(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210026139 U
(45)授权公告日 2020.02.07

(21)申请号 201920772473.1

(22)申请日 2019.05.27

(73)专利权人 东莞景欣塑胶制品有限公司
地址 523000 广东省东莞市沙田镇大泥村临海北路大泥村市场对面

(72)发明人 余涛 符仁友

(74)专利代理机构 北京一格知识产权代理事务所(普通合伙) 11316
代理人 王科

(51)Int.Cl.
B29C 45/33(2006.01)
B29C 45/44(2006.01)

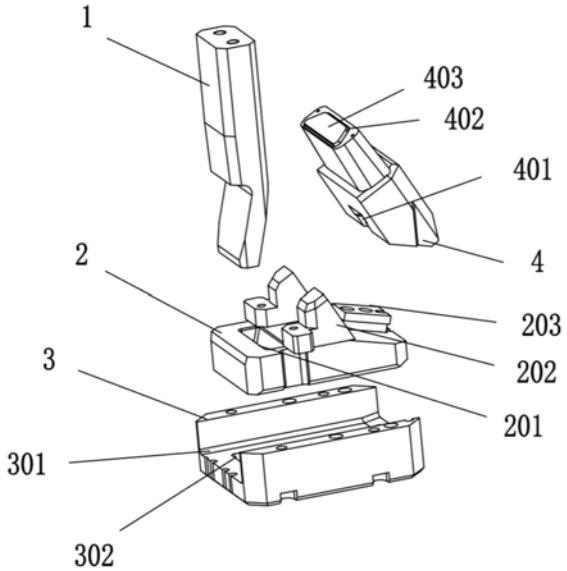
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种模具内部斜抽联动脱模机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种模具内部斜抽联动脱模机构，包括固定于前模底端的前模铲基拔块、后模水平导块、固定于后膜顶端的后模导块基座、后模滑块，所述后模水平导块设有倾斜拨槽，倾斜导轨，所述前模铲基拔块的斜面端插入倾斜拨槽内与后模水平导块活动连接，所述后模导块基座的顶端内设有滑动凹槽，所述后模水平导块的底端插入滑动凹槽内与后模导块基座滑动连接，所述后模滑块的下方斜面内设有倾斜导向槽，所述后模滑块通过倾斜导向槽套接于倾斜导轨外侧与后模水平导滑动连接。本实用新型的有益效果：本实用新型满足产品的结构需要，也能保证稳定的量产性；本实用新型结构简单，使用方便，改动少，造价低，易推广。



CN 210026139 U

1.一种模具内部斜抽联动脱模机构，其特征在于，包括固定于前模底端的前模铲基拔块(1)、后模水平导块(2)、固定于后膜顶端的后模导块基座(3)、后模滑块(4)，所述前模铲基拔块(1)的一端为直面，所述前模铲基拔块(1)的直面端通过固定丝与前模底端连接，所述前模铲基拔块(1)的另一端为斜面，所述后模水平导块(2)内设有倾斜拨槽(201)，所述倾斜拨槽(201)与前模铲基拔块(1)相对应，所述前模铲基拔块(1)的斜面端插入倾斜拨槽(201)内与后模水平导块(2)活动连接，所述后模水平导块(2)顶端右侧设置有倾斜导轨(203)，所述倾斜导轨(203)通过固定丝与后模水平导块(2)的顶面连接，所述后模导块基座(3)的顶端内设有滑动凹槽(301)，所述后模水平导块(2)的底端插入滑动凹槽(301)内与后模导块基座(3)滑动连接，所述后模滑块(4)设置于后模水平导块(2)顶端，所述后模滑块(4)呈倾斜状态，所述后模滑块(4)的下方斜面内设有倾斜导向槽(401)，所述后模滑块(4)通过倾斜导向槽(401)套接于倾斜导轨(203)外侧与后模水平导块(2)滑动连接。

2.根据权利要求1所述的一种模具内部斜抽联动脱模机构，其特征在于，所述倾斜拨槽(201)开口处的右侧设置有限位块(202)，所述限位块(202)设置有两组，两组所述限位块(202)前后对称分布于后模水平导块(2)的顶端，所述限位块(202)通过固定丝与后模水平导块(2)的顶面连接。

