(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208442661 U
(45)授权公告日 2019.01.29

(21)申请号 201821069536.9

(22)申请日 2018.07.06

(73)专利权人 广州达森灯光股份有限公司
地址 510880 广东省广州市花都区花山镇菊花石大道288号44栋S11(仅限办公用途,不可作厂房使用)

(72)发明人 许法卿 李奇鹏

(51)Int.Cl.
F21S 8/00(2006.01)
F21V 31/00(2006.01)
F21V 14/02(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

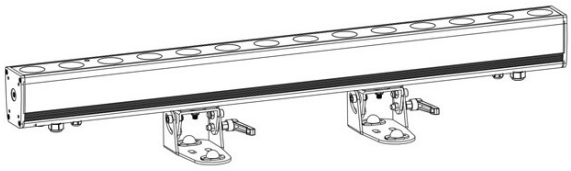
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种安装支架XY轴均可调节角度的防水洗墙灯

(57)摘要

一种安装支架XY轴均可调节角度的防水洗墙灯,包括玻璃面板、光源组件、支撑板组件、灯体、侧盖、支架固定板、支架组件;所述的玻璃面板为钢化玻璃。而上支架是跟支架固定板固定在一起的,而支架固定板是紧固在灯体上的,即此时灯体是可以在Y轴方向上进行运动的;另外因为支架固定板是固定在灯体上的,而支架固定板和支架组件之间有塑料垫片,然后通过螺母可以将支架组件锁附在支架固定板上,这个时候支架组件是可以绕支架固定板的螺杆进行360度旋转的,即X轴方向上支架组件的角度做到了360度可旋转;综上所述,本实施例中,安装支架XY是均可调节角度的。因此灯具在实际场地进行安装时,可以根据安装位置来先调节支架组件的方向和角度,然后再对整个灯具进行固定,此点极大的改善了灯具对环境的适应性,同时在X和Y轴方向均可调节角度也是支架安装结构上的创新。



CN 208442661 U

1.一种安装支架XY轴均可调节角度的防水洗墙灯,包括玻璃面板、光源组件、支撑板组件、灯体、侧盖、支架固定板、支架组件;所述的玻璃面板为钢化玻璃;所述的支撑板组件包括支撑板、线路板组件、开关电源和接线柱;所述的线路板、开关电源和接线柱均安装在支撑板上;所述的光源组件按照上下顺序依次为铝基板、LED光源、透镜和透镜压板,所述的光源组件安装在支撑板上;所述的侧盖安装在灯体两端;

所述的一种安装支架XY轴均可调节角度的防水洗墙灯,其特征在于,所述的灯体为内空腔结构,且灯体上有与灯体相同长度的长条形槽位;所述的侧盖上有防水胶圈槽位;所述的支架组件锁附在支架固定板上;所述的支架固定板安装在灯体上;所述的支架固定板由一个平板和一根位于平板中心的圆柱形螺杆构成;所述的支架组件包括上支架、下支架和调节手柄;所述的支架组件在X和Y轴方向上均可调节角度。

2.根据权利要求1所述的一种安装支架XY轴均可调节角度的防水洗墙灯,其特征在于,所述支架固定板的平板是长方体或者扁平圆柱体,所述的平板的厚度是3mm≤h≤8mm。

