



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 111452291 B

(45) 授权公告日 2021.11.23

(21) 申请号 202010445644.7

(22) 申请日 2020.05.25

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 111452291 A

(43) 申请公布日 2020.07.28

(73) 专利权人 天津原谷科技有限公司

地址 301800 天津市宝坻区塑料制品工业
区广仓道35号

(72) 发明人 张远坚 廖龙军

(51) Int.Cl.

B29C 45/16 (2006.01)

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/67 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 209552334 U, 2019.10.29

CN 209492109 U, 2019.10.15

CN 208084872 U, 2018.11.13

CN 206011608 U, 2017.03.15

CN 106079277 A, 2016.11.09

CN 209633650 U, 2019.11.15

CN 209111443 U, 2019.07.16

CN 207415867 U, 2018.05.29

CN 207273765 U, 2018.04.27

KR 20170010453 A, 2017.02.01

JP 2002347085 A, 2002.12.04

JP 2007261031 A, 2007.10.11

JP 2000280252 A, 2000.10.10

CN 110239042 A, 2019.09.17

US 2012167340 A1, 2012.07.05

US 5401158 A, 1995.03.28

US 4907960 A, 1990.03.13

审查员 郭硕

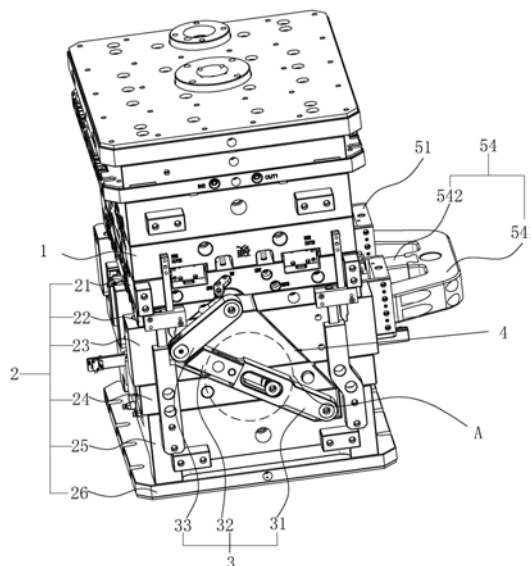
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54) 发明名称

一种双色注塑模具

(57) 摘要

本发明涉及一种双色注塑模具,其包括正对设置的前模和后模,前模和后模抵接位置处设置有行位机构,行位机构分设于双色注塑模具的相对的两侧,所述行位机构包括间隔设置的第一行位组件和第二行位组件,第一行位组件、第二行位组件均包括锁紧块和弹性件,第一行位组件还设置有第一限位杆,第二行位组件设置有第二限位杆;锁紧块滑移设置于后模上且锁紧块的中间位置处开设有行位槽,弹性件插设于行位槽内壁相对的两侧并与锁紧块滑移连接;第一限位杆、第二限位杆插设于行位内并与锁紧块形成卡接,本发明具有提高前模、后模之间的连接稳定性的效果。



1. 一种双色注塑模具,包括正对设置的前模(1)和后模(2),前模(1)和后模(2)抵接位置处设置有行位机构(8),行位机构(8)分设于双色注塑模具的相对的两侧,其特征在于:所述行位机构(8)包括间隔设置的第一行位组件(81)和第二行位组件(82),第一行位组件(81)、第二行位组件(82)均包括锁紧块(821)和弹性件(822),第一行位组件(81)还设置有第一限位杆(811),第二行位组件(82)设置有第二限位杆(823);锁紧块(821)滑移设置于后模(2)上且锁紧块(821)的中间位置处开设有行位槽(8211),弹性件(822)插设于行位槽(8211)内壁相对的两侧并与锁紧块(821)滑移连接;第一限位杆(811)、第二限位杆(823)插设于行位内并与锁紧块(821)形成卡接;

所述后模(2)包括抵接模块(21)、连接模块(22)、支撑模块(23)、过渡模块(24)、油缸(25)和底座(26),抵接模块(21)、连接模块(22)、支撑模块(23)、过渡模块(24)、油缸(25)和底座(26)向着远离前模(1)的方向依次设置;后模(2)外表面倾斜设置有调节杆(3),调节杆(3)的底端与油缸(25)铰接相连,调节杆(3)的顶部与连接模块(22)铰接相连,后模(2)对应调节杆(3)的位置处向内凹陷形成限位槽(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种双色注塑模具,其特征在于:所述第一限位杆(811)插入行位槽(8211)内的部分为板状设置,且第一限位杆(811)的两侧与弹性件(822)远离锁紧块(821)的一端抵接;第二限位杆(823)插入行位槽(8211)内部分的截面呈倒T型设置,且第二限位杆(823)的下表面为曲面状设置,第二限位杆(823)与弹性件(822)的下表面形成卡接。

3. 根据权利要求1所述的一种双色注塑模具,其特征在于:所述调节杆(3)包括第一连杆(31)、第二连杆(32)和第三连杆(33),第一连杆(31)的底部与油缸(25)铰接相连,第一连杆(31)的顶部插设于第二连杆(32)底端的内部并与第二连杆(32)铰接;第二连杆(32)的顶端插设于第三连杆(33)底端的内部并与第三连杆(33)铰接,第三连杆(33)的顶端与连接模块(22)转动相连。

4. 根据权利要求3所述的一种双色注塑模具,其特征在于:所述第一连杆(31)上开设有导向槽(311),导向槽(311)置于过渡模块(24)位置处设置,且过渡模块(24)对应导向槽(311)的位置处固接有导向辊(241),导向辊(241)穿过导向槽(311)设置并与导向槽(311)滑移连接。

5. 根据权利要求4所述的一种双色注塑模具,其特征在于:所述导向辊(241)的中间位置处向内凹陷形成卡槽(242),导向槽(311)对应卡槽(242)位置处一体固接有凸台(312),凸台(312)插设于卡槽(242)中并与卡槽(242)形成卡接。

6. 根据权利要求1所述的一种双色注塑模具,其特征在于:所述支撑模块(23)中间位置处设置有换芯装置(5),换芯装置(5)包括芯槽(51)、滑板(52)、驱动油缸(53)和连接件(54),滑板(52)分设于驱动油缸(53)的两侧并与后模(2)固定相连,芯槽(51)置于滑板(52)背离驱动油缸(53)的一侧并与滑板(52)贴合设置;芯槽(51)靠近滑板(52)的一侧竖直开设有滑槽(511),滑板(52)靠近芯槽(51)的一侧开设有滑轨(521),芯槽(51)内部设置有基座(512),基座(512)靠近滑槽(511)的一端固接有滑杆(513),滑杆(513)穿过滑槽(511)并插设于滑轨(521)内设置;连接件(54)将芯槽(51)、驱动油缸(53)连接设置。

7. 根据权利要求6所述的一种双色注塑模具,其特征在于:所述连接件(54)包括连接座(541)和连接块(542),连接座(541)的两端分别与驱动油缸(53)两侧的芯槽(51)固定相连,连接块(542)置于连接座(541)的中间位置处,驱动油缸(53)的活塞杆插设于连接块(542)

