



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221584359 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 23

(21) 申请号 202323583994.8

(22) 申请日 2023.12.27

(73) 专利权人 昆山道功精密模具有限公司  
地址 215000 江苏省苏州市昆山市周市镇  
青阳北路559号区域内的第4栋厂房

(72) 发明人 邓庆标 董俊 汪园

(74) 专利代理机构 苏州和氏璧知识产权代理事  
务所(普通合伙) 32390  
专利代理师 王小蓓

(51) Int. Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/17 (2006.01)

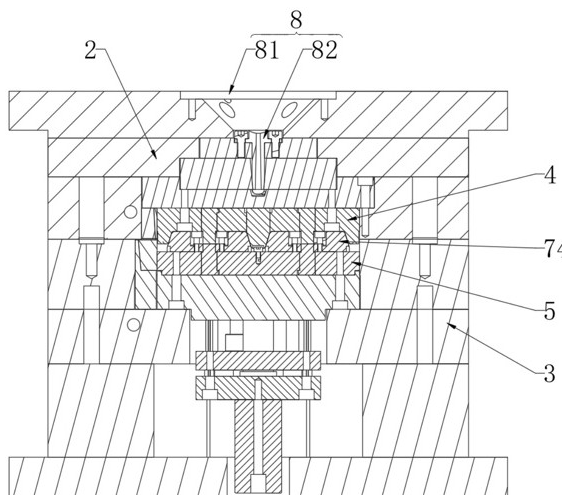
权利要求书1页 说明书4页 附图9页

(54) 实用新型名称

一种端子壳体的注塑成型模具

(57) 摘要

本实用新型涉及注塑成型模具技术领域,且公开了一种端子壳体的注塑成型模具,所述注塑成型模具包括第一模座和第二模座,所述第一模座上设有第一模仁,所述第二模座上设有第二模仁,所述第一模仁安装有多个第一注塑工位,所述第二模仁上设有对各与所述第一注塑工位一一对应设置的第二注塑工位。该端子壳体的注塑成型模具,通过设置第一注塑工位和第二注塑工位,第一注塑工位组件和第二注塑工位组件各组件可进行替换,端子壳体的内壁的对接槽数量发生变化时,替换接口成型组件中具有相应数量成型条板的侧板,使其与所需的对接槽数量相对应,不同更换整套仿形注塑成型模具,注塑成型模具适用加工范围变广。



1. 一种端子壳体的注塑成型模具,其特征在于,包括:用于端子壳体的注塑成型模具;  
端子壳体(1)包括外壳本体(101),所述外壳本体(101)的两端分别开设有端口槽(102)和接口槽(103),且端口槽(102)与接口槽(103)相连通,所述接口槽(103)内壁的两侧均开设有对接槽(104);

所述注塑成型模具包括第一模座(2)和第二模座(3),所述第一模座(2)上设有第一模仁(4),所述第二模座(3)上设有第二模仁(5),所述第一模仁(4)安装有多个第一注塑工位(6),所述第二模仁(5)上设有对各与所述第一注塑工位(6)一一对应设置的第二注塑工位(7),所述第一注塑工位(6)与第二注塑工位(7)之间形成注塑腔,所述第一模座(2)上安装有注塑组件(8),且注塑组件(8)的一端延伸至注塑腔的内壁;

所述第一注塑工位(6)包括两个第一固定板(61)和多个接口成型组件(62),两个所述第一固定板(61)对称设置在第一模仁(4)的内部,多个所述接口成型组件(62)设置在两个第一固定板(61)之间,两个相邻的接口成型组件(62)之间设置有第一间隔板(63);

所述第二注塑工位(7)包括两个第二固定板(71)和多个端口成型组件(72),两个所述第二固定板(71)对称设置在第二模仁(5)的内部,多个所述端口成型组件(72)设置在两个第二固定板(71)之间,两个相邻的接口成型组件(62)之间设置有第二间隔板(73);

所述第二注塑工位(7)还包括壳体成型组件(74),所述壳体成型组件(74)安装在第二模仁(5)上。

2. 根据权利要求1所述的一种端子壳体的注塑成型模具,其特征在于,所述接口成型组件(62)包括对接块(621),所述对接块(621)安装在第一模仁(4)的内部,所述对接块(621)的两侧均设置有接口成型板(622)。

3. 根据权利要求2所述的一种端子壳体的注塑成型模具,其特征在于,所述接口成型板(622)包括中心板(6221),所述中心板(6221)的顶部设置有接口成型块(6222),所述中心板(6221)的两侧均设置有侧板(6223),所述侧板(6223)的表面设置有成型条板(6224),两个所述侧板(6223)的表面均设置有定位板(6225)。

4. 根据权利要求1所述的一种端子壳体的注塑成型模具,其特征在于,所述端口成型组件(72)包括导流块(721),所述导流块(721)安装在第二模仁(5)的内部,所述导流块(721)的两侧均设置有端口成型板(722)。

5. 根据权利要求4所述的一种端子壳体的注塑成型模具,其特征在于,所述端口成型板(722)包括安装座(7221),所述安装座(7221)的内壁安装有对接柱(7222),所述对接柱(7222)的顶部连接有端口成型块(7223)。

6. 根据权利要求1所述的一种端子壳体的注塑成型模具,其特征在于,所述壳体成型组件(74)包括两个固定座(741),两个所述固定座(741)对称安装在第二模仁(5)上,两个所述固定座(741)上安装有限位条板(742),所述限位条板(742)上安装有多个壳体成型块(743),所述壳体成型块(743)的位置与端口成型块(7223)的位置相对应。

7. 根据权利要求1所述的一种端子壳体的注塑成型模具,其特征在于,所述注塑组件(8)包括对接环(81)和注塑管(82),所述第一模座(2)的顶部开设有注塑口,所述对接环(81)安装在注塑口的内壁,所述注塑管(82)安装在第一模座(2)的内部,且注塑管(82)的一端穿延伸至注塑腔的内壁。

