



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212156845 U

(45) 授权公告日 2020.12.15

(21) 申请号 202021117108.6

(22) 申请日 2020.06.17

(73) 专利权人 上海宜领科技有限公司

地址 201304 上海市浦东新区环湖西二路
888号C楼

(72) 发明人 谷昕澜 宋艳 谷寒

(51) Int. Cl.

F21S 8/00 (2006.01)

F21V 21/36 (2006.01)

F21V 21/30 (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

一种方便拆装的LED照明灯

(57) 摘要

本实用新型涉及灯具技术领域,具体涉及一种方便拆装的LED照明灯,包括一基座,基座上竖直安装有灯柱,灯柱上竖直滑动连接有滑动座,滑动座上设有灯具安装座,且其由升降机构驱动其竖直移动,升降机构包括竖直转动连接在灯柱上的丝杆,丝杆螺纹穿透滑动座。本实用新型的有益效果:通过丝杆的转动,利用丝杆与滑动座的螺纹旋合驱动力,使滑动座竖直移动,进而使灯具安装座能够进行升降,在对LED照明灯进行安装\拆卸时,无需借助扶梯等工具,提升了作业效率,设置灯具安装座通过转轴转动连接在滑动座上,且由角度调整机构调节灯具安装座的安装角度,进而使得LED照明灯安装后的照明范围可以进行调整,从而能够对园林内的照明区域进行调整。



1. 一种方便拆装的LED照明灯,其特征在于,包括一基座(1),所述基座(1)上竖直安装有灯柱(3),所述灯柱(3)上竖直滑动连接有滑动座(7),所述滑动座(7)上设有灯具安装座(4),且其由升降机构驱动其竖直移动,所述升降机构包括竖直转动连接在灯柱(3)上的丝杆(2),所述丝杆(2)螺纹穿透滑动座(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种方便拆装的LED照明灯,其特征在于,所述灯柱(3)上设有两个轴承座,所述丝杆(2)两端分别插装在两个轴承座上。

3. 根据权利要求1所述的一种方便拆装的LED照明灯,其特征在于,所述滑动座(7)通过安装滑轨、滑块竖直滑动连接在灯柱(3)上。

4. 根据权利要求1所述的一种方便拆装的LED照明灯,其特征在于,所述滑动座(7)上设有两个侧板(6),两个所述侧板(6)上水平转动连接有转轴(8),所述转轴(8)上套接有连接件(5),所述灯具安装座(4)固设在连接件(5)远离转轴(8)一端上,且能绕所述转轴(8)轴向转动,所述灯具安装座(4)由角度调整机构调整其轴向与灯柱(3)长度方向的夹角。

5. 根据权利要求4所述的一种方便拆装的LED照明灯,其特征在于,所述角度调整机构包括设于转轴(8)穿出其中一个侧板(6)一端上的固定块(9),所述固定块(9)与侧板(6)之间设有一固定环(14),所述固定环(14)焊接在侧板(6)上且滑配套装在转轴(8)上,所述转轴(8)上还滑配套装有滑动环(11),所述滑动环(11)设于固定环(14)与固定块(9)之间,且通过花键连接在所述转轴(8)上,其朝向所述固定环(14)一面沿其轴向阵列设有多个向其轴向向外侧延伸的限位块(12),对应的所述固定环(14)上开设有供限位块(12)卡合的限位槽(13),所述固定块(9)与滑动环(11)之间设有一弹性元件,所述弹性元件驱动滑动环(11)上限位块(12)卡合在限位槽(13)内。

6. 根据权利要求5所述的一种方便拆装的LED照明灯,其特征在于,所述弹性元件为弹簧(10),所述弹簧(10)套装在转轴(8)上,且其弹力方向两端分别抵顶固定块(9)和滑动环(11)。

一种方便拆装的LED照明灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯具技术领域,具体涉及一种方便拆装的LED照明灯。

背景技术

[0002] 园林,指特定培养的自然环境和游憩境域。在一定的地域运用工程技术和艺术手段,通过改造地形(或进一步筑山、叠石、理水)、种植树木花草、营造建筑和布置园路等途径创作而成的美的自然环境和游憩境域,就称为园林。在中国传统建筑中独树一帜,有重大成就的是古典园林建筑。