3.根据权利要求2所述的一种模具内部斜抽联动脱模机构，其特征在于，所述限位块(202)的右侧面为斜面，所述限位块(202)斜面的倾斜角度与后模滑块(4)下方斜面的倾斜角度相同。

4.根据权利要求1所述的一种模具内部斜抽联动脱模机构，其特征在于，所述倾斜导轨(203)为T形倾斜导轨，所述倾斜导向槽(401)为T形倾斜导向槽。

5.根据权利要求1所述的一种模具内部斜抽联动脱模机构，其特征在于，所述滑动凹槽(301)内设有拨槽(302)，所述拨槽(302)贯穿后模导块基座(3)，所述拨槽(302)与倾斜拨槽(201)相对应。

6.根据权利要求1所述的一种模具内部斜抽联动脱模机构，其特征在于，所述后模滑块(4)的顶端内设有成型凹槽(402)，所述成型凹槽(402)内设有连插的成型凸模(403)。

一种模具内部斜抽联动脱模机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及脱模装置技术领域，具体涉及一种模具内部斜抽联动脱模机构。

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，得到成形品。

[0003] 在注塑模具行业中，对于产品结构复杂，有斜面形状的注塑需求，所使用的注塑模具结构极为复杂，注塑工序和非常繁琐。经常出现脱模困难和产品脱模受损的情况，现有的注射模具的结构难于满足产品的结构需要，无法保证稳定的量产性。

实用新型内容

[0004] 为全面解决上述问题，尤其是针对现有技术所存在的不足，本实用新型提供了一种模具内部斜抽联动脱模机构能够全面解决上述问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型采用以下技术手段：

[0006] 一种模具内部斜抽联动脱模机构，包括固定于前模底端的前模铲基拔块、后模水平导块、固定于后膜顶端的后模导块基座、后模滑块，所述前模铲基拔块的一端为直面，所述前模铲基拔块的直面端通过固定丝与前模底端连接，所述前模铲基拔块的另一端为斜面，所述后模水平导块内设有倾斜拨槽，所述倾斜拨槽与前模铲基拔块相对应，所述前模铲基拔块的斜面端插入倾斜拨槽内与后模水平导块活动连接，所述后模水平导块顶端右侧设置有倾斜导轨，所述倾斜导轨通过固定丝与后模水平导块的顶面连接，所述后模导块基座的顶端内设有滑动凹槽，所述后模水平导块的底端插入滑动凹槽内与后模导块基座滑动连接，所述后模滑块设置于后模水平导块顶端，所述后模滑块呈倾斜状态，所述后模滑块的下方斜面内设有倾斜导向槽，所述后模滑块通过倾斜导向槽套接于倾斜导轨外侧与后模水平导块滑动连接。

[0007] 进一步的，所述倾斜拨槽开口处的右侧设置有限位块，所述限位块设置有两组，两组所述限位块前后对称分布于后模水平导块的顶端，所述限位块通过固定丝与后模水平导块的顶面连接。

[0008] 上述的有益效果在于，通过限位块抵触于后模滑块的斜面来阻挡后模滑动的过度移动，起到限位保护的作用。

[0009] 进一步的，所述限位块的右侧面为斜面，所述限位块斜面的倾斜角度与后模滑块下方斜面的倾斜角度相同。

[0010] 上述的有益效果在于，这种设置便于限位块在起限位作用时限位块的右侧斜面能与后模滑块下方的斜面紧密贴合，提高限位时的稳定性。

[0011] 进一步的，所述倾斜导轨为T形倾斜导轨，所述倾斜导向槽为T形倾斜导向槽。

[0012] 上述的有益效果在于，T形结构的导向槽与T形结构的导轨的连接方式简单，使用

过程较为方便，其连接后的稳定性较好。

[0013] 进一步的，所述滑动凹槽内设有拨槽，所述拨槽贯穿后模导块基座，所述拨槽与倾斜拨槽相对应。

[0014] 上述的有益效果在于，前模铲基拔块为了给后模水平导块提供较好的动力，前模铲基拔块的斜面端必须贯穿倾斜拨槽，拨槽能够容纳穿过倾斜拨槽的前模铲基拔块的突出端，从而防止前模铲基拔块的斜面端影响后模水平导块在后模导块基座内的滑动。

