



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202132860 U

(45) 授权公告日 2012. 02. 01

(21) 申请号 201120266598. 0

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2011. 07. 26

(73) 专利权人 苏州晶雷光电照明科技有限公司

地址 215100 江苏省苏州市高新区通安镇华
金路 255 号 -5

(72) 发明人 董春保

(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 19/02(2006. 01)

F21V 17/06(2006. 01)

F21W 131/103(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

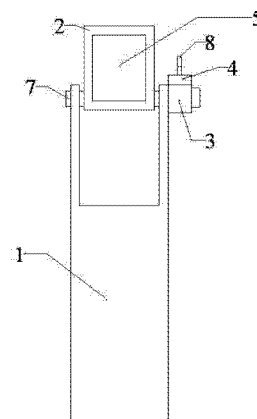
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

自调整太阳能 LED 路灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种自调整太阳能 LED 路灯, 包括灯架, 其特征在于, 还包括: 与上述灯架铰接的旋转灯座、用于控制上述旋转灯座旋转的控制舵机、用于控制上述控制舵机的控制器; 上述旋转灯座一侧设有 LED 灯, 另一侧设有太阳能电池板, 其内部设有蓄电池, 上述蓄电池与上述 LED 灯、太阳能电池板、控制舵机、控制器分别连接; 上述控制器与上述控制舵机相连接; 上述控制舵机的转轴与上述旋转灯座固定连接; 本实用新型的优点在于: 通过控制器的感光器的感应, 能够使控制舵机调整太阳能电池板的角度, 提高太阳能的利用率, 结构实用, 便于推广。



1. 自调整太阳能 LED 路灯,包括灯架,其特征在于,还包括:与上述灯架铰接的旋转灯座、用于控制上述旋转灯座旋转的控制舵机、用于控制上述控制舵机的控制器;上述旋转灯座一侧设有 LED 灯,另一侧设有太阳能电池板,其内部设有蓄电池,上述蓄电池与上述 LED 灯、太阳能电池板、控制舵机、控制器分别连接;上述控制器与上述控制舵机相连接;上述控制舵机的转轴与上述旋转灯座固定连接。

2. 根据权利要求 1 所述的自调整太阳能 LED 路灯,其特征在于,上述灯架为“凹”字型。

3. 根据权利要求 1 所述的自调整太阳能 LED 路灯,其特征在于,上述控制舵机的机体设置在上述灯架的一侧并与灯架固定连接。

4. 根据权利要求 1 所述的自调整太阳能 LED 路灯,其特征在于,上述控制器设有感光器和内置电池。

自调整太阳能 LED 路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种 LED 路灯,具体涉及一种能够根据光线的变化调整角度的自调整太阳能 LED 路灯。

背景技术

[0002] 目前,现有的太阳能 LED 路灯,一般用于发电的太阳能电池板是固定的,无法随着太阳的角度变化而变化,因此对太阳光的利用是有限的,所以往往造成太阳能发电的电力不足以为 LED 路灯提供充足的电力。

实用新型内容

[0003] 为解决现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种能够根据太阳光角度的变化转换角度的自调整太阳能 LED 路灯。

[0004] 为了实现上述目标实用新型采用如下技术方案:

[0005] 自调整太阳能 LED 路灯,包括灯架,其特征在于,还包括:与上述灯架铰接的旋转灯座、用于控制上述旋转灯座旋转的控制舵机、用于控制上述控制舵机的控制器;上述旋转灯座一侧设有 LED 灯,另一侧设有太阳能电池板,其内部设有蓄电池,上述蓄电池与上述 LED 灯、太阳能电池板、控制舵机、控制器分别连接;上述控制器与上述控制舵机相连接;上述控制舵机的转轴与上述旋转灯座固定连接。

[0006] 前述的自调整太阳能 LED 路灯,其特征在于,上述灯架为“凹”字型。

[0007] 前述的自调整太阳能 LED 路灯,其特征在于,上述控制舵机的机体设置在上述灯架的一侧并与灯架固定连接。

[0008] 前述的自调整太阳能 LED 路灯,其特征在于,上述控制器设有感光器和内置电池。

[0009] 本实用新型的优点在于:通过控制器的感光器的感应,能够使控制舵机调整太阳能电池板的角度的,提高太阳能的利用率,结构实用,便于推广。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型的自调整太阳能 LED 路灯的一个优选实施例的正视结构示意图;

