



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209569686 U

(45)授权公告日 2019.11.01

(21)申请号 201920621328.3

(22)申请日 2019.05.05

(73)专利权人 广州景与艺灯饰有限公司

地址 511400 广东省广州市南沙区东涌镇
大鱼公路961号101

(72)发明人 梁浩然 王惠华

(51)Int.Cl.

F21V 21/14(2006.01)

F21V 21/30(2006.01)

F21V 21/36(2006.01)

F21V 31/00(2006.01)

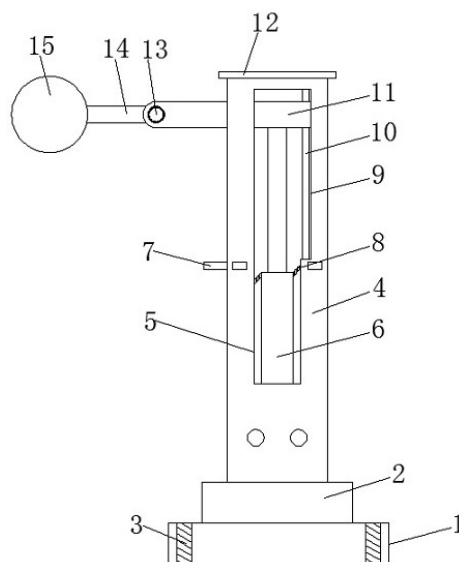
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可调节的景观灯支架

(57)摘要

本实用新型公开了一种可调节的景观灯支架,包括底座、转台和支撑杆,所述底座的上端面四角均安装有用于实现底座固定的固定孔,所述转台插设在底座的上端面内,并通过底座内设的轴承与底座转动连接,所述支撑杆焊接固定在转台上端面中间位置处,所述支撑杆的内部设置有内腔,且内腔中安装有电动液压推杆,所述电动液压推杆的顶端焊接有水平设置的灯杆,支撑杆的一侧开设有内腔相连通的滑槽,所述灯杆通过滑槽水平伸出支撑杆的内腔,且在支撑杆外的一端设置为固定耳座。该可调节的景观灯支架,能够完成对灯体竖直高度、水平角度和竖直角度的调节,调节更加彻底与方便,且有效的避免了雨天时,雨水进入支架的内部。



1. 一种可调节的景观灯支架,包括底座(1)、转台(2)和支撑杆(4),其特征在于:所述底座(1)的上端面四角均安装有用于实现底座(1)固定的固定孔(3),所述转台(2)插设在底座(1)的上端面内,并通过底座(1)内设的轴承与底座(1)转动连接,所述支撑杆(4)焊接固定在转台(2)上端面中间位置处,所述支撑杆(4)的内部设置有内腔(5),且内腔(5)中安装有电动液压推杆(6),所述电动液压推杆(6)的顶端焊接有水平设置的灯杆(11),支撑杆(4)的一侧面开设有内腔(5)相连通的滑槽(16),所述灯杆(11)通过滑槽(16)水平伸出支撑杆(4)的内腔(5),且在支撑杆(4)外的一端设置为固定耳座(19),且固定耳座(19)内插设有带有转轴(13)的调节杆(14),所述调节杆(14)远离转轴(13)所在的一端上固定安装有灯体(15);

所述调节杆(14)的转轴(13)插设在固定耳座(19)的耳孔中,且转轴(13)的内部安装有内齿轮,所述固定耳座(19)外的一侧面上安装有电机(20),所述电机(20)的机轴套设有外齿轮,且外齿轮伸入转轴(13)的内部并与内齿轮相啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节的景观灯支架,其特征在于:所述支撑杆(4)的四组竖向侧面居中两侧均安装有呈L型结构的把手(7),且支撑杆(4)上同一侧面上的把手(7)对称设置,支撑杆(4)的顶端安装有用于放置太阳能板的顶板(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种可调节的景观灯支架,其特征在于:所述内腔(5)中远离滑槽(16)所在侧面的竖向侧面上还开设有与滑槽(16)平行对应的内槽(9),所述内槽(9)中安装有竖直的第一滑杆(10),所述滑槽(16)中安装有竖直的第二滑杆(17),且所述第一滑杆(10)和第二滑杆(17)均滑动贯穿灯杆(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节的景观灯支架,其特征在于:所述滑槽(16)在支撑杆(4)外侧一侧面上还通过铰链转动安装有侧门(18),所述侧门(18)顶端具滑槽(16)顶端的距离与灯杆(11)的水平高度相同,且侧面与滑槽(16)相吻合,侧门(18)背向滑槽(16)的一侧面居中安装有U型的拉杆。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节的景观灯支架,其特征在于:所述电动液压推杆(6)的固定端顶端稍高于滑槽(16)的底端,且电动液压推杆(6)的固定端顶端外侧与内腔(5)侧壁之间安装有用于密封内腔(5)底部的内倾斜密封板(8),所述内倾斜密封板(8)朝向滑槽(16)底端向下倾斜。

