(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216829382 U
(45)授权公告日 2022.06.28

(21)申请号 202123091488.8

(22)申请日 2021.12.10

(73)专利权人 中交二公局第六工程有限公司
地址 710075 陕西省西安市高新四路一号高科广场20层
专利权人 中交第二公路工程局有限公司

(72)发明人 孙茂 侯润锋 张利斌 陈振刚 丁科

(74)专利代理机构 北京路浩知识产权代理有限公司 11002
专利代理师 耿向宇

(51)Int.Cl.
B23K 37/04(2006.01)

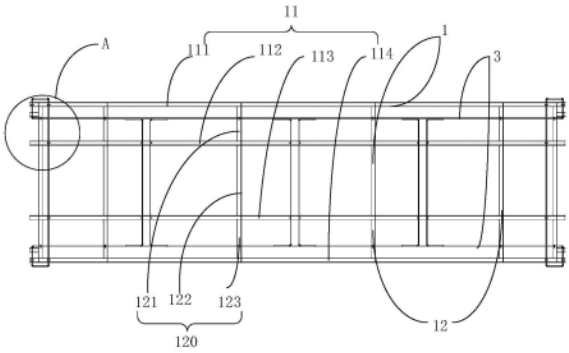
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

用于钢筋骨架片焊接的定位模板

(57)摘要

本实用新型涉及建筑技术领域，提供一种用于钢筋骨架片焊接的定位模板，用于对钢筋定位，包括：型钢框架，型钢框架的竖直板上对应钢筋的位置处开设有定位槽口，型钢框架的水平板上对应钢筋的位置处开设有定位孔；钢筋卡座，钢筋卡座一一对应插入定位孔内。本实用新型提供的用于钢筋骨架片焊接的定位模板，通过设置型钢框架和钢筋卡座，能够提前将钢筋对应放置在定位槽内，并将钢筋卡座插入型钢框架水平板上的定位孔内，实现对钢筋的准确定位；不仅操作简单方便且工作效率高，而且因每根钢筋均是由定位槽口和钢筋卡座固定并限位，提高了钢筋焊接的定位精度，满足尺寸要求。



CN 216829382 U

1.一种用于钢筋骨架片焊接的定位模板,用于对钢筋定位,其特征在于,包括:

型钢框架,所述型钢框架的竖直板上对应钢筋的位置处开设有定位槽口,所述型钢框架的水平板上对应钢筋的位置处开设有定位孔;

钢筋卡座,所述钢筋卡座一一对应插入所述定位孔内;以使所述钢筋定位。

2.根据权利要求1所述的用于钢筋骨架片焊接的定位模板,其特征在于,所述型钢框架为角钢结构。

3.根据权利要求1所述的用于钢筋骨架片焊接的定位模板,其特征在于,所述型钢框架包括横角钢组和竖角钢组,所述横角钢组和所述竖角钢组横竖交叉设置;在交叉位置处,所述横角钢组和所述竖角钢组焊接固定。

4.根据权利要求3所述的用于钢筋骨架片焊接的定位模板,其特征在于,所述横角钢组包括第一横角钢、第二横角钢、第三横角钢和第四横角钢,所述第一横角钢、第二横角钢、第三横角钢和第四横角钢依次平行设置;

所述竖角钢组包括多个与所述横角钢组垂直的竖直部,每个所述竖直部均包括第一竖角钢、第二竖角钢和第三竖角钢,且所述第一竖角钢的两端分别与所述第一横角钢和所述第二横角钢焊接;所述第二竖角钢的两端分别与所述第二横角钢和所述第三横角钢焊接;所述第三竖角钢的两端分别与所述第三横角钢和所述第四横角钢焊接。

