(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 117301441 A
(43)申请公布日 2023.12.29

(21)申请号 202311266402.1

(22)申请日 2023.09.27

(71)申请人 公元股份有限公司
地址 318050 浙江省台州市黄岩经济开发区埭西路2号

(72)发明人 陈爱平 江挺 周正杰 张翌晨

(74)专利代理机构 台州市方信知识产权代理有限公司 33263
专利代理师 郭斌斌

(51)Int.Cl.
B29C 45/27(2006.01)
B29C 45/38(2006.01)

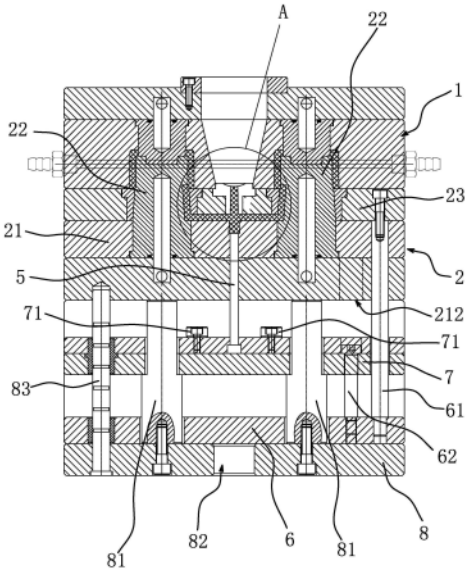
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54)发明名称

一种潜伏式浇口注塑模具

(57)摘要

本发明提供了一种潜伏式浇口注塑模具,属于模具技术领域。它解决了现有注塑模具生产效率不足的技术问题。本潜伏式浇口注塑模具包括定模和动模,动模包括模体、朝定模所在一侧凸出的芯柱和能推动注塑件朝定模所在一侧运动而与芯柱分离的推板,芯柱固设于模体上,推板套设于该芯柱的外周,该推板、芯柱和定模之间具有供注塑件成型的型腔,推板上具有进料孔道,芯柱靠近进料孔道的一侧具有与型腔连通的浇口槽,推板与模体之间具有料把流道,模体内设有能沿轴向朝定模所在一侧运动的顶杆,顶杆沿轴向与料把流道的位置相对,当推板将注塑件顶出后该顶杆顶出料把流道内的料把并带动浇口槽内的浇口部脱出。本发明具有更高的生产效率。



CN 117301441 A

1.一种潜伏式浇口注塑模具,包括定模(1)和动模(2),其特征在于,所述动模(2)包括模体(21)、朝定模(1)所在一侧凸出的芯柱(22)和能推动注塑件朝定模(1)所在一侧运动而与所述芯柱(22)分离的推板(23),所述芯柱(22)固设于所述模体(21)上,所述推板(23)套设于该芯柱(22)的外周且与模体(21)抵靠,该推板(23)、芯柱(22)和定模(1)之间具有供注塑件成型的型腔(3),所述推板(23)上具有进料孔道(231),所述芯柱(22)外周靠近该进料孔道(231)的一侧具有直接与所述型腔(3)连通的浇口槽(221),所述推板(23)与模体(21)之间具有连通所述浇口槽(221)和进料孔道(231)的料把流道(4),所述模体(21)内设有能沿轴向朝定模(1)所在一侧运动的顶杆(5),所述顶杆(5)沿轴向与所述料把流道(4)的位置相对,当所述推板(23)将注塑件顶出后该顶杆(5)顶出料把流道(4)内的料把并带动浇口槽(221)内的浇口部脱出。

2.根据权利要求1所述的潜伏式浇口注塑模具,其特征在于,所述浇口槽(221)呈条形且沿所述芯柱(22)的长度方向布置,所述进料孔道(231)的设置方向与该芯柱(22)的设置方向平行,该芯柱(22)具有多个且绕所述进料孔道(231)的位置间隔布置,所述顶杆(5)端部与该进料孔道(231)的位置相对。

3.根据权利要求2所述的潜伏式浇口注塑模具,其特征在于,所述芯柱(22)包括外周呈锥面状的锥台段(222),所述锥台段(222)的小端靠近所述定模(1)所在一侧,所述推板(23)套设于所述锥台段(222)外周部分的内缘呈锥面状并与锥台段(222)贴合,所述浇口槽(221)位于所述锥台段(222)外周。

4.根据权利要求3所述的潜伏式浇口注塑模具,其特征在于,所述浇口槽(221)靠近所述定模(1)的一端直接与所述型腔(3)连通,该浇口槽(221)的另一端与所述料把流道(4)的位置相对连通。

5.根据权利要求1或2或3或4所述的潜伏式浇口注塑模具,其特征在于,所述模体(21)朝向定模(1)所在的一侧具有拉料孔(211),所述拉料孔(211)与所述进料孔道(231)相对连通,该拉料孔(211)连通进料孔道(231)的一端呈缩口状,所述顶杆(5)的端部与所述拉料孔(211)位置相对且能伸出该拉料孔(211)。

6.根据权利要求1或2或3或4所述的潜伏式浇口注塑模具,其特征在于,所述模体(21)远离所述定模(1)的一侧依次设有沿芯柱(22)设置方向间隔布置的第二顶出板(7)和第一顶出板(6),所述第二顶出板(7)与模体(21)之间留有活动空间,所述顶杆(5)与该第二顶出板(7)相固连,所述推板(23)与所述第一顶出板(6)通过贯穿模体(21)的顶柱(61)固连,所述第一顶出板(6)能与所述第二顶出板(7)抵靠并带动该第二顶出板(7)朝定模(1)所在一侧运动。

