(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221825323 U
(45)授权公告日 2024.10.11

(21)申请号 202323376956.5

(22)申请日 2023.12.12

(73)专利权人 沈阳星橙传媒有限公司
地址 110000 辽宁省沈阳市浑南区营盘西街17号(17号商业)百-6F-A,DZ-292

(72)发明人 王国婵

(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事务所(普通合伙) 34126
专利代理师 江兰

(51)Int.Cl.
F21V 21/36(2006.01)
F21V 21/30(2006.01)
F21V 21/22(2006.01)
F21V 21/10(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

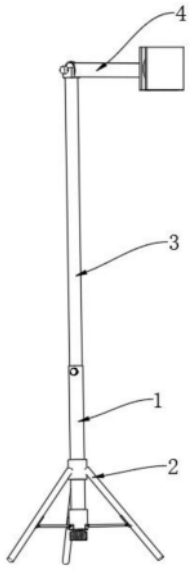
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于调节的LED定位支架

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于调节的LED定位支架,涉及调节支架技术领域,包括第一支杆装置,所述第一支杆装置的外部固定连接有支架装置,所述第一支杆装置的上表面固定连接有第二支杆装置,所述第二支杆装置的顶部固定连接有调节装置。本实用新型通过采用支架装置与第一支杆装置之间的配合设置,能够有效地提高支架装置的稳定性和精准定位性,这种配合设置可以使支架装置更加牢固地固定在第一支杆装置上,从而减少支架装置在使用过程中的抖动和晃动,提高其使用寿命,此外为了方便支架装置的拆卸和维修,采用多个螺栓和螺丝的结构,这种结构不仅使支架装置更加牢固,而且在需要拆卸或更换时,不需要将整个支架装置拆下来,只需要拆下螺栓和螺丝即可。



CN 221825323 U

1.一种便于调节的LED定位支架,包括第一支杆装置(1),其特征在于:所述第一支杆装置(1)的外部固定连接有支架装置(2),所述第一支杆装置(1)的上表面固定连接有第二支杆装置(3),所述第二支杆装置(3)的顶部固定连接有调节装置(4);

所述第一支杆装置(1)包含有第一支杆本体(1001),所述第一支杆本体(1001)的底部外侧固定连接有螺纹(1002),所述螺纹(1002)的外部栓接有护盖(1003),所述第一支杆本体(1001)的上部一侧栓接有第一螺栓(1004);

所述第二支杆装置(3)包含有第二支杆本体(3001),所述第二支杆本体(3001)的顶部固定连接有第一护片(3003),所述第一护片(3003)贯穿连接有第二螺栓(3002),所述第二螺栓(3002)的一端贯穿连接有第二护片(3004)。

2.根据权利要求1所述的一种便于调节的LED定位支架,其特征在于:所述支架装置(2)包含有抵环(2001),所述抵环(2001)的外部固定连接有支柱(2002),所述支柱(2002)的一侧固定连接有第一半圆护环(2003),所述第一半圆护环(2003),所述第一半圆护环(2003)的一侧栓接有第一螺丝(2004),所述第一螺丝(2004)的一侧栓接有固定条(2005),所述固定条(2005)的一侧栓接有第二螺丝(2006),所述第二螺丝(2006)的一侧栓接有第二半圆护环(2007)。

3.根据权利要求1所述的一种便于调节的LED定位支架,其特征在于:所述调节装置(4)包含有调节臂(4001),所述调节臂(4001)的一侧固定连接有垫片(4002),所述垫片(4002)的一侧固定连接有固杆(4003),所述固杆(4003)的外部活动连接有轴承(4004),所述固杆(4003)的一侧固定连接有固定板(4005)。

4.根据权利要求1所述的一种便于调节的LED定位支架,其特征在于:所述第一支杆装置(1)通过第一螺栓(1004)与第二支杆装置(3)构成一体化结构,且第二支杆装置(3)位于第一支杆装置(1)的正上方。

5.根据权利要求1所述的一种便于调节的LED定位支架,其特征在于:所述调节装置(4)通过第二支杆装置(3)与第一支杆装置(1)和支架装置(2)构成一体化结构,且调节臂(4001)的两侧与第一护片(3003)的内侧和第二护片(3004)的内侧紧密贴合。

一种便于调节的LED定位支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及调节支架技术领域,具体涉及一种便于调节的LED定位支架。

