



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212252408 U

(45) 授权公告日 2020.12.29

(21) 申请号 202021132248.0

F21V 7/04 (2006.01)

(22) 申请日 2020.06.18

F21V 14/04 (2006.01)

(73) 专利权人 四川省一方川月照明科技有限公司

F21Y 115/10 (2016.01)

F21W 131/103 (2006.01)

地址 610041 四川省成都市成都市高新区
迪康大道9号

(72) 发明人 朱雅男

(74) 专利代理机构 成都点睛专利代理事务所
(普通合伙) 51232

代理人 李玉兴

(51) Int.Cl.

F21S 9/03 (2006.01)

F21V 17/10 (2006.01)

F21V 21/22 (2006.01)

F21V 3/06 (2018.01)

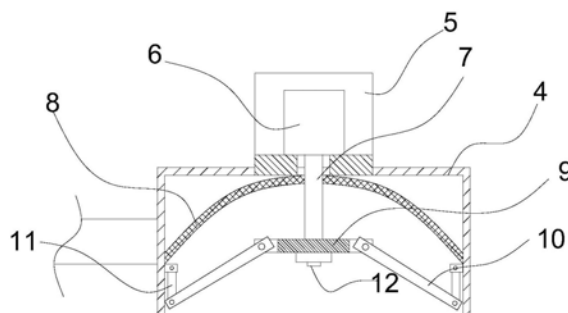
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

照射角度可调的太阳能路灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种能够实现照射范围调节的照射角度可调的太阳能路灯。该照射角度可调的太阳能路灯，包括灯杆，所述灯杆顶部设置有太阳能电池板；所述灯杆上设置有照明支架；所述照明支架的一端设置有灯罩；所述灯罩的上方设置有壳体；所述壳体内设置有电动伸缩装置；所述灯罩具有底部开口的内腔；所述内腔的顶部设置有碗形灯罩；所述电动伸缩装置具有的伸缩杆；所述伸缩杆穿过灯罩的顶部；并且穿过碗形灯罩；所述伸缩杆的下端设置有矩形安装板；所述安装板下端安装有LED灯；所述矩形安装板的四边均铰接有反射板；所述反射板一端与矩形安装板铰接；另一端通过拉杆与灯罩内壁铰接；所述拉杆一端与灯罩内壁铰接；另一端与反射板铰接；所述矩形安装板下表面以及反射板的内侧面均为反射面。采用该照射角度可调的太阳能路灯能够增加路灯的使用功能。



1. 照射角度可调的太阳能路灯, 其特征在于: 包括灯杆 (1), 所述灯杆 (1) 顶部设置有太阳能电池板 (2); 所述灯杆 (1) 上设置有转动安装座 (13); 所述转动安装座 (13) 上设置有转动套 (15); 所述转动套 (15) 套装在灯杆 (1) 上; 所述转动套 (15) 上设置有横向的照明支架 (3); 所述照明支架 (3) 的一端设置有灯罩 (4); 所述转动安装座 (13) 上设置有驱动转动套 (15) 转动的驱动电机 (14);

所述灯罩 (4) 的上方设置有壳体 (5); 所述壳体 (5) 内设置有电动伸缩装置 (6); 所述灯罩 (4) 具有底部开口的内腔; 所述内腔的顶部设置有碗形灯罩 (8); 所述电动伸缩装置 (6) 具有的伸缩杆 (7); 所述伸缩杆 (7) 穿过灯罩 (4) 的顶部; 并且穿过碗形灯罩 (8); 所述伸缩杆 (7) 与碗形灯罩 (8) 固定连接; 所述伸缩杆 (7) 下端设置有LED灯光源 (12);

所述伸缩杆 (7) 的下端设置有矩形安装板 (9); 所述安装板 (9) 下端安装有LED灯 (12); 所述矩形安装板 (9) 的四边均铰接有反射板 (10); 所述反射板 (10) 一端与矩形安装板 (9) 铰接; 另一端通过拉杆 (11) 与灯罩 (4) 内壁铰接; 所述拉杆 (11) 一端与灯罩 (4) 内壁铰接; 另一端与反射板 (10) 铰接; 所述矩形安装板 (9) 下表面以及反射板 (10) 的内侧面均为反射面。