3.根据权利要求1所述的一种安装支架XY轴均可调节角度的防水洗墙灯,其特征在于,所述的支架组件锁附在支架固定上时,两者之间有塑料垫圈。

4.根据权利要求1所述的一种安装支架XY轴均可调节角度的防水洗墙灯,其特征在于,所述的下支架上有圆弧形开口槽。

5.根据权利要求4所述的一种安装支架XY轴均可调节角度的防水洗墙灯,其特征在于,所述的圆弧形开口槽的角度范围是a≤90°。

6.根据权利要求1所述的一种安装支架XY轴均可调节角度的防水洗墙灯,其特征在于,所述的调节手柄是用来调节上支架和下支架的紧密度的。

7.根据权利要求1所述的一种安装支架XY轴均可调节角度的防水洗墙灯,其特征在于,所述的灯体上的长条形槽位有2个。

8.根据权利要求1所述的一种安装支架XY轴均可调节角度的防水洗墙灯,其特征在于,所述的支撑板组件安装在灯体上的长条形槽里。

9.根据权利要求1所述的一种安装支架XY轴均可调节角度的防水洗墙灯,其特征在于,所述的防水胶圈安装在侧盖上的防水胶圈槽里。

10.根据权利要求1所述的一种安装支架XY轴均可调节角度的防水洗墙灯,其特征在于,所述的调节手柄锁附在下支架上时,两者之间有塑料垫圈。

一种安装支架XY轴均可调节角度的防水洗墙灯

技术领域

[0001] 本实用新型属于照明技术领域,特别是涉及一种舞台灯具照明领域。

背景技术

[0002] 目前舞台灯具市场应用越来越广泛,应用的场所也越来越多。某些时候需要让灯具打到建筑物上产生灯光照射效果,起到对景物的美化和烘托氛围的作用。LED洗墙灯,顾名思义,让灯光象水一样洗过墙面,主要也是用来做建筑装饰照明之用,还有用来勾勒大型建筑的轮廓。由于LED具有节能、光效高、色彩丰富、寿命长等特点,从而得到广泛使用。

[0003] 现有的LED洗墙灯在安装支架的设计上,只能在Y轴方向上进行调节,这在很大程度上限制了洗墙灯安装固定环境, LED洗墙灯安装支架如何在X和Y轴上均可进行角度调节是一个一直未得到解决的问题。

[0004] 如公开号为CN206409999U的实用新型专利,一种发光角度可调节的洗墙灯。包括轨道槽型的灯体支架(1)、沿着灯体支架(1)长度方向插置在其内壁插槽内的LED灯板(14)、罩在LED灯板(14)上且可拆卸的卡扣在灯体支架(1)上端插槽内的钢化玻璃顶盖(5)、外包式罩在灯体支架(1)两端部的两个端盖(2)、插置在灯体支架(1)底部长度方向上的插槽内的相互间隔的两个安装卡(13),且安装卡(13)能够沿着灯体支架(1)底部长度方向上移动,电源盒(6)设置在灯体支架(1) 的底部,安装卡(13)顶部设置在安装支架(9)底部,且安装卡(13)与安装支架(9)可以平行于灯体支架(1)长度方向的轴线相对转动,LED灯板(14)其长度方向上排布多颗LED发光源。结合其描述和图示可以发现,此种洗墙灯依然还是位于Y轴方向上的角度调节,而X轴方向,其无法调节。

[0005] 又如公开号为CN207230312U的实用新型专利,一种可多向旋转LED洗墙灯。如专利中描述的“所述调节角度机构包括电动伸缩杆、固定杆、升高开关、降低开关以及合页,所述电动伸缩杆安装在底座下端面左侧,所述固定杆通过膨胀螺丝安装在电动伸缩杆上端面,所述升高开关安装在洗墙灯本体左端面,所述降低开关安装在洗墙灯本体左端面,所述升高开关设置在降低开关上侧,所述洗墙灯本体右端面通过合页与底座右端面相固定”结合其描述内容和图示,我们依然发现其采用电动伸缩杆控制的角度依然是Y轴方向上的,在X轴方向还是无法调节。

[0006] 另外进行其他结构相似度较高的相关支架调节角度专利的检索,如公开号为CN202253457U的一种改进的LED洗墙灯的支架,其依然是在Y轴方向上的角度调节改进而已。

发明内容

[0007] 本实用新型的目的在于一种安装支架XY均可调节角度的防水洗墙灯,使得LED洗墙灯能够根据安装场地的需求来进行X和Y方向的调节,极大的增加了LED洗墙灯安装场地的适用性。

[0008] 本实用新型的技术方案如下:

[0009] 一种安装支架XY均可调节角度的防水洗墙灯，包括玻璃面板、光源组件、支撑板组件、灯体、侧盖、支架固定板、支架组件；所述的玻璃面板为钢化玻璃；所述的支撑板组件包括支撑板、线路板组件、开关电源和接线柱；所述的线路板组件、开关电源和接线柱均安装在支撑板上；所述的光源组件按照上下顺序依次为铝基板、LED光源、透镜和透镜压板，所述的光源组件安装在支撑板上；所述的侧盖安装在灯体两端；