内部并与连接块 (542) 固定相连。

一种双色注塑模具

技术领域

[0001] 本发明涉及注塑模具的技术领域,尤其是涉及一种双色注塑模具。

背景技术

[0002] 双色注塑模具是指将两种不同颜色、不同种类的塑料,多为一种软塑料和一种硬塑料搭配,通过双色注塑机按照一定的顺序进行注塑,从而将两种塑胶有机地结合在一起,成为一件完整产品,双色注塑模具就是用于上述注塑过程的必需设备。

[0003] 现有的可参考公告号为CN101096121B的中国专利,其公开了一种双色注塑模具,包括前模、后模、位于前模的多个滑块及位于后模的多个滑块,还包括多个第一型腔、多个第二型腔、第一热流道、第二热流道、至少一个第一辅助流道及至少一个第二辅助流道;该第一辅助流道将所述第一热流道和多个第一型腔连接在一起、用于各第一型腔进料;该第二辅助流道将所述第二热流道和多个第二型腔连接在一起、用于各第二型腔进料,实施本发明具有以下有益效果:减少了需要制造的模具的数量,大大的降低了成本;由于使用了辅助流道,使加工方便,更有利于下一步进行全自动生产,节省了生产时间。

[0004] 上述中的现有技术方案存在以下缺陷:该双色注塑模具在使用过程中,经过第一次注塑后,产品随后模一起旋转180度,转到前模的另一部分;再将前后模合模,在固定在前模上的油缸带动下,推进前模抽芯,前模滑块合拢,但前后模之间的连接稳定性相对较差。

发明内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本发明的目的是提供一种双色注塑模具,其具有提高前模、后模之间的连接稳定性的效果。

[0006] 本发明的上述发明目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0007] 一种双色注塑模具,包括正对设置的前模和后模,前模和后模抵接位置处设置有行位机构,行位机构分设于双色注塑模具的相对的两侧,所述行位机构包括间隔设置的第一行位组件和第二行位组件,第一行位组件、第二行位组件均包括锁紧块和弹性件,第一行位组件还设置有第一限位杆,第二行位组件设置有第二限位杆;锁紧块滑移设置于后模上且锁紧块的中间位置处开设有行位槽,弹性件插设于行位槽内壁相对的两侧并与锁紧块滑移连接;第一限位杆、第二限位杆插设于行位内并与锁紧块形成卡接。

[0008] 通过采用上述技术方案,第一行位组件的第一限位杆、第二行位组件的第二限位杆插设于锁紧块的行位槽中,第一限位杆、第二限位杆对锁紧块起到限位和固定的效果,当第一限位杆、第二限位杆插设于行位槽内部的过程中,第一限位杆、第二限位杆压缩行位槽两侧的弹性件,弹性件向锁紧块内部滑动,使得第一限位杆、第二限位杆进入行位槽内部并对锁紧块形成固定,然后弹性件从锁紧块内部滑出对第一限位杆、第二限位杆形成固定,加强前模和后模之间的连接,达到提高前模、后模之间的连接稳定性的效果。

[0009] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为:所述第一限位杆插入行位槽内的部分为板状设置,且第一限位杆的两侧与弹性件远离锁紧块的一端抵接;第二限位杆插入行位

槽内部分的截面呈倒T型设置,且第二限位杆的下表面为曲面状设置,第二限位杆与弹性件的下表面形成卡接。

[0010] 通过采用上述技术方案,第一限位杆、第二限位杆插设于行位槽内,行位槽内的弹性件对第一限位杆和第二限位杆形成卡接,加强对第一限位杆和第二限位杆的固定效果,且第二限位杆的截面呈倒T型设计,第二限位杆的两侧与弹性件的下表面形成卡接,进一步加强了对第二限位杆的固定效果,增强前模和后模之间的连接稳定性,提高工件的加工质。

[0011] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为:所述后模包括抵接模块、连接模块、支撑模块、过渡模块、油缸和底座,抵接模块、连接模块、支撑模块、过渡模块、油缸和底座向着远离前模的方向依次设置;后模外表面倾斜设置有调节杆,调节杆的底端与油缸铰接相连,调节杆的顶部与连接模块铰接相连,后模对应调节杆的位置处向内凹陷形成限位槽。

[0012] 通过采用上述技术方案,当需要将前模和后模打开时,启动后模上的油缸,油缸通过调节杆带动后模向着远离前模的方向运动,调节杆的两端分别与油缸、连接模块相连接,增强后模在移动过程中的稳定性;当需要对前模和后模进行合模时,油缸推动调节杆进而带动后模与前模抵接,调节杆加速油缸对连接模块的推动速度,加快了后模与前模的合模过程,提高前模和后模分离和闭合的速度,提高了工件的生产效率。

[0013] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为:所述调节杆包括第一连杆、第二连杆和第三连杆,第一连杆的底端与油缸铰接相连,第一连杆的顶部插设于第二连杆底端的内部并与第二连杆铰接;第二连杆的顶端插设于第三连杆底端的内部并与第三连杆铰接,第三连杆的顶端与连接模块转动相连。

[0014] 通过采用上述技术方案,调节杆包括铰接相连的第一连杆、第二连杆和第三连杆,第一连杆的底端与油缸连接,第三连杆的顶端与连接模块连接,第一连杆、第二连杆和第三连杆相互配合对前模和后模以及后模自身之间的位置关系进行调节,明显提高前模、后模分离和闭合的速度,加快生产速率。

[0015] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为:所述第一连杆上开设有导向槽,导向槽置于过渡模块位置处设置,且过渡模块对应导向槽的位置处固接有导向辊,导向辊穿过导向槽设置并与导向槽滑动连接。

[0016] 通过采用上述技术方案,油缸操作调节杆带动后模进行移动,过渡模块上的导向辊与第一连杆上的导向槽形成卡接,导向辊对导向槽起到导向的作用,进而调节第一连杆配合第二连杆将第三连杆顶起,实现第一连杆、第二连杆和第三连杆的配合作用,进一步增强调节杆的使用效果,提高前模、后模分离和闭合的速度,大大加快生产速率。

[0017] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为:所述导向辊的中间位置处向内凹陷形成卡槽,导向槽对应卡槽位置处一体固接有凸台,凸台插设于卡槽中并与卡槽形成卡接。

[0018] 通过采用上述技术方案,导向辊配合导向槽使用时,导向辊上的卡槽与导向槽内部的凸台形成卡接,导向辊在导向槽中沿着凸台进行滑动,防止导向辊在移动过程中出现错位或卡壳,提高导向槽配合导向辊使用的稳定性,进一步增强调节杆的使用效果。