6. 根据权利要求1所述的一种可调节的景观灯支架,其特征在于:所述电机(20)通过底端设置的支撑板固定在灯杆(11)的一侧,支撑板与灯杆(11)焊接固定,所述支撑杆(4)的一侧面近底端还安装有分别与电机(20)和电动液压推杆(6)电性连接的两组开关。

一种可调节的景观灯支架

技术领域

[0001] 本实用新型属于景观灯技术领域,具体涉及一种可调节的景观灯支架。

背景技术

[0002] 景观灯是现代景观中不可缺少的部分,它不仅自身具有较高的观赏性,还强调艺术灯的景观与景区历史文化、周围环境的协调统一。景观灯利用不同的造型、相异的光色与亮度来造景,景观灯适用于广场、居住区、公共绿地等景观场所。使用中要注意不要过多过杂,以免喧宾夺主,使景观显得杂乱浮华。

[0003] 景观灯在使用时,其固定景观灯的安装支架必不可少,用于完成对景观灯的安装与调节,以提高景观灯的照明效果,但是现有的景观灯支架,其不方便对景观灯进行高度和角度的调节,只具有简单的支撑作用,使景观灯的照射角度受到很大的限制,且部分可以调节高度和角度的景观灯支架,其角度调节的范围小,具有调节的死角,且还容易在雨天时,使雨水进入到支架内侧,影响设备的运转。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可调节的景观灯支架,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可调节的景观灯支架,包括底座、转台和支撑杆,所述底座的上端面四角均安装有用于实现底座固定的固定孔,所述转台插设在底座的上端面内,并通过底座内设的轴承与底座转动连接,所述支撑杆焊接固定在转台上端面中间位置处,所述支撑杆的内部设置有内腔,且内腔中安装有电动液压推杆,所述电动液压推杆的顶端焊接有水平设置的灯杆,支撑杆的一侧面开设有内腔相连通的滑槽,所述灯杆通过滑槽水平伸出支撑杆的内腔,且在支撑杆外的一端设置为固定耳座,且固定耳座内插设有带有转轴的调节杆,所述调节杆远离转轴所在的一端上固定安装有灯体;

[0006] 所述调节杆的转轴插设在固定耳座的耳孔中,且转轴的內部安装有内齿轮,所述固定耳座外的一侧面上安装有电机,所述电机的机轴套设有外齿轮,且外齿轮伸入转轴的內部并与内齿轮相啮合。

[0007] 优选的,所述支撑杆的四组竖向侧面居中两侧均安装有呈L型结构的把手,且支撑杆上同一侧面上的把手对称设置,支撑杆的顶端安装有用于放置太阳能板的顶板。

[0008] 优选的,所述内腔中远离滑槽所在侧面的竖向侧面上还开设有与滑槽平行对应的内槽,所述内槽中安装有竖直的第一滑杆,所述滑槽中安装有竖直的第二滑杆,且所述第一滑杆和第二滑杆均滑动贯穿灯杆。

[0009] 优选的,所述滑槽在支撑杆外侧一侧面上还通过铰链转动安装有侧门,所述侧门顶端具滑槽顶端的距离与灯杆的水平高度相同,且侧面与滑槽相吻合,侧门背向滑槽的一侧面居中安装有U型的拉杆。