## 一种端子壳体的注塑成型模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑成型模具技术领域,具体为一种端子壳体的注塑成型模具。

### 背景技术

[0002] 注塑成型模具是一种生产塑胶制品的工具,也是赋予塑胶制品完整结构和精确尺寸的工具,注塑成型是批量生产部件时用到的一种加工方法,具体指将受热融化的材料由注塑机高压射入模腔,经冷却固化后得到成型品。

[0003] 目前存在NANO ZIF(纳米沸石咪唑酯骨架结构材料)端子壳体,端子壳体包括外壳本体,外壳本体的两端分别开设有端口槽和接口槽,且端口槽与接口槽相连通,接口槽内壁的两侧均开设有对接槽。

[0004] 端子壳体内置在注塑成型模具中,然后进行注塑形成端子壳体,根据端子引脚安装的数量,对应的通槽内开设的对接槽的数量不同,一般情况下,传统注塑模具的模仁采用相对仿形的结构,对接槽的数量发生变化时,需要更换相匹配的一套仿形模具进行注塑成型,模具的适用加工情况的范围小。

### 实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种端子壳体的注塑成型模具,解决了上述背景中提到的问题。

[0006] 本实用新型提供如下技术方案:一种端子壳体的注塑成型模具,包括:用于端子壳体的注塑成型模具;

[0007] 所述端子壳体包括外壳本体,所述外壳本体的两端分别开设有端口槽和接口槽,且端口槽与接口槽相连通,所述接口槽内壁的两侧均开设有对接槽;

[0008] 所述注塑成型模具包括第一模座和第二模座,所述第一模座上设有第一模仁,所述第二模座上设有第二模仁,所述第一模仁安装有多个第一注塑工位,所述第二模仁上设有对各与所述第一注塑工位一一对应设置的第二注塑工位,所述第一注塑工位与第二注塑工位之间形成注塑腔,所述第一模座上安装有注塑组件,且注塑组件的一端延伸至注塑腔的内壁;

[0009] 所述第一注塑工位包括两个第一固定板和多个接口成型组件,两个所述第一固定板对称设置在第一模仁的内部,多个所述接口成型组件设置在两个第一固定板之间,两个相邻的接口成型组件之间设置有第一间隔板;

[0010] 所述第二注塑工位包括两个第二固定板和多个端口成型组件,两个所述第二固定板对称设置在第二模仁的内部,多个所述端口成型组件设置在两个第二固定板之间,两个相邻的接口成型组件之间设置有第二间隔板;

[0011] 所述第二注塑工位还包括壳体成型组件,所述壳体成型组件安装在第二模仁上。

[0012] 优选的,所述接口成型组件包括对接块,所述对接块安装在第一模仁的内部,所述对接块的两侧均设置有接口成型板。

[0013] 优选的,所述接口成型板包括中心板,所述中心板的顶部设置有接口成型块,所述中心板的两侧均设置有侧板,所述侧板的表面设置有成型条板,两个所述侧板的表面均设置有定位板。

[0014] 优选的,所述端口成型组件包括导流块,所述导流块安装在第二模仁的内部,所述导流块的两侧均设置有端口成型板。

[0015] 优选的,所述端口成型板包括安装座,所述安装座的内壁安装有对接柱,所述对接柱的顶部连接有端口成型块。

[0016] 优选的,所述壳体成型组件包括两个固定座,两个所述固定座对称安装在第二模仁上,两个所述固定座上安装有限位条板,所述限位条板上安装有多个壳体成型块,所述壳体成型块的位置与端口成型块的位置相对应。

[0017] 优选的,所述注塑组件包括对接环和注塑管,所述第一模座的顶部开设有注塑口,所述对接环安装在注塑口的内壁,所述注塑管安装在第一模座的内部,且注塑管的一端延伸至注塑腔的内壁。

[0018] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0019] 该端子壳体的注塑成型模具,通过设置第一注塑工位和第二注塑工位,第一注塑工位组件和第二注塑工位组件各组件可进行替换,端子壳体的内壁的对接槽数量发生变化时,替换接口成型组件中具有相应数量成型条板的侧板,使其与所需的对接槽数量相对应,不同更换整套仿形注塑成型模具,注塑成型模具适用加工范围变广。

## 附图说明

[0020] 图1为本实用新型端子壳体的端口槽结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型端子壳体的接口槽结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型立体结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型图3中A-A位置处侧剖结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型第一模座结构示意图;

[0025] 图6为本实用新型图5中A位置处放大结构示意图;

[0026] 图7为本实用新型第二模仁结构示意图;

[0027] 图8为本实用新型图7中B位置处放大结构示意图;

[0028] 图9为本实用新型壳体成型组件结构示意图。

[0029] 图中:1、端子壳体;101、外壳本体;102、端口槽;103、接口槽;104、对接槽;2、第一模座;3、第二模座;4、第一模仁;5、第二模仁;6、第一注塑工位;61、第一固定板;62、接口成型组件;621、对接块;622、接口成型板;6221、中心板;6222、接口成型块;6223、侧板;6224、成型条板;6225、定位板;63、第一间隔板;7、第二注塑工位;71、第二固定板;72、端口成型组件;721、导流块;722、端口成型板;7221、安装座;7222、对接柱;7223、端口成型块;73、第二间隔板;74、壳体成型组件;741、固定座;742、限位条板;743、壳体成型块;8、注塑组件;81、对接环;82、注塑管。

## 具体实施方式

[0030] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行

清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅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做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。

[0031] 请参阅图1-4,一种端子壳体的注塑成型模具,包括:用于端子壳体的注塑成型模具;

[0032] 端子壳体1包括外壳本体101,外壳本体101的两端分别开设有端口槽102和接口槽103,且端口槽102与接口槽103相连通,接口槽103内壁的两侧均开设有对接槽104;

[0033] 注塑成型模具包括第一模座2和第二模座3,第一模座2上设有第一模仁4,第二模座3上设有第二模仁5,第一模仁4安装有多个第一注塑工位6,第二模仁5上设有对各与第一注塑工位6一一对应设置的第二注塑工位7,第一注塑工位6与第二注塑工位7之间形成注塑腔,第一模座2上安装有注塑组件8,且注塑组件8的一端延伸至注塑腔的内壁;

