



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216744080 U

(45) 授权公告日 2022.06.14

(21) 申请号 202122838157.X

(22) 申请日 2021.11.18

(73) 专利权人 深圳华侨城卡乐技术有限公司
地址 518053 广东省深圳市龙岗区宝龙街
道宝龙社区宝龙工业城锦龙一路9号
多利工业厂区E栋

(72) 发明人 韦智敏 李坚 文红光 胡伟

(74) 专利代理机构 深圳市君胜知识产权代理事
务所(普通合伙) 44268
专利代理师 秦胜军

(51) Int. Cl.

F21S 8/08 (2006.01)

F21V 21/14 (2006.01)

F21W 131/105 (2006.01)

F21W 131/406 (2006.01)

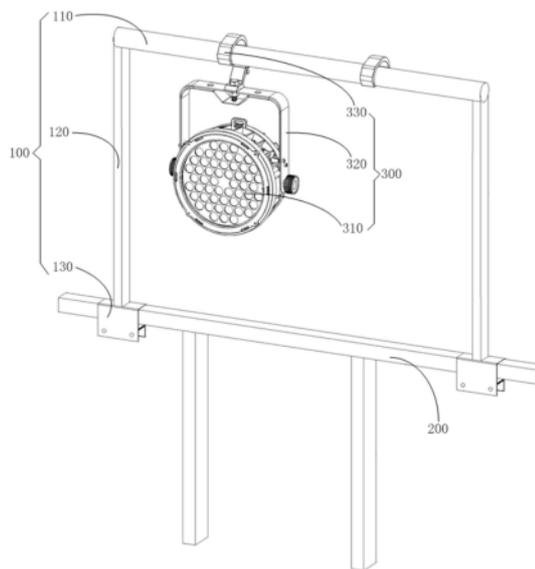
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种灯光支架

(57) 摘要

本实用新型涉及栏杆技术领域,提供一种灯光支架,用于安装在马道栏杆上,灯光支架包括:横杆,横杆用于安装灯光设备,灯光设备与横杆可拆卸连接,且灯光设备可相对横杆运动;至少一个支撑立柱,支撑立柱设于横杆的下方并与横杆连接;至少一个连接座,连接座设于支撑立柱的下方并与支撑立柱连接,连接座安装在马道栏杆上,且连接座与马道栏杆可拆卸连接。连接座与马道栏杆的连接方式为可拆卸连接,其不仅使得安装灯光支架时操作方便,当需要调节灯光支架与马道栏杆的相对位置时,也方便拆卸后进行调节。同时,灯光设备与横杆为可拆卸连接,使得灯光设备在安装时操作方便,并且由于灯光设备可相对横杆运动,进而方便了调节灯光设备的位置和方向。



