(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203586054 U
(45)授权公告日 2014.05.07

(21)申请号 201320714865.5

(22)申请日 2013.11.14

(73)专利权人 北京科仪基业真空设备有限公司
地址 100085 北京市海淀区清河西三旗环岛东南 95 号楼二层 257 室

(72)发明人 王彬

(51)Int.Cl.
F21S 9/03(2006.01)
F21V 23/00(2006.01)
F21W 131/103(2006.01)
F21Y 101/02(2006.01)

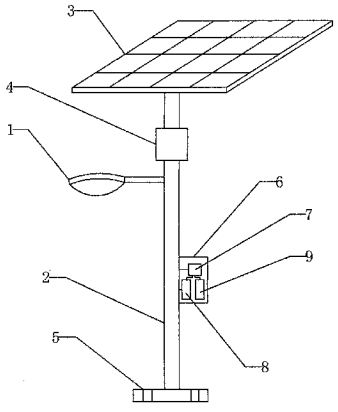
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种太阳能路灯

(57)摘要

本实用新型涉及一种太阳能路灯，包括灯体、立柱和太阳能电池板，所述太阳能电池板固定在立柱的顶端，立柱与太阳能电池板的接触处设有步进电机，步进电机的底端固定在立柱上，步进电机的输出轴与太阳能电池板连接，立柱的底端设有固定座，立柱的侧壁上分别设有灯体和控制箱，控制箱的内部设有控制器、恒流器和蓄电池，控制器的输入端通过线路与太阳能电池板连接，控制器的控制端通过恒流器分别与步进电机和灯体连接，控制器的输出端通过线路与蓄电池连接。本实用新型的太阳能路灯结构简单，太阳能通过步进电机固定在立柱的顶端，步进电机和灯体通过控制器控制，结构轻便，安装、维护方便，使用寿命长。



CN 203586054 U

1. 一种太阳能路灯，包括灯体 (1)、立柱 (2) 和太阳能电池板 (3)，其特征在于：所述太阳能电池板 (3) 固定在立柱 (2) 的顶端，立柱 (2) 与太阳能电池板 (3) 的接触处设有步进电机 (4)，步进电机 (4) 的底端固定在立柱 (2) 上，步进电机 (4) 的输出轴与太阳能电池板 (3) 连接，立柱 (2) 的底端设有固定座 (5)，立柱 (2) 的侧壁上分别设有灯体 (1) 和控制箱 (6)，控制箱 (6) 的内部设有控制器 (7)、恒流器 (8) 和蓄电池 (9)，控制器 (7) 的输入端通过线路与太阳能电池板 (3) 连接，控制器 (7) 的控制端通过恒流器 (8) 分别与步进电机 (4) 和灯体 (1) 连接，控制器 (7) 的输出端通过线路与蓄电池 (9) 连接。

一种太阳能路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种太阳能路灯。

背景技术

[0002] 目前路灯与人们的生活密不可分，但是路灯的使用耗费了大量的市电，尤其在用电高峰期，路灯使用的电更是占用了一大部分电量，使得城市供电的压力越来越大；为了解决上述问题，人们研究出了太阳能路灯，在一定程度上解决了上述问题，但是现有太阳能路灯结构复杂，太阳能电池板不能旋转，太阳能利用率低，而且结构笨重，安装、使用、维护麻烦，使用寿命短。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题，本实用新型提供一种结构简单、使用方便的太阳能路灯。

[0004] 本实用新型的太阳能路灯，包括灯体、立柱和太阳能电池板，所述太阳能电池板固定在立柱的顶端，立柱与太阳能电池板的接触处设有步进电机，步进电机的底端固定在立柱上，步进电机的输出轴与太阳能电池板连接，立柱的底端设有固定座，立柱的侧壁上分别设有灯体和控制箱，控制箱的内部设有控制器、恒流器和蓄电池，控制器的输入端通过线路与太阳能电池板连接，控制器的控制端通过恒流器分别与步进电机和灯体连接，控制器的输出端通过线路与蓄电池连接。

[0005] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为：本实用新型的太阳能路灯结构简单，太阳能通过步进电机固定在立柱的顶端，步进电机和灯体通过控制器控制，结构轻便，安装、维护方便，使用寿命长。

