



(21) 申请号 202323106549.2

(22) 申请日 2023.11.16

(73) 专利权人 东莞市欧亚灯饰有限公司

地址 523000 广东省东莞市东城街道大玉
岭路1号

(72) 发明人 李宁 章国荣

(74) 专利代理机构 北京卓恒知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 11394

专利代理师 杜伟轩

(51) Int. Cl.

B25B 27/14 (2006.01)

B25B 11/02 (2006.01)

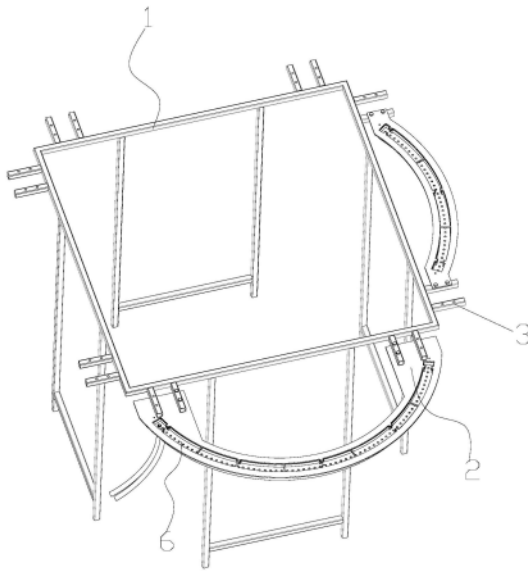
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种玻璃弯管装配机构

(57) 摘要

本实用新型涉及玻璃弯管生产技术领域,尤其是一种玻璃弯管装配机构;包括架体和治具;所述架体上设置有安装柱,所述架体通过安装柱与治具固定连接,所述治具上设置安装孔,所述安装孔处设置有若干个连接锁,所述连接锁的一侧设置有开口;所述治具用于固定连接产品;本实用新型通过设有架体和治具,由于若干条弯管排列形成一个弧形面结构,相邻的弯管可形成参照物,弧形面可作为观察面,若其中一条弯管的位置出现偏移时,可人工调整弯管的位置并通过螺母固接,由于具有参照物和观察面,能够便于工人观察每条弯管的位置,进而对其进行调整,使得弯管调整的难度大大降低,从而有利于企业对其进行大规模的装配生产,并能够提高生产效率和生产质量。



1. 一种玻璃弯管装配机构,其特征在于:

包括架体和治具;

所述架体上设置有安装柱,所述安装柱上设置有螺孔,所述架体通过安装柱与治具固定连接,所述治具上设置安装孔,所述安装孔处设置有若干个连接锁,所述连接锁的一侧设置有开口;所述治具用于固定连接产品。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃弯管装配机构,其特征在于:所述安装柱分别设置在架体的四个侧面上,所述安装柱位于架体其中一侧面的一端数量为两条。

3. 根据权利要求2所述的一种玻璃弯管装配机构,其特征在于:所述治具的底面两端均设置有限位块,所述限位块与治具螺纹连接。

4. 根据权利要求3所述的一种玻璃弯管装配机构,其特征在于:所述限位块设置在安装孔的两端,且所述安装孔的内壁和所述限位块靠近安装孔一端的侧壁齐平设置。

5. 根据权利要求4所述的一种玻璃弯管装配机构,其特征在于:所述连接锁设置在同一位点处的数量均为两个且前后对称设置,所述连接锁等间距设置在安装孔上。

6. 根据权利要求5所述的一种玻璃弯管装配机构,其特征在于:所述安装孔的形状为弧形结构。

一种玻璃弯管装配机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃弯管生产技术领域,尤其是一种玻璃弯管装配机构。

背景技术

[0002] 目前,在灯饰行业中,为了能够增强装饰效果,提高空间的层次感和立体感,现有部分的灯具一般会采用弯管结构设置,首先将弯管安装在吸顶盘上,再将吸顶盘安装在灯壳中,从而实现灯具的装配;弯曲的灯带可以根据不同的场合和形状进行安装,如转角,弧形和不规则形状等。

