



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216992940 U

(45) 授权公告日 2022.07.19

(21) 申请号 202220358502.1

(22) 申请日 2022.02.22

(73) 专利权人 宁波乔士模具科技有限公司

地址 315400 浙江省宁波市余姚市泗门镇
纬四路东段1号

(72) 发明人 诸南扬 王克福 赵春 胡绍洋

(74) 专利代理机构 余姚德盛专利代理事务所
(普通合伙) 33239

专利代理师 戚秋鹏

(51) Int. Cl.

B29C 45/44 (2006.01)

B29C 45/33 (2006.01)

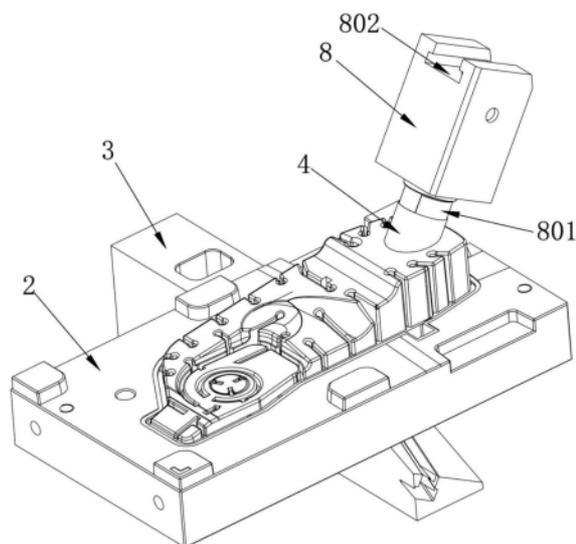
权利要求书1页 说明书4页 附图8页

(54) 实用新型名称

一种汽车油壶上壳模具的斜抽芯脱模结构

(57) 摘要

本实用新型提供了一种汽车油壶上壳模具的斜抽芯脱模结构,包括后模以及固定在所述后模上的后模仁,所述后模仁的下方沿水平方向滑动安装有驱动板,所述驱动板置于所述后模仁正下方的一端设置有驱动部,所述驱动部上设置有倾斜向下延伸的第一T形槽,所述驱动部上滑动安装有斜抽芯,所述斜抽芯的下端设置有与所述第一T形槽配合的第一T形块;所述后模仁上固定有第一导向座,所述第一导向座内设置有供所述斜抽芯穿过的第一斜通槽,所述斜抽芯的上端依次穿过所述第一导向座和所述后模仁用于辅助成型油壶上壳的管道;本实用新型提供了一种汽车油壶上壳模具的斜抽芯脱模结构,克服了现有油壶上壳模具脱模困难以及脱模质量差的缺陷。



1. 一种汽车油壶上壳模具的斜抽芯脱模结构,包括后模(1)以及固定在所述后模(1)上的后模仁(2),其特征在于:所述后模仁(2)的下方沿水平方向滑动安装有驱动板(3),所述驱动板(3)置于所述后模仁(2)正下方的一端设置有驱动部(301),所述驱动部(301)上设置有倾斜向下延伸的第一T形槽(302),所述驱动部(301)上滑动安装有斜抽芯(4),所述斜抽芯(4)的下端设置有与所述第一T形槽(302)配合的第一T形块(401);所述后模仁(2)上固定有第一导向座(5),所述第一导向座(5)内设置有供所述斜抽芯(4)穿过的第一斜通槽,所述斜抽芯(4)的上端依次穿过所述第一导向座(5)和所述后模仁(2)用于辅助成型油壶上壳的管道;脱模时,所述驱动板(3)向外侧滑动,所述驱动部(301)驱动所述斜抽芯(4)倾斜向下滑动并逐渐脱离产品胶位。

2. 如权利要求1所述的汽车油壶上壳模具的斜抽芯脱模结构,其特征在于:所述后模(1)在靠近所述后模仁(2)的一侧沿水平方向滑动安装有第一行位(6),所述驱动板(3)远离所述后模仁(2)的一端与所述第一行位(6)驱动连接;脱模时,通过所述第一行位(6)带动所述驱动板(3)向外侧滑动。

3. 如权利要求2所述的汽车油壶上壳模具的斜抽芯脱模结构,其特征在于:所述后模(1)的上侧滑动安装有前模(7),所述前模(7)上安装有与所述斜抽芯(4)配合的斜顶块(8),所述斜顶块(8)的下端设置有型芯杆(801),所述型芯杆(801)与所述斜抽芯(4)的上端相抵靠。

4. 如权利要求3所述的汽车油壶上壳模具的斜抽芯脱模结构,其特征在于:所述前模(7)的上侧滑动安装有前模座板(9),所述前模座板(9)的下端固定有用于驱动所述斜顶块(8)倾斜向上滑动的驱动块(10)。

5. 如权利要求4所述的汽车油壶上壳模具的斜抽芯脱模结构,其特征在于:所述斜顶块(8)的上端倾斜设置有第二T形槽(802),所述驱动块(10)上设置有与所述第二T形槽(802)配合的第二T形块(101)。

6. 如权利要求4所述的汽车油壶上壳模具的斜抽芯脱模结构,其特征在于:所述前模(7)上固定有第二导向座(11),所述第二导向座(11)上设置有供所述斜顶块(8)穿过的第二斜通槽。

7. 如权利要求3所述的汽车油壶上壳模具的斜抽芯脱模结构,其特征在于:所述型芯杆(801)的轴线与所述斜抽芯(4)的轴线重合。

8. 如权利要求3所述的汽车油壶上壳模具的斜抽芯脱模结构,其特征在于:所述第一行位(6)的对向侧滑动安装有第二行位(12),合模后所述第一行位(6)和所述第二行位(12)相抵接,所述第二行位(12)上滑动安装有第三行位(13)。

9. 如权利要求8所述的汽车油壶上壳模具的斜抽芯脱模结构,其特征在于:所述前模(7)在对应所述第一行位(6)的位置安装有第一斜导柱(14),在对应所述第二行位(12)的位置安装有第二斜导柱(15),在对应所述第三行位(13)的位置安装有第三斜导柱(16)。

