(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222201471 U
(45)授权公告日 2024.12.20

(21)申请号 202420723964.8

(22)申请日 2024.04.10

(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 45/27(2006.01)

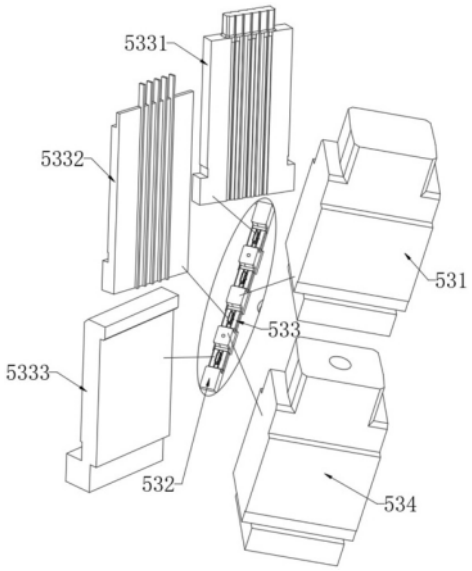
权利要求书1页 说明书4页 附图9页

(54)实用新型名称

一种胶体注塑模具

(57)摘要

本实用新型涉及注塑模具技术领域,且公开了一种胶体注塑模具,用于胶体成型的注塑模具;所述胶体包括壳体,所述壳体的两端分别开设有连接槽和安装槽,且所述安装槽与所述连接槽相连通,所述连接槽内壁的两侧均开设有多个引脚槽。该胶体注塑模具,通过设置第一注塑工位和第二注塑工位,采用第一安装块、第二安装块和内槽成型组件组装至第一模仁内,同时选择对应外壁成型组件和槽口成型组件组装至第二模仁内,在需要加工不同数量引脚槽时,替换连接柱、引脚槽成型柱和槽口成型柱,满足不同数量引脚槽的壳体,实现接外壳的引脚槽不同数量灵活加工,降低组装配合需求,可适应不同加工情况,不同更换整套仿形注塑模具,提高模具的适用范围。



CN 222201471 U

1.一种胶体注塑模具,其特征在于,包括:用于胶体成型的注塑模具;

所述胶体包括壳体(101),所述壳体(101)的两端分别开设有连接槽(102)和安装槽(103),且所述安装槽(103)与所述连接槽(102)相连通,所述连接槽(102)内壁的两侧均开设有多个引脚槽(104);

所述注塑模具包括开合位移的第一模座(2)和第二模座(3),所述第一模座(2)上设有第一模仁(4),所述第一模仁(4)上设置有多个第一注塑工位(5),所述第二模座(3)上设有第二模仁(6),所述第二模仁(6)上设置有多个第二注塑工位(7),所述第一注塑工位(5)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);

所述第一注塑工位(5)包括第一安装块(51)、第二安装块(52)和内槽成型组件(53),所述第一安装块(51)和第二安装块(52)均安装在第一模仁(4)的内部,且内槽成型组件(53)安装至第一安装块(51)和第二安装块(52)均之间;

所述第二注塑工位(7)包括两个外壁成型组件(71)和槽口成型组件(72),两个外壁成型组件(71)和槽口成型组件(72)均安装在第二模仁(6)的内部,且槽口成型组件(72)设置在第两个外壁成型组件(71)之间。

2.根据权利要求1所述的一种胶体注塑模具,其特征在于,所述内槽成型组件(53)包括第一定位柱(531)、两个安装柱(532)和多个内槽成型柱(533),所述第一定位柱(531)、两个安装柱(532)和多个内槽成型柱(533)均安装在第一模仁(4)的内部,多个所述内槽成型柱(533)分为两组分别设置在第一定位柱(531)的两侧,两个相邻所述内槽成型柱(533)之间设置有分隔柱(534),所述安装柱(532)安装在端部成型柱远离第一定位柱(531)的一侧。

3.根据权利要求2所述的一种胶体注塑模具,其特征在于,所述内槽成型柱(533)包括连接柱(5331),所述连接柱(5331)的两侧安装有引脚槽成型柱(5332),且引脚槽成型柱(5332)的表面连接有固定柱(5333)。

4.根据权利要求1所述的一种胶体注塑模具,其特征在于,所述外壁成型组件(71)包括安装座(711)和安装板(712),所述安装板(712)的表面开设有多个凹槽,且凹槽的内壁安装有外壁成型块(713),所述安装板(712)安装在安装座(711)的表面,所述安装座(711)安装在第二模仁(6)上。

5.根据权利要求4所述的一种胶体注塑模具,其特征在于,所述槽口成型组件(72)包括第二定位柱(721)、两个限位柱(722)和多个成型座(723),第二定位柱(721)安装在第二模仁(6)的内部,多个所述成型座(723)分为两组分别设置在第二定位柱(721)的两侧,每个所述成型座(723)的内壁均安装有槽口成型柱(724),两个相邻所述成型座(723)之间设置有导流块(10),所述限位柱(722)安装在成型座(723)远离第一定位柱(531)的一侧。

6.根据权利要求5所述的一种胶体注塑模具,其特征在于,所述成型座(723)的表面连接有导流道(9),且导流道(9)与成型座(723)的内壁相连通。

7.根据权利要求1所述的一种胶体注塑模具,其特征在于,所述注塑组件(8)包括注塑管(81),所述第一模座(2)的顶部开设有注塑口(82),所述注塑管(81)安装在注塑口(82)的内壁,且注塑管(81)的底端延伸至第一模仁(4)的内部。