[0003] 园林中一般使用LED照明灯进行照明,但是现有的LED照明灯安装在灯柱的顶部,在对LED照明灯进行安装\拆卸时,需要借助扶梯等工具,才能对LED照明灯进行操作,使得操作效率较低,影响了LED照明灯的安装\拆卸效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术中存在的问题,提供一种方便拆装的LED照明灯,它可以实现至少一定程度上解决现有技术的问题。

[0005] 为实现上述技术目的,达到上述技术效果,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 一种方便拆装的LED照明灯,包括一基座,所述基座上竖直安装有灯柱,所述灯柱上竖直滑动连接有滑动座,所述滑动座上设有灯具安装座,且其由升降机构驱动其竖直移动,所述升降机构包括竖直转动连接在灯柱上的丝杆,所述丝杆螺纹穿透滑动座。

[0007] 作为如上所述技术方案的进一步优化,所述灯柱上设有两个轴承座,所述丝杆两端分别插装在两个轴承座上。

[0008] 作为如上所述技术方案的进一步优化,所述滑动座通过安装滑轨、滑块竖直滑动连接在灯柱上。

[0009] 作为如上所述技术方案的进一步优化,所述滑动座上设有两个侧板,两个所述侧板上水平转动连接有转轴,所述转轴上套接有连接件,所述灯具安装座固设在连接件远离转轴一端上,且能绕所述转轴轴向转动,所述灯具安装座由角度调整机构调整其轴向与灯柱长度方向的夹角。

[0010] 作为如上所述技术方案的进一步优化,所述角度调整机构包括设于转轴穿出其中一个侧板一端上的固定块,所述固定块与侧板之间设有一固定环,所述固定环焊接在侧板上且滑配套装在转轴上,所述转轴上还滑配套装有滑动环,所述滑动环设于固定环与固定块之间,且通过花键连接在所述转轴上,其朝向所述固定环一面沿其轴向阵列设有多个向其轴向外侧延伸的限位块,对应的所述固定环上开设有供限位块卡合的限位槽,所述固定块与滑动环之间设有一弹性元件,所述弹性元件驱动滑动环上限位块卡合在限位槽内。

[0011] 作为如上所述技术方案的进一步优化,所述弹性元件为弹簧,所述弹簧套装在转轴上,且其弹力方向两端分别抵顶固定块和滑动环。

[0012] 本实用新型的有益效果:通过丝杆的转动,利用丝杆与滑动座的螺纹旋合驱动力,使滑动座竖直移动,进而使灯具安装座能够进行升降,在对LED照明灯进行安装\拆卸时,无需借助扶梯等工具,至少在一定程度上提升了作业效率,且结构简单,成本不会产生较大幅度上升,此外设置灯具安装座通过转轴转动连接在滑动座上,且由角度调整机构调节灯具安装座的安装角度,进而使得LED照明灯安装后的照明范围可以进行调整,从而能够对园林内的照明区域进行调整。

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为本实用新型的立体结构示意图;

[0015] 图2为图1中立体结构爆炸示意图;

[0016] 图3为图2中A处的局部立体结构放大示意图;

[0017] 图4为图1中立体结构仰视角度的示意图;

[0018] 附图标记说明如下:

[0019] 1-基座,2-丝杆,3-灯柱,4-灯具安装座,5-连接件,6-侧板,7-滑动座,8-转轴,9-固定块,10-弹簧,11-滑动环,12-限位块,13-限位槽,14-固定环。

具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-4,图1-4示出了一种方便拆装的LED照明灯,包括一基座1,所述基座1上竖直安装有灯柱3,所述灯柱3上通过安装滑轨、滑块竖直滑动连接有滑动座7,所述滑动座7上设有灯具安装座4,且其由升降机构驱动其竖直移动,所述升降机构包括竖直转动连接在灯柱3上的丝杆2,具体的,所述灯柱3上设有两个轴承座,所述丝杆2两端分别插装在这两个轴承座上,进而竖直转动连接在灯柱3上,所述丝杆2螺纹穿透滑动座7。

