(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 204030073 U
(45)授权公告日 2014.12.17

(21)申请号 201420457252.2

(22)申请日 2014.08.13

(73)专利权人 浙江松成电子有限公司
地址 325000 浙江省温州市乐清市虹桥镇溪西工业区 A-1 号

(72)发明人 包乐荣

(74)专利代理机构 深圳市港湾知识产权代理有限公司 44258
代理人 柴向荣

(51)Int.Cl.
H01R 13/42(2006.01)

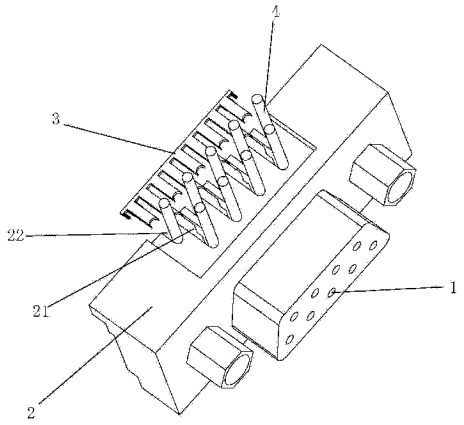
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种新型 D-SUB 插座

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型 D-SUB 插座，包括座体以及若干接头，座体侧壁上间隔设置有与带有开口的深槽和浅槽，深槽和浅槽的总数与接头数目相同，每一个接头内均固定穿设有插针，插针一端位于接头内且另一端延伸至相应深槽或浅槽的槽底，座体上对应与深槽和浅槽的位置处可拆卸固定设置有定位板，定位板上分别设置有与深槽和浅槽相配合的长凸条和短凸条，深槽或浅槽的侧壁上设置有定位滑槽，长凸条或短凸条上设置有与定位滑槽配合定位滑块，定位板可通过定位滑块嵌入定位滑槽实现其安装于座体上，定位板固定于座体上时，长凸条或短凸条与插针相抵触，定位板上设置有实现其与座体可拆卸固定连接的连接件，本实用新型提供一种定位效果好且装配方便的 D-SUB 插座。



CN 204030073 U

1. 一种新型 D-SUB 插座，包括座体以及固定设置于座体上的若干接头，所述座体的侧壁上间隔设置有与带有开口的深槽和浅槽，所述深槽和浅槽的总数与接头数目相同，所述每一个接头内均固定穿设有插针，所述插针一端位于接头内且另一端延伸至相应的深槽或浅槽的槽底，其特征是：所述座体上对应与深槽和浅槽的位置处可拆卸固定设置有定位板，所述定位板上分别设置有与深槽和浅槽相配合的长凸条和短凸条，所述深槽或浅槽的侧壁上设置有定位滑槽，所述长凸条或短凸条上设置有与定位滑槽配合定位滑块，所述定位板可通过定位滑块嵌入定位滑槽实现其安装于座体上，所述定位板固定于座体上时，所述长凸条或短凸条与插针相抵触，所述定位板上设置有实现其与座体可拆卸固定连接的连接件。

2. 根据权利要求 1 所述的一种新型 D-SUB 插座，其特征是：所述座体于深槽和浅槽开口一侧端面上设置有圆孔，所述圆孔的底部设置有直径大于圆孔的环形槽，所述环形槽相对于圆孔底部的另一侧端面呈倒角设置，所述连接件包括有若干片沿周向设置的具有弹性的卡接片，所述卡接片所围成的圆直径大于通孔，所述卡接片上均设置有与环形槽相配合的抵接部。

3. 根据权利要求 2 所述的一种新型 D-SUB 插座，其特征是：所述定位板包括有基座，所述卡接片、长凸条和短凸条均设置于基座上，所述座体于槽和浅槽开口一侧端面上设置有嵌槽，所述嵌槽的形状、大小与基座相适配。

4. 根据权利要求 1 所述的一种新型 D-SUB 插座，其特征是：所述长凸条和短凸条与插针相抵接的端面呈圆弧形凹陷面设置。

一种新型 D-SUB 插座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种插座，更具体地说，它涉及一种新型 D-SUB 插座。

