(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222959088 U
(45)授权公告日 2025.06.10

(21)申请号 202422178767.5

(22)申请日 2024.09.05

(73)专利权人 惠州市盈旺精密技术股份有限公司

地址 516000 广东省惠州市博罗县园洲镇东坡大道欣旺达产业园7号厂房1-3楼、10号厂房1楼、12号厂房1楼、16号厂房1、6楼、19号厂房1、2、5楼

(72)发明人 周晓健 丘永堂

(74)专利代理机构 北京云嘉湃富知识产权代理有限公司 11678

专利代理师 王丰强

(51)Int.Cl.

B29C 45/26(2006.01)

B29C 45/40(2006.01)

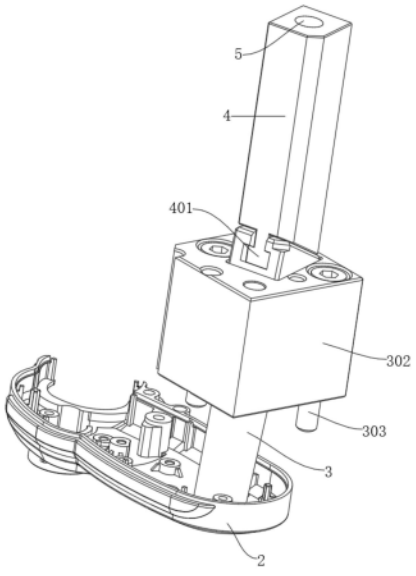
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种用于注塑产品有倾角的注塑模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于注塑产品有倾角的注塑模具,属于模具技术领域,一种用于注塑产品有倾角的注塑模具,包括下模具和上模具,所述上模具内滑动连接有行位杆,所述行位杆为倾斜设计;所述行位杆与上模具之间可拆卸连接;所述行位杆贯穿上模具底部和顶部;通过行位杆的设计,在脱模过程中,可使行位杆首先与倾角脱离接触,然后上模具在脱离下模具的过程中,就可以水平移动,直接进行脱模,降低脱模难度;通过行位杆与上模具之间可拆卸连接,使其模具在加工过程中,可以分开加工,在进行组装,通过此种分体式设计,也大大降低了加工难度。



CN 222959088 U

1.一种用于注塑产品有倾角的注塑模具,包括下模具(1)和上模具(101),其特征在于,

所述上模具(101)内滑动连接有行位杆(3),所述行位杆(3)为倾斜设计;

所述行位杆(3)与上模具(101)之间可拆卸连接;

所述行位杆(3)贯穿上模具(101)底部和顶部。

2.根据权利要求1所述的一种用于注塑产品有倾角的注塑模具,其特征在于,所述上模具(101)上可拆卸连接有固定块(302);

所述行位杆(3)顶部设有滑动块(301),所述滑动块(301)滑动在固定块(302)内,所述滑动块(301)延伸出固定块(302)顶部。

3.根据权利要求2所述的一种用于注塑产品有倾角的注塑模具,其特征在于,还包括开模杆(4);

所述滑动块(301)顶部设有卡槽(402),所述开模杆(4)底部设有卡块(401);

所述卡块(401)与卡槽(402)滑动卡接。

4.根据权利要求3所述的一种用于注塑产品有倾角的注塑模具,其特征在于,所述开模杆(4)远离卡块(401)的一端设有螺纹孔(5)。

5.根据权利要求1所述的一种用于注塑产品有倾角的注塑模具,其特征在于,所述行位杆(3)为多组,多组所述行位杆(3)均滑动连接在上模具(101)内。

6.根据权利要求5所述的一种用于注塑产品有倾角的注塑模具,其特征在于,所述行位杆(3)为两组。

一种用于注塑产品有倾角的注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,尤其涉及一种用于注塑产品有倾角的注塑模具。

背景技术

[0002] 注塑成型又称注塑模塑成型,是一种注塑兼模塑的成型方法。注塑成型方法的优点是生产速度快、效率高、花色品种多,适用于大量生产与形状复杂产品等成型加工领域。注塑过程中将受热熔化的原料由注塑机高压射入成型腔,经冷却固化后得到产品,被广泛用于各行各业的零配件生产当中,就比如各种泵体的外壳,就广泛采用注塑模具注塑成型。

