



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206999508 U

(45)授权公告日 2018.02.13

(21)申请号 201720788757.0

(22)申请日 2017.06.30

(73)专利权人 深圳市恒兴昌模具科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区坪地街道鲤鱼坝工业区富心路16号A3栋、B6栋

(72)发明人 翟清力

(74)专利代理机构 深圳市深科信知识产权代理

事务所(普通合伙) 44422

代理人 万永泉

(51)Int.Cl.

B29C 45/26(2006.01)

B29C 45/33(2006.01)

B29C 45/44(2006.01)

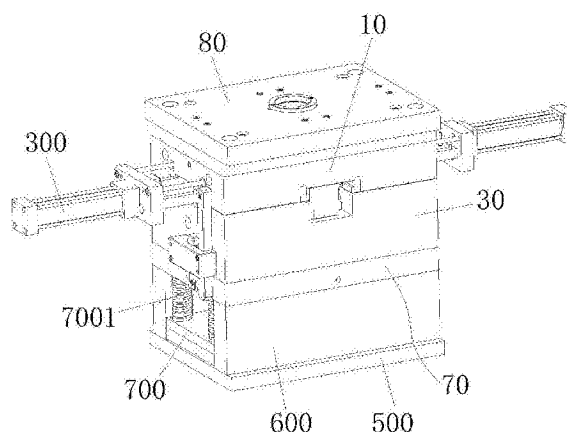
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种产品整圈倒扣模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种产品整圈倒扣模具,涉及模具技术领域;包括A板、前模仁、B板、后模仁、行位机构、铲机以及垫板;所述前模仁与后模仁之间形成一成型腔,垫板位于B板下方;行位机构包括多个行位压条和多个行位镶件,行位压条固定在后模仁的底面上,行位镶件滑动安装于行位压条上;多个行位镶件呈圆形的排布,相邻的行位镶件具有相贴合的斜面;铲机的顶端插入行位镶件的中心处,铲机的外表面上设置有多个倾斜的条形导槽,每一个行位镶件上均设置有与条形导槽相适配的条形凸起,铲机的底端固定在垫板上;本实用新型的有益效果是:产品出模速度快,提高了产品注塑成型的周期,降低了产品的加工精度和加工难度,保证了产品的质量。



1. 一种产品整圈倒扣模具,其特征在于:包括A板、前模仁、B板、后模仁、行位机构、铲机以及垫板;

所述的A板下表面设置有第一凹槽,所述的前模仁固定安装在第一凹槽内;所述B板的上表面设置有第二凹槽,所述的后模仁固定安装在第二凹槽内;所述A板设置于B板上方,所述前模仁与后模仁之间形成一成型腔;所述垫板位于B板下方;

所述行位机构包括多个行位压条和多个行位镶件,所述的行位压条固定在所述后模仁的底面上,所述的行位镶件滑动安装于行位压条上;所述多个行位镶件呈圆形的排布,相邻的行位镶件具有相贴合的斜面;所述铲机的顶端插入行位镶件的中心处,铲机的外表面上设置有多个倾斜的条形导槽,每一个行位镶件上均设置有与条形导槽相适配的条形凸起,所述铲机的底端固定在所述的垫板上;

所述后模仁上设置有与成型腔相连通的第一通孔,所述行位镶件的顶端伸入所述的第一通孔内。

2. 根据权利要求1所述的一种产品整圈倒扣模具,其特征在于:所述行位镶件包括第一行位镶件和第二行位镶件,所述第一行位镶件和第二行位镶件的侧面围合形成一圆柱体,该圆柱体的外表面具有环状的凸起;

所述第一行位镶件和第二行位镶件依次间隔的呈圆形排布;所述铲机的顶端具有多个倾斜的外表面,所述的条形导槽设置在倾斜面的外表面上,所述铲机用于带动第一行位镶件和第二行位镶件朝向中心处移动。

3. 根据权利要求1所述的一种产品整圈倒扣模具,其特征在于:所述产品整圈倒扣模具还包括面板和顶板,所述的顶板固定设置在面板和A板之间。

4. 根据权利要求3所述的一种产品整圈倒扣模具,其特征在于:所述产品整圈倒扣模具还包括拉动块和第一移动块,所述拉动块的顶端穿过所述的A板和顶板,固定在所述的面板上;

