



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 22008630 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 14

(21) 申请号 202321197756.0

(22) 申请日 2023.05.18

(73) 专利权人 宏利科技(苏州)有限公司

地址 215000 江苏省苏州市工业园区星龙街428号苏春工业坊3A、4A、4B、7A单元

(72) 发明人 文本辉

(74) 专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公司 44214

专利代理师 薛胜男

(51) Int. Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

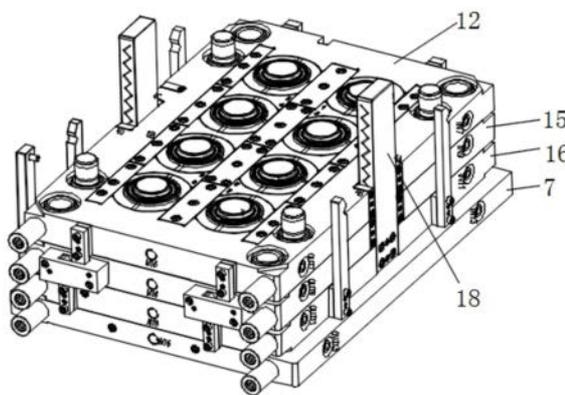
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种可连续生产的注塑模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可连续生产的注塑模具,包括上固定板和下固定板,所述上固定板的底部安装有热流道板,所述热流道板的底部安装有母模垫板,所述母模垫板的底部安装有母模板,所述母模垫板的内部设置有第二固定螺栓,所述下固定板的顶部安装有公模垫板B。本实用新型中后模部分公模推板及其上的公模推套和公模垫板及其上的A公模推套A在等高螺丝A、等高螺丝C、开闭器组件A顶出加长杆、无头螺栓及成型机台顶杆的共同作用下顶出产品实现多级脱模,然后模具合模重复下一次注塑成型,从而实现连续全自动生产,提高生产效率。



1. 一种可连续生产的注塑模具,包括上固定板(1)和下固定板(18),其特征在于:所述上固定板(1)的底部安装有热流道板(3),所述热流道板(3)的底部安装有母模垫板(7),所述母模垫板(7)的底部安装有母模板(9),所述母模垫板(7)的内部设置有第二固定螺栓(4);

所述下固定板(18)的顶部安装有公模垫板B(16),所述公模垫板B(16)的顶部安装有公模垫板A(15),所述公模垫板A(15)的顶部安装有公模推板(12),且公模推板(12)的顶部与母模板(9)的底相重合。

2. 根据权利要求1所述的一种可连续生产的注塑模具,其特征在于:所述上固定板(1)的顶部贯穿安装有第一固定螺栓(2),上固定板(1)的底部对称安装有前模导柱(5),前模导柱(5)的外侧设置有导套A本体(6),导套A本体(6)的底部设置有导套B本体(8),母模板(9)的内部设置有母模仁本体(25),母模仁本体(25)的内部设置有母模仁A(26),母模仁A(26)的外侧设置有母模仁B(27),母模仁本体(25)的内部设置有热流道组件(24),母模板(9)的内部设置有等高螺丝B(29)。

3. 根据权利要求1所述的一种可连续生产的注塑模具,其特征在于:所述下固定板(18)的内部对称设置有中心定位管(17),公模垫板A(15)的内部设置有后模导套B(14),后模导套B(14)的内部设置有后模导柱(13),公模推板(12)的内部设置有后模导套A(11),且后模导套A(11)与后模导套B(14)上下对应,公模推板(12)的内部对称开设有导套C(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种可连续生产的注塑模具,其特征在于:所述公模垫板B(16)的内部设置有等高螺丝A(19),公模垫板B(16)内部设置有公模推套A(21),公模推套A(21)的内部设置有公模仁(22),公模仁(22)的内部设置有水路管(23),公模推套A(21)的外侧设置有公模推套本体(20)。

5. 根据权利要求1所述的一种可连续生产的注塑模具,其特征在于:所述公模垫板A(15)的内部设置有精定位组件(28)。

6. 根据权利要求1所述的一种可连续生产的注塑模具,其特征在于:所述公模垫板B(16)的内部设置有顶出加长杆(30),顶出加长杆(30)的顶部设置有无头螺栓(33),公模垫板A(15)的内部设置有等高螺丝C(32),公模垫板A(15)的内部安装有开闭器组件A(31)。

