



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221021953 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 28

(21) 申请号 202322610087.1

(22) 申请日 2023.09.22

(73) 专利权人 广东银宝山新科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市横沥镇横沥崇德路127号

(72) 发明人 黄铁平 李承航 何萍生

(74) 专利代理机构 深圳市恒程创新知识产权代理有限公司 44542

专利代理师 鄢紫君

(51) Int. Cl.

B29C 33/44 (2006.01)

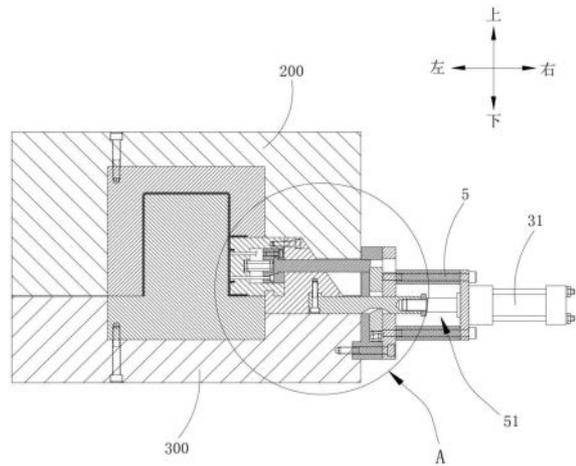
权利要求书1页 说明书6页 附图4页

(54) 实用新型名称

模具的滑块抽芯机构及模具

(57) 摘要

本实用新型提供一种模具的滑块抽芯机构及模具,模具的滑块抽芯机构包括安装部、弹性锁扣、驱动组件和顶出系统;安装部形成有限位腔;弹性锁扣可滑动地安装于限位腔内;驱动组件包括驱动件、控制杆和第一滑块;控制杆的两端分别与驱动件和第一滑块连接,控制杆与安装部滑动连接并贯穿限位腔;顶出系统包括顶出组件和撞杆,撞杆的一端与安装部滑动连接且可伸入限位腔,撞杆的另一端穿过第一滑块与顶出组件连接,撞杆与控制杆平行设置,顶出组件可伸缩地安装于第一滑块,弹性锁扣用于阻挡撞杆伸入限位腔,控制杆用于驱动弹性锁扣朝远离撞杆的方向移动,以解除对撞杆的阻挡。该模具的滑块抽芯机构具有稳定性高、制品良率高以及适用范围广的优点。



1. 一种模具的滑块抽芯机构,其特征在于,包括:
安装部,形成有限位腔;
弹性锁扣,可滑动地安装于所述限位腔内;
驱动组件,包括驱动件、控制杆和第一滑块;所述控制杆的两端分别与所述驱动件和所述第一滑块连接,所述控制杆与所述安装部滑动连接并贯穿所述限位腔;
顶出系统,包括顶出组件和撞杆,所述撞杆的一端与所述安装部滑动连接且可伸入所述限位腔,所述撞杆的另一端穿过所述第一滑块与所述顶出组件连接,所述撞杆与所述控制杆平行设置,所述顶出组件可伸缩地安装于所述第一滑块,所述弹性锁扣用于与所述撞杆抵接阻挡所述撞杆伸入所述限位腔,所述控制杆用于驱动所述弹性锁扣朝远离所述撞杆的方向移动,以解除对所述撞杆的阻挡。
2. 如权利要求1所述的模具的滑块抽芯机构,其特征在于,所述弹性锁扣包括定位滑块和第一弹簧,所述第一弹簧设置于所述定位滑块背离所述撞杆的一端,所述第一弹簧的两端分别与所述限位腔的内壁面和所述定位滑块抵接,所述定位滑块可滑动地安装于所述限位腔内。
3. 如权利要求2所述的模具的滑块抽芯机构,其特征在于,所述控制杆贯穿所述定位滑块,所述控制杆的侧壁面形成有缺口,所述缺口朝向所述第一弹簧设置,所述缺口用于与所述定位滑块抵接,所述缺口与所述定位滑块分别形成有彼此配合的斜面。
4. 如权利要求2所述的模具的滑块抽芯机构,其特征在于,所述撞杆背离所述顶出组件的一端的端面呈倾斜设置,所述撞杆的端面自靠近限位腔腔壁的位置朝向所述顶出组件所在的方向倾斜。
5. 如权利要求1所述的模具的滑块抽芯机构,其特征在于,所述第一滑块包括相互连接的滑座和滑块型芯,所述滑块型芯开设有安装槽,所述滑块型芯背离所述撞杆的一端形成有成型面,所述顶出组件的一端可滑动地安装于所述安装槽,另一端朝向所述成型面延伸并穿过所述滑块型芯,所述撞杆贯穿所述滑座伸入至所述安装槽与所述顶出组件连接,所述控制杆与所述滑座连接。
6. 如权利要求5所述的模具的滑块抽芯机构,其特征在于,所述顶出组件包括顶出板和顶针,所述顶针安装于所述顶出板且朝向所述成型面延伸,所述顶针用于伸出所述成型面,所述顶出板与所述安装槽滑动连接,所述撞杆与所述顶出板连接。
7. 如权利要求6所述的模具的滑块抽芯机构,其特征在于,所述顶出板包括顶出底板和顶出面板,所述撞杆安装于所述顶出底板,所述顶针安装于所述顶出面板,所述顶出面板叠设安装于所述顶出底板。
8. 如权利要求6所述的模具的滑块抽芯机构,其特征在于,所述顶出组件还包括第二弹簧,所述第二弹簧的两端分别与所述安装槽的底部和所述顶出板抵接。
9. 如权利要求1至8中任一项所述的模具的滑块抽芯机构,其特征在于,所述模具的滑块抽芯机构还包括垫块,所述垫块安装于所述安装部,所述驱动件安装于所述垫块,所述垫块形成有空腔,所述驱动件的输出端与所述控制杆于所述空腔内连接。
10. 一种模具,其特征在于,包括如权利要求1至9中任一项所述的模具的滑块抽芯机构,还包括动模和静模,所述安装部安装于所述静模。