10. 如权利要求8所述的汽车油壶上壳模具的斜抽芯脱模结构,其特征在于:所述前模(7)上在对应所述后模仁(2)的位置上安装有前模仁(17),所述前模仁(17)位于所述第三行位(13)的对向侧。

一种汽车油壶上壳模具的斜抽芯脱模结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具领域,特别是涉及一种汽车油壶上壳模具的斜抽芯脱模结构。

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。注塑模具主要包括前模和后模,前模安装在注塑机的固定座板上,后模安装在注塑机的移动座板上。注塑时,前、后模闭合,塑料经喷嘴进入模具型腔。开模时,前、后模分离,然后顶出机构动作,将注塑件顶出。

[0003] 参阅图1,汽车油壶上壳是汽车油壶中重要的零部件,汽车油壶上壳的上端部具有一个管道,该管道倾斜向上设置,现有的注塑模具制造困难,产品不易脱模,脱模质量差,成品合格率较低。

实用新型内容

[0004] (一)要解决的技术问题

[0005] 本实用新型所要解决的问题是提供一种汽车油壶上壳模具的斜抽芯脱模结构,以克服现有油壶上壳模具脱模困难以及脱模质量差的缺陷。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为解决所述技术问题,本实用新型提供一种汽车油壶上壳模具的斜抽芯脱模结构,包括后模以及固定在所述后模上的后模仁,所述后模仁的下方沿水平方向滑动安装有驱动板,所述驱动板置于所述后模仁正下方的一端设置有驱动部,所述驱动部上设置有倾斜向下延伸的第一T形槽,所述驱动部上滑动安装有斜抽芯,所述斜抽芯的下端设置有与所述第一T形槽配合的第一T形块;所述后模仁上固定有第一导向座,所述第一导向座内设置有供所述斜抽芯穿过的第一斜通槽,所述斜抽芯的上端依次穿过所述第一导向座和所述后模仁用于辅助成型油壶上壳的管道;脱模时,所述驱动板向外侧滑动,所述驱动部驱动所述斜抽芯倾斜向下滑动并逐渐脱离产品胶位。本斜抽芯脱模结构,通过斜抽芯和驱动板的配合,方便油壶上壳管道的成型和脱模,能够精简模具结构,保证脱模质量和产品合格率。

[0008] 进一步的,所述后模在靠近所述后模仁的一侧沿水平方向滑动安装有第一行位,所述驱动板远离所述后模仁的一端与所述第一行位驱动连接;脱模时,通过所述第一行位带动所述驱动板向外侧滑动。此方式,驱动板通过第一行位驱动,不用单独设置驱动结构,精简模具结构,设计巧妙。

[0009] 进一步的,所述后模的上侧滑动安装有前模,所述前模上安装有与所述斜抽芯配合的斜顶块,所述斜顶块的下端设置有型芯杆,所述型芯杆与所述斜抽芯的上端相抵靠。其中,所述型芯杆的轴线与所述斜抽芯的轴线相重合。采用斜顶块和斜抽芯配合的方式,成型质量高,方便脱模,脱模质量好。

[0010] 进一步的,所述前模的上侧滑动安装有前模座板,所述前模座板的下端固定有用于驱动所述斜顶块倾斜向上滑动的驱动块。所述斜顶块的上端倾斜设置有第二T形槽,所述驱动块上设置有与所述第二T形槽配合的第二T形块。所述前模上固定有第二导向座,所述第二导向座上设置有供所述斜顶块穿过的第二斜通槽。

[0011] 进一步的,所述第一行位的对向侧滑动安装有第二行位,合模后所述第一行位和所述第二行位相抵接,所述第二行位上滑动安装有第三行位。所述前模在对应所述第一行位的位置安装有第一斜导柱,在对应所述第二行位的位置安装有第二斜导柱,在对应所述第三行位的位置安装有第三斜导柱。

[0012] 进一步的,所述前模上在对应所述后模仁的位置上安装有前模仁,所述前模仁位于所述第三行位的对向侧。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种汽车油壶上壳模具的斜抽芯脱模结构,设置斜抽芯和斜顶块配合成型倾斜的管道,脱模时首先前模座板带动驱动块上滑,驱动块驱动斜顶块沿斜向上滑动脱离胶位,然后前模带动前模仁脱模,同时通过多个斜导柱驱动三个行位向外侧滑动脱离胶位;在第一行位向外侧滑动的同时,第一行位会带动驱动板向外侧滑动,驱动板的驱动部驱动斜抽芯沿斜向下滑动脱离胶位,其脱模简单方便,脱模质量好,产品合格率高,克服了现有油壶上壳模具脱模困难以及脱模质量差的缺陷。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种汽车油壶上壳模具的斜抽芯脱模结构油壶上壳的立体图;

[0016] 图2为本实用新型一种汽车油壶上壳模具的斜抽芯脱模结构的立体图;

[0017] 图3为本实用新型一种汽车油壶上壳模具的斜抽芯脱模结构去除前模座板后的立体图;

[0018] 图4为本实用新型一种汽车油壶上壳模具的斜抽芯脱模结构去除前模座板和前模后的立体图;

[0019] 图5为本实用新型一种汽车油壶上壳模具的斜抽芯脱模结构多个行位合模后的立体图;

[0020] 图6为本实用新型一种汽车油壶上壳模具的斜抽芯脱模结构多个行位合模后的另一视角的立体图;

[0021] 图7为本实用新型一种汽车油壶上壳模具的斜抽芯脱模结构驱动板、斜抽芯、后模仁和斜顶块连接的立体图;

[0022] 图8为本实用新型一种汽车油壶上壳模具的斜抽芯脱模结构驱动板、斜抽芯和斜顶块连接的立体图;

[0023] 图9为本实用新型一种汽车油壶上壳模具的斜抽芯脱模结构多个行位开模后的立体图;