2. 根据权利要求1所述的照射角度可调的太阳能路灯, 其特征在于: 所述电动伸缩装置 (6) 采用电动推杆。

3. 根据权利要求2所述的照射角度可调的太阳能路灯, 其特征在于: 所述灯罩 (4) 采用铝合金制造。

4. 根据权利要求3所述的照射角度可调的太阳能路灯, 其特征在于: 所述矩形安装板 (9) 的中心位置设置有向上凸起的碗形凹槽。

照射角度可调的太阳能路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及路灯,尤其是一种照射角度可调的太阳能路灯。

背景技术

[0002] 公知的:传统太阳能路灯均是通过顶部设置的太阳能电池板发电,然后利用太阳能电池板发的电能,实现路灯夜间的照明,从而节约能源。现有的太阳能路灯,一般是将照射装置的支架固定在灯杆上,因此无法实现照射范围以及照射角度的调节,从而造成某个路段如果发生交通事故时,无法进行清晰照明。在一些特定的路段由于现有的路灯照射角度无法进行调节,因此只能设置特定的路灯,从而增加了制造成本。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种能够实现照射范围调节的照射角度可调的太阳能路灯。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:照射角度可调的太阳能路灯,包括灯杆,所述灯杆顶部设置有太阳能电池板;所述灯杆上设置有转动安装座;所述转动安装座上设置有转动套;所述转动套套装在灯杆上;所述转动套上设置有横向的照明支架;所述照明支架的一端设置有灯罩;所述转动安装座上设置有驱动转动套转动的驱动电机;

[0005] 所述灯罩的上方设置有壳体;所述壳体内设置有电动伸缩装置;所述灯罩具有底部开口的内腔;所述内腔的顶部设置有碗形灯罩;所述电动伸缩装置具有的伸缩杆;所述伸缩杆穿过灯罩的顶部;并且穿过碗形灯罩;

[0006] 所述伸缩杆的下端设置有矩形安装板;所述安装板下端安装有LED灯;所述矩形安装板的四边均铰接有反射板;所述反射板一端与矩形安装板铰接;另一端通过拉杆与灯罩内壁铰接;所述拉杆一端与灯罩内壁铰接;另一端与反射板铰接;所述矩形安装板下表面以及反射板的内侧面均为反射面。

[0007] 优选的,所述电动伸缩装置采用电动推杆。

[0008] 优选的,所述灯罩采用铝合金制造。

[0009] 进一步的,所述矩形安装板的中心位置设置有向上凸起的碗形凹槽。

[0010] 本实用新型的有益效果是:本实用新型所述的照射角度可调的太阳能路灯,由于将太阳能路灯的照明装置的由于在灯罩上内设置有可以调节反射板角度的电动伸缩装置,因此可以通过调节反射板的角度从而调节路灯的照射范围,在特定情况下实现对较宽路面的照射。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型实施例中照射角度可调的太阳能路灯的主视图;

[0012] 图2是本实用新型实施例中灯罩结构示意图;

[0013] 图3是本实用新型实施例中反射板的安装示意图;

[0014] 图4是本实用新型实施例中灯罩内具有碗形凹槽的结构示意图；

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0016] 如图1至4所示，本实用新型所述的照射角度可调的太阳能路灯，包括灯杆1，所述灯杆1顶部设置有太阳能电池板2；所述灯杆1上设置有转动安装座13；所述转动安装座13上设置有转动套15；所述转动套15套装在灯杆1上；所述转动套15上设置有横向的照明支架3；所述照明支架3的一端设置有灯罩4；所述转动安装座13上设置有驱动转动套15转动的驱动电机14；