一种胶体注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域,具体为一种胶体注塑模具。

背景技术

[0002] 注塑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塑料由注塑机高压射入模腔,经冷却固化后,得到成形品。

[0003] 目前存在一种胶体,胶体包括壳体,壳体的两端分别开设有连接槽和安装槽,安装槽与所述连接槽相连通,连接槽内壁的两侧均开设有多个引脚槽。

[0004] 胶体包括壳体连接槽内壁的引脚槽数量不同,一般情况下,传统注塑模具的模仁采用相对仿形的结构,引脚槽数量变化时,需要更换相匹配的一套仿形模具进行注塑成型,致使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胶体注塑模具,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:一种胶体注塑模具,包括:用于胶体成型的注塑模具;

[0007] 所述胶体包括壳体,所述壳体的两端分别开设有连接槽和安装槽,且所述安装槽与所述连接槽相连通,所述连接槽内壁的两侧均开设有多个引脚槽;

[0008] 所述注塑模具包括开合位移的第一模座和第二模座,所述第一模座上设有第一模仁,所述第一模仁上设置有多个第一注塑工位,所述第二模座上设有第二模仁,所述第二模仁上设置有多个第二注塑工位,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;

[0009] 所述第一注塑工位包括第一安装块、第二安装块和内槽成型组件,所述第一安装块和第二安装块均安装在第一模仁的内部,且内槽成型组件安装至第一安装块和第二安装块均之间;

[0010] 所述第二注塑工位包括两个外壁成型组件和槽口成型组件,两个外壁成型组件和槽口成型组件均安装在第二模仁的内部,且槽口成型组件设置在第两个外壁成型组件之间。

[0011] 优选的,所述内槽成型组件包括第一定位柱、两个安装柱和多个内槽成型柱,所述第一定位柱、两个安装柱和多个内槽成型柱均安装在第一模仁的内部,多个所述内槽成型柱分为两组分别设置在第一定位柱的两侧,两个相邻所述内槽成型柱之间设置有分隔柱,所述安装柱安装在端部成型柱远离第一定位柱的一侧。

[0012] 优选的,所述内槽成型柱包括连接柱,所述连接柱的两侧安装有引脚槽成型柱,且引脚槽成型柱的表面连接有固定柱。

[0013] 优选的,所述外壁成型组件包括安装座和安装板,所述安装板的表面开设有多个凹槽,且凹槽的内壁安装有外壁成型块,所述安装板安装在安装座的表面,所述安装座安装在第二模仁上。

[0014] 优选的,所述槽口成型组件包括第二定位柱、两个限位柱和多个成型座,第二定位柱安装在第二模仁的内部,多个所述成型座分为两组分别设置在第二定位柱的两侧,每个所述成型座的内壁均安装有槽口成型柱,两个相邻所述成型座之间设置有导流块,所述限位柱安装在成型座远离第一定位柱的一侧。

[0015] 优选的,所述成型座的表面连接有导流道,且导流道与成型座的内壁相连通。

[0016] 优选的,所述注塑组件包括注塑管,所述第一模座的顶部开设有注塑口,所述注塑管安装在注塑口的内壁,且注塑管的底端延伸至第一模仁的内部。

[0017] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0018] 该胶体注塑模具,通过设置第一注塑工位和第二注塑工位,采用第一安装块、第二安装块和内槽成型组件组装至第一模仁内,同时选择对应外壁成型组件和槽口成型组件组装至第二模仁内,在需要加工不同数量引脚槽时,替换连接柱、引脚槽成型柱和槽口成型柱,满足不同数量引脚槽的壳体,实现接外壳的引脚槽不同数量灵活加工,降低组装配合需求,可适应不同加工情况,不同更换整套仿形注塑模具,提高模具的适用范围。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型连接槽和引脚槽位置处结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型安装槽位置处结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型注塑模具结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型图3中A-A位置处侧剖结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型第一模仁结构示意图;

[0024] 图6为本实用新型图5中B处分解结构示意图;

[0025] 图7为本实用新型第二模仁结构示意图;

[0026] 图8为本实用新型外壁成型组件结构示意图;

[0027] 图9为本实用新型图7中C处分解结构示意图。

[0028] 图中:101、壳体;102、连接槽;103、安装槽;104、引脚槽;2、第一模座;3、第二模座;4、第一模仁;5、第一注塑工位;51、第一安装块;52、第二安装块;53、内槽成型组件;531、第一定位柱;532、安装柱;533、内槽成型柱;5331、连接柱;5332、引脚槽成型柱;5333、固定柱;534、分隔柱;6、第二模仁;7、第二注塑工位;71、外壁成型组件;711、安装座;712、安装板;713、外壁成型块;72、槽口成型组件;721、第二定位柱;722、限位柱;723、成型座;724、槽口成型柱;8、注塑组件;81、注塑管;82、注塑口;9、导流道;10、导流块。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 请参阅图1-8,一种胶体注塑模具,包括:用于胶体成型的注塑模具;

[0031] 胶体包括壳体101,壳体101的两端分别开设有连接槽102和安装槽103,且安装槽103与连接槽102相连通,连接槽102内壁的两侧均开设有多个引脚槽104;

[0032] 注塑模具包括开合位移的第一模座2和第二模座3,第一模座2上设有第一模仁4,第一模仁4上设置有多个第一注塑工位5,第二模座3上设有第二模仁6,第二模仁6上设置有多个第二注塑工位7,第一注塑工位5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;

[0033] 第一注塑工位5包括第一安装块51、第二安装块52和内槽成型组件53,第一安装块51和第二安装块52均安装在第一模仁4的内部,且内槽成型组件53安装至第一安装块51和第二安装块52均之间;