7.根据权利要求6所述的潜伏式浇口注塑模具,其特征在于,注塑模具还包括与所述模体(21)相对固定的固定板(8),所述固定板(8)上连接有贯穿所述第一顶出板(6)的支撑柱(81),所述第二顶出板(7)沿远离所述定模(1)的方向能与所述支撑柱(81)限位抵靠,所述固定板(8)上还设有容许推杆通过的通孔(82)。

8.根据权利要求7所述的潜伏式浇口注塑模具,其特征在于,所述固定板(8)与所述模体(21)之间连接有导向柱(83),所述导向柱(83)贯穿所述第一顶出板(6)和第二顶出板(7)。

9.根据权利要求7所述的潜伏式浇口注塑模具,其特征在于,所述第一顶出板(6)上连

接朝所述定模(1)所在一侧设置的拉杆(62),所述拉杆(62)穿设于所述第一顶出板(6)内,该拉杆(62)的外端与所述第二顶出板(7)远离第一顶出板(6)的一侧限位抵靠,所述模体(21)远离定模(1)的一侧具有让位孔(212),当第一顶出板(6)与所述第二顶出板(7)抵靠并带动顶杆(5)顶出时所述拉杆(62)能插入所述让位孔(212)内。

10.根据权利要求6所述的潜伏式浇口注塑模具,其特征在于,所述第二顶出板(7)朝向所述定模(1)的一侧螺接插设有限位钉(71),所述限位钉(71)与所述顶杆(5)平行布置,当该第二顶出板(7)带动顶杆(5)顶出时所述限位钉(71)能与所述模体(21)限位抵靠。

一种潜伏式浇口注塑模具

技术领域

[0001] 本发明属于模具技术领域,涉及一种潜伏式浇口注塑模具。

背景技术

[0002] 现有模具在顶出注塑件时浇口由于一般设置在塑件的外壁,顶出时塑件与浇口连成一体,浇口柄需人工剪除,这样,大大增加了人工工作量,增加了公司员工数量和企业成本。因此,领域内的技术人员致力于开发能自动剪浇口的模具以节约生产成本。

[0003] 如申请公布号为CN102019396A公开的一种环保节能,动作可靠、制造、安装、调试方便的,带活动浇口套与拉板的推出机构的模具,其特点是:采用本机构能自动剪切浇注系统的凝料,省去了在模外用手工分离的麻烦,和用手工分离造成产品质量差的问题,当模具动定模打开时,拉板先与动模座板分开,主流道凝料从浇口套中脱出,当限位螺钉限位时,拉板与定模板开始分开,这时,拉板将浇口凝料从定模中拉出,并自动脱离模具。

[0004] 上述模具可实现自行浇口分离,但其产品浇口仍设置在产品外侧,且浇口为强行拔断,对产品外观影响大,同时浇口部遗留在拉板上仍需要独立取下,生产效率仍较低。为此,本领域的一般技术人员容易考虑如:1、采用潜伏式浇口实现注塑,保障注塑件外表质量;2、设计机械夹爪在浇口剪断后进入模具取出遗留的浇口部及料把。

发明内容

[0005] 本发明针对现有的技术存在的上述问题,提供一种潜伏式浇口注塑模具,本发明所要解决的技术问题是:如何在保障注塑件表面质量的同时改善生产效率。

[0006] 本发明的目的可通过下列技术方案来实现:

[0007] 一种潜伏式浇口注塑模具,包括定模和动模,其特征在于,所述动模包括模体、朝定模所在一侧凸出的芯柱和能推动注塑件朝定模所在一侧运动而与所述芯柱分离的推板,所述芯柱固设于所述模体上,所述推板套设于该芯柱的外周且与模体抵靠,该推板、芯柱和定模之间具有供注塑件成型的型腔,所述推板上具有进料孔道,所述芯柱外周靠近该进料孔道的一侧具有直接与所述型腔连通的浇口槽,所述推板与模体之间具有连通所述浇口槽和进料孔道的料把流道,所述模体内设有能沿轴向朝定模所在一侧运动的顶杆,所述顶杆沿轴向与所述料把流道的位置相对,当所述推板将注塑件顶出后该顶杆顶出料把流道内的料把并带动浇口槽内的浇口部脱出。

[0008] 动模和定模可合模实现注塑,动模的模体位置相对固定为动模的基础结构,芯柱凸出模体表面其外周面能参与注塑件的成型,推板套设于芯柱外周能沿芯柱设置方向朝定模一侧运动并将在芯柱外周成型的注塑件顶出,推板和芯柱及模体之间共同形成型腔以使注塑件在内成型,推板上设置进料孔道,并在芯柱靠近进料孔道一侧设置直接与型腔连通的浇口槽,这样在浇口槽内成型的浇口部与外芯柱外周成型的注塑件相连,当推板带动注塑件运动时浇口部会受到浇口槽内壁沿运动趋势方向的阻挡而使浇口部能在剪切力作用下顺畅断裂,保障浇口部断裂平整和注塑件的顺畅脱离,而料把流道连通进料孔道和料把

槽用以使自进料孔道流入的熔融注塑料顺畅流入浇口槽,由于料把流道布置在模体和推板之间,使推板带动注塑件脱离后可将遗留的浇口部和料把暴露在推板与模体之间的空间内,再控制顶杆顶出后即可将料把顶起,此过程中料把受到顶杆作用力会产生朝定模所在一侧拱起的形变进而将与料把一体连接的浇口部自浇口槽朝拉出,进而消除料把与模体之间及浇口部和浇口槽内壁间的附着力,同时在顶出状态下也能大大减少甚至消除浇口槽内壁的约束力,进而使料把和浇口部可通过在后的吹扫作用或自重作用实现轻松脱落,实现注塑件和料把在推板两侧分别落料,免去人工剪浇口和取料把的低效操作,且能免去分拣流程,大大改善生产效率。