[0015] 进一步的，所述后模滑块的顶端内设有成型凹槽，所述成型凹槽内设有连插的成型凸模。

[0016] 上述的有益效果在于，这种设置能够便于成型凸模的跟换，提高了后模滑块顶端结构的跟换效率，从而提高了整体的工作效率。

[0017] 本实用新型的有益效果：本实用新型前模向上移动的同时带动前模铲基拔块向上移动，插入在倾斜拨槽内的前模铲基拔块的斜面端在拔出的过程中给后模水平导块提供动力，带动后模水平导块在后模导块基座内向左滑动，后模水平导块在向左移动的过程中后模水平导块顶端右侧的倾斜导轨通过带动倾斜导向槽带动后模滑块向下移动来完成后模滑块的斜脱模，从而通过二级联动的滑块机构完成后模内滑块的开模动作，完成倒扣结构的脱模，既满足产品的结构需要，也能保证稳定的量产性；本实用新型结构简单，使用方便，改动少，造价低，易推广。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0019] 图2是本实用新型的结构分解示意图；

[0020] 图3是本实用新型的剖视图。

具体实施方式

[0021] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例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“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”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”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，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] 如图1至图3所示，本实用新型提供一种模具内部斜抽联动脱模机构，包括固定于

前模底端的前模铲基拔块1、后模水平导块2、固定于后膜顶端的后模导块基座3、后模滑块4，所述前模铲基拔块1的一端为直面，所述前模铲基拔块1的直面端通过固定丝与前模底端连接，所述前模铲基拔块1的另一端为斜面，所述后模水平导块2内设有倾斜拨槽201，所述倾斜拨槽201与前模铲基拔块1相对应，所述前模铲基拔块1的斜面端插入倾斜拨槽201内与后模水平导块2活动连接，所述后模水平导块2顶端右侧设置有倾斜导轨203，所述倾斜导轨203通过固定丝与后模水平导块2的顶面连接，所述后模导块基座3的顶端内设有滑动凹槽301，所述后模水平导块2的底端插入滑动凹槽301内与后模导块基座3滑动连接，所述后模滑块4设置于后模水平导块2顶端，所述后模滑块4呈倾斜状态，所述后模滑块4的下方斜面内设有倾斜导向槽401，所述后模滑块4通过倾斜导向槽401套接于倾斜导轨203外侧与后模水平导块2滑动连接。

[0025] 倾斜拨槽201开口处的右侧设置有限位块202，所述限位块202设置有两组，两组所述限位块202前后对称分布于后模水平导块2的顶端，所述限位块202通过固定丝与后模水平导块2的顶面连接，通过限位块202抵触于后模滑块4的斜面来阻挡后模滑动的过度移动，起到限位保护的作用。

[0026] 限位块202的右侧面为斜面，所述限位块202斜面的倾斜角度与后模滑块4下方斜面的倾斜角度相同，这种设置便于限位块202在起限位作用时限位块202的右侧斜面能与后模滑块4下方的斜面紧密贴合，提高限位时的稳定性。

[0027] 倾斜导轨203为T形倾斜导轨，所述倾斜导向槽401为T形倾斜导向槽，T形结构的导向槽与T形结构的导轨的连接方式简单，使用过程较为方便，其连接后的稳定性较好。

[0028] 滑动凹槽301内设有拨槽302，所述拨槽302贯穿后模导块基座3，所述拨槽302与倾斜拨槽201相对应，前模铲基拔块1为了给后模水平导块2提供较好的动力，前模铲基拔块1的斜面端必须贯穿倾斜拨槽201，拨槽302能够容纳穿过倾斜拨槽201的前模铲基拔块1的突出端，从而防止前模铲基拔块1的斜面端影响后模水平导块2在后模导块基座3内的滑动。

