(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209068383 U
(45)授权公告日 2019.07.05

(21)申请号 201821866863.7

(22)申请日 2018.11.14

(73)专利权人 盘锦亿光兴远照明科技有限公司
地址 124010 辽宁省盘锦市兴隆台区兴业街30号高新技术产业开发区科技孵化器4层409房

(72)发明人 王思超

(74)专利代理机构 沈阳鼎恒知识产权代理事务所(普通合伙) 21245
代理人 迟春筱

(51)Int.Cl.
*F21S 9/03*(2006.01)
*F21V 21/22*(2006.01)
*F21V 31/00*(2006.01)
*F21V 5/00*(2018.01)
*F21V 21/02*(2006.01)
*F21W 131/103*(2006.01)
*F21Y 115/10*(2016.01)

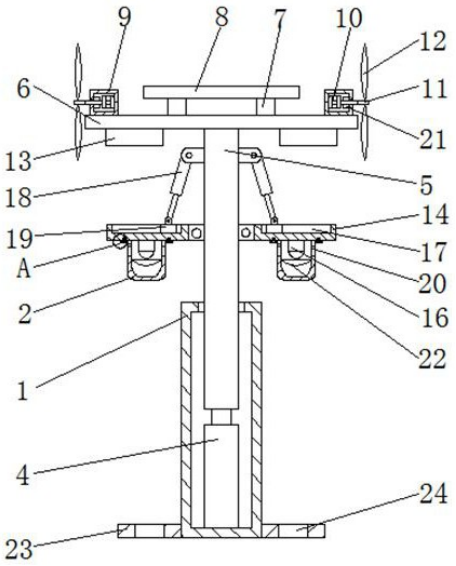
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种节能环保型市政路灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种节能环保型市政路灯,包括第一竖杆、罩体和螺栓,所述第一竖杆内腔的底部固定连接有第一自动伸缩杆,所述第一自动伸缩杆的输出端固定连接有第二竖杆,所述第二竖杆的顶部贯穿第一竖杆并固定连接有支撑板,所述支撑板顶部的两侧均固定连接有支杆,所述支杆的顶部固定连接有光伏发电板。本实用新型通过设置第一自动伸缩杆、第二竖杆、支撑板、支杆、光伏发电板、箱体、发电机、转杆、扇叶、蓄电池和活动板的配合使用,解决了现有的市政路灯不节能环保的问题,该节能环保型市政路灯,具备节能环保的优点,提高了实用性,节约资源,降低了使用成本,节能环保,有利于人们的使用,值得推广。




CN 209068383 U

1.一种节能环保型市政路灯，包括第一竖杆(1)、罩体(2)和螺栓(3)，其特征在于：所述第一竖杆(1)内腔的底部固定连接有第一自动伸缩杆(4)，所述第一自动伸缩杆(4)的输出端固定连接有第二竖杆(5)，所述第二竖杆(5)的顶部贯穿第一竖杆(1)并固定连接有支撑板(6)，所述支撑板(6)顶部的两侧均固定连接有支杆(7)，所述支杆(7)的顶部固定连接有光伏发电板(8)，所述支撑板(6)顶部的两侧均固定连接有箱体(9)，所述箱体(9)内腔靠近支杆(7)的一侧固定连接有发电机(10)，所述发电机(10)的输出端贯穿箱体(9)并固定连接有转杆(11)，所述转杆(11)的顶部和底部均固定连接有扇叶(12)，所述支撑板(6)底部的两侧均固定连接有蓄电池(13)，所述第二竖杆(5)的两侧均通过转轴活动连接有活动板(14)，所述罩体(2)的两侧均固定连接有连接板(15)，且连接板(15)通过螺栓(3)与活动板(14)的底部固定连接，所述活动板(14)的底板设置有灯泡(16)，且灯泡(16)位于罩体(2)的内腔，所述发电机(10)的输出端和光伏发电板(8)的输出端均与蓄电池(13)电性连接。