[0009] 在上述潜伏式浇口注塑模具中,所述浇口槽呈条形且沿所述芯柱的长度方向布置,所述进料孔道的设置方向与该芯柱的设置方向平行,该芯柱具有多个且绕所述进料孔道的位置间隔布置,所述顶杆端部与该进料孔道的位置相对。设置多个芯柱利于实现多个注塑件的同步成型,而进料孔道布置在多个芯柱之间可保障进料位置与各型腔距离接近,保障均匀供料,同时顶杆起料把时该位置由于具有在进料孔道内成型的部分而在顶出方向具有更大的尺寸和强度可避免直接断裂,不同位置的浇口部均收到浇口槽约束使中部的料把被顶起时能更平衡充分地变形,进一步优化生产效率,此外,浇口槽内成型的浇口部呈条形使推板在顶起注塑件的过程中浇口部仍持续得到推板套设部分内缘面的约束,减小剪浇口过程中浇口部可能的窜动空间,保障作业顺畅。

[0010] 在上述潜伏式浇口注塑模具中,所述芯柱包括外周呈锥面状的锥台段,所述锥台段的小端靠近所述定模所在一侧,所述推板套设于所述锥台段外周部分的内缘呈锥面状并与锥台段贴合,所述浇口槽位于所述锥台段外周。这样使推板带动注塑件运动时推板可整体与锥台段分离,利于降低推板与芯柱之间的摩擦,同时使在浇口槽内成型的浇口部与料把之间整体能形成钝角,可减少料把顶出时浇口部与料把连接位置的应力而避免受力断裂,进而保障料把能将浇口部牵拉带动,提升取料把和浇口部的成功率,保障更高的生产效率。

[0011] 在上述潜伏式浇口注塑模具中,所述浇口槽靠近所述定模的一端直接与所述型腔连通,该浇口槽的另一端与所述料把流道的位置相对连通。这样利于最大程度减少浇口部的尺寸,以使浇口部更容易受力脱出浇口槽,保障生产顺畅高效。

[0012] 在上述潜伏式浇口注塑模具中,所述模体朝向定模所在的一侧具有拉料孔,所述拉料孔与所述进料孔道相对连通,该拉料孔连通进料孔道的一端呈缩口状,所述顶杆的端部与所述拉料孔位置相对且能伸出该拉料孔。这样注塑料在拉料孔内成型的部分可将整个料把定位在模体上,使推板带动注塑件脱离时料把不会因与推板间的附着力而提前跳起变形,保障剪浇口阶段作业稳定,而同时顶杆与拉料孔相对布置,可使顶杆顶出时将拉料孔内成型的部分顶出,避免对后续取料把阶段的作业产生影响,保障整体生产高效稳定。

[0013] 在上述潜伏式浇口注塑模具中,所述模体远离所述定模的一侧依次设有沿芯柱设置方向间隔布置的第二顶出板和第一顶出板,所述第二顶出板与模体之间留有活动空间,所述顶杆与该第二顶出板相固连,所述推板与所述第一顶出板通过贯穿模体的顶柱固连,所述第一顶出板能与所述第二顶出板抵靠并带动该第二顶出板朝定模所在一侧运动。这样推板的动作利于通过第一顶出板的动作直接控制,便于实现操作布置,第二顶出板则可直接控制顶杆的动作,通过纯机械结构保障推板运动一定距离到位后顶杆才能开始作用,进

而利于使浇口部在不受推板约束干涉的条件下脱出,保障不同阶段位置变化可靠稳定,使作业顺畅。

[0014] 在上述潜伏式浇口注塑模具中,注塑模具还包括与所述模体相对固定的固定板,所述固定板上连接有贯穿所述第一顶出板的支撑柱,所述第二顶出板沿远离所述定模的方向能与所述支撑柱限位抵靠,所述固定板上还设有容许推杆通过的通孔。这样固定板与模体可保障两者之间的第一顶出板和第二顶出板有稳定不受干涉的活动空间,支撑柱则可限制第二顶出板的复位位置,以使顶杆的复位使准确定位,而第一顶出板复位则可通过合模时定模带动推动实现复位,固定板上的通孔利于使推杆等驱动部件直接推动第一顶出板实现运动。

[0015] 在上述潜伏式浇口注塑模具中,所述固定板与所述模体之间连接有导向柱,所述导向柱贯穿所述第一顶出板和第二顶出板。这样导向柱可实现固定板与模体的连接,同时为第一顶出板和第二顶出板的运动提供导向,使其运动方向更稳定可靠。

[0016] 在上述潜伏式浇口注塑模具中,所述第一顶出板上连接朝所述定模所在一侧设置的拉杆,所述拉杆穿设于所述第一顶出板内,该拉杆的外端与所述第二顶出板远离第一顶出板的一侧限位抵靠,所述模体远离定模的一侧具有让位孔,当第一顶出板与所述第二顶出板抵靠并带动顶杆顶出时所述拉杆能插入所述让位孔内。这样在第一顶出板复位时可通过拉杆与第二顶出板作用而带动其同步复位,无需使用传统的弹簧件等复位机构,复位精度更高,而让位孔则可保障开模到位时拉杆伸出第二顶出板后也不会与模体产生干涉,使整个生产过程顺畅稳定。

[0017] 在上述潜伏式浇口注塑模具中,所述第二顶出板朝向所述定模的一侧螺接插设有限位钉,所述限位钉与所述顶杆平行布置,当该第二顶出板带动顶杆顶出时所述限位钉能与所述模体限位抵靠。这样通过转动限位钉可调节其凸出第二顶出板的高度,进而实现对顶杆端部最终顶出长度的调节,提高注塑模具的适用性。

[0018] 与现有技术相比,本发明的优点如下:

[0019] 本潜伏式浇口注塑模具能通过模具自身结构实现潜伏式浇口的自动剪切,同时使注塑件和料把在不同区域实现落料,免去注塑件和料把的分拣操作,在保障注塑件外观的同时大大提升生产效率。