[0003] 现有技术中,将弯管安装在吸顶盘上时由于采用人工安装操作(人工将一条条弯管锁紧在吸顶盘上),排列的弯管容易出现不整齐的情况,或者出现角度(弧度)不一致的情况,需要调整难度较大(缺乏参照物或者缺乏观察面);故而采用人工操作的方式不利于企业对玻璃弯管进行大规模的装配,效率较低,装配质量欠佳,以及次品率较高;

[0004] 基于上述问题,我们提出一种玻璃弯管装配机构。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供一种玻璃弯管装配机构,该装配机构通过研发后,能够有效解决上述背景技术中所提出的问题。

[0006] 本实用新型的技术方案为:

[0007] 一种玻璃弯管装配机构,包括架体和治具;

[0008] 所述架体上设置有安装柱,所述安装柱上设置有螺孔,所述架体通过安装柱与治具固定连接,所述治具上设置安装孔,所述安装孔处设置有若干个连接锁,所述连接锁的一侧设置有开口;所述治具用于固定连接产品。

[0009] 进一步的,所述安装柱分别设置在架体的四个侧面上,所述安装柱位于架体其中一侧面的一端数量为两条。

[0010] 进一步的,所述治具的底面两端均设置有限位块,所述限位块与治具螺纹连接。

[0011] 进一步的,所述限位块设置在安装孔的两端,且所述安装孔的内壁和所述限位块靠近安装孔一端的侧壁齐平设置。

[0012] 进一步的,所述连接锁设置在同一位点处的数量均为两个且前后对称设置,所述连接锁等间距设置在安装孔上。

[0013] 进一步的,所述安装孔的形状为弧形结构。

[0014] 本实用新型的有益效果为:

[0015] 与现有技术相比,本实用新型通过设有架体和治具,治具上设置有安装孔和连接锁,便于卡接固定产品的吸顶盘,接着可将每一根弯管螺纹固定在吸顶盘上,由于若干条弯管排列形成一个弧形面结构,相邻的弯管可形成参照物,弧形面可作为观察面,若其中一条弯管的位置出现偏移时,可人工调整弯管的位置并通过螺母固接,由于具有参照物和观察面,能够便于工人观察每条弯管的位置,进而对其进行调整,使得弯管调整的难度大大降

低,从而有利于企业对其进行大规模的装配生产,并能够提高生产效率和生产质量,实用性较强;此外,架体上设置的安装柱数量和结构便于安装不同型号规格的治具,进而便于装配不同型号大小的产品,通用性较强。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型治具的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型图2的A中放大图;

[0019] 图4为本实用新型产品的结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型图4的B中放大图;

[0021] 图6为本实用新型治具连接产品的仰视图。

[0022] 图中,1、架体;2、治具;3、安装柱;4、安装孔;5、连接锁;6、产品;7、限位块;8、吸顶盘;9、弯管;10、连接柱;11、连接孔。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明:

[0024] 如图1-6所示,一种玻璃弯管装配机构,包括架体1和治具2;所述架体1上设置有安装柱3,安装柱3可焊接在架体1上;所述安装柱3上设置有螺孔,可通过采用螺栓将治具2固定在架体1上,螺栓与安装柱3连接;所述治具2上设置安装孔4,安装孔4为通孔结构,所述安装孔4处设置有若干个连接锁5,所述连接锁5的一侧设置有开口;所述治具2用于固定连接产品6。

[0025] 作为优选的实施方式;所述安装柱3分别设置在架体1的四个侧面上,所述安装柱3位于架体1其中一侧面的一端数量为两条;在本实施例中,可在架体1的四个侧面同时进行装配工作,进而能够大大提高工作效率;此外,安装柱3的数量和结构设置,便于连接不同型号大小的治具2,进而便于装配不同型号大小的产品6,通用性较强;连接较大治具2时,可连接在外端的安装柱3上,连接较小的治具2时,可连接在内端的安装柱3上。

[0026] 作为优选的实施方式;所述治具2的底面两端均设置有限位块7,所述限位块7与治具2螺纹连接;通过设有限位块7,便于对产品6的吸顶盘8进行限位固定,防止吸顶盘8走位影响产品6的装配精度;同时也便于拆装限位块7。