背景技术

[0002] 显卡所处理的信息最终都要输出到显示器上，显卡的输出接口就是电脑与显示器之间的桥梁，它负责向显示器输出相应的图像信号。目前，大多数计算机与外间显示设备都是通过 D-SUB 接口连接，计算机内部形成的图像信息被显卡中的数字 / 模拟转换器进行信号转变，最后将信号传输到显示器中。D-SUB 接口输出的图像和文字柔和，而且调节菜单中用 AUTO 选项可使显示器自动调节。正因为 D-SUB 接口的上述优点，而且随着近几十年来电子计算机技术的发展，D-SUB 连接器也随之成为目前应用最为广泛的一种接口。

[0003] D-SUB 插座包括有座体以及位于座体上的若干接口，所述接口内均设置有插针，所述插针通常呈 L 型设置且插针的一端位于接口内另一端则延伸至座体的侧壁上，在进行 D-SUB 装配的时候，需要对插针进行定位，现有技术中，通常采用两种方式定位，第一种便是设置有间隔排列的深槽和浅槽，到时候将 L 型插针的另一端拨入相应的深槽或浅槽中便可以定位，而另一种则是先将插针装好，然后注塑上一层侧壁，将插针完全包裹于一体，对于第一种方式，他只能起到部分定位效果，而对于第二种方式则需要额外成型一层侧壁，使得加工和装配的程序复杂化，对于前期的插针的预先装配上也存在一定的难度。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足，本实用新型的目的在于提供一种定位效果好且装配方便的新型 D-SUB 插座。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供了如下技术方案：一种新型 D-SUB 插座，包括座体以及固定设置于座体上的若干接头，所述座体的侧壁上间隔设置有与带有开口的深槽和浅槽，所述深槽和浅槽的总数与接头数目相同，所述每一个接头内均固定穿设有插针，所述插针一端位于接头内且另一端延伸至相应的深槽或浅槽的槽底，所述座体上对应与深槽和浅槽的位置处可拆卸固定设置有定位板，所述定位板上分别设置有与深槽和浅槽相配合的长凸条和短凸条，所述深槽或浅槽的侧壁上设置有定位滑槽，所述长凸条或短凸条上设置有与定位滑槽配合定位滑块，所述定位板可通过定位滑块嵌入定位滑槽实现其安装于座体上，所述定位板固定于座体上时，所述长凸条或短凸条与插针相抵触，所述定位板上设置有实现其与座体可拆卸固定连接的连接件。

[0006] 通过采用上述技术方案，由于定位板上根据座体上深槽和浅槽布设有相应的长凸条和短凸条，利用深槽和浅槽内的定位滑槽与长凸条和短凸条上的定位滑块相配合，实现了将定位板安装于座体上，且此时长凸条和短凸条均与插针相抵触，帮助插针实现了全方向的定位，其定位板上的连接件实现了定位板与座体之间的可拆卸固定连接，简化了装配，避免了需要额外注塑一层侧壁的问题，提高了生产效率。

[0007] 本实用新型进一步设置为：所述座体于深槽和浅槽开口一侧端面上设置有圆孔，

所述圆孔的底部设置有直径大于圆孔的环形槽，所述环形槽相对于圆孔底部的另一侧端面呈倒角设置，所述连接件包括有若干片沿周向设置的具有弹性的卡接片，所述卡接片所围成的圆直径大于通孔，所述卡接片上均设置有与环形槽相配合的抵接部。

[0008] 通过采用上述技术方案，连接件具有弹性且卡接片所围成的圆的直径大于圆孔，所以将连接件塞入圆孔的时候，所述的卡接片被压缩，当推入到圆孔到达底部的时候，由于底部具有环形槽，所述卡接片通过弹性复原，利用抵接部与环形槽形成卡接配合，且由于环形槽相对于圆孔底部的另一侧端面呈倒角设置，所以如果需要拆卸的话，只需要用力拉动定位板，抵接部与倒角面之间接触使得卡接片重新被压缩，此时便可以拔出，该结构简单，相应的固定和拆卸方式均比较简便。

[0009] 本实用新型进一步设置为：所述定位板包括有基座，所述卡接片、长凸条和短凸条均设置于基座上，所述座体于槽和浅槽开口一侧端面上设置有嵌槽，所述嵌槽的形状、大小与基座相适配。