[0024] 图中各个附图标记的对应的部件名称是:1、后模;2、后模仁;3、驱动板;4、斜抽芯;5、第一导向座;6、第一行位;7、前模;8、斜顶块;9、前模座板;10、驱动块;11、第二导向座;12、第二行位;13、第三行位;14、第一斜导柱;15、第二斜导柱;16、第三斜导柱;17、前模仁;18、油壶上壳;101、第二T形块;301、驱动部;302、第一T形槽;401、第一T形块;801、型芯

杆;802、第二T形槽。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0026] 参阅图2至图9,本实用新型提供一种汽车油壶上壳模具的斜抽芯脱模结构,包括后模1以及固定在后模1上的后模仁2,后模1的上侧滑动安装有前模7,前模7的上侧滑动安装有前模座板9,前模7和前模座板9均可在竖直方向上滑动。

[0027] 参阅图5至图8,后模仁2的下方沿水平方向滑动安装有驱动板3,驱动板3置于后模仁2正下方的一端设置有驱动部301,驱动部301上设置有倾斜向下延伸的第一T形槽302,驱动部301上滑动安装有斜抽芯4,斜抽芯4的下端设置有与第一T形槽302配合的第一T形块401,第一T形块401滑动安装在第一T形槽302内。后模仁2上固定有第一导向座5,第一导向座5用于导向斜抽芯4沿斜向下滑动,第一导向座5内设置有供斜抽芯4穿过的第一斜通槽,斜抽芯4的上端依次穿过第一导向座5和后模仁2用于辅助成型油壶上壳18的管道;脱模时,驱动板3向外侧滑动,驱动部301驱动斜抽芯4倾斜向下滑动并逐渐脱离产品胶位。

[0028] 参阅图4至图6,后模1在靠近后模仁2的一侧沿水平方向滑动安装有第一行位6,驱动板3远离后模仁2的一端与第一行位6驱动连接;脱模时,通过第一行位6带动驱动板3向外侧滑动,从而驱动板3驱动斜抽芯4脱模。

[0029] 参阅图3和图5,前模7上安装有与斜抽芯4配合的斜顶块8,斜顶块8的下端设置有型芯杆801,型芯杆801与斜抽芯4的上端相抵靠。其中,型芯杆801的轴线与斜抽芯4的轴线相重合,以保证产品的成型质量。前模座板9的下端固定有用于驱动斜顶块8倾斜向上滑动的驱动块10,斜顶块8的上端倾斜设置有第二T形槽802,驱动块10上设置有与第二T形槽802配合的第二T形块101,第二T形块101滑动安装在第二T形槽802内。当前模座板9上滑时,驱动块10通过第二T形槽802和第二T形块101的配合驱动斜顶块8沿倾斜向上滑动脱模。前模7上固定有第二导向座11,第二导向座11上设置有供斜顶块8穿过的第二斜通槽,第二导向座11用于导正斜顶块8沿倾斜向上滑动,保证脱模质量。

[0030] 参阅图4和图5,第一行位6的对向侧滑动安装有第二行位12,合模后第一行位6和第二行位12相抵接,第二行位12上滑动安装有第三行位13。前模7在对应第一行位6的位置安装有第一斜导柱14,在对应第二行位12的位置安装有第二斜导柱15,在对应第三行位13的位置安装有第三斜导柱16。前模7上在对应后模仁2的位置上安装有前模仁17,前模仁17位于第三行位13的对向侧。

[0031] 脱模时,首先前模座板带动驱动块上滑,驱动块驱动斜顶块沿斜向上滑动脱离胶位,然后前模带动前模仁上滑脱模,同时前模通过多个斜导柱驱动三个行位向外侧滑动脱离胶位;在第一行位向外侧滑动的同时,第一行位会带动驱动板向外侧滑动,驱动板的驱动部驱动斜抽芯沿斜向下滑动脱离产品胶位,最后通过顶针将产品顶出。

[0032] 本实施例提供了一种汽车油壶上壳模具的斜抽芯脱模结构,结构简单,脱模简单方便,脱模质量好,产品合格率高,克服了现有油壶上壳模具脱模困难以及脱模质量差的缺陷。