[0027] 作为优选的实施方式;所述限位块7设置在安装孔4的两端,且所述安装孔4的内壁和所述限位块7靠近安装孔4一端的侧壁齐平设置;该设计的目的在于:当卡接吸顶盘8后,吸顶盘8的两端侧壁刚好与安装孔4的内侧壁齐平,故而将该限位块7设置在该处,能够进一步提高吸顶盘8安装位置的精准度,进而提高产品6的装配质量。

[0028] 作为优选的实施方式;所述连接锁5设置在同一位点处的数量均为两个且前后对称设置,所述连接锁5等间距设置在安装孔4上;可以理解,连接锁5的数量和结构设置,能够牢牢卡接住吸顶盘8,且使得吸顶盘8的顶面或者底面为水平状态,能够防止吸顶盘8倾斜进而影响弯管9的装配质量。

[0029] 作为优选的实施方式;所述安装孔4的形状为弧形结构;能够使得若干条弯管9排列形成一个弧形面结构,相邻的弯管9可形成参照物,弧形面可作为观察面。

[0030] 在本申请中,吸顶盘8设置在密布的连接孔11,弯管9安装在连接孔11处并能够通过螺纹连接在吸顶盘8上,不仅能够有效固定弯管9,且易于调整弯管9的位置,进而降低产品6的装配难度;此外,吸顶盘8上的连接柱10与连接锁5对应设置,当连接柱10卡接在连接锁5的内部,再通过限位块7进行限位,即能有效固定住吸顶盘8。

[0031] 需要指出的是,现有技术中主要存在的问题是:采用人工操作的方式不利于企业对玻璃弯管进行大规模的装配,效率较低,装配质量欠佳;

[0032] 故而通过本申请的改进后,通过设有架体1和治具2,治具2上设置有安装孔4和连接锁5,便于卡接固定产品6的吸顶盘8,接着可将每一根弯管9螺纹固定在吸顶盘8上,由于若干条弯管9排列形成一个弧形面结构,相邻的弯管9可形成参照物,弧形面可作为观察面,若其中一条弯管9的位置出现偏移时,可人工调整弯管9的位置并通过螺母固接,由于具有参照物和观察面,能够便于工人观察每条弯管9的位置,进而对其进行调整,使得弯管9调整的难度大大降低,从而有利于企业对其进行大规模的装配生产,并能够提高生产效率和生产质量。

[0033] 以上实施方式仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述,并非对本实用新型的范围进行限定,在不脱离本实用新型设计精神的前提下,本领域普通工程技术人员对本实用新型的技术方案作出的各种变形和改进,均应落入本实用新型的权利要求书确定的保护范围内。