2.根据权利要求1所述的一种节能环保型市政路灯，其特征在于：所述活动板(14)的顶部开设有滑槽(17)，所述第二竖杆(5)的两侧均通过转轴活动连接有第二自动伸缩杆(18)，所述第二自动伸缩杆(18)的输出端通过转轴活动连接有滑块(19)，且滑块(19)位于滑槽(17)的内腔，所述罩体(2)的两侧均开设有散热孔(20)。

3.根据权利要求1所述的一种节能环保型市政路灯，其特征在于：所述发电机(10)转轴的表面套设有密封块(21)，且密封块(21)靠近扇叶(12)的一侧与箱体(9)的内壁固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种节能环保型市政路灯，其特征在于：所述罩体(2)内腔的左侧固定连接有凹面镜(22)，且凹面镜(22)的右侧与罩体(2)内腔的右侧固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种节能环保型市政路灯，其特征在于：所述第一竖杆(1)的两侧均固定连接有安装块(23)，所述安装块(23)的表面开设有安装孔(24)。

# 一种节能环保型市政路灯

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及路灯技术领域，具体为一种节能环保型市政路灯。

## 背景技术

[0002] 路灯，是道路、街道及公众广场上的发光照明系统，通常在入夜或者天黑时分启动发亮，在黎明之后熄灭，街灯的基本功能是照明，其附加作用可以是艺术作品、地标、路标、电话亭、留言板、信箱、集合地点、广告灯箱等，按造型分：中华灯、仿古灯、景观灯、单臂路灯，双臂路灯，按路灯光源分：钠灯路灯，LED路灯，节能路灯、新型索明氙气路灯，路灯涉及照明技术，适用于街道路灯，现有的路灯还是以传统的电力进行供电，而且散热效果不好，浪费资源，不利于人们的使用。

## 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种节能环保型市政路灯，具备节能环保的优点，解决了现有的市政路灯不节能环保的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种节能环保型市政路灯，包括第一竖杆、罩体和螺栓，所述第一竖杆内腔的底部固定连接有第一自动伸缩杆，所述第一自动伸缩杆的输出端固定连接有第二竖杆，所述第二竖杆的顶部贯穿第一竖杆并固定连接有支撑板，所述支撑板顶部的两侧均固定连接有支杆，所述支杆的顶部固定连接有光伏发电板，所述支撑板顶部的两侧均固定连接有箱体，所述箱体内腔靠近支杆的一侧固定连接有发电机，所述发电机的输出端贯穿箱体并固定连接有转杆，所述转杆的顶部和底部均固定连接有扇叶，所述支撑板底部的两侧均固定连接有蓄电池，所述第二竖杆的两侧均通过转轴活动连接有活动板，所述罩体的两侧均固定连接有连接板，且连接板通过螺栓与活动板的底部固定连接，所述活动板的底板设置有灯泡，且灯泡位于罩体的内腔，所述发电机的输出端和光伏发电板的输出端均与蓄电池电性连接。

[0005] 优选的，所述活动板的顶部开设有滑槽，所述第二竖杆的两侧均通过转轴活动连接有第二自动伸缩杆，所述第二自动伸缩杆的输出端通过转轴活动连接有滑块，且滑块位于滑槽的内腔，所述罩体的两侧均开设有散热孔。

[0006] 优选的，所述发电机转轴的表面套设有密封块，且密封块靠近扇叶的一侧与箱体的内壁固定连接。

[0007] 优选的，所述罩体内腔的左侧固定连接有凹面镜，且凹面镜的右侧与罩体内腔的右侧固定连接。

[0008] 优选的，所述第一竖杆的两侧均固定连接有安装块，所述安装块的表面开设有安装孔。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0010] 1、本实用新型通过设置第一自动伸缩杆、第二竖杆、支撑板、支杆、光伏发电板、箱体、发电机、转杆、扇叶、蓄电池和活动板的配合使用，解决了现有的市政路灯不节能环保的