[0010] 通过采用上述技术方案，设置基座供卡接片、长凸条和短凸条固定提高了三者之间的连接的固定效果，而且基座嵌设于嵌槽中，保证基座与座体的表面齐平，不影响后期的装配。

[0011] 本实用新型进一步设置为：所述长凸条和短凸条与插针相抵接的端面呈圆弧形凹陷面设置。

[0012] 通过采用上述技术方案，进一步保证了该定位板对于插针的周向全方位定位。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用一种新型 D-SUB 插座实施例的整体立体结构示意图；

[0014] 图 2 为本实用一种新型 D-SUB 插座实施例的座体立体结构示意图；

[0015] 图 3 为本实用一种新型 D-SUB 插座实施例的定位板立体结构示意图；

[0016] 图 4 为本实用一种新型 D-SUB 插座实施例的 A 部放大结构示意图；

[0017] 图 5 为本实用一种新型 D-SUB 插座实施例的 B 部放大结构示意图。

具体实施方式

[0018] 参照图 1 至图 5 对本实用新型 D-SUB 插座实施例做进一步说明。

[0019] 一种 D-SUB 插座，包括座体 2 以及固定设置于座体 2 上的若干接头 1，所述座体 2 的侧壁上间隔设置有与带有开口的深槽 21 和浅槽 22，所述深槽 21 和浅槽 22 的总数与接头 1 数目相同，所述每一个接头 1 内均固定穿设有插针 4，所述插针 4 一端位于接头 1 内且另一端延伸至相应的深槽 21 或浅槽 22 的槽底，所述座体 2 上对应与深槽 21 和浅槽 22 的位置处可拆卸固定设置有定位板 3，所述定位板 3 上分别设置有与深槽 21 和浅槽 22 相配合的长凸条 31 和短凸条 32，所述深槽 21 或浅槽 22 的侧壁上设置有定位滑槽 5，所述长凸条 31 或短凸条 32 上设置有与定位滑槽 5 配合定位滑块 35，所述定位板 3 可通过定位滑块 35 嵌入定位滑槽 5 实现其安装于座体 2 上，所述定位板 3 固定于座体 2 上时，所述长凸条 31 或短凸条 32 与插针 4 相抵触，所述定位板 3 上设置有实现其与座体 2 可拆卸固定连接的连接件 7。

[0020] D-SUB 插座一般包括有九个接头 1，分两排设置，其中一排五个接头 1，另一排则为

四个接头 1，对应的，深槽 21 的数目的四个，浅槽 22 的数目为五个，位于最外侧的两个槽为浅槽 22，优选的，定位滑槽 5 只需要设置于位于最外侧的两个浅槽 22 中，每一个浅槽 22 中相对设置有两条定位滑槽 5，相对应的位于最外侧的两条短凸条 32 上设置有与定位滑槽 5 相配合的定位滑块 35，这样最大程度上的简化了生产加工以及原料的投放，带来最大的经济效益。

[0021] 于最外侧的两个浅槽 22 处分别设置有圆孔 61，所述圆孔 61 的底部设置有直径大于圆孔 61 的环形槽，所述环形槽相对于圆孔 61 底部的另一侧端面呈倒角设置，所述的定位板 3 包括有基座 34，所述的长凸条 31、短凸条 32 和连接件 7 均设置于定位板 3 上，所述的连接件 7 包括有沿周向设置的若干卡接片 71，其数目优选为 4-5 片，其相对于与基座 34 连接的另一侧端部设置有抵接部 72，所述的抵接部 72 大致形状为直角三角形且所述直角边位于靠近基座 34 一侧。

[0022] 所述座体 2 于深槽 21 和浅槽 22 开口一侧端面上设置有嵌槽 6，所述嵌槽 6 的形状、大小与基座 34 相适配，基座 34 的外型为长方形，相应的嵌槽 6 的截面也为长方形，所述嵌槽 6 的厚度与基座 34 的高度相同。

[0023] 优选的，所述长凸条 31 和短凸条 32 与插针 4 相抵接的端面呈圆弧形凹陷面 33 设置。

[0024] 本领域技术人员不难理解，本实用新型的 D-SUB 插座包括本说明书中各部分的任意组合。限于篇幅且为了是使说明书简明，在此没有将这些组合一一详细介绍，但看过本说明书后，由本说明书构成的各部分的任意组合构成的本实用新型的范围已经不言自明。

