



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211315985 U

(45)授权公告日 2020.08.21

(21)申请号 201922164721.7

(22)申请日 2019.12.06

(73)专利权人 济南百美光电科技有限公司

地址 250002 山东省济南市市中区二七办
事处陈庄大街

(72)发明人 沈超

(51)Int.Cl.

F21S 8/08(2006.01)

F21V 17/12(2006.01)

F21V 21/30(2006.01)

F21V 29/67(2015.01)

F21V 21/36(2006.01)

F21V 7/04(2006.01)

F21Y 115/10(2016.01)

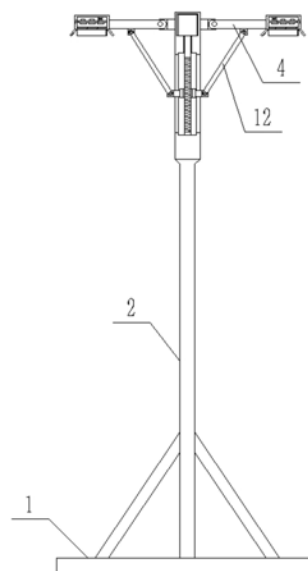
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种新型LED高杆灯

(57)摘要

本实用新型属于一种新型LED高杆灯,包括底座、灯杆、固定块以及摆动杆,所述灯杆设置在所述底座上表面,所述固定块设置在所述灯杆侧表面,所述摆动杆销轴连接在所述固定块上,所述灯杆与所述摆动杆上设置有照明结构,所述照明结构,主要包括:固定腔、内腔、升降部、灯罩以及防尘部,所述固定腔与所述内腔均开在所述灯杆内,所述升降部设置在所述灯杆以及摆动杆上,所述灯罩设置在所述摆动杆一端,所述防尘部设置在所述灯罩上,本实用新型能够随着夜晚的时间调整照明的角度和范围,根据时间来缩小照明范围,避免影响到休息的社区住户,并且能够将照明亮度集中。



1. 一种新型LED高杆灯,包括底座(1)、灯杆(2)、固定块(3)以及摆动杆(4),所述灯杆(2)设置在所述底座(1)上表面,所述固定块(3)设置在所述灯杆(2)侧表面,所述摆动杆(4)销轴连接在所述固定块(3)上,其特征在于,所述灯杆(2)与所述摆动杆(4)上设置有照明结构;

所述照明结构,主要包括:固定腔(5)、内腔(6)、升降部、灯罩(7)以及防尘部;

所述固定腔(5)与所述内腔(6)均开在所述灯杆(2)内,所述升降部设置在所述灯杆(2)以及摆动杆(4)上,所述灯罩(7)设置在所述摆动杆(4)一端,所述防尘部设置在所述灯罩(7)上。

2. 根据权利要求1所述的一种新型LED高杆灯,其特征在于,所述升降部,主要包括:第一电机(8)、螺杆(9)、升降块(10)、连接块(11)以及支撑杆(12);

所述第一电机(8)设置在所述固定腔(5)内且输出端穿过所述固定腔(5)内底面位于所述内腔(6)内,所述螺杆(9)设置在所述第一电机(8)输出端,所述升降块(10)螺纹套装连接在所述螺杆(9)上,所述连接块(11)设置在所述升降块(10)侧表面以及摆动杆(4)底面,所述支撑杆(12)销轴连接在所述连接块(11)之间。

3. 根据权利要求1所述的一种新型LED高杆灯,其特征在于,所述防尘部,主要包括:隔板(13)、网孔(14)、LED二极管(15)、第二电机(16)、扇叶(17)、出气孔(18)以及底盖(19);

所述隔板(13)设置在所述灯罩(7)内,所述网孔(14)开在所述隔板(13)上表面,所述LED二极管(15)设置在所述隔板(13)底面,所述第二电机(16)设置在所述灯罩(7)内侧表面,所述扇叶(17)设置在所述第二电机(16)输出端,所述出气孔(18)开在所述灯罩(7)内侧表面,所述底盖(19)设置在所述灯罩(7)内。