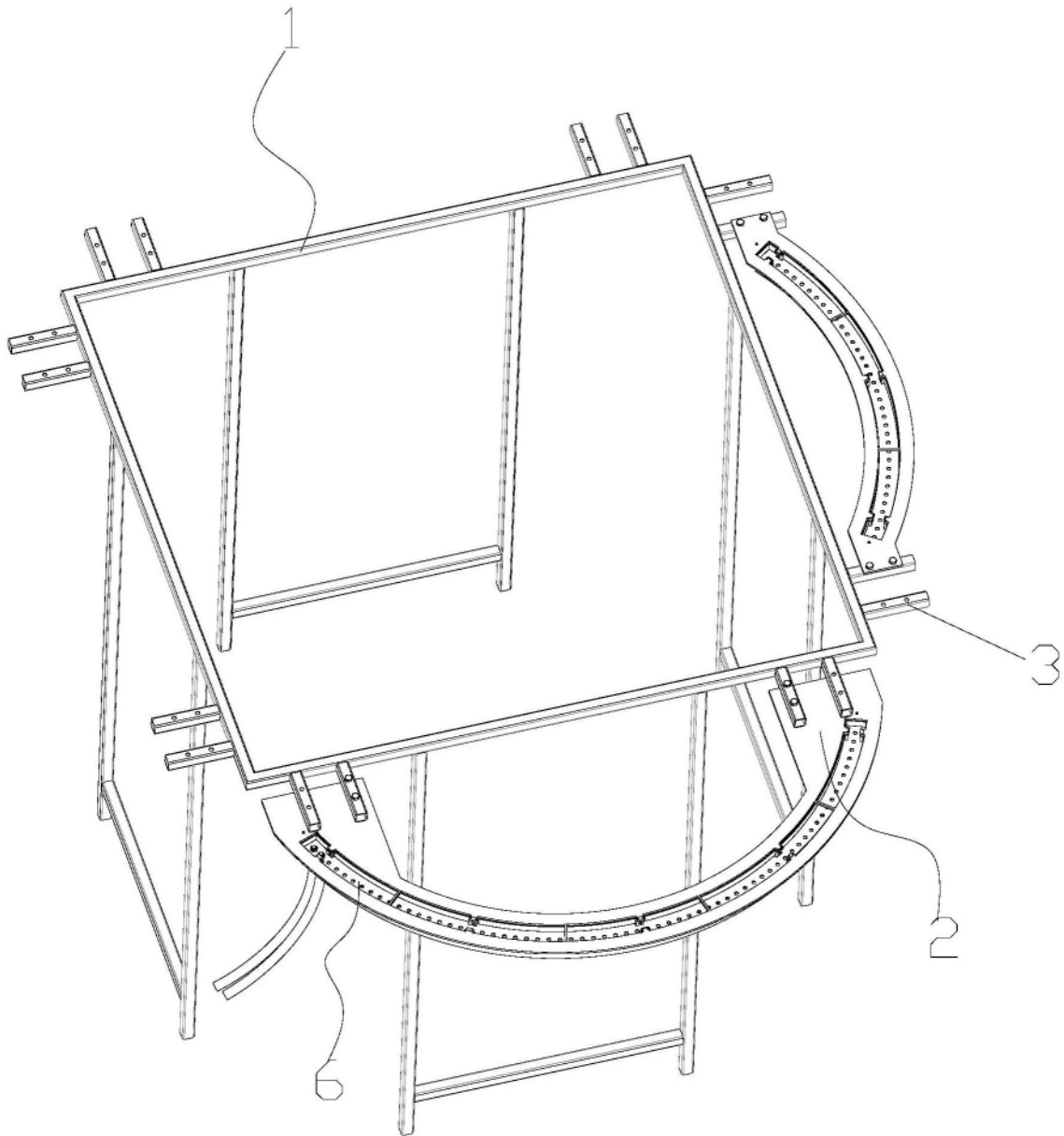


图1

