



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204901627 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 23

(21) 申请号 201520598345. 1

(22) 申请日 2015. 08. 11

(73) 专利权人 重庆三烁光电科技有限公司

地址 400039 重庆市九龙坡区创新大道 11
号 2 幢 32-5 号

(72) 发明人 张志波

(51) Int. Cl.

F21S 9/03(2006. 01)

F21V 23/00(2015. 01)

H02S 20/30(2014. 01)

F21W 131/103(2006. 01)

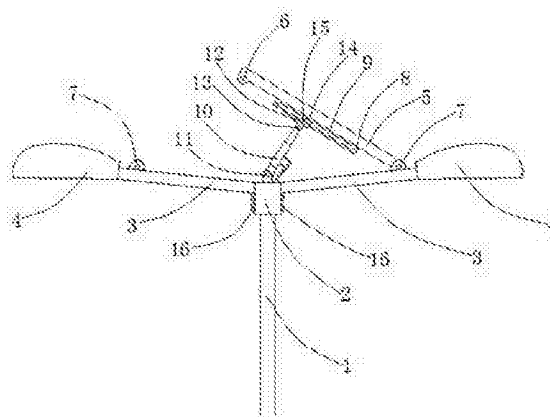
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种双向可调节太阳能电池板开合角度的路灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种双向可调节太阳能电池板开合角度的路灯,它包含固定在路面上的路灯杆(1),该路灯杆(1)的顶部套设有套筒(2),所述套筒(2)的两侧镜像设置有灯管(3),该灯管(3)的另一端安装有路灯(4),所述灯管(3)上位于路灯(4)的内侧设置有太阳能电池板安装板(5),该太阳能电池板安装板(5)的两端镜像设置有第一耳座(6),所述的第一耳座(6)与安装在灯管(3)上的第二耳座(7)之间通过转轴转动连接配合。本实用新型结构简单,连接牢固,杜绝了不能根据太阳的角度调节太阳能电池板的角度的现象,太阳能电池板能够更好地吸收太阳光,将其转换为电能,极大的提高了光电的转换效率。



1. 一种双向可调节太阳能电池板开合角度的路灯,其特征在于它包含固定在路面上的路灯杆(1),该路灯杆(1)的顶部套设有套筒(2),所述套筒(2)的两侧镜像设置有灯管(3),该灯管(3)的另一端安装有路灯(4),所述灯管(3)上位于路灯(4)的内侧设置有太阳能电池板安装板(5),该太阳能电池板安装板(5)的两端镜像设置有第一耳座(6),所述的第一耳座(6)与安装在灯管(3)上的第二耳座(7)之间通过转轴转动连接配合,所述太阳能电池板安装板(5)的内侧向外垂直延伸出第一定位板(8),该第一定位板(7)两侧向内开设有导向滑槽(9),所述套筒(2)的顶部设置有伸缩气缸(10),该伸缩气缸(10)的一端与安装在套筒(2)顶部的第三耳座(11)转动连接配合,其另一端与安装在第二定位板(12)内侧的第四耳座(13)转动连接配合,所述第二定位板(12)的两侧向外垂直延伸出导向滑块(14),该导向滑块(14)的一侧设置有与导向滑槽(9)间隙滑动配合的导向滑柱(15),所述套筒(2)的两侧位于灯管(3)的底部镜像开设有螺孔,该螺孔内旋接有与其相匹配的螺栓(16)。

一种双向可调节太阳能电池板开合角度的路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及太阳能设备领域，具体涉及一种双向可调节太阳能电池板开合角度的路灯。

背景技术

[0002] 由于资源的日益紧张，太阳能产业得到快速发展，要想最大限度的利用太阳能能源，太阳能运用在路灯上的技术正在逐渐成熟，但是目前路面上安装的太阳能路灯，大多为固定式结构，安装完成后不能对太阳能电池板的角度进行调节，随着夏季和冬季的太阳与地球的仰角不一样，会出现不能根据太阳的角度调节太阳能电池板的角度的现象，以至于太阳能电池板不能更好地吸收太阳光，将其转换为电能，极大的降低了光电的转换效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的是提供一种双向可调节太阳能电池板开合角度的路灯，它能有效地解决背景技术中所存在的问题。