5.根据权利要求4所述的用于钢筋骨架片焊接的定位模板,其特征在于,所述第一竖角钢的水平板的两端较其竖直板有缩进距离d1,且d1=所述横角钢组的水平板的宽度。

6.根据权利要求5所述的用于钢筋骨架片焊接的定位模板,其特征在于,所述第三竖角钢的水平板的两端较其竖直板有缩进距离d3,且d3=所述横角钢组的水平板的宽度。

7.根据权利要求4所述的用于钢筋骨架片焊接的定位模板,其特征在于,所述第一横角钢、第二横角钢、第三横角钢和第四横角钢的两端均延伸至与对应所述竖角钢组的交叉点之外。

8.根据权利要求4所述的用于钢筋骨架片焊接的定位模板,其特征在于,还包括搭撑角钢,所述搭撑角钢设置于两侧的所述竖直部的外侧。

9.根据权利要求1-8任一项所述的用于钢筋骨架片焊接的定位模板,其特征在于,所述钢筋卡座包括卡爪部和压紧部,所述卡爪部具有两个,且分别对应设置于所述压紧部的底部的两端;并所述卡爪部对应插入所述定位孔内。

10.根据权利要求9所述的用于钢筋骨架片焊接的定位模板,其特征在于,所述压紧部的顶部还连接有拉环部。

用于钢筋骨架片焊接的定位模板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑技术领域，尤其涉及一种用于钢筋骨架片焊接的定位模板。

背景技术

[0002] 在建筑技术领域，通常需要钢筋笼，然后再进行浇筑，得到目标产物。钢筋笼采用钢筋骨架片焊接，然后进行绑扎。因此需要先对钢筋骨架片进行焊接。由于钢筋骨架片中含钢筋数量较多，结构复杂，尺寸要求高，所以钢筋骨架片需要对钢筋进行精确定位后再焊接，以确保焊接后的骨架片满足设计要求尺寸。

[0003] 但是，现有技术中在焊接骨架片时，通常采用一边测量尺寸，一边点焊定型焊接，这样焊接骨架片的工作效率低；或者采用槽钢焊接简易模板进行定位焊接，这样焊接的骨架片的尺寸难以保证，不容易满足骨架片所需的设计尺寸要求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种用于钢筋骨架片焊接的定位模板，用以解决现有技术中焊接骨架片工作效率低且尺寸难以满足要求的缺陷，实现操作方便、简单、工作效率高。

[0005] 本实用新型提供一种用于钢筋骨架片焊接的定位模板，用于对钢筋定位，包括：

[0006] 型钢框架，所述型钢框架的竖直板上对应钢筋的位置处开设有定位槽口，所述型钢框架的水平板上对应钢筋的位置处开设有定位孔；

[0007] 钢筋卡座，所述钢筋卡座一一对应插入所述定位孔内；以使所述钢筋定位。

[0008] 根据本实用新型提供的一种用于钢筋骨架片焊接的定位模板，所述型钢框架为角钢结构。

[0009] 根据本实用新型提供的一种用于钢筋骨架片焊接的定位模板，所述型钢框架包括横角钢组和竖角钢组，所述横角钢组和所述竖角钢组横竖交叉设置；在交叉位置处，所述横角钢组和所述竖角钢组焊接固定。

[0010] 根据本实用新型提供的一种用于钢筋骨架片焊接的定位模板，所述横角钢组包括第一横角钢、第二横角钢、第三横角钢和第四横角钢，所述第一横角钢、第二横角钢、第三横角钢和第四横角钢依次平行设置；

[0011] 所述竖角钢组包括多个与所述横角钢组垂直的竖直部，每个所述竖直部均包括第一竖角钢、第二竖角钢和第三竖角钢，且所述第一竖角钢的两端分别与所述第一横角钢和所述第二横角钢焊接；所述第二竖角钢的两端分别与所述第二横角钢和所述第三横角钢焊接；所述第三竖角钢的两端分别与所述第三横角钢和所述第四横角钢焊接。