[0019] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为:所述支撑模块中间位置处设置有换芯装置,换芯装置包括芯槽、滑板、驱动油缸和连接件,滑板分设于驱动油缸的两侧并与后模固定相连,芯槽置于滑板背离驱动油缸的一侧并与滑板贴合设置;芯槽靠近滑板的一侧竖直开设有滑槽,滑板靠近芯槽的一侧开设有滑轨,芯槽内部设置有基座,基座靠近滑槽的一

端固接有滑杆,滑杆穿过滑槽并插设于滑轨内设置;连接件将芯槽、驱动油缸连接设置。

[0020] 通过采用上述技术方案,使用换芯装置时,将模仁安装在芯槽底部的基座上,驱动油缸推动连接件,连接件带动芯槽进行移动,芯槽内的滑杆插设于滑板的滑轨中,滑板的滑轨对滑杆起到导向和限位的作用,使得芯槽在移动的过程中,滑杆带动基座上的模仁按照既定的轨道进行移动,实现自动换芯过程,无需将前模和后模开模即可实现换芯操作,提高生产效率。

[0021] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为:所述连接件包括连接座和连接块,连接座的两端分别与驱动油缸两侧的芯槽固定相连,连接块置于连接座的中间位置处,驱动油缸的活塞杆插设于连接块内部并与连接块固定相连。

[0022] 通过采用上述技术方案,连接座与驱动油缸两侧的芯槽相连接,使用驱动油缸推动连接件时,可满足驱动油缸两侧芯槽内部的模仁进行换芯操作,提高了生产效率,使用更加高效、便利。

[0023] 综上所述,本发明包括以下至少一种有益技术效果:

[0024] 1.通过在前模和后模之间设置第一行位组件和第二行位组件,第一行位组件、第二行位组加强前模和后模之间的连接,达到提高前模、后模之间的连接稳定性的效果;

[0025] 2.通过在后模上设置调节杆,调节杆加快了后模与前模的合模过程,达到了提高前模和后模分离和闭合的速度的效果;

[0026] 3.通过设置换芯装置,无需将前模和后模开模即可实现换芯操作,达到提高生产效率的效果。

附图说明

[0027] 图1是本发明的整体结构示意图;

[0028] 图2是图1中A部分的局部放大示意图;

[0029] 图3是本发明旨在突出行位机构的结构示意图;

[0030] 图4是图3中B部分的局部放大示意图;

[0031] 图5是图3中C部分的局部放大示意图;

[0032] 图6是本发明旨在突出换芯装置的结构示意图;

[0033] 图7是本发明的换芯装置的爆炸结构示意图。

[0034] 图中,1、前模;11、让位槽;2、后模;21、抵接模块;22、连接模块;23、支撑模块;24、过渡模块;241、导向辊;242、卡槽;25、油缸;26、底座;3、调节杆;31、第一连杆;311、导向槽;312、凸台;32、第二连杆;321、辅助杆;33、第三连杆;4、限位槽;5、换芯装置;51、芯槽;511、滑槽;512、基座;513、滑杆;52、滑板;521、滑轨;53、驱动油缸;54、连接件;541、连接座;542、连接块;6、导向杆;7、定位板;8、行位机构;81、第一行位组件;811、第一限位杆;82、第二行位组件;821、锁紧块;8211、行位槽;822、弹性件;8221、弹簧;8222、弹块;823、第二限位杆;9、卡板。

具体实施方式

[0035] 以下结合附图对本发明作进一步详细说明。

[0036] 参照图1,为本发明公开的一种双色注塑模具,包括正对设置的前模1和后模2,前

模1和后模2抵接位置处设置有行位机构8(见图3),行位机构8加强前模1和后模2之间的连接,达到提高前模1、后模2之间的连接稳定性的效果。

[0037] 结合图3和图4,行位机构8分设于双色注塑模具的相对的两侧,行位机构8包括间隔设置的第一行位组件81和第二行位组件82,见图5,第一行位组件81、第二行位组件82均包括锁紧块821和弹性件822,第一行位组件81还设置有第一限位杆811,第二行位组件82设置有第二限位杆823;锁紧块821滑移设置于后模2上且锁紧块821的中间位置处开设有行位槽8211,弹性件822插设于行位槽8211内壁相对的两侧并与锁紧块821滑移连接;第一限位杆811插入行位槽8211内的部分为板状设置,且第一限位杆811的两侧与弹性件822远离锁紧块821的一端抵接;第二限位杆823插入行位槽8211内部分的截面呈倒T型设置,第二限位杆823与弹性件822的下表面形成卡接。

[0038] 结合图4和图5,使用该行位机构8时,第一行位组件81的第一限位杆811、第二行位组件82的第二限位杆823插设于锁紧块821的行位槽8211中,第一限位杆811、第二限位杆823对锁紧块821起到限位和固定的效果,当第一限位杆811、第二限位杆823插设于行位槽8211内部的过程中,第一限位杆811、第二限位杆823压缩行位槽8211两侧的弹性件822,弹性件822向锁紧块821内部滑动,使得第一限位杆811、第二限位杆823进入行位槽8211内部并对锁紧块821形成固定,然后弹性件822从锁紧块821内部滑出对第一限位杆811、第二限位杆823形成固定,且第二限位杆823的截面呈倒T型设计,第二限位杆823的两侧与弹性件822的下表面形成卡接,加强前模1和后模2之间的连接,达到提高前模1、后模2之间的连接稳定性的效果,提高工件的加工质量。

[0039] 参照图5,弹性件822包括弹簧8221(图中未给出)和弹块8222,弹簧8221插设于锁紧块821内部且弹簧8221的一端与锁紧块821固定相连,弹簧8221的另一端与弹块8222固接,弹块8222插设于锁紧块821靠近行位槽8211的一侧并与锁紧块821滑移连接,使用该弹性件822时,弹性件822的弹块8222受到压力,弹块8222底部的弹簧8221发生形变,弹块8222压缩弹簧8221并向锁紧块821内部滑动,使得第一限位杆811、第二限位杆823穿过弹性件822达到行位槽8211内部;当第一限位杆811、第二限位杆823与行位槽8211的内壁抵接时,弹块8222上的压力消失,弹簧8221的回复力推动弹块8222向外滑动,弹块8222对第一限位杆811、第二限位杆823形成卡接,加强第一限位杆811、第二限位杆823的使用稳定性,增强弹性件822的使用效果;第二限位杆823的下表面为曲面状设置,当第二限位杆823对弹块8222进行挤压时,曲面状设置的第二限位杆823减小第二限位杆823与弹块8222之间的接触面积,降低第二限位杆823与弹块8222之间的摩擦,方便第二限位杆823穿过弹块8222达到行位槽8211底部,提高第二限位杆823与锁紧块821配合时的便利性,使用更加高效;弹块8222的上表面为曲面状设置,进一步减小第二限位杆823与弹块8222接触时的阻力,方便第二限位杆823插设于行位槽8211内部,增强第二行位组件82的使用效果;弹块8222与第二限位杆823抵接的一侧呈与第二限位杆823相适配的斜面状设置,当第二限位杆823插设于行位槽8211内部以后,弹块8222下表面与第二限位杆823抵接,增大弹块8222与第二限位杆823之间的接触面积,提高弹块8222对第二限位杆823的固定效果。