7. 根据权利要求1所述的一种可连续生产的注塑模具,其特征在于:所述母模板(9)的外侧设置有开闭器组件B(34)。

一种可连续生产的注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域，具体为一种可连续生产的注塑模具。

背景技术

[0002] 目前，由于生产成本的增加以及产品功能的需要，各企业为了减少成本以及实现其功能要求，在注塑塑料产品设计时有许多薄壁类产品，由于是薄壁类产品在模具上意味着注塑时会出现压力较高，注塑时间快，这就造成产品上容易产生飞边，模具容易损坏，目前大多是采用人工后期加工，挑选产品，但是人工加工会增加生产成本及生产型周期，不能全自动生产等，这样的话造成生产效率低下、生产成本高，且后续加工易引起环境和产品污染。

[0003] 目前，由于生产成本的增加以及产品功能的需要，各企业为了减少成本以及实现其功能要求，在注塑塑料产品设计时有许多薄壁类产品，由于是薄壁类产品在模具上意味着注塑时会出现压力较高，注塑时间快，这就造成产品上容易产生飞边，模具容易损坏，目前大多是采用人工后期加工，挑选产品，但是人工加工会增加生产成本及生产型周期，不能全自动生产等，这样的话造成生产效率低下、生产成本高，且后续加工易引起环境和产品污染。

实用新型内容

[0004] 本申请的一个目的是提供一种可连续生产的注塑模具，以解决现有技术中提出的不能全自动生产，造成生产效率低下、生产成本高的技术问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种可连续生产的注塑模具，包括上固定板和下固定板，所述上固定板的底部安装有热流道板，所述热流道板的底部安装有母模垫板，所述母模垫板的底部安装有母模板，所述母模垫板的内部设置有第二固定螺栓；

[0006] 所述下固定板的顶部安装有公模垫板B，所述公模垫板B的顶部安装有公模垫板A，所述公模垫板A的顶部安装有公模推板，且公模推板的顶部与母模板的底相重合。

[0007] 优选的，所述上固定板的顶部贯穿安装有第一固定螺栓，上固定板的底部对称安装有前模导柱，前模导柱的外侧设置有导套A本体，导套A本体的底部设置有导套B本体，母模板的内部设置有母模仁本体，母模仁本体的内部设置有母模仁A，母模仁A的外侧设置有母模仁B，母模仁本体的内部设置有热流道组件，母模板的内部设置有等高螺丝B。

[0008] 优选的，所述下固定板的内部对称设置有中心定位管，公模垫板A的内部设置有后模导套B，后模导套B的内部设置有后模导柱，公模推板的内部设置有后模导套A，且后模导套A与后模导套B上下对应，公模推板的内部对称开设有导套C。

[0009] 优选的，所述公模垫板B的内部设置有等高螺丝A，公模垫板B内部设置有公模推套A，公模推套A的内部设置有公模仁，公模仁的内部设置有水路管，公模推套A的外侧设置有公模推套本体。

[0010] 优选的,所述公模垫板A的内部设置有精定位组件。

[0011] 优选的,所述公模垫板B的内部设置有顶出加长杆,顶出加长杆的顶部设置有无头螺栓,公模垫板A的内部设置有等高螺丝C,公模垫板A的内部安装有开闭器组件A。

[0012] 优选的,所述母模板的外侧设置有开闭器组件B。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型中后模部分公模推板及其上的公模推套和公模垫板及其上的A公模推套A在等高螺丝A、等高螺丝C、开闭器组件A顶出加长杆、无头螺栓及成型机台顶杆的共同作用下顶出产品实现多级脱模,然后模具合模重复下一次注塑成型,从而实现连续全自动生产,提高生产效率。

[0015] 2、本实用新型在机台注塑成型时上述前模部分和后模部分在前模导柱插入.导套C内形成一个整体,然后注塑成型,开模过程中前模部分在成型机台及等高螺丝B,开闭器组件B的共同作用下拉开前模部分同时母模垫板、母模仁和、母模板、母模仁分次打开实现产品多级出模可以提高生产效率,缩短注塑周期提高产品合格率,从而提升产品品质及效率,创造更高的经济效益。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的公模垫板结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的母模垫板结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的正面剖视图;