附图说明

[0020] 图1是本实施例合模注塑状态的剖面结构示意图。

[0021] 图2是图1中的A部放大图。

[0022] 图3是本实施例开模状态的剖面结构示意图。

[0023] 图4是本实施例开模后推板初步顶起状态的剖面结构示意图。

[0024] 图5是本实施例开模后顶杆顶出状态的剖面结构示意图。

[0025] 图中,1、定模;

[0026] 2、动模;21、模体;211、拉料孔;212、让位孔;22、芯柱;221、浇口槽;222、锥台段;23、推板;231、进料孔道;

[0027] 3、型腔;4、料把流道;5、顶杆;

[0028] 6、第一顶出板;61、顶柱;62、拉杆;

[0029] 7、第二顶出板;71、限位钉;

[0030] 8、固定板;81、支撑柱;82、通孔;83、导向柱;

[0031] 9、注塑件;10、料把;11、浇口部。

具体实施方式

[0032] 以下是本发明的具体实施例并结合附图,对本发明的技术方案作进一步的描述,但本发明并不限于这些实施例。

[0033] 如图1-5所示,本潜伏式浇口注塑模具包括定模1和动模2,动模2包括模体21、朝定模1所在一侧凸出的芯柱22和能推动注塑件9朝定模1所在一侧运动而与芯柱22分离的推板23,芯柱22固设于模体21上,推板23套设于该芯柱22的外周且与模体21抵靠,该推板23、芯柱22和定模1之间具有供注塑件9成型的型腔3,推板23上具有进料孔道231,芯柱22外周靠近该进料孔道231的一侧具有直接与型腔3连通的浇口槽221,推板23与模体21之间具有连通浇口槽221和进料孔道231的料把流道4,模体21内设有能沿轴向朝定模1所在一侧运动的顶杆5,顶杆5沿轴向与料把流道4的位置相对,当推板23将注塑件9顶出后该顶杆5顶出料把流道4内的料把10并带动浇口槽221内的浇口部11脱出。动模2和定模1可合模实现注塑,动模2的模体21位置相对固定为动模2的基础结构,芯柱22凸出模体21表面其外周面能参与注塑件9的成型,推板23套设于芯柱22外周能沿芯柱22设置方向朝定模1一侧运动并将在芯柱22外周成型的注塑件9顶出,推板23和芯柱22及模体21之间共同形成型腔3以使注塑件9在内成型,推板23上设置进料孔道231,并在芯柱22靠近进料孔道231一侧设置直接与型腔3连通的浇口槽221,这样在浇口槽221内成型的浇口部11与外芯柱22外周成型的注塑件9相连,当推板23带动注塑件9运动时浇口部11会受到浇口槽221内壁沿运动趋势方向的阻挡而使浇口部11能在剪切力作用下顺畅断裂,保障浇口部11断裂平整和注塑件9的顺畅脱离,而料把流道4连通进料孔道231和料把10槽用以使自进料孔道231流入的熔融注塑料顺畅流入浇口槽221,由于料把流道4布置在模体21和推板23之间,使推板23带动注塑件9脱离后可将遗留的浇口部11和料把10暴露在推板23与模体21之间的空间内,再控制顶杆5顶出后即可将料把10顶起,此过程中料把10受到顶杆5作用力会产生朝定模1所在一侧拱起的形变进而将与料把10一体连接的浇口部11自浇口槽221朝拉出,进而消除料把10与模体21之间及浇口部11和浇口槽221内壁间的附着力,同时在顶出状态下也能大大减少甚至消除浇口槽221内壁的约束力,进而使料把10和浇口部11可通过在后的吹扫作用或自重作用实现轻松脱落,实现注塑件9和料把10在推板23两侧分别落料,免去人工剪浇口和取料把10的低效操作,且能免去分拣流程,大大改善生产效率。具体来讲,浇口槽221呈条形且沿芯柱22的长度方向布置,进料孔道231的设置方向与该芯柱22的设置方向平行,该芯柱22具有多个且绕进料孔道231的位置间隔布置,顶杆5端部与该进料孔道231的位置相对。设置多个芯柱22利于实现多个注塑件9的同步成型,而进料孔道231布置在多个芯柱22之间可保障进料位置与各型腔3距离接近,保障均匀供料,同时顶杆5起料把10时该位置由于具有在进料孔道231内成型的部分而在顶出方向具有更大的尺寸和强度可避免直接断裂,不同位置的浇口部11均收到浇口槽221约束使中部的料把10被顶起时能更平衡充分地变形,进一步优化生产效率,此外,浇口槽221内成型的浇口部11呈条形使推板23在顶起注塑件9的过程中浇口部11仍持续得到推板23套设部分内缘面的约束,减小剪浇口过程中浇口部11可能的窜动空间,保障作业

顺畅。芯柱22包括外周呈锥面状的锥台段222,锥台段222的小端靠近定模1所在一侧,推板23套设于锥台段222外周部分的内缘呈锥面状并与锥台段222贴合,浇口槽221位于锥台段222外周。这样使推板23带动注塑件9运动时推板23可整体与锥台段222分离,利于降低推板23与芯柱22之间的摩擦,同时使在浇口槽221内成型的浇口部11与料把10之间整体能形成钝角,可减少料把10顶出时浇口部11与料把10连接位置的应力而避免受力断裂,进而保障料把10能将浇口部11牵拉带动,提升取料把10和浇口部11的成功率,保障更高的生产效率。浇口槽221靠近定模1的一端直接与型腔3连通,该浇口槽221的另一端与料把流道4的位置相对连通。这样利于最大程度减少浇口部11的尺寸,以使浇口部11更容易受力脱出浇口槽221,保障生产顺畅高效。模体21朝向定模1所在的一侧具有拉料孔211,拉料孔211与进料孔道231相对连通,该拉料孔211连通进料孔道231的一端呈缩口状,顶杆5的端部与拉料孔211位置相对且能伸出该拉料孔211。这样注塑料在拉料孔211内成型的部分可将整个料把10定位在模体21上,使推板23带动注塑件9脱离时料把10不会因与推板23间的附着力而提前跳起变形,保障剪浇口阶段作业稳定,而同时顶杆5与拉料孔211相对布置,可使顶杆5顶出时将拉料孔211内成型的部分顶出,避免对后续取料把10阶段的作业产生影响,保障整体生产高效稳定。