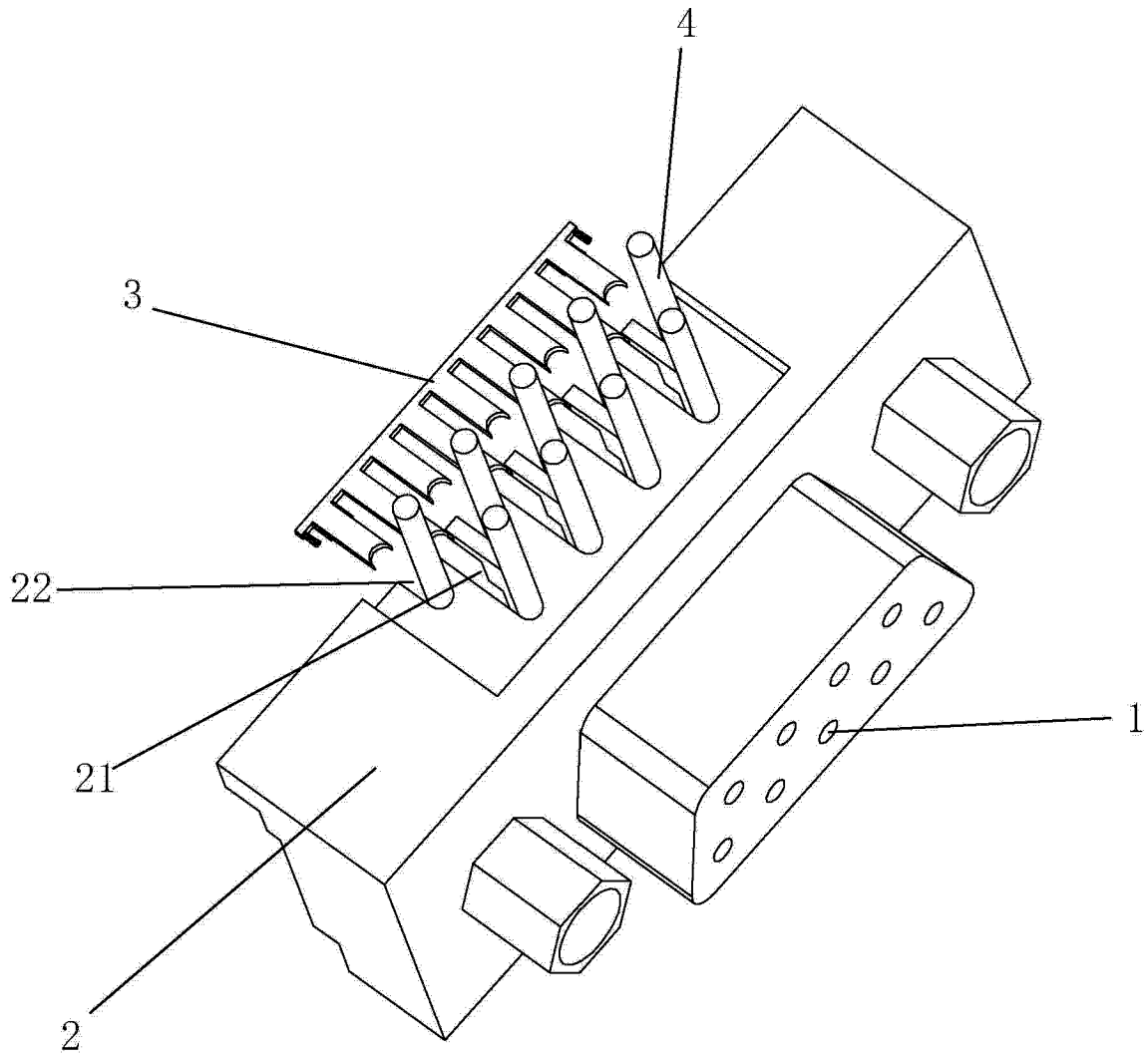


图 1