[0003] 有些注塑产品,比如泵体的外壳,本身结构复杂,产品本身具有倾角,也就是倾斜角度,或者倾斜凸起,导致注塑完成后,模具脱模较为困难,以及,由于所注塑的产品本身具有倾角,也会导致注塑模具在加工时,模具内部的结构也是相匹配具有倾角,进而也导致此类注塑模具加工较为困难。

[0004] 鉴于此,我们提出一种用于注塑产品有倾角的注塑模具。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中,在注塑有倾角的产品时,模具脱模较为困难,以及,也会导致此类注塑模具加工较为困难的问题,而提出的一种用于注塑产品有倾角的注塑模具。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种用于注塑产品有倾角的注塑模具,包括下模具和上模具,所述上模具内滑动连接有行位杆,所述行位杆为倾斜设计;所述行位杆与上模具之间可拆卸连接;所述行位杆贯穿上模具底部和顶部。

[0008] 优选地,所述上模具上可拆卸连接有固定块;所述行位杆顶部设有滑动块,所述滑动块滑动在固定块内,所述滑动块延伸出固定块顶部。

[0009] 优选地,还包括开模杆;所述滑动块顶部设有卡槽,所述开模杆底部设有卡块;所述卡块与卡槽滑动卡接。

[0010] 优选地,所述开模杆远离卡块的一端设有螺纹孔。

[0011] 优选地,所述行位杆为多组,多组所述行位杆均滑动连接在上模具内。

[0012] 优选地,所述行位杆为两组。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种用于注塑产品有倾角的注塑模具,具备以下有益效果:

[0014] 1、该用于注塑产品有倾角的注塑模具,通过行位杆的设计,在脱模过程中,可使行位杆首先与倾角脱离接触,然后上模具在脱离下模具的过程中,就可以水平移动,直接进行脱模,降低脱模难度。

[0015] 2、该用于注塑产品有倾角的注塑模具,通过行位杆与上模具之间可拆卸连接,使其模具在加工过程中,可以分开加工,在进行组装,通过此种分体式设计,也大大降低了加

工难度。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种用于注塑产品有倾角的注塑模具的结构示意图一；

[0017] 图2为本实用新型提出的一种用于注塑产品有倾角的注塑模具图1中A部分的放大图；

[0018] 图3为本实用新型提出的一种用于注塑产品有倾角的注塑模具的结构示意图二；

[0019] 图4为本实用新型提出的一种用于注塑产品有倾角的注塑模具的侧视图；

[0020] 图5为本实用新型提出的一种用于注塑产品有倾角的注塑模具固定块的结构示意图；

[0021] 图6为本实用新型提出的一种用于注塑产品有倾角的注塑模具滑动块的结构示意图。

[0022] 图中：1、下模具；101、上模具；2、产品本体；201、倾角；3、行位杆；301、滑动块；302、固定块；303、螺栓；4、开模杆；401、卡块；402、卡槽；5、螺纹孔。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”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。

[0025] 实施例：

[0026] 参照图1-图6，一种用于注塑产品有倾角的注塑模具，包括下模具1和上模具101，下模具1固定在工作台上，或者其他物体上，在注塑时，驱动上模具101向下移动，与下模具1卡合，进行注塑，上模具101内滑动连接有行位杆3，行位杆3为倾斜设计，也就是说，行位杆3在上模具101内倾斜滑动，倾斜方向与倾角201方向平行，行位杆3与上模具101之间可拆卸连接。

[0027] 行位杆3贯穿上模具101底部和顶部，如图4，行位杆3底部与产品本体2上的倾角201相贴，行位杆3底部为中空形，外形与倾角201外形相仿，在注塑时，通过行位杆3底部，完成产品本体2上的倾角201。

