



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210389919 U

(45)授权公告日 2020.04.24

(21)申请号 201920138554.6

(22)申请日 2019.01.27

(73)专利权人 宁波利安科技股份有限公司

地址 315500 浙江省宁波市奉化区经济开发  
区汇盛路289号

(72)发明人 邱翌 邬开华

(74)专利代理机构 宁波浙成知识产权代理事务  
所(特殊普通合伙) 33268

代理人 洪松

(51)Int.Cl.

B29C 45/26(2006.01)

B29C 45/17(2006.01)

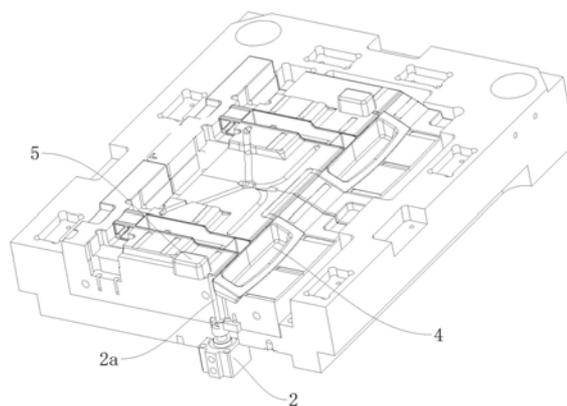
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54)实用新型名称

一种注塑模具的气辅溢料结构

### (57)摘要

本实用新型涉及注塑模具设备领域,具体地,涉及一种注塑模具的气辅溢料结构,包括定模主体上的定模型腔旁设置有溢出料腔,溢出料腔与定模型腔相通,定模型腔旁侧设置有封堵气缸和封堵杆,定模主体上还设置有气辅装置,气辅装置包括主气道和与主气道相连接的分气道。在注塑时,封堵气缸将封堵杆推动使其堵住定模型腔与溢出料腔之间的通道;当注塑完成后,通过向主气道内注入气体,随后气体通过分气道由气嘴进入定模型腔中,与此同时,封堵气缸将封堵杆拉下,使得定模型腔与溢出料腔之间的通道通行,塑料熔体的内部一部分塑料物料被吹入旁边的溢出料腔中,多余的物料在溢出料腔中冷却凝固。本实用结构简单,操作方便,能有效降低生产成本。



1. 一种注塑模具的气辅溢料结构,其特征在于:包括定模主体(1)上的定模型腔旁设置有溢出料腔(5),所述溢出料腔(5)与定模型腔相通,所述定模型腔旁侧设置有封堵气缸(2)和封堵杆(2a),所述封堵杆(2a)的一端与封堵气缸(2)的输出端相连接,所述封堵杆(2a)的另一端延伸设置在溢出料腔(5)与定模型腔的连接通道内,所述定模主体(1)上还设置有气辅装置,所述气辅装置设置在定模型腔的后方,所述气辅装置包括主气道(3)和与主气道(3)相连接的分气道(3a)。

2. 根据权利要求1所述的一种注塑模具的气辅溢料结构,其特征在于:所述定模主体(1)上至少设置有两个定模型腔。

3. 根据权利要求1所述的一种注塑模具的气辅溢料结构,其特征在于:所述主气道(3)设置有一条,主气道(3)与外部气源相连接,所述分气道(3a)设置有两个,每条分气道(3a)与一个定模型腔对应设置。

4. 根据权利要求1所述的一种注塑模具的气辅溢料结构,其特征在于:所述分气道(3a)与定模型腔的连接处设置有气嘴(3b)和气封盖(3c),所述气嘴(3b)的输出端延伸至定模型腔内,所述气封盖(3c)固定设置在气嘴(3b)的后方。

5. 根据权利要求1所述的一种注塑模具的气辅溢料结构,其特征在于:所述分气道(3a)与定模型腔相连接。

## 一种注塑模具的气辅溢料结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具设备领域,具体地,涉及一种注塑模具的气辅溢料结构。

### 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某些形状复杂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,得到成型品。

[0003] 而针对一些厚壁产品,如行李箱拉手、汽车门把手等,在注塑制造时,需要将产品壁厚较厚处内部多余的填料吹出,在其壁厚较厚处形成空腔,这样既能节约材料,将多余的填料回收再利用,节省生产成本,又能替代模具注塑时的保压过程,提升生产效率。通过设计一种结构,使得注塑过程中的吹料更加便捷已操作,十分有必要。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供一种注塑模具的气辅溢料结构。