[0034] 第二注塑工位7包括两个外壁成型组件71和槽口成型组件72,两个外壁成型组件71和槽口成型组件72均安装在第二模仁6的内部,且槽口成型组件72设置在第两个外壁成型组件71之间。

[0035] 内槽成型组件53包括第一定位柱531、两个安装柱532和多个内槽成型柱533,第一定位柱531、两个安装柱532和多个内槽成型柱533均安装在第一模仁4的内部,多个内槽成型柱533分为两组分别设置在第一定位柱531的两侧,两个相邻内槽成型柱533之间设置有分隔柱534,安装柱532安装在端部成型柱远离第一定位柱531的一侧,内槽成型柱533包括连接柱5331,连接柱5331的两侧安装有引脚槽成型柱5332,且引脚槽成型柱5332的表面连接有固定柱5333。

[0036] 外壁成型组件71包括安装座711和安装板712,安装板712的表面开设有多个凹槽,且凹槽的内壁安装有外壁成型块713,安装板712安装在安装座711的表面,安装座711安装在第二模仁6上,槽口成型组件72包括第二定位柱721、两个限位柱722和多个成型座723,第二定位柱721安装在第二模仁6的内部,多个成型座723分为两组分别设置在第二定位柱721的两侧,每个成型座723的内壁均安装有槽口成型柱724,两个相邻成型座723之间设置有导流块10,限位柱722安装在成型座723远离第一定位柱531的一侧,成型座723的表面连接有导流道9,且导流道9与成型座723的内壁相连通。

[0037] 注塑组件8包括注塑管81,第一模座2的顶部开设有注塑口82,注塑管81安装在注塑口82的内壁,且注塑管81的底端延伸至第一模仁4的内部。

[0038] 连接柱5331的两侧安装引脚槽成型柱5332,两个引脚槽成型柱5332的表面均安装固定柱5333即可组成内槽成型柱533,第一定位柱531、安装柱532、内槽成型柱533和分隔柱534组装成内槽成型组件53,内槽成型组件53与第一安装块51和第二安装块52安装至第一模仁4上形成第一注塑工位5,安装座711、安装板712和外壁成型块713组装成外壁成型组件71,第二定位柱721、限位柱722、成型座723、槽口成型柱724和导流块10组装成槽口成型组件72,槽口成型组件72安装在第二模仁6上,再取两个外壁成型组件71对称安装在槽口成型组件72的两侧,第一模座2和第二模座3闭合时,带动第一模仁4与第二模仁6闭合,第一注塑工位5与第二注塑工位7之间形成注塑腔,注塑设备通过注塑口82与注塑模具对接,并通过注塑管81将注塑液导入注塑腔内形成壳体101,在需要加工不同数量引脚槽104时,替换连接柱5331、引脚槽成型柱5332和槽口成型柱724,满足不同数量引脚槽104的壳体101,实现接外壳的引脚槽104不同数量灵活加工,降低组装配合需求,可适应不同加工情况,不同更