[0034] 请参阅图5,第一注塑工位6包括两个第一固定板61和多个接口成型组件62,两个第一固定板61对称设置在第一模仁4的内部,多个接口成型组件62设置在两个第一固定板61之间,两个相邻的接口成型组件62之间设置有第一间隔板63;

[0035] 请参阅图7,第二注塑工位7包括两个第二固定板71和多个端口成型组件72,两个第二固定板71对称设置在第二模仁5的内部,多个端口成型组件72设置在两个第二固定板71之间,两个相邻的接口成型组件62之间设置有第二间隔板73,第二注塑工位7还包括壳体成型组件74,壳体成型组件74安装在第二模仁5上。

[0036] 请参阅图6,接口成型组件62包括对接块621,对接块621安装在第一模仁4的内部,对接块621的两侧均设置有接口成型板622,接口成型板622包括中心板6221,中心板6221的顶部设置有接口成型块6222,中心板6221的两侧均设置有侧板6223,侧板6223的表面设置有成型条板6224,两个侧板6223的表面均设置有定位板6225。

[0037] 请参阅图8,端口成型组件72包括导流块721,导流块721安装在第二模仁5的内部,导流块721的两侧均设置有端口成型板722,端口成型板722包括安装座7221,安装座7221的内壁安装有对接柱7222,对接柱7222的顶部连接有端口成型块7223。

[0038] 请参阅图9,壳体成型组件74包括两个固定座741,两个固定座741对称安装在第二模仁5上,两个固定座741上安装有限位条板742,限位条板742上安装有多个壳体成型块743,壳体成型块743的位置与端口成型块7223的位置相对应。

[0039] 其中;注塑组件8包括对接环81和注塑管82,第一模座2的顶部开设有注塑口,对接环81安装在注塑口的内壁,注塑管82安装在第一模座2的内部,且注塑管82的一端穿延伸至注塑腔的内壁。

[0040] 中心板6221、侧板6223和定位板6225依次拼接组装成接口成型板622,再将接口成型板622与对接块621对接后放入第一模仁4内,多个接口成型组件62通过第一间隔进行分隔,两端使用第一固定板61进行固定,对接柱7222安装至安装座7221的内壁组成端口成型板722,端口成型板722与导流板对接安装至第二模仁5内,多个端口成型组件72通过第二间隔板73进行分隔,两端使用第二固定板71进行固定,第一注塑工位6与第二注塑工位7之间形成注塑腔,注塑设备与对接环81对接,通过注塑管82将注塑也导入注塑腔的内部,端子壳体1在注塑成型模具中进行注塑成型,第一注塑工位6和第二注塑工位7上各组件可进行替换,端子壳体1的内壁的对接槽104数量发生变化时,替换接口成型组件62中具有相应数量

成型条板6224的侧板6223,使其与所需的对接槽104数量相对应,其他位置形状发生变化时,更换相应的部件,不同更换整套仿形注塑成型模具,注塑成型模具适用加工范围变广。