1. 一种灯光支架,其特征在于,用于安装在马道栏杆上,所述灯光支架包括:
横杆,所述横杆用于安装灯光设备,所述灯光设备与所述横杆可拆卸连接,且所述灯光设备可相对所述横杆运动;
至少一个支撑立柱,所述支撑立柱设于所述横杆的下方并与所述横杆连接;
至少一个连接座,所述连接座设于所述支撑立柱的下方并与所述支撑立柱连接,所述连接座安装在所述马道栏杆上,且所述连接座与所述马道栏杆可拆卸连接。
2. 根据权利要求1所述的灯光支架,其特征在于,所述连接座包括连接板和连接件,所述连接板与所述支撑立柱连接,所述连接件与所述连接板配合将所述支撑立柱连接在所述马道栏杆上。
3. 根据权利要求2所述的灯光支架,其特征在于,所述连接板包括依次连接的第一连接板、第二连接板以及第三连接板,所述第一连接板与所述第三连接板平行设置,且所述第一连接板和所述第三连接板均与所述第二连接板垂直,所述第一连接板、所述第二连接板以及所述第三连接板构成U型;
所述支撑立柱与所述第二连接板连接,在安装时,所述第二连接板与所述马道栏杆的上表面接触抵接,所述第一连接板和所述第三连接板夹设于所述马道栏杆的两侧面,所述第一连接板和所述第三连接板通过连接件连接。
4. 根据权利要求3所述的灯光支架,其特征在于,所述第一连接板远离所述第二连接板的一端设有至少一个第一连接孔,所述第三连接板远离所述第二连接板的一端设有至少一个第二连接孔,所述连接件依次穿过所述第一连接孔和所述第二连接孔将所述第一连接板和所述第三连接板进行连接。
5. 根据权利要求4所述的灯光支架,其特征在于,所述第一连接孔的数量为两个,所述第二连接孔的数量为两个,所述连接件的数量为两个。
6. 根据权利要求4所述的灯光支架,其特征在于,所述连接件包括螺丝和螺母,所述螺丝的螺纹端依次穿过所述第一连接孔和所述第二连接孔,所述螺丝的螺纹端与所述螺母螺纹连接。
7. 根据权利要求1所述的灯光支架,其特征在于,所述支撑立柱的数量与所述连接座的数量相同。
8. 根据权利要求7所述的灯光支架,其特征在于,所述灯光支架包括一个所述支撑立柱,所述支撑立柱设置在所述横杆的中部,对应的,所述连接座的数量为一个;
或者,所述灯光支架包括两个所述支撑立柱,两个所述支撑立柱分别设置在所述横杆的两端部,对应的,所述连接座的数量为两个,每一所述支撑立柱的下方均设有所述连接座;
或者,所述灯光支架包括三个所述支撑立柱,其中两个所述支撑立柱设置在所述横杆的两端部,另外一个所述支撑立柱设置在所述横杆的中部,对应的,所述连接座的数量为三个,每一所述支撑立柱的下方均设有所述连接座;
或者,所述灯光支架包括四个所述支撑立柱,其中两个所述支撑立柱设置在所述横杆的两端部,另外两个所述支撑立柱设置在所述横杆的中部,且四个所述支撑立柱等间距设置,对应的,所述连接座的数量为四个,每一所述支撑立柱的下方均设有所述连接座。
9. 根据权利要求1所述的灯光支架,其特征在于,所述横杆与所述支撑立柱固定连接,

所述支撑立柱与所述连接座固定连接。

10. 根据权利要求1~9任一项所述的灯光支架,其特征在于,所述灯光设备包括灯具、连接架以及灯钩,所述灯具与所述连接架转动连接,所述连接架与所述灯钩连接,所述灯钩挂在所述横杆上,且所述灯钩可相对所述横杆滑动。

一种灯光支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及栏杆技术领域,更具体地说,是涉及一种灯光支架。

背景技术

[0002] 在项目后期安装舞台时,灯光支架需要与马道栏杆固定,但是此时马道下方可能已经安装了易损坏不可移动物品,不可在马道进行焊接灯架操作,焊接时难免焊渣会掉落,会损坏马道栏杆下方物品,同时,灯光支架与马道栏杆焊接后,不可拆卸,不可移动,不方便进行调节。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种灯光支架,以解决现有技术中灯光支架与马道栏杆采用焊接导致的操作不便以及不方便调节的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:

[0005] 本实用新型提供一种灯光支架,用于安装在马道栏杆上,所述灯光支架包括:

[0006] 横杆,所述横杆用于安装灯光设备,所述灯光设备与所述横杆可拆卸连接,且所述灯光设备可相对所述横杆运动;

[0007] 至少一个支撑立柱,所述支撑立柱设于所述横杆的下方并与所述横杆连接;

[0008] 至少一个连接座,所述连接座设于所述支撑立柱的下方并与所述支撑立柱连接,所述连接座安装在所述马道栏杆上,且所述连接座与所述马道栏杆可拆卸连接。

[0009] 根据上述所述的灯光支架,所述连接座包括连接板和连接件,所述连接板与所述支撑立柱连接,所述连接件与所述连接板配合将所述支撑立柱连接在所述马道栏杆上。

[0010] 根据上述所述的灯光支架,所述连接板包括依次连接的第一连接板、第二连接板以及第三连接板,所述第一连接板与所述第三连接板平行设置,且所述第一连接板和所述第三连接板均与所述第二连接板垂直,所述第一连接板、所述第二连接板以及所述第三连接板构成U型;

[0011] 所述支撑立柱与所述第二连接板连接,在安装时,所述第二连接板与所述马道栏杆的上表面接触抵接,所述第一连接板和所述第三连接板夹设于所述马道栏杆的两侧面,所述第一连接板和所述第三连接板通过连接件连接。