模具的滑块抽芯机构及模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,尤其涉及一种模具的滑块抽芯机构及模具。

背景技术

[0002] 铝合金、塑胶材料等广泛应用产品壳件的设计和制作,其都可以通过模具进行成型生产。

[0003] 对于如图1所示这类侧边具有倒扣的产品结构的模具设计,往往需要设计滑块抽芯结构用于成型脱模。由于这类产品结构的侧边倒扣的肋条(rib)相对滑块脱模方向上比较深,因此其脱模的抱紧力比较大,在滑块侧边抽芯脱模时,侧边倒扣结构容易粘附在滑块成型型芯上跟随滑块型芯移动,从而拉扯制品110',造成制品110'拉坏或者变形而报废。

[0004] 现有技术一般是加大脱模角,加强侧边倒扣rib成型面抛光以减少脱模抱紧力,或者在滑块里设计弹针结构定住制品110'不会跟随滑块成型型芯移动。现有技术加大脱模角和强抛光的方式,会由于产品结构要求受限而脱模角度不能加大和抛光程度不能加强到需求程度;同时滑块里设计弹针结构由于依靠定模侧A板直身位定位,对于多个点位需求弹针结构的,由于空间位置受限,因此往往并不能完全确保解决该问题。即现有技术中的解决方式稳定性较差,适用范围小。

[0005] 鉴于此,有必要提供一种新的模具的滑块抽芯机构及模具,以解决或至少缓解上述技术缺陷。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的主要目的是提供一种模具的滑块抽芯机构及模具,旨在解决现有技术中稳定性较差和适用范围小的技术问题。

[0007] 为实现上述目的,根据本实用新型的一方面,本实用新型提供一种模具的滑块抽芯机构,包括:

[0008] 安装部,形成有限位腔;

[0009] 弹性锁扣,可滑动地安装于所述限位腔内;

[0010] 驱动组件,包括驱动件、控制杆和第一滑块;所述控制杆的两端分别与所述驱动件和所述第一滑块连接,所述控制杆与所述安装部滑动连接并贯穿所述限位腔;

[0011] 顶出系统,包括顶出组件和撞杆,所述撞杆的一端与所述安装部滑动连接且可伸入所述限位腔,所述撞杆的另一端穿过所述第一滑块与所述顶出组件连接,所述撞杆与所述控制杆平行设置,所述顶出组件可伸缩地安装于所述第一滑块,所述弹性锁扣用于与所述撞杆抵接阻挡所述撞杆伸入所述限位腔,所述控制杆用于驱动所述弹性锁扣朝远离所述撞杆的方向移动,以解除对所述撞杆的阻挡。

[0012] 在一实施例中,所述弹性锁扣包括定位滑块和第一弹簧,所述第一弹簧设置于所述定位滑块背离所述撞杆的一端,所述第一弹簧的两端分别与所述限位腔的内壁面和所述定位滑块抵接,所述定位滑块可滑动地安装于所述限位腔内。

[0013] 在一实施例中,所述控制杆贯穿所述定位滑块,所述控制杆的侧壁面形成有缺口,所述缺口朝向所述第一弹簧设置,所述缺口用于与所述定位滑块抵接,所述缺口与所述定位滑块分别形成有彼此配合的斜面。

[0014] 在一实施例中,所述撞杆背离所述顶出组件的一端的端面呈倾斜设置,所述撞杆的端面自靠近限位腔腔壁的位置朝向所述顶出组件所在的方向倾斜。

[0015] 在一实施例中,所述第一滑块包括相互连接的滑座和滑块型芯,所述滑块型芯开设有安装槽,所述滑块型芯背离所述撞杆的一端形成有成型面,所述顶出组件的一端可滑动地安装于所述安装槽,另一端朝向所述成型面延伸并穿过所述滑块型芯,所述撞杆贯穿所述滑座伸入至所述安装槽与所述顶出组件连接,所述控制杆与所述滑座连接。