[0012] 根据本实用新型提供的一种用于钢筋骨架片焊接的定位模板，所述第一竖角钢的水平板的两端较其竖直板有缩进距离d1，且d1＝所述横角钢组的水平部的宽度。

[0013] 根据本实用新型提供的一种用于钢筋骨架片焊接的定位模板，所述第三竖角钢的水平板的两端较其竖直板有缩进距离d3，且d3＝所述横角钢组的水平部的宽度。

[0014] 根据本实用新型提供的一种用于钢筋骨架片焊接的定位模板，所述第一横角钢、

第二横角钢、第三横角钢和第四横角钢的两端均延伸至与对应所述竖角钢组的交叉点之外。

[0015] 根据本实用新型提供的一种用于钢筋骨架片焊接的定位模板，还包括搭撑角钢，所述搭撑角钢设置于两侧的所述竖直部的外侧。

[0016] 根据本实用新型提供的一种用于钢筋骨架片焊接的定位模板，所述钢筋卡座包括卡爪部和压紧部，所述卡爪部具有两个且分别对应设置于所述压紧部的底部的两端；并所述卡爪部对应插入所述定位孔内。

[0017] 根据本实用新型提供的一种用于钢筋骨架片焊接的定位模板，所述压紧部的顶部还连接有拉环部。

[0018] 本实用新型提供的用于钢筋骨架片焊接的定位模板，通过设置型钢框架和钢筋卡座，能够提前将钢筋对应放置在定位槽口内，实现对钢筋的水平方向限位；并将钢筋卡座插入型钢框架水平板上的定位孔内，实现对钢筋的竖直方向限位；不仅操作简单方便且工作效率高，而且因每根钢筋均是由定位槽口和钢筋卡座固定并限位，提高了钢筋焊接的定位精度，满足尺寸要求。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作一简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图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。

[0020] 图1是本实用新型提供的用于钢筋骨架片焊接的定位模板的俯视图；

[0021] 图2是本实用新型提供的图1中A处放大图；

[0022] 图3是本实用新型提供的第一横角钢的主视图；

[0023] 图4是本实用新型提供的图3中B处放大图；

[0024] 图5是本实用新型提供的第一竖角钢的侧视图；

[0025] 图6是本实用新型提供的第一竖角钢的俯视图；

[0026] 图7是本实用新型提供的第一竖角钢的主视图；

[0027] 图8是本实用新型提供的钢筋卡座的主视图。

[0028] 附图标记：

[0029] 1:型钢框架； 2:钢筋卡座； 3:钢筋；

[0030] 4:定位槽口； 5:定位孔； 6:搭撑角钢；

[0031] 11:横角钢组； 12:竖角钢组； 111:第一横角钢；

[0032] 112:第二横角钢； 113:第三横角钢； 114:第四横角钢；

[0033] 121第一竖角钢； 122:第二竖角钢； 123:第三竖角钢；

[0034] 120:竖直部； 21:卡爪部； 22:压紧部；

[0035] 23:拉环部。

具体实施方式

[0036] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本实用新型中的

附图，对本实用新型中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例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作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。

[0037] 下面结合图1-2、图4和图8描述本实用新型的一个实施例，公开了用于钢筋骨架片焊接的定位模板，用于对钢筋3定位，包括：型钢框架1，型钢框架1的竖直板上对应钢筋的位置处开设有定位槽口 4，型钢框架1的水平板上对应钢筋的位置处开设有定位孔5；如图8所示，钢筋卡座2，钢筋卡座2一一对应插入定位孔5内。

[0038] 本实用新型实施例提供的用于钢筋骨架片焊接的定位模板，通过设置型钢框架1和钢筋卡座2，能够提前将钢筋对应放置在定位槽口 4内，定位槽口4对钢筋3实现了水平方向的限位，并将钢筋卡座2 插入型钢框架水平板上的定位孔5内，定位孔5实现对钢筋的竖直方向的限位；不仅操作方便、简单且工作效率高，而且因每根钢筋均是由定位槽口4和钢筋卡座2固定并限位，提高了钢筋焊接的定位精度，满足尺寸要求。