4. 根据权利要求1所述的一种新型LED高杆灯,其特征在于,所述灯罩(7)底面四周均倾斜设置有反光板(20)。

5. 根据权利要求1所述的一种新型LED高杆灯,其特征在于,所述底座(1)与所述灯杆(2)之间连接有加强杆(21)。

一种新型LED高杆灯

技术领域

[0001] 本实用新型属于一种照明装置技术领域,尤其涉及一种新型LED 高杆灯。

背景技术

[0002] 高杆灯一般是指15米以上钢制锥形灯杆和大功率组合式灯架构成的新型照明装置。它由灯头、内部灯具电气、杆体及基础部分组成。灯头造型可根据用户要求、周围环境、照明需要具体而定;内部灯具多由泛光灯和投光灯组成,光源采用NG400高压钠灯,照明半径达60 米。杆体一般为棱锥形独体结构,用钢板卷制而成,高度为15—40米,多为两到三节构成,现在高杆灯的位置都是固定的,不能够转换角度,照明范围固定,随着夜晚的时间变化,活动的人会逐渐变少,都会回到家中休息,角度以及亮度过高会影响到社区住户的休息,需要调整照明的范围,现在的固定方式无法配合调整,因此,针对上述问题,在本文中作出改善。

实用新型内容

[0003] 为了达到上述目的,本实用新型采用的技术方案为,本实用新型提供一种新型LED高杆灯,包括底座、灯杆、固定块以及摆动杆,所述灯杆设置在所述底座上表面,所述固定块设置在所述灯杆侧表面,所述摆动杆销轴连接在所述固定块上,所述灯杆与所述摆动杆上设置有照明结构;

[0004] 所述照明结构,主要包括:固定腔、内腔、升降部、灯罩以及防尘部;

[0005] 所述固定腔与所述内腔均开在所述灯杆内,所述升降部设置在所述灯杆以及摆动杆上,所述灯罩设置在所述摆动杆一端,所述防尘部设置在所述灯罩上。

[0006] 优选的,所述升降部,主要包括:第一电机、螺杆、升降块、连接块以及支撑杆;

[0007] 所述第一电机设置在所述固定腔内且输出端穿过所述固定腔内底面位于所述内腔内,所述螺杆设置在所述第一电机输出端,所述升降块螺纹套装连接在所述螺杆上,所述连接块设置在所述升降块侧表面以及摆动杆底面,所述支撑杆销轴连接在所述连接块之间。

[0008] 优选的,所述防尘部,主要包括:隔板、网孔、LED二极管、第二电机、扇叶、出气孔以及底盖;

[0009] 所述隔板设置在所述灯罩内,所述网孔开在所述隔板上表面,所述LED二极管设置在所述隔板底面,所述第二电机设置在所述灯罩内侧表面,所述扇叶设置在所述第二电机输出端,所述出气孔开在所述灯罩内侧表面,所述底盖设置在所述灯罩内。

[0010] 优选的,所述灯罩底面四周均倾斜设置有反光板。

[0011] 优选的,所述底座与所述灯杆之间连接有加强杆。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,能够随着夜晚的时间调整照明的角度和范围,根据时间来缩小照明范围,避免影响到休息的社区住户,并且能够将照明亮度集中。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作一简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图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。

[0014] 图1为本实施例提供的一种新型LED高杆灯的结构示意图;

[0015] 图2为本实施例提供的一种新型LED高杆灯的局部放大图;

[0016] 图3为本实施例提供的一种新型LED高杆灯的局部放大图;

[0017] 图4为本实施例提供的一种新型LED高杆灯的局部放大图;

[0018] 以上各图中,1、底座;2、灯杆;3、固定块;4、摆动杆;5、固定腔;6、内腔;7、灯罩;8、第一电机;9、螺杆;10、升降块;11、连接块;12、支撑杆;13、隔板;14、网孔;15、LED二极管;16、第二电机;17、扇叶;18、出气孔;19、底盖;20、反光板;21、加强杆。

