(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221592781 U
(45)授权公告日 2024.08.23

(21)申请号 202323387953.1

(22)申请日 2023.12.12

(73)专利权人 卓展能源科技(广州)有限公司
地址 510000 广东省广州市番禺区市桥街桥兴大道253号101之112房A133

(72)发明人 顾红跃 罗轶

(74)专利代理机构 广州中研专利代理有限公司 44692
专利代理师 马会强

(51)Int.Cl.
F21V 21/15(2006.01)
F21V 21/26(2006.01)
F21W 131/103(2006.01)

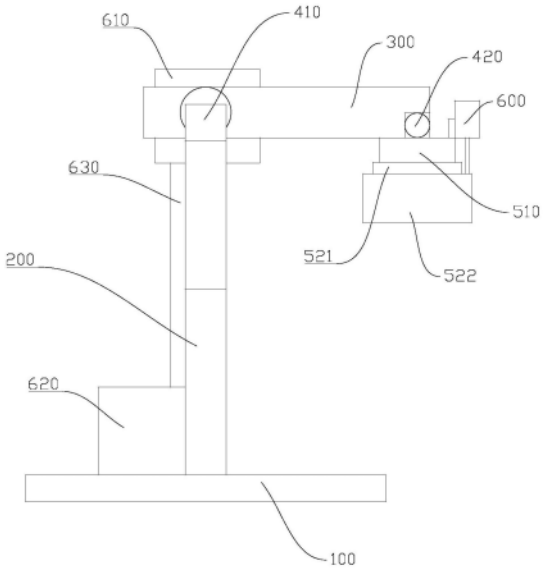
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种节能环保照明设备

(57)摘要

本实用新型提供一种节能环保照明设备,包括:固定座、支撑杆、调节杆、调节组件和照明组件;所述固定座上开设有安装孔,所述支撑杆插于所述安装孔内,所述支撑杆远离所述固定座的一端转动连接所述调节杆的一端,所述调节杆的另一端连接所述照明组件;所述调节组件用于调节所述调节杆和所述照明组件。使用此节能环保照明设备,通过固定座、支撑杆、调节杆、调节组件和照明组件之间的配合,在使用的过程中,能很好的实现对照明设备高度的调节,且通过调节组件能依据高度的变化调节光照区域与角度,使用简便。



CN 221592781 U

1.一种节能环保照明设备,其特征在于,包括:固定座、支撑杆、调节杆、调节组件和照明组件;

所述固定座上开设有安装孔,所述支撑杆插于所述安装孔内,所述支撑杆远离所述固定座的一端转动连接所述调节杆的一端,所述调节杆的另一端连接所述照明组件;

所述调节组件用于调节所述调节杆和所述照明组件。

2.根据权利要求1所述的节能环保照明设备,其特征在于:所述支撑杆远离所述固定座的一端设置有太阳能板,所述固定座上设置有蓄电池,所述太阳能板通过导线与所述蓄电池连接。

3.根据权利要求2所述的节能环保照明设备,其特征在于:所述调节杆为电动伸缩杆。

4.根据权利要求3所述的节能环保照明设备,其特征在于:所述调节组件包括第一调节器和第二调节器,所述第一调节器用于调节所述调节杆与所述支撑杆之间的角度,所述第二调节器用于调节所述照明组件与所述调节杆之间的角度。

5.根据权利要求4所述的节能环保照明设备,其特征在于:所述第一调节器和所述第二调节器均为调节电机,且所述第一调节器和所述第二调节器均与所述蓄电池电连接。

6.根据权利要求5所述的节能环保照明设备,其特征在于:所述照明组件包括灯罩、调节罩和节能灯,所述灯罩和所述节能灯均设置于所述调节杆上,所述调节罩设置于所述灯罩上。

7.根据权利要求6所述的节能环保照明设备,其特征在于:所述灯罩上设置有驱动器,所述驱动器用于驱动所述调节罩。

8.根据权利要求7所述的节能环保照明设备,其特征在于:所述驱动器为驱动气缸。

9.根据权利要求8所述的节能环保照明设备,其特征在于:所述调节罩包括第一挡光板和第二挡光板,所述第一挡光板滑动设置于所述灯罩上,所述第二挡光板滑动设置于所述第一挡光板上。