[0017] 所述灯罩4的上方设置有壳体5；所述壳体5内设置有电动伸缩装置6；所述灯罩4具有底部开口的内腔；所述内腔的顶部设置有碗形灯罩8；所述电动伸缩装置6具有的伸缩杆7；所述伸缩杆7穿过灯罩4的顶部；并且穿过碗形灯罩8；所述伸缩杆7与碗形灯罩8固定连接；所述伸缩杆7的下端设置有矩形安装板9；所述安装板9下端安装有LED灯12；所述矩形安装板9的四边均铰接有反射板10；所述反射板10一端与矩形安装板9铰接；另一端通过拉杆11与灯罩4内壁铰接；所述拉杆11一端与灯罩4内壁铰接；另一端与反射板10铰接；所述矩形安装板9下表面以及反射板10的内侧面均为反射面。

[0018] 在应用的过程中：

[0019] 当需要对照射的角度进行调节时，通过启动驱动电机14，从而使得转动套15转动，从而带动照明支架3从而改变照射方向和照射角度。

[0020] 当需要对路灯的照射范围进行调节时，通过控制电动伸缩驱动装置6使得伸缩杆向下或者向上移动，从而带动矩形安装板9的上下移动，然后矩形安装板9带动反射板10移动，从而实现反射板10的与水平面夹角的调节，从而实现反射角度的调节；由于LED灯12的光通过反射板10反射再进行照射，从而实现照射范围的调节。

[0021] 综上所述，本实用新型所述的照射角度可调的太阳能路灯，由于将太阳能路灯的照明装置的由于在灯罩上内设置有可以调节反射板角度的电动伸缩装置，因此可以通过调节反射板的角度从而调节路灯的照射范围，在特定情况下实现对较宽路面的照射。