[0010] 一种安装支架XY均可调节角度的防水洗墙灯，灯体为内空腔结构，且灯体上有与灯体相同长度的长条形槽位；侧盖上有防水胶圈槽位；支架组件锁附在支架固定板上；支架固定板安装在灯体上；支架固定板由一个平板和一根位于平板中心的圆柱形螺杆构成；支架组件包括上支架、下支架和调节手柄；支架组件在X和Y轴方向上均可调节角度。

[0011] 进一步的，所述支架固定板的平板是长方体或者扁平圆柱体，所述的平板的厚度是3mm≤h≤8mm。

[0012] 进一步的，所述的支架组件锁附在支架固定上时，两者之间有塑料垫圈。

[0013] 进一步的，所述的下支架上有圆弧形开口槽。

[0014] 进一步的，圆弧形开口槽的角度范围是a≤90°。

[0015] 进一步的，所述的调节手柄是用来调节上支架和下支架的紧密度的。

[0016] 进一步的，所述的灯体上的长条形孔位有2个。

[0017] 进一步的，所述的支撑板组件安装在灯体上的长条形槽里。

[0018] 进一步的，所述的防水胶圈安装在侧盖上的防水胶圈槽里。

[0019] 进一步的，所述的上支架和下支架在锁附到一起时，它们之间有塑料垫圈。

[0020] 一种安装支架XY均可调节角度的防水洗墙灯，通过支架固定板、塑料垫圈的设计，使得支架组件可以在X轴方向360°可调节角度；通过支架组件中的下支架的圆弧形开口槽设计，使得支架组件可以在Y轴方向进行角度调节。安装支架可在X和Y轴方向进行角度调节的功能极大的方便了灯具的安装，在不同的建筑物，不同的安装环境下都可以根据现场条件固定；对比目前市场上的洗墙灯只能在Y轴方向上进行角度调节，本设计是完全创新和实用的结构设计。

附图说明

[0021] 图1为整灯立体图。

[0022] 图2为整灯分解图。

[0023] 图3为灯体左侧视角图。

[0024] 图4为支架组件分解图。

[0025] 图5为下支架左侧视角图。

[0026] 图6为支架固定板实施例。

[0027] 图7为安装支架X,Y方向旋转示意图。

[0028] 附图中图示标号说明：1-玻璃面板；2-光源组件；21-铝基板；22-LED光源；23-透镜；24-透镜压板；3-支撑板组件；31-支撑板；32-线路板组件；33-开关电源；34-接线柱；4-灯体；41-长条形槽；42-面板横梁；5-侧盖；51-防水胶圈槽；6-支架固定板；7-支架组件；71-上支架；72-下支架；721-圆弧形开口槽；73-调节手柄；8-塑料垫片。

具体实施方式

[0029] 下面将结合附图和实施例对本实用新型作进一步的描述。

[0030] 在本实施例中，如附图1和2所示，一种安装支架XY均可调节角度的防水洗墙灯，包括玻璃面板(1)、光源组件(2)、支撑板组件(3)、灯体(4)、2个侧盖(5)、支架固定板(6)和支架组件(7)；

[0031] 玻璃面板(1)为钢化玻璃；

[0032] 光源组件(2)按照上下顺序依次为铝基板(21)、LED光源(22)、透镜(23)和透镜压板(24)，LED光源(22)焊接在铝基板(21)上，透镜(23)安装在LED光源(22)上方用于发光角度的转变，透镜压板(24)固定在透镜(22)上方用于固定透镜；而铝基板(21)是固定在支撑板(31)上的，二者之间涂有通用的散热膏，用于LED光源散热更重充分；

[0033] 支撑板组件(3)包括支撑板(31)、线路板组件(32)、开关电源(33)和接线柱(34)；线路板组件(32)、开关电源(33)和接线柱(34)均安装在支撑板(31)上；

[0034] 灯体(4)的两侧是两个开口，侧盖(5)安装在灯体(4)两侧，且侧盖(5)上有防水胶圈槽位(51)，用于固定防水胶圈；

[0035] 支架组件(7)锁附在支架固定板(6)上，而支架固定板(6)安装在灯体(4)上；支架固定板(6)由一个平板和一根位于平板中心的圆柱形螺杆构成。因为支架固定板(6)是固定在灯体(4)上的，而支架固定板(6)和支架组件(7)之间有塑料垫片(8)，然后通过螺母可以将支架组件(7)锁附在支架固定板(6)上，这个时候支架组件(7)就是可以绕支架固定板(6)的螺杆进行360度旋转的，即X轴方向上支架组件(7)的角度做到了360度可旋转。

