



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207758043 U

(45)授权公告日 2018.08.24

(21)申请号 201721798495.2

(22)申请日 2017.12.21

(73)专利权人 广东精时精模科技股份有限公司

地址 523000 广东省东莞市黄江镇田美村
长盛工业园A栋1楼

(72)发明人 袁巍林

(74)专利代理机构 东莞市冠诚知识产权代理有
限公司 44272

代理人 张作林

(51)Int.Cl.

B29C 45/27(2006.01)

B29C 45/14(2006.01)

B29C 45/34(2006.01)

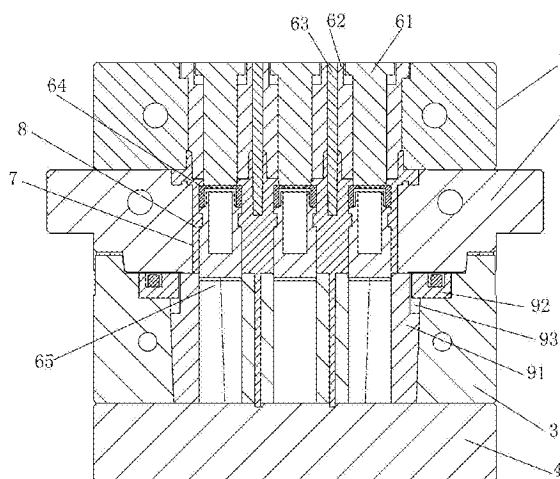
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种端子注塑模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种端子注塑模具;包括依次设置的后模仁、前模仁和固定板,前模仁和后模仁之间设置有注塑的型腔;后模仁包括第一后模仁以及设置在前模仁和第一后模仁之间的第二后模仁,第二后模仁和第一后模仁之间设置注塑流道;第一后模仁一侧设置顶针组件;型腔内并排放置三个端子,前模仁设置有插设端子的插孔,插孔的一侧设置有与端子滑动连接的滑块,前模仁在滑块的一侧设置限定滑块的固定块,滑块开制与固定块滑动连接的引导槽。本实用新型在脱模前端通过前模仁的滑块的滑动,避免前模仁的插孔内壁将端子拉伤而刮花;通过第一后模仁和第二后模仁实现二级脱模,避免将注塑件刮花,提高注塑的质量。



1. 一种端子注塑模具；包括依次设置的后模仁、前模仁和固定板，所述前模仁和后模仁之间设置有注塑的型腔；其特征在于：所述后模仁包括第一后模仁以及设置在前模仁和第一后模仁之间的第二后模仁，所述第二后模仁和第一后模仁之间设置注塑流道；所述第一后模仁一侧设置顶针组件；所述型腔内并排放置三个端子，所述前模仁设置有插设端子的插孔，所述插孔的一侧设置有与端子滑动连接的滑块，所述前模仁在滑块的一侧设置限定滑块的固定块，所述滑块开制与固定块滑动连接的引导槽。

2. 根据权利要求1所述的一种端子注塑模具，其特征在于：所述滑块在与引导槽相对的一侧开制有滑槽，所述滑槽与插孔相通，所述滑槽走向与插孔平行，所述端子插设在滑槽以及插孔内。

3. 根据权利要求1所述的一种端子注塑模具，其特征在于：所述固定板设置有插槽，所述第二后模仁在注塑流道的中间设置注胶孔，所述前模仁侧壁开制有连通插槽和注胶孔的通槽，所述插槽和通槽插设注塑喷嘴；所述注塑流道包括沿垂直通槽方向设置的主流道和分流道，两条所述分流道对称设置在主流道的两端，所述分流道的末端和型腔连接。

4. 根据权利要求3所述的一种端子注塑模具，其特征在于：所述第一后模仁和第二后模仁之间的连接面设置有腰型槽，所述腰型槽沿型腔边缘设置，所述腰型槽向长度方向的两侧延伸有排气槽。

5. 根据权利要求1所述的一种端子注塑模具，其特征在于：所述第一后模仁设置有三组镶件，每组镶件包括同轴设置在端子一端的第一镶件和第二镶件，所述第二镶件套设在第一镶件内，相邻两组镶件的第二镶件之间设置有第三镶件。