[0005] 本实用新型公开的一种注塑模具的气辅溢料结构,包括定模主体上的定模型腔旁设置有溢出料腔,所述溢出料腔与定模型腔相连通,所述定模型腔旁侧设置有封堵气缸和封堵杆,所述封堵杆的一端与封堵气缸的输出端相连接,所述封堵杆的另一端延伸设置在溢出料腔与定模型腔的连接通道内,所述定模主体上还设置有气辅装置,所述气辅装置设置在定模型腔的后方,所述气辅装置包括主气道和与主气道相连通的分气道。

[0006] 进一步地,所述定模主体上至少设置有两个定模型腔。

[0007] 进一步地,所述主气道与外部气源相连接,所述分气道设置有两个,每条分气道与一个定模型腔对应设置。

[0008] 进一步地,所述分气道与定模型腔的连接处设置有气嘴和气封盖,所述气嘴的输出端延伸至定模型腔内,所述气封盖固定设置在气嘴的后方。

[0009] 进一步地,所述分气道与定模型腔相连通。

[0010] 有益效果:本实用新型的一种注塑模具的气辅溢料结构,设置的封堵气缸和气辅装置的配合,能够有效地将厚壁成品上壁厚处内的多余填料吹出,溢出料腔内形成的溢料,可以从成品上取下,回收再利用,节约生产成本,创造更大的经济价值;本设备结构简单,操作方便,实用性强。

### 附图说明

[0011] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解,构成本申请的一部分,本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定。在附图中:

[0012] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的拆分结构示意图一;

[0014] 图3为本实用新型的拆分结构示意图二;

- [0015] 图4为图3在A处的放大示意图；
- [0016] 图5为本实用新型的拆分结构示意图三；
- [0017] 图6为本实用新型的拆分结构示意图四；
- [0018] 附图标记说明：定模主体1，封堵气缸2，封堵杆2a，主气道3，分气道3a，气嘴3b，气封盖3c，成品4，溢出料腔5，动模型腔板6。

### 具体实施方式

[0019] 以下将以图式揭露本实用新型的多个实施方式，为明确说明起见，许多实务上的细节将在以下叙述中一并说明。然而，应了解到，这些实务上的细节不应用以限制本实用新型。也就是说，在本实用新型的部分实施方式中，这些实务上的细节是非必要的。此外，为简化图式起见，一些习知惯用的结构与组件在图式中将以简单的示意的方式绘示之。

[0020] 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，并非特别指称次序或顺位的意思，亦非用以限定本实用新型，其仅仅是为了区别以相同技术用语描述的组件或操作而已，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。另外，各个实施例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。

[0021] 参照图1至图6所示的一种注塑模具的气辅溢料结构，包括定模主体1上的定模型腔旁设置有溢出料腔5，所述溢出料腔5与定模型腔相连通，所述定模型腔旁侧设置有封堵气缸2和封堵杆2a，所述封堵杆2a的一端与封堵气缸2的输出端相连接，所述封堵杆2a的另一端延伸设置在溢出料腔5与定模型腔的连接通道内，所述定模主体1上还设置有气辅装置，所述气辅装置设置在定模型腔的后方，所述气辅装置包括主气道3和与主气道3相连通的分气道3a。本结构可以在注塑一些厚壁产品时，将其较厚较粗处的内部填料吹出。在注塑时，封堵气缸2将封堵杆2a推动使其堵住定模型腔与溢出料腔5之间的通道；当注塑完成后，在塑料熔体还未完全冷却时，通过向主气道3内注入气体，随后气体通过分气道3a由气嘴3b进入定模型腔中，与此同时，封堵气缸2将封堵杆2a拉下，使得定模型腔与溢出料腔5之间的通道通行，塑料熔体的内部一部分塑料物料被吹入旁边的溢出料腔5中，成品4的内部包裹有空气，形成空腔，多余的物料在溢出料腔5中冷却凝固。随后等待冷却脱模等，在脱模后将溢出料从成品4上去除，得到成品4，溢出料可回收再利用。