[0034] 如图1、3-5所示,模体21远离定模1的一侧依次设有沿芯柱22设置方向间隔布置的第二顶出板7和第一顶出板6,第二顶出板7与模体21之间留有活动空间,顶杆5与该第二顶出板7相固连,推板23与第一顶出板6通过贯穿模体21的顶柱61固连,第一顶出板6能与第二顶出板7抵靠并带动该第二顶出板7朝定模1所在一侧运动,最终使推板23与模体21之间的间距尺寸大于浇口槽221沿芯柱22长度方向的尺寸。这样推板23的动作利于通过第一顶出板6的动作直接控制,便于实现操作布置,第二顶出板7则可直接控制顶杆5的动作,通过纯机械结构保障推板23运动一定距离到位后顶杆5才能开始作用,进而利于使浇口部11在不受推板23约束干涉的条件下脱出,保障不同阶段位置变化可靠稳定,使作业顺畅。具体来讲,注塑模具还包括与模体21相对固定的固定板8,固定板8上连接有贯穿第一顶出板6的支撑柱81,第二顶出板7沿远离定模1的方向能与支撑柱81限位抵靠,固定板8上还设有容许推杆通过的通孔82。这样固定板8与模体21可保障两者之间的第一顶出板6和第二顶出板7有稳定不受干涉的活动空间,支撑柱81则可限制第二顶出板7的复位位置,以使顶杆5的复位使准确定位,而第一顶出板6复位则可通过合模时定模1带动推动实现复位,固定板8上的通孔82利于使推杆等驱动部件直接推动第一顶出板6实现运动。固定板8与模体21之间连接有导向柱83,导向柱83贯穿第一顶出板6和第二顶出板7。这样导向柱83可实现固定板8与模体21的连接,同时为第一顶出板6和第二顶出板7的运动提供导向,使其运动方向更稳定可靠。第一顶出板6上连接朝定模1所在一侧设置的拉杆62,拉杆62穿设于第一顶出板6内,该拉杆62的外端径向尺寸更大且在合模状态与第二顶出板7远离第一顶出板6的一侧限位抵靠,模体21远离定模1的一侧具有让位孔212,当第一顶出板6与第二顶出板7抵靠并带动顶杆5顶出时拉杆62能插入让位孔212内。这样在第一顶出板6复位时可通过拉杆62与第二顶出板7作用而带动其同步复位,无需使用传统的弹簧件等复位机构,复位精度更高,而让位孔212则可保障开模到位时拉杆62伸出第二顶出板7后也不会与模体21产生干涉,使整个生产过程顺畅稳定。第二顶出板7朝向定模1的一侧螺接插设有限位钉71,限位钉71与顶杆5平行布置,当该第二顶出板7带动顶杆5顶出时限位钉71能与模体21限位抵靠。这样通过转动限位

钉71可调节其凸出第二顶出板7的高度,进而实现对顶杆5端部最终顶出长度的调节,提高注塑模具的适用性。

[0035] 本文中所描述的具体实施例仅是对本发明精神作举例说明。本发明所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本发明的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