[0016] 在一实施例中,所述顶出组件包括顶出板和顶针,所述顶针安装于所述顶出板且朝向所述成型面延伸,所述顶针用于伸出所述成型面,所述顶出板与所述安装槽滑动连接,所述撞杆与所述顶出板连接。

[0017] 在一实施例中,所述顶出板包括顶出底板和顶出面板,所述撞杆安装于所述顶出底板,所述顶针安装于所述顶出面板,所述顶出面板叠设安装于所述顶出底板。

[0018] 在一实施例中,所述顶出组件还包括第二弹簧,所述第二弹簧的两端分别与所述安装槽的底部和所述顶出板抵接。

[0019] 在一实施例中,所述模具的滑块抽芯机构还包括垫块,所述垫块安装于所述安装部,所述驱动件安装于所述垫块,所述垫块形成有空腔,所述驱动件的输出端与所述控制杆于所述空腔内连接。

[0020] 根据本实用新型的另一方面,本实用新型还提供一种模具,模具包括如上所述的模具的滑块抽芯机构,还包括动模和静模,所述安装部安装于所述静模。

[0021] 上述方案中,模具注塑完成后,模具的动模和静模打开,制品留在静模的后模仁内。驱动件驱动控制杆进行后退,控制杆带动第一滑块同步后退。此时,弹性锁扣则处于撞杆的右侧,阻挡撞杆向右移动,撞杆固定不动,也阻挡了顶出组件的后退,从而保持原位顶住制品固定,不会跟随第一滑块向右移动,此时顶出组件相对第一滑块伸出。当第一滑块与制品完全分离之后,随着控制杆相对安装部向右移动,控制杆会压缩并驱动弹性锁扣朝远离撞杆的方向移动,从而解除对撞杆的阻挡,此时撞杆和顶出组件可以跟随第一滑块一同向右移动,撞杆逐渐伸入限位腔甚至可以从安装部的另一侧伸出。制品顶出完成后,驱动件驱动控制杆前进,控制杆推动第一滑块同步前进,顶出系统同步前进,而随着控制杆继续前进,控制杆的又会解除对弹性锁扣的压缩,弹性锁扣复位,随着撞杆继续向左移动,逐渐退出限位腔后,弹性锁扣重新贴合到撞杆的右侧端部,阻挡撞杆向右移动,第一滑块此时也移动至贴合制品表面位置,为循环下一模成型做准备。之后模具的动模和静模闭合,注塑完成后重复上述流程。

[0022] 该实用新型采用在第一滑块内部设计顶出系统,在第一滑块后退或前进过程中,通过控制杆控制弹性锁扣的移动,从而控制顶出系统的定位和位移状态,实现制品在脱模过程中顶出系统固定制品,使制品不粘连第一滑块,避免了制品跟随第一滑块移动造成品质不良。相对于现有技术的方案,本实用新型顶出系统设计在第一滑块内部,其结构紧凑,模具尺寸小,机台资源匹配小,成本低;通过机械式的控制杆控制弹性锁扣的移动,从而实现顶出系统的工作,脱模稳定性高,制品良率高;由于采用顶出系统的结构固定制品脱模,

其能够适用的制品结构范围广,不受最大脱模角及表面光洁度的限制,不受固定点位数量和位置的限制。

附图说明

[0023] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图示出的结构获得其他的附图。

[0024] 图1为现有技术中制品的结构示意图;

[0025] 图2为本实用新型实施例模具的滑块抽芯机构处于初始状态时的结构示意图;

[0026] 图3为图2中A部分的放大图;

[0027] 图4为本实用新型实施例模具的滑块抽芯机构处于第一段后退行程的结构示意图;

[0028] 图5为本实用新型实施例模具的滑块抽芯机构处于第二段后退行程的结构示意图。

[0029] 背景技术中图1标号说明:

[0030] 110'、制品。

[0031] 本实用新型图2~图5标号说明:

[0032] 110、制品;200、动模;300、静模;310、后模仁;1、安装部;2、弹性锁扣;11、限位腔;21、定位滑块;22、第一弹簧;31、驱动件;32、控制杆;33、第一滑块;41、顶出组件;42、撞杆;5、垫块;51、空腔;211、斜楔部;321、缺口;331、滑座;332、滑块型芯;333、安装槽;334、成型面;411、顶出板;416、顶出底板;417、顶出面板;412、顶针;413、第二弹簧。

[0033] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施方式,参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0034] 下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式仅仅是本实用新型的一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0035] 需要说明,本实用新型实施方式中所有方向性指示仅用于解释在某一特定姿态下各部件之间的相对位置关系、运动情况等,如果该特定姿态发生改变时,则该方向性指示也相应地随之改变。

[0036] 另外,在本实用新型中如涉及“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0037] 并且,本实用新型各个实施方式之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本实用新型要求的保护范围之内。

[0038] 现有的模具结构为了实现二次顶出,往往需要两组顶针板,机械扣机或跷跷板结构,或动模推板加动模托板等组合实现,使得模具尺寸大,结构相对复杂,从而使模具成本增加,模具生产动作稳定性差,影响生产的稳定性和产品品质。