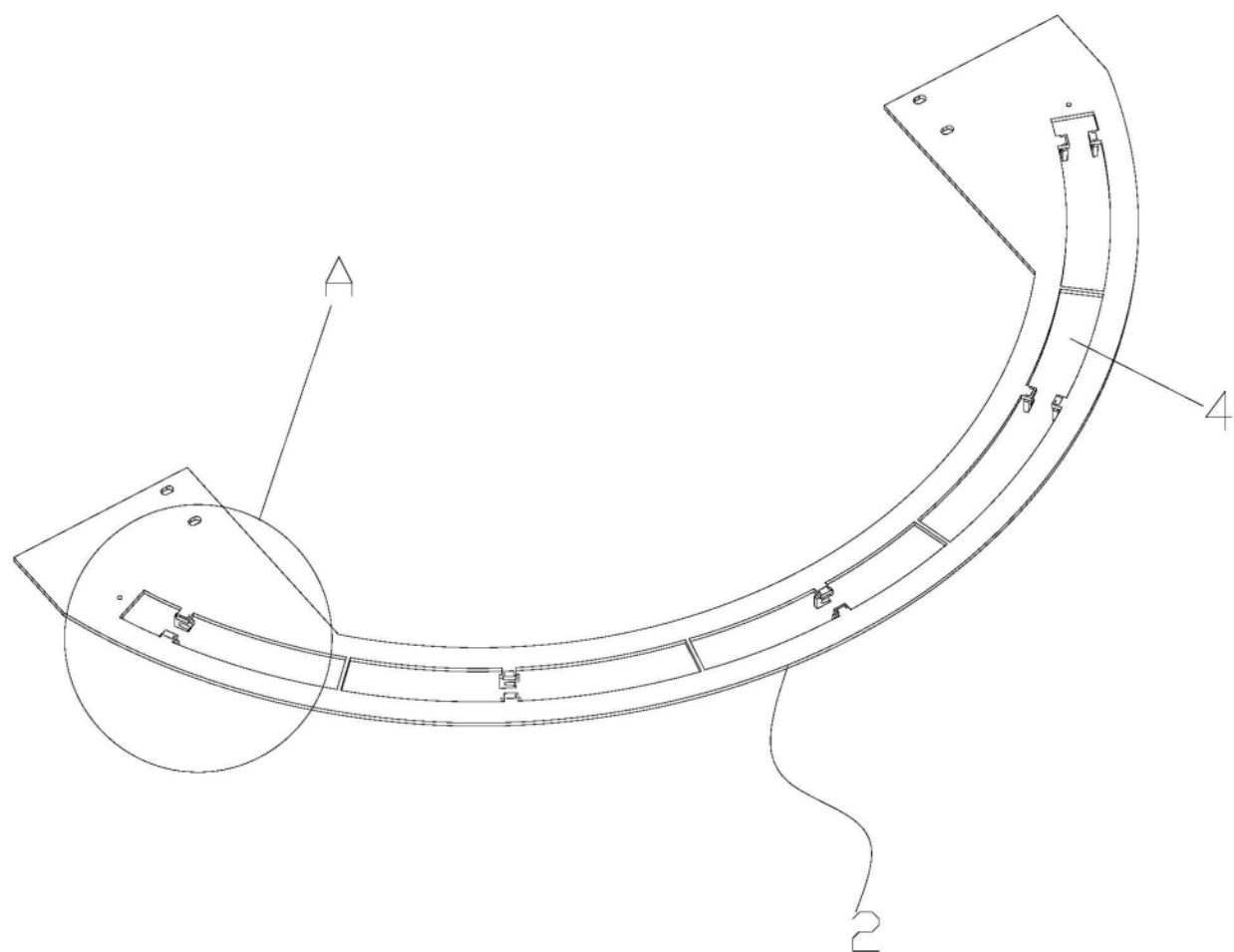


图2