具体实施方式

[0019] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0020] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0021] 实施例,由说明书附图1-4可知,本方案包括底座1、灯杆2、固定块3以及摆动杆4,所述灯杆2设置在所述底座1上表面,所述固定块3设置在所述灯杆2侧表面,所述摆动杆4销轴连接在所述固定块3上,所述灯杆2与所述摆动杆4上设置有照明结构;

[0022] 所述照明结构,主要包括:固定腔5、内腔6、升降部、灯罩7 以及防尘部;

[0023] 所述固定腔5与所述内腔6均开在所述灯杆2内,所述升降部设置在所述灯杆2以及摆动杆4上,所述灯罩7设置在所述摆动杆4一端,所述防尘部设置在所述灯罩7上;

[0024] 所述升降部,主要包括:第一电机8、螺杆9、升降块10、连接块11以及支撑杆12;

[0025] 所述第一电机8设置在所述固定腔5内且输出端穿过所述固定腔 5内底面位于所述内腔6内,所述螺杆9设置在所述第一电机8输出端,所述升降块10螺纹套装连接在所述螺杆9上,所述连接块11设置在所述升降块10侧表面以及摆动杆4底面,所述支撑杆12销轴连接在所述连接块11之间;

[0026] 所述防尘部,主要包括:隔板13、网孔14、LED二极管15、第二电机16、扇叶17、出气孔18以及底盖19;

[0027] 所述隔板13设置在所述灯罩7内,所述网孔14开在所述隔板13 上表面,所述LED二极管15设置在所述隔板13底面,所述第二电机 16设置在所述灯罩7内侧表面,所述扇叶17设置在所述第二电机16 输出端,所述出气孔18开在所述灯罩7内侧表面,所述底盖19设置在所述灯罩7内;

[0028] 所述灯罩7底面四周均倾斜设置有反光板20,所述底座1与所述灯杆2之间连接有加强杆21。

[0029] 具体使用时：第一电机8输出端驱动螺杆9旋转，使升降块10 在螺杆9上进行高低移动，移动过程中可以通过连接块11以及支撑杆12将摆动杆4进行上下摆动，随着摆动可以使照明的角度变化，扩大以及缩小照明范围，LED二极管15照明时间过长时会产生较高的温度，长时间使用容易损坏，温度过高时，第二电机16输出端驱动扇叶17高速旋转，将温度通过网孔14抽出再通过出气孔18吹出进行快速散热，反光板20可以折射光亮加强亮度。

[0030] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非是对本实用新型作其它形式的限制，任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域，但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容，依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型，仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