一种端子注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具领域,特别涉及一种端子注塑模具。

背景技术

[0002] 注塑产品是可以大批量生产的工业产品,而注塑模具是注塑工艺中最重要的,在注塑电连接器的工艺中,需要将端子包塑在注塑件内,包塑的端子的两个相对侧面需要露出,使得插设在模具插孔中的端子两侧面是和插孔内壁直接发生面接触,当端子受热膨胀后会和插孔内壁接触紧密,这使得脱模时,端子的侧面会被插孔内壁拉伤而刮花,导致注塑产品的外观不良,增加了注塑产品的不合格率,增加了企业的生产成本。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足提供一种端子注塑模具。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用如下的技术方案:一种端子注塑模具;包括依次设置的后模仁、前模仁和固定板,所述前模仁和后模仁之间设置有注塑的型腔;所述后模仁包括第一后模仁以及设置在前模仁和第一后模仁之间的第二后模仁,所述第二后模仁和第一后模仁之间设置注塑流道;所述第一后模仁一侧设置顶针组件;所述型腔内并排放置三个端子,所述前模仁设置有插设端子的插孔,所述插孔的一侧设置有与端子滑动连接的滑块,所述前模仁在滑块的一侧设置限定滑块的固定块,所述滑块开制与固定块滑动连接的引导槽。

[0005] 进一步阐述方案,所述滑块在与引导槽相对的一侧开制有滑槽,所述滑槽与插孔相通,所述滑槽走向与插孔平行,所述端子插设在滑槽以及插孔内。

[0006] 进一步阐述方案,所述固定板设置有插槽,所述第二后模仁在注塑流道的中间设置注胶孔,所述前模仁侧壁开制有连通插槽和注胶孔的通槽,所述插槽和通槽插设注塑喷嘴;所述注塑流道包括沿垂直通槽方向设置的主流道和分流道,两条所述分流道对称设置的主流道的两端,所述分流道的末端和型腔连接。

[0007] 进一步阐述方案,所述第一后模仁和第二后模仁之间的连接面设置有腰型槽,所述腰型槽沿型腔边缘设置,所述腰型槽向长度方向的两侧延伸有排气槽。

[0008] 进一步阐述方案,所述第一后模仁设置有三组镶件,每组镶件包括同轴设置在端子一端的第一镶件和第二镶件,所述第二镶件套设在第一镶件内,相邻两组镶件的第二镶件之间设置有第三镶件。

[0009] 本实用新型有益效果在于:在脱模前端通过前模仁的滑块的滑动,避免前模仁的插孔内壁将端子拉伤而刮花;通过第一后模仁和第二后模仁实现二级脱模,避免将注塑件刮花,提高注塑的质量。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型立体结构示意图。

[0011] 图2为本实用新型剖面结构示意图。

[0012] 图3为本实用新型部分立体结构示意图。

[0013] 图4为本实用新型模仁结构示意图。

[0014] 图5为滑块结构示意图。

[0015] 附图标号说明:1、第一后模仁;2、第二后模仁;21、排气槽;22、注胶孔;23、主流道;24、分流道;3、前模仁;31、通槽;32、定位块;4、固定板;41、插槽;5、顶针组件;61、第一镶件;62、第二镶件;63、第三镶件;64、连接件;65、端子;7、型腔;71、插孔;8、注塑件;91、滑块;92、固定块;93、引导槽;94、滑槽。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图1至附图5介绍本实用新型的一种具体实施方式。

[0017] 如图1-5所示,一种端子65注塑模具;包括依次设置的后模仁、前模仁3和固定板4,前模仁3和后模仁之间设置有注塑的型腔7;后模仁包括第一后模仁1以及设置在前模仁3和第一后模仁1之间的第二后模仁2,第二后模仁2和第一后模仁1之间设置注塑流道;第一后模仁1一侧设置顶针组件5;型腔7内并排放置三个端子65,前模仁3设置有插设端子65的插孔71,插孔71的一侧设置有与端子65滑动连接的滑块91,前模仁3在滑块91的一侧设置限定滑块91的固定块92,滑块91开制与固定块92滑动连接的引导槽93。滑块91为铜块。前模仁3设置有四个定位块32和第一后模仁1定位卡接。

[0018] 滑块91在与引导槽93相对的一侧开制有滑槽94,滑槽94与插孔71相通,滑槽94走向与插孔71平行,端子65插设在滑槽94以及插孔71内。滑块91的引导槽93的一侧侧面和前模仁3之间具有一个倾斜的滑动面,当滑块91拔出一定长度后,两个滑块91之间的距离会增加,使得端子65脱模更顺利。