[0039] 请参照图2~图5,根据本实用新型的一方面,本实用新型提供一种模具的滑块抽芯机构,包括安装部1、弹性锁扣2、驱动组件和顶出系统;安装部1形成有限位腔11;弹性锁扣2可滑动地安装于限位腔11内;驱动组件包括驱动件31、控制杆32和第一滑块33;控制杆32的两端分别与驱动件31和第一滑块33连接,控制杆32与安装部1滑动连接并贯穿限位腔11;顶出系统包括顶出组件41和撞杆42,撞杆42的一端与安装部1滑动连接且可伸入限位腔11,撞杆42的另一端穿过第一滑块33与顶出组件41连接,撞杆42与控制杆32平行设置,顶出组件41可伸缩地安装于第一滑块33,弹性锁扣2用于与撞杆42抵接阻挡撞杆42伸入限位腔11,控制杆32用于驱动弹性锁扣2朝远离撞杆42的方向移动,以解除对撞杆42的阻挡。

[0040] 上述实施例中,模具注塑完成后,模具的动模200和静模300打开,制品110留在静模300的后模仁310内。驱动件31驱动控制杆32进行后退(向右移动),控制杆32带动第一滑块33同步后退。此时,弹性锁扣2则处于撞杆42的右侧,如图3和图4所示,阻挡撞杆42向右移动,撞杆42固定不动,也阻挡了顶出组件41的后退,从而保持原位顶住制品110固定,不会跟随第一滑块33向右移动,此时顶出组件41相对第一滑块33伸出。当第一滑块33与制品110完全分离之后,随着控制杆32相对安装部1向右移动,控制杆32会压缩并驱动弹性锁扣2朝远离撞杆42的方向移动,从而解除对撞杆42的阻挡,此时撞杆42和顶出组件41可以跟随第一滑块33一同向右移动,撞杆42逐渐伸入限位腔11甚至可以从安装部1的另一侧伸出,如图5所示。制品110顶出完成后,驱动件31驱动控制杆32前进(向左移动),控制杆32推动第一滑块33同步前进,顶出系统同步前进,而随着控制杆32继续前进,控制杆32的又会解除对弹性锁扣2的压缩,弹性锁扣2复位,随着撞杆42继续向左移动,逐渐退出限位腔11后,弹性锁扣2重新贴合到撞杆42的右侧端部,阻挡撞杆42向右移动,第一滑块33此时也移动至贴合制品110表面位置(即初始位置),为循环下一模成型做准备。之后模具的动模200和静模300闭合,注塑完成后重复上述流程。

[0041] 该实施例采用在第一滑块33内部设计顶出系统,在第一滑块33后退或前进过程中,通过控制杆32控制弹性锁扣2的移动,从而控制顶出系统的定位和位移状态,实现制品110在脱模过程中顶出系统固定制品110,使制品110不粘连第一滑块33,避免了制品110跟随第一滑块33移动造成品质不良。相对于现有技术的方案,本实施例顶出系统设计在第一滑块33内部,其结构紧凑,模具尺寸小,机台资源匹配小,成本低;通过机械式的控制杆32控制弹性锁扣2的移动,从而实现顶出系统的工作,脱模稳定性高,制品110良率高;由于采用顶出系统的结构固定制品110脱模,其能够适用的制品110结构范围广,不受最大脱模角及表面光洁度的限制,不受固定点位数量和位置的限制。

[0042] 参照图3,在一实施例中,第一滑块33包括相互连接的滑座331和滑块型芯332,滑块型芯332开设有安装槽333,滑块型芯332背离撞杆42的一端形成有成型面334,顶出组件41的一端可滑动地安装于安装槽333,另一端朝向成型面334延伸并穿过滑块型芯332,撞杆42贯穿滑座331伸入至安装槽333与顶出组件41连接,控制杆32与滑座331连接。成型面334形成有与制品110凹凸配合的结构,可以根据制品110的形状需求适应性选择不同成型面334的滑块型芯332,滑块型芯332与滑座331可拆卸的结构便于内部顶出组件41和撞杆42的

安装。具体地,滑座331与滑块型芯332通过螺栓固定连接,滑座331前进或者后退将带动滑块型芯332同步前进或者后退,使用螺栓连接具有连接紧固,拆卸方便的优点。在滑座331的两侧面可设置凸沿,凸沿在静模300开设的导向槽内滑动,对滑座331的左右移动进行导向。

[0043] 参照图3~图5,在一实施例中,顶出组件41包括顶出板411和顶针412,顶针412安装于顶出板411且朝向成型面334延伸,顶针412用于伸出成型面334,顶出板411与安装槽333滑动连接,撞杆42与顶出板411连接。顶针412用于与制品110抵接,抵住制品110,避免制品110随滑块型芯332移动,顶出板411的侧壁面与安装槽333的内壁面互动配合,从而起到固定和导向的作用。安装槽333的深度大于顶出板411的厚度,之间的差值大于控制杆32的第一段后退距离。顶针412的数量不限于一个,也可以为两个或者更多,从多点位抵住制品110,效果更好。