所述第一移动块的一端伸入成型腔内,第一移动块的另一端具有与拉动块相贴合的倾斜面,且拉动块的倾斜面上设置有导向条,第一移动块的倾斜面上设置有与导向条相适配的导向槽。

5. 根据权利要求3所述的一种产品整圈倒扣模具,其特征在于:所述A板上设置有主流道,所述前模仁上设置有分别与主流道和成型腔相连通的分流道;所述面板和顶板上具有与所述主流道相连通的注入口。

6. 根据权利要求1所述的一种产品整圈倒扣模具,其特征在于:所述B板与垫板之间设置有第一弹簧。

7. 根据权利要求1所述的一种产品整圈倒扣模具,其特征在于:所述产品整圈倒扣模具还包括气缸和第二移动块,所述的气缸固定在A板的侧壁上,所述第二移动块位于A板内部并伸入所述的成型腔内,所述气缸用于带动第二移动块运动。

8. 根据权利要求1所述的一种产品整圈倒扣模具,其特征在于:所述产品整圈倒扣模具还包括底板和支撑板,两个支撑板设置在所述垫板和底板之间,且两个支撑板之间还设置有缓冲板,所述缓冲板与垫板之间设置有缓冲弹簧。

一种产品整圈倒扣模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,更具体的说,本实用新型涉及一种产品整圈倒扣模具。

背景技术

[0002] 模具是工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具。简而言之,模具是用来成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成。它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工,素有“工业之母”的称号。

[0003] 现有技术中的一种注塑模具,由于产品结构的关系,需要通过行位带动另一行位运动,从而实现出模。这种结构的注塑模具,出模后容易出现披风和夹口,无法保证产品的质量,加工精度较低,且加工难度大;另外,行位在运动过程中会有延迟,导致出模速度慢,产品的生产周期拉长。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种产品整圈倒扣模具,该产品整圈倒扣模具加工制作简单,保证了产品质量。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种产品整圈倒扣模具,其改进之处在于:包括A板、前模仁、B板、后模仁、行位机构、铲机以及垫板;

[0006] 所述的A板下表面设置有第一凹槽,所述的前模仁固定安装在第一凹槽内;所述B板的上表面设置有第二凹槽,所述的后模仁固定安装在第二凹槽内;所述A板设置于B板上方,所述前模仁与后模仁之间形成一成型腔;所述垫板位于B板下方;

[0007] 所述行位机构包括多个行位压条和多个行位镶件,所述的行位压条固定在所述后模仁的底面上,所述的行位镶件滑动安装于行位压条上;所述多个行位镶件呈圆形的排布,相邻的行位镶件具有相贴合的斜面;所述铲机的顶端插入行位镶件的中心处,铲机的外表面上设置有多个倾斜的条形导槽,每一个行位镶件上均设置有与条形导槽相适配的条形凸起,所述铲机的底端固定在所述的垫板上;

[0008] 所述后模仁上设置有与成型腔相连通的第一通孔,所述行位镶件的顶端伸入所述的第一通孔内。

[0009] 在上述的结构中,所述行位镶件包括第一行位镶件和第二行位镶件,所述第一行位镶件和第二行位镶件的侧面围合形成一圆柱体,该圆柱体的外表面具有环状的凸起;

[0010] 所述第一行位镶件和第二行位镶件依次间隔的呈圆形排布;所述铲机的顶端具有多个倾斜的外表面,所述的条形导槽设置在倾斜面的外表面上,所述铲机用于带动第一行位镶件和第二行位镶件朝向中心处移动。

[0011] 在上述的结构中,所述产品整圈倒扣模具还包括面板和顶板,所述的顶板固定设置在面板和A板之间。

[0012] 在上述的结构中,所述产品整圈倒扣模具还包括拉动块和第一移动块,所述拉动块的顶端穿过所述的A板和顶板,固定在所述的面板上;

[0013] 所述第一移动块的一端伸入成型腔内,第一移动块的另一端具有与拉动块相贴合的倾斜面,且拉动块的倾斜面上设置有导向条,第一移动块的倾斜面上设置有与导向条相适配的导向槽。

