103(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

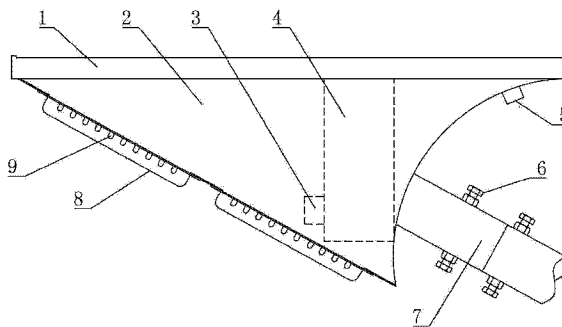
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一体式太阳能路灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种一体式太阳能路灯，包括壳体和灯罩，所述壳体具有成锐角夹角设置的背部和腹部，所述壳体的背部安装有光伏板，所述壳体的腹部安装有发光源，所述壳体内安装有控制器和蓄电池，所述光伏板、发光源和蓄电池均连接于所述控制器上，所述壳体上设有用于安装到灯柱上的安装部件，所述安装部件设置于与所述锐角夹角相对位置，采用上述技术方案后，所述发光源与光伏板分别安装在同一壳体的背部和腹部上，并且控制器和蓄电池等部件安装在壳体内，整体的结构紧凑，使用时，只要将安装部件安装到灯柱上，调节好光伏板的位置，就完成了太阳能路灯的安装，安装过程简单方便，大大的节省了安装时间，降低工人的劳动强度。



1. 一体式太阳能路灯,包括壳体和灯罩,其特征在于:所述壳体具有成锐角夹角设置的背部和腹部,所述壳体的背部安装有光伏板,所述壳体的腹部安装有发光源,所述壳体内安装有控制器和蓄电池,所述光伏板、发光源和蓄电池均连接于所述控制器上,所述壳体上设有用于安装到灯柱上的安装部件,所述安装部件设置于与所述锐角夹角相对位置。

2. 如权利要求 1 所述的一体式太阳能路灯,其特征在于:所述安装部件包括固定在壳体上的灯臂,所述灯臂上设有紧固件。

3. 如权利要求 1 所述的一体式太阳能路灯,其特征在于:所述发光源为若干 LED 灯珠。

## 一体式太阳能路灯

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种太阳能路灯。

### 背景技术

[0002] 目前所使用的太阳能路灯,光伏板和发光源是分体的,占用空间大,在路灯的灯柱上安装时必须分别进行安装,这样会给操作工人带来麻烦,而且工作效率也低。

### 发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是:提供一种一体式太阳能路灯,它结构紧凑,安装方便。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:一种一体式太阳能路灯,包括壳体和灯罩,所述壳体具有成锐角夹角设置的背部和腹部,所述壳体的背部安装有光伏板,所述壳体的腹部安装有发光源,所述壳体内安装有控制器和蓄电池,所述光伏板、发光源和蓄电池均连接于所述控制器上,所述壳体上设有用于安装到灯柱上的安装部件,所述安装部件设置于与所述锐角夹角相对位置。

[0005] 作为一种优选方案,所述安装部件包括固定在壳体上的灯臂,所述灯臂上设有紧固件。

[0006] 作为一种改进,所述发光源为若干 LED 灯珠。

[0007] 由于采用了上述技术方案,所述发光源与光伏板分别安装在同一壳体的背部和腹部上,二者之间的位置相对固定,并且控制器和蓄电池等部件安装在壳体内,整体的结构紧凑,壳体上设有用于安装到灯柱上的安装部件,只要将安装部件安装到灯柱上,调节好光伏板的位置,就完成了太阳能路灯的安装,安装过程简单方便,大大的节省了安装时间,降低工人的劳动强度。

### 附图说明

[0008] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0009] 图 1 是本实用新型实施例的原理图;

[0010] 图 2 是本实用新型实施例的结构示意图;

[0011] 图中:1,光伏板;2,壳体;3,控制器;4,蓄电池;5,开关;6,紧固件;7,灯臂;8,灯罩;9,LED 灯珠。

### 具体实施方式

[0012] 如图 1 和图 2 所示,一体式太阳能路灯,包括壳体 2 和灯罩 8,所述壳体 2 具有成锐角夹角设置的背部和腹部,所述壳体 2 的背部安装有光伏板 1,所述壳体 2 的腹部安装有发光源,所述壳体 2 内安装有控制器 3 和蓄电池 4,所述光伏板 1、发光源和蓄电池 4 均连接于所述控制器 3 上,所述发光源上串联有开关 5,开关 5 在本装置不使用状态下,例如在运输