[0036] 如附图3所示，灯体(4)为内空腔结构，且灯体(4)上有与灯体相同长度的长条形槽位(41)；长条形的支撑板(31)通过长条形的槽位(41)插入安装到灯体(4)内；当装上防水胶圈的侧盖(5)与灯体(4)固定后，灯体(4)两侧可以做到防水效果。玻璃面板(1)安装在面板横梁(42)上的槽位内，通过点胶固定，这样子灯体(4)上方也做到了防水效果，于是整灯达到了防水。

[0037] 如附图4和5所示，支架组件(7)包括上支架(71)、下支架(72)、塑料垫片(8)和调节手柄(73)；上支架(71)上有4个圆形螺丝孔，下支架(72)上有2个圆形螺丝孔和2个圆弧形开口槽(721)，圆弧形开口槽(721)的角度范围是$a \leqslant 90°$，如附图6所示，本实施例下支架(72)的圆弧形开口槽(721)的角度$a=90°$；上支架(71)和下支架(72)在锁附到一起时，它们之间有塑料垫圈；上支架和下支架通过2个圆形通孔和1个圆弧形开口槽固定在一起，其中调节手柄(73)分别穿过下支架(72)的圆弧形开口槽(721)和上支架(71)对应的一个圆形通孔，这样可以通过改变调节手柄(73)的松紧度，来改变上支架(71)和下支架(72)的配合度，使得上支架(71)可以在下支架(72)的圆弧形槽(721)里运动；而上支架(71)是跟支架固定板(6)安装在一起的，而支架固定板(6)又是安装固定在灯体(4)上的，即当上支架(71)位置改变时，灯体(4)的位置跟着改变，于是通过调节手柄(73)可以来改变安装支架Y轴方向上的角度，即改变灯体(4)的角度。

[0038] 如附图6为支架固定板(6)的2个实施例，实施例一是一块长方体的平板和位于平板中心的螺杆构成的；长方体的平板上有4个沉孔，平板中间的螺杆上有螺牙，用于自锁螺母的固定；实施例二是由一块扁平圆柱体的平板和位于平板中心的螺杆构成的；平板上有3个沉孔，平板中间的螺杆上有螺牙，用于自锁螺母的固定；支架固定板的成型方式可以是焊

接、压铸或者机加工。

[0039] 如图7所示，下支架上有圆弧形开口槽，通过转动调节手柄，上支架和下支架处于松配合时，上支架可以在下支架的圆弧形开口槽里做圆周运动。而上支架是跟支架固定板固定在一起的，而支架固定板是紧固在灯体上的，即此时灯体是可以在Y轴方向上进行运动的；另外因为支架固定板是固定在灯体上的，而支架固定板和支架组件之间有塑料垫片，然后通过螺母可以将支架组件锁附在支架固定板上，这个时候支架组件是可以绕支架固定板的螺杆进行360度旋转的，即X轴方向上支架组件的角度做到了360度可旋转；综上所述，本实施例中，安装支架XY是均可调节角度的。

[0040] 因此灯具在实际场地进行安装时，可以根据安装位置来先调节支架组件的方向和角度，然后再对整个灯具进行固定，此点极大的改善了灯具对环境的适应性，同时在X和Y轴方向均可调节角度也是支架安装结构上的创新。

[0041] 以上实施例仅是对本实用新型的技术方案做进一步说明，而非限制本发明的保护范围。对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不仅限于上述示范性实施例的细节，同时能够以其他的具体形式来实现。本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内，不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