[0040] 回看图4,前模1正对锁紧块821的位置处固接有卡板9,卡板9的内壁为斜面设置,锁紧块821正对卡板9的一侧与卡板9内壁抵接设置,卡板9与锁紧块821抵接并对锁紧块821起到固定的效果,卡板9配合第一限位杆811、第二限位杆823对前模1和后模2进行固定,进

一步加强前模1和后模2之间的连接稳定性,提高工件的生产质量和效率。

[0041] 结合图1和图2,后模2包括抵接模块21、连接模块22、支撑模块23、过渡模块24、油缸25和底座26,抵接模块21、连接模块22、支撑模块23、过渡模块24、油缸25和底座26向着远离前模1的方向依次设置;后模2外表面倾斜设置有调节杆3,调节杆3的底端与油缸25铰接相连,调节杆3的顶部与连接模块22铰接相连,当需要将前模1和后模2打开时,启动后模2上的油缸25,油缸25通过调节杆3带动后模2向着远离前模1的方向运动,调节杆3的两端分别与油缸25、连接模块22相连接,增强后模2在移动过程中的稳定性;当需要对前模1和后模2进行合模时,油缸25推动调节杆3进而带动后模2与前模1抵接,调节杆3加速油缸25对连接模块22的推动速度,加快了后模2与前模1的合模过程,提高了前模1和后模2分离和闭合的速度;后模2对应调节杆3的位置处向内凹陷形成限位槽4,限位槽4由底部向顶部呈逐渐扩大状设置,调节杆3置于限位槽4内并在限位槽4中进行转动,限位槽4的内壁对调节杆3具有良好的限位作用,防止调节杆3在使用过程中出现错位的情况,提高调节杆3的使用稳定性。

[0042] 结合图1和图2,调节杆3包括第一连杆31、第二连杆32和第三连杆33,第一连杆31的底部与油缸25铰接相连,第一连杆31的顶部插设于第二连杆32底端的内部并与第二连杆32铰接;第二连杆32的顶端插设于第三连杆33底端的内部并与第三连杆33铰接,第三连杆33的顶端与连接模块22转动相连,第一连杆31、第二连杆32和第三连杆33相互配合对前模1和后模2以及后模2自身之间的位置关系进行调节,明显提高前模1、后模2分离和闭合的速度,加快生产速率;第一连杆31与第二连杆32抵接位置处设置有辅助杆321,辅助杆321穿过第一连杆31和第二连杆32设置,且辅助杆321置于第一连杆31、第二连杆32的铰接轴靠近第一连杆31的一侧,辅助杆321进一步加强第一连杆31和第二连杆32之间的连接,提高第一连杆31和第二连杆32之间的连接稳定性;且辅助杆321与第一连杆31、第二连杆32的铰接轴呈直线设置,辅助杆321对第一连杆31和第二连杆32起到限位的作用,防止第一连杆31和第二连杆32之间发生转动的情况,提高第一连杆31配合第二连杆32对第三连杆33的支撑作用,进一步增强连接杆的使用效果。

[0043] 参照图2,第一连杆31上开设有导向槽311,导向槽311置于过渡模块24位置处设置,且过渡模块24对应导向槽311的位置处固接有导向辊241,导向辊241穿过导向槽311设置并与导向槽311滑移连接,油缸25操作调节杆3带动后模2进行移动,过渡模块24上的导向辊241与第一连杆31上的导向槽311形成卡接,导向辊241对导向槽311起到导向的作用,进而调节第一连杆31配合第二连杆32将第三连杆33顶起,实现第一连杆31、第二连杆32和第三连杆33的配合作用,进一步增强调节杆3的使用效果,提高前模1、后模2分离和闭合的速度,大大加快生产速率;导向辊241的中间位置处向内凹陷形成卡槽242,导向槽311对应卡槽242位置处一体固接有凸台312,凸台312插设于卡槽242中并与卡槽242形成卡接,导向辊241配合导向槽311使用时,导向辊241上的卡槽242与导向槽311内部的凸台312形成卡接,导向辊241在导向槽311中沿着凸台312进行滑动,防止导向辊241在移动过程中出现错位或卡壳,提高导向槽311配合导向辊241使用的稳定性,进一步增强调节杆3的使用效果。

[0044] 结合图6和图7,支撑模块23中间位置处设置有换芯装置5,换芯装置5包括芯槽51、滑板52、驱动油缸53和连接件54,驱动油缸53两端螺纹连接有助于提高驱动油缸53使用稳定性的定位板7(图中未给出),滑板52分设于驱动油缸53的两侧并与后模2固定相连,芯槽51置于滑板52背离驱动油缸53的一侧并与滑板52贴合设置;芯槽51靠近滑板52的一侧竖直

开设有滑槽511,滑板52靠近芯槽51的一侧开设有滑轨521,滑板52上的滑轨521呈M型设置,芯槽51内部设置有基座512,基座512靠近滑槽511的一端固接有滑杆513,滑杆513穿过滑槽511并插设于滑轨521内设置;连接件54将芯槽51、驱动油缸53连接设置,使用时,将模仁安装在芯槽51底部的基座512上,驱动油缸53推动连接件54,连接件54带动芯槽51进行移动,芯槽51内的滑杆513插设于滑板52的滑轨521中,滑板52的滑轨521对滑杆513起到导向和限位的作用,使得芯槽51在移动的过程中,滑杆513带动基座512上的模仁按照既定的轨道进行移动,使得基座512上的模仁做远离或靠近前模1的间歇性运动,实现自动换芯过程,提高换芯过程中的稳定性和便利性,提高生产效率;前模1正对芯槽51的位置处开设有供置于基座512上的模仁进行移动的让位槽11,当驱动油缸53带动芯槽51进行移动时,让位槽11为芯槽51内的模仁提供移动空间,无需打开前模1与后模2的情况下即可实现换芯操作,提高生产效率,增强工件质量。

[0045] 参照图7,连接件54包括连接座541和连接块542,连接座541的两端分别与驱动油缸53两侧的芯槽51固定相连,连接块542置于连接座541的中间位置处,驱动油缸53的活塞杆插设于连接块542内部并与连接块542固定相连,使用驱动油缸53推动连接件54时,可满足驱动油缸53两侧芯槽51内部的模仁进行换芯操作,提高了生产效率,使用更加高效、便利;连接座541正对滑板52的位置处设置有导向杆6,导向杆6的一端与滑板52固定相连,导向杆6的另一端穿过连接座541并与连接座541滑移连接,导向杆6一方面加强了连接件54与滑板52之间的连接,增强了连接件54带动芯槽51移动时的稳定性,另一方面导向杆6对连接件54起到导向的作用,增强连接件54带动芯槽51在换芯过程中的稳定性和准确性。