[0033] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技

术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

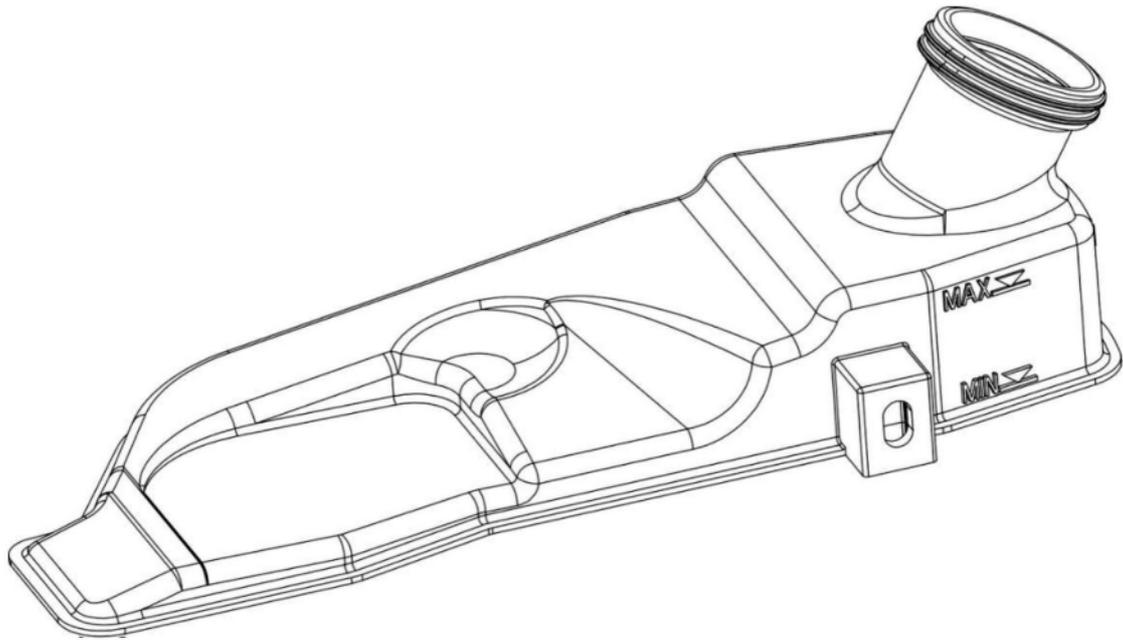


图1

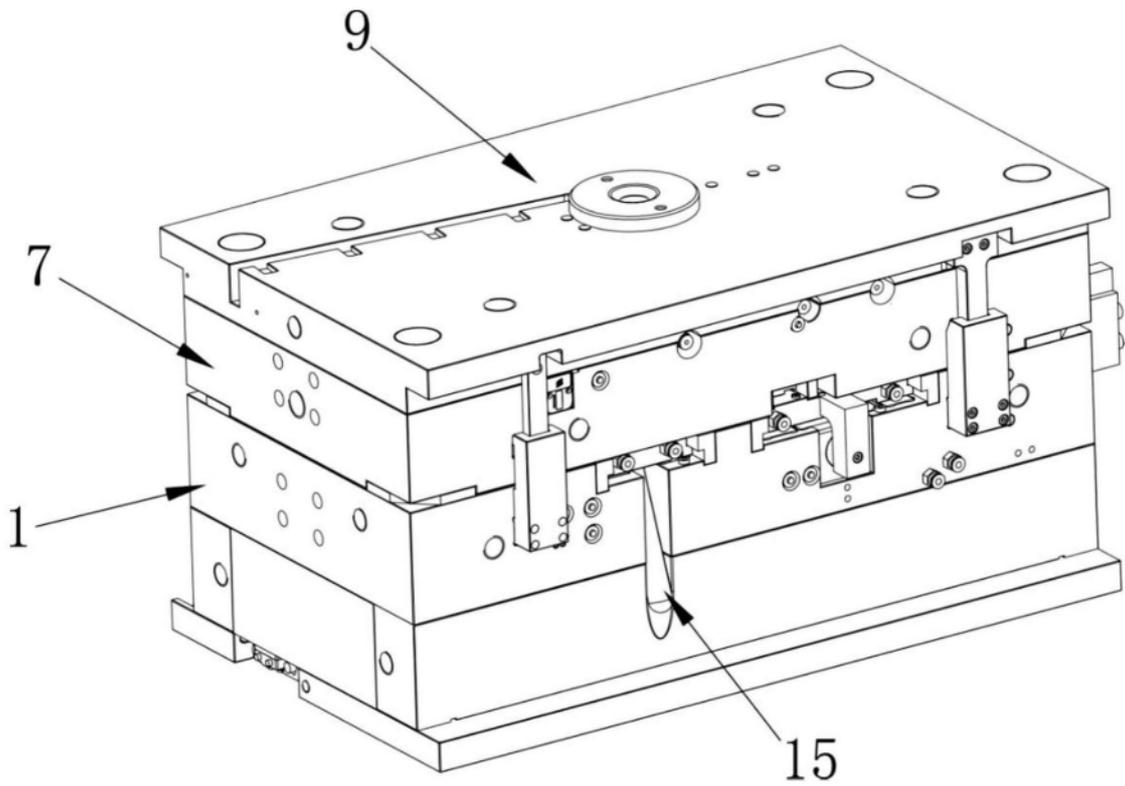


图2