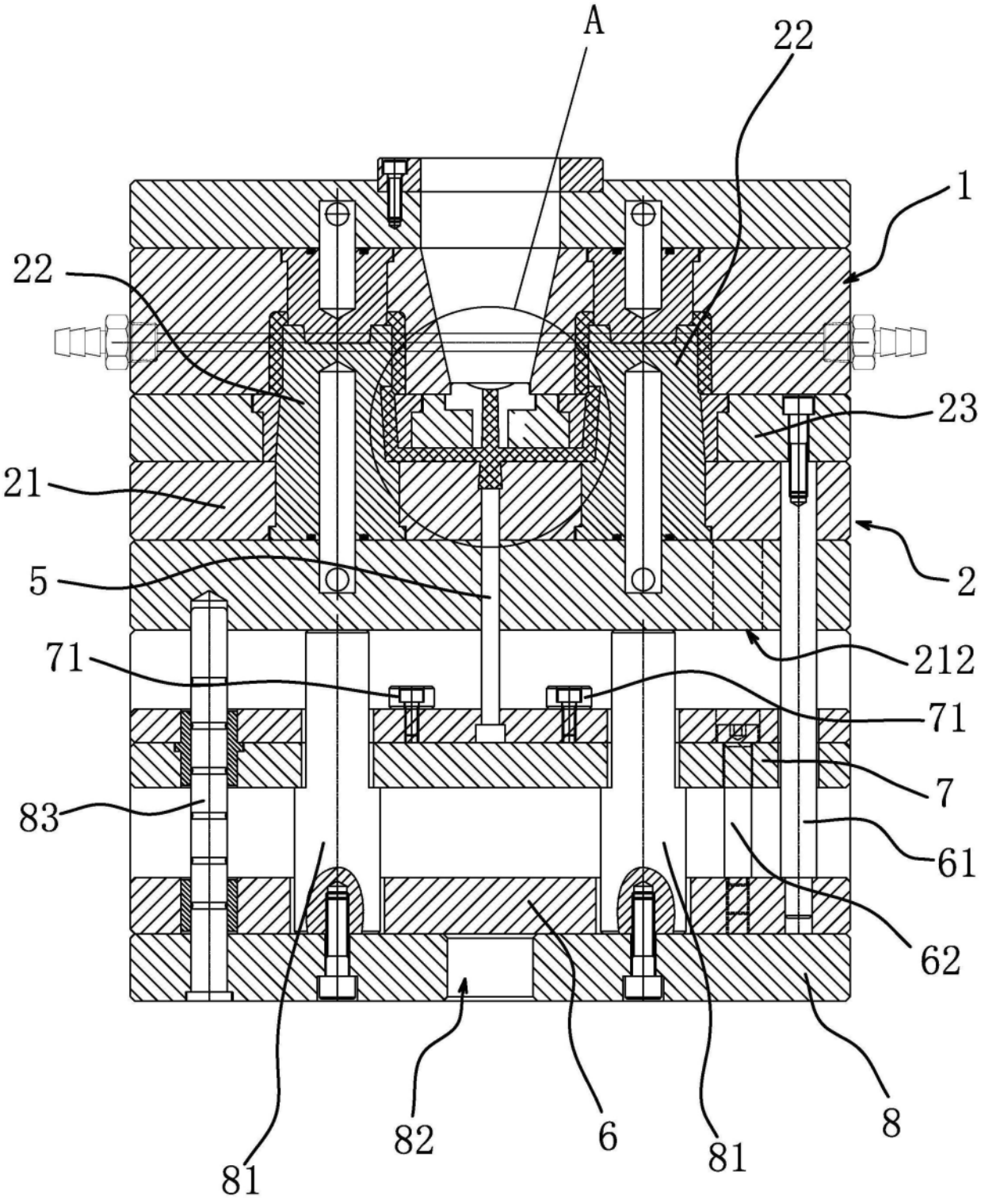


图1

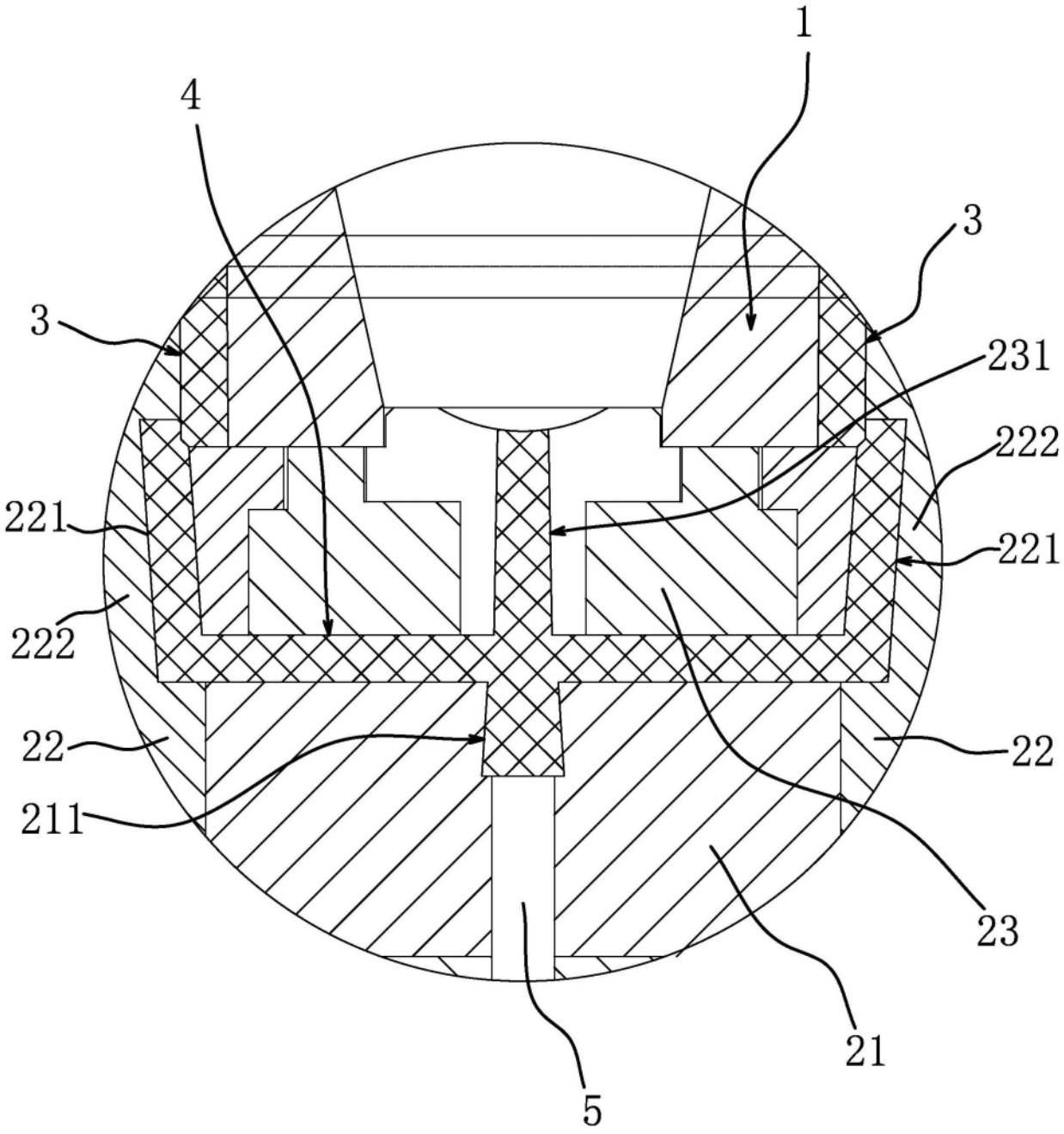