换整套仿形注塑模具,提高模具的适用范围。

[0039] 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。

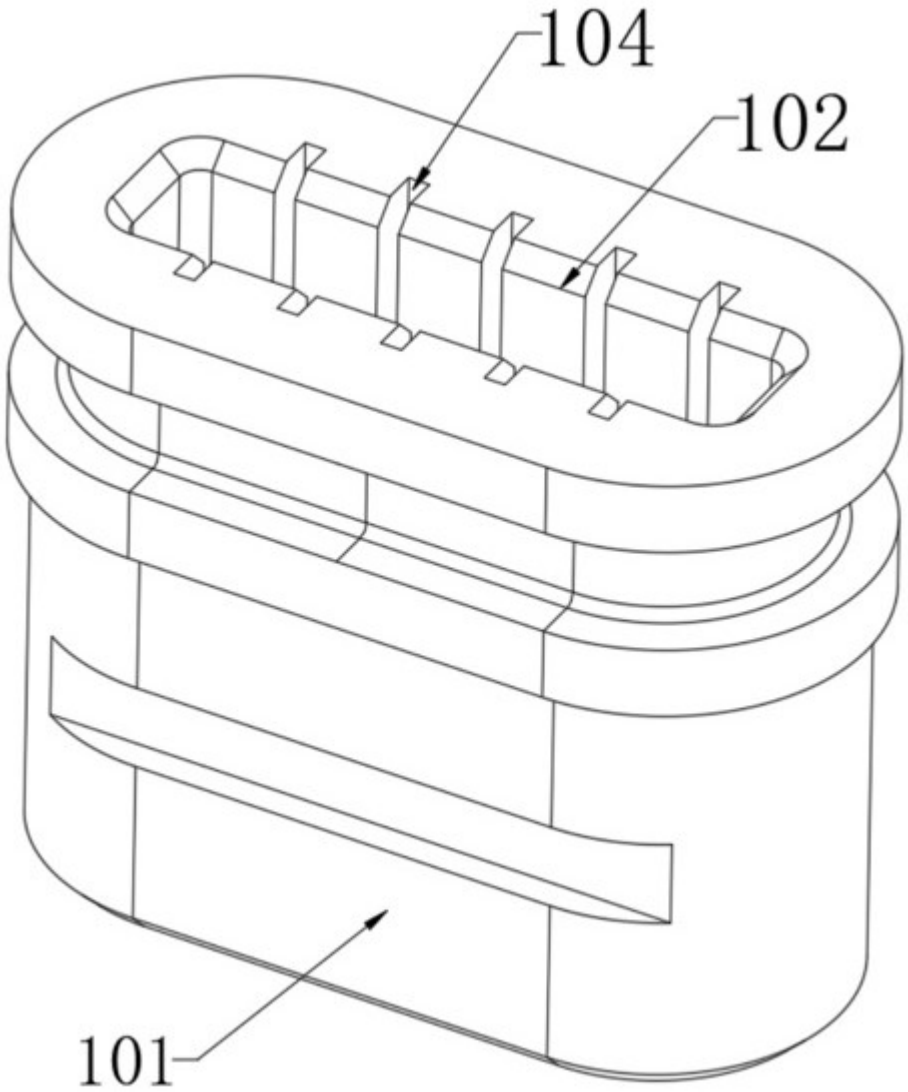


图1

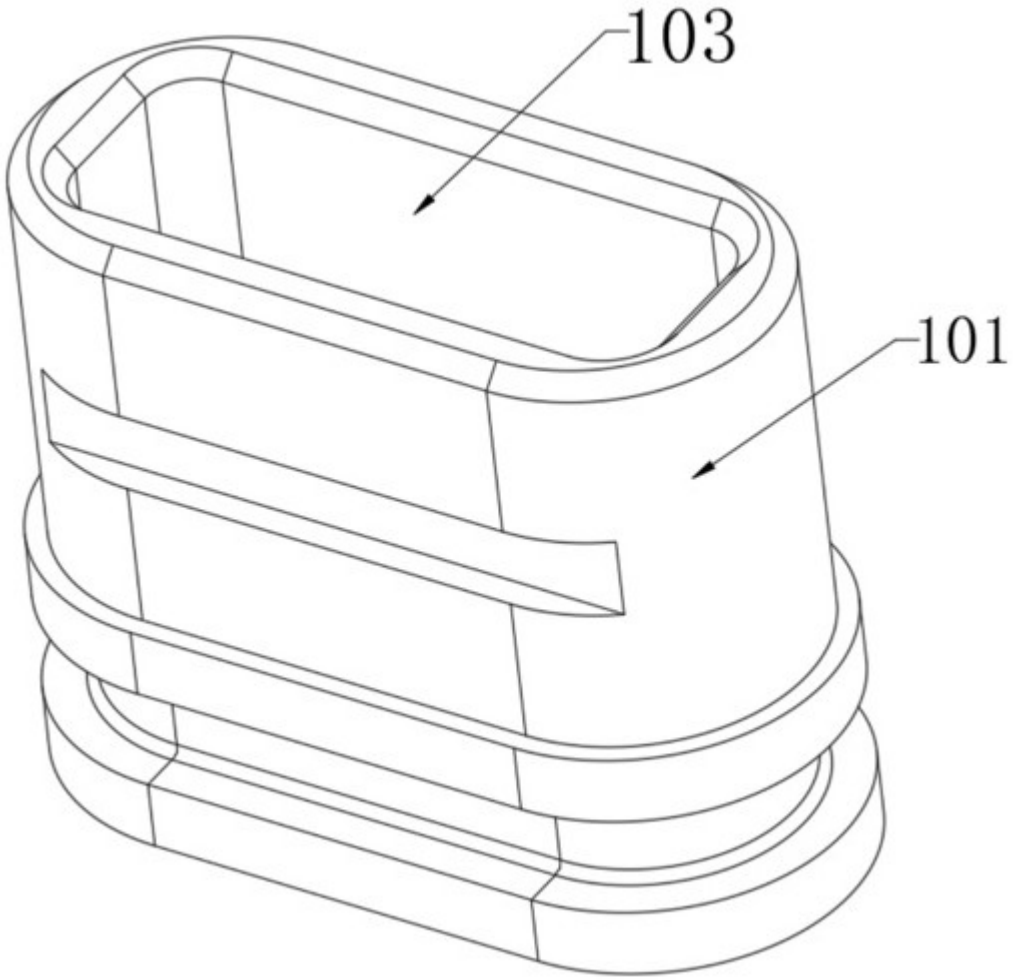


图2

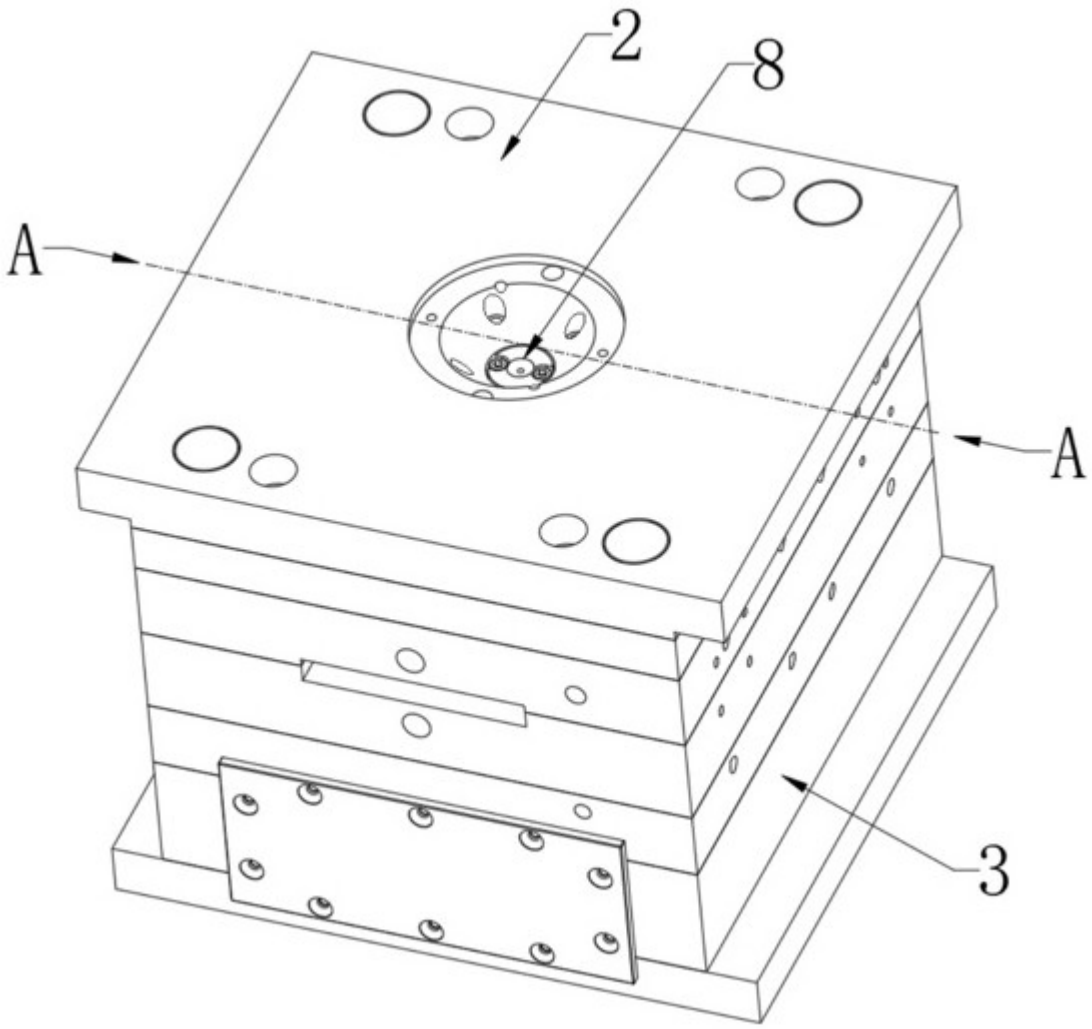