[0046] 本实施例的实施原理为:使用该双色注塑模具生产工件时,首先向抵接的前模1和后模2中注塑硬塑料,然后将抵接模板与连接模板拉开一定距离,使得前模1行位打开,后模2镶件脱离后模2仁,接着油缸25推动过渡模块24,过渡模块24上的导向辊241推动调节杆3打开,调节杆3操作前模1和后模2分离;然后操作驱动油缸53,驱动油缸53推动连接件54带动芯槽51进行换芯操作,便于向已经注塑硬塑料的半成品工件上注塑软塑料,该过程中机械手可同步将已经注塑完的成品件取出;最后推动油缸25合模,进行循环作业。

[0047] 本具体实施方式的实施例均为本发明的较佳实施例,并非依此限制本发明的保护范围,故:凡依本发明的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本发明的保护范围之内。

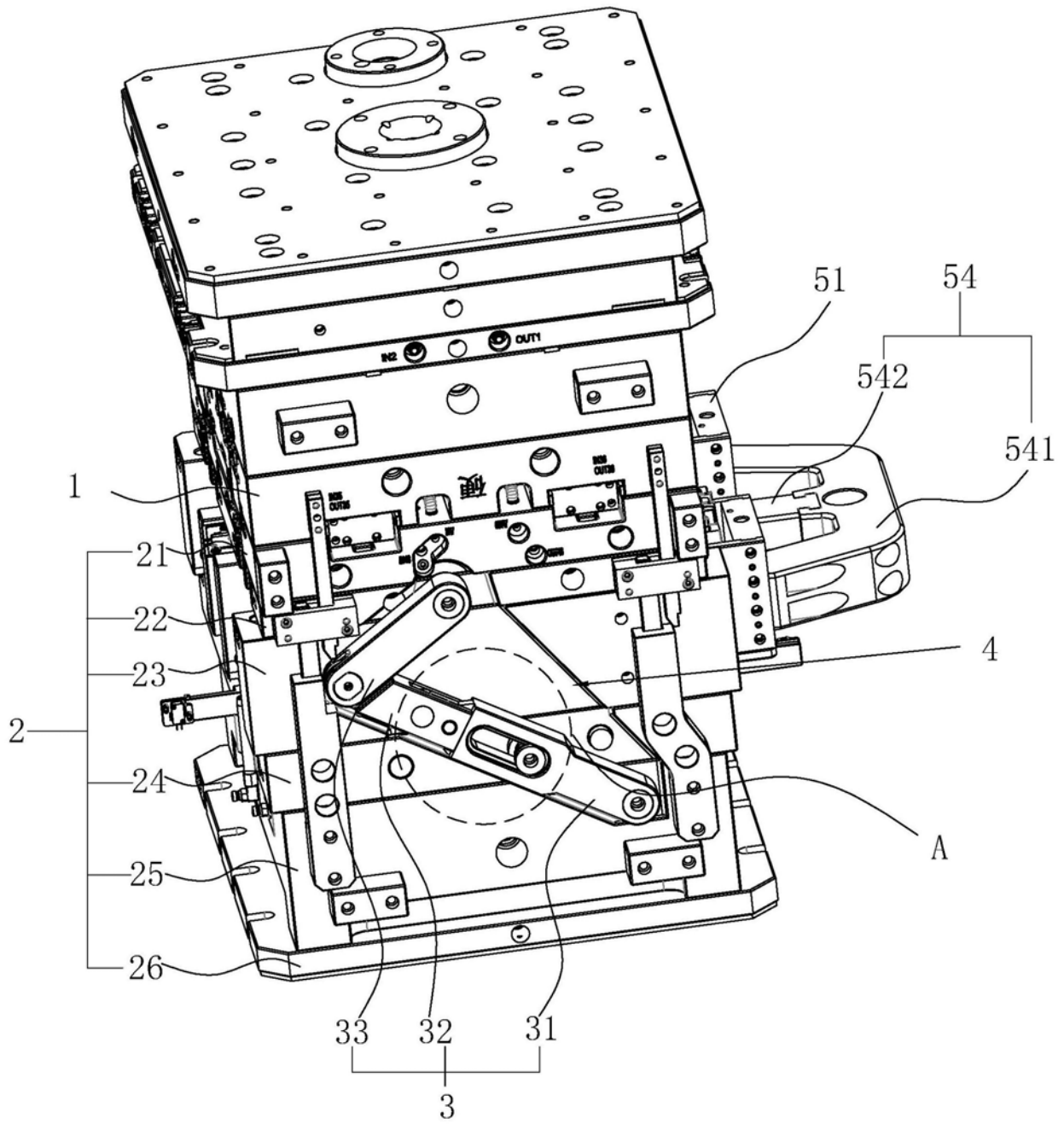


图1

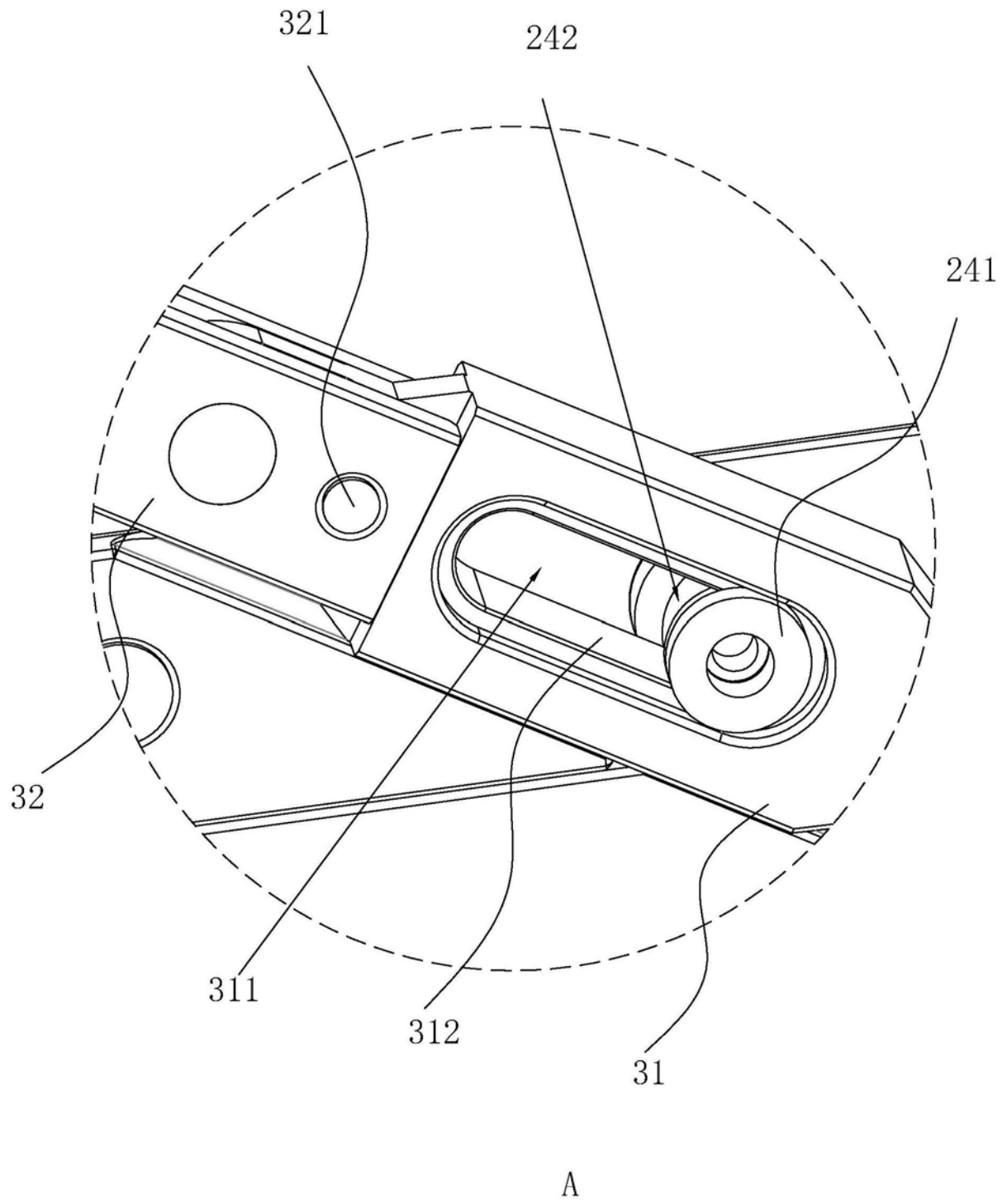


图2

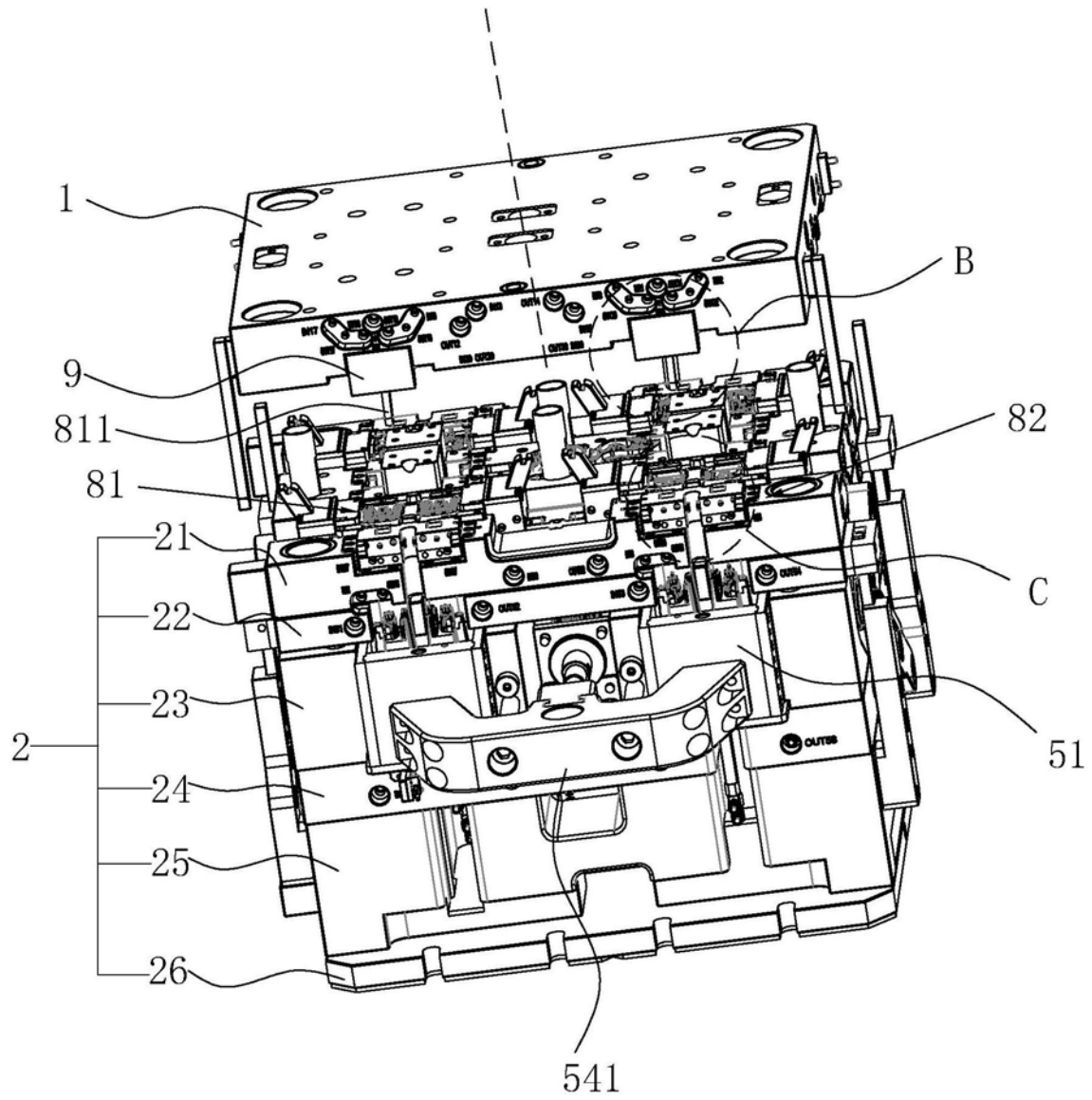
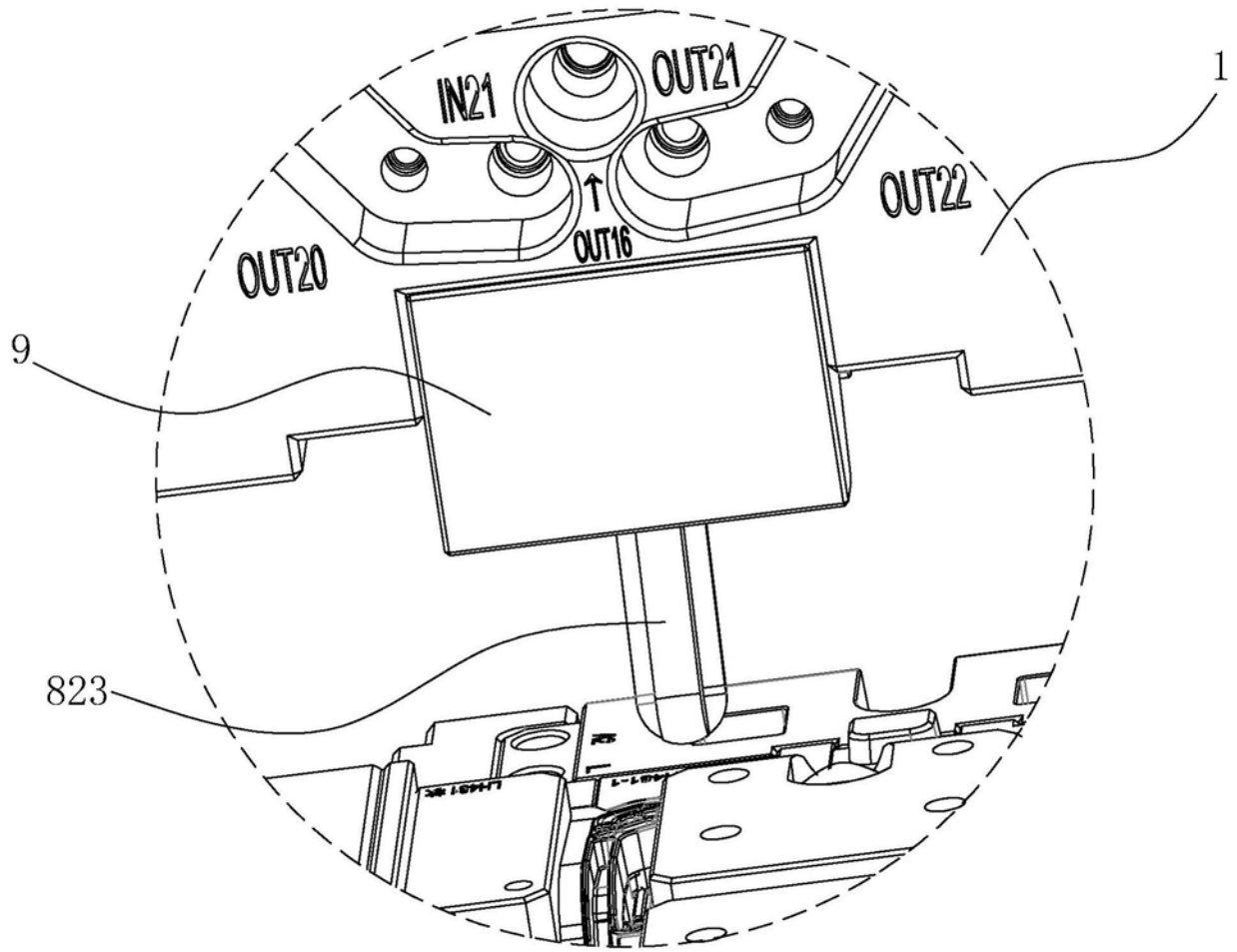