[0014] 在上述的结构中,所述A板上设置有主流道,所述前模仁上设置有分别与主流道和成型腔相连通的分流道;所述面板和顶板上具有与所述主流道相连通的注入口。

[0015] 在上述的结构中,所述B板与垫板之间设置有第一弹簧。

[0016] 在上述的结构中,所述产品整圈倒扣模具还包括气缸和第二移动块,所述的气缸固定在A板的侧壁上,所述第二移动块位于A板内部并伸入所述的成型腔内,所述气缸用于带动第二移动块运动。

[0017] 在上述的结构中,所述产品整圈倒扣模具还包括底板和支撑板,两个支撑板设置在所述垫板和底板之间,且两个支撑板之间还设置有缓冲板,所述缓冲板与垫板之间设置有缓冲弹簧。

[0018] 本实用新型的有益效果是:通过铲机带动第一行位镶件和第二行位镶件的运动,铲机与第一行位镶件和第二行位镶件同步运动,在运动过程中不会出现延迟的情况,产品出模速度快,提高了产品注塑成型的周期;另外产品制作简单,降低了产品的加工精度和加工难度,保证了产品的质量。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的产品整圈倒扣模具的立体结构示意图。

[0020] 图2为本实用新型的产品整圈倒扣模具的俯视图。

[0021] 图3为图2中A-A处剖面示意图。

[0022] 图4为本实用新型的产品整圈倒扣模具的爆炸结构示意图。

[0023] 图5为本实用新型的产品整圈倒扣模具的行位机构和铲机立体结构示意图。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0025] 以下将结合实施例和附图对本实用新型的构思、具体结构及产生的技术效果进行清楚、完整地描述,以充分地理解本实用新型的目的、特征和效果。显然,所描述的实施例只是本实用新型的一部分实施例,而不是全部实施例,基于本实用新型的实施例,本领域的技术人员在不付出创造性劳动的前提下所获得的其他实施例,均属于本实用新型保护的范围。另外,专利中涉及到的所有联接/连接关系,并非单指构件直接相接,而是指可根据具体实施情况,通过添加或减少联接辅件,来组成更优的联接结构。本实用新型创造中的各个技术特征,在不互相矛盾冲突的前提下可以交互组合。

[0026] 参照图1至图5所示,本实用新型揭示了一种产品整圈倒扣模具,具体的,该产品整圈倒扣模具包括A板10、前模仁20、B板30、后模仁40、行位机构50、铲机60以及垫板70;所述的A板10下表面设置有第一凹槽,所述的前模仁20固定安装在第一凹槽内;所述B板30的上表面设置有第二凹槽,所述的后模仁40固定安装在第二凹槽内;所述A板10设置于B板30上

方,所述前模仁20与后模仁40之间形成一成型腔;所述垫板70位于B板30下方,B板30与垫板70之间设置有第一弹簧301。

[0027] 如图3、图5所示,所述行位机构50包括多个行位压条501和多个行位镶件502,所述的行位压条501固定在所述后模仁40的底面上,所述的行位镶件502滑动安装于行位压条501上;所述多个行位镶件502呈圆形的排布,相邻的行位镶件502具有相贴合的斜面;所述铲机60的顶端插入行位镶件502的中心处,铲机60的外表面上设置有多个倾斜的条形导槽601,每一个行位镶件502上均设置有与条形导槽601相适配的条形凸起,所述铲机60的底端固定在所述的垫板70上;所述后模仁40上设置有与成型腔相连通的第一通孔,所述行位镶件502的顶端伸入所述的第一通孔内。具体的,在本实施例中,所述行位镶件502包括第一行位镶件5021和第二行位镶件5022,所述第一行位镶件5021和第二行位镶件5022的侧面围合形成一圆柱体,该圆柱体的外表面具有环状的凸起;所述第一行位镶件5021和第二行位镶件5022依次间隔的呈圆形排布;所述铲机60的顶端具有多个倾斜的外表面,所述的条形导槽601设置在倾斜面的外表面上,所述铲机60用于带动第一行位镶件5021和第二行位镶件5022朝向中心处移动。