[0022] 所述滑动座7上设有两个侧板6,两个所述侧板6上水平转动连接有转轴8,所述转轴8上套接有连接件5,所述灯具安装座4固设在连接件5远离转轴8一端上,且能绕所述转轴8轴向转动,所述灯具安装座4由角度调整机构调整其轴向与灯柱3长度方向的夹角,所述角度调整机构包括设于转轴8穿出其中一个侧板6一端上的固定块9,所述固定块9与侧板6之间设有一固定环14,所述固定环14焊接在侧板6上且滑配套装在转轴8上,所述转轴8上还滑配套装有滑动环11,所述滑动环11设于固定环14与固定块9之间,且通过花键(图中未示出)连接在所述转轴8上,其朝向所述固定环14一面沿其轴向阵列设有多个向其轴向外侧延伸的限位块12,对应的所述固定环14上开设有供限位块12卡合的限位槽13,所述固定块9与滑

动环11之间设有一弹簧10,所述弹簧10套装在转轴8上,且其弹力方向两端分别抵顶固定块9和滑动环11,所述弹簧10驱动滑动环11上限位块12卡合在限位槽13内。

[0023] 本实用新型在使用时:将现有技术中的LED照明灯的灯座连接在灯具安装座上,手动转动丝杆,使丝杆与滑动座螺纹旋合,利用螺纹旋合的驱动力,使滑动座竖直移动,进而使灯具安装座移动至灯柱的上端,实现对LED照明灯的安装,当LED照明灯的照明区域需要进行调整时,反向转动丝杆,使滑动座向下移动至灯柱的下端,操作人员再拨动滑动环,使滑动环上的限位块脱离与限位槽的卡合状态,此时转轴能够自由转动,再手动转动灯具安装座至合适角度,再松开滑动环,在弹簧的弹力作用下,驱动滑动环上的限位块与固定环上的限位槽卡合,由于滑动环通过花键连接在转轴上,且固定环焊接在侧板上,此时转轴在限位块与限位槽的卡合作用下,无法进行转动,进而使LED照明灯照明区域调整后处于稳固状态。