[0044] 参照图3,在一实施例中,弹性锁扣2包括定位滑块21和第一弹簧22,第一弹簧22设置于定位滑块21背离撞杆42的一端,第一弹簧22的两端分别与限位腔11的内壁面和定位滑块21抵接,定位滑块21可滑动地安装于限位腔11内。第一弹簧22具体为压缩弹簧,定位滑块21在第一弹簧22复位力的作用下会向上推顶出,而控制杆32则可以驱动第一弹簧22向下移动,压缩第一弹簧22,使第一弹簧22积蓄复位力。

[0045] 参照图3~图5,在一实施例中,控制杆32贯穿定位滑块21,控制杆32的侧壁面形成有缺口321,缺口321朝向第一弹簧22设置,缺口321用于与定位滑块21抵接,缺口321与定位滑块21分别形成有彼此配合的斜面。定位滑块21具体开设有通孔,而通孔形成有与缺口321相互斜楔配合的斜楔部211,缺口321的形状具体可以为梯形或者弧形。控制杆32在后退时有两段后退行程,在初始位置时,斜楔部211在第一弹簧22的复位力作用下,伸入在缺口321中,当控制杆32向右移动到第一段后退距离的末点时,控制杆32的梯形缺口321侧面与定位滑块21的斜楔部211贴合;控制杆32继续后退开始第二段后退距离,在斜面楔形的作用下,迫使定位滑块21向下回退压缩第一弹簧22,同时使定位滑块21与撞杆42相贴合的端面分离,当定位滑块21完全退出到撞杆42的底面下后,就不再阻挡撞杆42回退,撞杆42和顶出组件41向右移动脱离制品110,直到驱动件31驱动后退的第二段后退距离结束而停止。模具接着完成制品110从后模仁310的顶出动作。

[0046] 同样的,控制杆32在前进时也有两段前进行程,制品110顶出完成后,驱动件31驱动控制杆32向左移动第一段前进距离,控制杆32带动第一滑块33同步前进,第一滑块33带动顶出组件41和撞杆42同步前进,直到第一段前进距离的末点;第一段前进距离末点,定位滑块21的斜楔部211逐步脱离控制杆32的底部,定位滑块21通孔内的斜面顶点对齐控制杆32梯形缺口321的底部棱角点;控制杆32继续前进第二段前进距离,控制杆32的梯形缺口321正对定位滑块21,定位滑块21没有向上移动的阻挡,在第一弹簧22的复位力作用下,定位滑块21向上移动,直到定位滑块21重新贴合到撞杆42的右侧端部时而停止。其中,第一段前进距离等于第二段后退距离,第二段前进距离等于第一段后退距离。

[0047] 参照图3,在一实施例中,撞杆42背离顶出组件41的一端的端面呈倾斜设置,撞杆42的端面自靠近限位腔11腔壁(即限位腔42的顶部)的位置朝向顶出组件41所在的方向倾斜,即撞杆42的端面在自上而下的方向,朝左侧倾斜。撞杆42的端面用于与定位滑块21相互贴合,其相对于竖直平面的倾角具体可以是 5° ,倾斜的端面可以起到规避制作的累积误差的作用,以确保顶针412在滑块型芯332后退的起始位置就能作用在制品110上,以阻止制

品110跟随滑块型芯332滑动。

[0048] 参照图3,在一实施例中,为了便于顶针412和撞杆42的安装,顶出板411包括顶出底板416和顶出面板417,撞杆42安装于顶出底板416,顶针412安装于顶出面板417,顶出面板417叠设安装于顶出底板416。顶出面板417和顶出底板416是可拆分的结构,顶针412的右端尺寸相对较大,可以卡入顶出面板417,之后再顶出底板416封住顶针412,从而实现顶针412的固定,同样的,撞杆42的安装结构与顶针412的类似。顶出面板417和顶出底板416具体通过螺栓可拆卸连接,螺栓头可以沉入顶出底板416,避免干涉,螺杆则穿过顶出底板416与顶出面板417螺纹连接。

[0049] 参照图3,在一实施例中,顶出组件41还包括第二弹簧413,第二弹簧413的两端分别与安装槽333的底部和顶出板411抵接。第二弹簧413同样为压缩弹簧,在撞杆42被定位滑块21阻挡时,顶出组件41固定,滑块型芯332向右移动,从而压缩第二弹簧413;而定位滑块21下移不再阻挡撞杆42之后,撞杆42、顶出面板417、顶出底板416及顶针412在第二弹簧413的作用下回退,顶针412脱离制品110。

[0050] 参照图2,在一实施例中,模具的滑块抽芯机构还包括垫块5,垫块5安装于安装部1,驱动件31安装于垫块5,垫块5形成有空腔51,驱动件31的输出端与控制杆32于空腔51内连接。驱动件31具体可以是油缸,安装部1具体可以通过定位凸台沉入静模300的侧面凹槽内定位,通过螺栓进行安装固定。安装部1同样是拆分的结构,以便于内部的定位滑块21和第一弹簧22的安装。驱动件31也可以通过螺栓与垫块5和安装部1连接为一体。控制杆32的一端与驱动件31的输出端通过螺栓连接,外侧设置有禁固法兰防止该螺栓松退,另一端也可以通过螺栓与滑座331固定连接。

