



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207674306 U

(45)授权公告日 2018.07.31

(21)申请号 201721532515.1

F21W 131/103(2006.01)

(22)申请日 2017.11.16

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(73)专利权人 广东千吉照明工程有限公司

地址 528421 广东省中山市古镇镇海洲螺
沙吉围大道42号、增设1处经营场所、
具体为、1、中山市古镇镇东岸北路368
号D栋7楼1卡(一照多址)

(72)发明人 李路

(74)专利代理机构 深圳市兰锋知识产权代理事
务所(普通合伙) 44419

代理人 曹明兰

(51)Int.Cl.

F21S 9/03(2006.01)

F21V 23/04(2006.01)

F21V 21/36(2006.01)

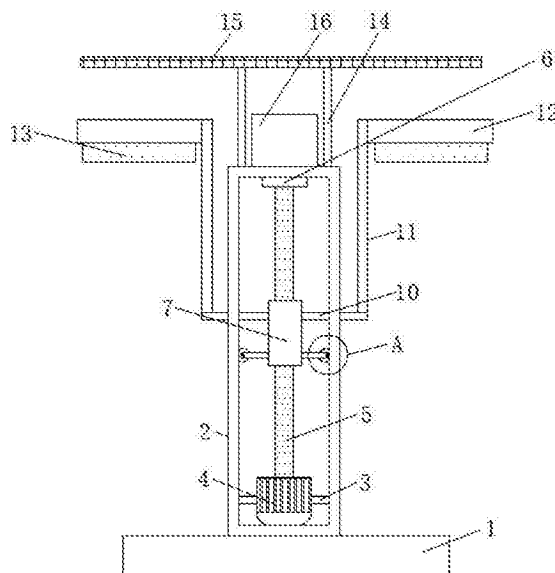
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种畜牧场用光伏太阳能路灯

(57)摘要

本实用新型提供一种畜牧场用光伏太阳能路灯,涉及路灯技术领域。该畜牧场用光伏太阳能路灯,包括基座,基座的顶部固定安装有立柱,立柱内壁的两侧均固定安装有电机安装块。该畜牧场用光伏太阳能路灯,通过立柱、电机安装块、电机、转杆、轴承、滑环、滑杆、滑轮、横杆、支架、灯罩和灯体的配合,由于滑环与转杆螺纹连接,当电机驱动转杆转动时,滑环会在转杆上上下移动,同时滑环通过横杆带动支架上下移动,支架带动灯罩和灯体上下移动,综上,使该畜牧场用光伏太阳能路灯的高度便于调节,一方面,通过调节灯体的高度使灯体的照明范围便于调节,另一方面,使人们便于对该畜牧场用光伏太阳能路灯进行检修。



1. 一种畜牧场用光伏太阳能路灯,包括基座(1),其特征在于:所述基座(1)的顶部固定安装有立柱(2),所述立柱(2)内壁的两侧均固定安装有电机安装块(3),两个电机安装块(3)之间固定安装有电机(4),所述电机(4)的输出端活动连接有转杆(5),所述立柱(2)内壁的顶部固定安装有与转杆(5)相适配的轴承(6),所述转杆(5)上活动连接有滑环(7),所述滑环(7)的两侧均固定安装有滑杆(8),所述滑杆(8)远离滑环(7)的一端活动连接有滑轮(9),所述滑环(7)的两侧均固定安装有横杆(10),所述横杆(10)远离滑环(7)的一端贯穿立柱(2)的一侧并延伸至立柱(2)的外部,所述立柱(2)外部横杆(10)的顶部固定安装有支架(11),所述支架(11)的一侧固定安装有灯罩(12),所述灯罩(12)的底部设置有灯体(13),所述立柱(2)顶部的两侧均固定安装有支撑杆(14),所述支撑杆(14)的顶端固定安装有太阳能电池板(15),所述立柱(2)的顶部设置有蓄电池(16),所述立柱(2)的右侧设置有控制开关(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种畜牧场用光伏太阳能路灯,其特征在于:所述滑环(7)通过滑轮(9)与立柱(2)内壁的两侧滑动连接,所述立柱(2)内壁的两侧开设有与滑轮(9)相适配的滑槽。

3. 根据权利要求1所述的一种畜牧场用光伏太阳能路灯,其特征在于:所述立柱(2)内壁的两侧开设有与横杆(10)相适配的条形通孔。

4. 根据权利要求1所述的一种畜牧场用光伏太阳能路灯,其特征在于:所述蓄电池(16)位于两个支撑杆(14)之间。

5. 根据权利要求1所述的一种畜牧场用光伏太阳能路灯,其特征在于:所述太阳能电池板(15)呈水平状,所述太阳能电池板(15)的两端均分别延伸至两个灯罩(12)的顶部。