过程中将开关 5 断开,防止浪费电量,通常使用状态下开关 5 一直保持闭合状态,电路畅通,发光源的通断电通过控制器 3 控制,当光伏板 1 有电流流向蓄电池 4 时,控制器 3 关闭发光源,当光伏板 1 不产生电流时,控制接通蓄电池 4 与发光源,使发光源发光明,所述发光源通常为若干 LED 灯珠 9,LED 灯珠 9 使用起来耗电少,亮度高,使蓄电池 4 的电量足够用来照明,所述壳体 2 上设有用于安装到灯柱上的安装部件,所述安装部件设置于与所述锐角夹角相对位置,所述安装部件包括固定在壳体 2 上的灯臂 7,所述灯臂 7 上设有紧固件 6,所述紧固件 6 通常为螺栓,安装时将灯臂 7 套装在灯柱上通过螺栓固定好即可,非常简单方便,提高工作效率。

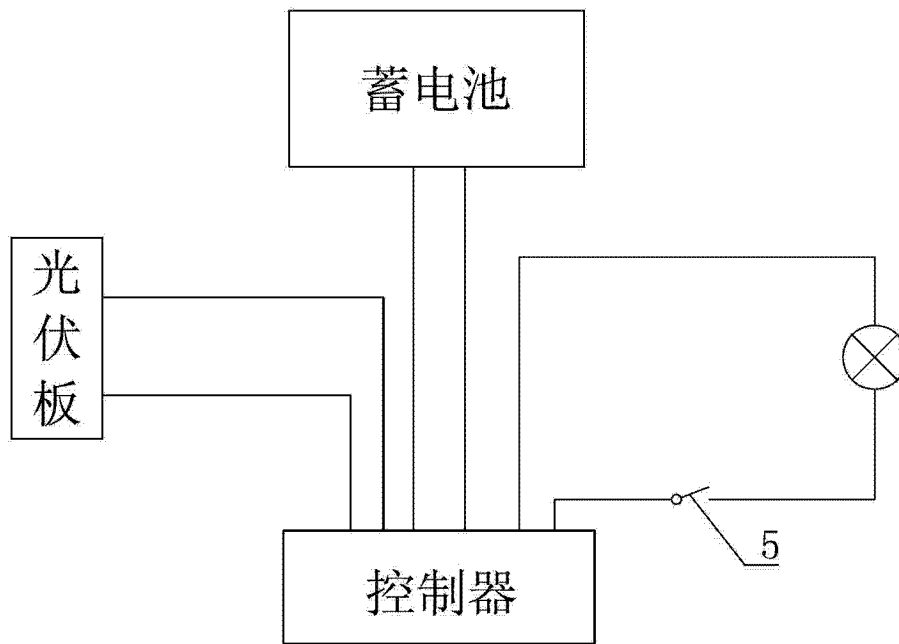


图 1

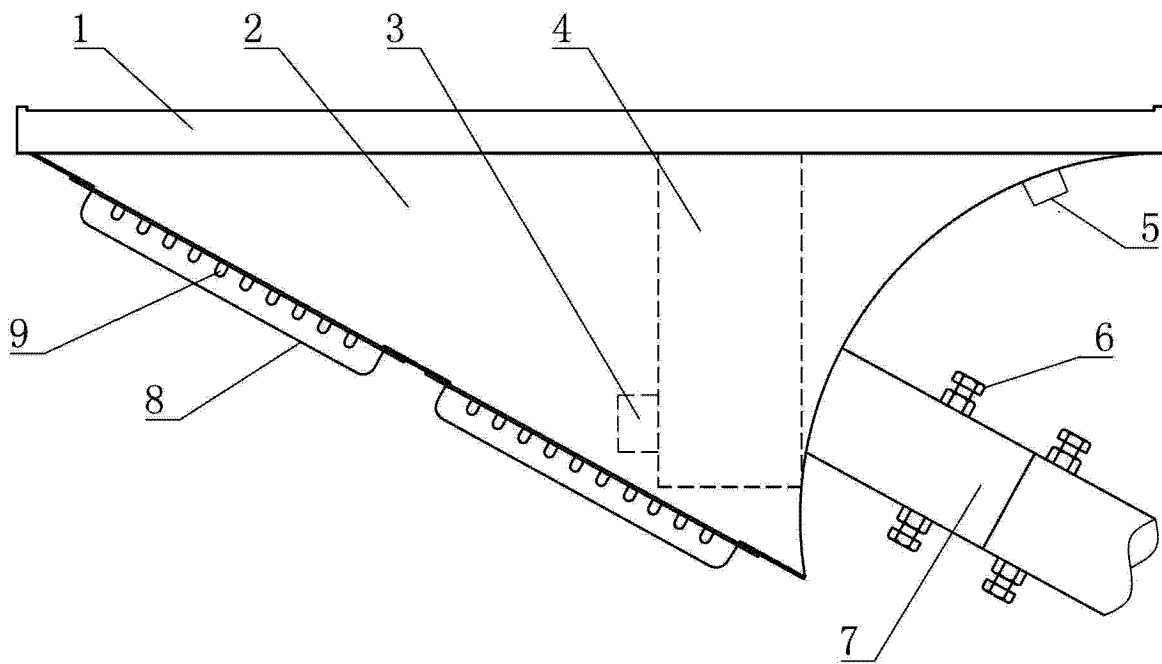


图 2