图3



B

图4

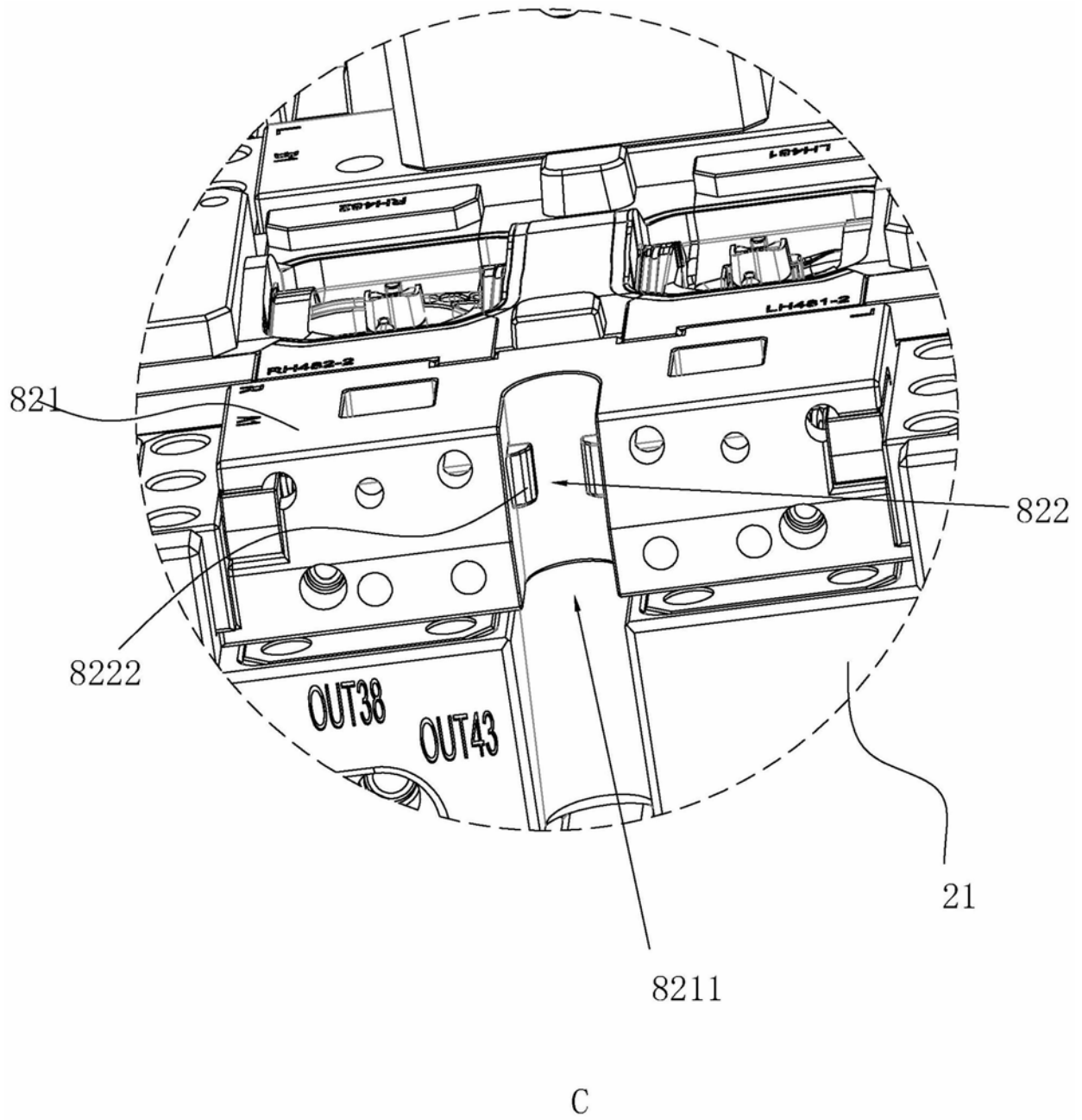


图5