图2

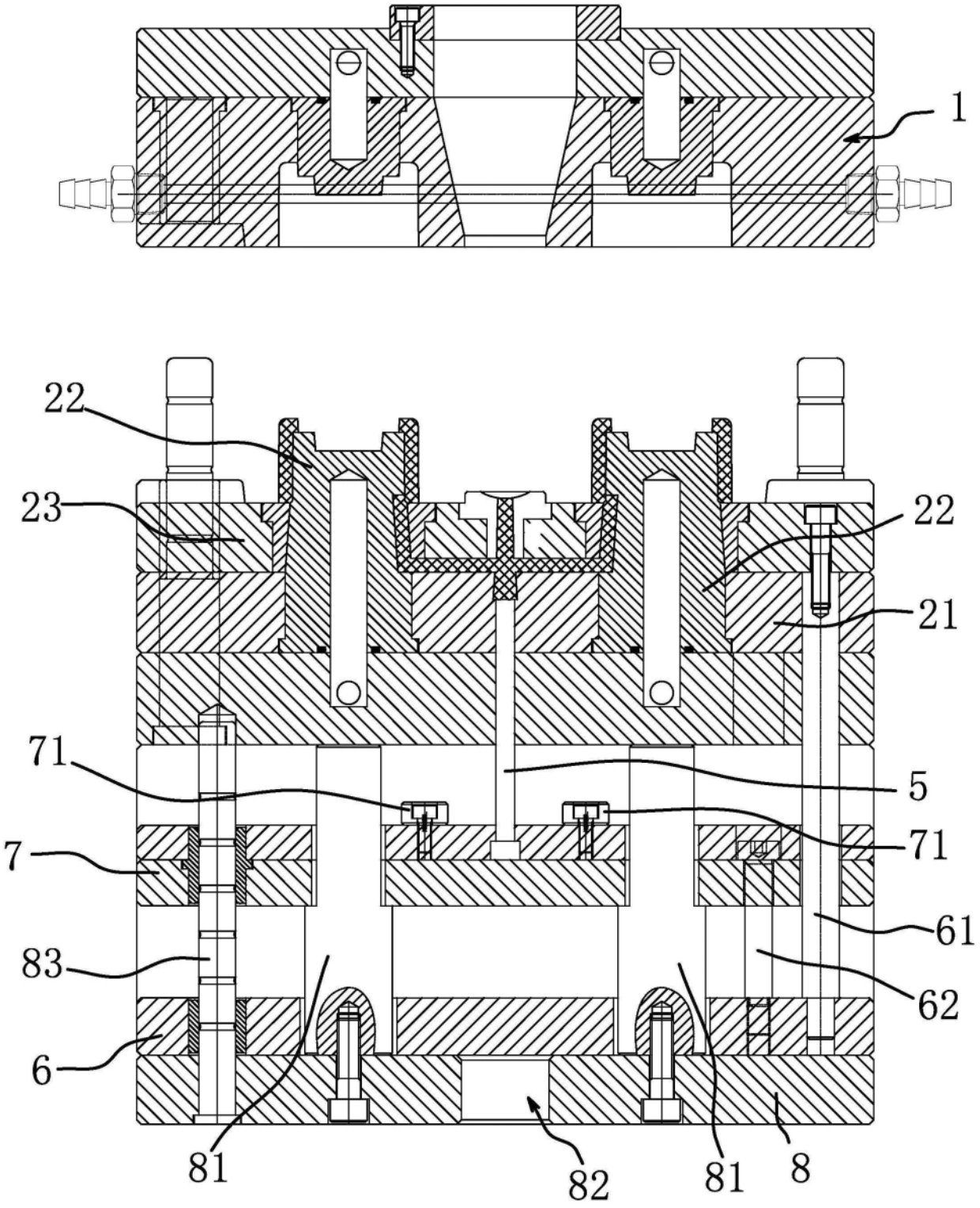


图3