[0019] 固定板4设置有插槽41,第二后模仁2在注塑流道的中间设置注胶孔22,前模仁3侧壁开制有连通插槽41和注胶孔22的通槽31,插槽41和通槽31插设注塑喷嘴;注塑流道包括沿垂直通槽31方向设置的主流道23和分流道24,两条分流道24对称设置在主流道23的两端,分流道24的末端和型腔7连接。

[0020] 第一后模仁1和第二后模仁2之间的连接面设置有腰型槽,腰型槽沿型腔7边缘设置,腰型槽向长度方向的两侧延伸有排气槽21。

[0021] 第一后模仁1设置有三组镶件,每组镶件包括同轴设置在端子65一端的第一镶件61和第二镶件62,第二镶件62套设在第一镶件61内,相邻两组镶件的第二镶件62之间设置有第三镶件63。端子65在第一镶件61的一端设置有螺母连接件64,连同端子65一起包塑在注塑件8中,第一镶件61和第二镶件62使得注塑件8形成通向螺母连接件64的管孔,第三镶件63使得注塑件8内形成散热孔。

[0022] 在脱模时,第一后模仁1和第二后模仁2一起往远离前模仁3的方向运动,将端子65连同注塑件8一起拔出前模仁3,因为端子65受热后有一定的膨胀,使得端子65与滑块91结合的较为紧密,在拔出的过程中滑块91在端子65的带动下一同拔出前模仁3,滑块91的引导槽93在固定块92的限定下,滑块91拔出一定的长度后停止,端子65在后模仁的带动下继续拔出,因为端子65拔出后受冷收缩,使得端子65和滑块91结合度降低,避免滑块91将端子65划伤,端子65连同注塑件8一起拔离前模仁3和滑块91后,第一后模仁1继续带动注塑件8,将

注塑件8拔离第二后模仁2,然后顶针组件5将注塑件8顶离第一后模仁1,完成注塑脱模。脱模过程通过滑块91以及倾斜的滑动面避免插孔71内壁将端子65表面划伤,提高注塑的质量。

[0023] 以上所述并非对本实用新型的技术范围作任何限制,凡依据本实用新型技术实质,对以上的实施例所作的任何修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型的技术方案的范围内。