[0041] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

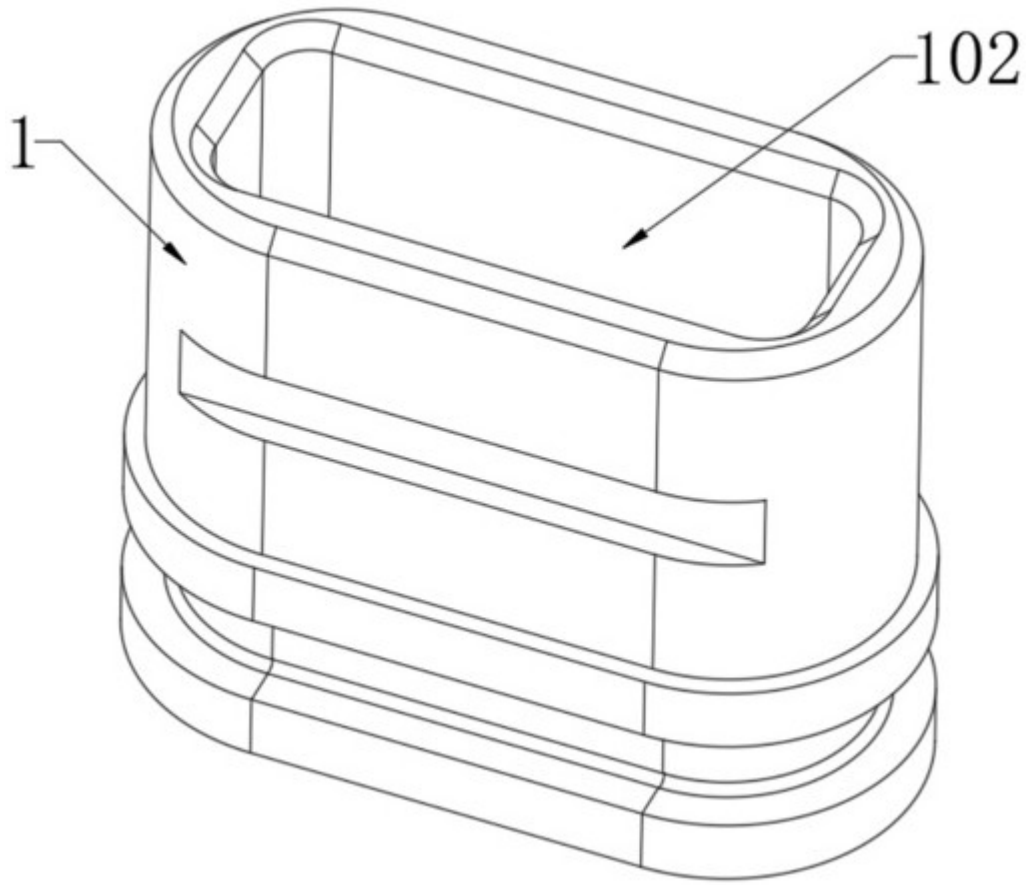


