



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218700935 U

(45) 授权公告日 2023.03.24

(21) 申请号 202222846205.4

(22) 申请日 2022.10.27

(73) 专利权人 昆山优力准模具科技有限公司
地址 215300 江苏省苏州市昆山市玉山镇
城北水秀路1911号3号房

(72) 发明人 王正峰 胡之平 王军平

(74) 专利代理机构 苏州谨和知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 32295
专利代理师 唐静芳

(51) Int.Cl.

B29C 45/33 (2006.01)

B29C 45/44 (2006.01)

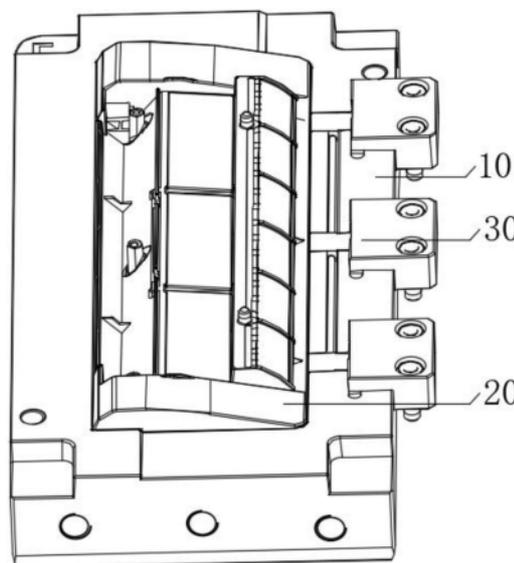
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种简化滑块的抽芯机构

(57) 摘要

本申请提供了一种简化滑块的抽芯机构,属于注塑模具技术领域。该简化滑块的抽芯机构包括模具机构、产品本体和辅助脱模组件。所述基座上设置有模具槽;所述产品本体位于所述模具槽内部;所述顶块设置于所述模具槽一侧且与所述产品本体一侧连接,所有所述固定块等距设置于所述基座靠近所述顶块一侧,所有所述连杆一端分别与每个所述固定块转动连接,所有所述连杆另一端分别与所述产品本体一端卡接设置。通过顶块的设置,使得在对产品脱模时更加的稳定,解决了产品本体在脱模时因体积较大而另一侧不便脱出,造成损伤的问题。



1. 一种简化滑块的抽芯机构,其特征在于,包括
模具机构(10),包括基座(110),所述基座(110)上设置有模具槽(111);
产品本体(20),所述产品本体(20)位于所述模具槽(111)内部;
辅助脱模组件(30),包括固定块(310)、连杆(320)、顶块(330),所述顶块(330)设置于所述模具槽(111)一侧且与所述产品本体(20)一侧连接,所有所述固定块(310)等距设置于所述基座(110)靠近所述顶块(330)一侧,所有所述连杆(320)一端分别与每个所述固定块(310)转动连接,所有所述连杆(320)另一端分别与所述产品本体(20)一端卡接设置。
2. 根据权利要求1所述的一种简化滑块的抽芯机构,其特征在于,所有所述连杆(320)一端分别转动设置有销轴(340),所有所述销轴(340)另一端分别与所有所述固定块(310)固定连接。
3. 根据权利要求2所述的一种简化滑块的抽芯机构,其特征在于,所有所述固定块(310)靠近所述连杆(320)一侧均设置有安装槽,所述连杆(320)位于安装槽内部。
4. 根据权利要求3所述的一种简化滑块的抽芯机构,其特征在于,所述产品本体(20)靠近所述连杆(320)一端设置有与所述连杆(320)相配合的卡槽。
5. 根据权利要求4所述的一种简化滑块的抽芯机构,其特征在于,所述辅助脱模组件(30)和还包括辅助连接杆(350),所述辅助连接杆(350)与所有所述连杆(320)连接。
6. 根据权利要求5所述的一种简化滑块的抽芯机构,其特征在于,所述基座(110)上设置有与所述辅助连接杆(350)相配合的凹槽。
7. 根据权利要求3所述的一种简化滑块的抽芯机构,其特征在于,所述基座(110)上等距设置有与所有所述固定块(310)相配合的固定槽,所有所述固定块(310)固定嵌设于对应的固定槽内部。