6. 根据权利要求1所述的一种畜牧场用光伏太阳能路灯,其特征在于:所述太阳能电池板(15)与蓄电池(16)连接,所述控制开关(17)与电机(4)电性连接。

一种畜牧场用光伏太阳能路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及路灯技术领域,具体为一种畜牧场用光伏太阳能路灯。

背景技术

[0002] 路灯,指给道路提供照明功能的灯具,泛指交通照明中路面照明范围内的灯具。路灯被广泛运用于各种需要照明的地方。火是人类的发展史是一部追求光明的创业史,火的运用是人类文明进步的重要里程碑。远古先民点燃的篝火就是最早的灯火。

[0003] 在畜牧业养殖中,路灯被广泛应用到一些对照明条件要求严格的畜牧场内,并且现在畜牧场里面所用到的路灯大部分为光伏太阳能路灯,现有的畜牧场用光伏太阳能路灯结构简单,一般由灯杆、灯体和太阳能发电组件构成。众所周知高度决定视野,所以路灯的高度会直接决定它的照明范围,但是喜现有的畜牧场用光伏太阳能路灯高度调节却非常不便,难以通过调节高度提供更好的照明效果。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种畜牧场用光伏太阳能路灯,解决了上述背景技术中提出的现有的畜牧场用光伏太阳能路灯不便于调节的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种畜牧场用光伏太阳能路灯,包括基座,所述基座的顶部固定安装有立柱,所述立柱内壁的两侧均固定安装有电机安装块,两个电机安装块之间固定安装有电机,所述电机的输出端活动连接有转杆,所述立柱内壁的顶部固定安装有与转杆相适配的轴承,所述转杆上活动连接有滑环,所述滑环的两侧均固定安装有滑杆,所述滑杆远离滑环的一端活动连接有滑轮,所述滑环的两侧均固定安装有横杆,所述横杆远离滑环的一端贯穿立柱的一侧并延伸至立柱的外部,所述立柱外部横杆的顶部固定安装有支架,所述支架的一侧固定安装有灯罩,所述灯罩的底部设置有灯体,所述立柱顶部的两侧均固定安装有支撑杆,所述支撑杆的顶端固定安装有太阳能电池板,所述立柱的顶部设置有蓄电池,所述立柱的右侧设置有控制开关。

[0008] 优选的,所述滑环通过滑轮与立柱内壁的两侧滑动连接,所述立柱内壁的两侧开设有与滑轮相适配的滑槽。

[0009] 优选的,所述立柱内壁的两侧开设有与横杆相适配的条形通孔。

[0010] 优选的,所述蓄电池位于两个支撑杆之间。

[0011] 优选的,所述太阳能电池板呈水平状,所述太阳能电池板的两端均分别延伸至两个灯罩的顶部。

[0012] 优选的,所述太阳能电池板与蓄电池连接,所述控制开关与电机电性连接。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种畜牧场用光伏太阳能路灯。具备以下有益效果:

[0015] 1、该畜牧场用光伏太阳能路灯，通过立柱、电机安装块、电机、转杆、轴承、滑环、滑杆、滑轮、横杆、支架、灯罩和灯体的配合，由于滑环与转杆螺纹连接，当电机驱动转杆转动时，滑环会在转杆上上下下移动，同时滑环通过横杆带动支架上下移动，支架带动灯罩和灯体上下移动，综上，使该畜牧场用光伏太阳能路灯的高度便于调节，一方面，通过调节灯体的高度使灯体的照明范围便于调节，另一方面，使人们便于对该畜牧场用光伏太阳能路灯进行检修。

[0016] 2、该畜牧场用光伏太阳能路灯，通过设置太阳能电池板和蓄电池，太阳能电池板能够将太阳能转换为电能并存储在蓄电池的内部，蓄电池存储的电能可供灯体照明用和电机用电，这有利于节约大量的电力资源，环保效益好。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型图1中A的局部放大示意图；

[0019] 图3为本实用新型的正视结构示意图。

[0020] 图中：1基座、2立柱、3电机安装块、4电机、5转杆、6轴承、7滑环、8滑杆、9滑轮、10横杆、11支架、12灯罩、13灯体、14支撑杆、15太阳能电池板、16蓄电池、17控制开关。