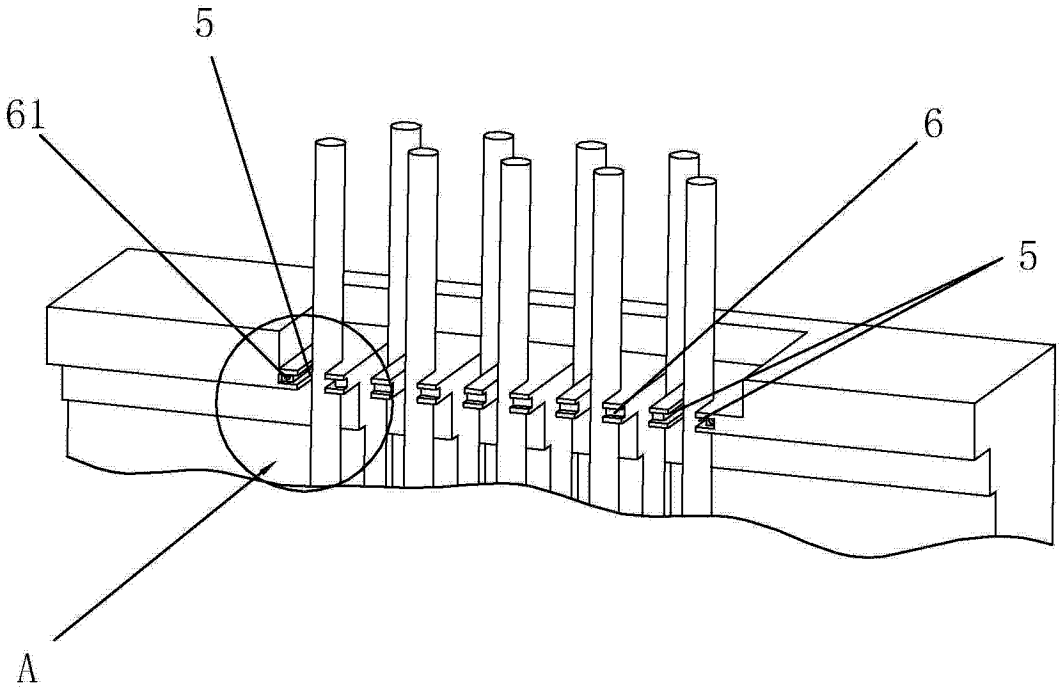


图 2

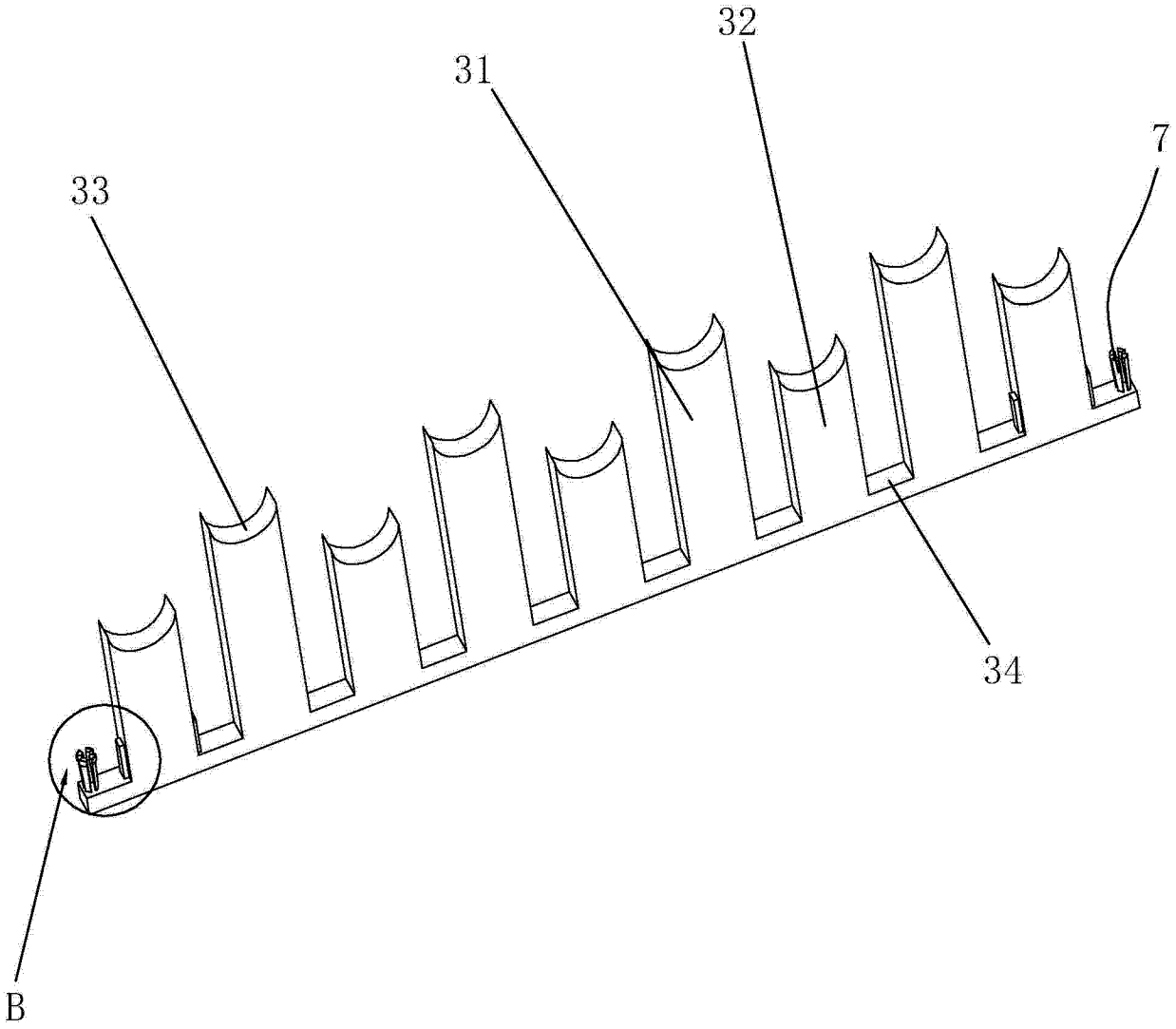


