



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206320673 U

(45)授权公告日 2017.07.11

(21)申请号 201621469367.9

(22)申请日 2016.12.21

(73)专利权人 湘西自治州远美节能科技有限公司

地址 416000 湖南省湘西土家族苗族自治州吉首市峒河办事处北一环路31-1号
(原乡镇企业局办公楼第四层)

(72)发明人 陈长佼

(51)Int.Cl.

F21S 9/03(2006.01)

F21V 21/36(2006.01)

F21Y 115/10(2016.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

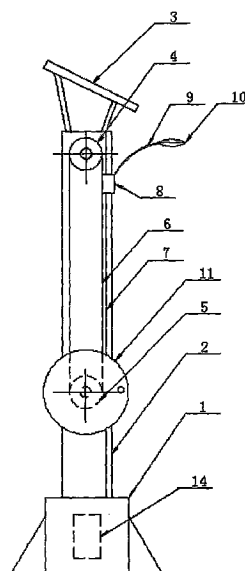
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于维修的太阳能路灯

(57)摘要

一种便于维修的太阳能路灯,它涉及路灯技术领域;它包含底座、灯杆、太阳能电池板、上定滑轮、下定滑轮、升降绳、滑轨、滑块、灯架、LED照明灯、转轮、手柄、轴;所述的底座上连接有灯杆,灯杆的上端通过支架连接有太阳能电池板;所述的灯杆内上部设置有上定滑轮,灯杆内下部设置有下定滑轮,上定滑轮与下定滑轮通过升降绳连接;所述的灯杆的一侧设置有滑轨,滑块固定在升降绳上,并与滑轨滑动连接,滑块上连接有灯架,灯架上连接有LED照明灯;所述的下定滑轮通过轴连接有转轮,转轮上连接有手柄;所述的太阳能电池板与LED照明灯通过电路连接。本实用新型的照明灯可升降,方便维护人员维修,无需登高作业,提高了安全性,操作很方便。



1. 一种便于维修的太阳能路灯,其特征在于:它包含底座、灯杆、太阳能电池板、上定滑轮、下定滑轮、升降绳、滑轨、滑块、灯架、LED照明灯、转轮、手柄、轴;所述的底座上连接有灯杆,灯杆的上端通过支架连接有太阳能电池板;所述的灯杆内上部设置有上定滑轮,灯杆内下部设置有下定滑轮,上定滑轮与下定滑轮通过升降绳连接;所述的灯杆的一侧设置有滑轨,滑块固定在升降绳上,并与滑轨滑动连接,滑块上连接有灯架,灯架上连接有LED照明灯;所述的下定滑轮通过轴连接有转轮,转轮上连接有手柄;所述的太阳能电池板与LED照明灯通过电路连接。

2. 根据权利要求1所述的一种便于维修的太阳能路灯,其特征在于:所述的底座内设置有蓄电池,太阳能电池板与蓄电池连接,蓄电池与LED照明灯连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于维修的太阳能路灯,其特征在于:所述的转轮的外周设置有箱体。

4. 根据权利要求1所述的一种便于维修的太阳能路灯,其特征在于:所述的升降绳为钢丝绳。

5. 根据权利要求1所述的一种便于维修的太阳能路灯,其特征在于:所述的灯杆为空心的长方体形状。

一种便于维修的太阳能路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及路灯技术领域,具体涉及一种便于维修的太阳能路灯。

背景技术

[0002] 太阳能路灯是采用晶体硅太阳能电池供电,免维护阀控式密封蓄电池(胶体电池)储存电能,超高亮LED灯具作为光源,并由智能化充放电控制器控制,用于代替传统公用电力照明的路灯。无需铺设线缆、无需交流供电、不产生电费;采用直流供电、光敏控制;具有稳定性好、寿命长、发光效率高,安装维护简便、安全性能高、节能环保、经济实用等优点。可广泛应用于城市主、次干道、小区、工厂、旅游景点、停车场等场所。