[0024] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

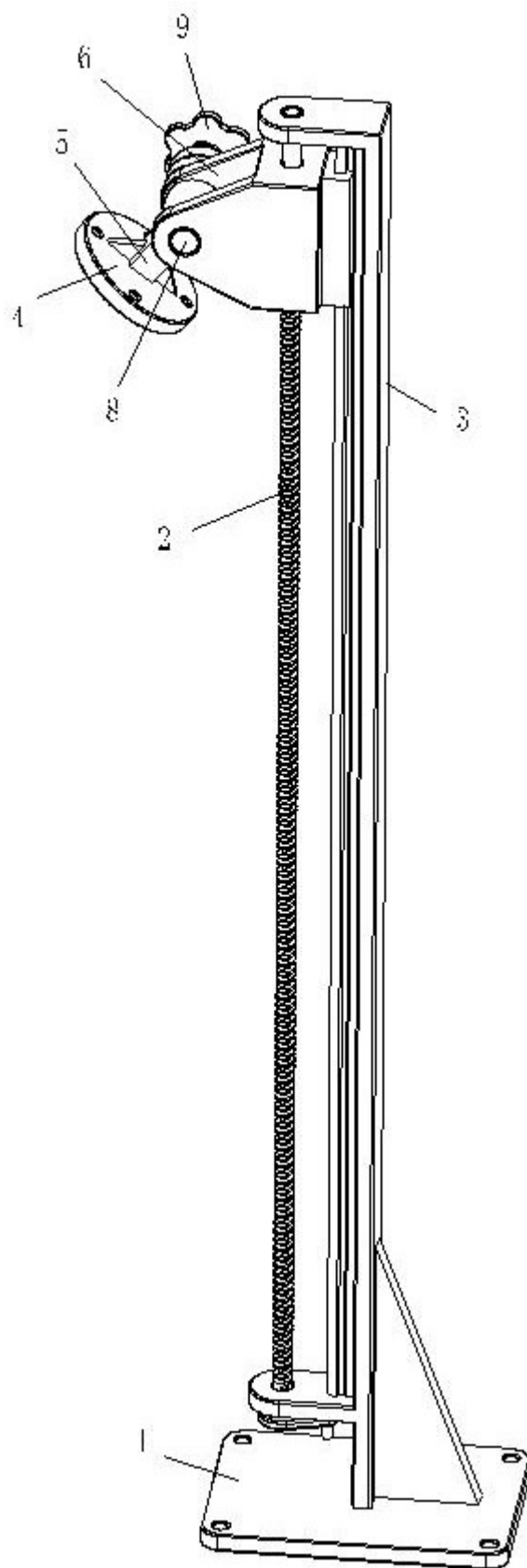


图1