背景技术

[0002] 便于调节的LED定位支架是一种可调节高度、角度和方向,可自由控制LED灯泡亮度和颜色的灯具支架。这种支架结构应该是灵活可变,并能够适应不同的照明要求,它可以通过旋钮、遥控器、计时器、传感器或触控板等方式方便地调整灯光照度和角度,同时还可以方便地更换或维修灯泡,因此便于调节的LED定位支架在各种照明环境中都有很好的应用前景,例如家庭照明、商业照明和户外广场照明等。

[0003] 便于调节的LED定位支架是一个十分实用的照明设备,它能满足用户不同的照明需求。但是在使用中也存在一些问题,一些LED定位支架的定位角度不够精准,或者灯具不能进行大幅度的旋转调节,这可能会给用户带来不便,而市场上常见的定位支架多为一体化结构,一旦灯具出现故障或需要更换灯泡,就需要把整个支架卸载下来,这既浪费了用户的时间和精力,也影响了灯具使用的效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种便于调节的LED定位支架,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0006] 一种便于调节的LED定位支架,包括第一支杆装置,所述第一支杆装置的外部固定连接有支架装置,所述第一支杆装置的上表面固定连接有第二支杆装置,所述第二支杆装置的顶部固定连接有调节装置;

[0007] 所述第一支杆装置包含有第一支杆本体,所述第一支杆本体的底部外侧固定连接有螺纹,所述螺纹的外部栓接有护盖,所述第一支杆本体的上部一侧栓接有第一螺栓;

[0008] 所述第二支杆装置包含有第二支杆本体,所述第二支杆本体的顶部固定连接有第一护片,所述第一护片贯穿连接有第二螺栓,所述第二螺栓的一端贯穿连接有第二护片。

[0009] 采用上述技术方案,该方案中的第一支杆本体底部的螺纹和护盖内部的紧密贴合,可以防止支架装置从第一支杆本体上脱落,该方案中的第二支杆装置可以通过调节第二螺栓来改变调节装置的高度,从而调整整个装置的高度和角度。

[0010] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述支架装置包含有抵环,所述抵环的外部固定连接有支柱,所述支柱的一侧固定连接有第一半圆护环,所述第一半圆护环,所述第一半圆护环的一侧栓接有第一螺丝,所述第一螺丝的一侧栓接有固定条,所述固定条的一侧栓接有第二螺丝,所述第二螺丝的一侧栓接有第二半圆护环。

[0011] 采用上述技术方案,该方案中的支柱通过螺丝固定到支柱和抵环外部,通过改变固定条可以调节支架装置的稳定性和支架的高度。

[0012] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述调节装置包含有调节臂,所述调节

臂的一侧固定连接有垫片,所述垫片的一侧固定连接有固杆,所述固杆的外部活动连接有轴承,所述固杆的一侧固定连接有固定板。

[0013] 采用上述技术方案,该方案中的轴承可以改变固定板的角度,从而可以调整固定在固定板上的LED灯的照射角度。

[0014] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述第一支杆装置通过第一螺栓与第二支杆装置构成一体化结构,且第二支杆装置位于第一支杆装置的正上方。

[0015] 采用上述技术方案,该方案中的第一支杆装置通过第一螺栓与第二支杆装置构成一体化结构,可以提高LED定位支架的稳定性和牢固度,将第一支杆装置与第二支杆装置构成一体化结构,可以确保两个支架之间紧密衔接,减少夹层空隙,提高支架的稳定性和牢固度。

[0016] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述调节装置通过第二支杆装置与第一支杆装置和支架装置构成一体化结构,且调节臂的两侧与第一护片的内侧和第二护片的内侧紧密贴合。

[0017] 采用上述技术方案,该方案中的调节装置通过第二支杆装置与第一支杆装置和支架装置构成一体化结构可以提高LED定位支架的稳定性和牢固度。通过将不同的组件组合成一个整体,可以使得支架在使用过程中更加坚固、牢固,减少了支架的晃动、松动等现象,使LED定位支架更加安全可靠。

[0018] 由于采用了上述技术方案,本实用新型相对现有技术来说,取得的技术进步是:

[0019] 1、本实用新型提供一种便于调节的LED定位支架,采用支架装置与第一支杆装置之间的配合设置,能够有效地提高支架装置的稳定性和精准定位性,这种配合设置可以使支架装置更加牢固地固定在第一支杆装置上,从而减少支架装置在使用过程中的抖动和晃动,提高其使用寿命,此外为了方便支架装置的拆卸和维修,采用多个螺栓和螺丝的结构,这种结构不仅使支架装置更加牢固,而且在需要拆卸或更换时,不需要将整个支架装置拆下来,只需要拆下螺栓和螺丝即可。