[0028] 作为较佳的实施例,所述产品整圈倒扣模具还包括面板80、顶板90、拉动块100和第一移动块200,所述的顶板90固定设置在面板80和A板10之间,所述拉动块100的顶端穿过所述的A板10和顶板90,固定在所述的面板80上;所述第一移动块200的一端伸入成型腔内,第一移动块200的另一端具有与拉动块100相贴合的倾斜面,且拉动块100的倾斜面上设置有导向条,第一移动块200的倾斜面上设置有与导向条相适配的导向槽。所述产品整圈倒扣模具还包括气缸300和第二移动块400,所述的气缸300固定在A板10的侧壁上,所述第二移动块400位于A板10内部并伸入所述的成型腔内,所述气缸300用于带动第二移动块400运动。

[0029] 另外,所述A板10上设置有主流道,所述前模仁20上设置有分别与主流道和成型腔相连通的分流道;所述面板80和顶板90上具有与所述主流道相连通的注入口801。所述产品整圈倒扣模具还包括底板500和支撑板600,两个支撑板600设置在所述垫板70和底板500之间,且两个支撑板600之间还设置有缓冲板700,所述缓冲板700与垫板70之间设置有缓冲弹簧7001。

[0030] 在进行产品注塑时,通过注入口801注入融化后的塑胶,塑胶通过主流道和分流道进入成型腔内,在成型腔内成型;开模时,面板80、顶板90、A板10以及前模仁20相对于B板30运动,面板80带动拉动块100运动,拉动块100则驱动所述的第一移动块200朝向远离成型腔的方向运动,使两个第一移动块200实现脱膜;同时,气缸300带动第二移动块400运动,使对称的两个第一移动块200实现脱膜;另外,通过第一弹簧301的作用,驱动B板30与垫板70相对运动,铲机60则朝向远离成型腔的方向运动,如图5所示,通过条形导槽601与第一行位镶件5021和第二行位镶件5022上的条形凸起的配合,以带动第一行位镶件5021和第二行位镶件5022朝向中心的方向移动,从而实现产品的脱膜。通过铲机60带动第一行位镶件5021和第二行位镶件5022的运动,铲机60与第一行位镶件5021和第二行位镶件5022同步运动,在运动过程中不会出现延迟的情况,产品出模速度快,提高了产品注塑成型的周期;另外产品制作简单,降低了产品的加工精度和加工难度,保证了产品的质量。

[0031] 以上是对本实用新型的较佳实施进行了具体说明,但本实用新型创造并不限于所

述实施例,熟悉本领域的技术人员在不违背本实用新型精神的前提下还可做出种种的等同变形或替换,这些等同的变形或替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。