具体实施方式

[0021] 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，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 本实用新型实施例提供一种畜牧场用光伏太阳能路灯，如图1-3所示，包括基座1，基座1的顶部固定安装有立柱2，立柱2内壁的两侧均固定安装有电机安装块3，两个电机安装块3之间固定安装有电机4，电机4的输出端活动连接有转杆5，立柱2内壁的顶部固定安装有与转杆5相适配的轴承6，转杆5上活动连接有滑环7，滑环7的两侧均固定安装有滑杆8，滑杆8远离滑环7的一端活动连接有滑轮9，滑环7通过滑轮9与立柱2内壁的两侧滑动连接，立柱2内壁的两侧开设有与滑轮9相适配的滑槽，滑环7的两侧均固定安装有横杆10，横杆10远离滑环7的一端贯穿立柱2的一侧并延伸至立柱2的外部，立柱2内壁的两侧开设有与横杆10相适配的条形通孔，立柱2外部横杆10的顶部固定安装有支架11，支架11的一侧固定安装有灯罩12，灯罩12的底部设置有灯体13，立柱2顶部的两侧均固定安装有支撑杆14，支撑杆14的顶端固定安装有太阳能电池板15，太阳能电池板15呈水平状，太阳能电池板15的两端均分别延伸至两个灯罩12的顶部，立柱2的顶部设置有蓄电池16，蓄电池16位于两个支撑杆14之间，立柱2的右侧设置有控制开关17，太阳能电池板15与蓄电池16连接，通过设置太阳能电池板15和蓄电池16，太阳能电池板15能够将太阳能转换为电能并存储在蓄电池16的内部，蓄电池16存储的电能可供灯体13照明用和电机4用电，这有利于节约大量的电力资源，环保效益好，控制开关17与电机4电性连接，通过立柱2、电机安装块3、电机4、转杆5、轴承6、滑环7、滑杆8、滑轮9、横杆10、支架11、灯罩12和灯体13的配合，由于滑环7与转杆5螺纹连接，当电机4驱动转杆5转动时，滑环7会在转杆5上上下下移动，同时滑环7通过横杆10带动支

架11上下移动,支架11带动灯罩12和灯体13上下移动,综上,使该畜牧场用光伏太阳能路灯的高度便于调节,一方面,通过调节灯体13的高度使灯体13的照明范围便于调节,另一方面,使人们便于对该畜牧场用光伏太阳能路灯进行检修。

[0023] 工作原理:本实用新型工作时,太阳能电池板15能够将太阳能转换为电能并存储在蓄电池16的内部,蓄电池16存储的电能可供灯体13照明用和电机4用电,当需要对该畜牧场用光伏太阳能路灯的高度进行调节时,通过控制按钮17启动电机4,由于滑环7与转杆5螺纹连接,当电机4驱动转杆5转动时,滑环7会在转杆5上上下下移动,同时滑环7通过横杆10带动支架11上下移动,支架11带动灯罩12和灯体13上下移动,至此,使该畜牧场用光伏太阳能路灯的高度得到调节。

[0024] 综上所述,该畜牧场用光伏太阳能路灯,通过立柱2、电机安装块3、电机4、转杆5、轴承6、滑环7、滑杆8、滑轮9、横杆10、支架11、灯罩12和灯体13的配合,由于滑环7与转杆5螺纹连接,当电机4驱动转杆5转动时,滑环7会在转杆5上上下下移动,同时滑环7通过横杆10带动支架11上下移动,支架11带动灯罩12和灯体13上下移动,综上,使该畜牧场用光伏太阳能路灯的高度便于调节,一方面,通过调节灯体13的高度使灯体13的照明范围便于调节,另一方面,使人们便于对该畜牧场用光伏太阳能路灯进行检修。

[0025] 并且,该畜牧场用光伏太阳能路灯,通过设置太阳能电池板15和蓄电池16,太阳能电池板15能够将太阳能转换为电能并存储在蓄电池16的内部,蓄电池16存储的电能可供灯体13照明用和电机4用电,这有利于节约大量的电力资源,环保效益好。