[0022] 所述定模主体1上至少设置有两个定模型腔。每个定模型腔均配置有一个分气道3a和一个溢出料腔5。

[0023] 所述主气道3设置有一条，主气道3与外部气源相连接，所述分气道3a设置有两个，每条分气道3a与一个定模型腔对应设置。注塑后，外部气源的气体会快速通过主气道3进入分气道3a，随后进入定模型腔内。

[0024] 所述分气道3a与定模型腔的连接处设置有气嘴3b和气封盖3c，所述气嘴3b的输出端延伸至定模型腔内，所述气封盖3c固定设置在气嘴3b的后方。气嘴3b延伸至定模型腔内部，将主气道3的气体导入成品4的厚壁处的内部，气封盖3c起到密封的作用。

[0025] 所述分气道3a与定模型腔相连通。

[0026] 工作原理:本结构可以在注塑一些厚壁产品时,将其较厚较粗处的内部填料吹出。在注塑时,封堵气缸2将封堵杆2a推动使其堵住定模型腔与溢出料腔5之间的通道;当注塑完成后,在塑料熔体还未完全冷却时,通过向主气道3内注入气体,随后气体通过分气道3a由气嘴3b进入定模型腔中,与此同时,封堵气缸2将封堵杆2a拉下,使得定模型腔与溢出料腔5之间的通道通行,塑料熔体的内部一部分塑料物料被吹入旁边的溢出料腔5中,成品4的内部包裹有空气,形成空腔,多余的物料在溢出料腔5中冷却凝固。随后等待冷却脱模等,在脱模后将溢出料从成品4上去除,得到成品4,溢出料可回收再利用。

[0027] 每个定模型腔均配置有一个分气道3a和一个溢出料腔5。注塑后,外部气源的气体会快速通过主气道3进入分气道3a,随后进入定模型腔内。

[0028] 气嘴3b延伸至定模型腔内部,将主气道3的气体导入成品4的厚壁处的内部,气封盖3c起到密封的作用。

[0029] 上所述仅为本实用新型的实施方式而已,并不用于限制本实用新型。对于本领域技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原理的内所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包括在本实用新型的权利要求范围之内。