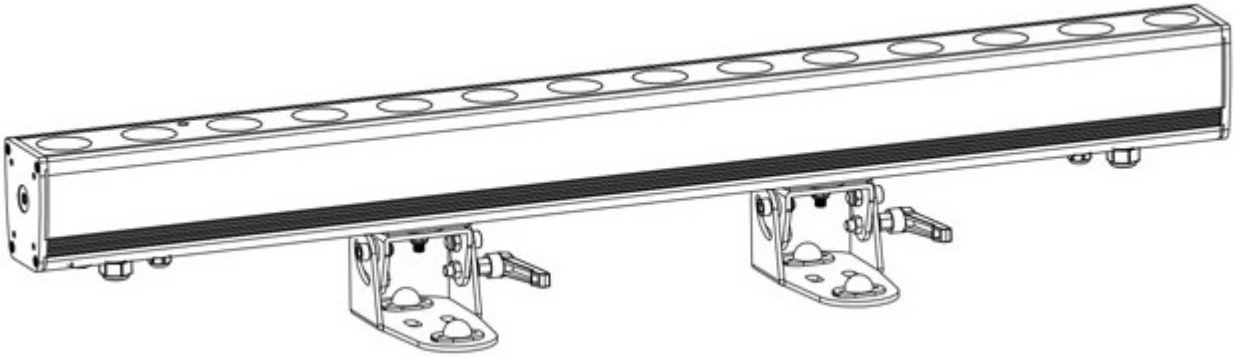


图1

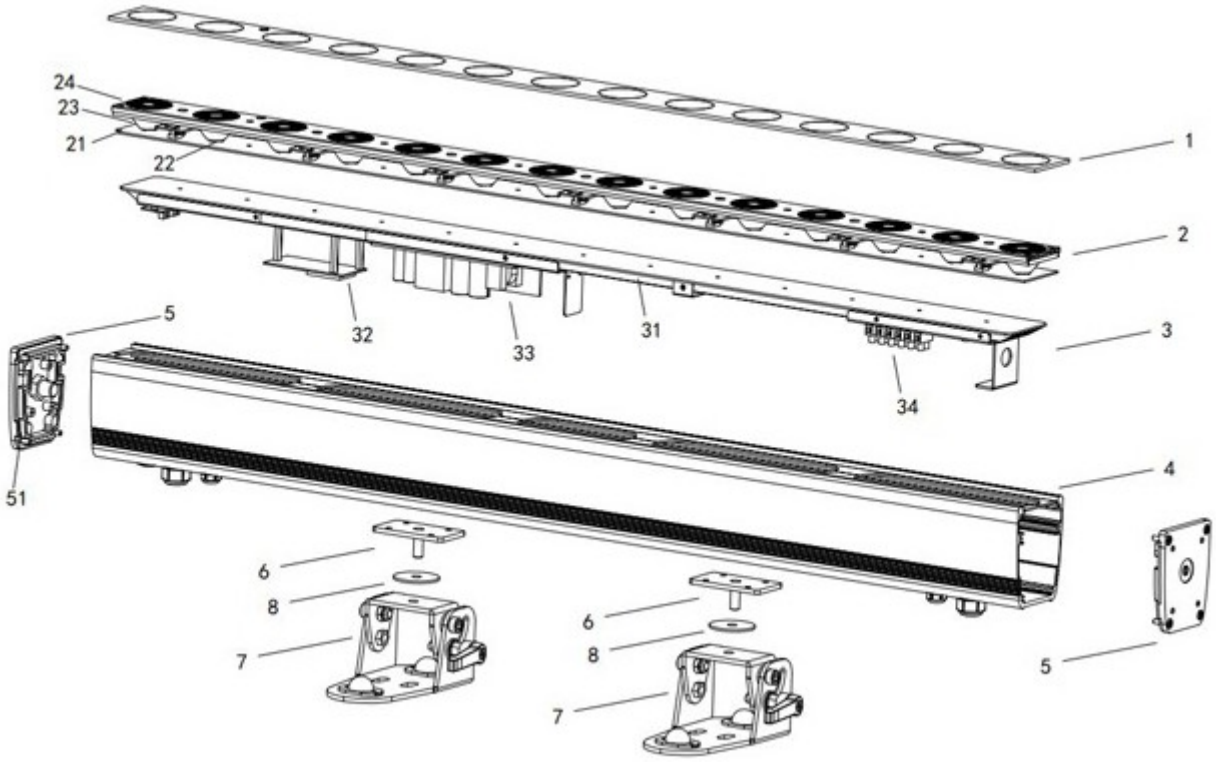


图2