[0026] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

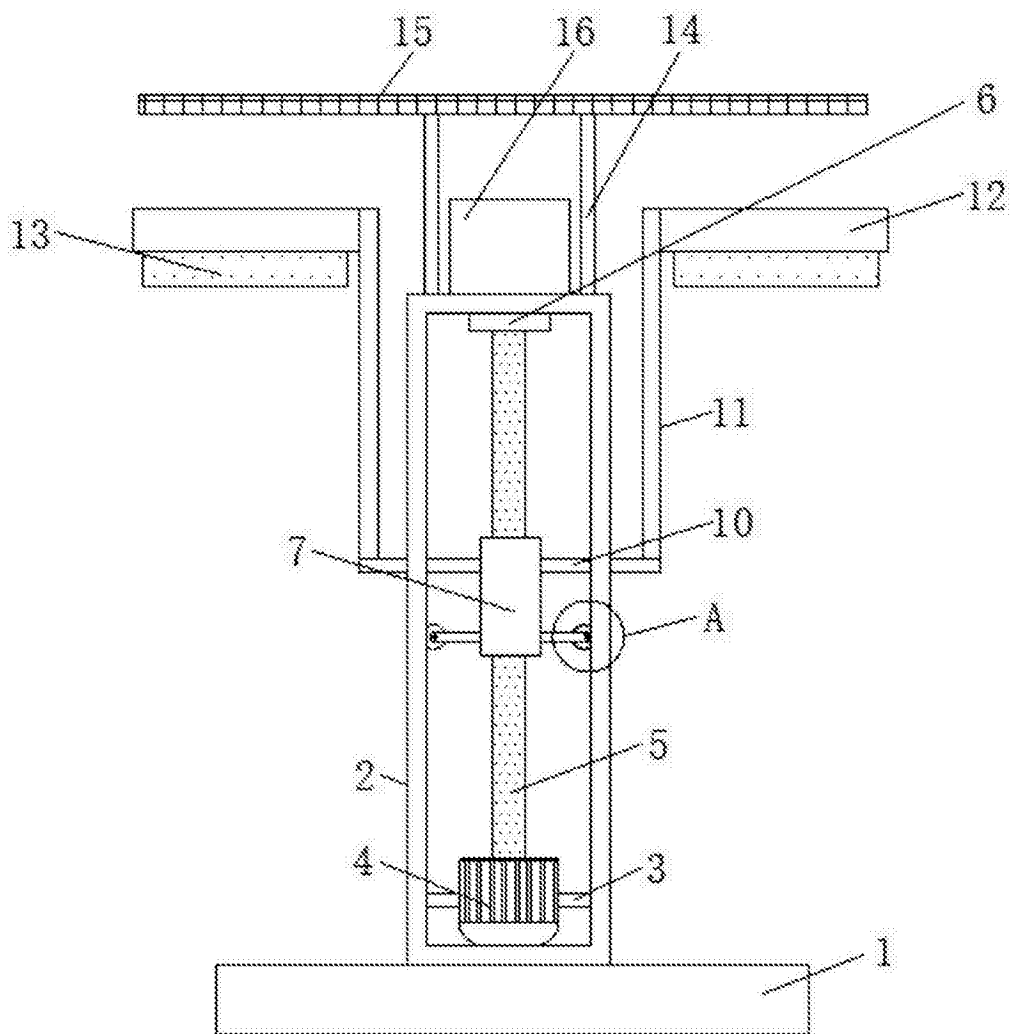