[0051] 参照图2,根据本实用新型的另一方面,本实用新型还提供一种模具,模具包括如上的模具的滑块抽芯机构,还包括动模200和静模300,安装部1安装于静模300。该模具的滑块抽芯机构的具体结构参照上述实施例,由于模具采用了上述实施例的全部技术方案,因此至少具有上述实施例的技术方案所带来的所有有益效果,在此不再一一赘述。

[0052] 以上仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是在本实用新型的实用新型构思下,利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接/间接运用在其他相关的技术领域均包括在本实用新型的专利保护范围内。

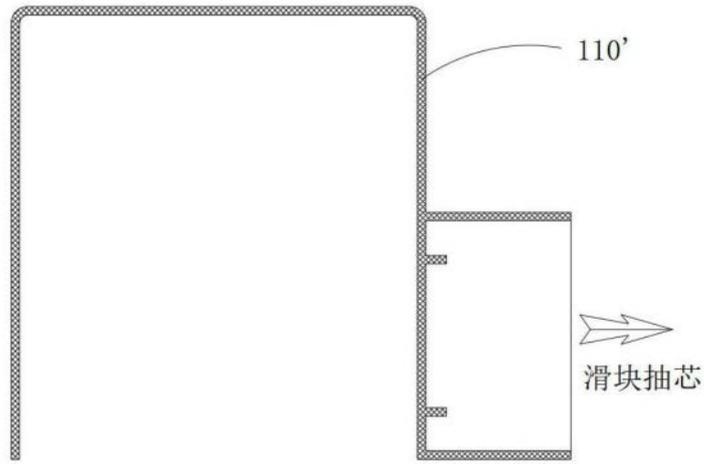