图1

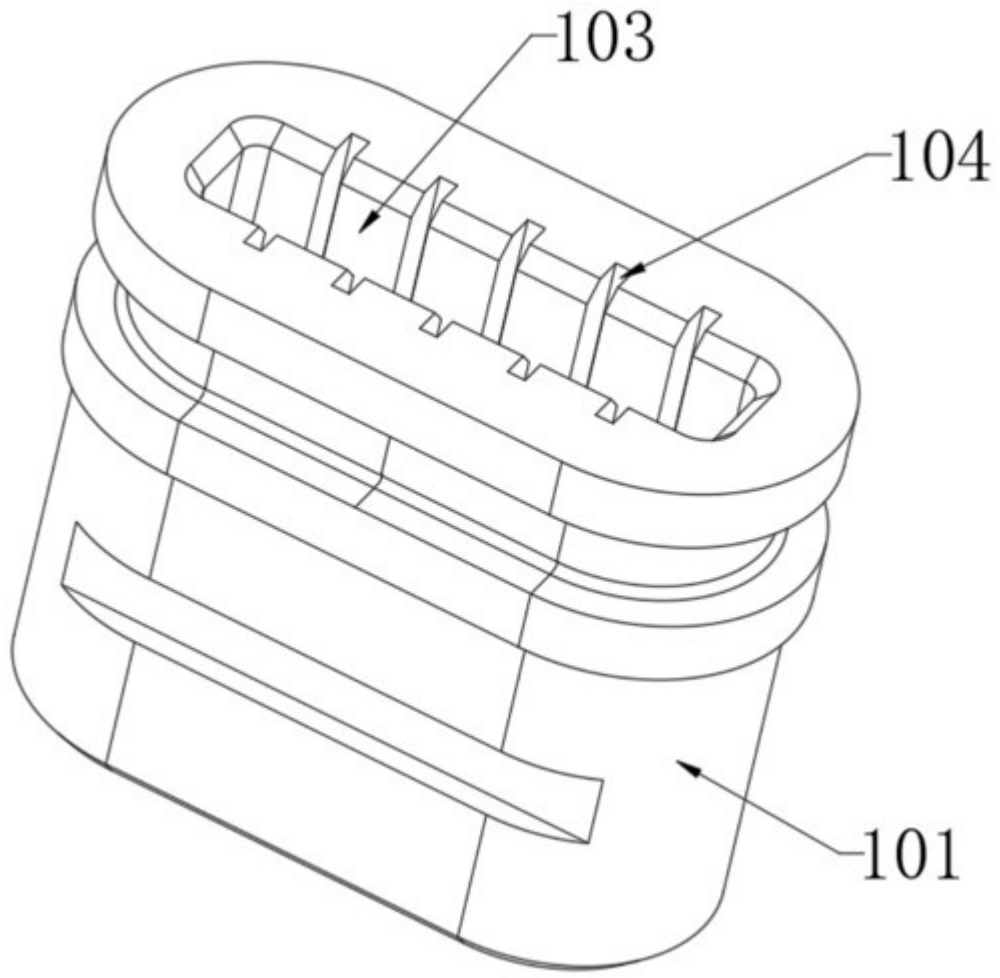


图2

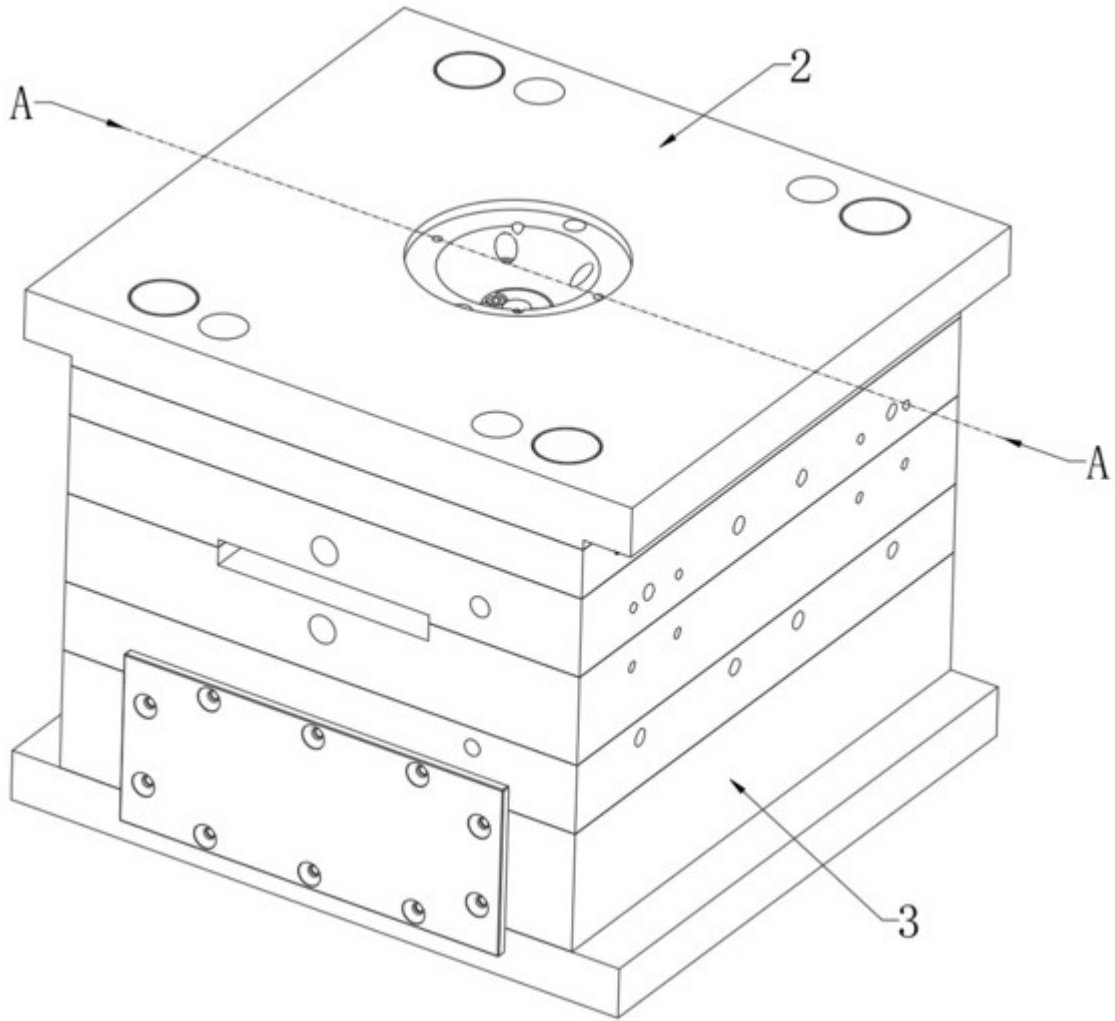