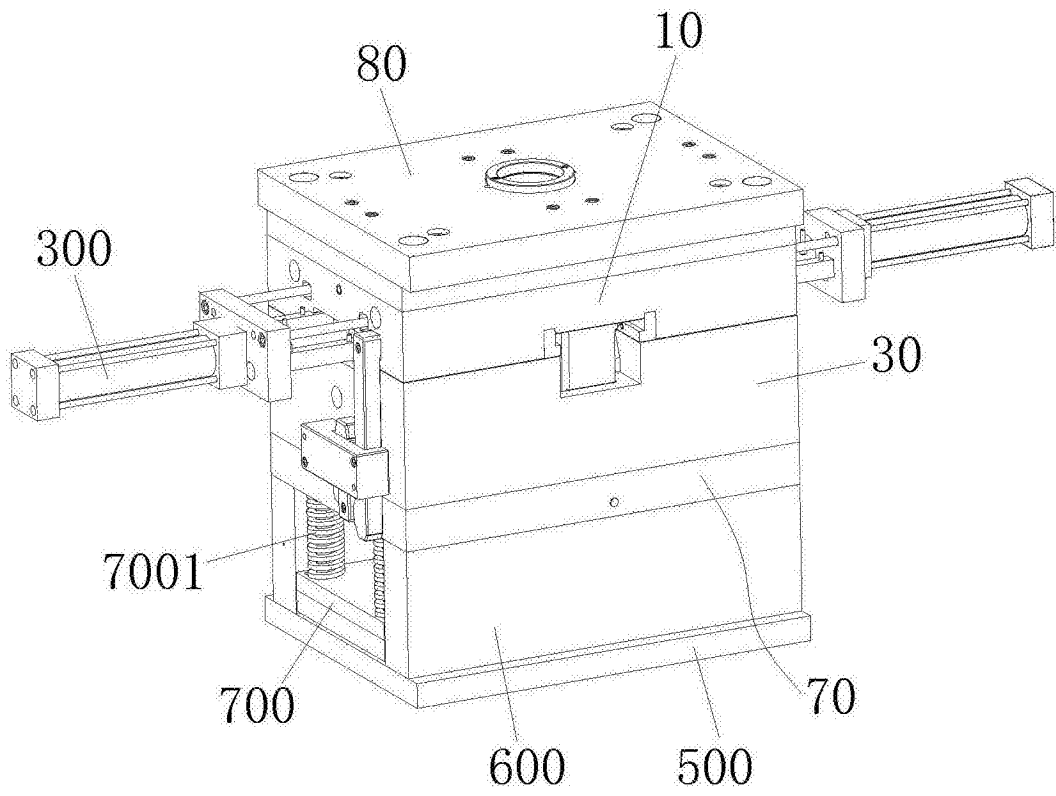


图1

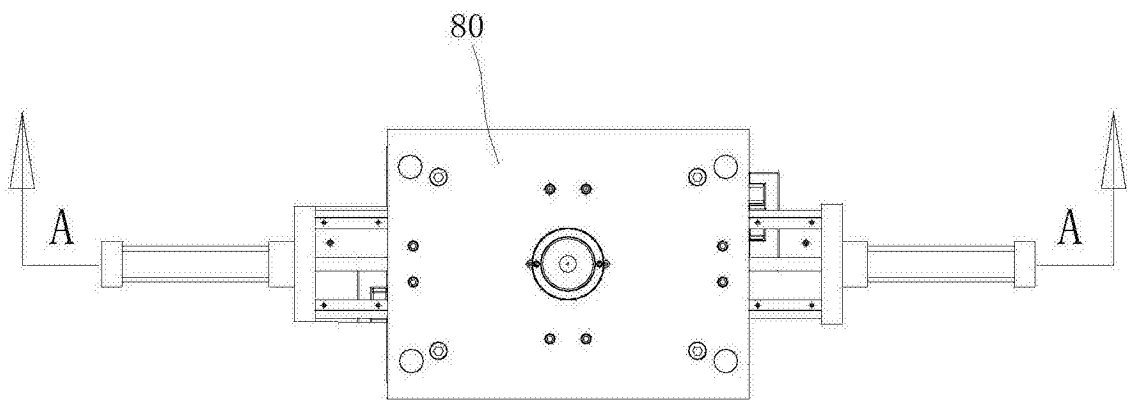