[0004] 为了解决背景技术中所存在的问题，它包含固定在路面上的路灯杆 1，该路灯杆 1 的顶部套设有套筒 2，所述套筒 2 的两侧镜像设置有灯管 3，该灯管 3 的另一端安装有路灯 4，所述灯管 3 上位于路灯 4 的内侧设置有太阳能电池板安装板 5，该太阳能电池板安装板 5 的两端镜像设置有第一耳座 6，所述的第一耳座 6 与安装在灯管 3 上的第二耳座 7 之间通过转轴转动连接配合，所述太阳能电池板安装板 5 的内侧向外垂直延伸出第一定位板 8，该第一定位板 7 两侧向内开设有导向滑槽 9，所述套筒 2 的顶部设置有伸缩气缸 10，该伸缩气缸 10 的一端与安装在套筒 2 顶部的第三耳座 11 转动连接配合，其另一端与安装在第二定位板 12 内侧的第四耳座 13 转动连接配合，所述第二定位板 12 的两侧向外垂直延伸出导向滑块 14，该导向滑块 14 的一侧设置有与导向滑槽 9 间隙滑动配合的导向滑柱 15，所述套筒 2 的两侧位于灯管 3 的底部镜像开设有螺孔，该螺孔内旋接有与其相匹配的螺栓 16。

[0005] 由于采用了以上技术方案，本实用新型具有以下有益效果：结构简单，连接牢固，既可通过调节伸缩气缸来调节太阳能电池板开合角度的大小，杜绝了不能根据太阳的角度调节太阳能电池板的角度的现象，太阳能电池板能够更好地吸收太阳光，将其转换为电能，极大的提高了光电的转换效率，又可根据实际照明的需要通过调节太阳能电池板来实现两侧的路灯的换向照明。

附图说明

[0006] 为了更清楚地说明本实用新型，下面将结合附图对实施例作简单的介绍。

[0007] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0008] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下

面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0009] 参看图 1,本具体实施方式是采用以下技术方案予以实现,它包含固定在路面上的路灯杆 1,该路灯杆 1 的顶部套设有套筒 2,所述套筒 2 的两侧镜像设置有灯管 3,该灯管 3 的另一端安装有路灯 4,所述灯管 3 上位于路灯 4 的内侧设置有太阳能电池板安装板 5,该太阳能电池板安装板 5 的两端镜像设置有第一耳座 6,所述的第一耳座 6 与安装在灯管 3 上的第二耳座 7 之间通过转轴转动连接配合,所述太阳能电池板安装板 5 的内侧向外垂直延伸出第一定位板 8,该第一定位板 7 两侧向内开设有导向滑槽 9,所述套筒 2 的顶部设置有伸缩气缸 10,该伸缩气缸 10 的一端与安装在套筒 2 顶部的第三耳座 11 转动连接配合,其另一端与安装在第二定位板 12 内侧的第四耳座 13 转动连接配合,所述第二定位板 12 的两侧向外垂直延伸出导向滑块 14,该导向滑块 14 的一侧设置有与导向滑槽 9 间隙滑动配合的导向滑柱 15,所述套筒 2 的两侧位于灯管 3 的底部镜像开设有螺孔,该螺孔内旋接有与其相匹配的螺栓 16。

[0010] 由于采用了以上技术方案,本具体实施方式具有以下有益效果:结构简单,连接牢固,既可通过调节伸缩气缸来调节太阳能电池板开合角度的大小,杜绝了不能根据太阳的角度调节太阳能电池板的角度的现象,太阳能电池板能够更好地吸收太阳光,将其转换为电能,极大的提高了光电的转换效率,又可根据实际照明的需要通过调节太阳能电池板来实现两侧的路灯的换向照明。

[0011] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