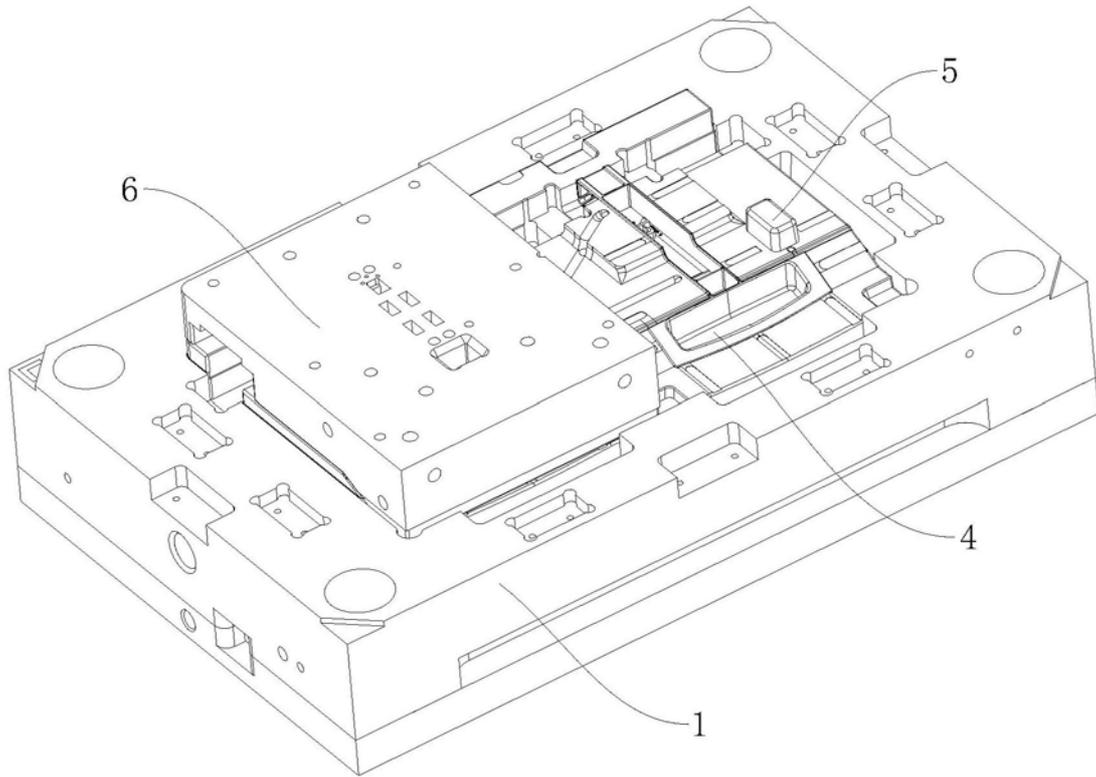


图1

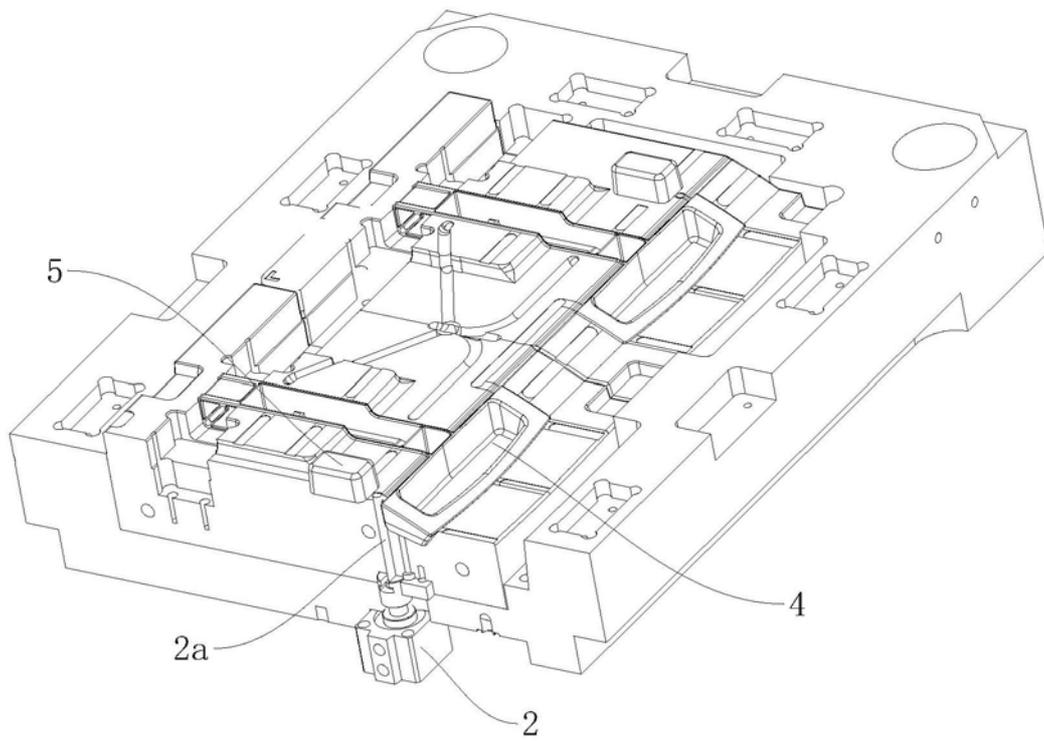


图2