[0022] 为了降低成本，简化结构，优选的，所述电动伸缩装置6采用电动推杆。

[0023] 为了减轻照明装置支撑杆6的质量，优选的，所述灯罩4采用铝合金制造。

[0024] 为了便于提高照明效率；进一步的，所述矩形安装板9的中心位置设置有向上凸起的碗形凹槽。

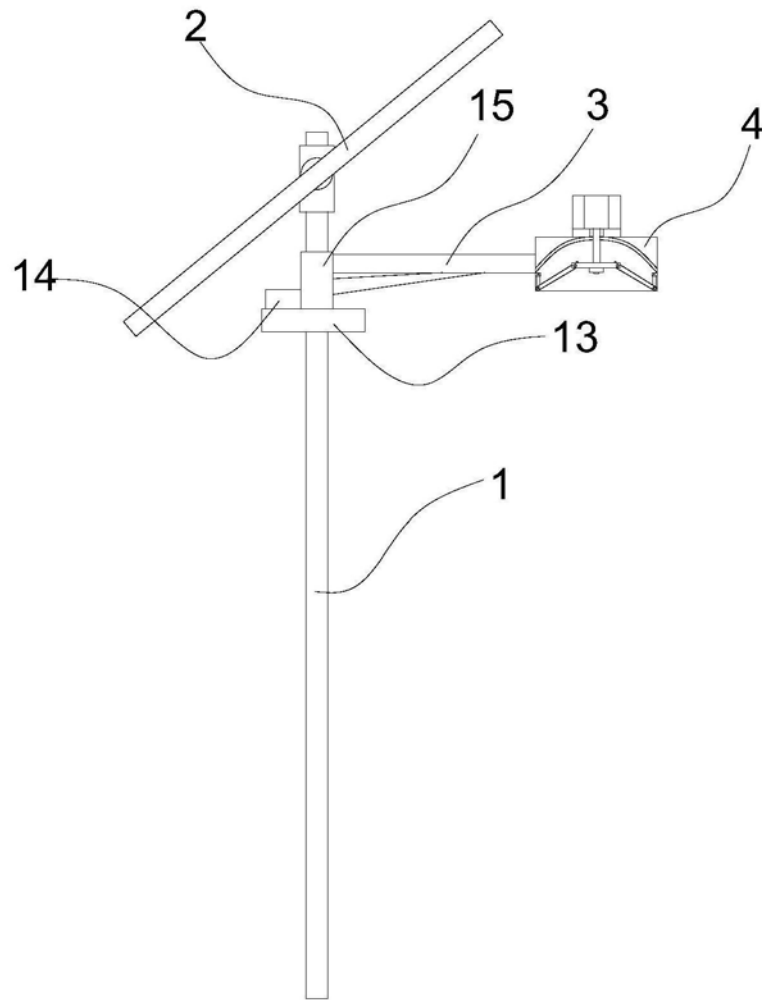


图1

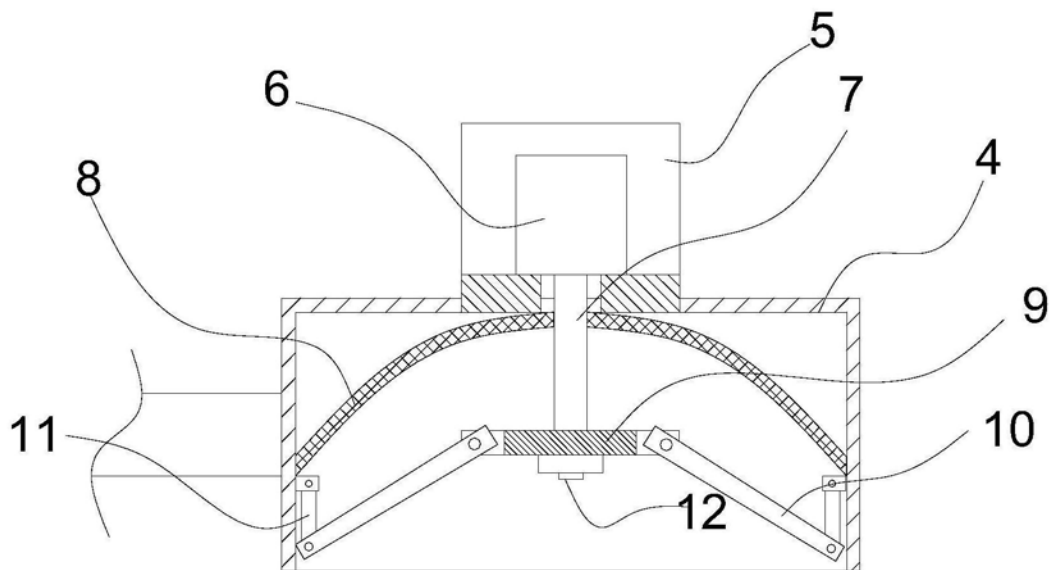


图2

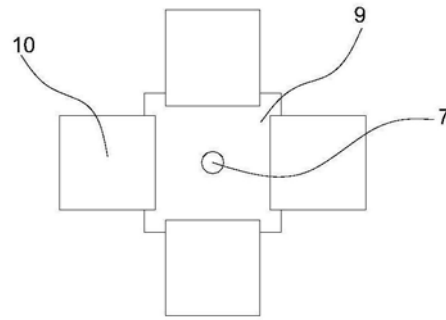


图3

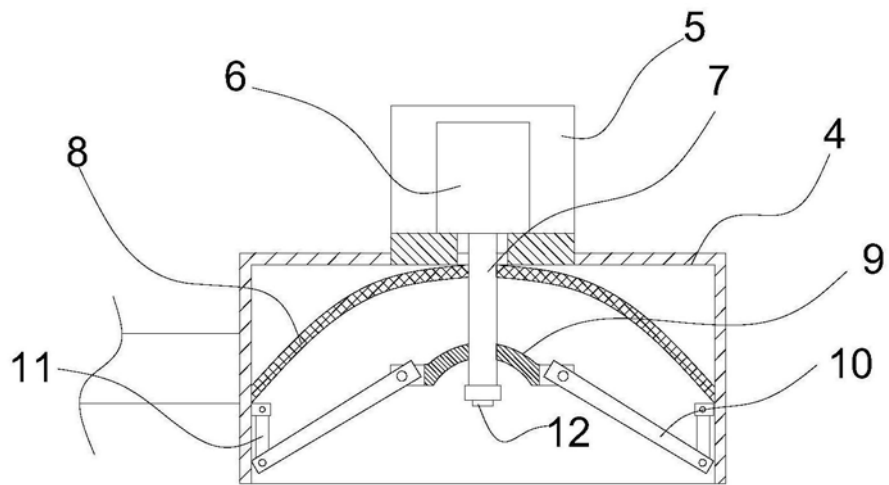


图4