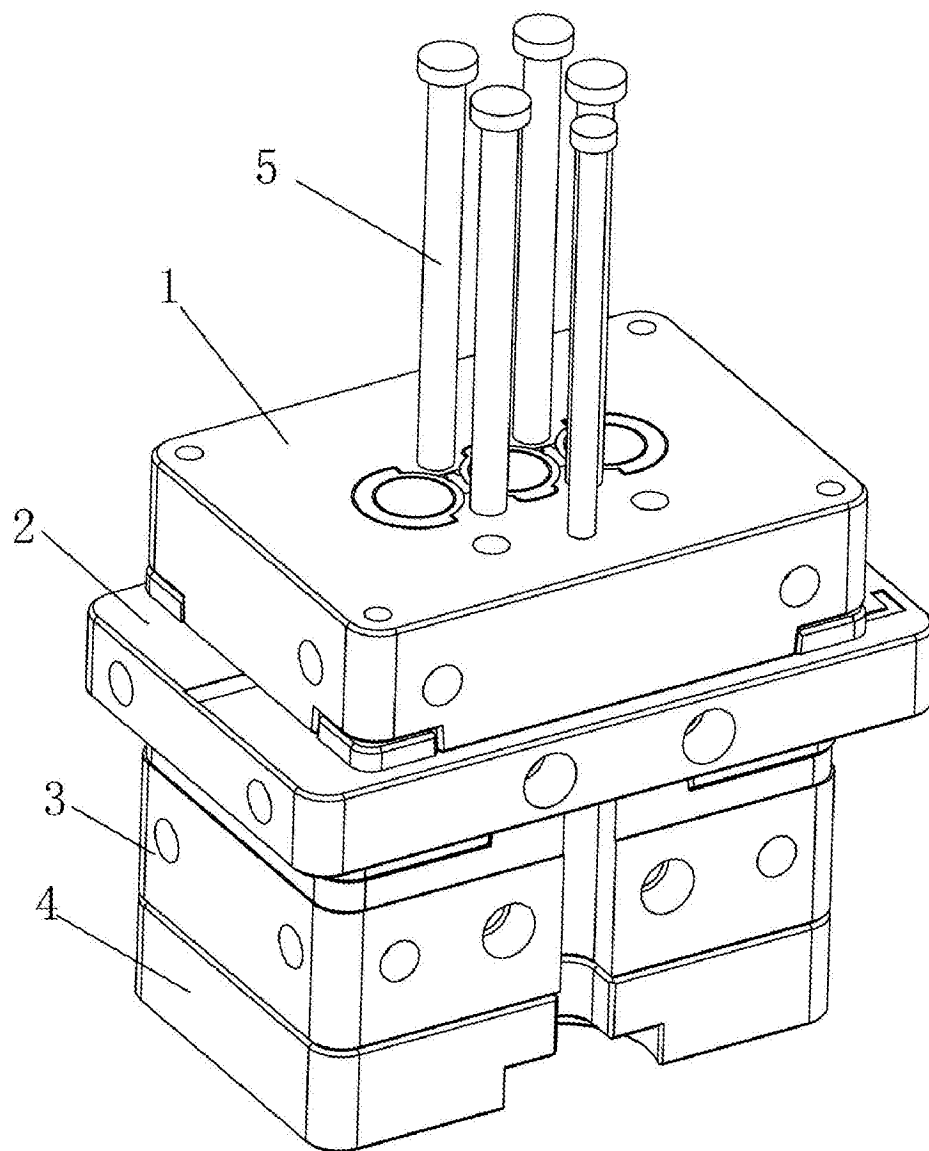


图1

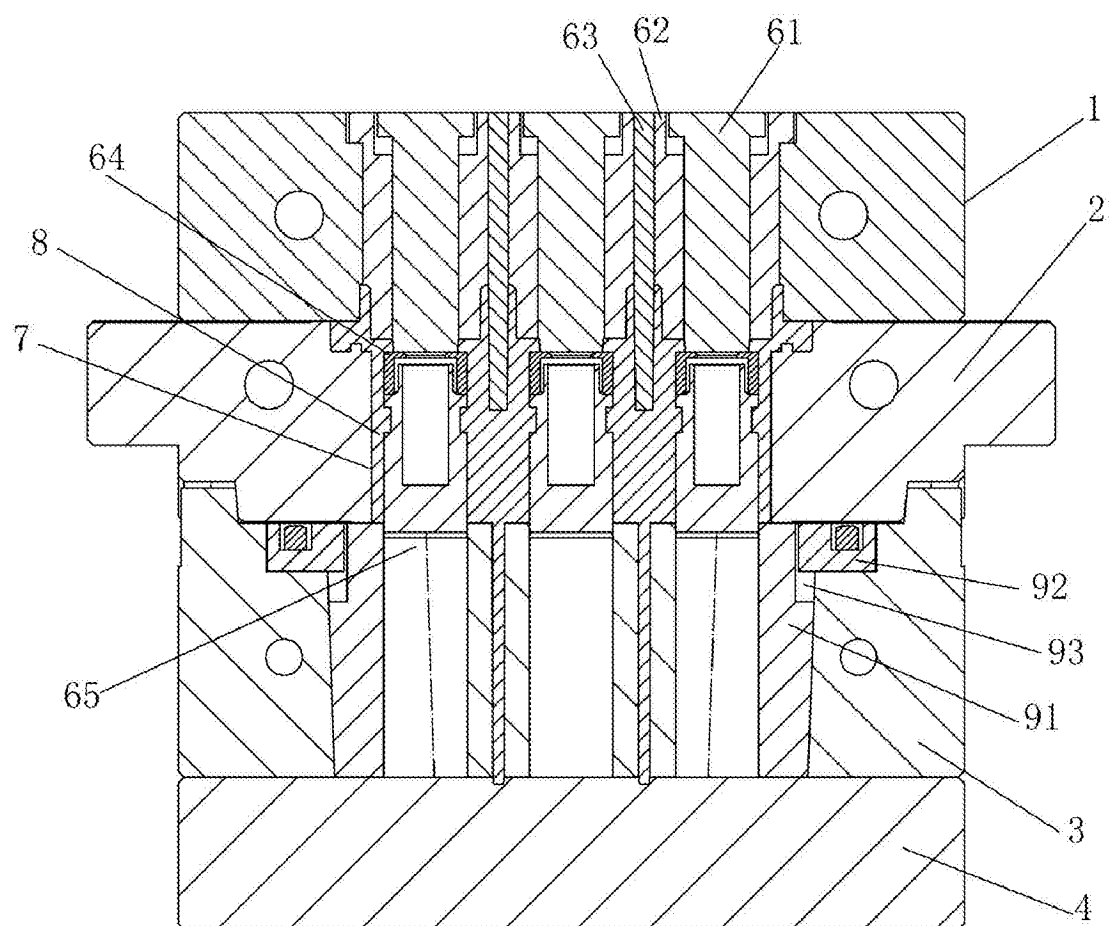