问题，该节能环保型市政路灯，具备节能环保的优点，提高了实用性，节约资源，降低了使用成本，节能环保，有利于人们的使用，值得推广。

[0011] 2、本实用新型通过设置密封块，能够增加密封性，防止水进入到箱体中损坏发电机，能够起到一定的保护作用，通过设置凹面镜，能够有效的增加光照面积，增加实用性，方便人们的使用，通过设置安装块和安装孔，能够有利于工作人员进行安装，提高安装效率，降低安装难度。

## 附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型图1的局部结构剖视示意图；

[0014] 图3为本实用新型图1中A的局部结构放大图。

[0015] 图中：1第一竖杆、2罩体、3螺栓、4第一自动伸缩杆、5第二竖杆、6支撑板、7支杆、8光伏发电板、9箱体、10发电机、11转杆、12扇叶、13蓄电池、14活动板、15连接板、16灯泡、17滑槽、18第二自动伸缩杆、19滑块、20散热孔、21密封块、22凹面镜、23安装块、24安装孔。

## 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3，一种节能环保型市政路灯，包括第一竖杆1、罩体2和螺栓3，罩体2内腔的左侧固定连接有凹面镜22，且凹面镜22的右侧与罩体2内腔的右侧固定连接，通过设置凹面镜22，能够有效的增加光照面积，增加实用性，方便人们的使用，第一竖杆1的两侧均固定连接有安装块23，安装块23的表面开设有安装孔24，通过设置安装块23和安装孔24，能够有利于工作人员进行安装，提高安装效率，降低安装难度，第一竖杆1内腔的底部固定连接有第一自动伸缩杆4，第一自动伸缩杆4的输出端固定连接有第二竖杆5，第二竖杆5的顶部贯穿第一竖杆1并固定连接有支撑板6，支撑板6顶部的两侧均固定连接有支杆7，支杆7的顶部固定连接有光伏发电板8，支撑板6顶部的两侧均固定连接有箱体9，箱体9内腔靠近支杆7的一侧固定连接有发电机10，发电机10转轴的表面套设有密封块21，且密封块21靠近扇叶12的一侧与箱体9的内壁固定连接，通过设置密封块21，能够增加密封性，防止水进入到箱体9中损坏发电机10，能够起到一定的保护作用，发电机10的输出端贯穿箱体9并固定连接有转杆11，转杆11的顶部和底部均固定连接有扇叶12，支撑板6底部的两侧均固定连接有蓄电池13，第二竖杆5的两侧均通过转轴活动连接有活动板14，活动板14的顶部开设有滑槽17，第二竖杆5的两侧均通过转轴活动连接有第二自动伸缩杆18，第二自动伸缩杆18的输出端通过转轴活动连接有滑块19，且滑块19位于滑槽17的内腔，罩体2的两侧均开设有散热孔20，罩体2的两侧均固定连接有连接板15，且连接板15通过螺栓3与活动板14的底部固定连接，活动板14的底板设置有灯泡16，且灯泡16位于罩体2的内腔，发电机10的输出端和光伏发电板8的输出端均与蓄电池13电性连接，通过设置第一自动伸缩杆4、第二竖杆5、支撑板6、支杆7、光伏发电板8、箱体9、发电机10、转杆11、扇叶12、蓄电池13和活动板14的配合使

用，解决了现有的市政路灯不节能环保的问题，该节能环保型市政路灯，具备节能环保的优点，提高了实用性，节约资源，降低了使用成本，节能环保，有利于人们的使用，值得推广。

[0018] 使用时，通过光伏发电板8的配合使用，对蓄电池13进行蓄电，通过风力带动扇叶12和转杆11转动，转杆11带动发电机10转动进行发电，发电机10对蓄电池13进行蓄电，通过滑槽17和滑块19的配合使用，第二自动伸缩杆18带动活动板14做摆动，进行角度的调节，通过第一自动伸缩杆4的配合使用，进行高度的调节，通过散热孔20进行散热，提高灯泡的使用寿命，从而达到节能环保的目的。