[0028] 产品本体2就是需要注塑的产品，比如泵体的外壳，或者其他有倾角的产品。

[0029] 在注塑完成后，首先向上拉动行位杆3，行位杆3向斜上方移动，与产品本体2上的倾角201脱离接触，然后就可以驱动上模具101移动，完成脱模。

[0030] 通过行位杆3的设计，在脱模过程中，可使行位杆3首先与倾角201脱离接触，然后上模具101在脱离下模具1的过程中，就可以水平移动，直接进行脱模，降低脱模难度。

[0031] 与此同时，通过行位杆3与上模具101之间可拆卸连接，使其模具在加工过程中，可以分开加工，在上模具101上用铣刀加工出对应的安装孔，以及，对行位杆3也进行单独加

工,两者都加工好后,在进行组装,通过此种分体式设计,也大大降低了加工难度。

[0032] 如图3、图4-图6,上模具101上可拆卸连接有固定块302,固定块302通过螺栓303固定在上模具101上。

[0033] 行位杆3顶部设有滑动块301,行位杆3和滑动块301一体成型,滑动块301滑动在固定块302内,滑动块301延伸出固定块302顶部。

[0034] 在安装时,首先将行位杆3通过滑动块301的部分,套在固定块302上,然后在将固定块302通过螺栓303固定在上模具101上,提升安装的稳定性。

[0035] 在此,也需要解释一下,因为行位杆3为倾斜的,所以,上模具101上用铣刀加工出对应的安装孔,也是倾斜的,为了便于加工,会将安装孔顶部铣出一个相对较大的凹槽,然后在通过凹槽,在加工下方倾斜的安装孔。

[0036] 然后在安装时,为了防止行位杆3顶部的滑动块301区域四周存在空隙,所以,就设计了固定块302,来填补这个空隙,避免行位杆3晃动,提升稳定性。

[0037] 固定块302上的安装孔,也为倾斜的,与上模具101上安装孔倾斜角度一致。

[0038] 行位杆3为多组设计,优选为两组,多组行位杆3均滑动连接在上模具101内。

[0039] 通过多组设计,可满足同一个产品本体2上有多个倾角201,或者根据需要,同时注塑多个产品本体2。

[0040] 本实施例公开的一种用于注塑产品有倾角的注塑模具,还包括开模杆4;滑动块301顶部设有卡槽402,开模杆4底部设有卡块401;卡块401与卡槽402滑动卡接,也就是说,卡块401卡合在卡槽402内滑动,开模杆4通过卡块401只能在卡槽402内滑动。

[0041] 开模杆4为垂直设计。

[0042] 开模杆4通过顶部的连接有可直线运动的动力源,比如气缸,或者其他动力设备,用来驱动开模杆4上下移动,驱动方向和上模具101移动方向一致,进而就不需要倾斜驱动移动,提升驱动行位杆3移动的便捷性。