[0020] 2、本实用新型提供一种便于调节的LED定位支架,采用第二支杆装置与调节装置之间的配合设置可以使调节装置精准地固定在第二支杆装置上,达到更高的稳定性和准确度,从而能够有效提高定位LED灯的精准度。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0022] 图2为第一支杆装置的结构示意图;

[0023] 图3为支架装置的结构示意图;

[0024] 图4为第二支杆装置的结构示意图;

[0025] 图5为调节装置的结构示意图。

[0026] 图中:1、第一支杆装置;1001、第一支杆本体;1002、螺纹;1003、护盖;1004、第一螺栓;2、支架装置;2001、抵环;2002、支柱;2003、第一半圆护环;2004、第一螺丝;2005、固定条;2006、第二螺丝;2007、第二半圆护环;3、第二支杆装置;3001、第二支杆本体;3002、第二螺栓;3003、第一护片;3004、第二护片;4、调节装置;4001、调节臂;4002、垫片;4003、固杆;4004、轴承;4005、固定板。

具体实施方式

[0027] 下面结合实施例对本实用新型做进一步详细说明：

[0028] 实施例1

[0029] 如图1-5所示，本实用新型提供了一种便于调节的LED定位支架，包括第一支杆装置1，所述第一支杆装置1的外部固定连接有支架装置2，所述第一支杆装置1的上表面固定连接有第二支杆装置3，所述第二支杆装置3的顶部固定连接有调节装置4。

[0030] 在本实施例中，采用支架装置2与第一支杆装置1之间的配合设置，能够有效地提高支架装置的稳定性和精准定位性，这种配合设置可以使支架装置2更加牢固地固定在第一支杆装置1上，从而减少支架装置在使用过程中的抖动和晃动，提高其使用寿命，此外为了方便支架装置的拆卸和维修，采用多个螺栓和螺丝的结构，这种结构不仅使支架装置更加牢固，而且在需要拆卸或更换时，不需要将整个支架装置拆下来，只需要拆下螺栓和螺丝即可。

[0031] 实施例2

[0032] 如图1-5所示，在实施例1的基础上，本实用新型提供一种技术方案：优选的，所述第一支杆装置1包含有第一支杆本体1001，所述第一支杆本体1001的底部外侧固定连接有螺纹1002，所述螺纹1002的外部栓接有护盖1003，所述第一支杆本体1001的上部一侧栓接有第一螺栓1004，所述支架装置2包含有抵环2001，所述抵环2001的外部固定连接有支柱2002，所述支柱2002的一侧固定连接有第一半圆护环2003，所述第一半圆护环2003，所述第一半圆护环2003的一侧栓接有第一螺丝2004，所述第一螺丝2004的一侧栓接有固定条2005，所述固定条2005的一侧栓接有第二螺丝2006，所述第二螺丝2006的一侧栓接有第二半圆护环2007，所述第二支杆装置3包含有第二支杆本体3001，所述第二支杆本体3001的顶部固定连接有第一护片3003，所述第一护片3003贯穿连接有第二螺栓3002，所述第二螺栓3002的一端贯穿连接有第二护片3004。

[0033] 在本实施例中，第一支杆本体1001底部的螺纹1002和护盖1003内部的紧密贴合，可以防止支架装置2从第一支杆本体1001上脱落，支柱2002通过螺丝固定到支柱2002和抵环2001外部，通过改变固定条2005可以调节支架装置2的稳定性和支架的高度，第二支杆装置3可以通过调节第二螺栓3002来改变调节装置4的高度，从而调整整个装置的高度和角度。

[0034] 实施例3

[0035] 如图1-5所示，在实施例1、实施例2的基础上，本实用新型提供一种技术方案：优选的，所述调节装置4包含有调节臂4001，所述调节臂4001的一侧固定连接有垫片4002，所述垫片4002的一侧固定连接有固杆4003，所述固杆4003的外部活动连接有轴承4004，所述固杆4003的一侧固定连接有固定板4005，所述第一支杆装置1通过第一螺栓1004与第二支杆装置3构成一体化结构，且第二支杆装置3位于第一支杆装置1的正上方，所述调节装置4通过第二支杆装置3与第一支杆装置1和支架装置2构成一体化结构，且调节臂4001的两侧与第一护片3003的内侧和第二护片3004的内侧紧密贴合。