[0012] 根据上述所述的灯光支架,所述第一连接板远离所述第二连接板的一端设有至少一个第一连接孔,所述第三连接板远离所述第二连接板的一端设有至少一个第二连接孔,所述连接件依次穿过所述第一连接孔和所述第二连接孔将所述第一连接板和所述第三连接板进行连接。

[0013] 根据上述所述的灯光支架,所述第一连接孔的数量为两个,所述第二连接孔的数量为两个,所述连接件的数量为两个。

[0014] 根据上述所述的灯光支架,所述连接件包括螺丝和螺母,所述螺丝的螺纹端依次穿过所述第一连接孔和所述第二连接孔,所述螺丝的螺纹端与所述螺母螺纹连接。

[0015] 根据上述所述的灯光支架,所述支撑立柱的数量与所述连接座的数量相同。

[0016] 根据上述所述的灯光支架,所述灯光支架包括一个所述支撑立柱,所述支撑立柱设置在所述横杆的中部,对应的,所述连接座的数量为一个;

[0017] 或者,所述灯光支架包括两个所述支撑立柱,两个所述支撑立柱分别设置在所述横杆的两端部,对应的,所述连接座的数量为两个,每一所述支撑立柱的下方均设有所述连接座;

[0018] 或者,所述灯光支架包括三个所述支撑立柱,其中两个所述支撑立柱设置在所述横杆的两端部,另外一个所述支撑立柱设置在所述横杆的中部,对应的,所述连接座的数量为三个,每一所述支撑立柱的下方均设有所述连接座;

[0019] 或者,所述灯光支架包括四个所述支撑立柱,其中两个所述支撑立柱设置在所述横杆的两端部,另外两个所述支撑立柱设置在所述横杆的中部,且四个所述支撑立柱等间距设置,对应的,所述连接座的数量为四个,每一所述支撑立柱的下方均设有所述连接座。

[0020] 根据上述所述的灯光支架,所述横杆与所述支撑立柱固定连接,所述支撑立柱与所述连接座固定连接。

[0021] 根据上述所述的灯光支架,所述灯光设备包括灯具、连接架以及灯钩,所述灯具与所述连接架转动连接,所述连接架与所述灯钩连接,所述灯钩挂在所述横杆上,且所述灯钩可相对所述横杆滑动。

[0022] 本实用新型提供的灯光支架的有益效果至少在于:

[0023] 本实用新型提供的灯光支架,其结构简单,连接座与马道栏杆的连接方式为可拆卸连接,其不仅使得安装灯光支架时操作方便,当需要调节灯光支架与马道栏杆的相对位置时,也方便拆卸后进行调节。同时,灯光设备与横杆为可拆卸连接,使得灯光设备在安装时操作方便,并且由于灯光设备可相对横杆运动,进而方便了调节灯光设备的位置和方向。

附图说明

[0024] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中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。

[0025] 图1为本实用新型实施例提供的灯光支架安装在马道栏杆上的结构示意图;

[0026] 图2为本实用新型实施例提供的灯光支架上安装有灯光设备的结构示意图;

[0027] 图3为图1中A部分的放大结构示意图。

[0028] 其中,图中各附图标记:

[0029] 100、灯光支架;110、横杆;120、支撑立柱;130、连接座;131、连接板;1311、第一连接板;13111、第一连接孔;1312、第二连接板;1313、第三连接板;132、连接件;1321、螺丝;200、马道栏杆;300、灯光设备;310、灯具;320、连接架;330、灯钩。

具体实施方式

[0030] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实

施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0031] 需要说明的是,当部件被称为“固定于”或“设置于”另一个部件,它可以直接或者间接位于该另一个部件上。当一个部件被称为“连接于”另一个部件,它可以是直接或者间接连接至该另一个部件上。术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置为基于附图所示的方位或位置,仅是为了便于描述,不能理解为对本技术方案的限制。术语“第一”、“第二”仅用于便于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明技术特征的数量。“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0032] 请参阅图1,本实施例提供了一种灯光支架100,用于安装在马道栏杆200上,所述灯光支架100包括:横杆110,所述横杆110用于安装灯光设备300,所述灯光设备300与所述横杆110可拆卸连接,且所述灯光设备300可相对所述横杆110运动(请结合参阅图2);至少一个支撑立柱120,所述支撑立柱120设于所述横杆110的下方并与所述横杆110连接;至少一个连接座130,所述连接座130设于所述支撑立柱120的下方并与所述支撑立柱120连接,所述连接座130安装在所述马道栏杆200上,且所述连接座130与所述马道栏杆200可拆卸连接。