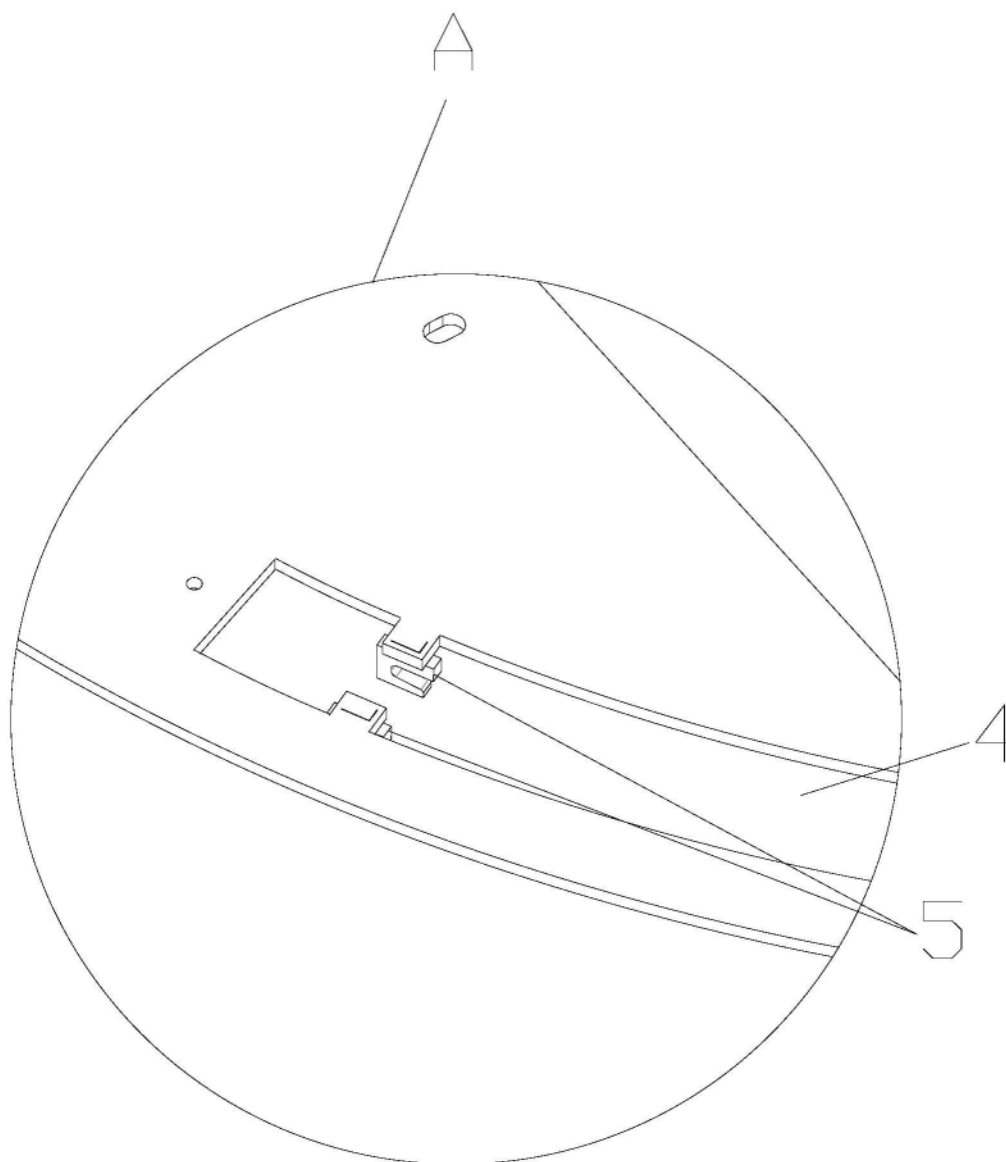


图3

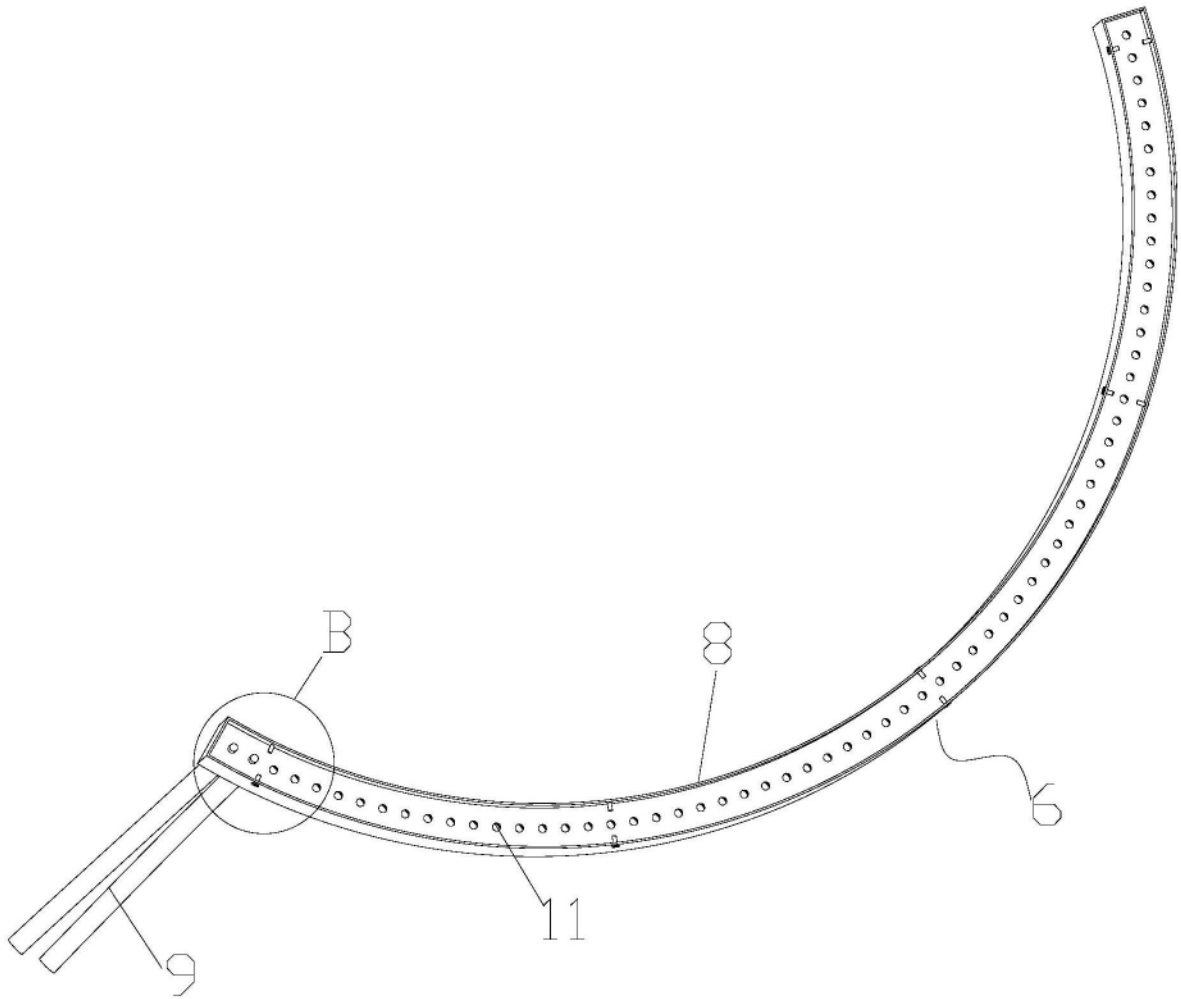