[0003] 太阳能路灯是采用晶体硅太阳能电池供电,免维护阀控式密封蓄电池(胶体电池)储存电能,LED灯具作为光源,并由智能化充放电控制器控制,是代替传统公用电力照明的节能的路灯。太阳能路灯无需铺设线缆、无需交流供电、不产生电费;太阳能路灯省心省事,能节省了大量的人力和能源。太阳能路灯采用直流供电、光敏控制;具有稳定性好、寿命长、发光效率高,安装维护简便、安全性能高、节能环保、经济实用等优点。可广泛应用于城市主、次干道、小区、工厂、旅游景点、停车场等场所。二、产品部件灯杆结构1、钢质灯杆及支架,表面喷塑处理,电池板连接采用专利防盗螺丝。

[0004] 目前市场上的太阳能路灯的灯具都是固定式的,一旦发生故障,维修困难。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供一种结构简单、设计合理、使用方便的便于维修的太阳能路灯。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:它包含底座、灯杆、太阳能电池板、上定滑轮、下定滑轮、升降绳、滑轨、滑块、灯架、LED照明灯、转轮、手柄、轴;所述的底座上连接有灯杆,灯杆的上端通过支架连接有太阳能电池板;所述的灯杆内上部设置有上定滑轮,灯杆内下部设置有下定滑轮,上定滑轮与下定滑轮通过升降绳连接;所述的灯杆的一侧设置有滑轨,滑块固定在升降绳上,并与滑轨滑动连接,滑块上连接有灯架,灯架上连接有LED照明灯;所述的下定滑轮通过轴连接有转轮,转轮上连接有手柄;所述的太阳能电池板与LED照明灯通过电路连接。

[0007] 作为优选,所述的底座内设置有蓄电池,太阳能电池板与蓄电池连接,蓄电池与LED照明灯连接。

[0008] 作为优选,所述的转轮的外周设置有箱体。

[0009] 作为优选,所述的升降绳为钢丝绳。

[0010] 作为优选,所述的灯杆为空心的长方体形状。

[0011] 本实用新型操作时,转动转轮上的手柄,带动下定滑轮转动,带动升降绳升降,从而带动滑块在滑轨内做升降运动,进而带动LED照明灯做升降运动;当LED照明灯发生故障或损坏时,可下降进行维修或更换,维修完成后再将其上升至高处,而箱体可防止路灯维护

人员以外的人接触。

[0012] 采用上述结构后,本实用新型产生的有益效果为:本实用新型所述的一种便于维修的太阳能路灯,照明灯可升降,方便维护人员维修,无需登高作业,提高了安全性,操作很方便,本实用新型具有结构简单、设置合理、制作成本低等优点。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的结构图;

[0014] 图2是图1的侧视图。

[0015] 附图标记说明:

[0016] 底座1、灯杆2、太阳能电池板3、上定滑轮4、下定滑轮5、升降绳6、滑轨7、滑块8、灯架9、LED照明灯10、转轮11、手柄12、轴13、蓄电池14、箱体15。

具体实施方式

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 参看如图1——图2所示,本具体实施方式采用如下技术方案:它包含底座1、灯杆2、太阳能电池板3、上定滑轮4、下定滑轮5、升降绳6、滑轨7、滑块8、灯架9、LED照明灯10、转轮11、手柄12、轴13;所述的底座1上连接有灯杆2,灯杆2的上端通过支架连接有太阳能电池板3;所述的灯杆2内上部设置有上定滑轮4,灯杆2内下部设置有下定滑轮5,上定滑轮4与下定滑轮5通过升降绳6连接;所述的灯杆2的一侧设置有滑轨7,滑块8固定在升降绳6上,并与滑轨7滑动连接,滑块8上连接有灯架9,灯架9上连接有LED照明灯10;所述的下定滑轮5通过轴13连接有转轮11,转轮11上连接有手柄12;所述的太阳能电池板3与LED照明灯10通过电路连接。

[0019] 作为优选,所述的底座1内设置有蓄电池14,太阳能电池板3与蓄电池14连接,蓄电池14与LED照明灯10连接。

[0020] 作为优选,所述的转轮11的外周设置有箱体15。

[0021] 作为优选,所述的升降绳6为钢丝绳。

[0022] 作为优选,所述的灯杆2为空心的长方体形状。

[0023] 本具体实施方式操作时,转动转轮11上的手柄12,带动下定滑轮5转动,带动升降绳6升降,从而带动滑块8在滑轨7内做升降运动,进而带动LED照明灯10做升降运动;当LED照明灯10发生故障或损坏时,可下降进行维修或更换,维修完成后再将其上升至高处,而箱体15可防止路灯维护人员以外的人接触。