10.根据权利要求9所述的节能环保照明设备,其特征在于:所述驱动器用于驱动所述第二挡光板。

一种节能环保照明设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明设备技术领域,特别是涉及一种节能环保照明设备。

背景技术

[0002] 随着社会经济的发展,城市的发展越来越快,为了方便人们的生活,城市的道路上都设有照明设备,路灯是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。

[0003] 目前,为了响应国家节能减排的号召,市面上出现了各种各样的节能环保照明设备,然而,现有的节能环保照明设备,在使用的过程中,不仅无法很好的实现对照明设备高度的调节,而且也无法依据高度的变化调节光照区域与角度。

实用新型内容

[0004] 为解决上述问题,本实用新型采用如下技术方案:一种节能环保照明设备,包括:固定座、支撑杆、调节杆、调节组件和照明组件;

[0005] 所述固定座上开设有安装孔,所述支撑杆插于所述安装孔内,所述支撑杆远离所述固定座的一端转动连接所述调节杆的一端,所述调节杆的另一端连接所述照明组件;

[0006] 所述调节组件用于调节所述调节杆和所述照明组件。

[0007] 进一步地,所述支撑杆远离所述固定座的一端设置有太阳能板,所述固定座上设置有蓄电池,所述太阳能板通过导线与所述蓄电池连接。

[0008] 进一步地,所述调节杆为电动伸缩杆。

[0009] 进一步地,所述调节组件包括第一调节器和第二调节器,所述第一调节器用于调节所述调节杆与所述支撑杆之间的角度,所述第二调节器用于调节所述照明组件与所述调节杆之间的角度。

[0010] 进一步地,所述第一调节器和所述第二调节器均为调节电机,且所述第一调节器和所述第二调节器均与所述蓄电池电连接。

[0011] 进一步地,所述照明组件包括灯罩、调节罩和节能灯,所述灯罩和所述节能灯均设置于所述调节杆上,所述调节罩设置于所述灯罩上。

[0012] 进一步地,所述灯罩上设置有驱动器,所述驱动器用于驱动所述调节罩。

[0013] 进一步地,所述驱动器为驱动气缸。

[0014] 进一步地,所述调节罩包括第一挡光板和第二挡光板,所述第一挡光板滑动设置于所述灯罩上,所述第二挡光板滑动设置于所述第一挡光板上。

[0015] 进一步地,所述驱动器用于驱动所述第二挡光板。

[0016] 本实用新型的有益效果为:使用此节能环保照明设备,通过固定座、支撑杆、调节杆、调节组件和照明组件之间的配合,在使用的过程中,能很好的实现对照明设备高度的调节,且通过调节组件能依据高度的变化调节光照区域与角度,使用简便。

附图说明

[0017] 附图对本实用新型作进一步说明,但附图中的实施例不构成对本实用新型的任何限制。

[0018] 图1为一实施例提供的一种节能环保照明设备的整体结构示意图;

[0019] 图2为一实施例提供的一种节能环保照明设备的一方向示意图。

具体实施方式

[0020] 以下将结合本实用新型实施例的附图,对本实用新型的技术方案做进一步描述,本实用新型不仅限于以下具体实施方式。需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0021] 如图1至图2所示,一种节能环保照明设备,包括:固定座100、支撑杆200、调节杆300、调节组件和照明组件;所述固定座100上开设有安装孔,所述支撑杆200插于所述安装孔内,所述支撑杆200远离所述固定座100的一端转动连接所述调节杆300的一端,所述调节杆300的另一端连接所述照明组件;所述调节组件用于调节所述调节杆300和所述照明组件。

[0022] 具体地,所述支撑杆200远离所述固定座100的一端设置有太阳能板610,所述固定座100上设置有蓄电池620,所述太阳能板610通过导线630与所述蓄电池620连接。所述调节杆300为电动伸缩杆。所述调节组件包括第一调节器410和第二调节器420,所述第一调节器410用于调节所述调节杆300与所述支撑杆200之间的角度,所述第二调节器420用于调节所述照明组件与所述调节杆300之间的角度。所述第一调节器410和所述第二调节器420均为调节电机,且所述第一调节器410和所述第二调节器420均与所述蓄电池620电连接。所述照明组件包括灯罩510、调节罩和节能灯,所述灯罩510和所述节能灯均设置于所述调节杆300上,所述调节罩设置于所述灯罩510上。所述灯罩510上设置有驱动器600,所述驱动器600用于驱动所述调节罩。所述驱动器600为驱动气缸。所述调节罩包括第一挡光板521和第二挡光板522,所述第一挡光板521滑动设置于所述灯罩510上,所述第二挡光板522滑动设置于所述第一挡光板521上。所述驱动器600用于驱动所述第二挡光板522。