[0019] 综上所述：该节能环保型市政路灯，通过设置第一自动伸缩杆4、第二竖杆5、支撑板6、支杆7、光伏发电板8、箱体9、发电机10、转杆11、扇叶12、蓄电池13和活动板14的配合使用，解决了现有的市政路灯不节能环保的问题。

[0020] 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。

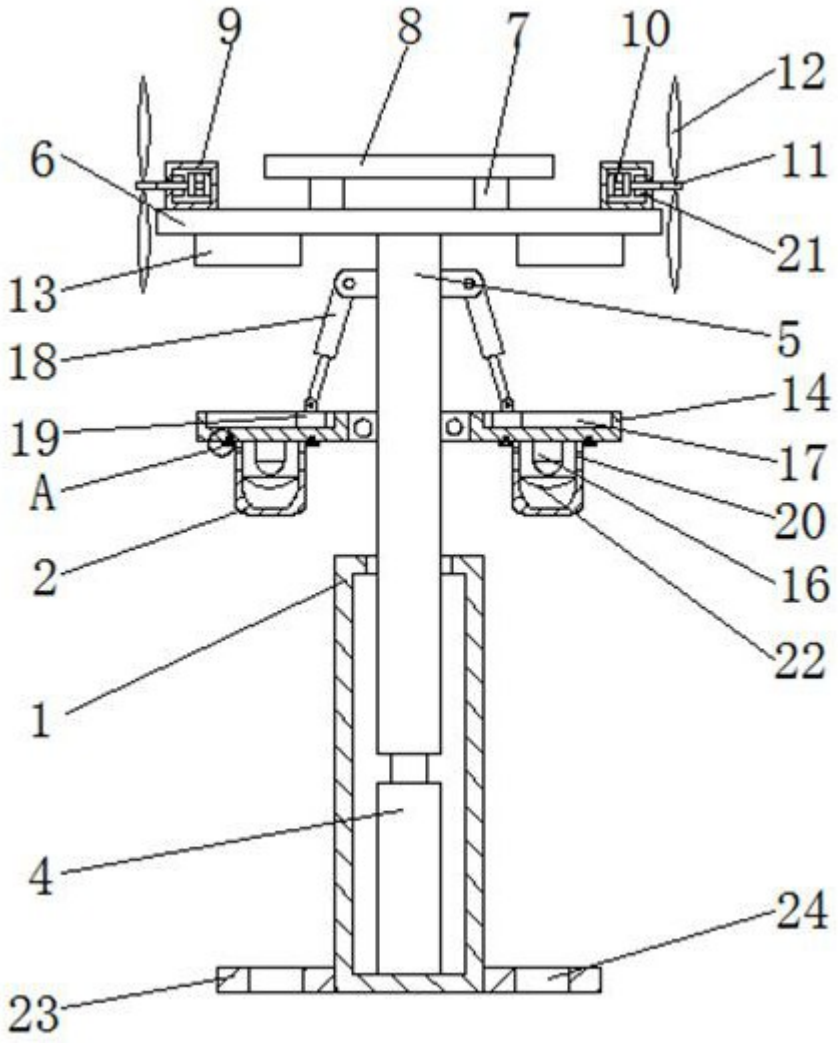



图1

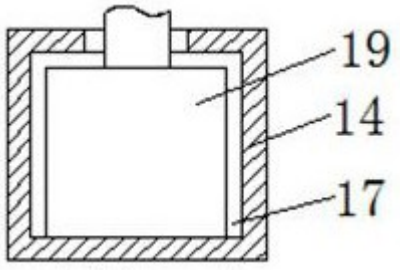



图2

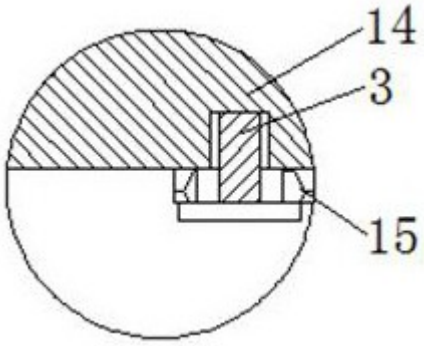



图3