一种简化滑块的抽芯机构

技术领域

[0001] 本申请涉及注塑模具领域,具体而言,涉及一种简化滑块的抽芯机构。

背景技术

[0002] 注塑成型是一种注射兼模塑的成型方法。注塑成型方法的优点是生产速度快、效率高,操作可实现自动化,形状和尺寸可以按照需求设置,且制品尺寸精确,能成形状复杂的制件,注塑成型中的关键部件是注塑模具,注塑模具由凹模和凸模两部分组成,在注射成型时凹模与凸模闭合构成模腔,开模时凹模和凸模分离以便取出产品。

[0003] 现有吸尘器生产注塑模具在脱模过程中,由于模具槽底部有许多的卡扣,导致产品在脱模时不便于顶出,有时不能实现完全的脱模,造成产品的损伤。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本申请提供了一种简化滑块的抽芯机构,旨在改善由于模具槽底部有许多的卡扣,导致产品在脱模时不便于顶出,有时不能实现完全的脱模,造成产品的损伤的问题。

[0005] 本申请实施例提供了一种简化滑块的抽芯机构,包括模具机构、产品本体和辅助脱模组件。

[0006] 所述模具机构包括基座,所述基座上设置有模具槽;所述产品本体位于所述模具槽内部;所述辅助脱模组件包括固定块、连杆、顶块,所述顶块设置于所述模具槽一侧且与所述产品本体一侧连接,所有所述固定块等距设置于所述基座靠近所述顶块一侧,所有所述连杆一端分别与每个所述固定块转动连接,所有所述连杆另一端分别与所述产品本体一端卡接设置。

[0007] 在上述实现过程中,模具浇筑前,先将顶块放入到模具槽内部,然后进行浇筑,产品本体成型后,当需要将产品本体脱模时,对产品本体远离顶块一侧向上脱模,由于顶块和产品在成型时连接在一起,且产品本体与连杆的卡接设置,当产品本体向上脱模时,使得连杆一端向上转动,从而实现顶块从模具槽内部脱出,进而实现将整个产品本体能够顺利的从模具槽内部脱出,产品本体和顶块脱出后,将顶块从产品本体上取下,再放入到模具槽内部进行下一轮模具成型。通过顶块的设置,使得在对产品脱模时更加的稳定,解决了产品本体在脱模时因体积较大而另一侧不便脱出,造成损伤的问题。此装置结构简单,辅助脱模效果好,能够提高产品本体的合格率。

[0008] 在一种具体的实施方案中,所有所述连杆一端分别转动设置有销轴,所有所述销轴另一端分别与所有所述固定块固定连接。

[0009] 在上述实现过程中,当顶块向上脱模时,在销轴的作用下,使得连杆向上转动,当连杆向上转动度时,顶块和产品本体能够从模具槽内部完全脱出。

[0010] 在一种具体的实施方案中,所有所述固定块靠近所述连杆一侧均设置有安装槽,所述连杆位于安装槽内部。

[0011] 在上述实现过程中,通过安装槽的设置,使得连杆与固定块的安装更加的贴合,同时安装槽内顶部设置有与连杆向上转动后的让位槽,使得连杆能够实现向上的转动。

[0012] 在一种具体的实施方案中,所述产品本体靠近所述连杆一端设置有与所述连杆相配合的卡槽。

[0013] 在上述实现过程中,通过卡槽得设置,使得产品本体在脱模时能够将连杆向上转动,实现顶块的一同脱出,且在产品本体脱模后,便于与连杆自动分离。

[0014] 在一种具体的实施方案中,所述辅助脱模组件和还包括辅助连接杆,所述辅助连接杆与所有所述连杆连接。

[0015] 在上述实现过程中,通过辅助连接杆使得所有的连杆在向上转动时更加的稳定和同步。

[0016] 在一种具体的实施方案中,所述基座上设置有与所述辅助连接杆相配合的凹槽。

[0017] 在上述实现过程中,通过凹槽的设置,使得辅助连接杆能够正固定贯穿所有连杆的中心点处。

[0018] 在一种具体的实施方案中,所述基座上等距设置有与所有所述固定块相配合的固定槽,所有所述固定块固定嵌设于对应的固定槽内部。

[0019] 在上述实现过程中,通过固定块嵌设于基座上,能够使得连杆和产品本体卡槽正好卡接。

[0020] 与现有技术相比,本申请的有益效果:

[0021] 1.通过顶块的设置,使得在对产品脱模时更加的稳定,解决了产品本体在脱模时因体积较大而另一侧不便脱出,造成损伤的问题。

[0022] 2.此装置结构简单,辅助脱模效果好,能够提高产品本体的合格率。

附图说明

[0023] 为了更清楚地说明本申请实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本申请的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,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获得其他相关的附图。

[0024] 图1是本申请实施方式提供的产品生产模具结构示意图;

[0025] 图2为本申请实施方式提供的简化滑块的抽芯机构结构示意图;

[0026] 图3为本申请实施方式提供的简化滑块的抽芯机构截面图;

[0027] 图4为本申请实施方式提供的产品顶出运动轨迹结构示意图;

[0028] 图5为本申请实施方式提供的图4中B处放大图。

[0029] 图中:10-模具机构;110-基座;111-模具槽;20-产品本体;30-辅助脱模组件;310-固定块;320-连杆;330-顶块;340-销轴;350-辅助连接杆。

具体实施方式

[0030] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行描述。

[0031] 为使本申请实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本申请实施方式中的附图,对本申请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

施方式是本申请一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本申请中的实施方式,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,都属于本申请保护的范围。

[0032] 请参阅图1-图5,本申请提供一种简化滑块的抽芯机构,包括模具机构10、产品本体20和辅助脱模组件30。

[0033] 其中,模具机构10用于对产品本体20的浇筑成型,辅助脱模组件30便于将产品本体20从模具槽111内部脱出。

[0034] 请参阅图1、图2、图3和图4,所述模具机构10包括基座110,所述基座110上设置有模具槽111;其中,模具槽111便于产品本体20的浇筑成型。

[0035] 请参阅图1、图2、图3、图4和图5,所述产品本体20位于所述模具槽111内部。其中,产品本体20为生产的成品。

[0036] 请参阅图1、图2、图3、图4和图5,辅助脱模组件30包括固定块310、连杆320、顶块330,顶块330设置于模具槽111一侧且与产品本体20一侧连接,所有固定块310等距设置于基座110靠近顶块330一侧,所有连杆320一端分别与每个固定块310转动连接,所有连杆320另一端分别与产品本体20一端卡接设置。其中,模具浇筑前,先将顶块330放入到模具槽111内部,然后进行浇筑,产品本体20成型后,当需要将产品本体20脱模时,对产品本体20远离顶块330一侧向上脱模,由于顶块330和产品在成型时连接在一起,且产品本体20与连杆320的卡接设置,当产品本体20向上脱模时,使得连杆320一端向上转动,从而实现顶块330从模具槽111内部脱出,进而实现将整个产品本体20能够顺利的从模具槽111内部脱出,产品本体20和顶块330脱出后,将顶块330从产品本体20上取下,再放入到模具槽111内部进行下一轮模具成型。通过顶块330的设置,使得在对产品脱模时更加的稳定,解决了产品本体20在脱模时因体积较大而另一侧不便脱出,造成损伤的问题。此装置结构简单,辅助脱模效果好,能够提高产品本体20的合格率。

[0037] 在具体设置时,有连杆320一端分别转动设置有销轴340,所有销轴340另一端分别与有固定块310固定连接,具体的,所有销轴340分别与固定块310焊接固定。其中,当顶块330向上脱模时,在销轴340的作用下,使得连杆320向上转动,当连杆320向上转动35度时,顶块330和产品本体20能够从模具槽111内部完全脱出。

[0038] 在具体设置时,所有固定块310靠近连杆320一侧均设置有安装槽,连杆320位于安装槽内部。其中,通过安装槽的设置,使得连杆320与固定块310的安装更加的贴合,同时安装槽内顶部设置有与连杆320向上转动后的让位槽,使得连杆320能够实现向上的转动。

[0039] 在具体设置时,产品本体20靠近连杆320一端设置有与连杆320相配合的卡槽。其中,通过卡槽得设置,使得产品本体20在脱模时能够将连杆320向上转动,实现顶块330的一同脱出,且在产品本体20脱模后,便于与连杆320自动分离。

[0040] 在具体设置时,辅助脱模组件30和还包括辅助连接杆350,辅助连接杆350与有连杆320连接。其中,通过辅助连接杆350使得有的连杆320在向上转动时更加的稳定和同步。