[0043] 开模杆4带动行位杆3移动的过程中,卡块401在卡槽402内滑动,避免干涉。

[0044] 开模杆4远离卡块401的一端设有螺纹孔5,开模杆4通过螺纹孔5连接动力源,或者其他设备。

[0045] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

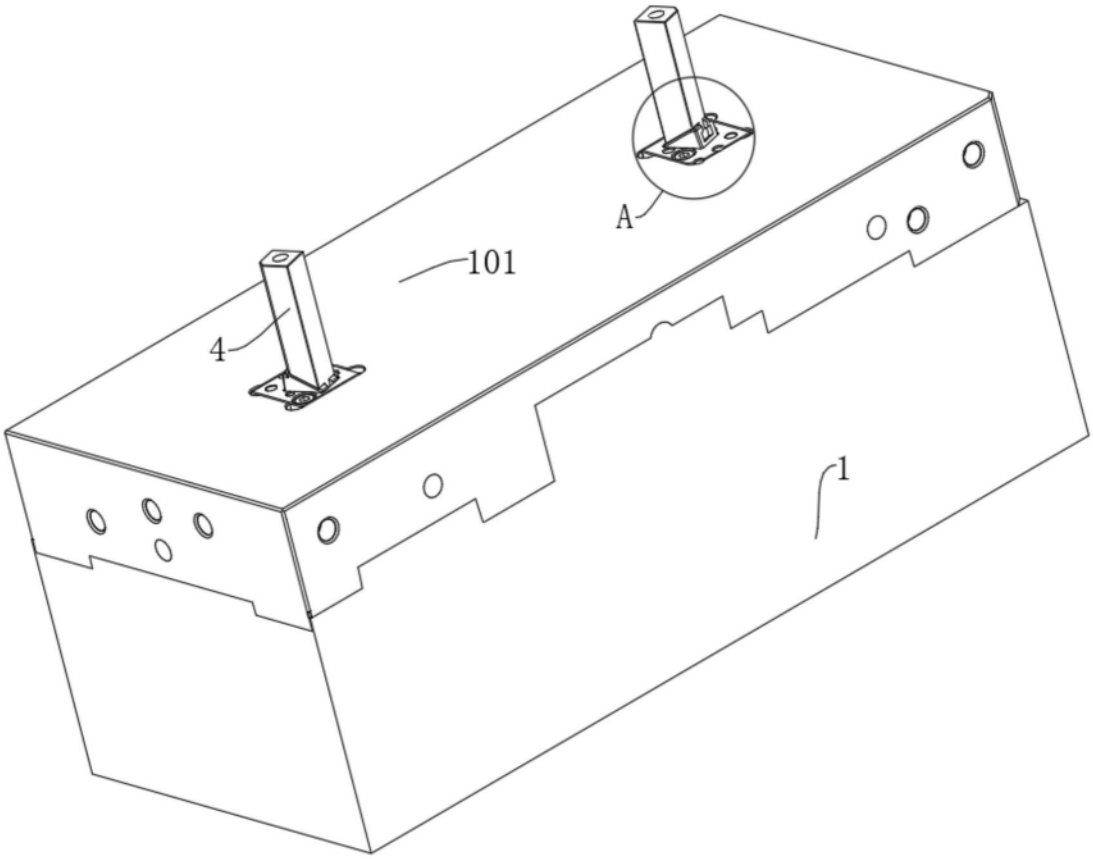


图1