[0039] 其中，型钢框架1采用角钢结构，不仅能够满足整体型钢框架的强度，而且还能相对于槽钢来说降低材料成本。

[0040] 在本实用新型的一实施例中，如图1和图2所示，型钢框架1包括横角钢组11和竖角钢组12，横角钢组11和竖角钢组12横竖交叉设置；在交叉位置处，横角钢组11和竖角钢组12焊接固定。如图4 所示，横角钢组11和竖角钢组12均为角钢结构，在竖直板上对应钢筋的位置处均开设有定位槽口4；如图5所示，在水平板上对应钢筋的位置处开设有定位孔5。然后钢筋卡座2一一对应插入定位孔5中，将钢筋3定位在指定位置处，能够提高钢筋3的位置精度。

[0041] 在本实用新型的一个实施例中，如图1所示，横角钢组11包括第一横角钢111、第二横角钢112、第三横角钢113和第四横角钢114，第一横角钢111、第二横角钢112、第三横角钢113和第四横角钢114 依次平行设置；第一横角钢111、第二横角钢112、第三横角钢113 和第四横角钢114均包括水平板和竖直板，在竖直板上对应钢筋的位置处开设有定位槽口4，水平板上对应钢筋的位置处开设有定位孔5；定位孔5与钢筋卡座2相匹配，供钢筋卡座2一一对应插入。

[0042] 第一横角钢111、第二横角钢112、第三横角钢113和第四横角钢114的结构大致相同，仅由于钢筋所处位置不同，定位孔5和定位槽口4设置的位置有所不同，所遵循的原则是，均是在其竖直板上对应钢筋的位置处开设有定位槽口4，水平板上对应钢筋的位置处开设有定位孔5。如图3和图4所示，以第一横角钢111为例说明。定位槽口4用于对钢筋实现水平方向的限位，而钢筋卡座2和定位孔5配合用于对钢筋3实现竖直方向的限位，从而保证钢筋3的精确定位。

[0043] 如图1所示，竖角钢组12包括多个与横角钢组11垂直的竖直部 120，每个竖直部120均包括第一竖角钢121、第二竖角钢122和第三竖角钢123，且第一竖角钢121的两端分别与第一横角钢111和第二横角钢112焊接；第二竖角钢122的两端分别与第二横角钢112和第三横角钢113焊接；第三竖角钢123的两端分别与第三横角钢113 和第四横角钢114焊接。

[0044] 在本实施例中，第一竖角钢121、第二竖角钢122和第三竖角钢 123为分体的，第一竖角钢121、第二竖角钢122和第三竖角钢123 中的至少之二者的两端中的至少一端的水平

板较竖直板较短;水平板与对应的横角钢组11焊接固定,竖直板与对应的竖直部120中的相邻竖直板对应焊接固定;以最终能实现横角钢组11和竖角钢组12的交叉固定即可,不限于其中哪个部件因交叉重叠部分进行的适当变形。

[0045] 在其中一个实施例中,如图5-7所示,提供的是第一竖角钢121 的结构示意图(三视图),第一竖角钢121的水平板的两端较竖直板的有缩进距离d1,且d1＝横角钢组11的水平部的宽度,以使第一竖角钢121与第一横角钢111之间能够很好地匹配并焊接固定;同时也能使第一竖角钢121与第二横角钢112之间能够很好地匹配焊接固定。

[0046] 在本实施例中,第二竖角钢122的水平板和竖直板的长度相同;安装时仅需将第二竖角钢122的水平板的两端分别与第二横角钢112 和第三横角钢113焊接,第二竖角钢122的竖直板的两端分别与第一竖角钢121和第三竖角钢123焊接固定。

[0047] 同理,第三竖角钢123的水平板的两端较竖直部有缩进距离d3,且d3＝横角钢组11的水平板的宽度,以使第三竖角钢123与第三横角钢113之间能够很好地匹配焊接固定;同时也能使第三竖角钢123 与第四横角钢114之间能够很好地匹配焊接固定。此处的结构与第一竖角钢121相同,图中未示出。