[0019] 图4为本实用新型的侧面剖视图。

[0020] 图中:1、上固定板;2、第一固定螺栓;3、热流道板;4、第二固定螺栓;5、前模导柱;6、导套A本体;7、母模垫板;8、导套B本体;9、母模板;10、导套C;11、后模导套A;12、公模推板;13、后模导柱;14、后模导套B;15、公模垫板A;16、公模垫板B;17、中心定位管;18、下固定板;19、等高螺丝A;20、公模推套本体;21、公模推套A;22、公模仁;23、水路管;24、热流道组件;25、母模仁本体;26、母模仁A;27、母模仁B;28、精定位组件;29、等高螺丝B;30、顶出加长杆;31、开闭器组件A;32、等高螺丝C;33、无头螺栓;34、开闭器组件B。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连

接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 请参阅图1-图4,本实用新型提供的一种实施例:一种可连续生产的注塑模具,包括上固定板1和下固定板18,上固定板1的底部安装有热流道板3,热流道板3的底部安装有母模垫板7,母模垫板7的底部安装有母模板9,母模垫板7的内部设置有第二固定螺栓4;

[0025] 下固定板18的顶部安装有公模垫板B16,公模垫板B16的顶部安装有公模垫板A15,公模垫板A15的顶部安装有公模推板12,且公模推板12的顶部与母模板9的底相重合。

[0026] 进一步,上固定板1的顶部贯穿安装有第一固定螺栓2,上固定板1的底部对称安装有前模导柱5,前模导柱5的外侧设置有导套A本体6,导套A本体6的底部设置有导套B本体8,母模板9的内部设置有母模仁本体25,母模仁本体25的内部设置有母模仁A26,母模仁A26的外侧设置有母模仁B27,母模仁本体25的内部设置有热流道组件24,母模板9的内部设置有等高螺丝B29。

[0027] 进一步,下固定板18的内部对称设置有中心定位管17,公模垫板A15的内部设置有后模导套B14,后模导套B14的内部设置有后模导柱13,公模推板12的内部设置有后模导套A11,且后模导套A11与后模导套B14上下对应,公模推板12的内部对称开设有导套C10。

[0028] 进一步,公模垫板B16的内部设置有等高螺丝A19,公模垫板B16内部设置有公模推套A21,公模推套A21的内部设置有公模仁22,公模仁22的内部设置有水路管23,公模推套A21的外侧设置有公模推套本体20。

[0029] 进一步,公模垫板A15的内部设置有精定位组件28。

[0030] 进一步,公模垫板B16的内部设置有顶出加长杆30,顶出加长杆30的顶部设置有无头螺栓33,公模垫板A15的内部设置有等高螺丝C32,公模垫板A15的内部安装有开闭器组件A31。

[0031] 进一步,母模板9的外侧设置有开闭器组件B34。

[0032] 工作原理:在使用可连续生产的注塑模具前,应先检查该可连续生产的注塑模具是否存在影响使用的问题,开模过程中前模部分在成型机台等高螺丝B29、开闭器组件B34的共同作用下拉开前模部分同时母模垫板7、母模仁本体25、母模板9、分次打开实现产品多级出模,后模部分公模推板12及其上的公模推套本体20和公模垫板A15及其公模推套A21在等高螺丝A19、等高螺丝C32、开闭器组件A31、顶出加长杆30、无头螺栓33及成型机台顶杆的共同作用下顶出产品实现多级脱模,然后模具合模重复下一次注塑成型。

[0033] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内,不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