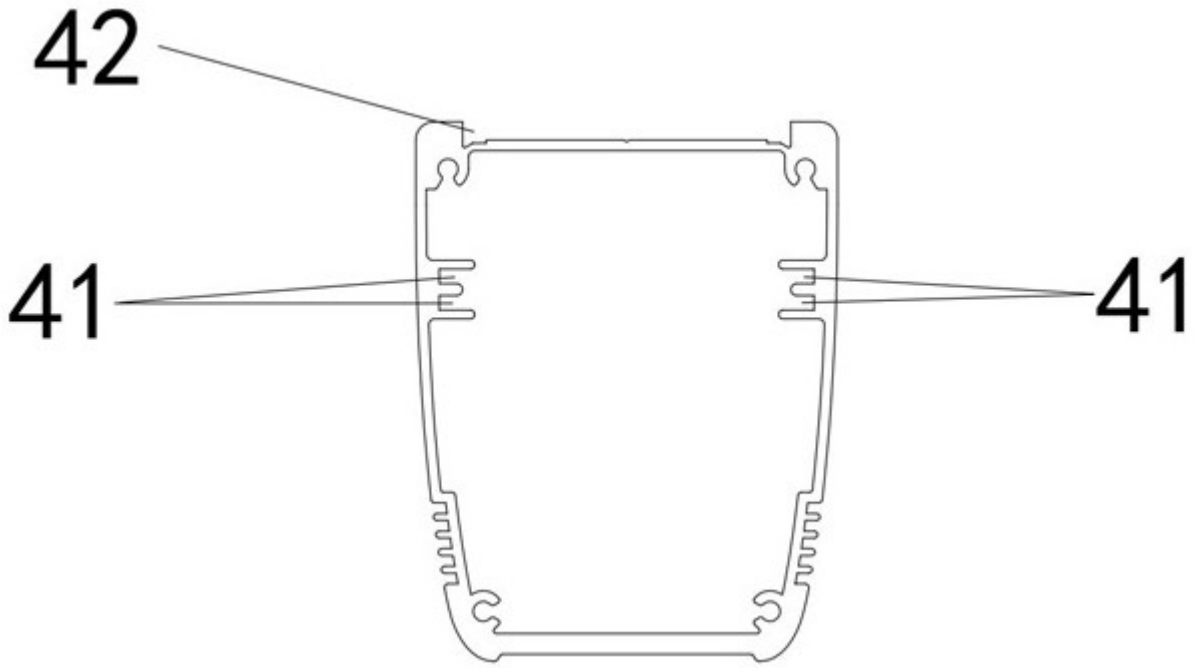


图3

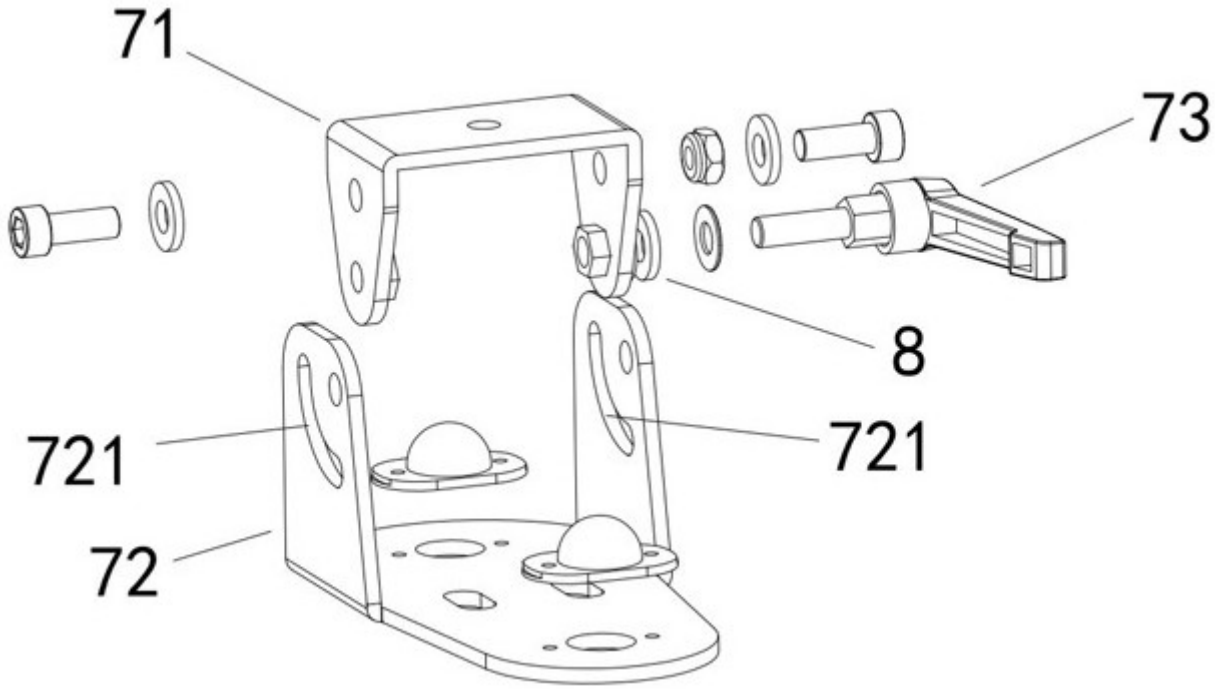


图4