[0023] 上述实施例中,所述节能环保照明设备还包括控制系统,所述调节杆300、所述调节组件和所述照明组件均与所述控制系统电信号连接。也就是说,在固定座100上有一个控制箱,控制箱内装有一个控制器,整个控制系统通过使用控制器来控制,也就是能很好的对调节杆300的长度进行控制调节,然后使用第一调节器410对调节杆300与支撑杆200之间的角度进行调节,使用第二调节器420对调节杆300与照明组件之间的角度进行调节。

[0024] 也就是说,在户外安装此节能环保照明设备,通过设置固定座100,能起到很好的固定作用,然后根据具体需求使用控制器对调节杆300和照明组件进行调节。当需要调节支撑杆200和调节杆300之间的角度时,通过控制器控制第一调节器410运行,由于调节杆300通过一个第一转动杆与支撑杆200转动连接,也就是调节杆300的一端设置在第一转动杆上,也就是第一调节器410的输出轴连接第一转动杆,通过第一调节器410的输出轴转动带动第一转动杆转动,也就是第一转动杆转动带动调节杆300转动来调节支撑杆200与调节杆300之间的角度。当需要调节调节杆300与灯罩510之间的角度时,通过控制器控制第二调节器420运行,由于灯罩510通过一个第二转动杆与调节杆300转动连接,也就是灯罩510设置

在第二转动杆上,也就是第二调节器420的输出轴连接第二转动杆,通过第二调节器420的输出轴转动带动第二转动杆转动,灯罩510随着第二转动杆转动而跟着转动,因此能调节灯罩510与调节杆300之间的角度。

[0025] 上述实施例中,如果需要对节能灯的照射范围进行调节时,通过控制器控制驱动器600运行,驱动器600驱动第二挡光板522往下滑动,当第二挡光板522滑动至极限位置时,驱动器600继续驱动第二挡光板522往下滑动,此时由于第二挡光板522已经无法在第一挡光板521上继续往下滑动,因此使得第一挡光板521往下滑动,进而使得第一挡光板521和第二挡光板522同时往下滑动,也就是能根据需求调节节能灯的照射范围,值得一提的是,可以根据节能灯的高度调节照射范围。

[0026] 综上所述,上述实施方式并非是本实用新型的限制性实施方式,凡本领域的技术人员在本实用新型的实质内容的基础上所进行的修饰或者等效变形,均在本实用新型的技术范畴。