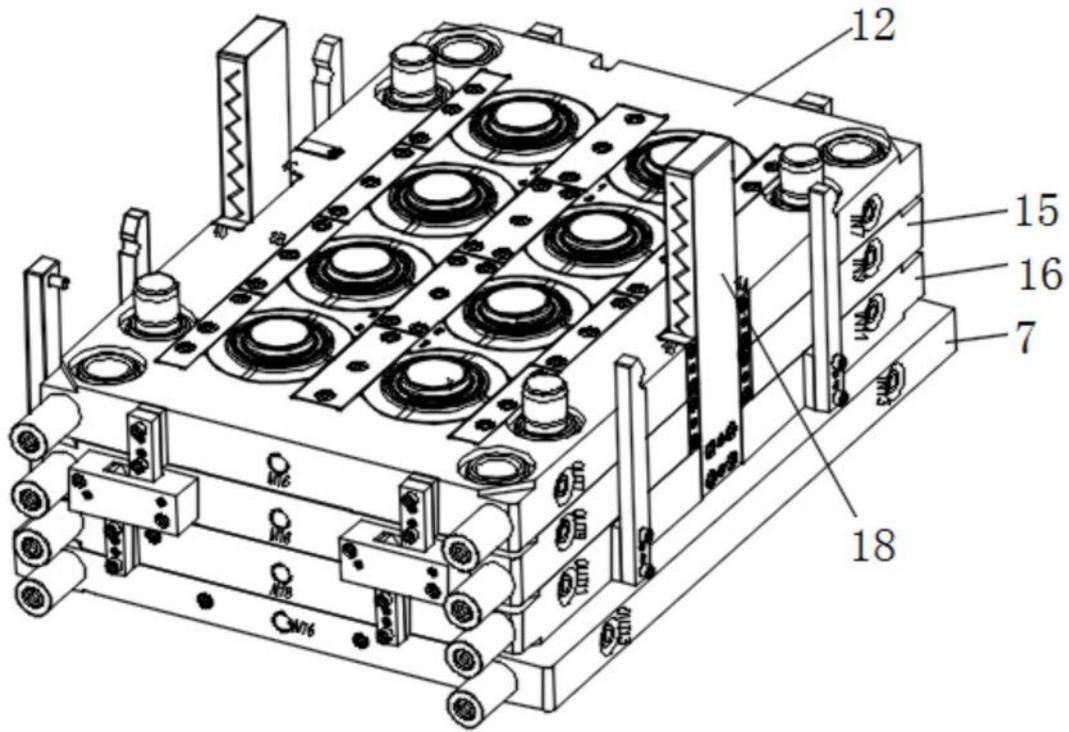


图1