[0048] 需要说明的是,一般情况下,第一横角钢111、第二横角钢112、第三横角钢113和第四横角钢114的水平板的宽度相同,竖直板的高度也相同。因此,上述第一竖角钢121和第二竖角钢122的水平板相对于竖直板的缩进距离可以直接认为是横角钢组11的水平板的宽度。

[0049] 同样,在另外的实施例中,横角钢组11内的第一横角钢111、第二横角钢112、第三横角钢113和第四横角钢114也可以设置为分体式;竖角钢组12内的竖直部120也可以设置为整体式;只需在横角钢组11和竖角钢组12的交叉点处,能够互相匹配连接即可。

[0050] 又或者,横角钢组11和竖角钢组12部分设置为整体式,部分设置为分体式,只需在二者的交叉点处能够互相匹配实现连接即可,所有的可实现的安装方式均在本实用新型的保护范围之内,并不限于本实施例中的具体连接方式。

[0051] 如图1所示,为了更进一步优化上述技术方案,第一横角钢111、第二横角钢112、第三横角钢113和第四横角钢114的两端均延伸至与对应竖角钢组12的交叉点之外,能够增加结构的稳定性。

[0052] 另外,本实用新型的一实施例中,如图2所示,还包括搭撑角钢 6,搭撑角钢6设置于两侧的竖直部120的外侧;能够增加整体定位模板结构的稳定性。

[0053] 更具体的,如图8所示,钢筋卡座2包括卡爪部21和压紧部22,卡爪部21具有两个,且分别对应设置于压紧部22的底部;并对应插入定位孔5内。

[0054] 压紧部22的顶部还连接有拉环部23,拉环部23用于方便使用者安装或拆卸整个钢筋卡座2。拉环部23与压紧部22可以选择焊接,可以选择螺钉等紧固件进行连接。钢筋卡座2采用碳钢制成,以保证有足够的刚度,满足使用要求。

[0055] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解: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;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