图1

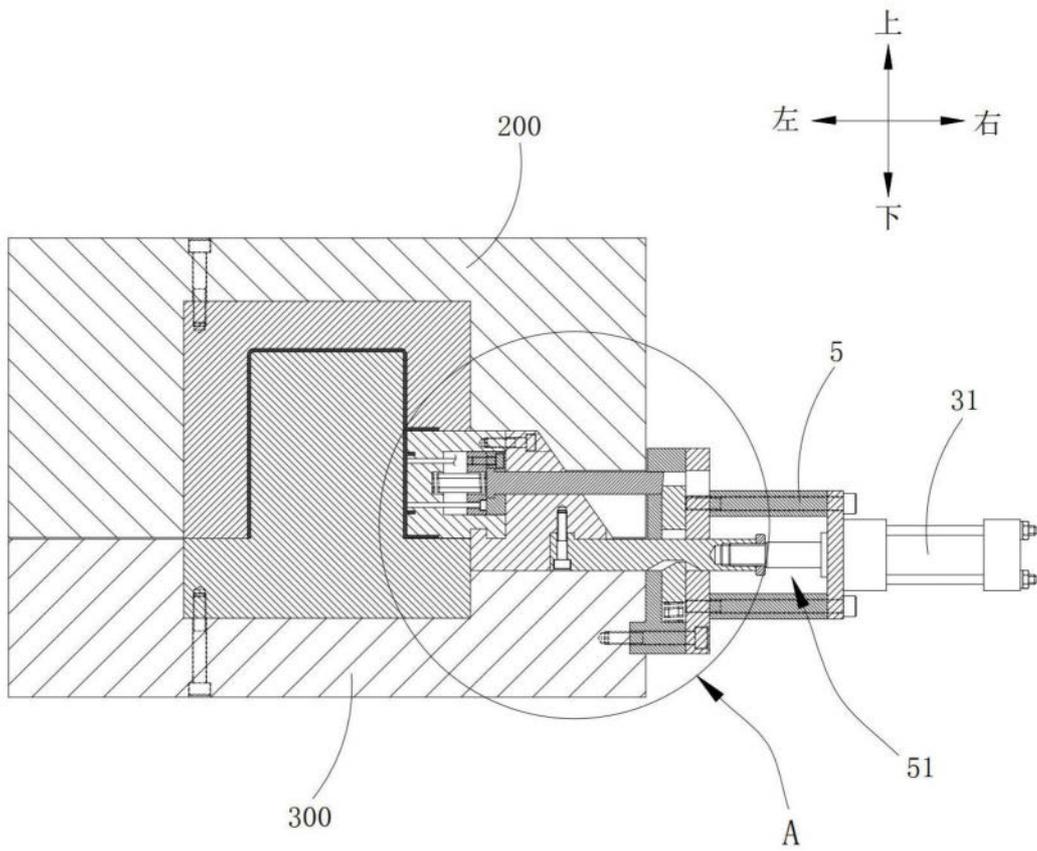


图2

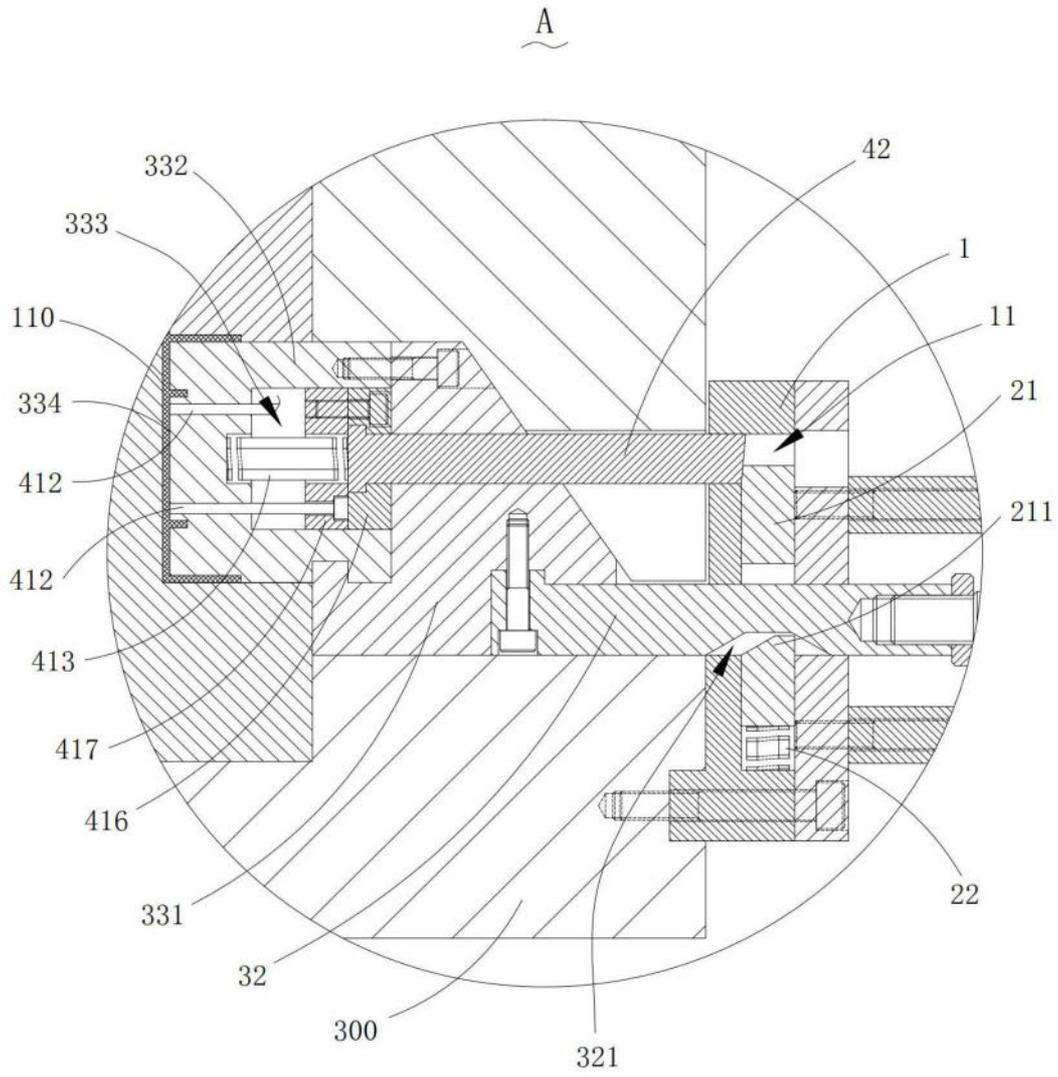


图3

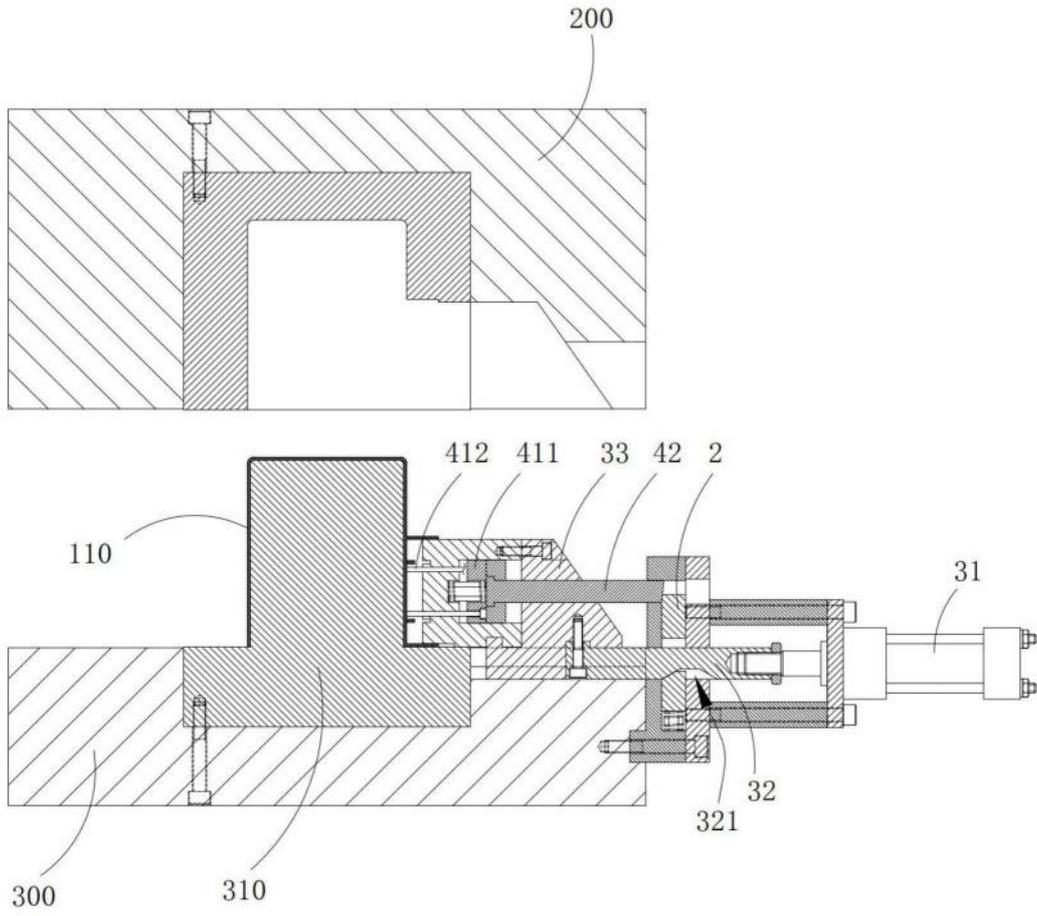


图4

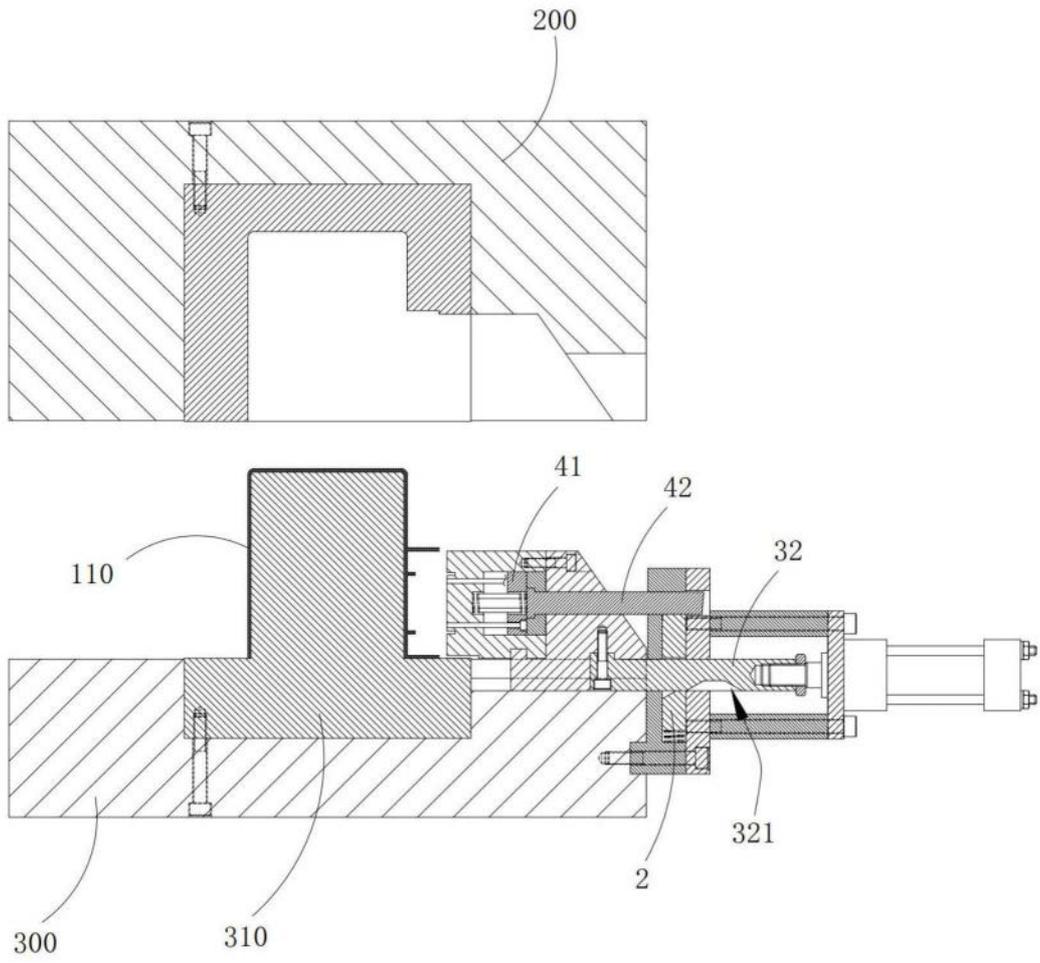


图5