图4

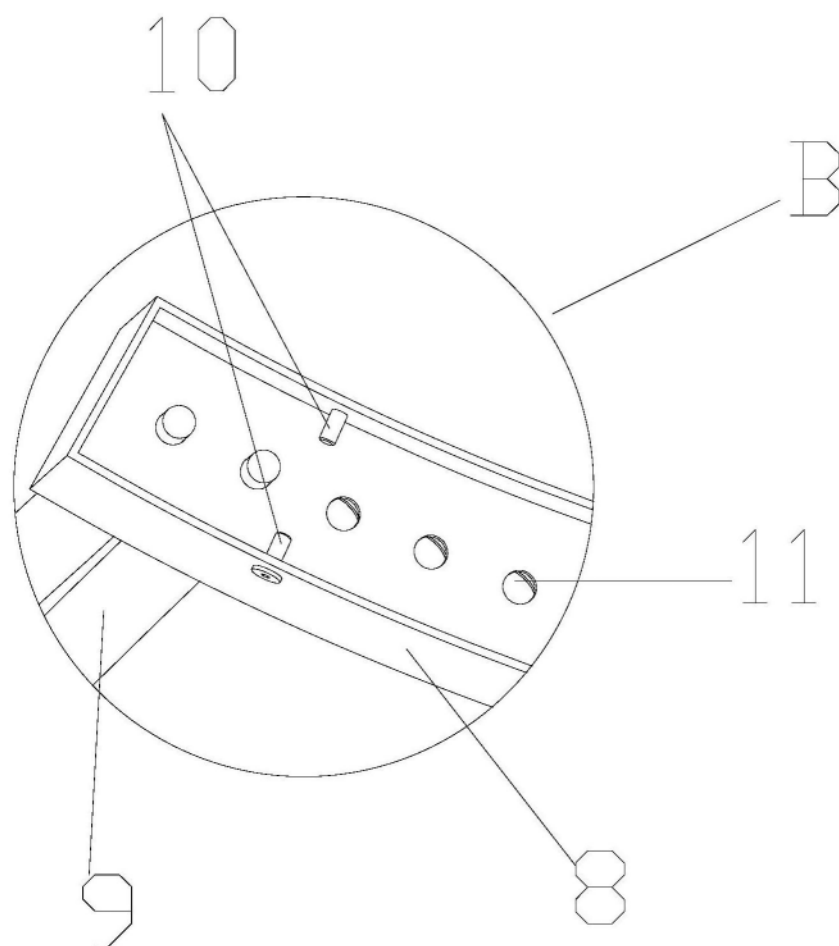