[0041] 在具体设置时,基座110上设置有与辅助连接杆350相配合的凹槽。其中,通过凹槽的设置,使得辅助连接杆350能够正固定贯穿有连杆320的中心点处。

[0042] 在具体设置时,基座110上等距设置有与有固定块310相配合的固定槽,有固定块310固定嵌设于对应的固定槽内部。其中,通过固定块310嵌设于基座110上,能够使得连杆

320和产品本体20卡槽正好卡接。

[0043] 该简化滑块的抽芯机构的工作原理：

[0044] 模具浇筑前,先将顶块330放入到模具槽111内部,然后进行浇筑,产品本体20成型后,当需要将产品本体20脱模时,对产品本体 20远离顶块330一侧向上脱模,由于顶块330和产品在成型时连接在一起,且产品本体20与连杆320的卡接设置,当产品本体20向上脱模时,使得连杆320一端向上转动,从而实现顶块330从模具槽 111内部脱出,进而实现将整个产品本体20能够顺利的从模具槽111 内部脱出,产品本体20和顶块330脱出后,将顶块330从产品本体 20上取下,再放入到模具槽111内部进行下一轮模具成型。通过顶块 330的设置,使得在对产品脱模时更加的稳定,解决了产品本体20 在脱模时因体积较大而另一侧不便脱出,造成损伤的问题。此装置结构简单,辅助脱模效果好,能够提高产品本体20的合格率。

[0045] 以上所述仅为本申请的实施例而已,并不用于限制本申请的保护范围,对于本领域的技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的保护范围之内。应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0046] 以上所述,仅为本申请的具体实施方式,但本申请的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本申请揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本申请的保护范围之内。因此,本申请的保护范围应所述以权利要求的保护范围为准。