图3

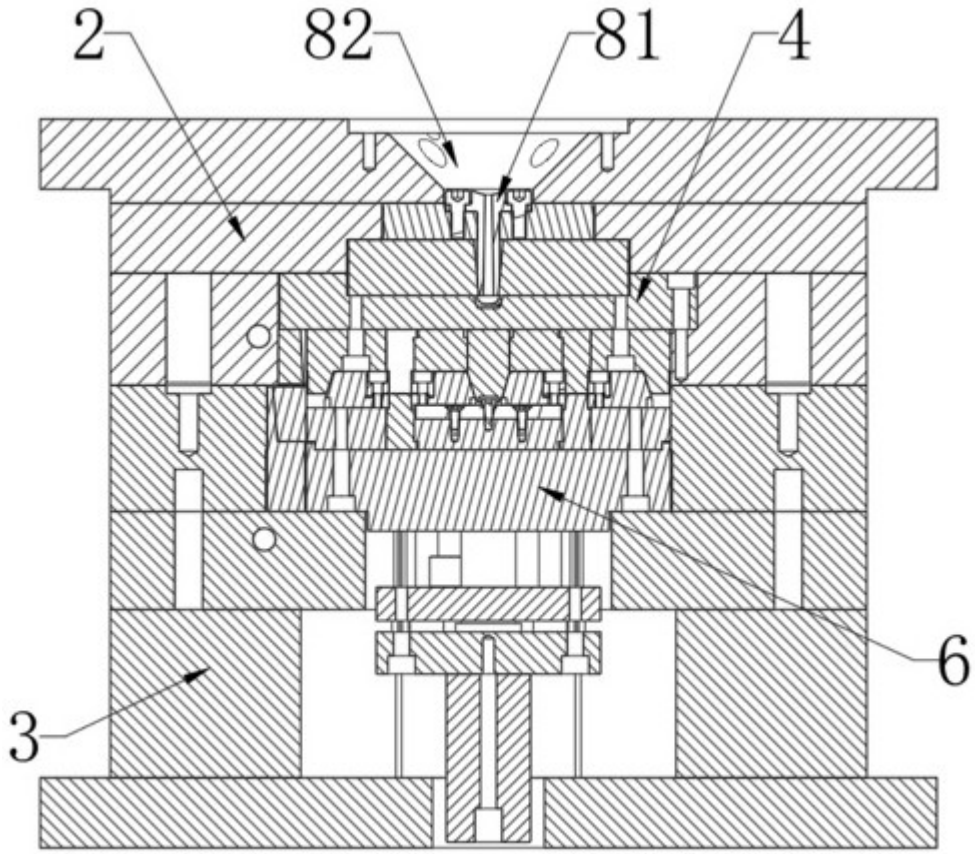


图4

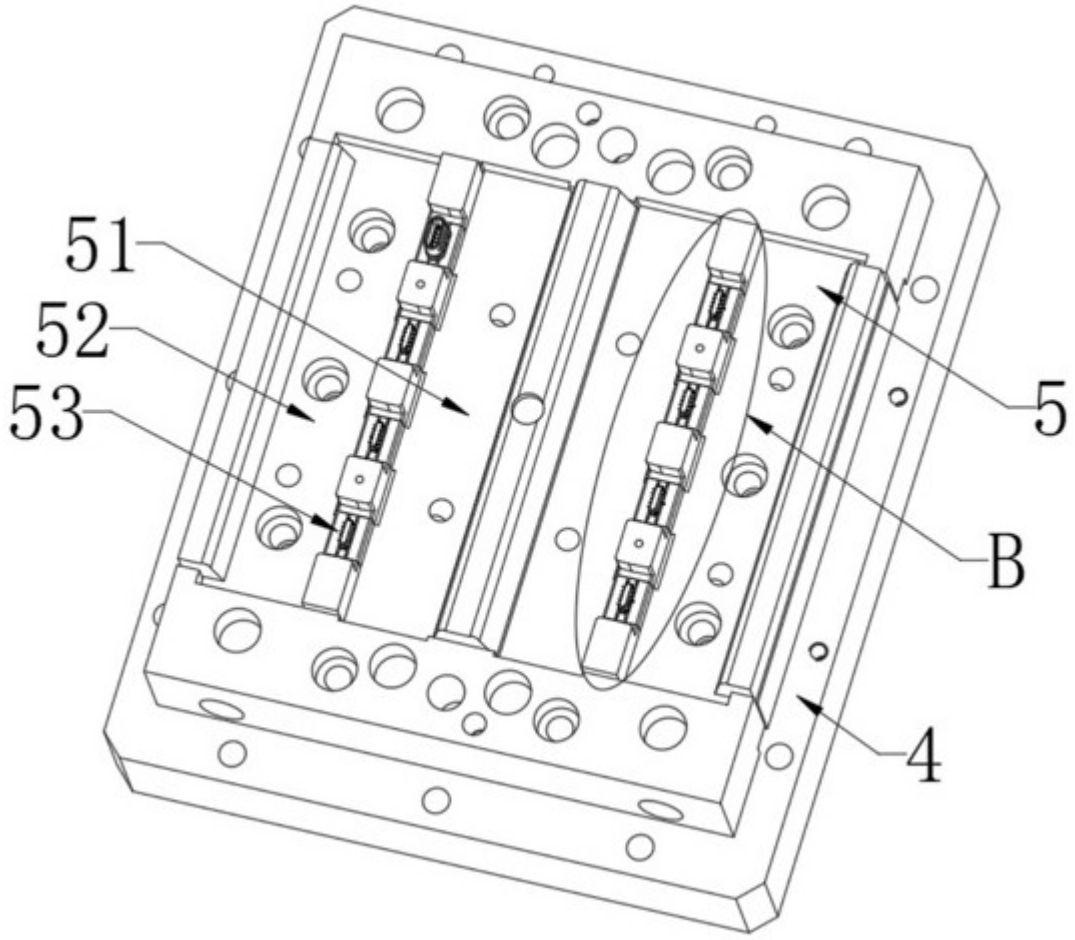