[0024] 采用上述结构后,本具体实施方式产生的有益效果为:本具体实施方式所述的一种便于维修的太阳能路灯,照明灯可升降,方便维护人员维修,无需登高作业,提高了安全性,操作很方便,本具体实施方式具有结构简单、设置合理、制作成本低等优点。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征以及本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描

述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

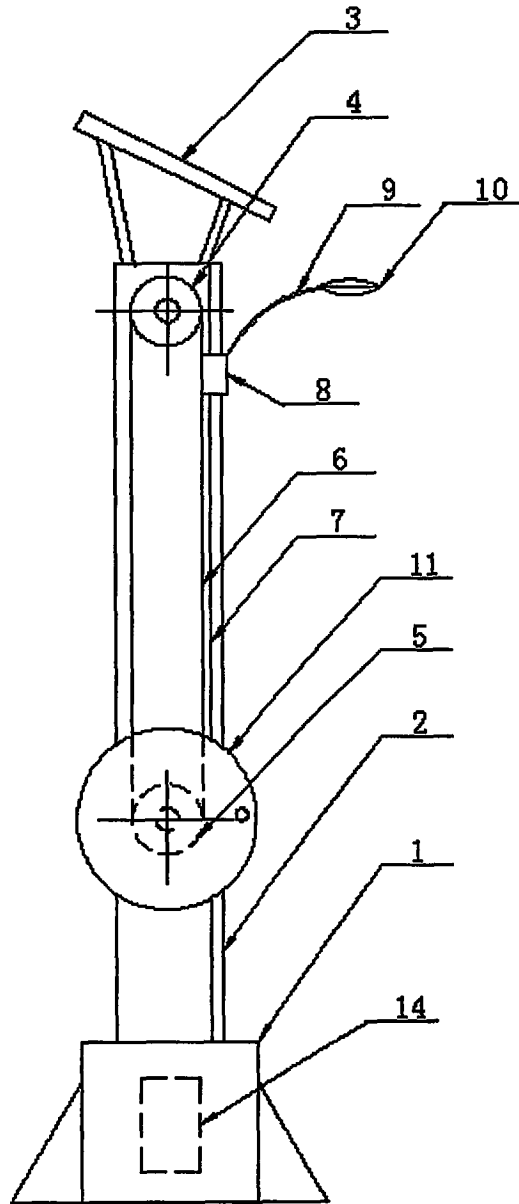


图1

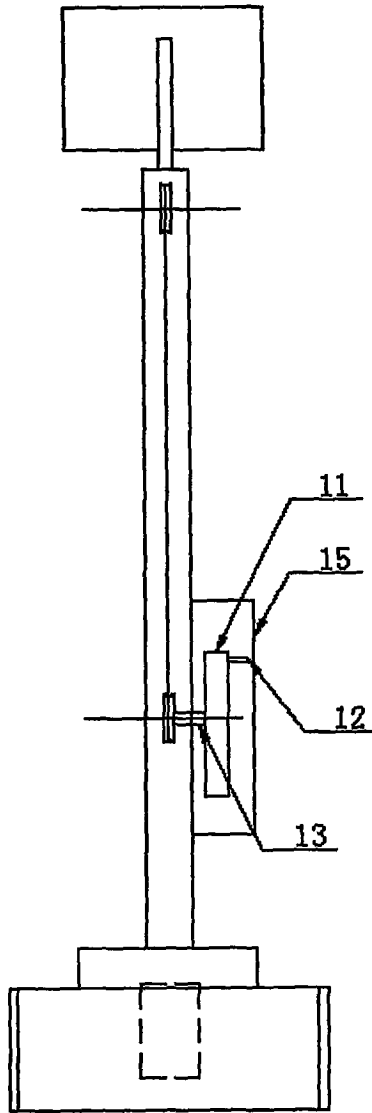


图2