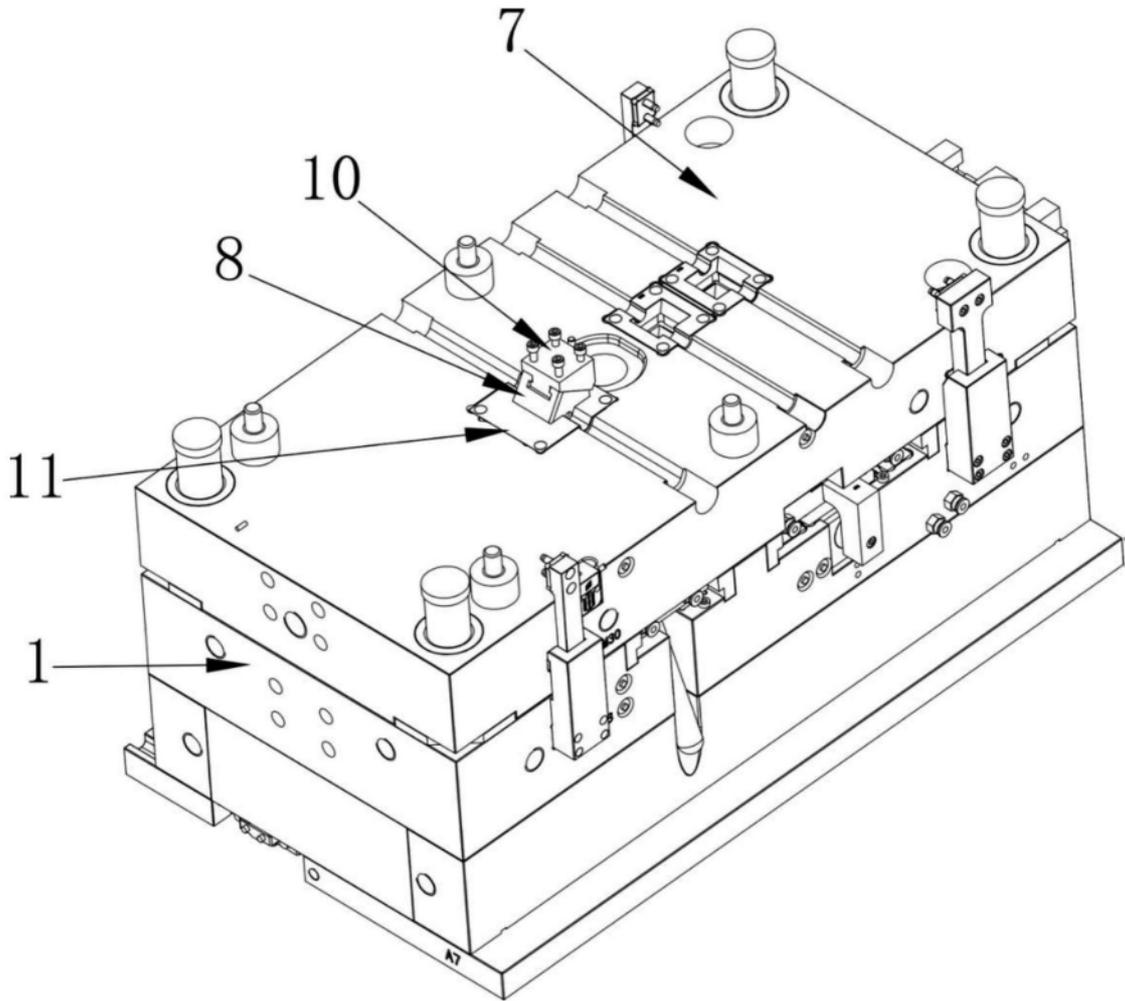


图3

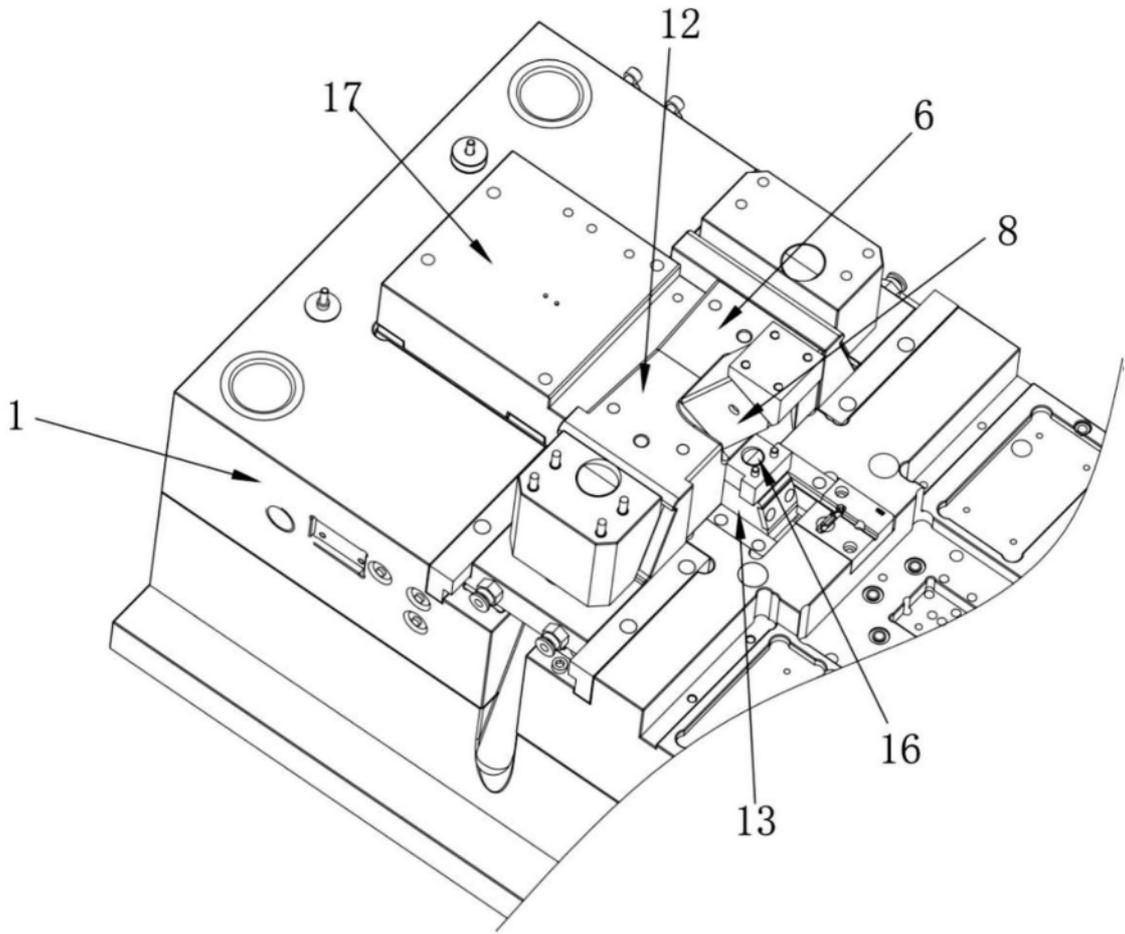


图4