图3

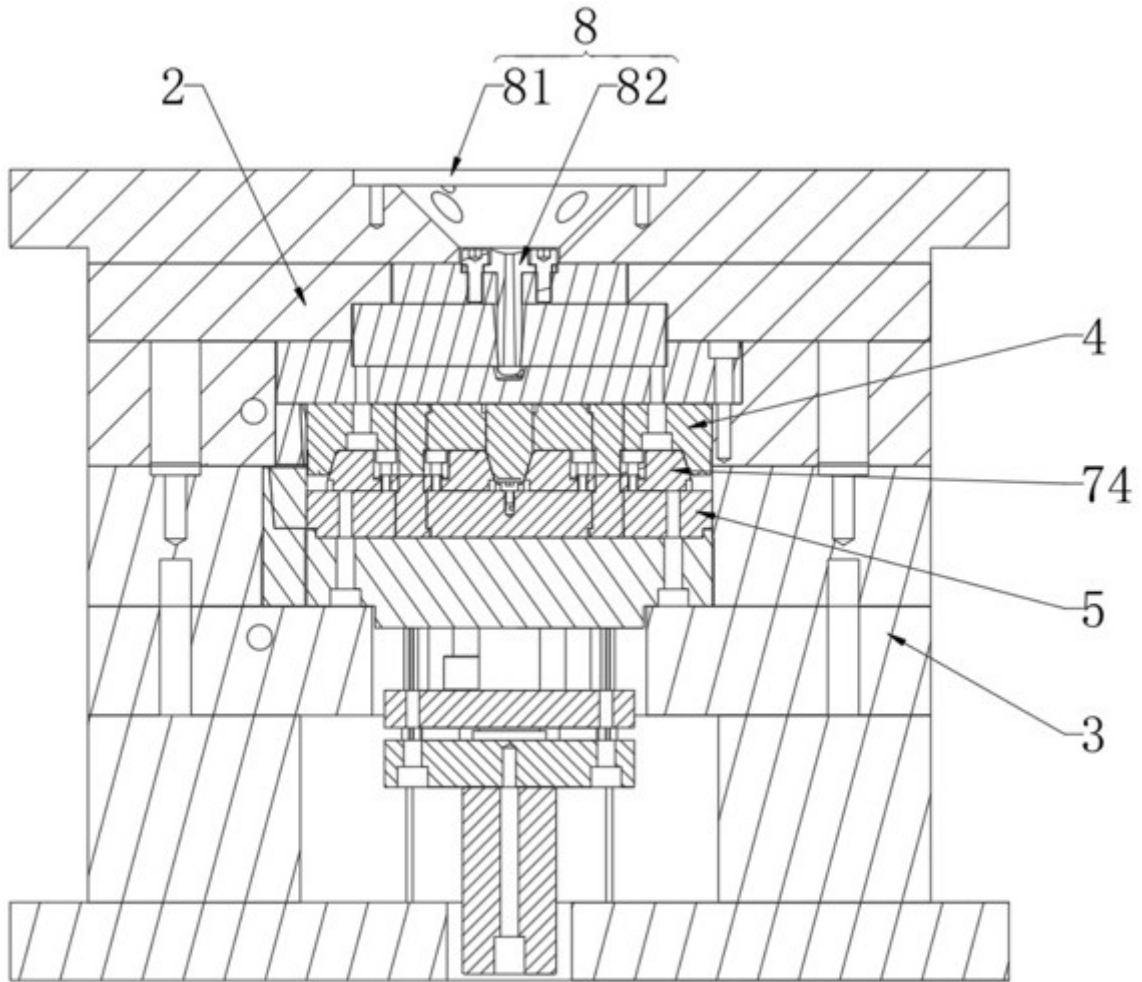


图4

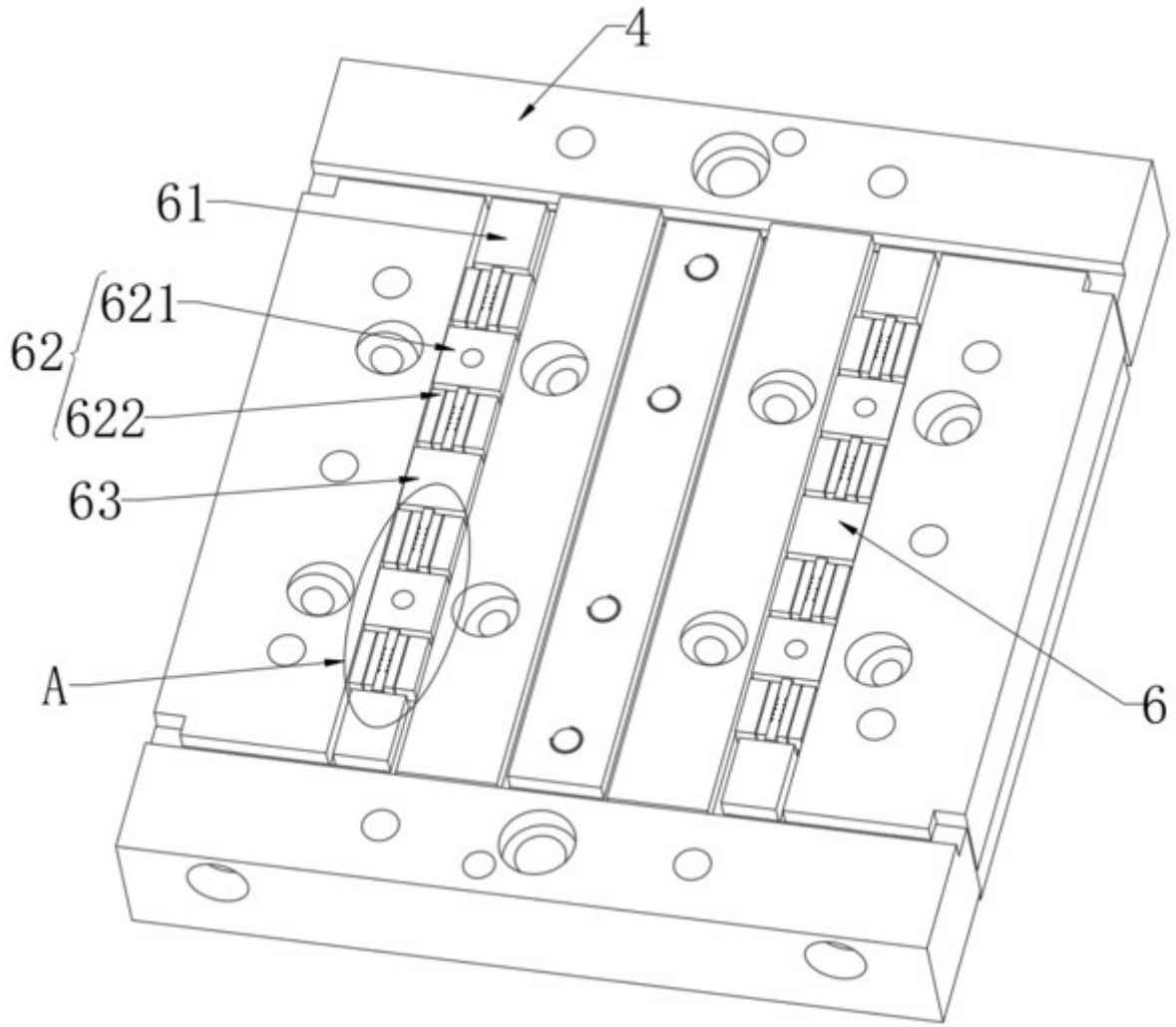