[0033] 本实施例提供的灯光支架100的工作原理如下:

[0034] 本实施例提供的灯光支架100,当需要将灯光支架100安装至马道栏杆200上时,是将整个灯光支架100放置在马道栏杆200的上方,并将连接座130与马道栏杆200进行连接,且连接座130与马道栏杆200的连接方式为可拆卸连接,其不仅使得安装灯光支架100时操作方便,当需要调节灯光支架100与马道栏杆200的相对位置时,也方便拆卸后进行调节。最后将灯光设备300安装至横杆110上,且灯光设备300与横杆110为可拆卸连接,使得灯光设备300在安装时操作方便,并且由于灯光设备300可相对横杆110运动,进而方便了调节灯光设备300的位置和方向。

[0035] 本实施例提供的灯光支架100的有益效果至少在于:

[0036] 本实施例提供的灯光支架100,其结构简单,连接座130与马道栏杆200的连接方式为可拆卸连接,其不仅使得安装灯光支架100时操作方便,当需要调节灯光支架100与马道栏杆200的相对位置时,也方便拆卸后进行调节。同时,灯光设备300与横杆110为可拆卸连接,使得灯光设备300在安装时操作方便,并且由于灯光设备300可相对横杆110运动,进而方便了调节灯光设备300的位置和方向。

[0037] 在一较佳实施例中,请参阅图3,所述连接座130包括连接板131和连接件132,所述连接板131与所述支撑立柱120连接,所述连接件132与所述连接板131配合将所述支撑立柱120连接在所述马道栏杆200上。

[0038] 通过连接板131与连接件132的配合实现将支撑立柱120稳定的连接马道栏杆200上,其连接结构简单,且操作方便,结构稳定、可靠。

[0039] 在一较佳实施例中,请继续参阅图3,所述连接板131包括依次连接的第一连接板1311、第二连接板1312以及第三连接板1313,所述第一连接板1311与所述第三连接板1313平行设置,且所述第一连接板1311和所述第三连接板1313均与所述第二连接板1312垂直,所述第一连接板1311、所述第二连接板1312以及所述第三连接板1313构成U型;所述支撑立柱120与所述第二连接板1312连接,在安装时,所述第二连接板1312与所述马道栏杆200的

上表面接触抵接,所述第一连接板1311和所述第三连接板1313夹设于所述马道栏杆200的两侧面,所述第一连接板1311和所述第三连接板1313通过连接件132连接。

[0040] 其连接板131包括的第一连接板1311、第二连接板1312以及第三连接板1313构成U型。在马道栏杆200上安装灯光支架100时,将呈U型的连接板131架设在马道栏杆200上,其第二连接板1312与马道栏杆200的上表面接触抵接,同时马道栏杆200的上表面对整个灯光支架100起到支撑作用。其第一连接板1311和第三连接板1313夹设于马道栏杆200的两侧面,然后再采用连接件132将第一连接板1311和第三连接板1313进行连接,实现第一连接板1311和第三连接板1313夹紧马道栏杆200,进而实现将灯光支架100稳定的连接在马道栏杆200上,不会晃动。当需要调节灯光支架100与马道栏杆200的相对位置时,拆卸第一连接板1311和第三连接板1313之间的连接件132,便可推动灯光支架100,进而实现根据实际需要调节灯光支架100的位置。

[0041] 上述设置的呈U型的连接板131,其结构加单,当与其连接件132配合时,可以使得整个灯光支架100更加稳定的连接在马道栏杆200上,当需要调节灯光支架100的位置时,仅需拆卸连接件132,无需拆卸呈U型的连接板131,便可以推动灯光支架100,实现调节灯光支架100的位置,其操作非常的方便、简单、快速。

[0042] 在一较佳实施例中,请继续参阅图3,所述第一连接板1311远离所述第二连接板1312的一端设有至少一个第一连接孔13111,所述第三连接板1313远离所述第二连接板1312的一端设有至少一个第二连接孔(图中未示出,下同),所述连接件132依次穿过所述第一连接孔13111和所述第二连接孔将所述第一连接板1311和所述第三连接板1313进行连接。