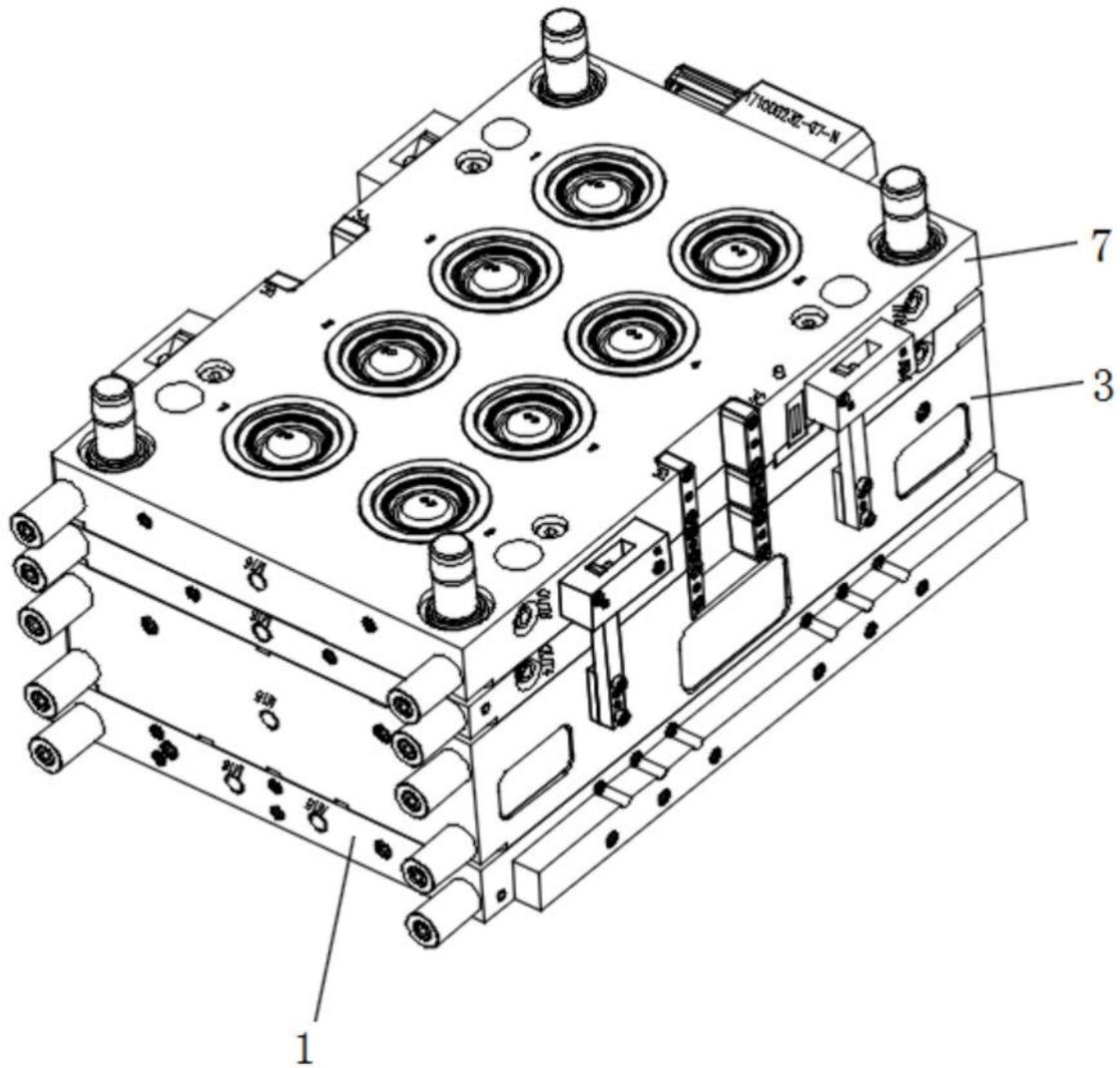


图2

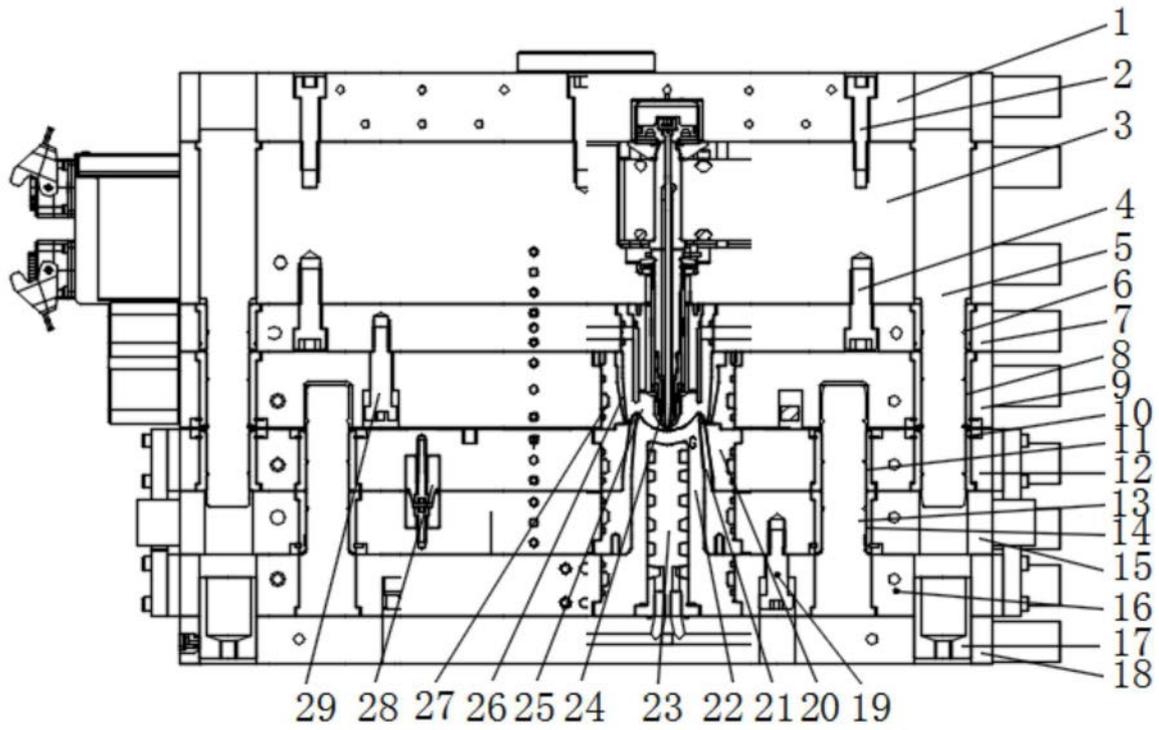