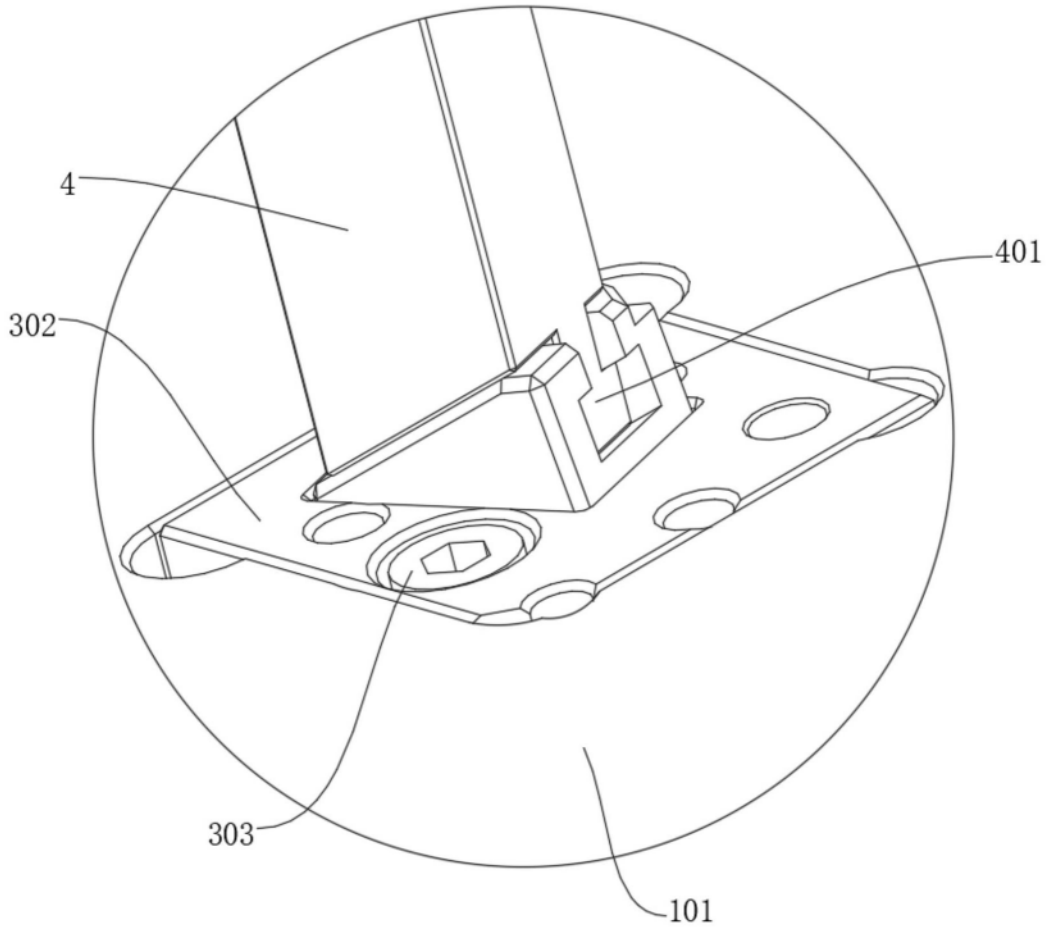


图2

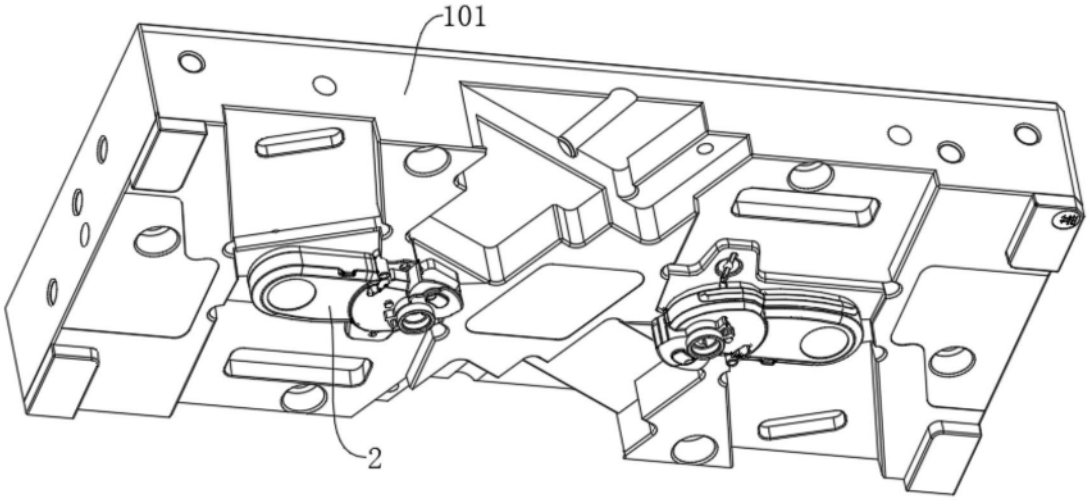


图3

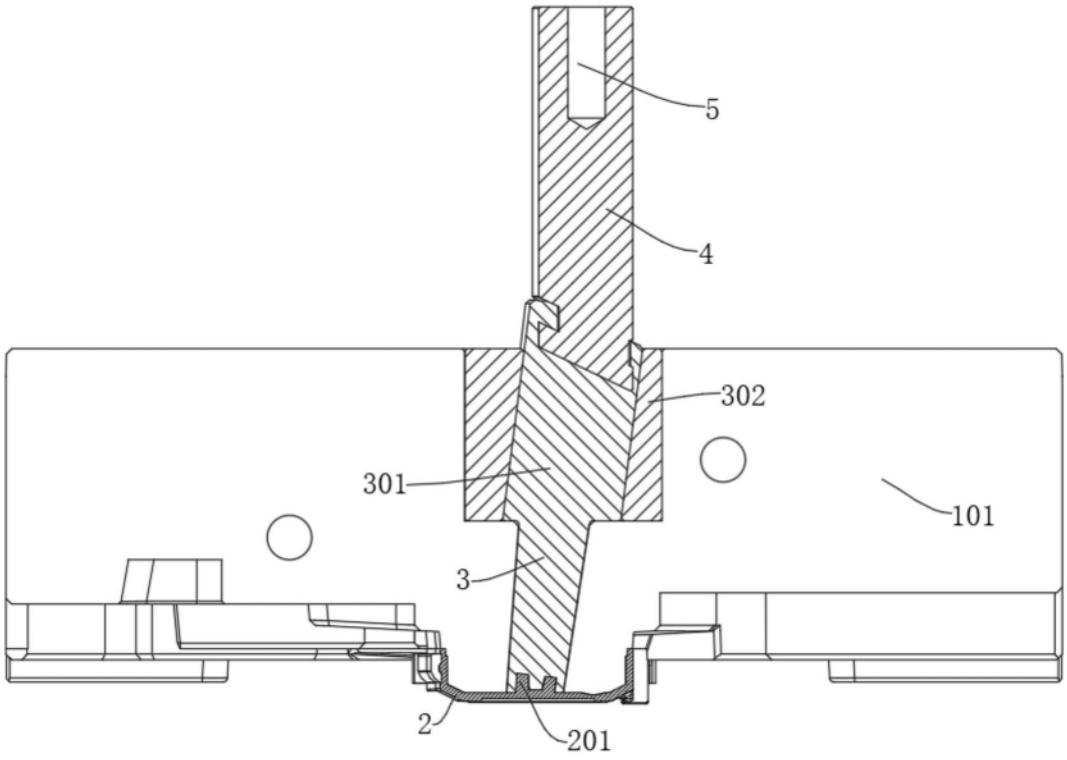