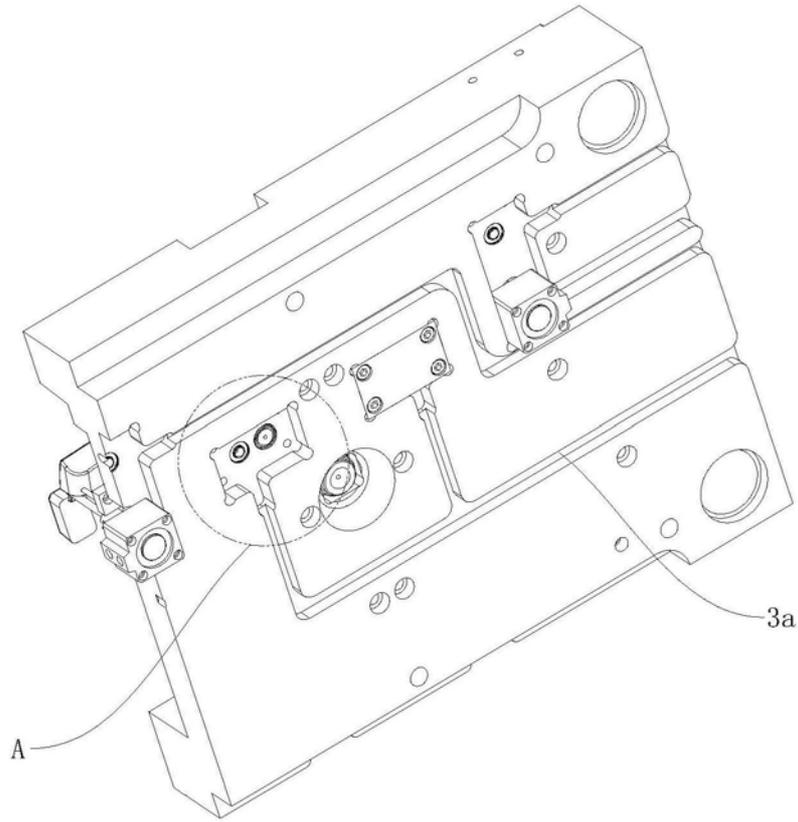


图3

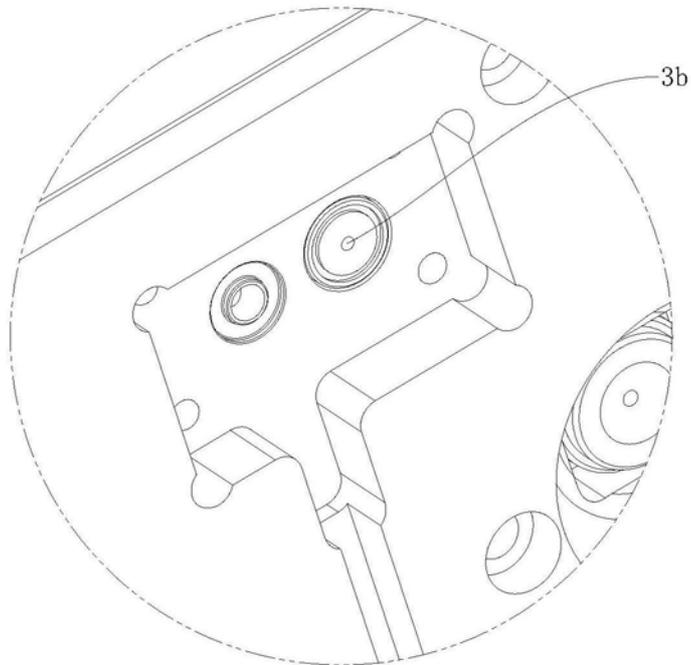


图4