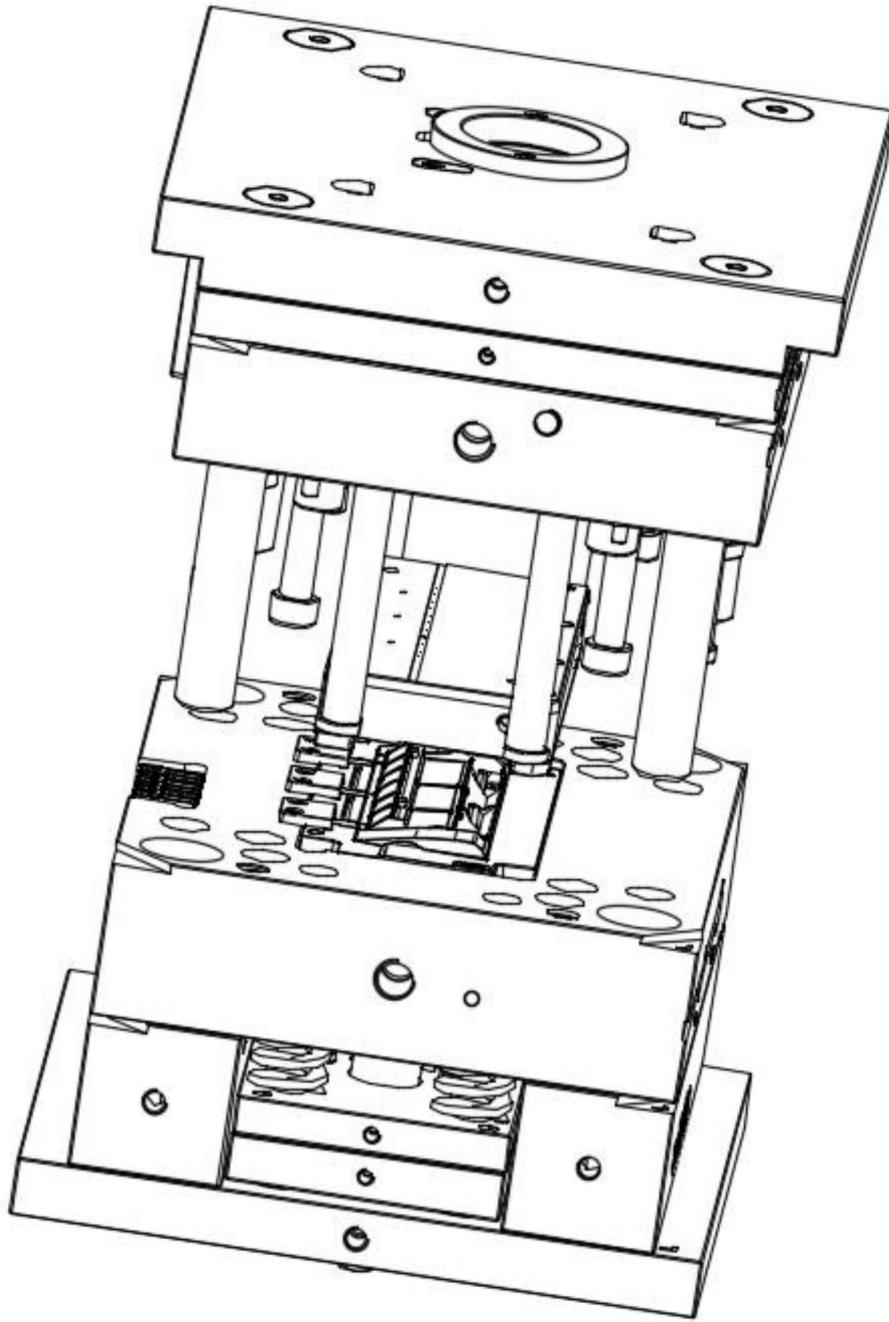


图1

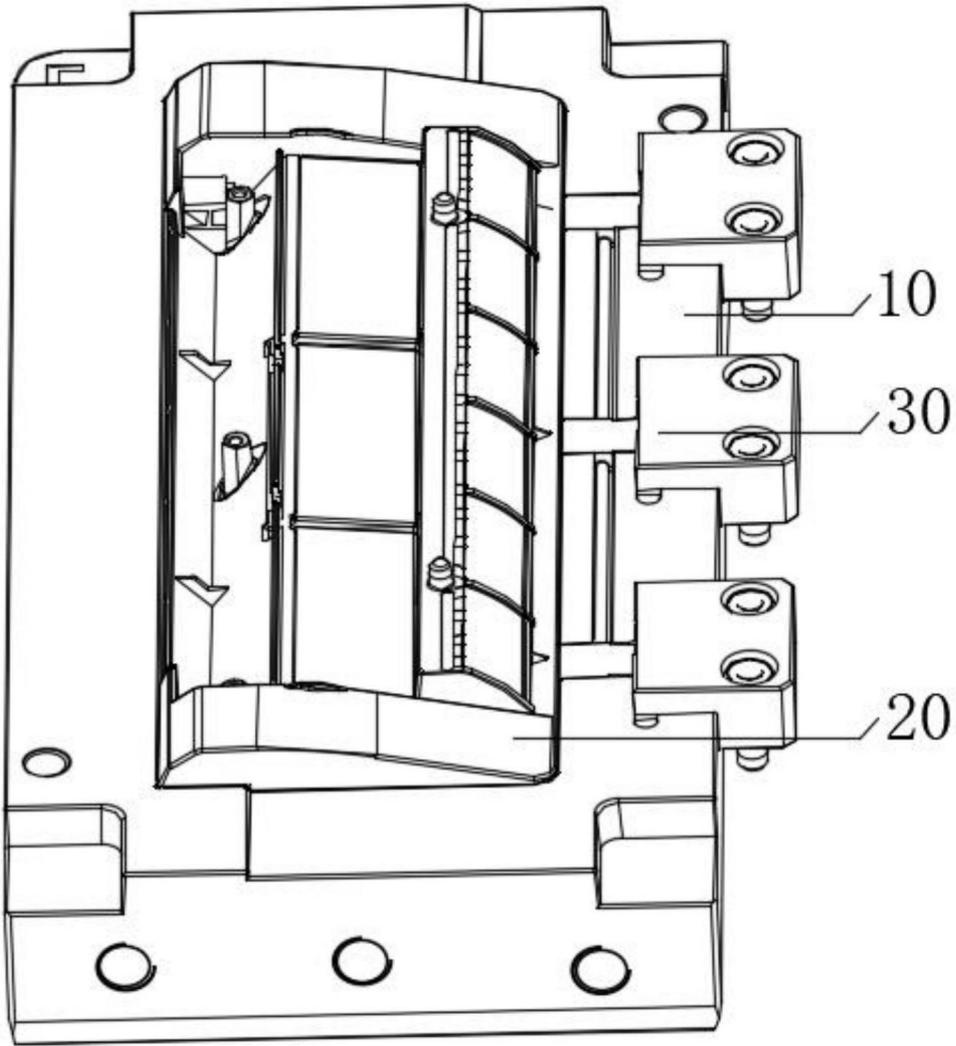