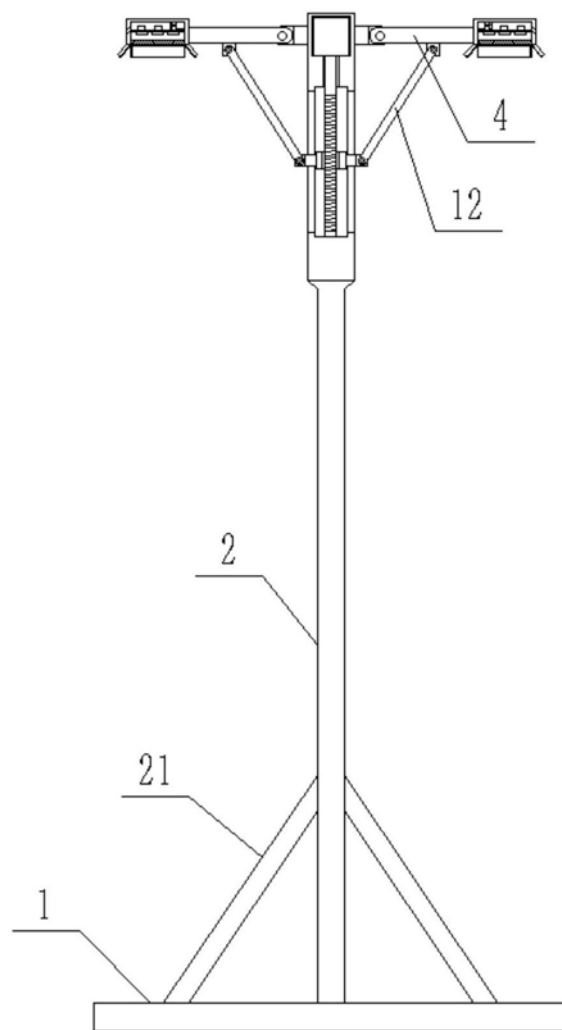


图1

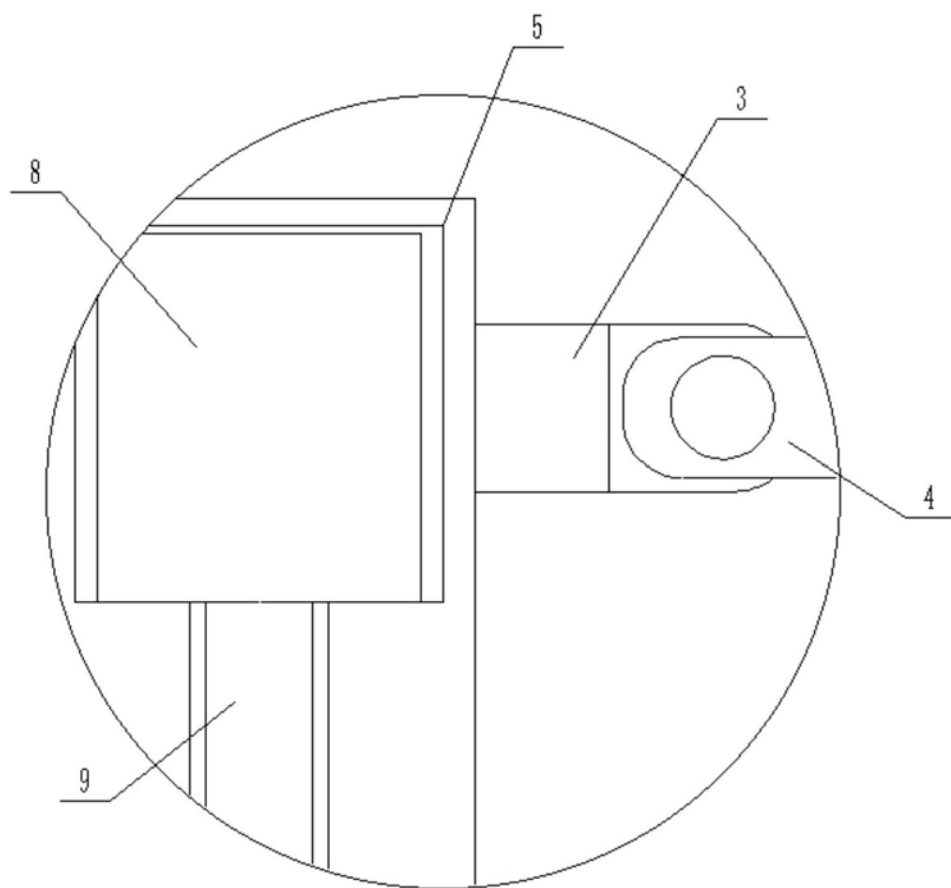


图2