图2

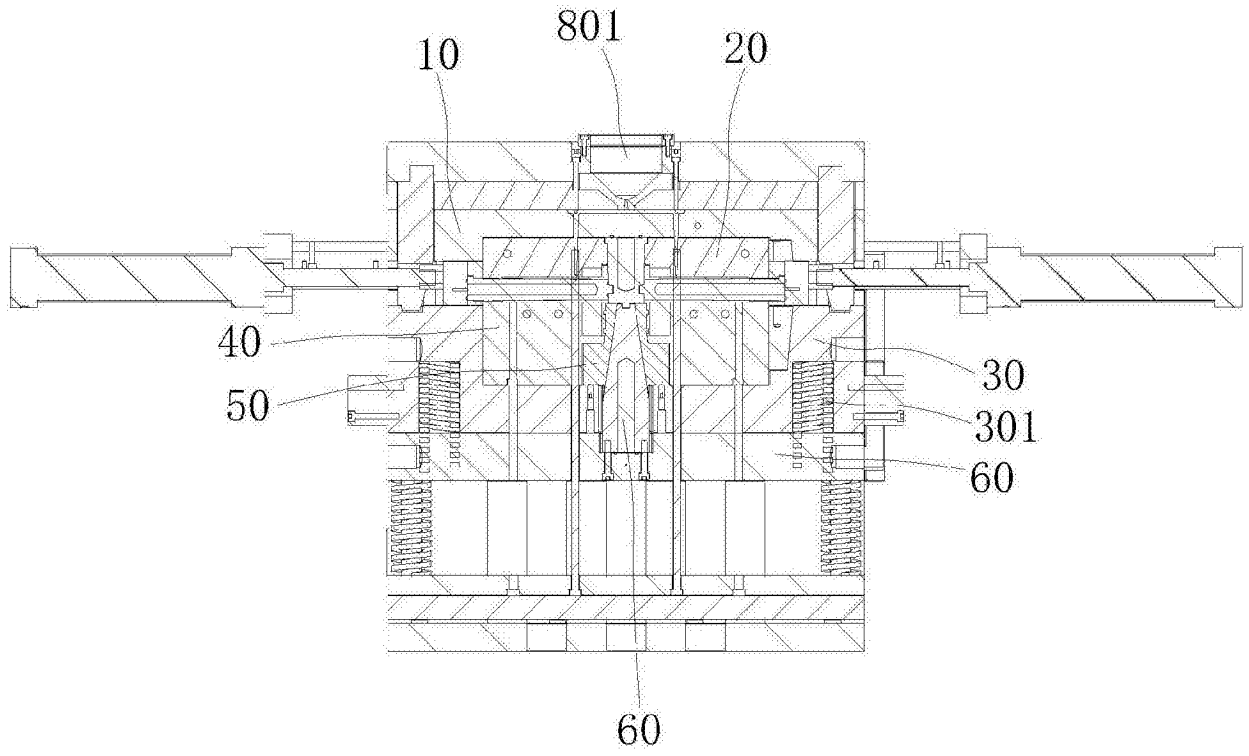


图3