[0029] 后模滑块4的顶端内设有成型凹槽402，所述成型凹槽402内设有连插的成型凸模403，这种设置能够便于成型凸模403的跟换，提高了后模滑块4顶端结构的跟换效率，从而提高了整体的工作效率。

[0030] 本实用新型为一种模具内部斜抽联动脱模机构，本实用新型前模向上移动的同时带动前模铲基拔块1向上移动，插入在倾斜拨槽201内的前模铲基拔块1的斜面端在拔出的过程中给后模水平导块2提供动力，带动后模水平导块2在后模导块基座3内向左滑动，后模水平导块2在向左移动的过程中后模水平导块2顶端右侧的倾斜导轨203通过带动倾斜导向槽401带动后模滑块4向下移动来完成后模滑块4的斜脱模，从而通过二级联动的滑块机构完成后模内滑块的开模动作，完成倒扣结构的脱模，既满足产品的结构需要，也能保证稳定的量产性；本实用新型结构简单，使用方便，改动少，造价低，易推广。

[0031] 本实用新型所作的举例，而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说，在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动，这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举，而由此所引申出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型的保护范围中。

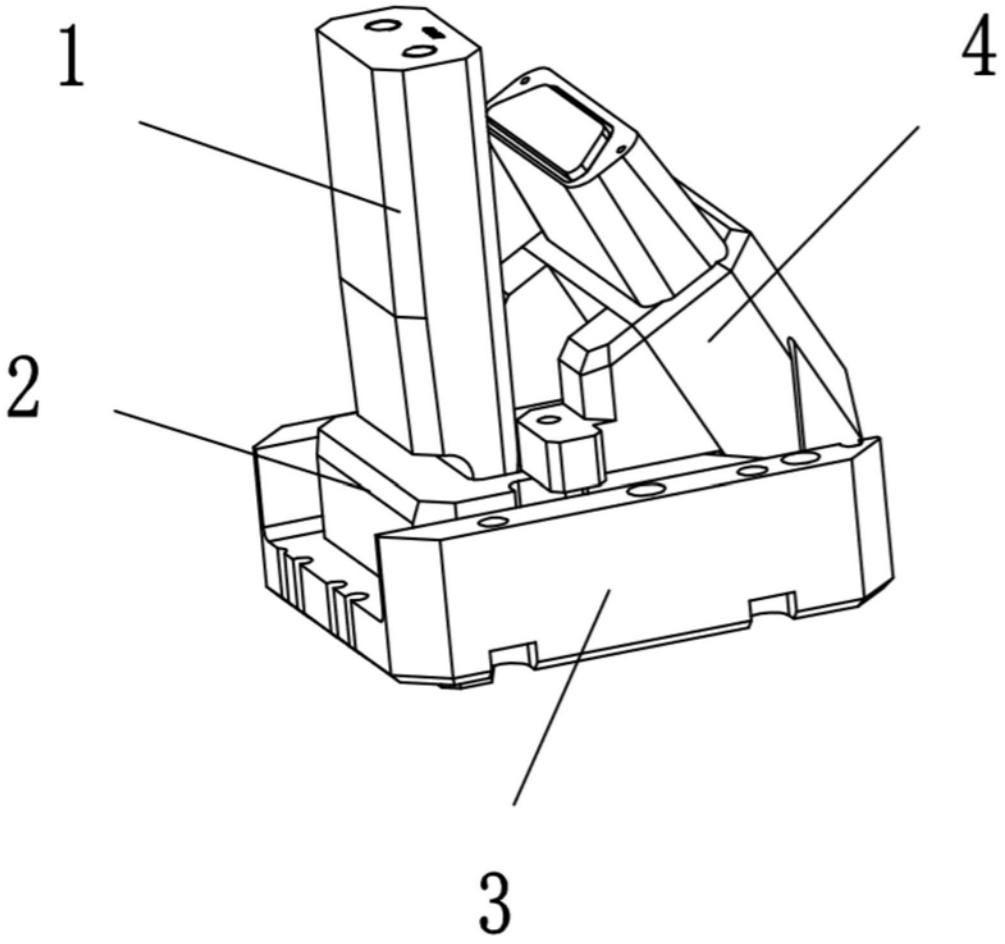


图1

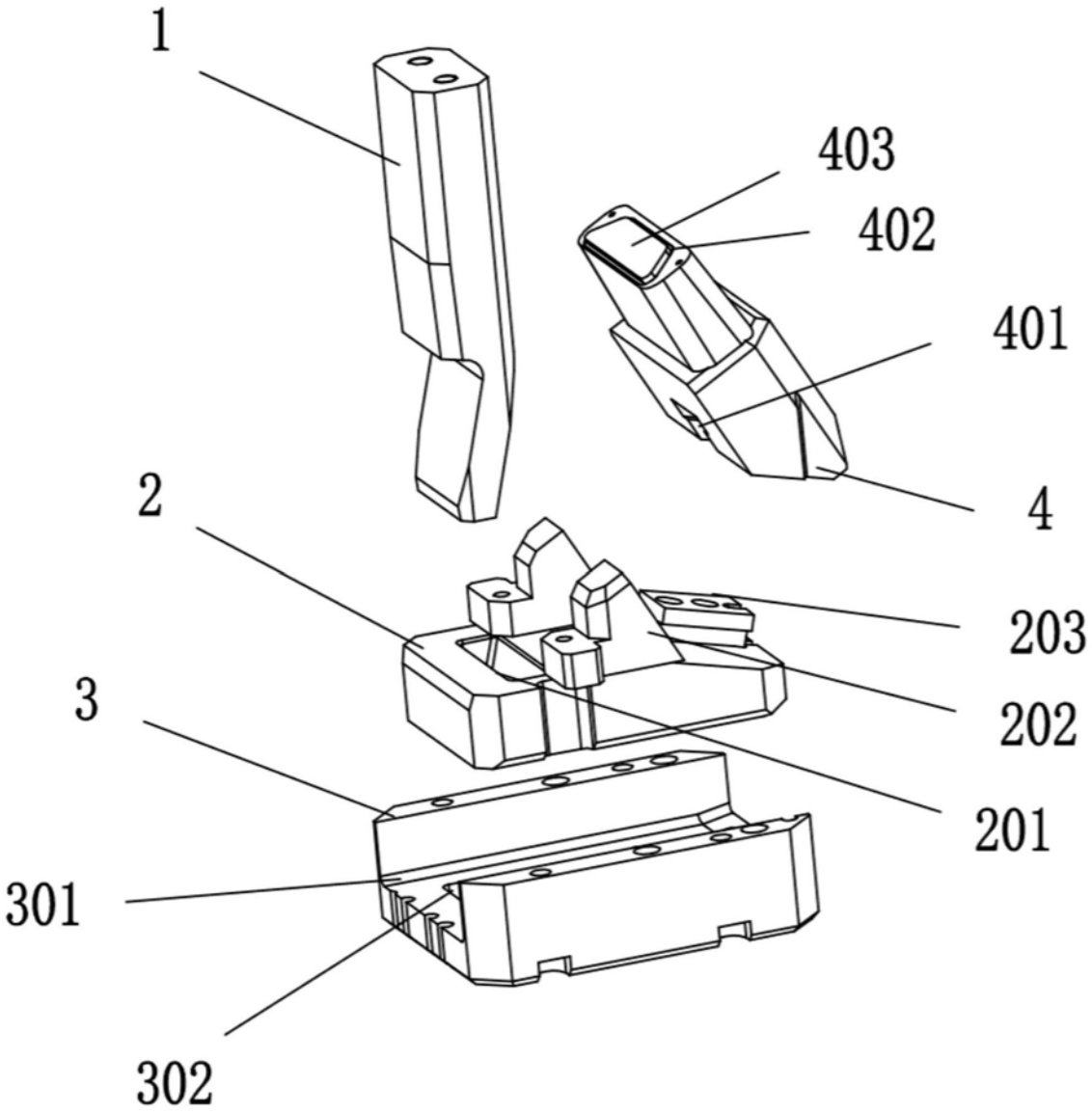


图2

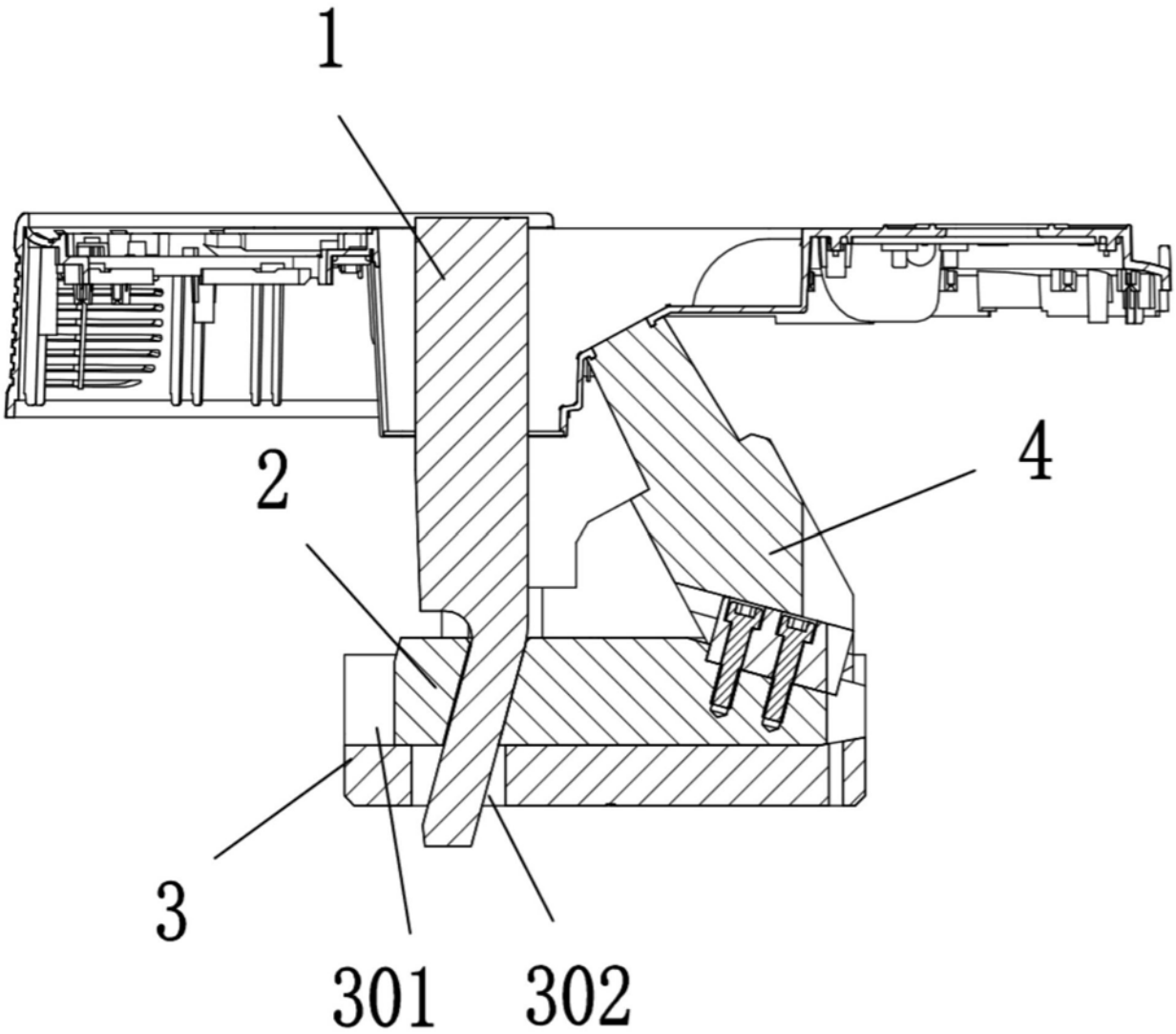


图3