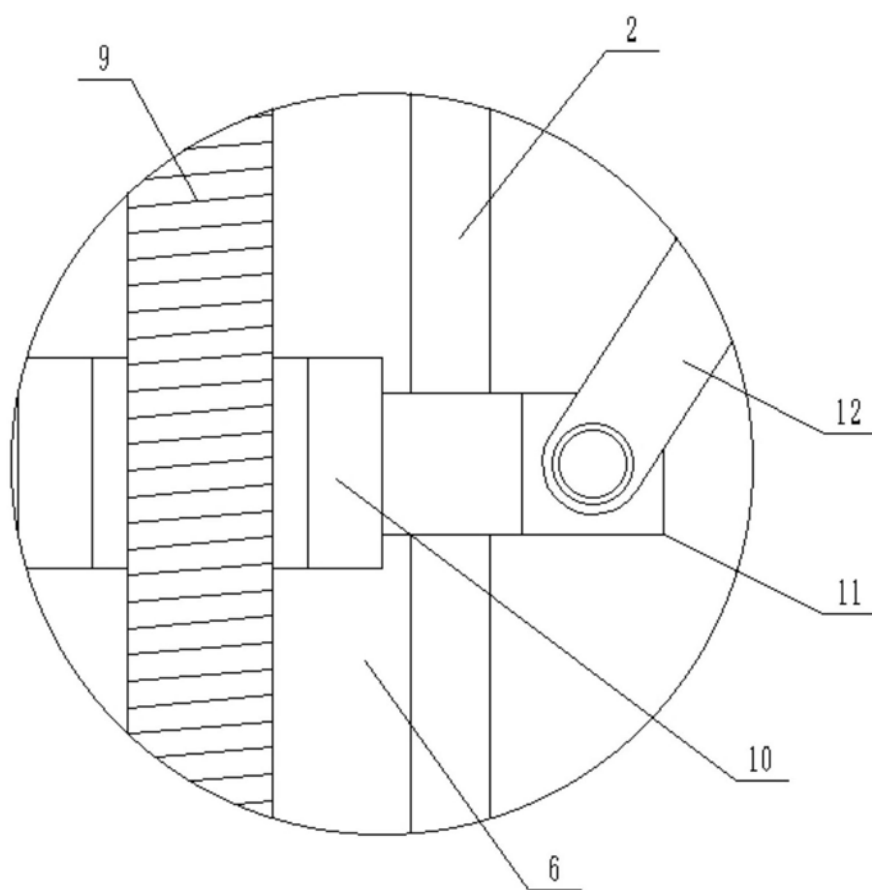


图3

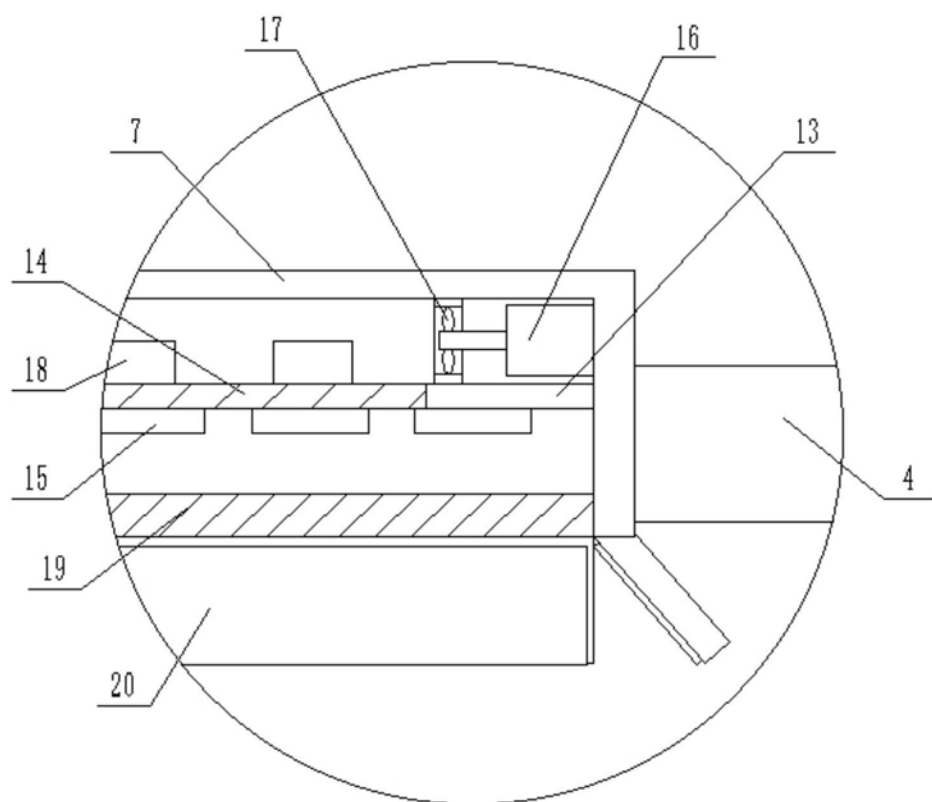


图4