图5

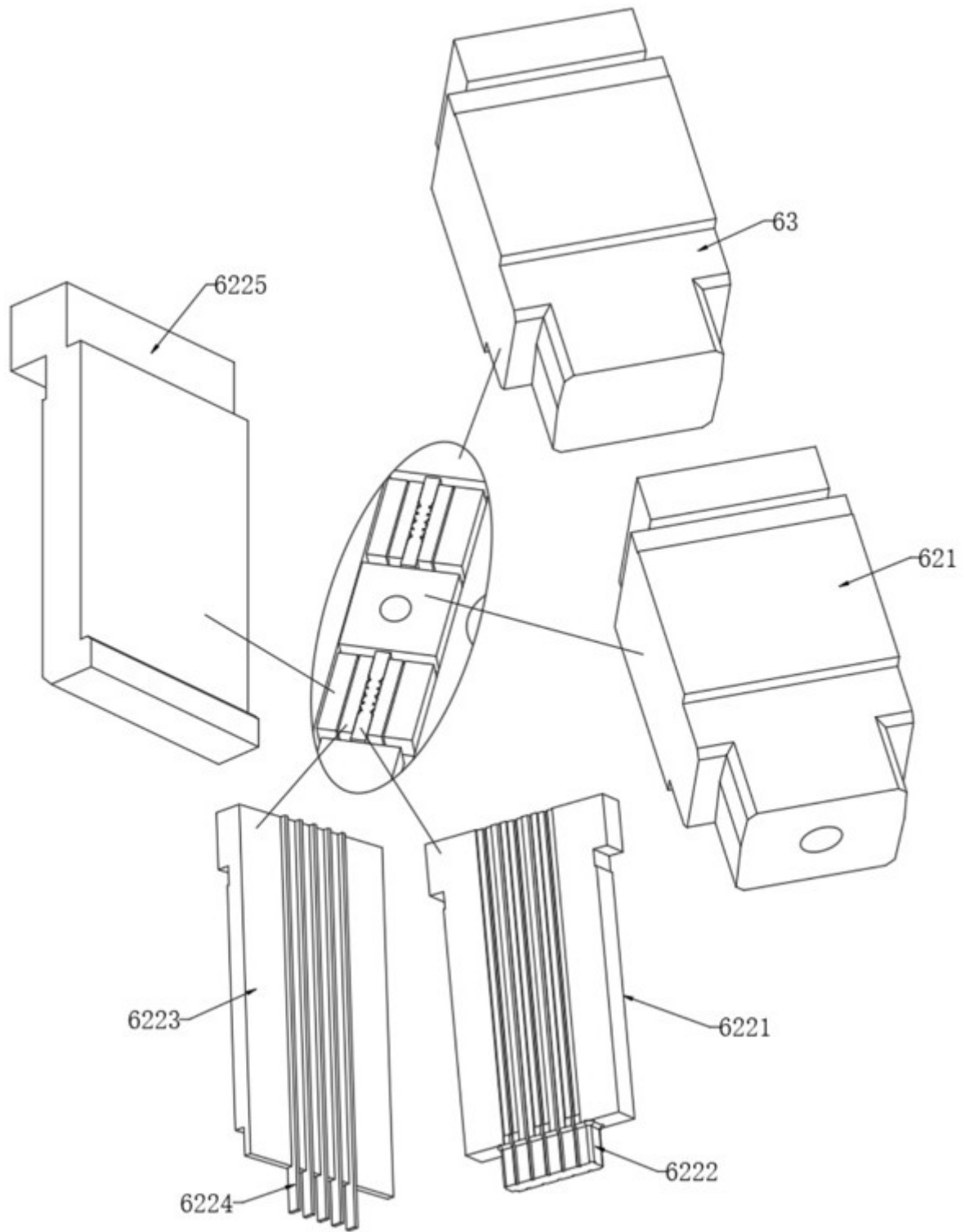


图6

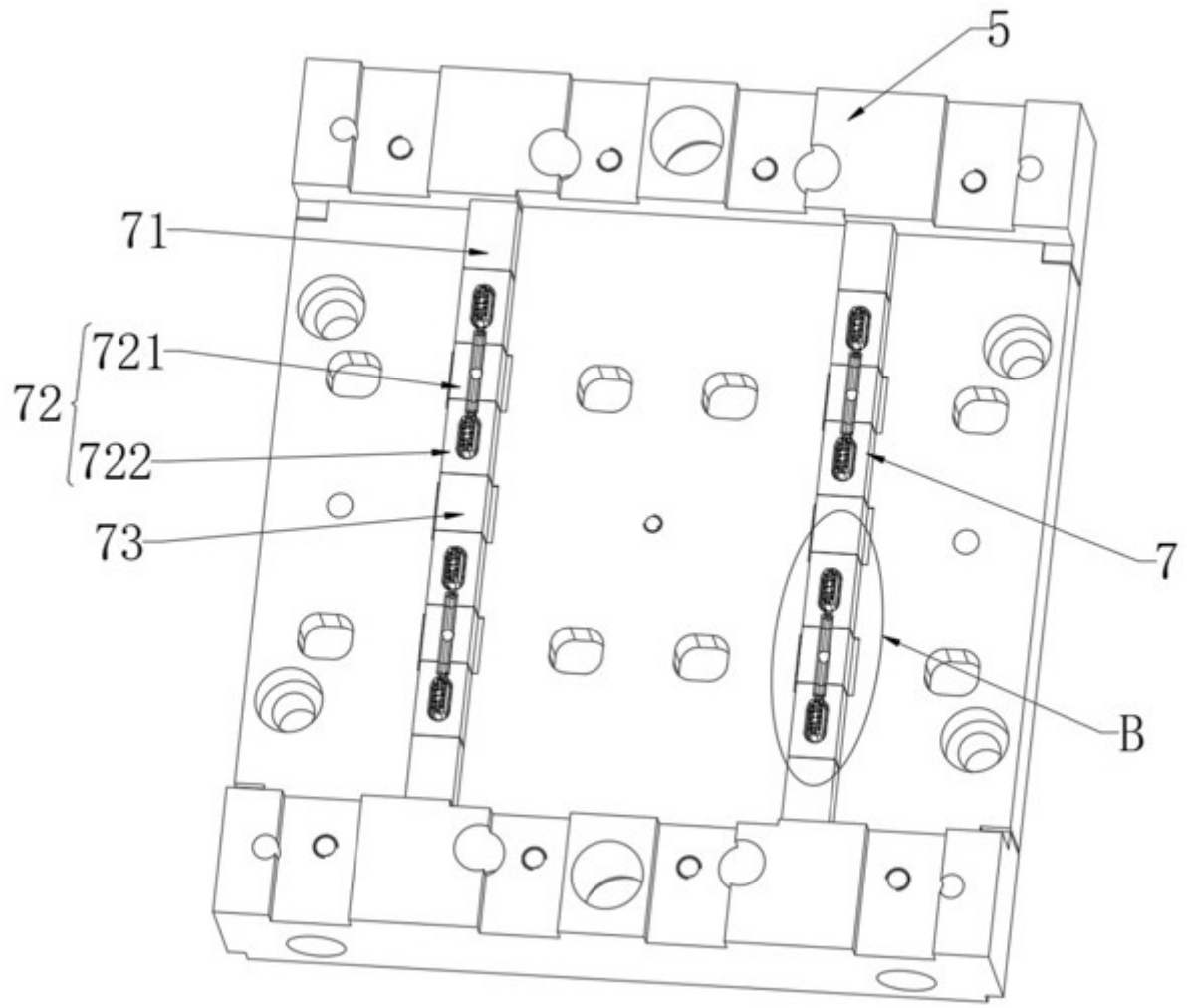