图5

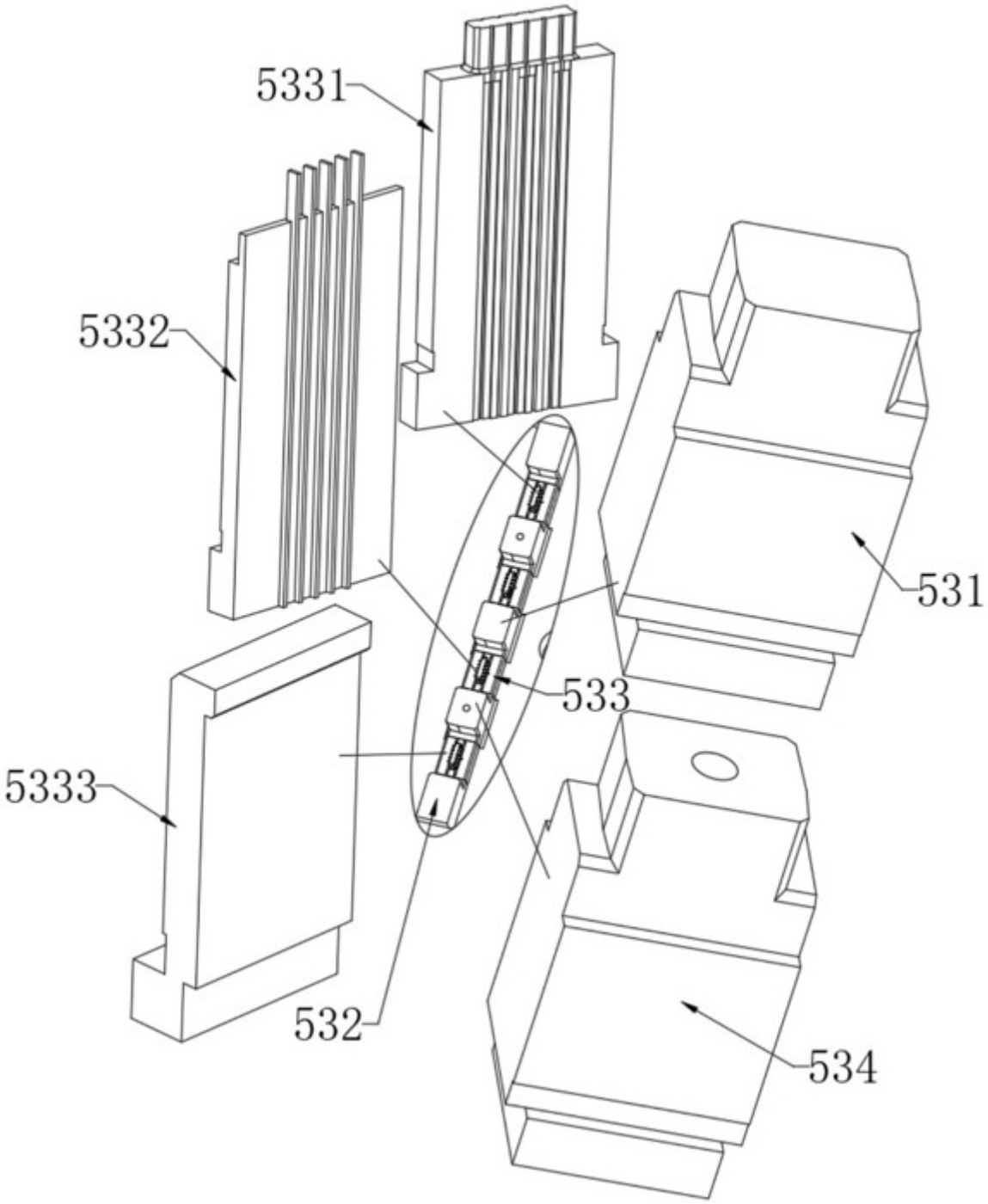


图6

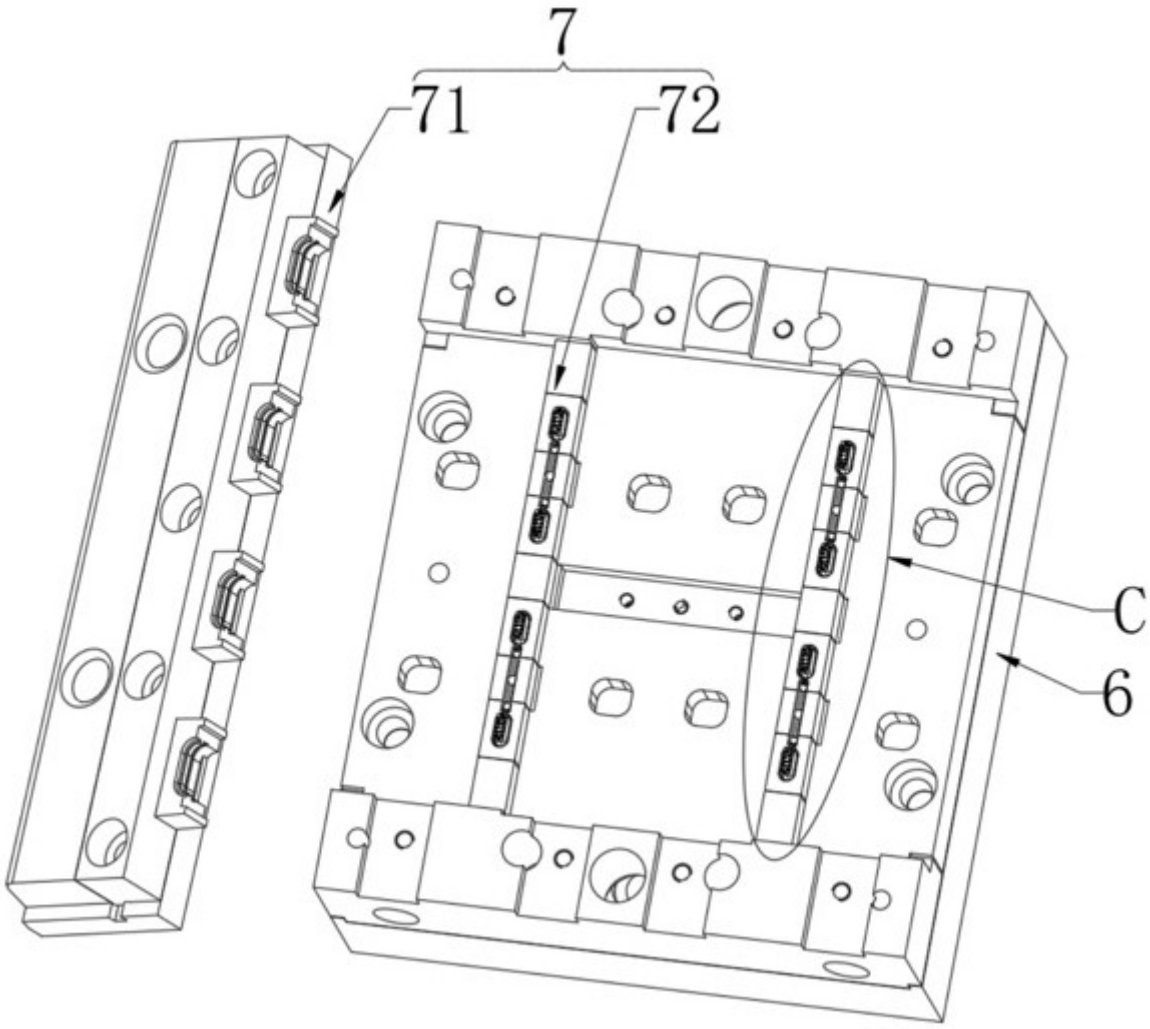