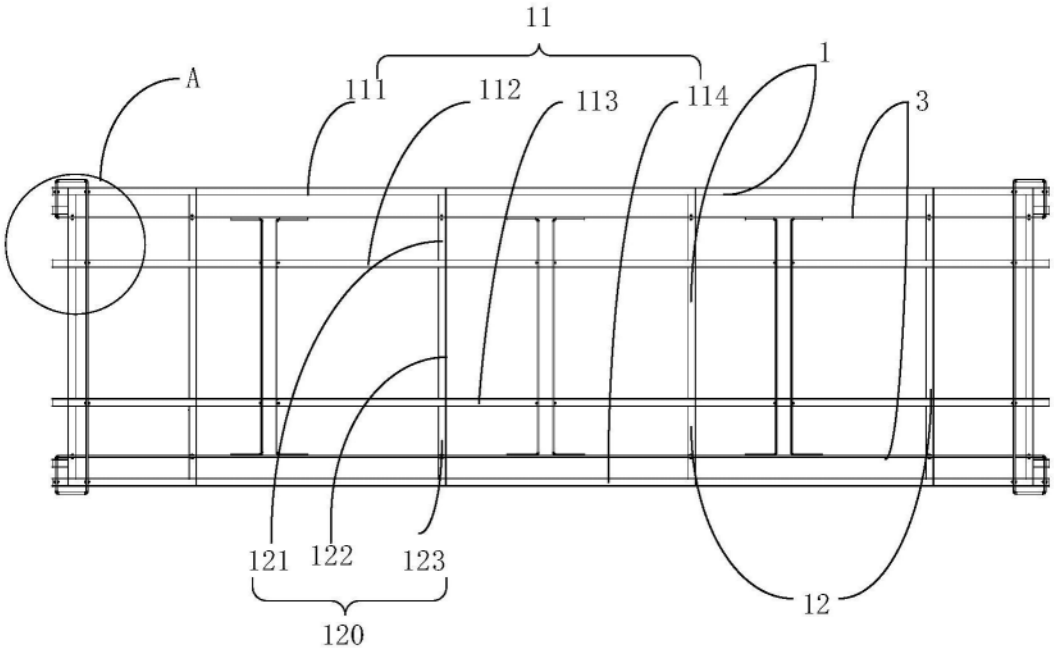


图1

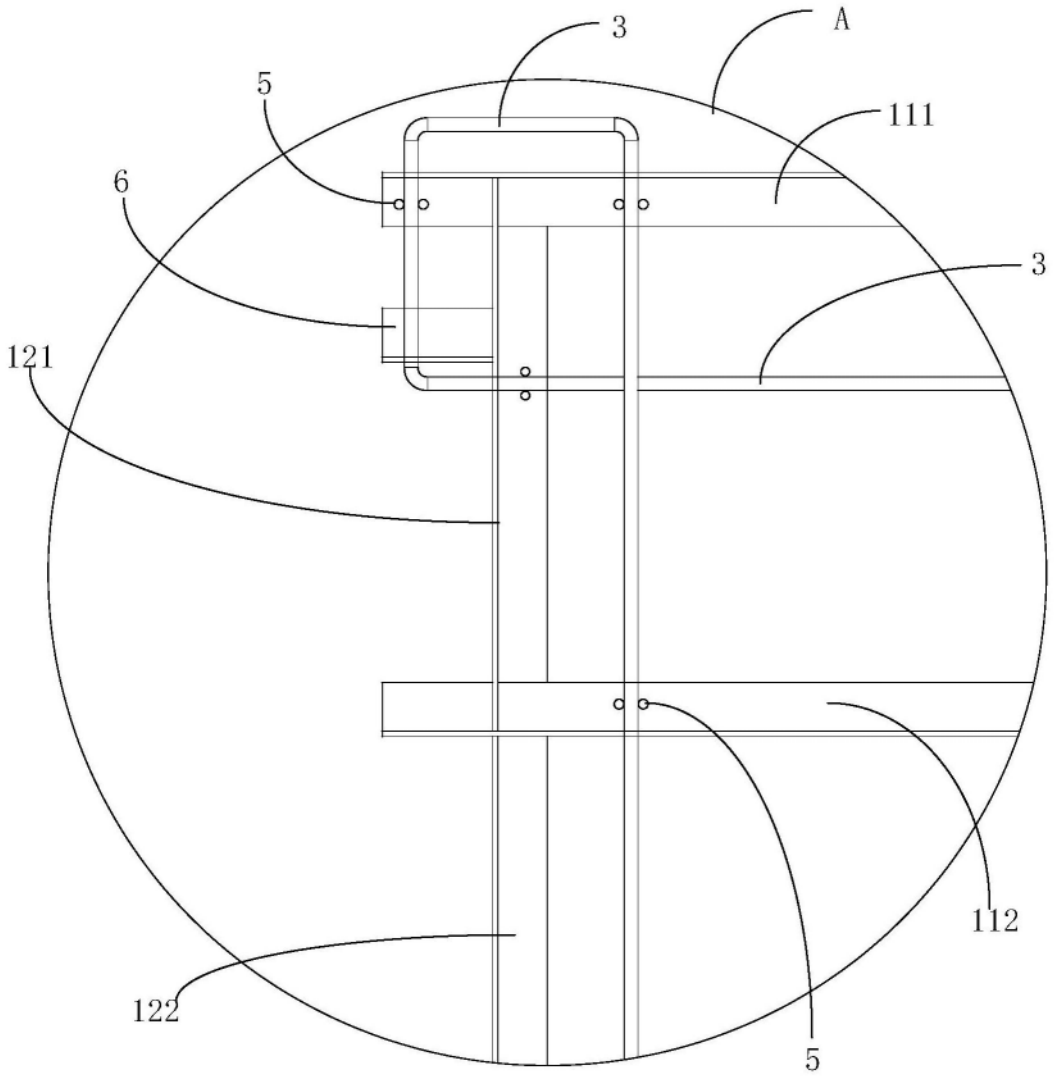


图2

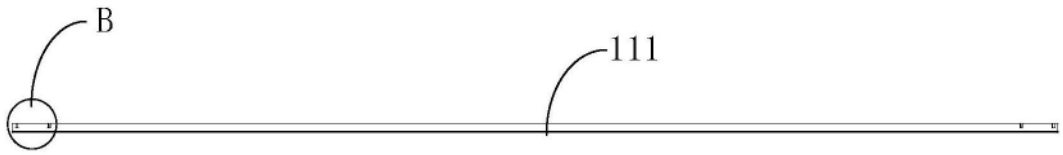