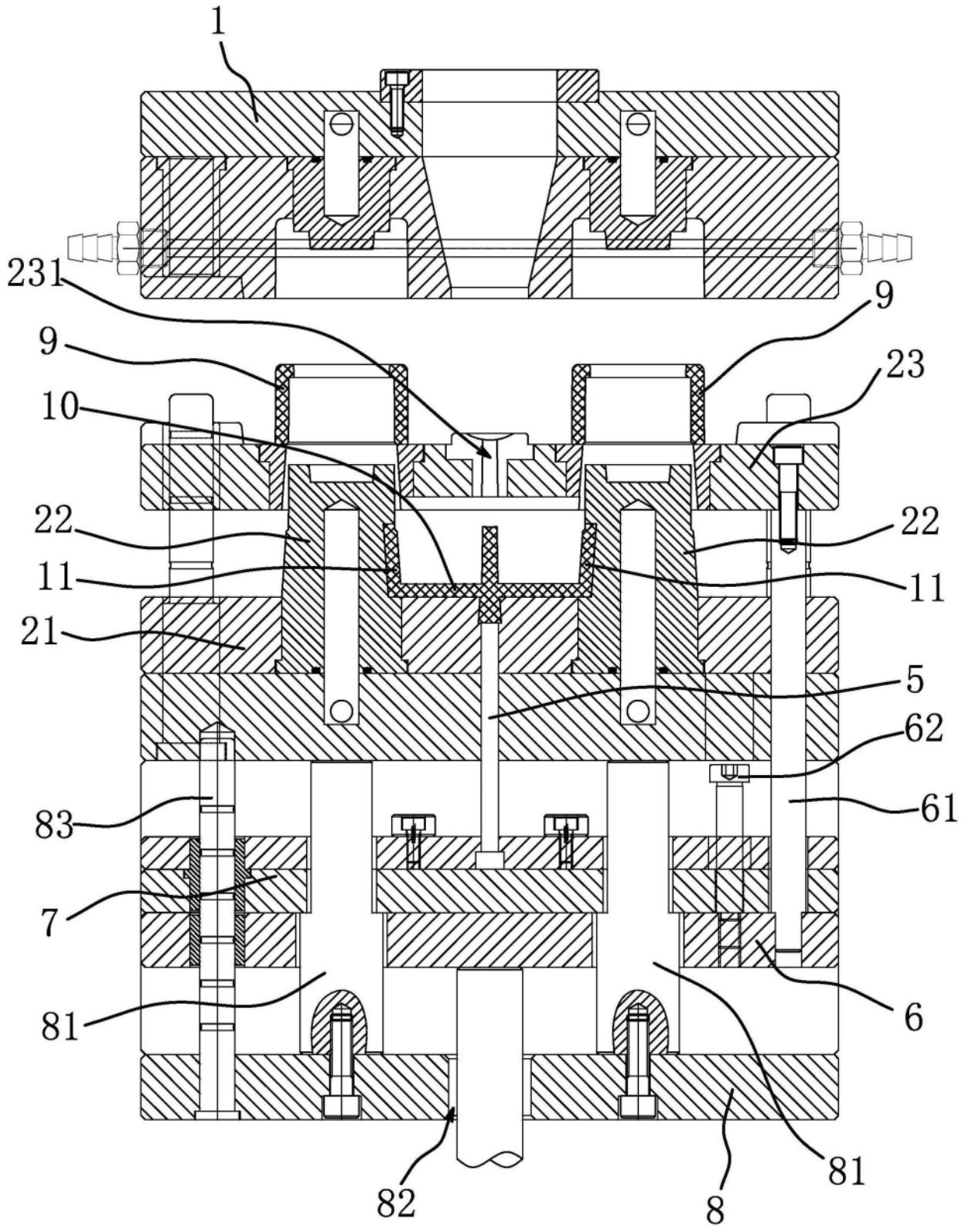


图4

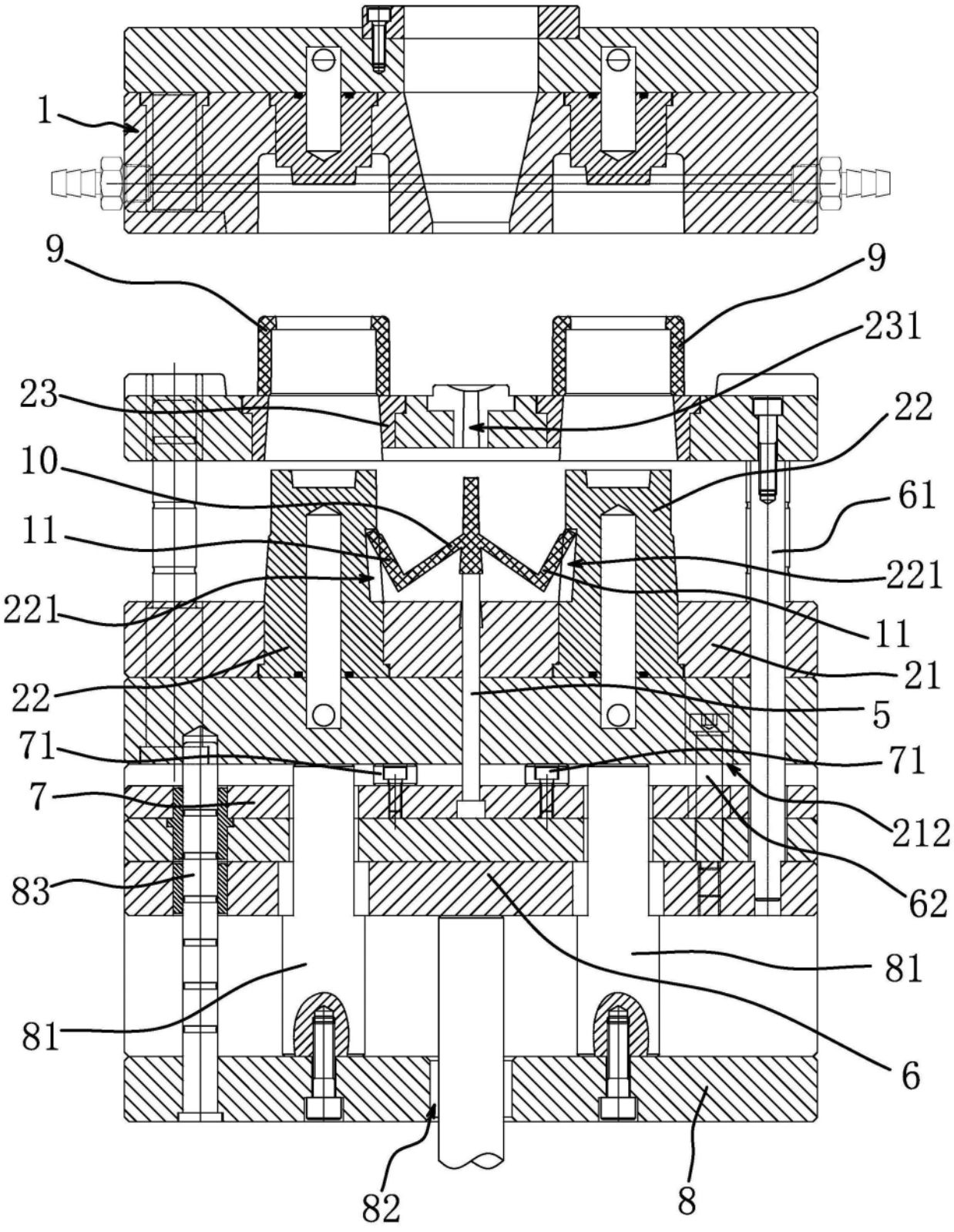


图5