[0010] 优选的,所述电动液压推杆的固定端顶端稍高于滑槽的底端,且电动液压推杆的

固定端顶端外侧与内腔侧壁之间安装有用于密封内腔底部的内倾斜密封板,所述内倾斜密封板朝向滑槽底端向下倾斜。

[0011] 优选的,所述电机通过底端设置的支撑板固定在灯杆的一侧,支撑板与灯杆焊接固定,所述支撑杆的一侧面近底端还安装有分别与电机和电动液压推杆电性连接的两组开关。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点:该可调节的景观灯支架,通过在底座上安装有转台,支撑杆焊接插设在转台的内轴上,支撑杆上设置有L型的把手,从而能够通过把手调节支撑杆和转台在底座上的转动,从而调节了灯体的水平角度,此外灯体还可以通过电动液压推杆的升降,调节竖直高度,同时调节杆通过两端的转轴转动插设在灯杆的固定耳座内,且转轴内设置有与电机相啮合的内齿轮,从而能够由电机的转动,调节调节杆的竖直倾斜角度,进而调节了灯体的竖直角度,综上,调节了灯体安装在景观灯上的高度、水平角度和竖直角度,使景观灯展示的效果更好,调节的角度更大,更全面,同时调节也更加方便;另外与内腔相连通的滑槽一侧面安装有侧门,侧门与滑槽可密封吻合,侧门上方可通过灯杆与滑槽密封吻合,从而能够将滑槽进行密封,避免下雨时雨水从滑槽进入内腔中,从而影响设备的正常工作。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的内部示意图;

[0014] 图2为本实用新型的无灯体与调节杆时的结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的支撑杆侧视图。

[0016] 图中:1底座、2转台、3固定孔、4支撑杆、5内腔、6电动液压推杆、7把手、8内倾斜密封板、9内槽、10第一滑杆、11灯杆、12顶板、13转轴、14调节杆、15灯体、16滑槽、17第二滑杆、18侧门、19固定耳座、20电机。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种可调节的景观灯支架,包括底座1、转台2和支撑杆4,所述底座1的上端面四角均安装有用于实现底座1固定的固定孔3,所述转台2插设在底座1的上端面内,并通过底座1内设的轴承与底座1转动连接,所述支撑杆4焊接固定在转台2上端面中间位置处,所述支撑杆4的内部设置有内腔5,且内腔5中安装有电动液压推杆6,所述电动液压推杆6的顶端焊接有水平设置的灯杆11,支撑杆4的一侧面开设有内腔5相连通的滑槽16,所述灯杆11通过滑槽16水平伸出支撑杆4的内腔5,且在支撑杆4外的一端设置为固定耳座19,且固定耳座19内插设有带有转轴13的调节杆14,所述调节杆14远离转轴13所在的一端上固定安装有灯体15;

[0019] 所述调节杆14的转轴13插设在固定耳座19的耳孔中,且转轴13的内部安装有内齿轮,所述固定耳座19外的一侧面上安装有电机20,所述电机20的机轴套设有外齿轮,且外齿

轮伸入转轴13的内部并与内齿轮相啮合,从而能有电机20的转动,带动调节杆14在灯杆11上旋转,进而调节了灯体15的竖直倾斜,且实际工作时,电机20应套有防水密封的机罩。

[0020] 具体的,所述支撑杆4的四组竖向侧面居中两侧均安装有呈L型结构的把手7,且支撑杆4上同一侧面上的把手7对称设置,支撑杆4的顶端安装有用于放置太阳能板的顶板12,太阳能板的具体安装这里不做描述,选用常用安装方式即可。

[0021] 具体的,所述内腔5中远离滑槽16所在侧面的竖向侧面上还开设有与滑槽16平行对应的内槽9,所述内槽9中安装有竖直的第一滑杆10,所述滑槽16中安装有竖直的第二滑杆17,且所述第一滑杆10和第二滑杆17均滑动贯穿灯杆11,从而完成对灯杆11支撑与固定,避免长时间使用后,灯杆11与电动液压推杆6连接的倾斜。

[0022] 具体的,所述滑槽16在支撑杆4外侧一侧面上还通过铰链转动安装有侧门18,所述侧门18顶端具滑槽16顶端的距离与灯杆11的水平高度相同,且侧面与滑槽16相吻合,从而能够与灯杆11的配合将滑槽16进行密封,避免下雨时雨水从滑槽16进入内腔5中,从而影响设备的正常工作,侧门18背向滑槽16的一侧面居中安装有U型的拉杆,方便晴天时,将侧门18从滑槽16内拉出。

[0023] 具体的,所述电动液压推杆6的固定端顶端稍高于滑槽16的底端,且电动液压推杆6的固定端顶端外侧与内腔5侧壁之间安装有用于密封内腔5底部的内倾斜密封板8,所述内倾斜密封板8朝向滑槽16底端向下倾斜,且内槽9的底端高于电动液压推杆6的固定端顶端,其中内倾斜密封板8的安装方式如图1中所示,用于进一步的保证内腔5底部的密封严紧,避免雨水的进入。

[0024] 具体的,所述电机20通过底端设置的支撑板固定在灯杆11的一侧,支撑板与灯杆11焊接固定,所述支撑杆4的一侧面近底端还安装有分别与电机20和电动液压推杆6电性连接的两组开关,从而方便调节电机20和电动液压推杆6的工作。