图3

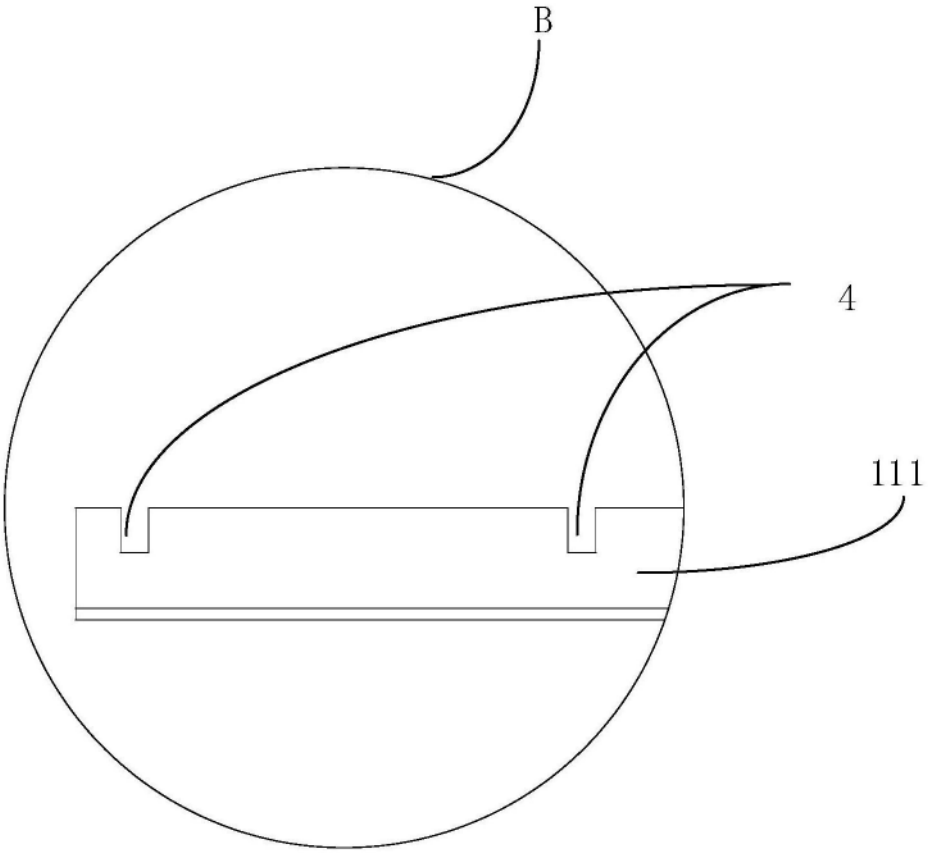


图4

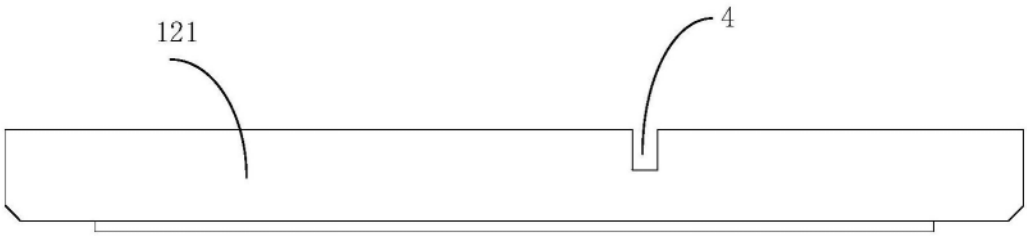


图5