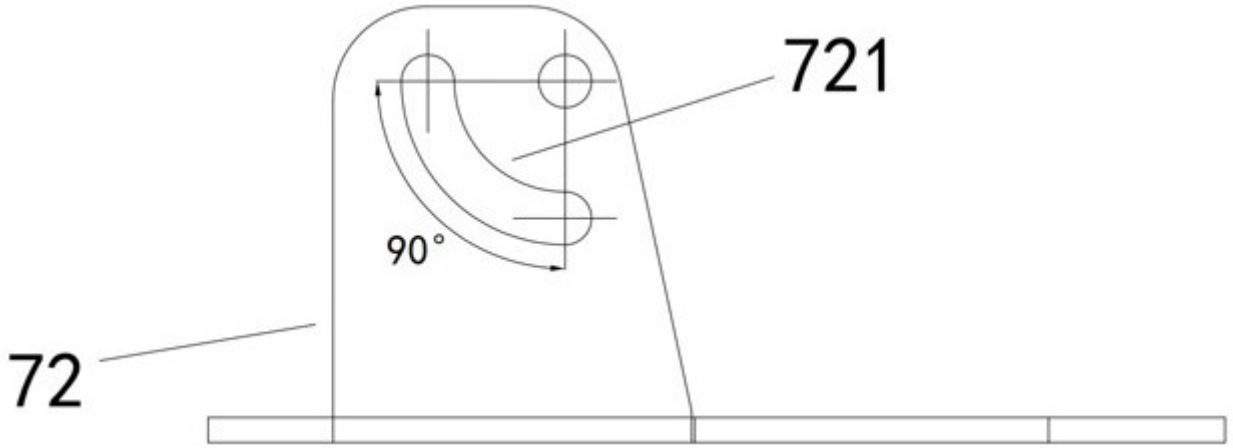


图5

实施例一 实施例二



图6

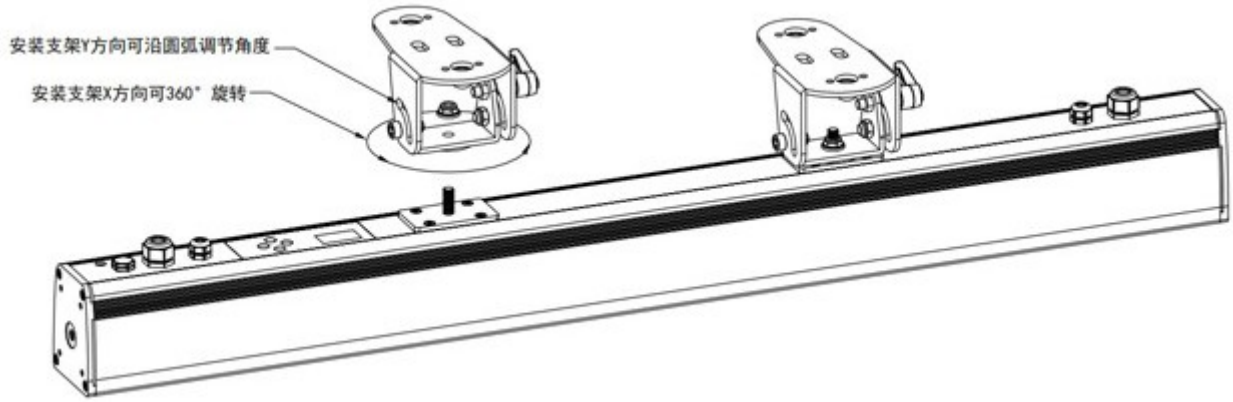


图7