图1

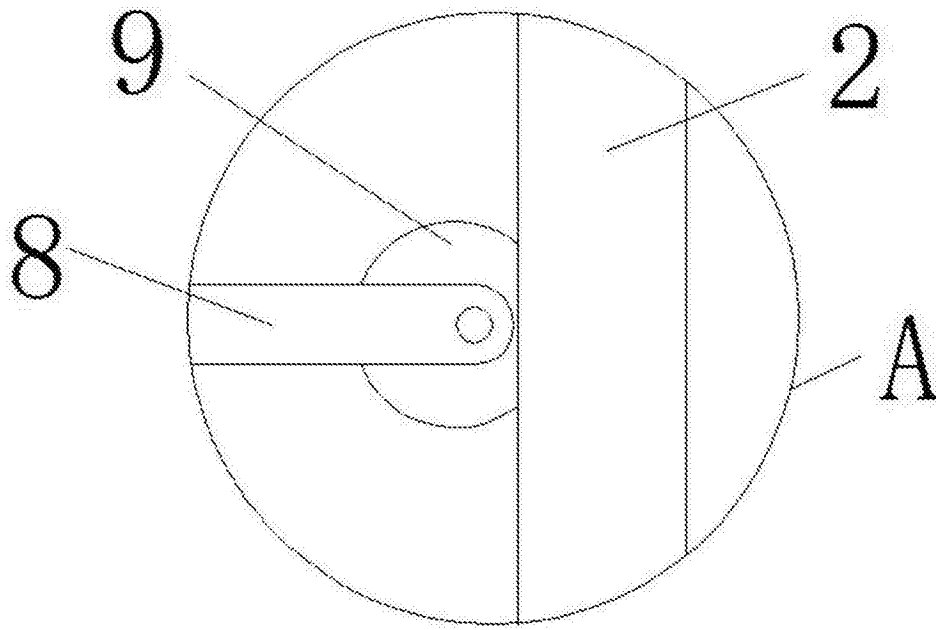


图2

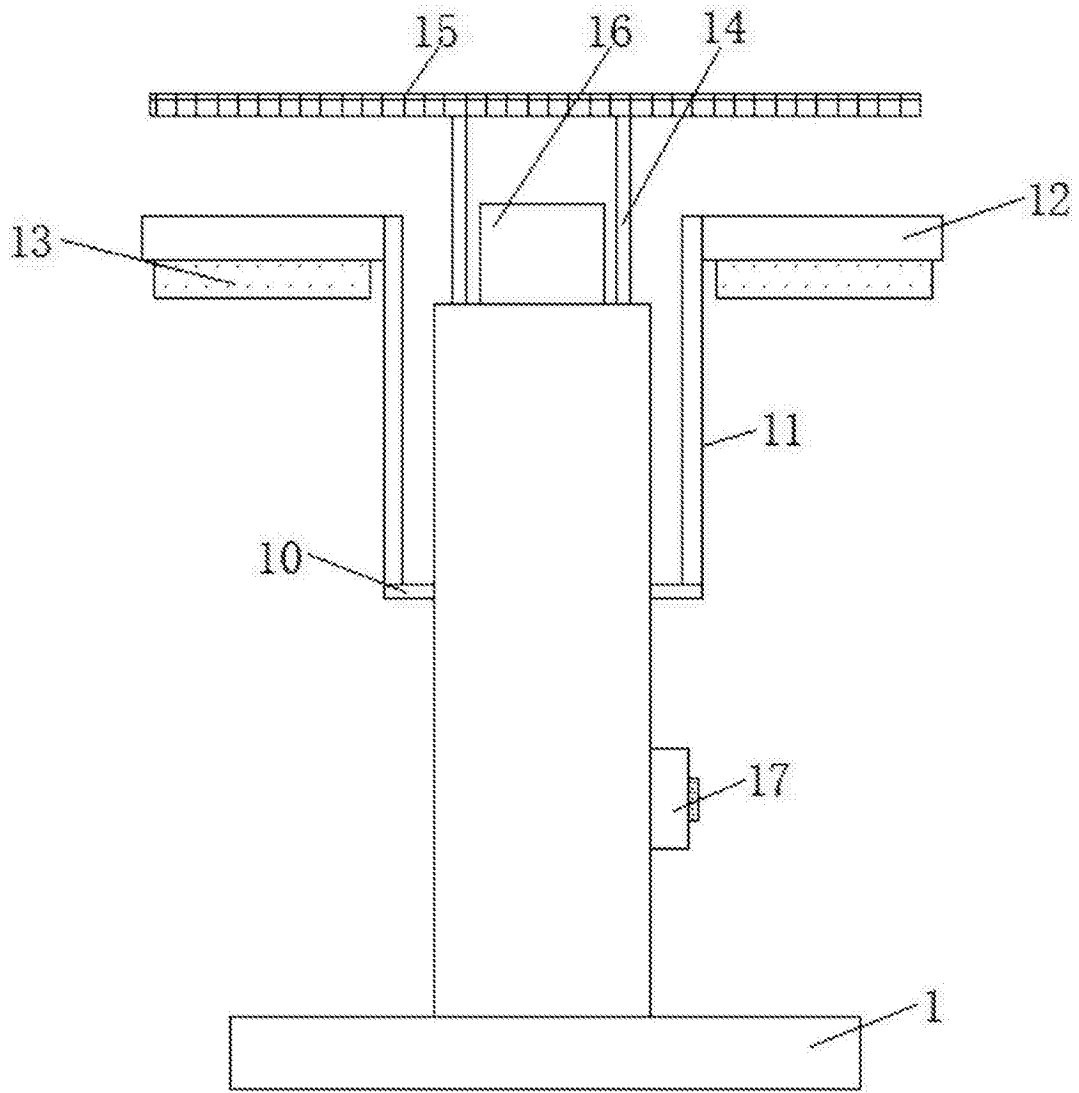


图3