[0036] 在本实施例中，轴承4004可以改变固定板4005的角度，从而可以调整固定在固定板4005上的LED灯的照射角度，第一支杆装置1通过第一螺栓1004与第二支杆装置3构成一体化结构，可以提高LED定位支架的稳定性和牢固度，将第一支杆装置1与第二支杆装置3构

成一体化结构,可以确保两个支架之间紧密衔接,减少夹层空隙,提高支架的稳定性和牢固度,所述调节装置4通过第二支杆装置3与第一支杆装置1和支架装置2构成一体化结构,且调节臂4001的两侧与第一护片3003的内侧和第二护片3004的内侧紧密贴合。

[0037] 下面具体说一下该便于调节的LED定位支架的工作原理。

[0038] 如图1-5所示,把第一支杆装置1与支架装置2进行组装,支撑好固定条2005,再把第二支杆装置3通过第一螺栓1004与第一支杆装置1进行对接,再调整好调节装置4的角度再把LED灯固定在固定板4005上。

[0039] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

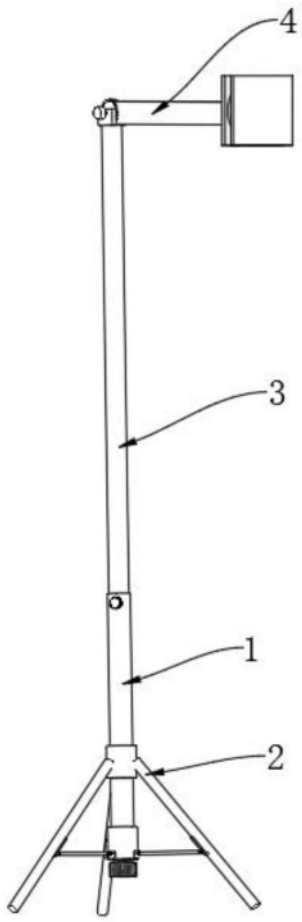


图1

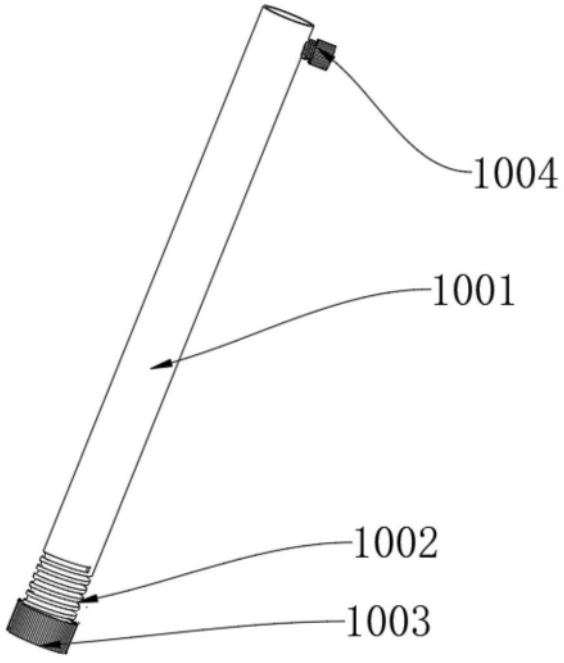


图2

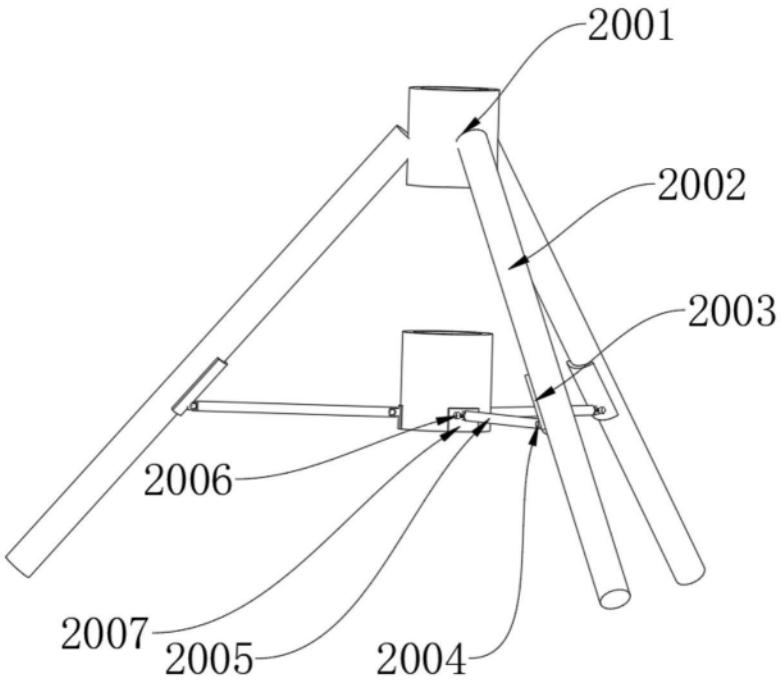


图3

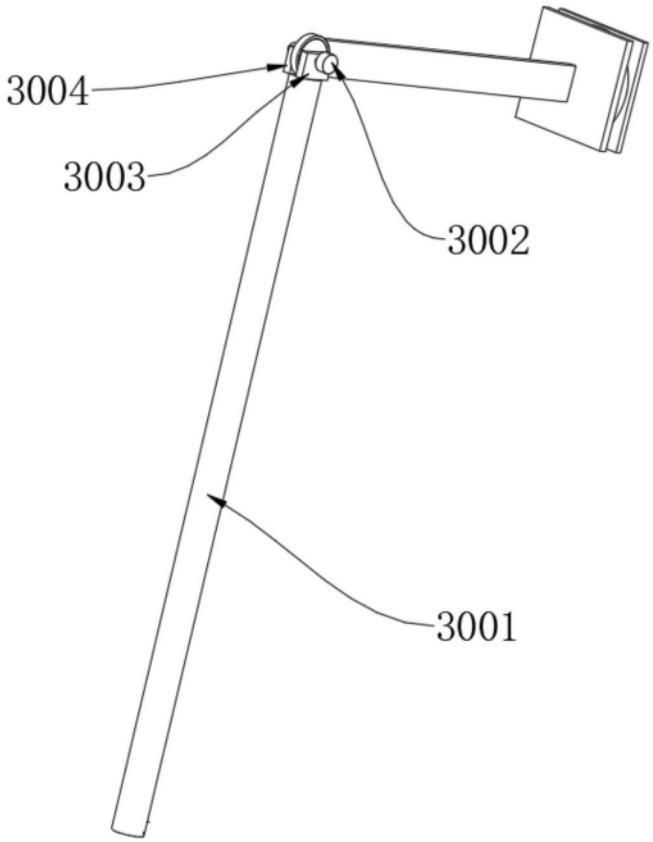


图4

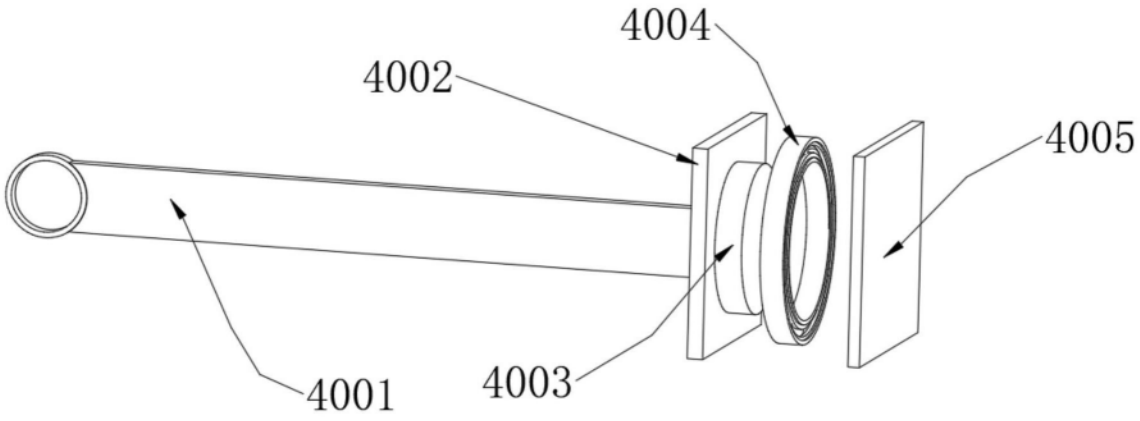


图5