图7

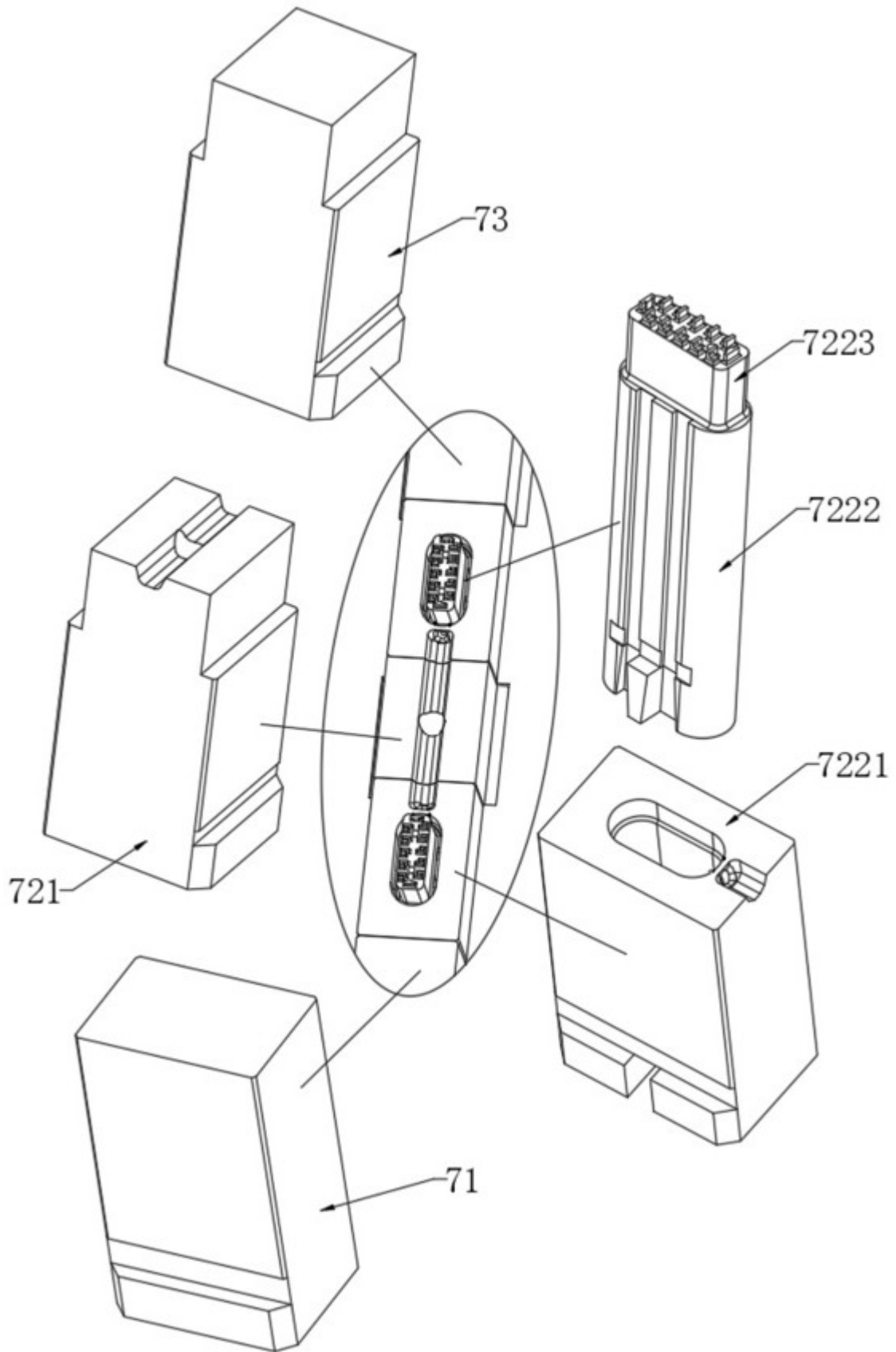


图8

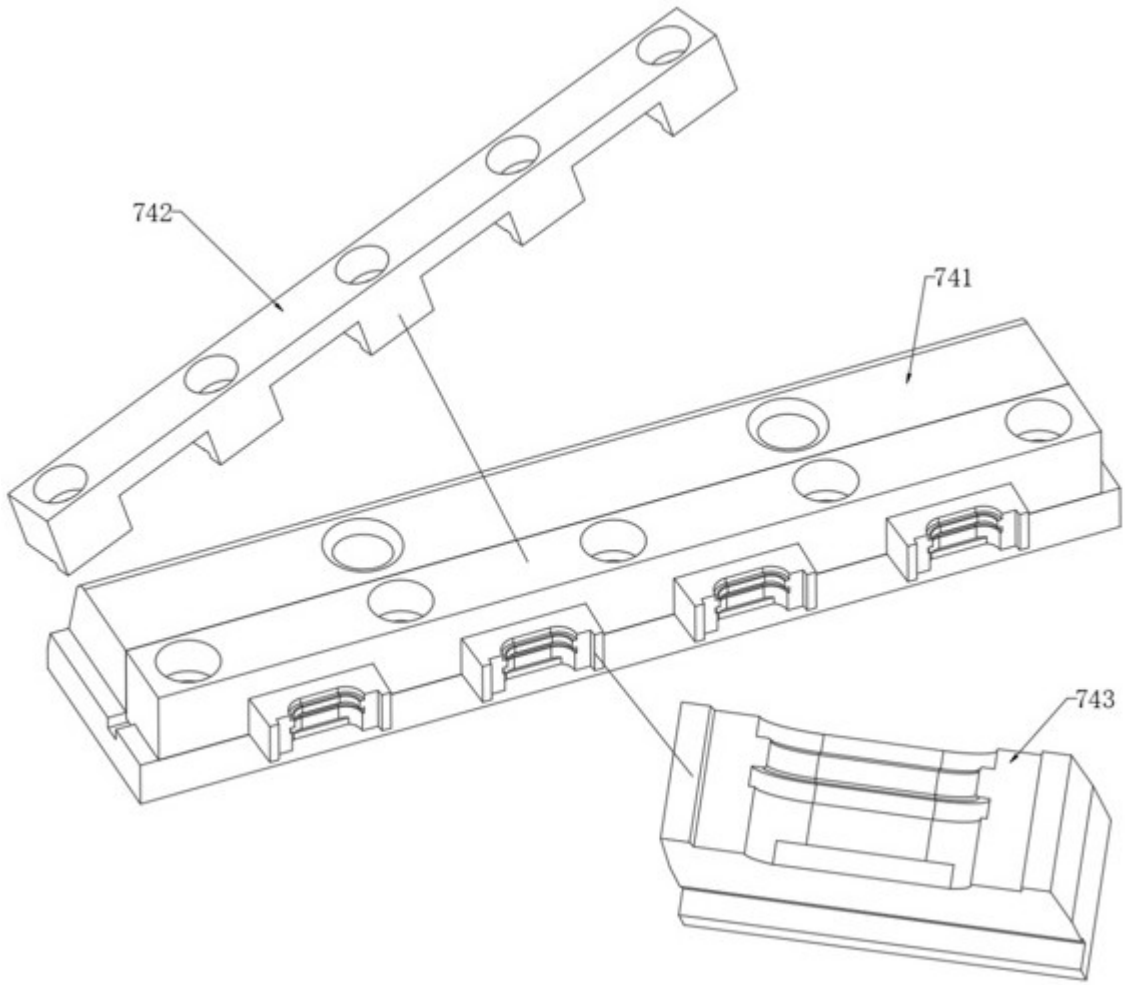


图9