[0025] 具体的,该可调节的景观灯支架,将灯体15安装在调节杆14的一端上时,当需要对灯体15的照射水平位置进行调节时,手握把7手,即可将支撑杆4与转台2进行转动,从而调节了灯体15的水平位置,且四侧面均设置与把手7,能够实现360°的转动调节,同时需要对灯体15的竖直高度调节时,按压调控电动液压推杆6的开关,使电动液压推杆6工作,从而带动灯杆11的上下移动,进而调节灯体15的竖直高度,当竖直高度与水平角度调节完成后,需要调节灯体15的竖直角度时,此时按压控制电机20的开关,电机20转动,带动调节杆14在灯杆11的一端上旋转,从而调节了灯体15的竖直角度,当下雨时,此时通过电动液压推杆6将灯杆11移动到最顶端,再将侧门18翻转过来与滑槽16相吻合,从而能够与灯杆11的配合将滑槽16进行密封,避免下雨时雨水从滑槽16进入内腔5中,从而影响设备的正常工作,晴天时,通过侧门18上的拉杆将侧门18拉出,即可对灯体15进行角度和高度的调节。

[0026] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

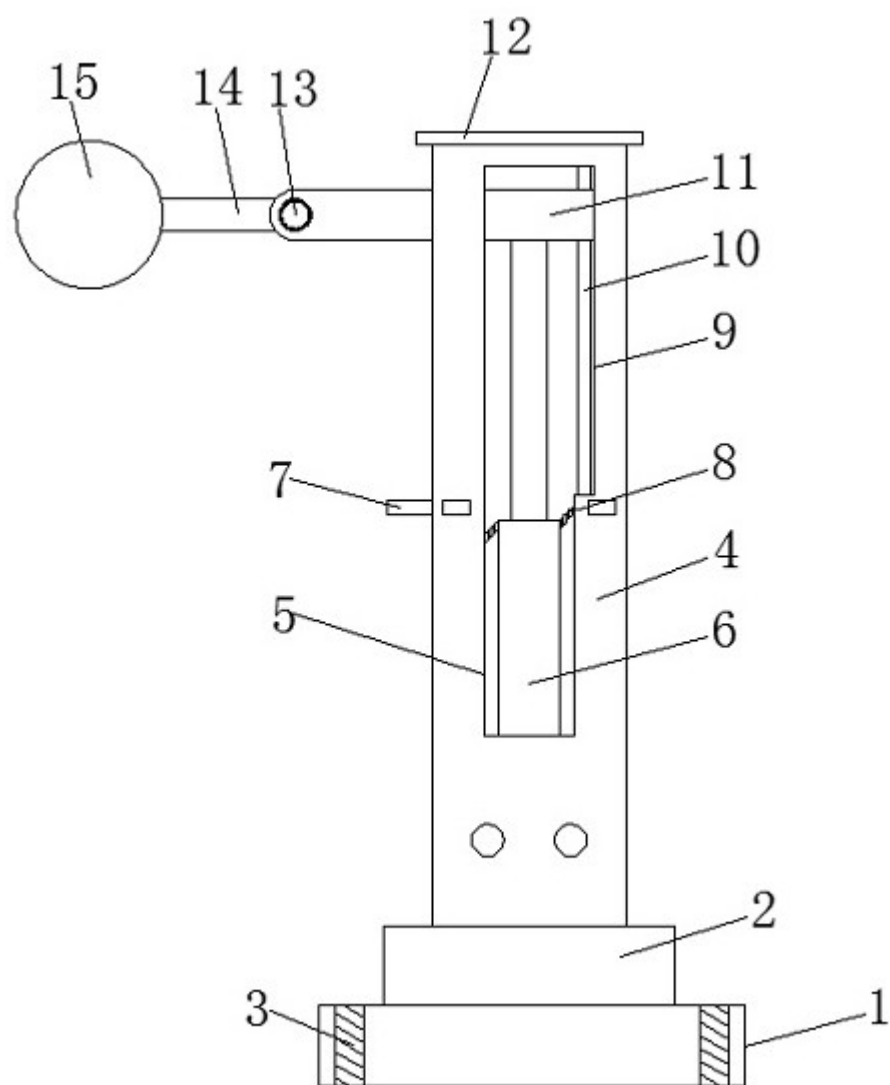


图1

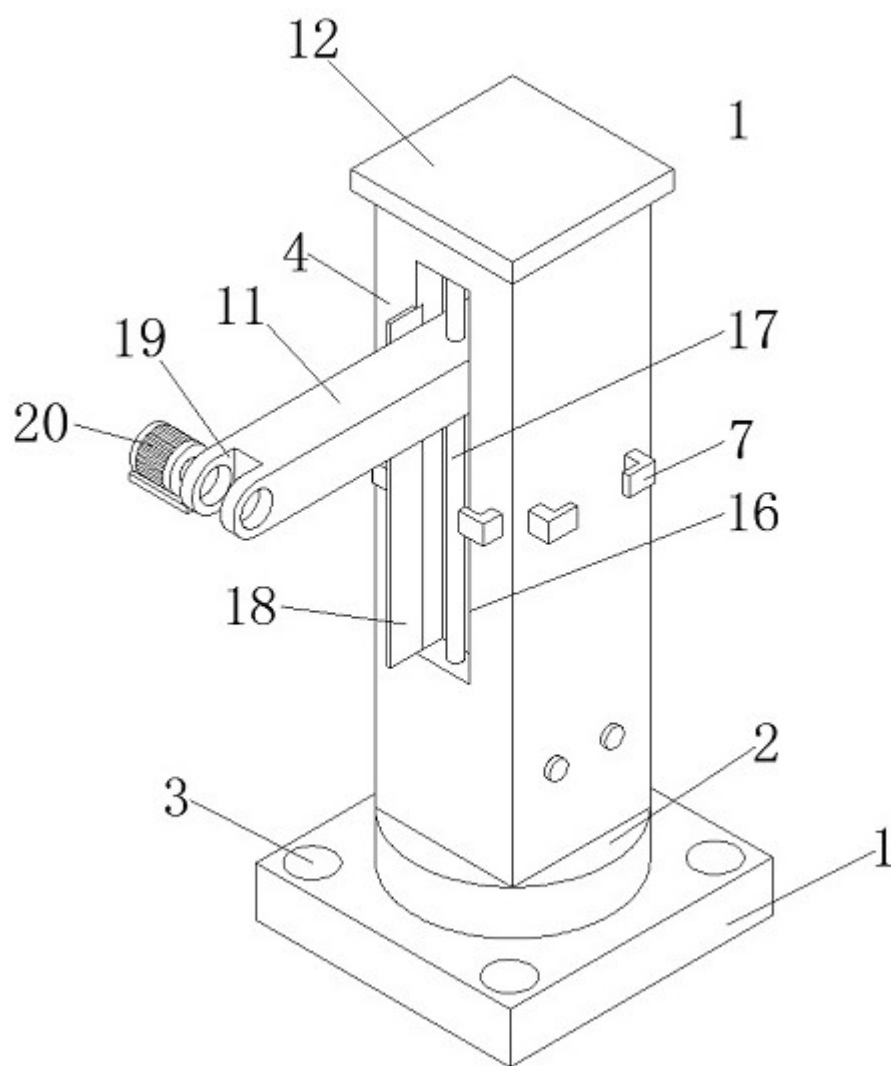


图2

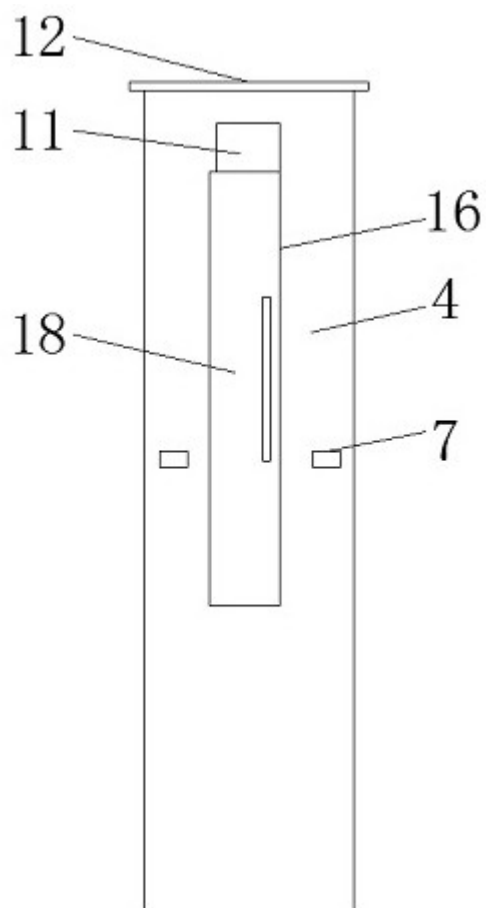


图3