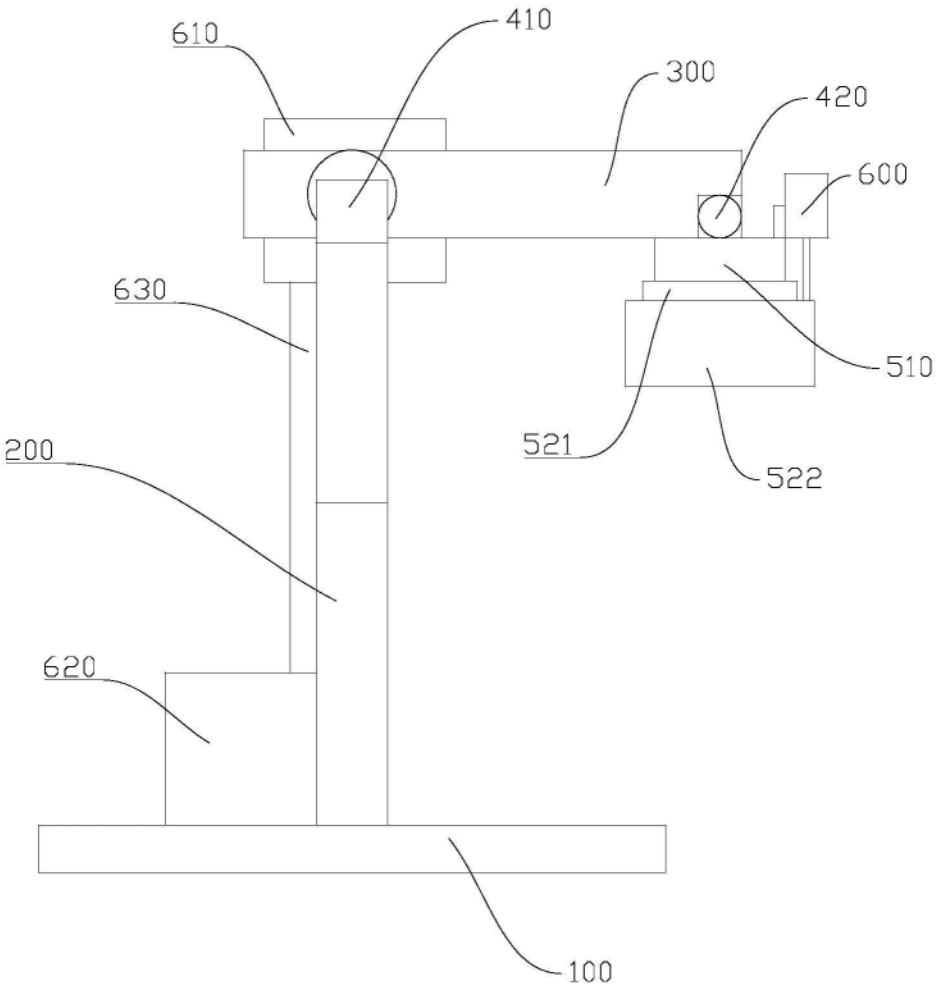


图1

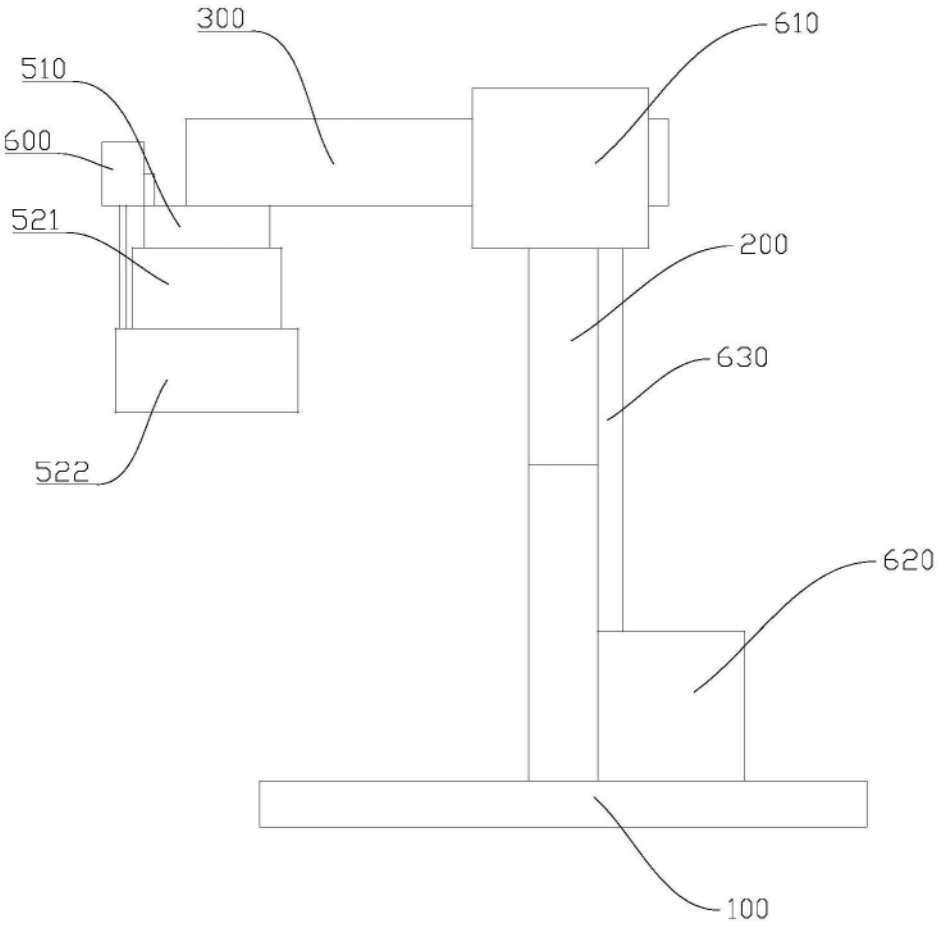


图2