[0043] 连接件132通过与第一连接板1311上的第一连接孔13111、第三连接板1313上的第二连接孔配合实现第一连接板1311、第三连接板1313夹紧马道栏杆200,进而实现灯光支架100稳定的连接在马道栏杆200上,其连接结构简单,操作方便、快捷。

[0044] 在一较佳实施例中,请继续参阅图3,所述第一连接孔13111的数量为两个,所述第二连接孔的数量为两个,所述连接件132的数量也为两个。这样设置使得第一连接板1311和第三连接板1313可以更加稳定的夹紧马道栏杆200,不会松脱。

[0045] 应当理解的是,第一连接孔13111、第二连接孔以及连接件132的数量并不限于为上述的数量,还可以是其他数值,此处不作限制。

[0046] 在一较佳实施例中,请继续参阅图3,所述连接件132包括螺丝1321和螺母(图中未示出,下同),所述螺丝1321的螺纹端依次穿过所述第一连接孔13111和所述第二连接孔,所述螺丝1321的螺纹端与所述螺母螺纹连接。

[0047] 其连接件132为螺丝1321和螺母配合,使得在安装灯光支架100时更加的方便,且结构牢固,拆卸也非常的方便。

[0048] 在一个实施例中,所述支撑立柱120的数量与所述连接座130的数量相同。

[0049] 在一个实施例中,所述灯光支架100包括一个所述支撑立柱120,所述支撑立柱120设置在所述横杆110的中部,对应的,所述连接座130的数量为一个。

[0050] 在一个实施例中,请参阅图1,所述灯光支架100包括两个所述支撑立柱120,两个所述支撑立柱120分别设置在所述横杆110的两端部,对应的,所述连接座130的数量为两个,每一所述支撑立柱120的下方均设有所述连接座130。

[0051] 在一个实施例中,所述灯光支架100包括三个所述支撑立柱120,其中两个所述支撑立柱120设置在所述横杆110的两端部,另外一个所述支撑立柱120设置在所述横杆110的中部,对应的,所述连接座130的数量为三个,每一所述支撑立柱120的下方均设有所述连接座130。

[0052] 在一个实施例中,所述灯光支架100包括四个所述支撑立柱120,其中两个所述支撑立柱120设置在所述横杆110的两端部,另外两个所述支撑立柱120设置在所述横杆110的中部,且四个所述支撑立柱120等间距设置,对应的,所述连接座130的数量为四个,每一所述支撑立柱120的下方均设有所述连接座130。

[0053] 应当理解的是,支撑立柱120和连接座130并不限于为上述数值和排布方式,其可以根据马道栏杆200的长度进行增减,只要可以确保整个灯光支架100的稳定性即可。

[0054] 在一较佳实施例中,所述横杆110与所述支撑立柱120固定连接,所述支撑立柱120与所述连接座130固定连接。

[0055] 其可以使得横杆110与支撑立柱120连接结构牢固、可靠,支撑立柱120与连接座130连接结构牢固、可靠。

[0056] 在一个实施例中,所述横杆110与所述支撑立柱120焊接连接,所述支撑立柱120与所述连接座130焊接连接。应该理解的是,此处的焊接连接是预先焊接好形成完整的灯光支架100后,再将整个灯光支架100安装至马道栏杆200上,并不是在马道栏杆200上进行焊接。

[0057] 在一个实施例中,所述横杆110与所述支撑立柱120为一体式结构,所述支撑立柱120与所述连接座130为一体式结构。

[0058] 可选的是,支撑立柱120为方管或者圆管。

[0059] 可选的是,横杆110为方管或者圆管。

[0060] 可选的是,马道栏杆200为方管或者圆管。

[0061] 在一较佳实施例中,请参阅图2,所述灯光设备300包括灯具310、连接架320以及灯钩330,所述灯具310与所述连接架320转动连接,所述连接架320与所述灯钩330连接,所述灯钩330挂在所述横杆110上,且所述灯钩可相对所述横杆110滑动。

[0062] 由于灯具310与连接架320转动连接,当灯具310在外力的作用下,灯具310可以相对连接架320转动,实现根据实际需要调整至合适的照射角度;灯钩330挂在横杆110上,方便将整个灯光设备300拆卸下来,且安装方便,同时,由于灯钩可相对横杆110滑动,也即整个灯光设备300可以在横杆110上移动,实现方便调节整个灯光设备300的位置。上述的灯光设备300的结构简单,并且可以根据实际需求调节移动灯具310和转动灯具310。