[0011] 图 2 是本实用新型的自调整太阳能 LED 路灯的一个优选实施例的侧视结构示意图。

[0012] 图中附图标记的含义:

[0013] 1、灯架,2、旋转灯座,3、控制舵机,4、控制器,5、LED 灯,6、太阳能电池板,7、铰轴,8、感光器。

具体实施方式

[0014] 以下结合附图和具体实施例对本实用新型作具体的介绍。

[0015] 图 1 是本实用新型的自调整太阳能 LED 路灯的一个优选实施例的正视结构示意图 ;图 2 是本实用新型的自调整太阳能 LED 路灯的一个优选实施例的侧视结构示意图。

[0016] 参照图 1 和图 2 本实用新型包括 :灯架 1、旋转灯座 2、控制舵机 3、控制器 4、LED 灯 5、太阳能电池板 6。

[0017] 其中,灯架 1 与旋转灯座 2 之间进行铰接,而控制舵机 3 的机体固定在灯架 1 的一侧,而控制舵机 3 的转轴与上述旋转灯座固定连接,在此需要说明的是,控制舵机 3 的转轴与灯架 1 和旋转灯座 2 进行铰接的铰轴 7 的轴线是重合的,所以当控制舵机 3 的转轴转动时,旋转灯座 2 能够随之转动。

[0018] 作为一种优选方案,灯架 1 为“凹”字型。

[0019] 控制器 4 与灯架 1 固定连接,作为一种优选方案,其可以与已经与灯架 1 固定连接的控制舵机 3 固定连接。

[0020] 旋转灯座 2 其中一个侧设有 LED 灯 5 另一侧设有太阳能电池板 6,其内部设有蓄电池,蓄电池与太阳能电池板 6 相连接使太阳能电池板 6 的电力能够储存在蓄电池中,并且蓄电池与 LED 灯 5 和控制器 4 相连接,为它们提供电力。需要说明的一点是,控制器 4 本身内部设有内置电池的,所以即使不依赖蓄电池的电力也可以持续工作。

[0021] 另外,控制器 4 设有感光器 8,感光器 8 的作用是能够感应光线角度的变化,从而控制控制舵机 3 工作,调整旋转灯座 2 的角度,使其上的太阳能电池板 6 更好的接收太阳能。