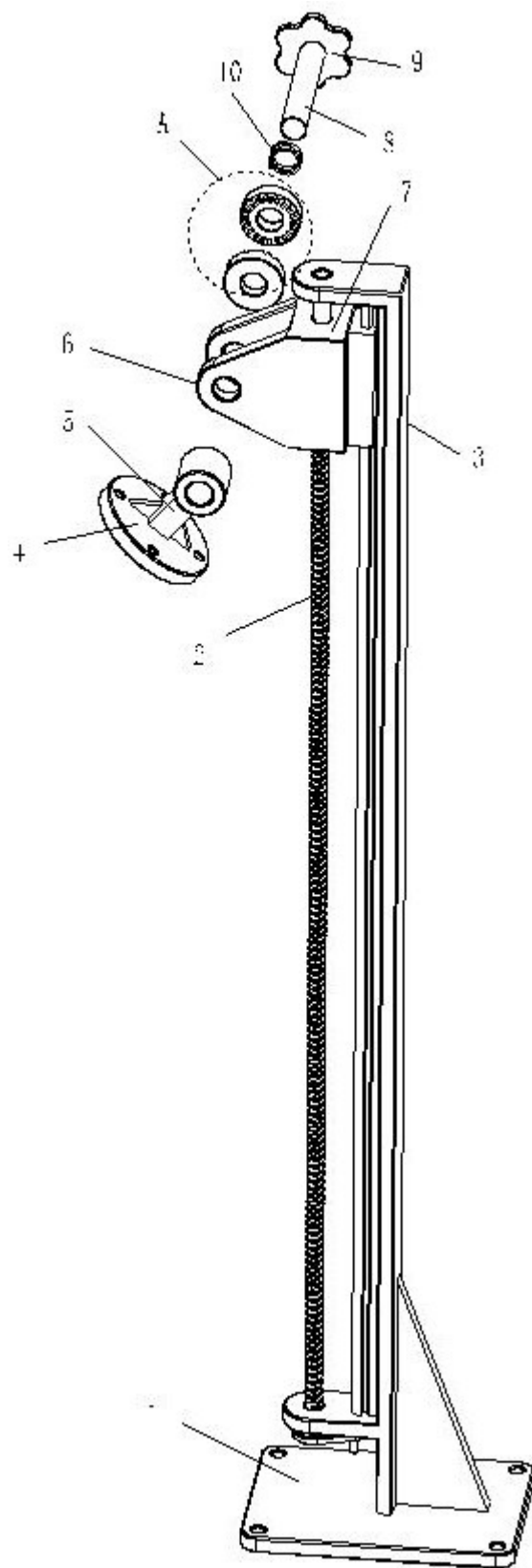


图2

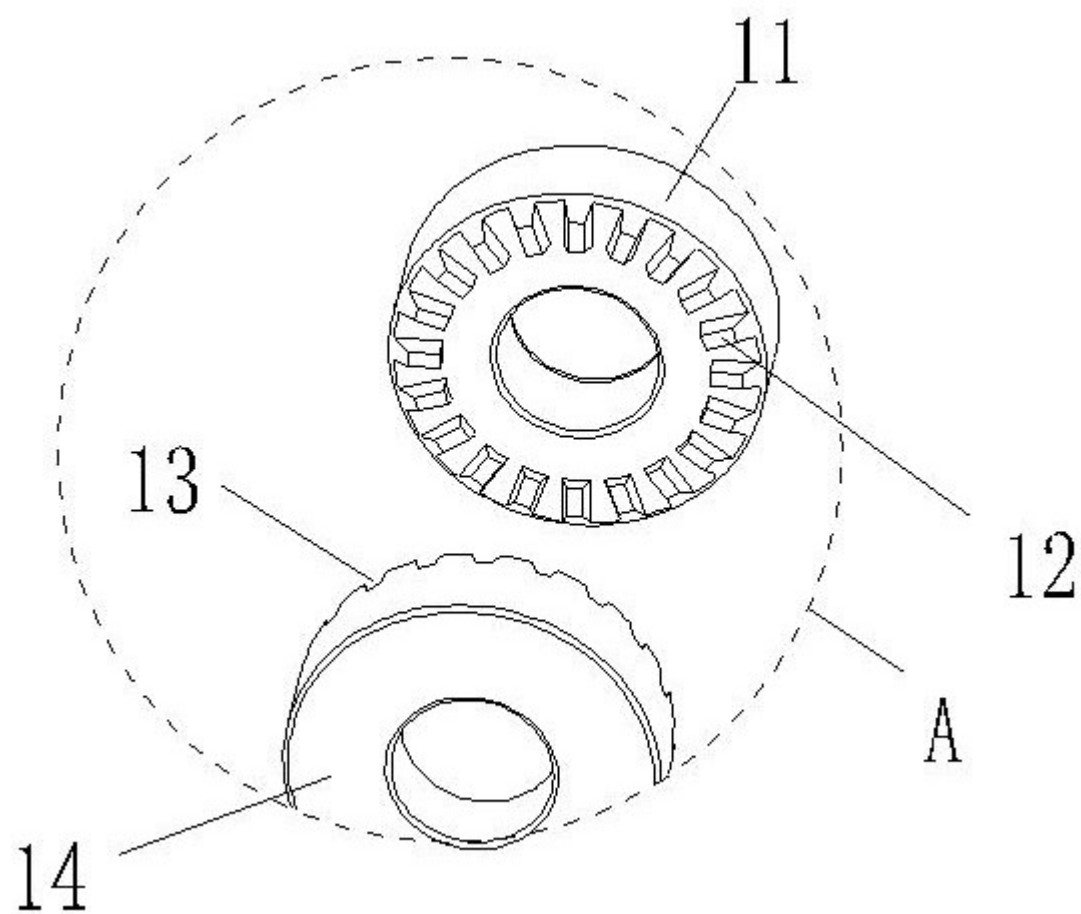


图3

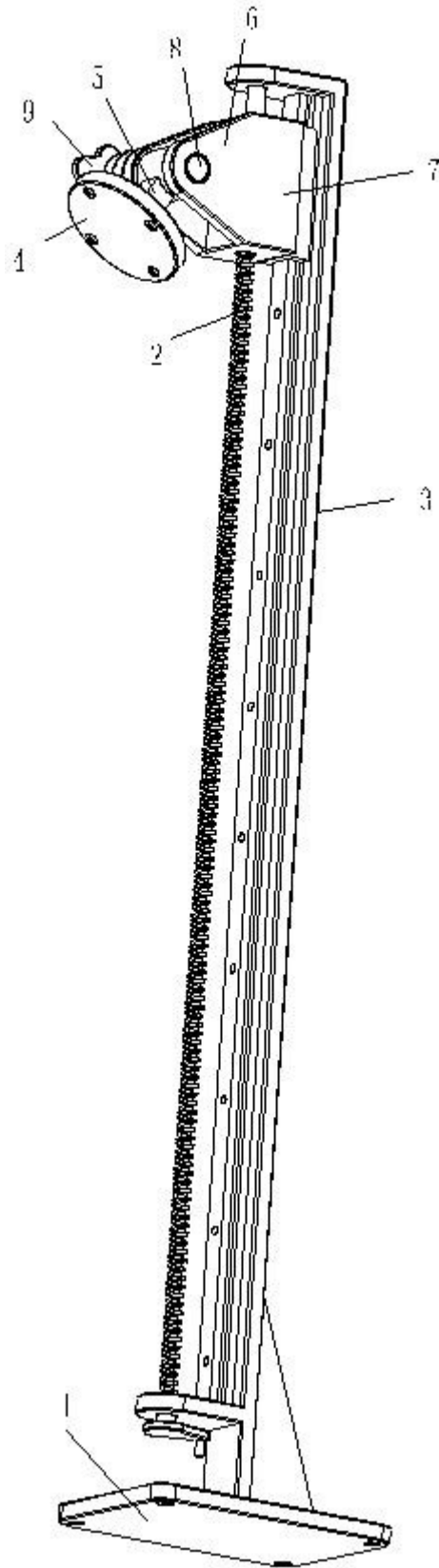


图4