图2

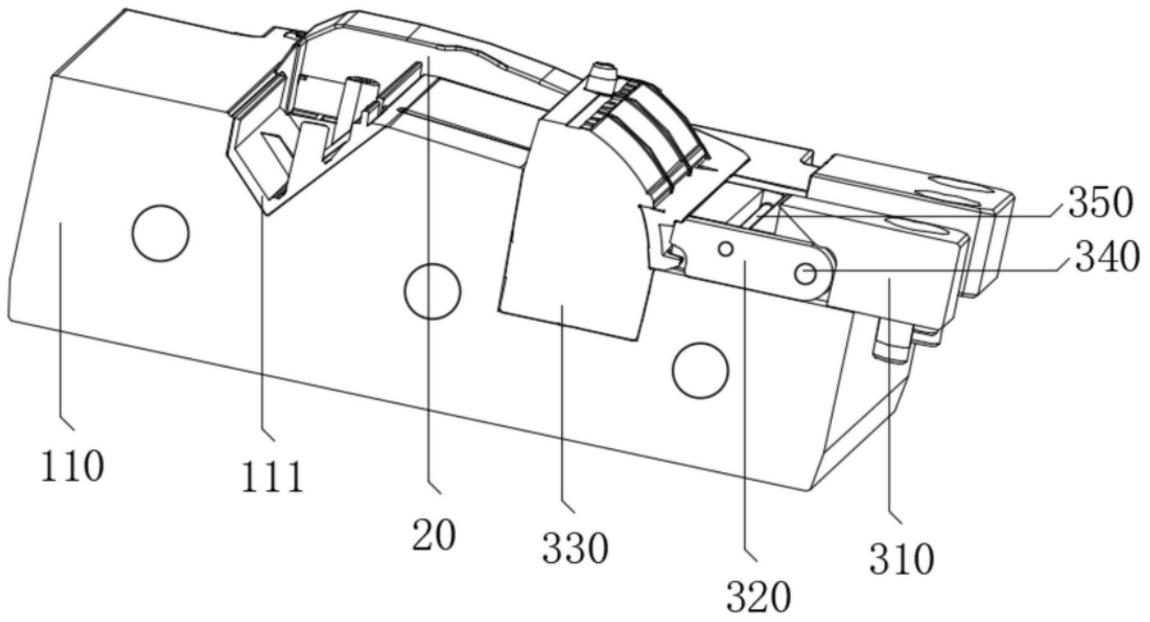


图3