[0063] 综上所述,本实施例提供了一种灯光支架100,用于安装在马道栏杆200上,所述灯光支架100包括:横杆110,所述横杆110用于安装灯光设备300,所述灯光设备300与所述横杆110可拆卸连接,且所述灯光设备300可相对所述横杆110运动;至少一个支撑立柱120,所述支撑立柱120设于所述横杆110的下方并与所述横杆110连接;至少一个连接座130,所述连接座130设于所述支撑立柱120的下方并与所述支撑立柱120连接,所述连接座130安装在所述马道栏杆200上,且所述连接座130与所述马道栏杆200可拆卸连接。本实施例提供的灯光支架100,其结构简单,连接座130与马道栏杆200的连接方式为可拆卸连接,其不仅使得安装灯光支架100时操作方便,当需要调节灯光支架100与马道栏杆200的相对位置时,也方便拆卸后进行调节。同时,灯光设备300与横杆110为可拆卸连接,使得灯光设备300在安装

时操作方便,并且由于灯光设备300可相对横杆110运动,进而方便了调节灯光设备300的位置和方向。

[0064] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

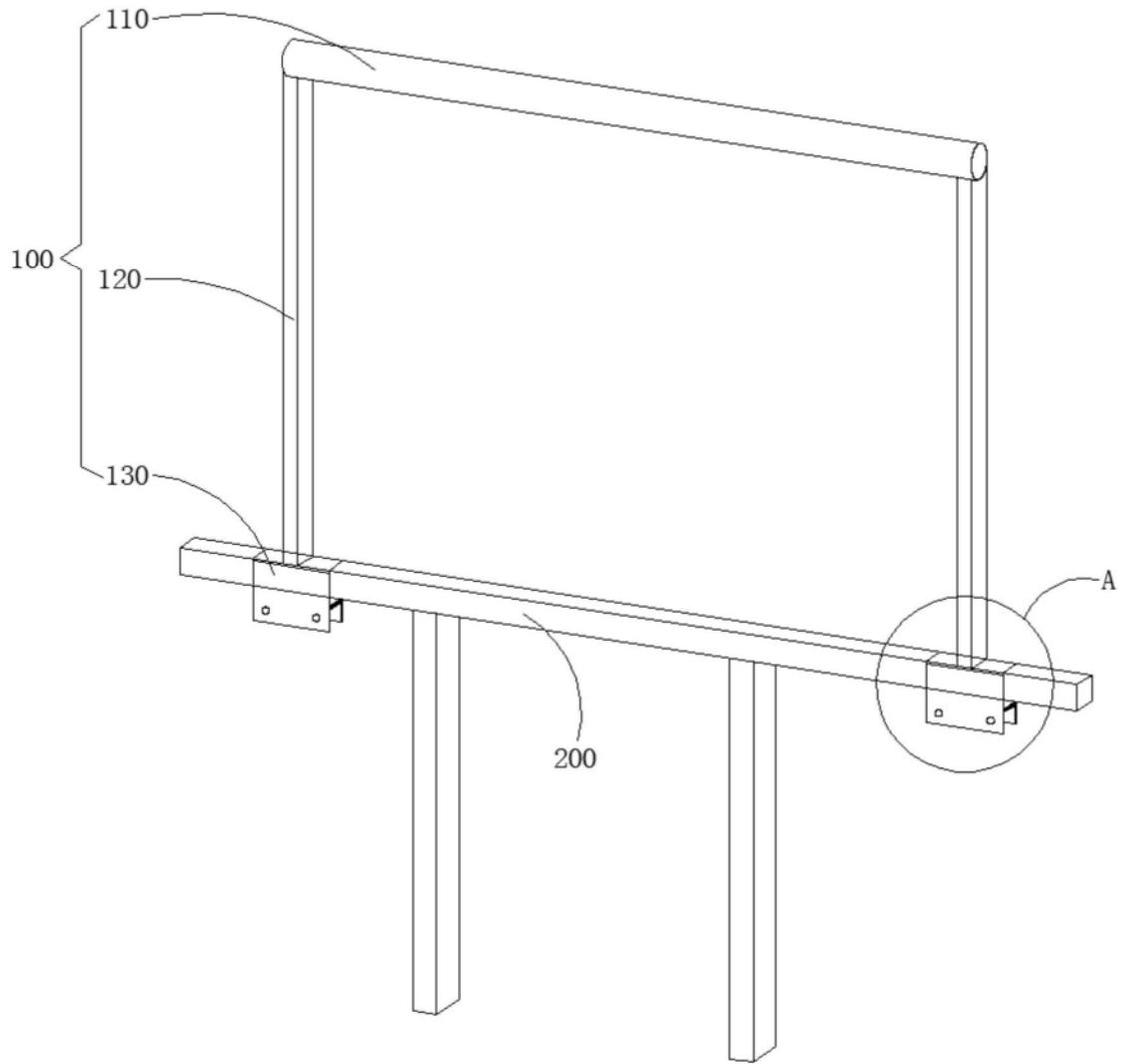


图1

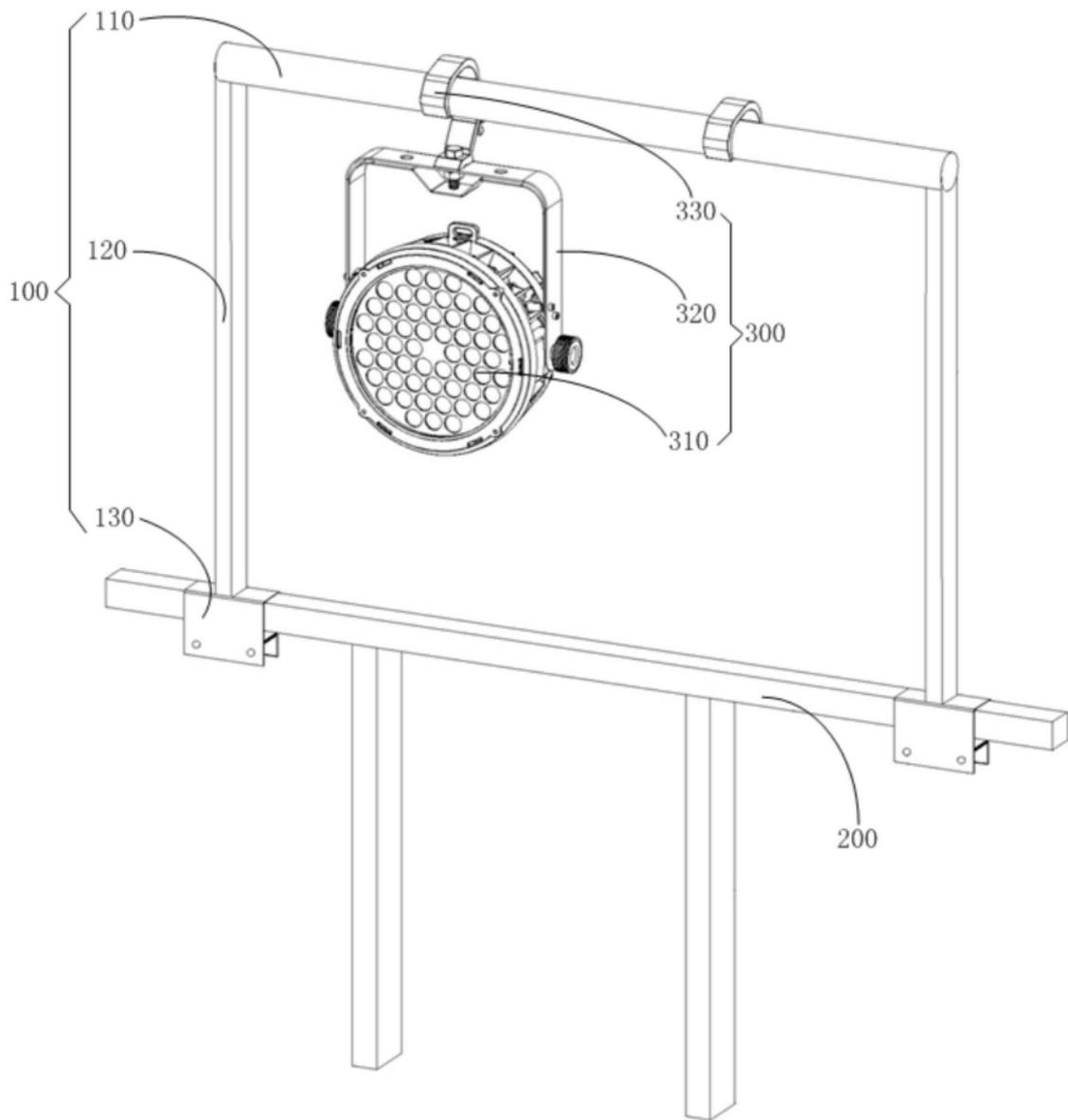


图2

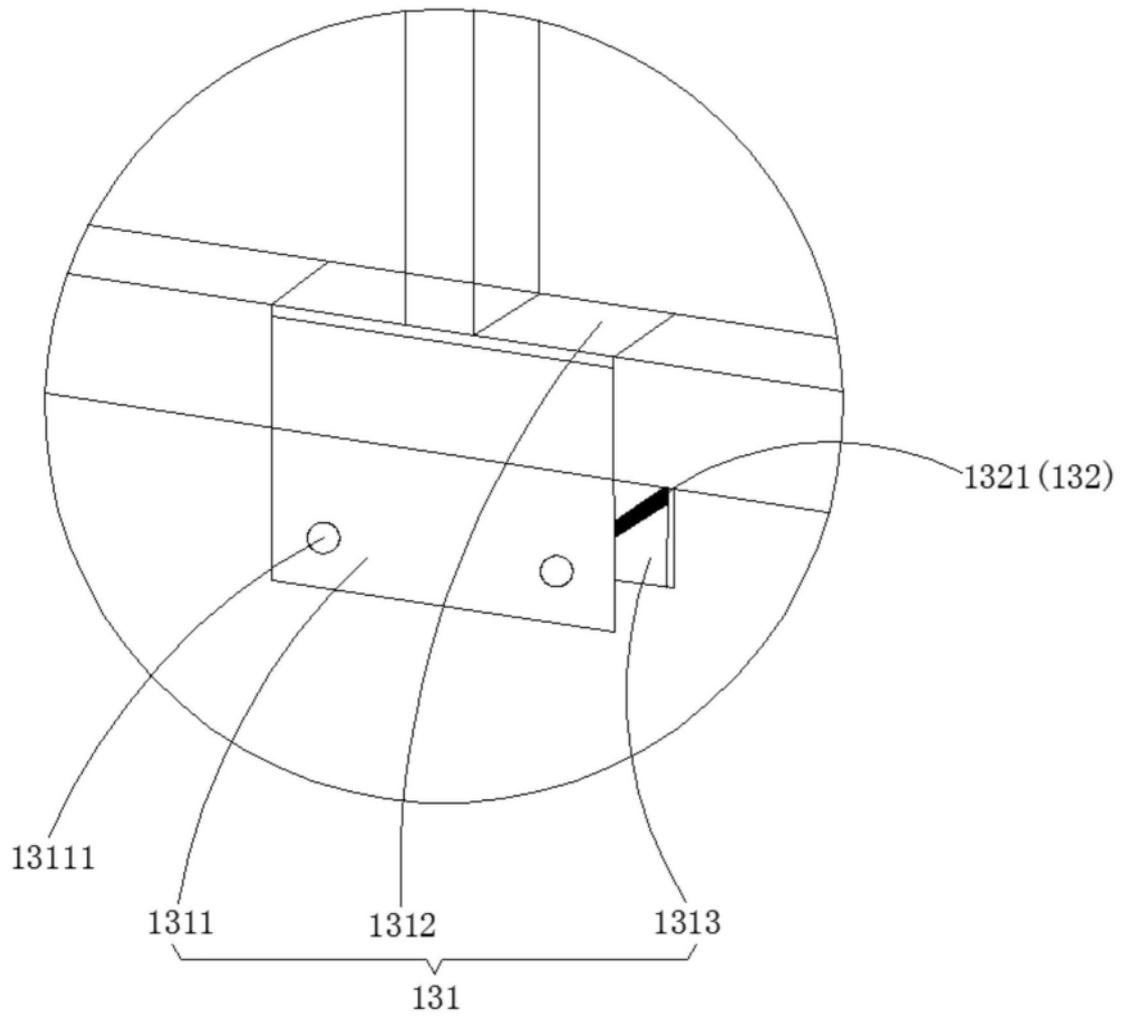


图3