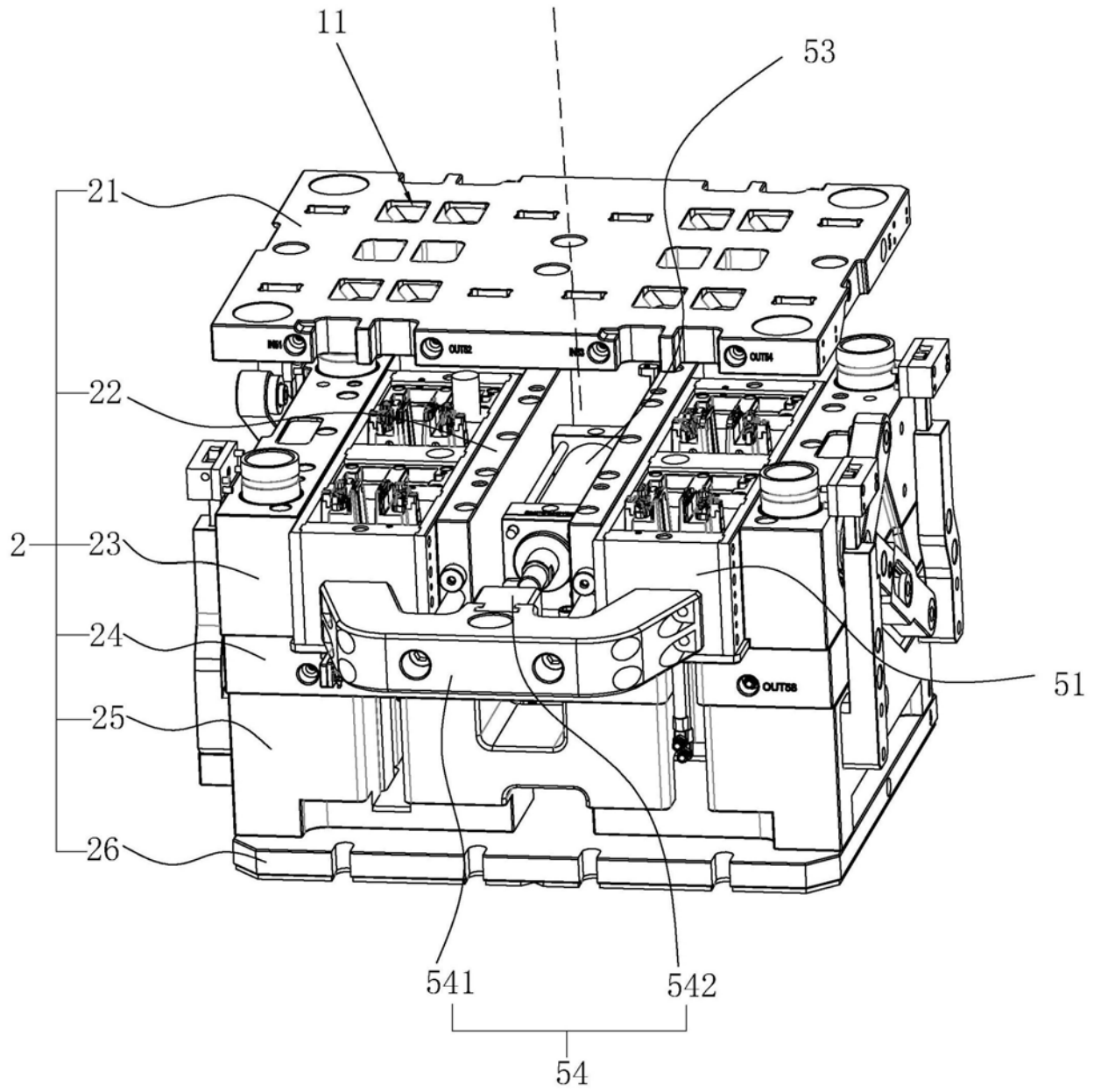


图6

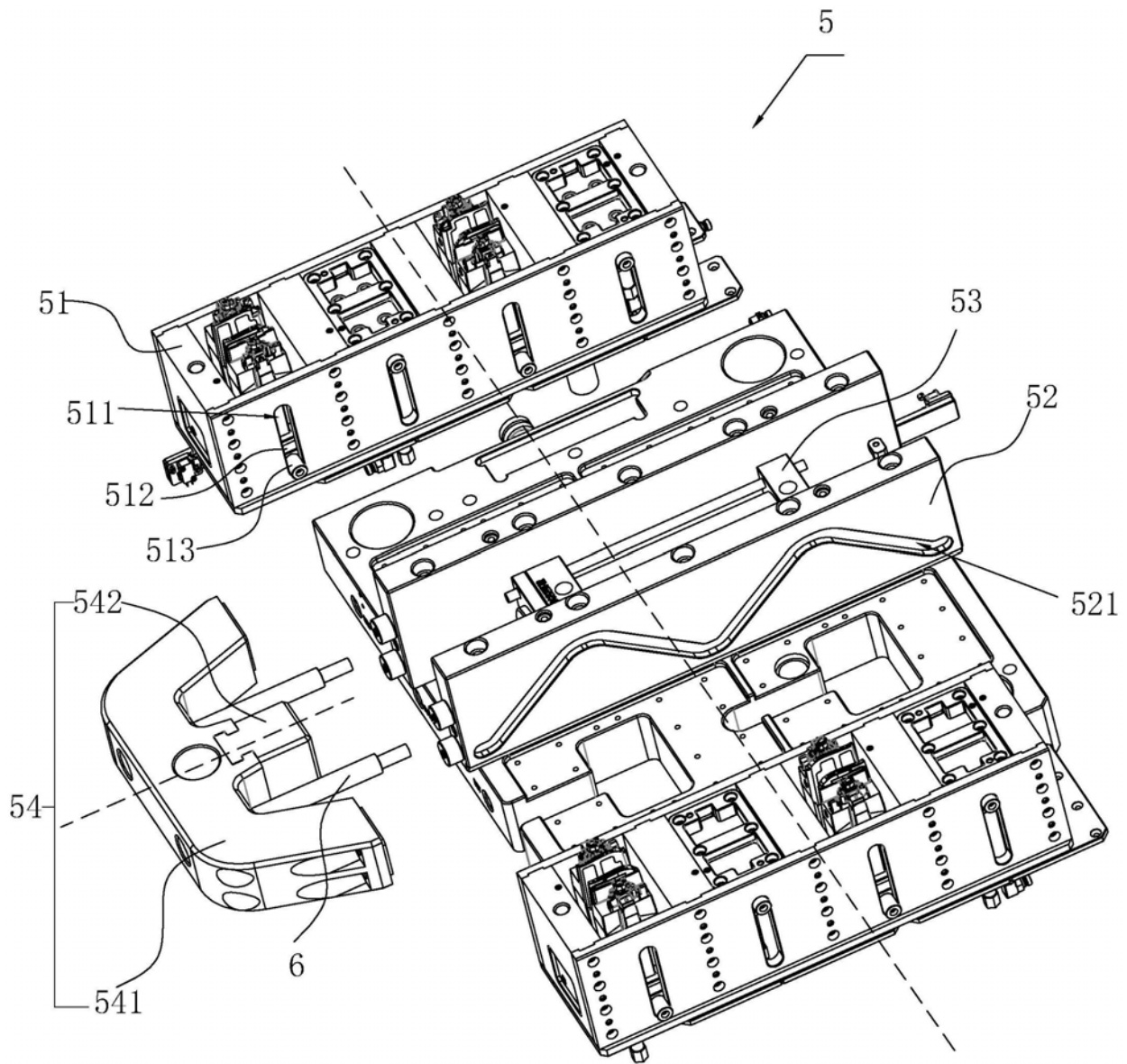


图7