[0022] 需要说明的一点是,本实用新型的自调整太阳能 LED 路灯并不完全依赖于太阳能,也通过一般的电力系统提供电力 ;太阳能仅是电力来源之一。

[0023] 上述实施例不以任何形式限制本实用新型,凡采用等同替换或等效变换的方式所获得的技术方案,均落在本实用新型的保护范围内。

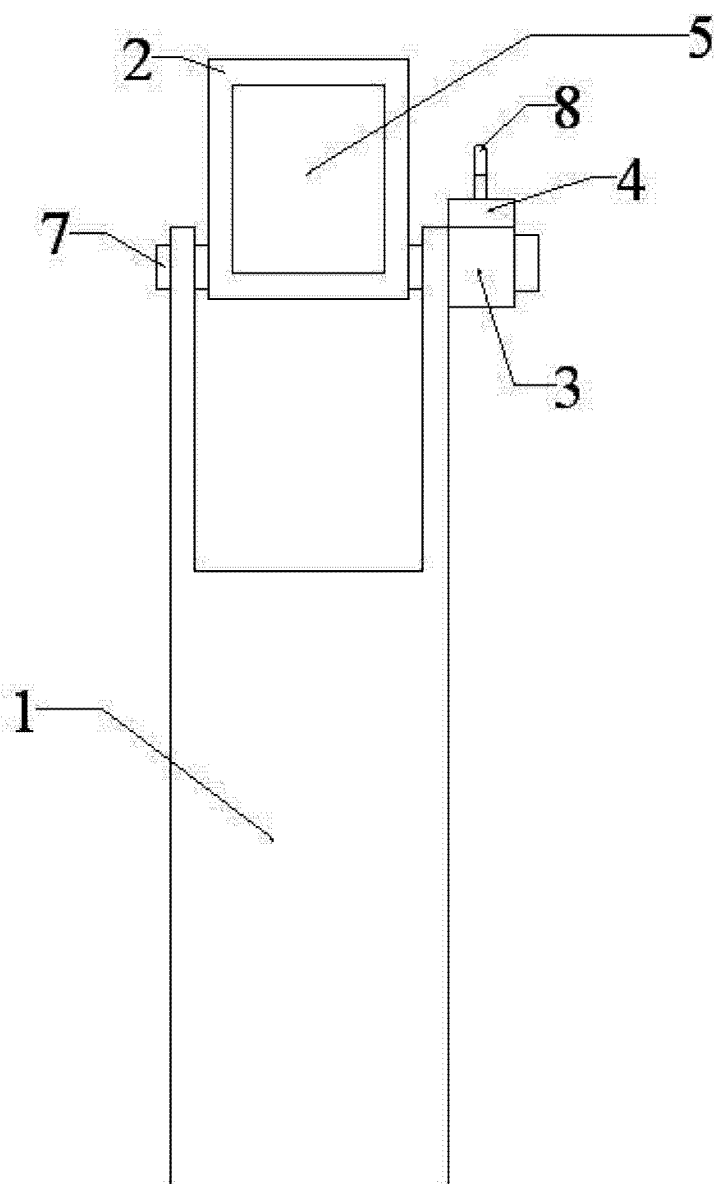


图 1

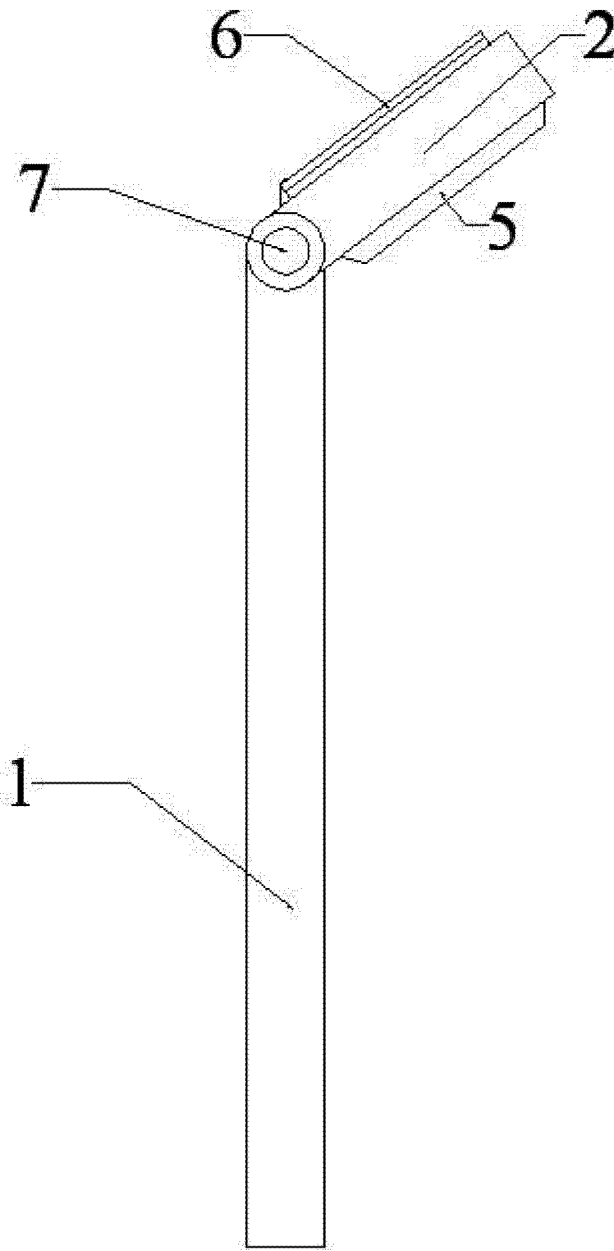


图 2