图3

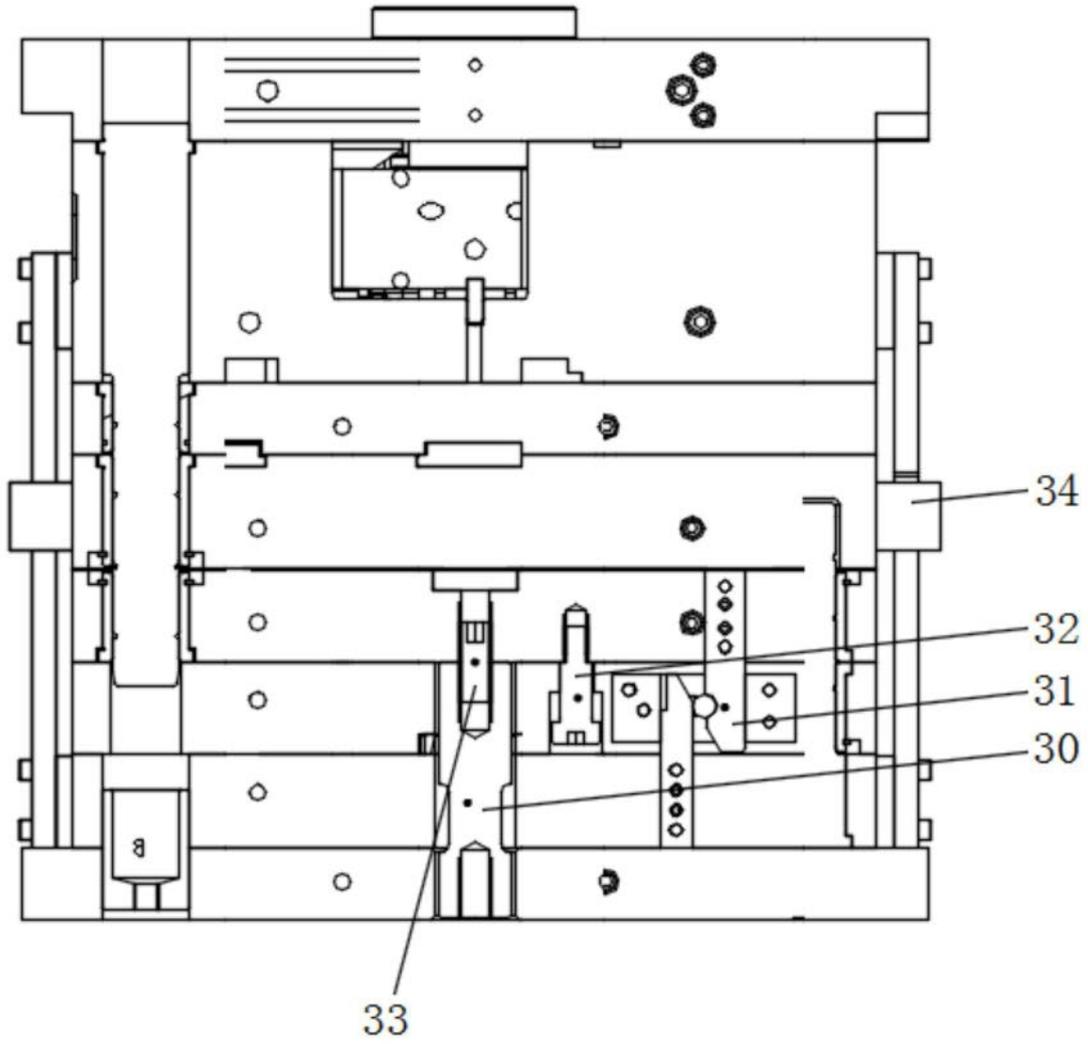


图4