图 3

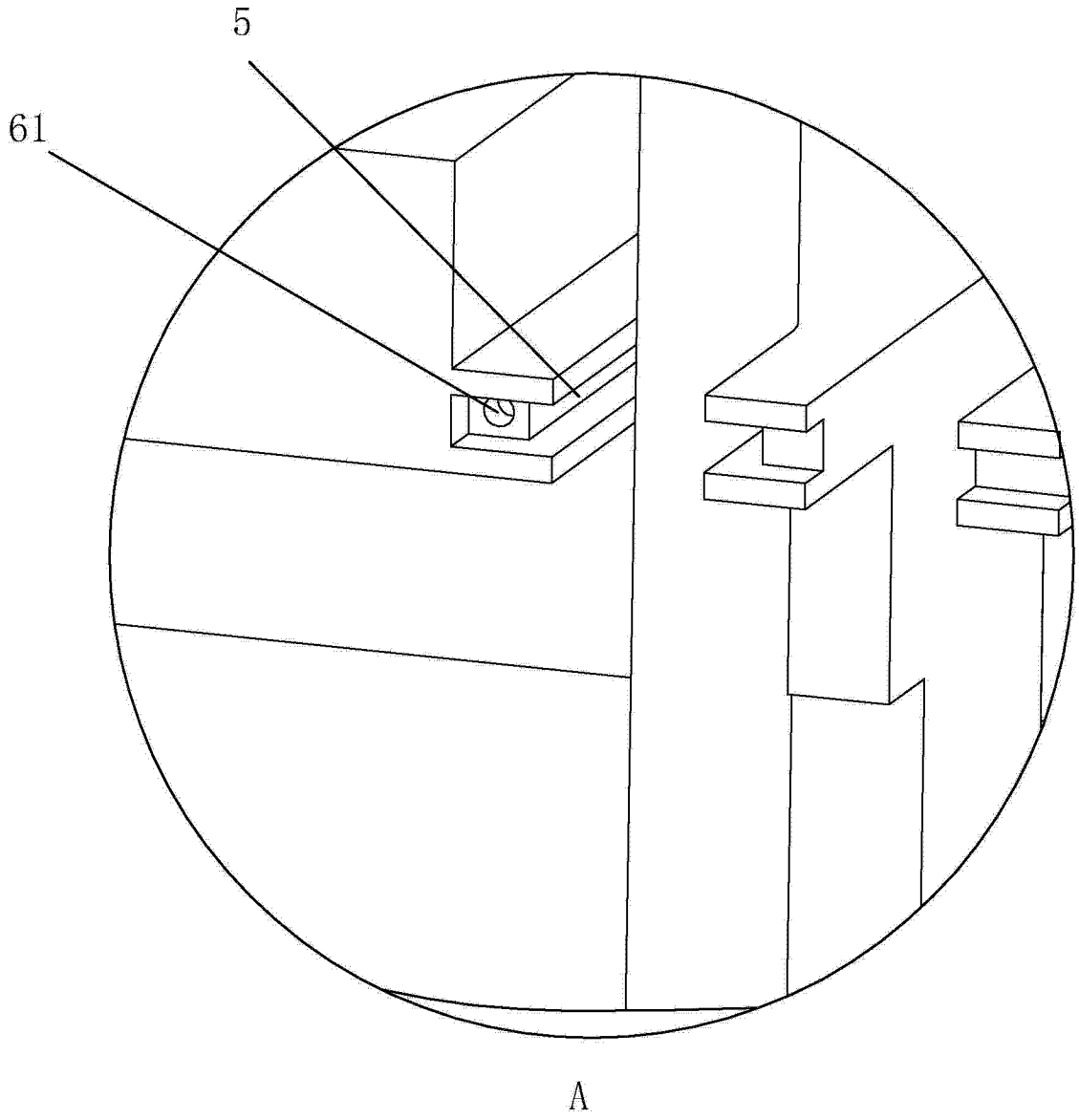