图7

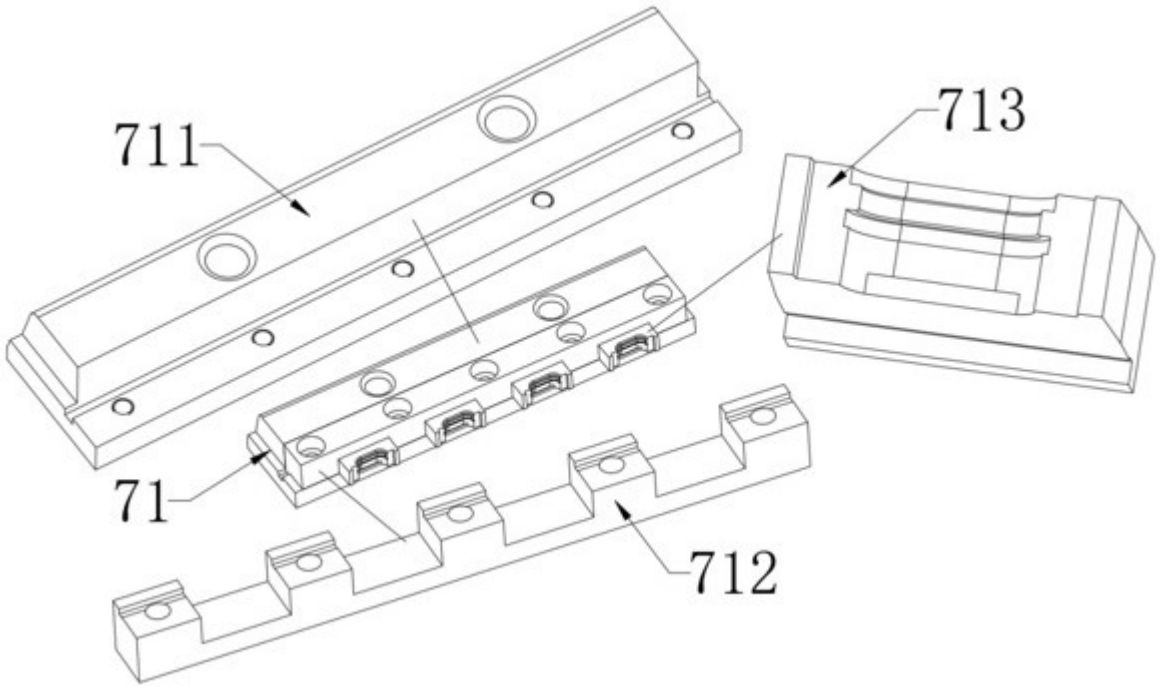


图8

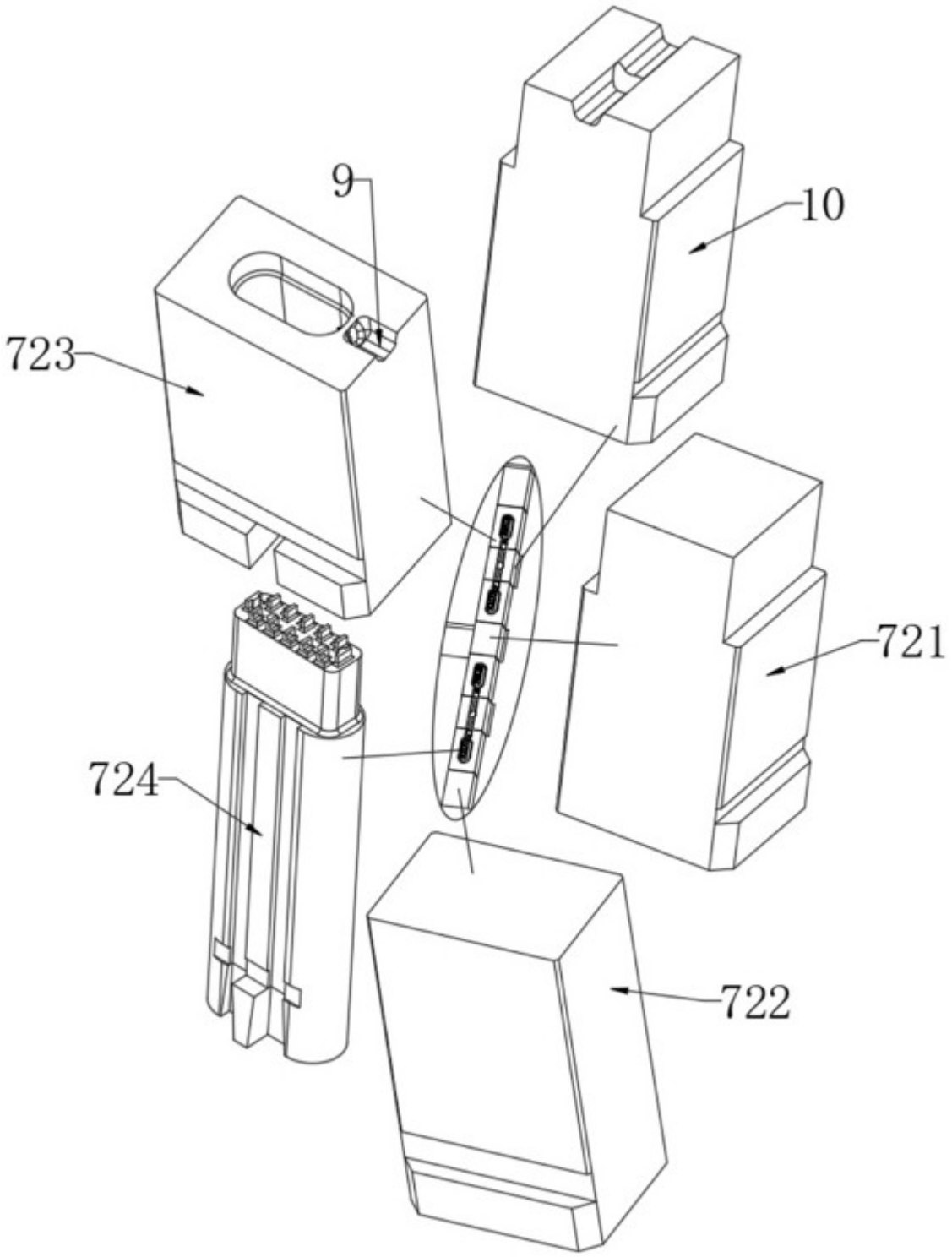


图9