图2

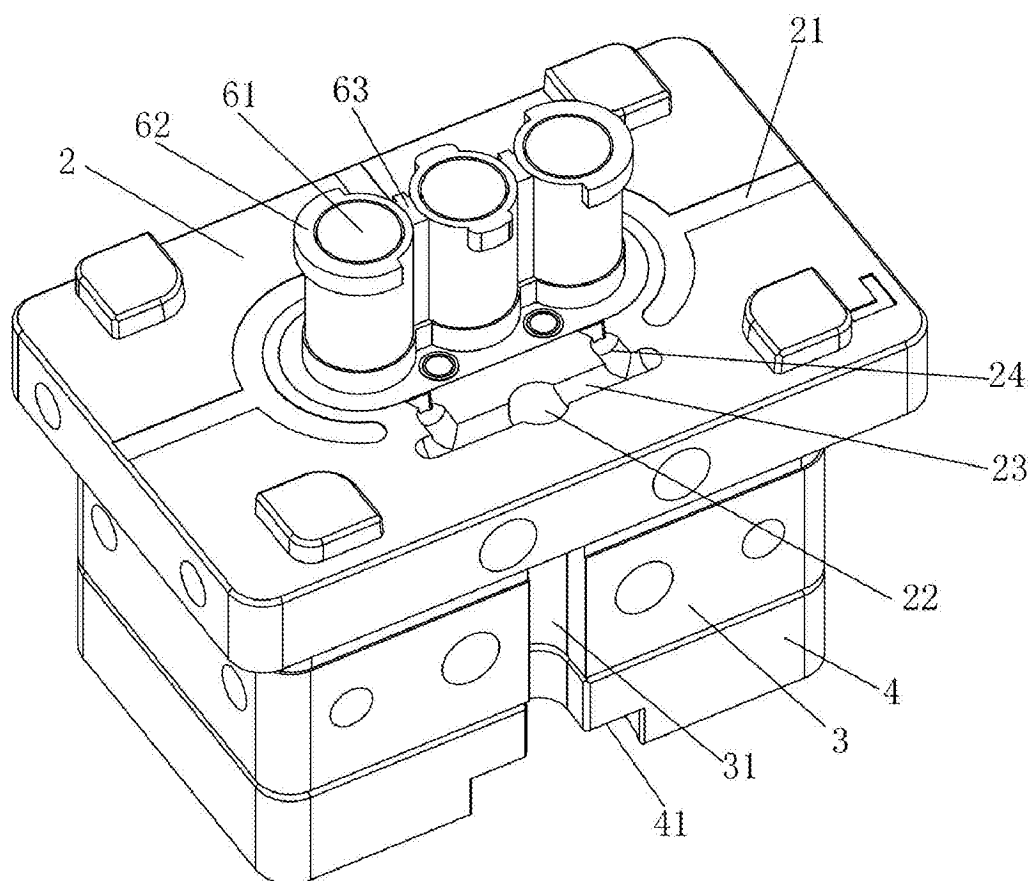


图3