图5

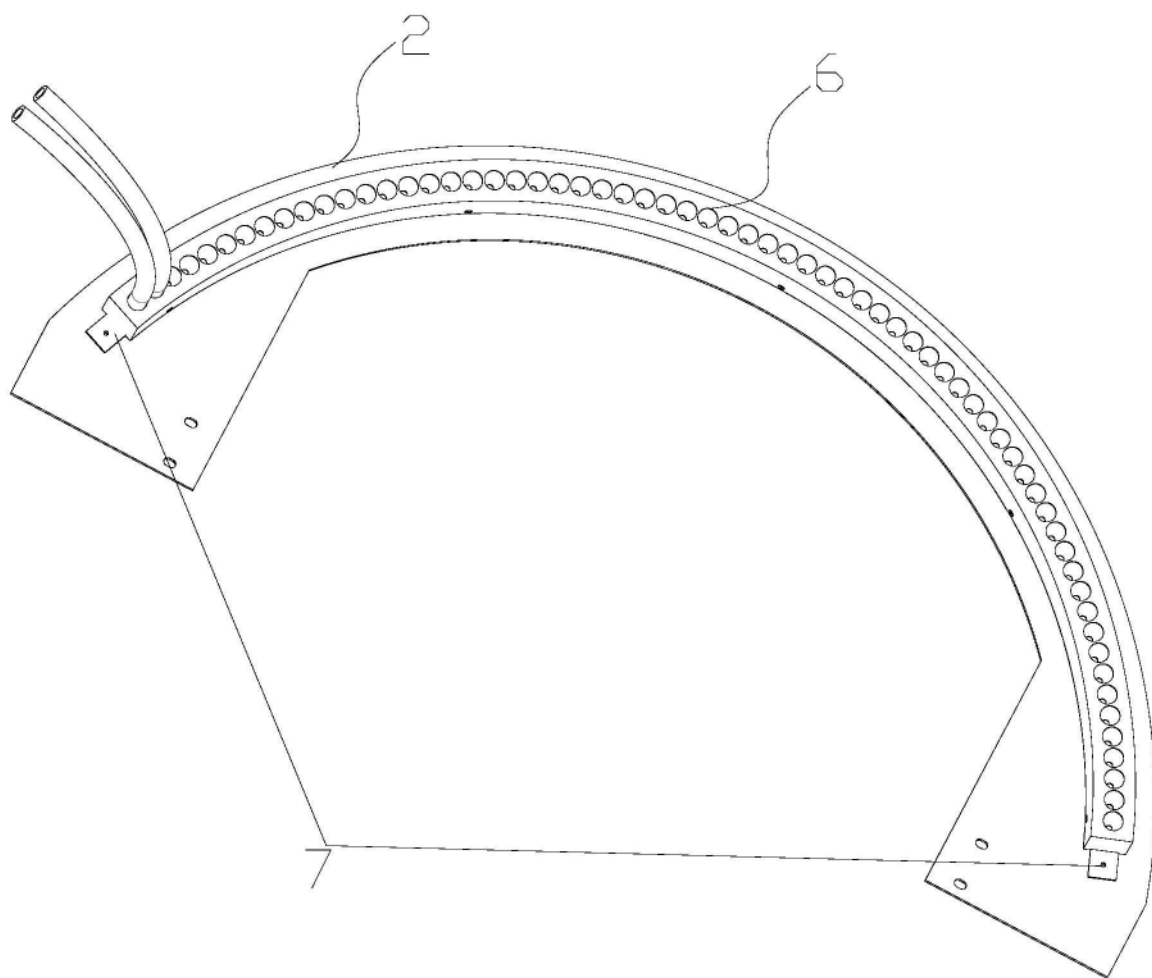


图6