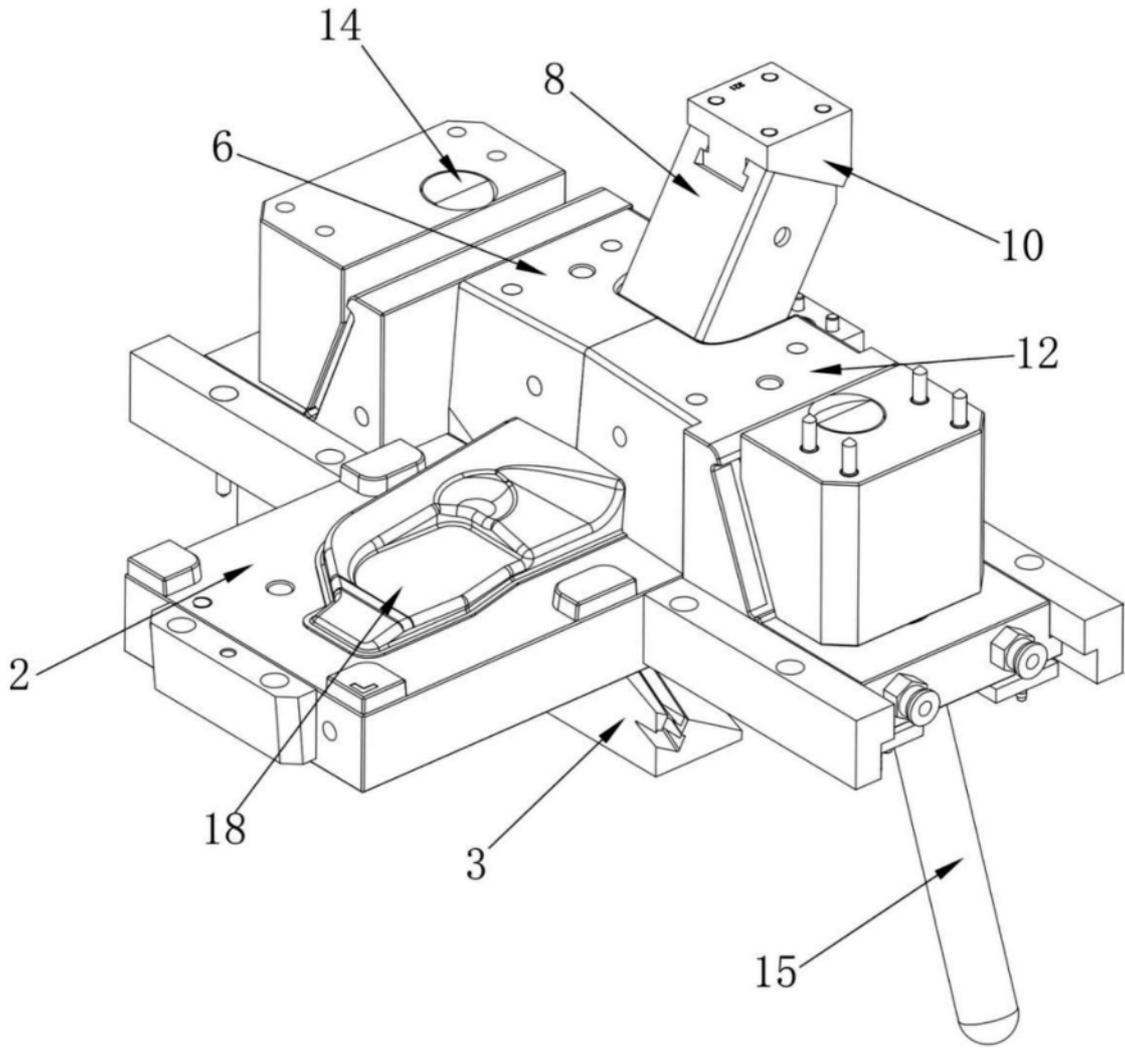


图5

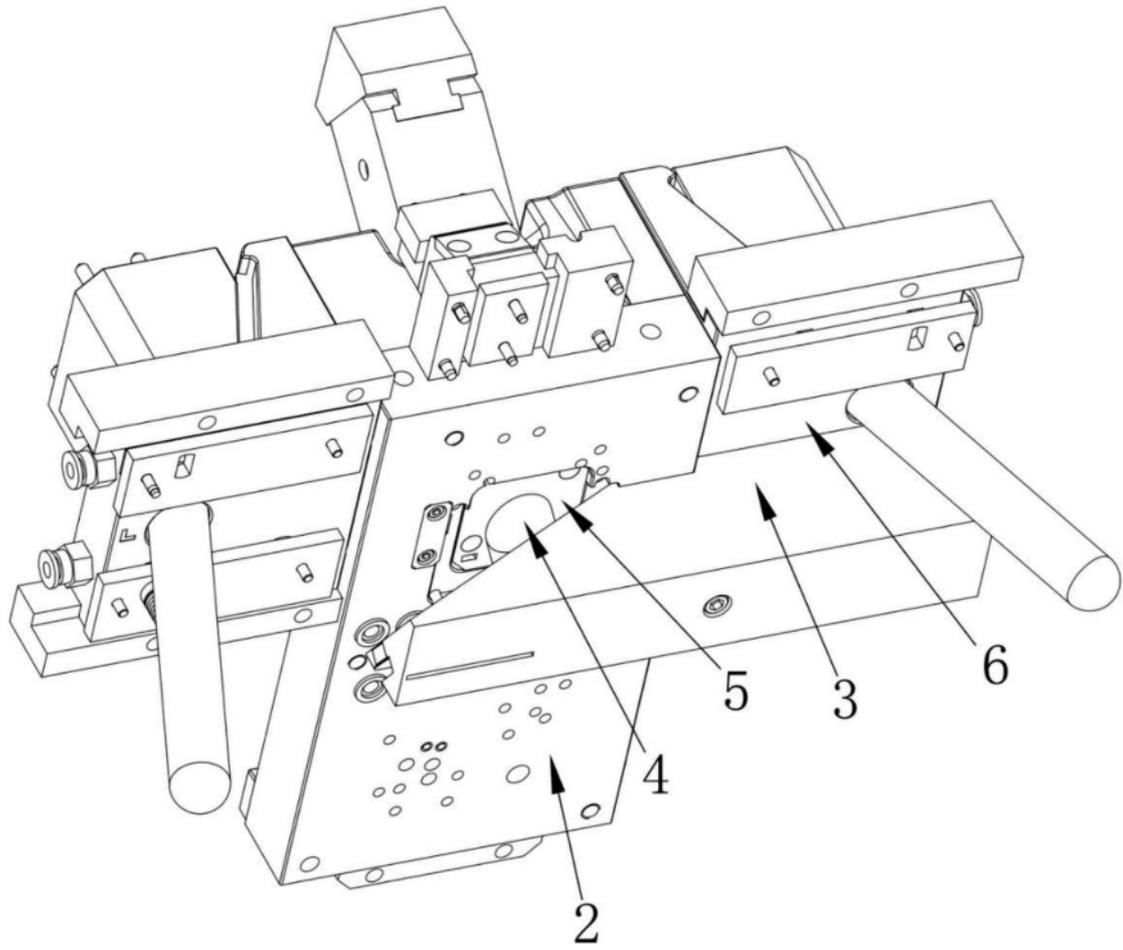


图6

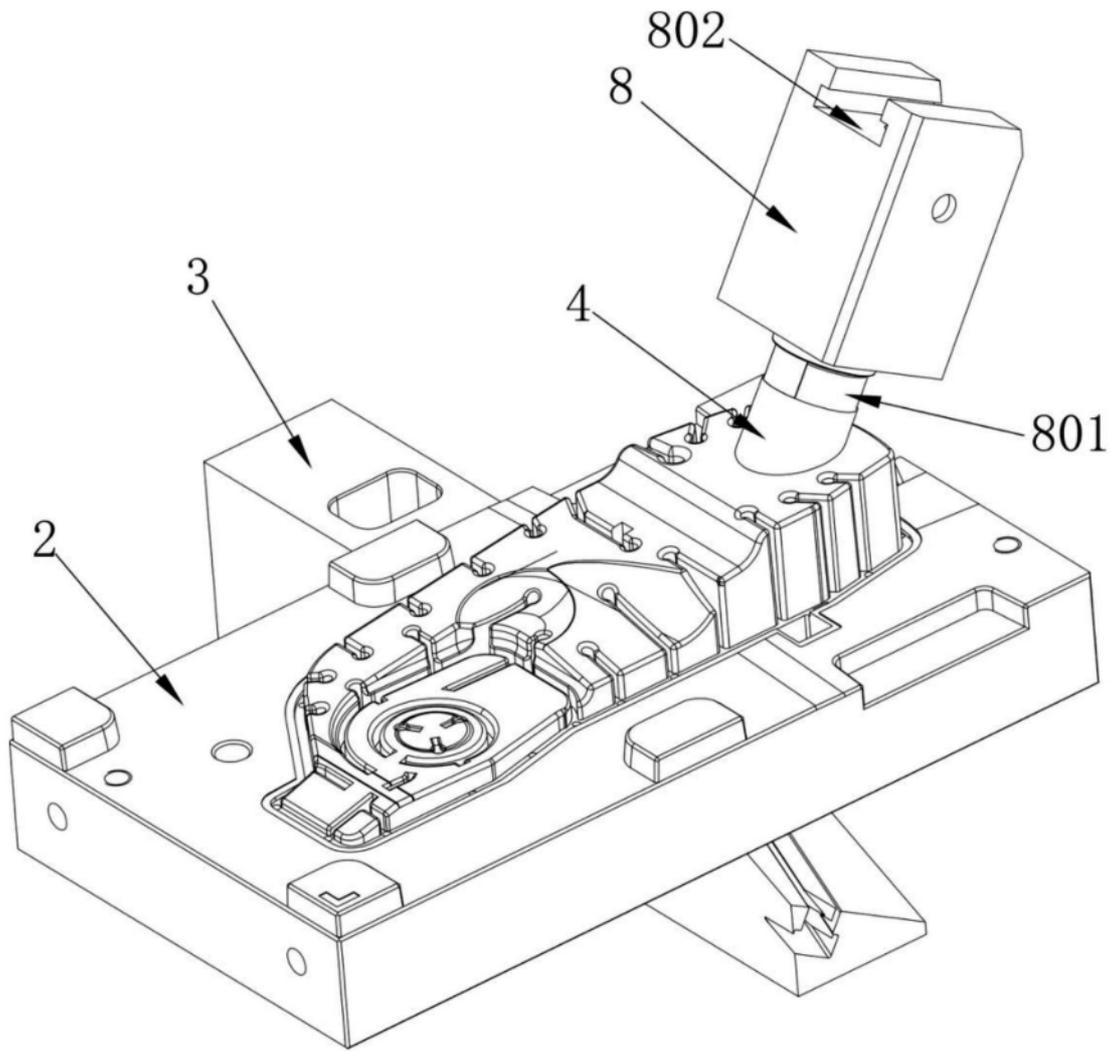