附图说明

[0006] 图 1 是本实用新型实施例所述的一种太阳能路灯的结构示意图。

[0007] 图中：

[0008] 1、灯体；2、立柱；3、太阳能电池板；4、步进电机；5、固定座；6、控制箱；7、控制器；8、恒流器；9、蓄电池。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图和实施例，对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型，但不用来限制本实用新型的范围。

[0010] 如图 1 所示，一种太阳能路灯，包括灯体 1、立柱 2 和太阳能电池板 3，所述太阳能电池板 3 固定在立柱 2 的顶端，立柱 2 与太阳能电池板 3 的接触处设有步进电机 4，步进电机 4 的底端固定在立柱 2 上，步进电机 4 的输出轴与太阳能电池板 3 连接，立柱 2 的底端设有固定座 5，立柱 2 的侧壁上分别设有灯体 1 和控制箱 6，控制箱 6 的内部设有控制器 7、恒流器 8 和蓄电池 9，控制器 7 的输入端通过线路与太阳能电池板 3 连接，控制器 7 的控制端

通过恒流器 8 分别与步进电机 4 和灯体 1 连接，控制器 7 的输出端通过线路与蓄电池 9 连接。

[0011] 本实用新型的太阳能路灯结构简单，太阳能通过步进电机固定在立柱的顶端，步进电机和灯体通过控制器控制，结构轻便，安装、维护方便，使用寿命长。

[0012] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型技术原理的前提下，还可以做出若干改进和变型，这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

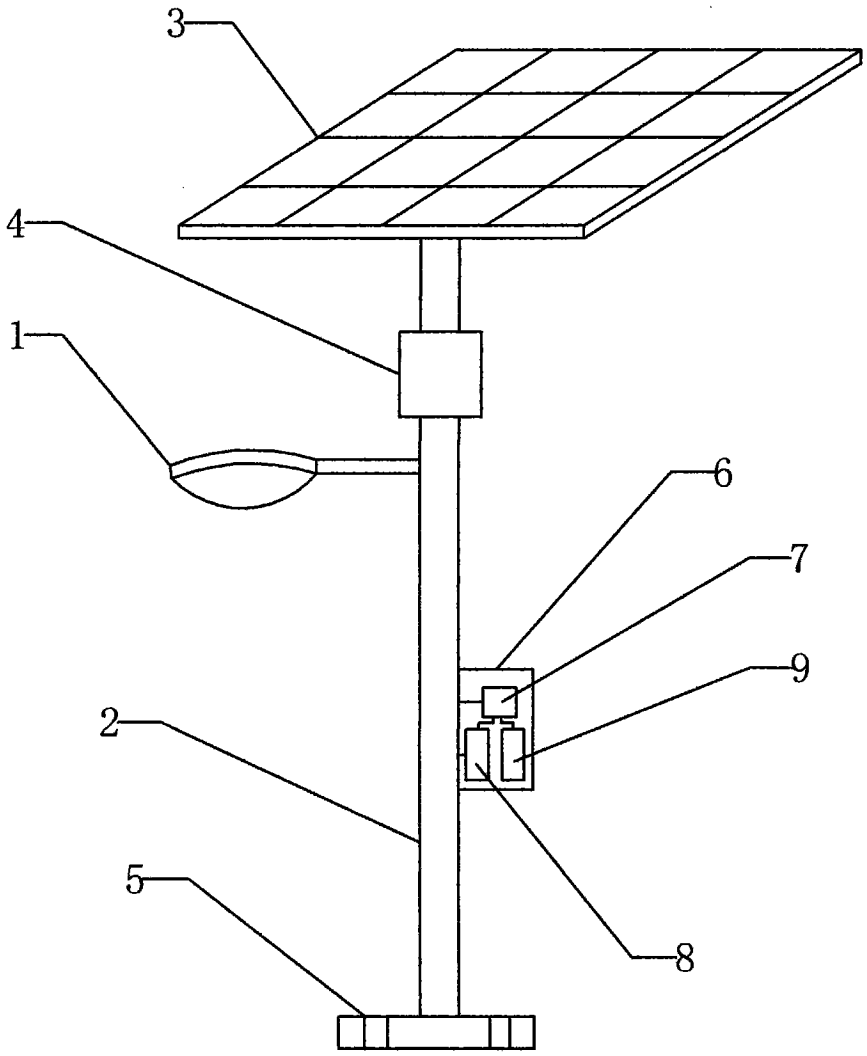


图 1