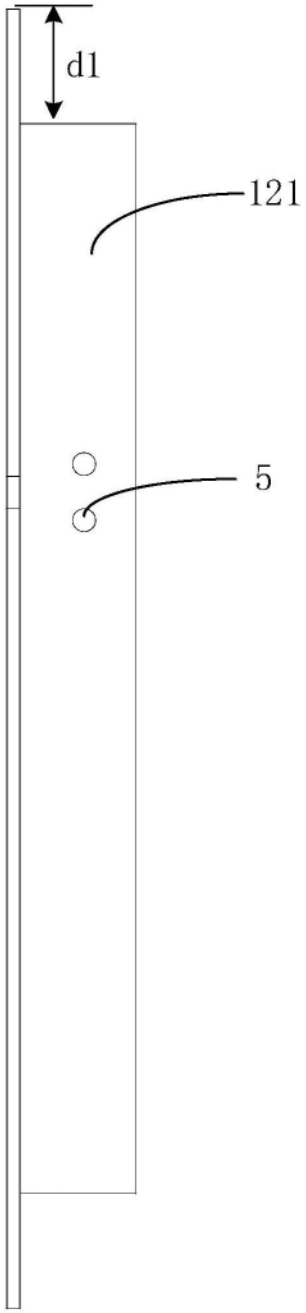


图6

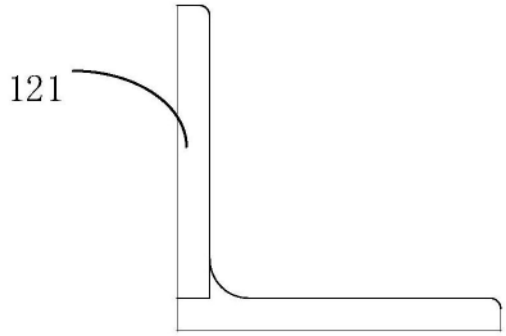


图7

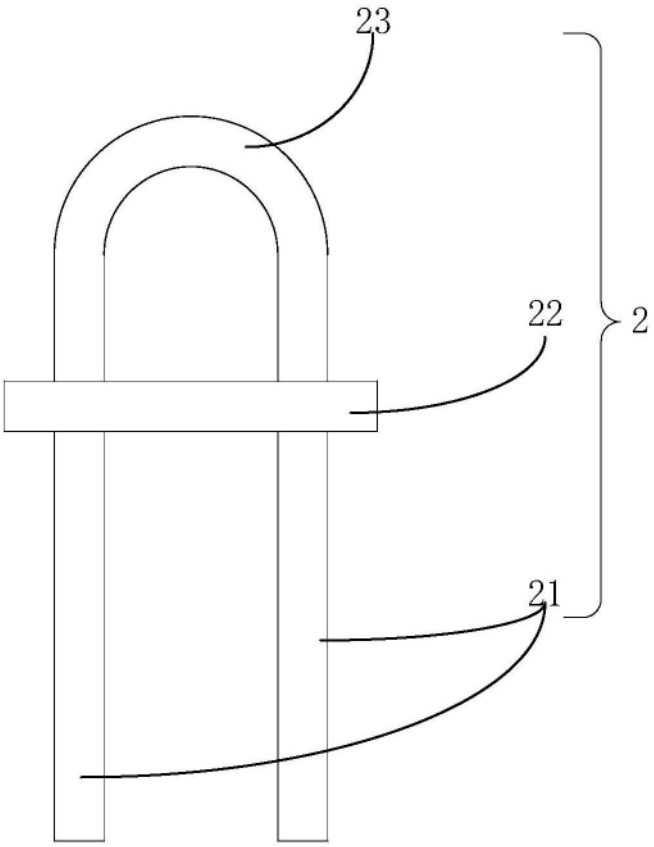


图8