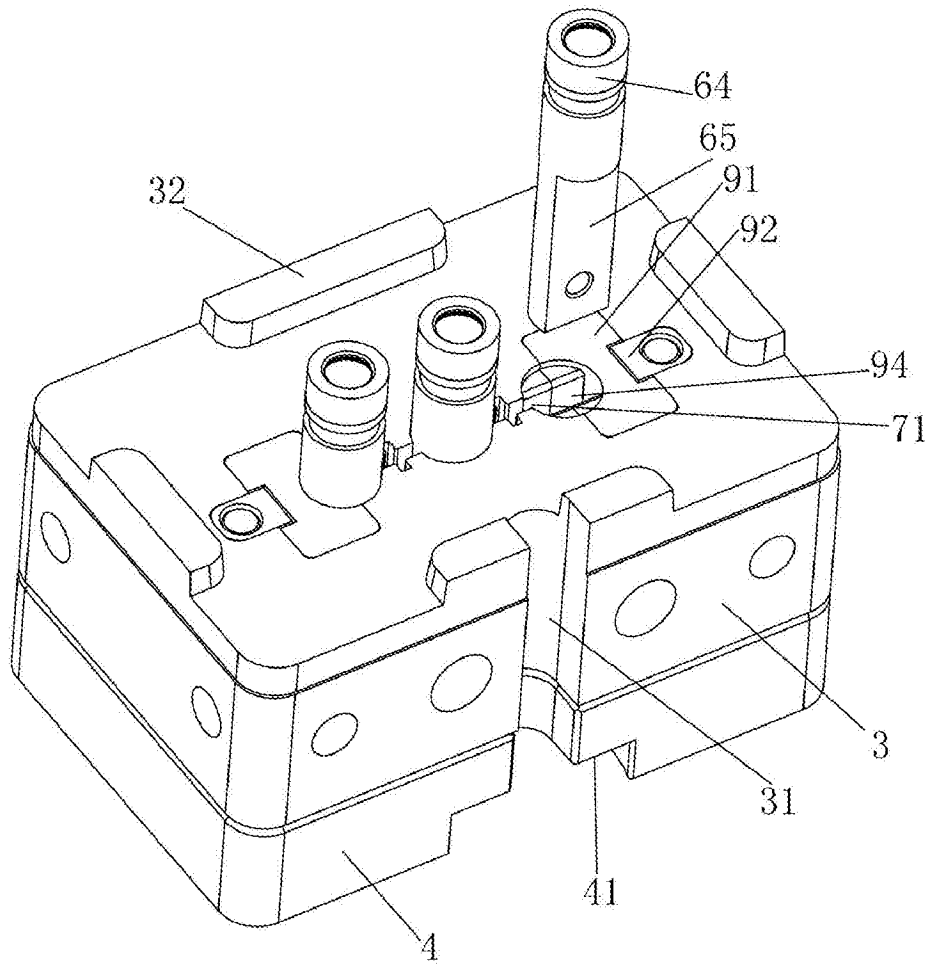


图4

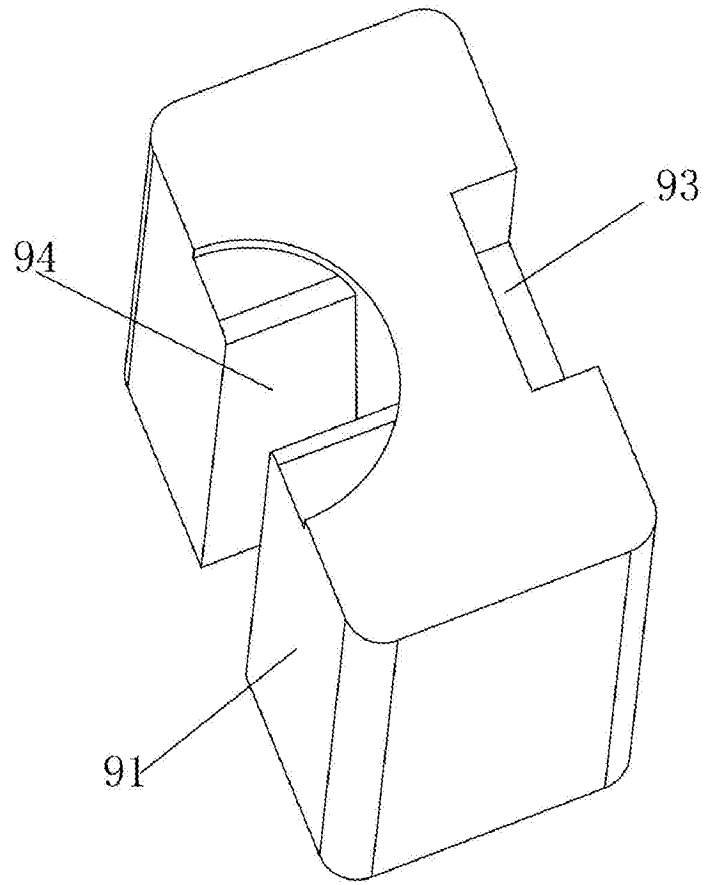


图5