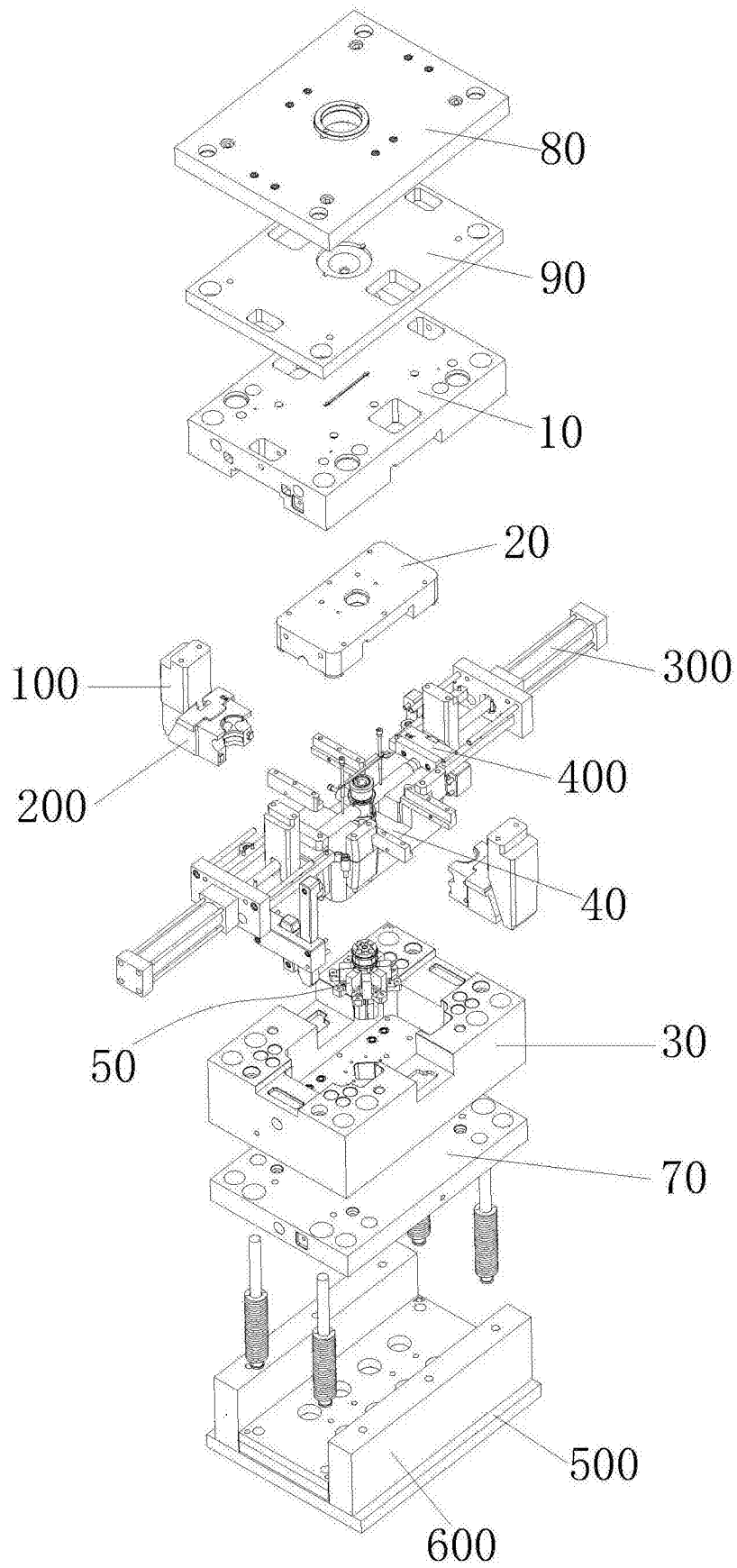


图4

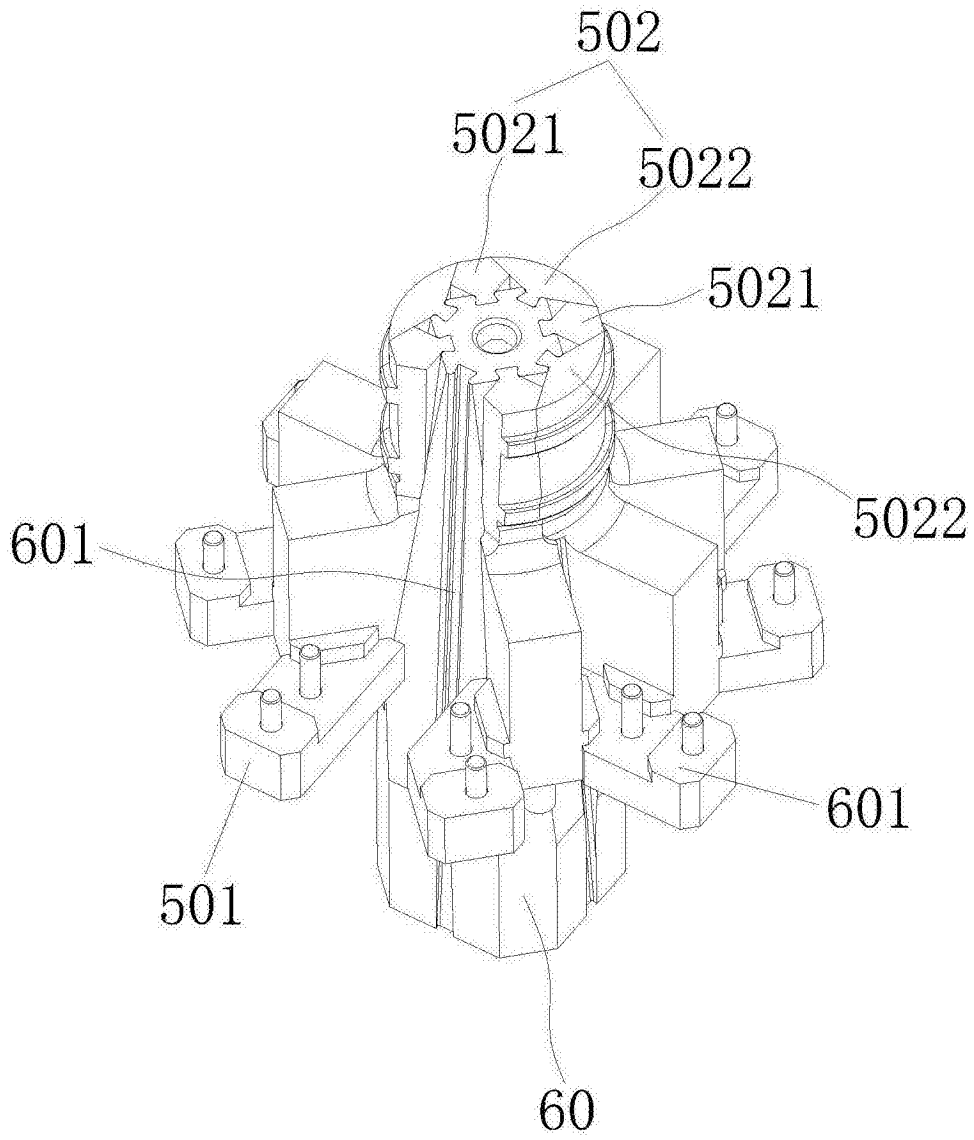


图5