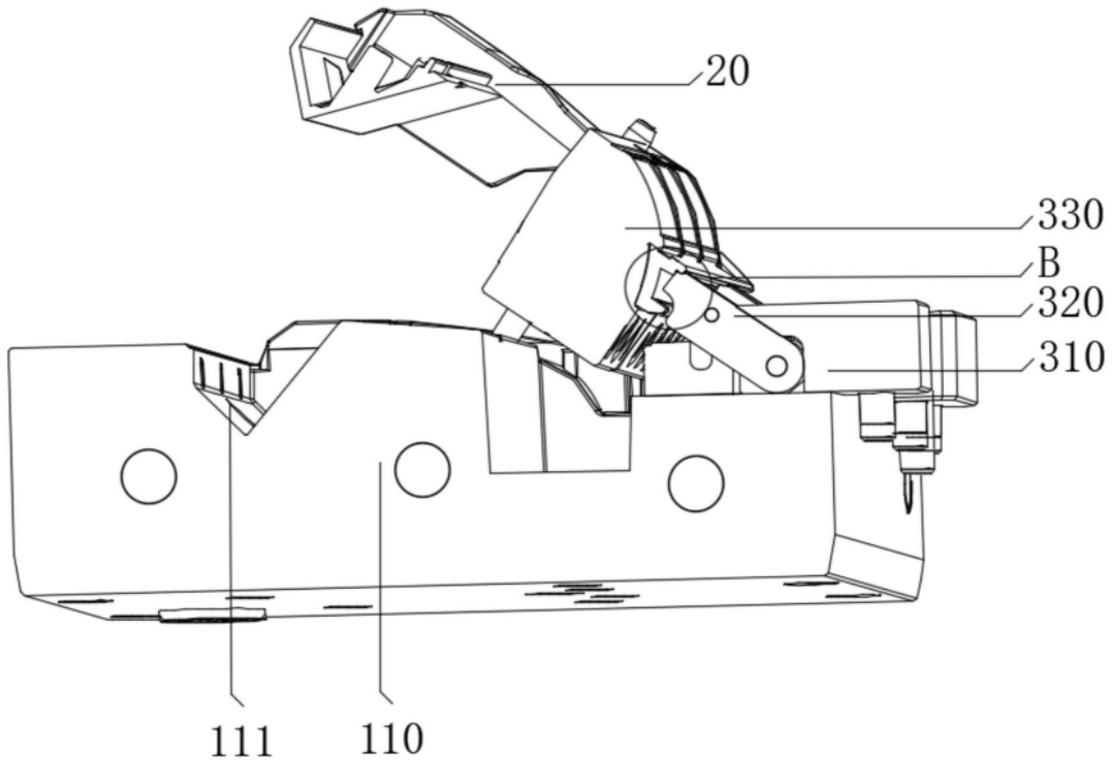


图4

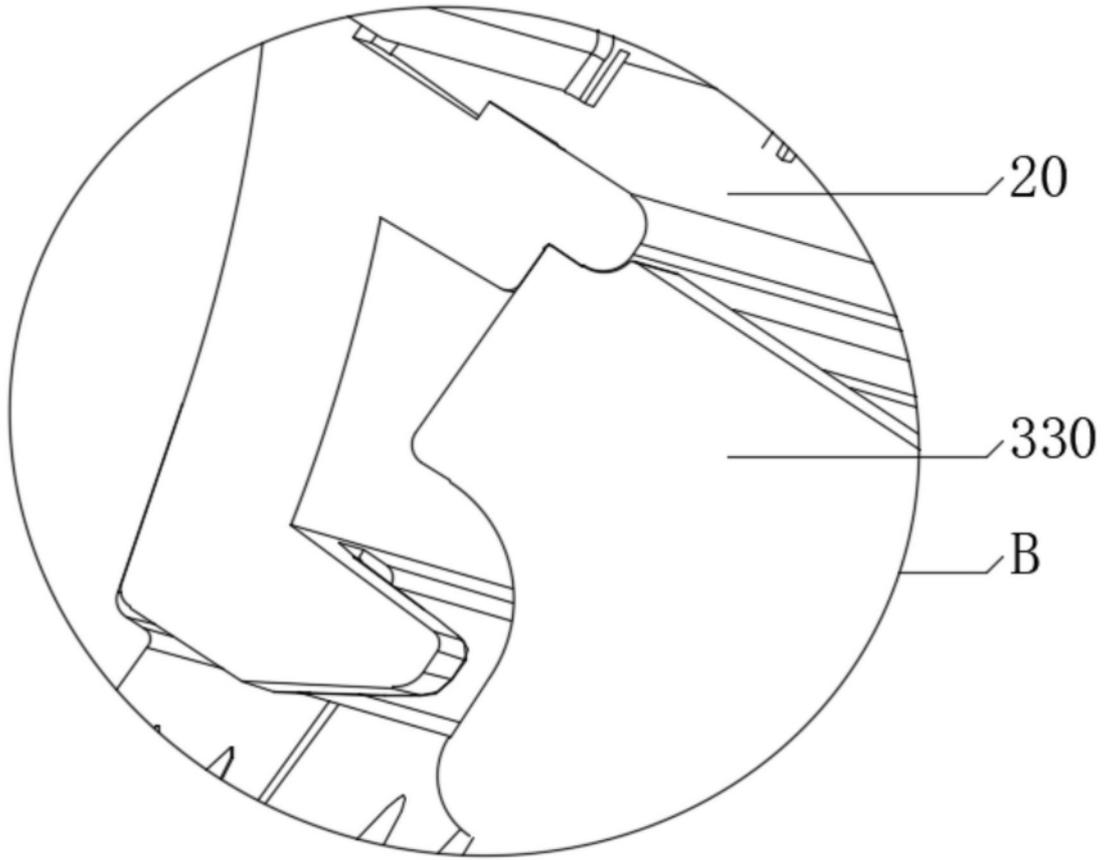


图5