图7

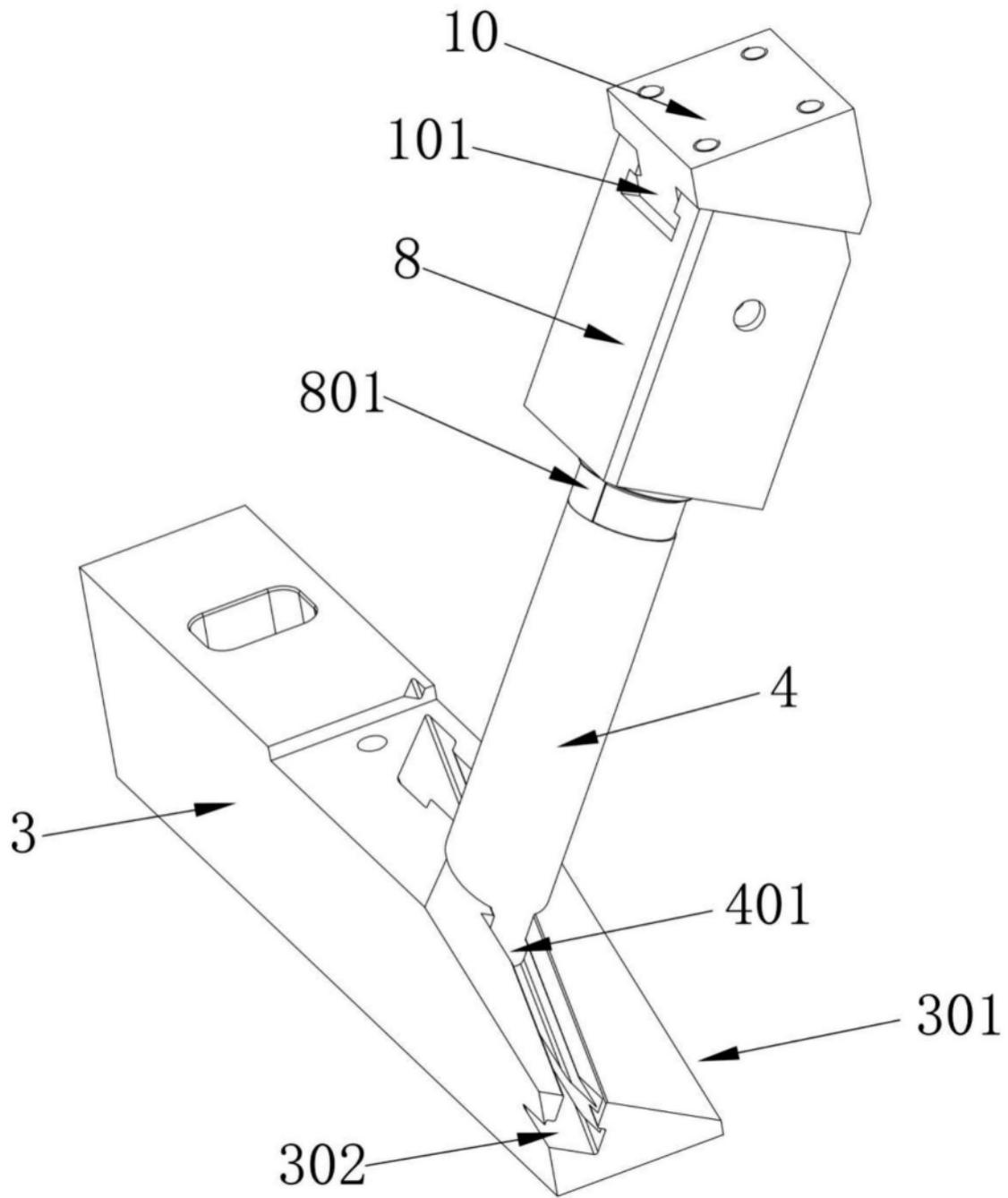


图8

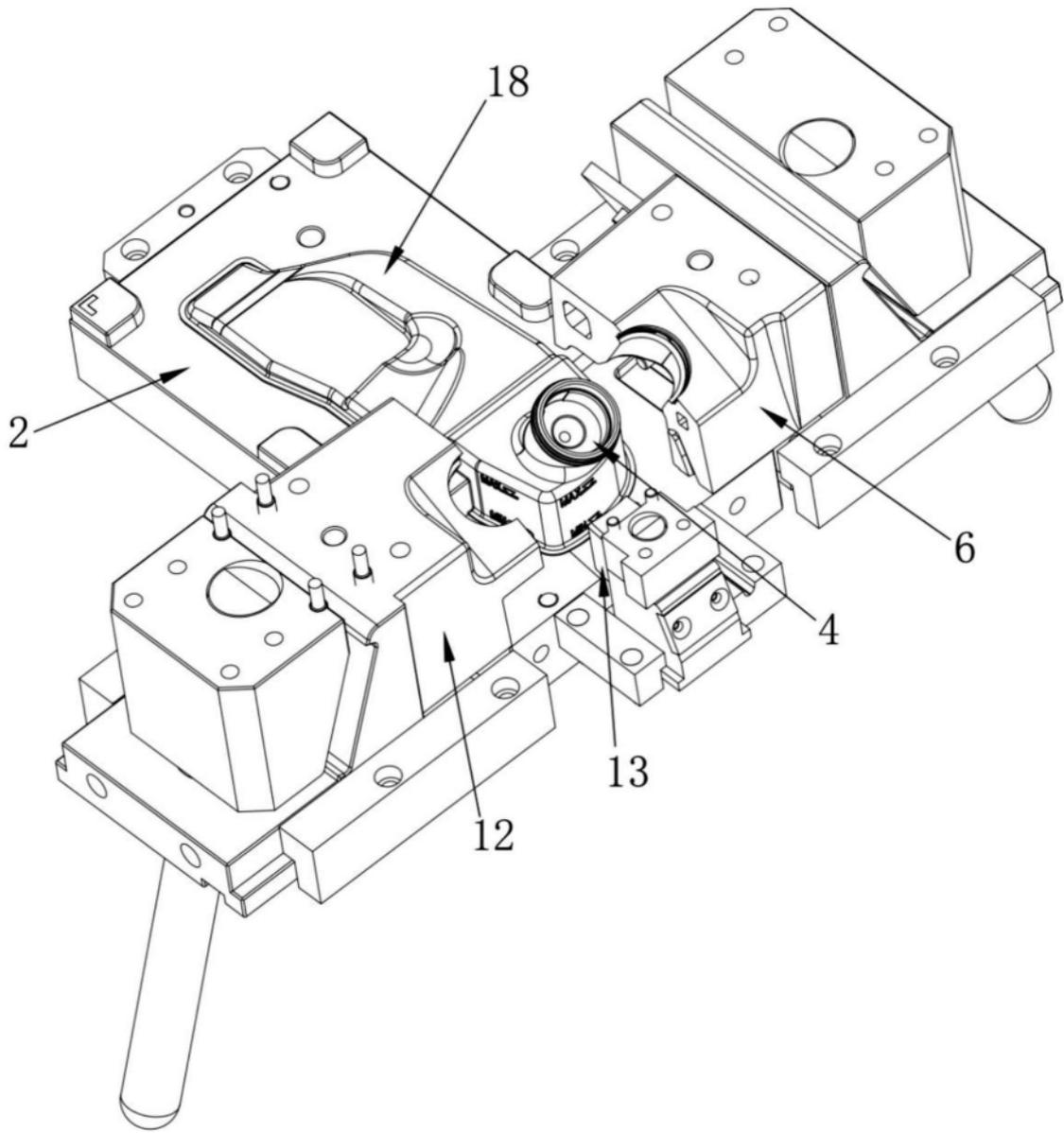


图9