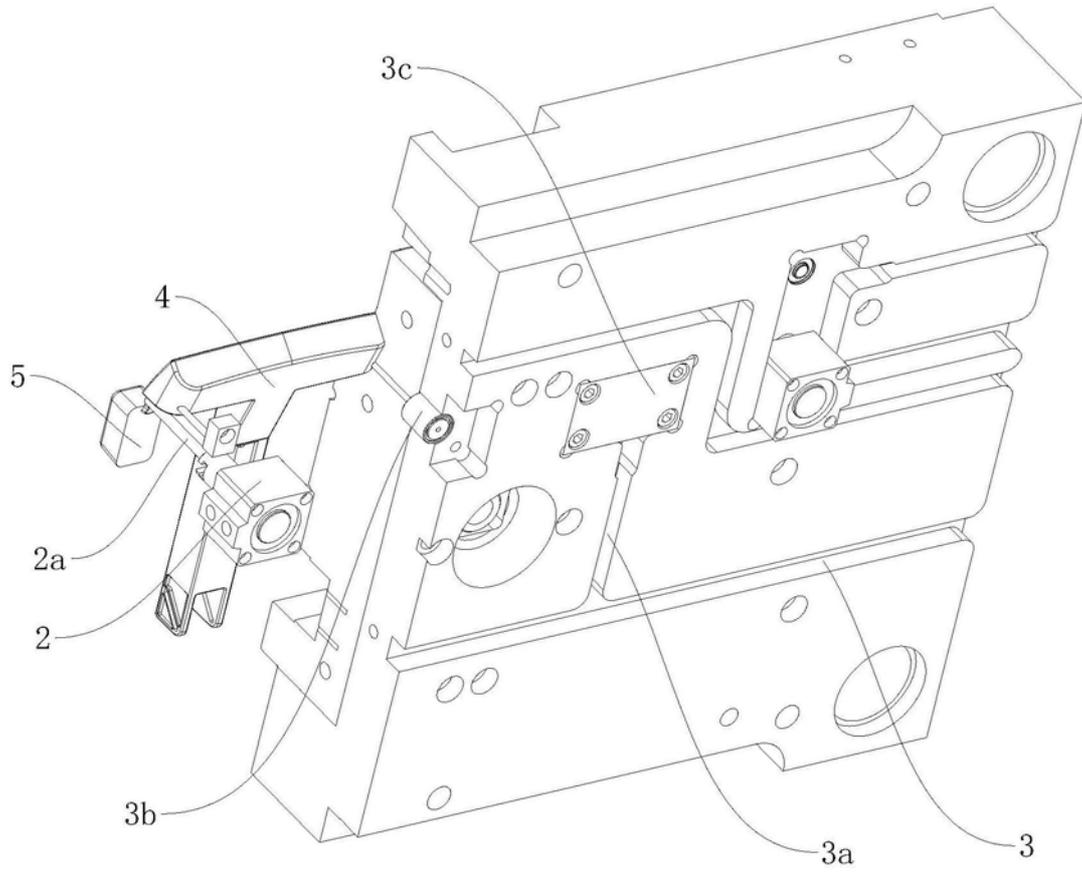


图5

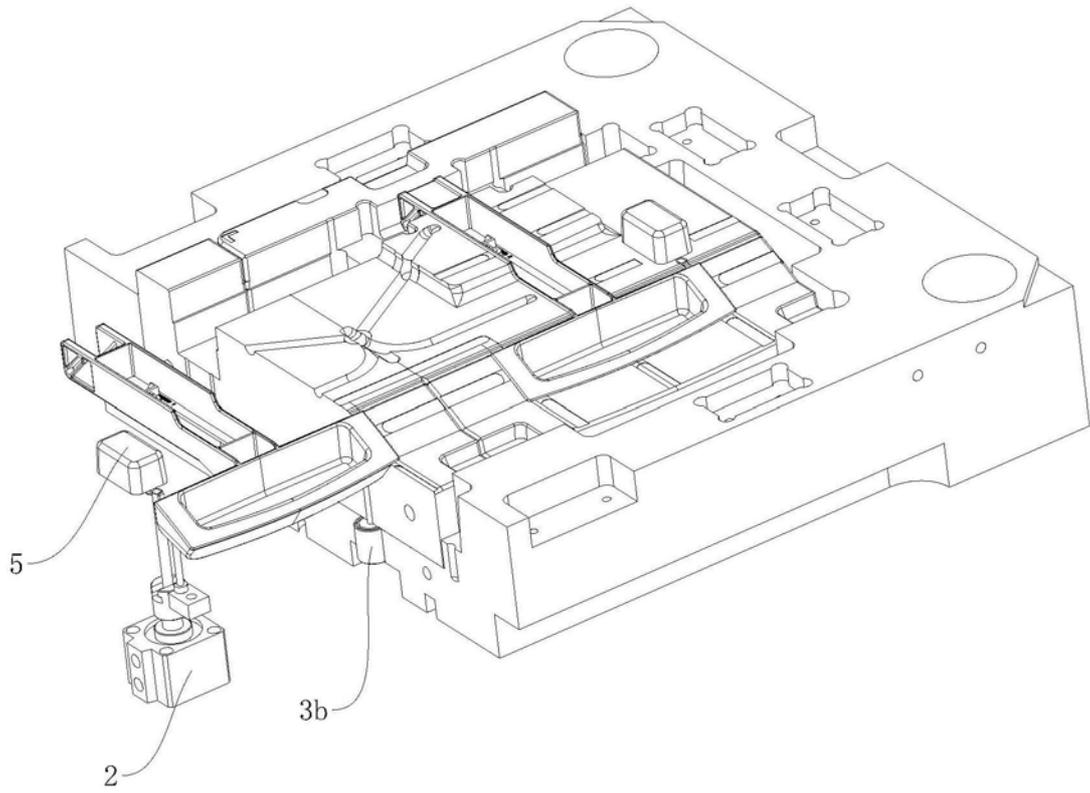


图6