图4

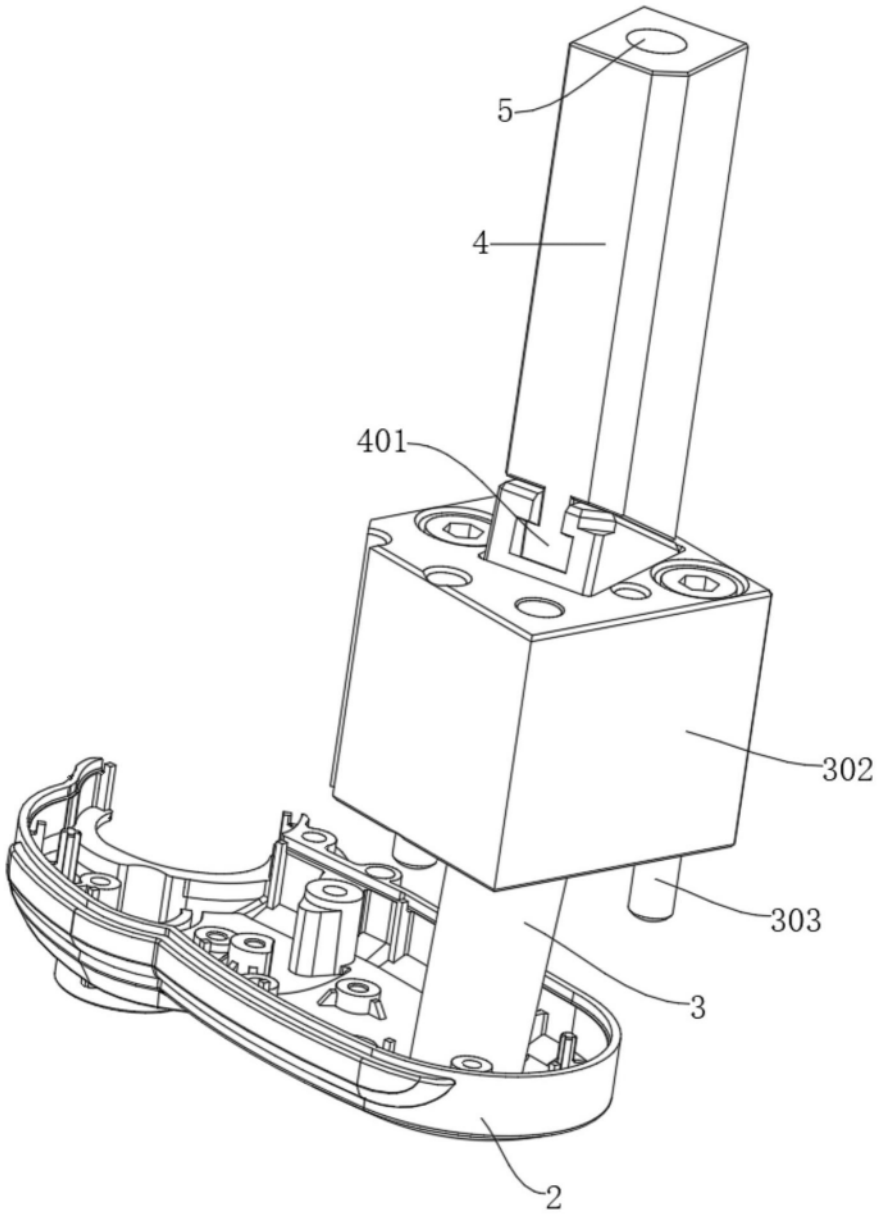


图5

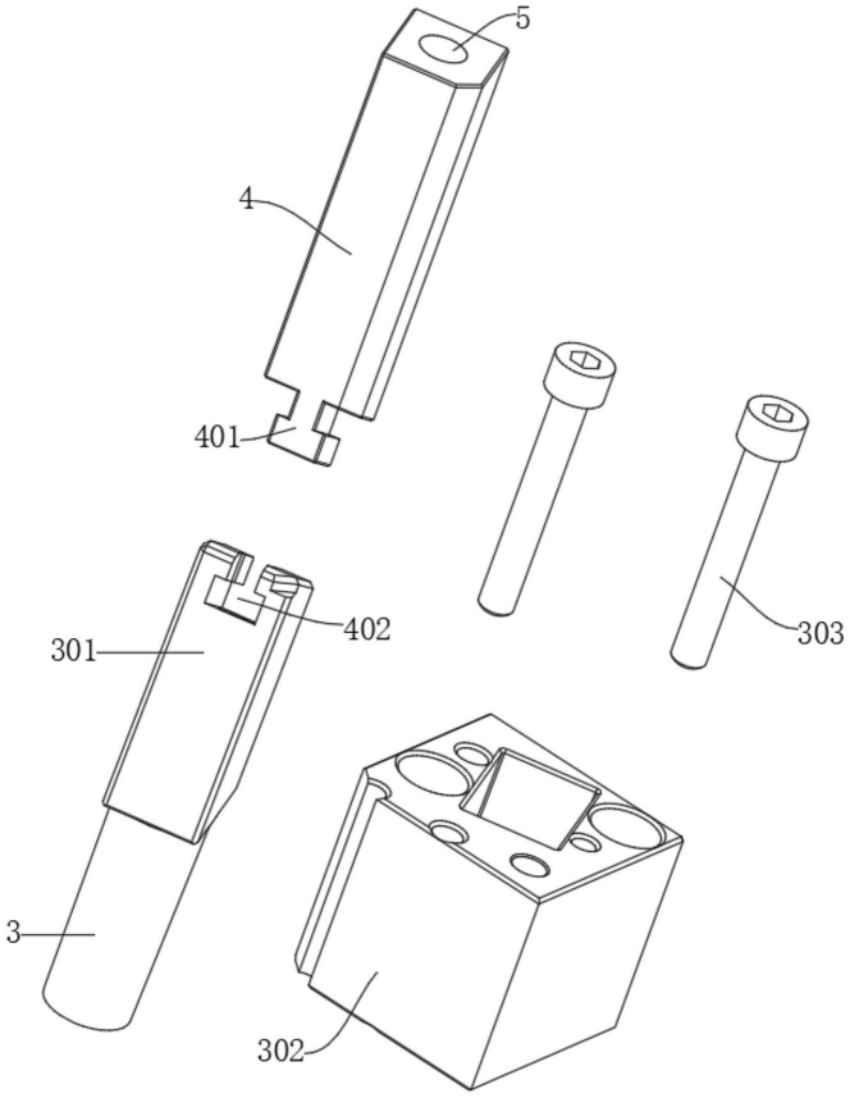


图6