图 4

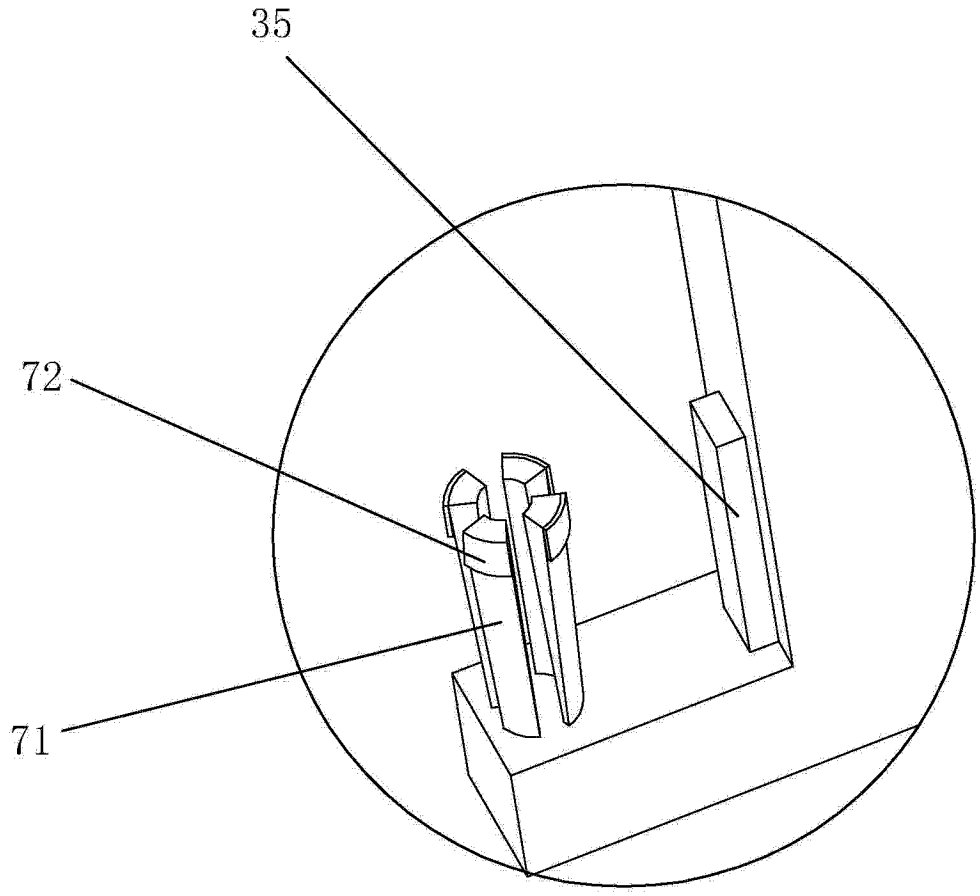


图 5