



(21) 申请号 202420231973.5

(22) 申请日 2024.01.30

(73) 专利权人 台州黄岩红旗塑模有限公司

地址 318020 浙江省台州市黄岩二环西路
818号

(72) 发明人 季海螺

(74) 专利代理机构 台州天祺专利代理事务所
(普通合伙) 33331

专利代理师 邢永

(51) Int.Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/17 (2006.01)

B29C 45/33 (2006.01)

B29C 45/44 (2006.01)

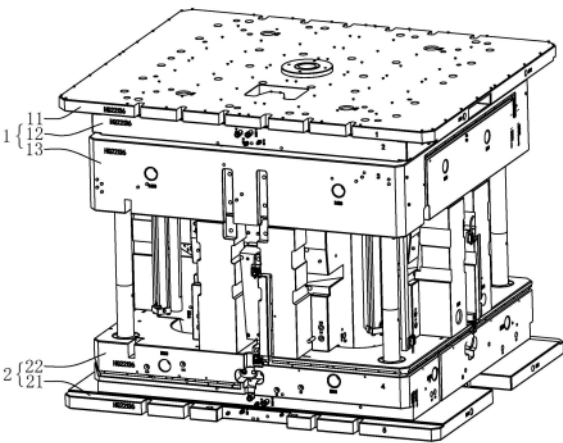
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

(54) 实用新型名称

一种多规格可快速切换大型检查井模具

(57) 摘要

本实用一种多规格可快速切换大型检查井模具,包括上模体和下模体,上模体包括顶板、热流道板、定模板、第一成型柱,下模体包括底板、动模板、第二成型柱,动模板上设有若干第一滑块和若干控制部,若干第一滑块上均设有密封胶块,模具合模时第一成型柱和第二成型柱对接形成一根内芯、若干控制部控制若干第一滑块相互抵触并包围内芯、若干密封胶块相互连接形成密封胶组件,若干第一滑块和内芯之间形成用于成型井体的成型腔,密封胶组件用于封堵成型腔。本实用通过利用轻便化的密封胶组件实现超大型模具在注塑机上快速更换,实现不同规格塑料制品的生产。



1. 一种多规格可快速切换大型检查井模具, 包括上模体 (1) 和下模体 (2), 所述上模体 (1) 包括顶板 (11)、热流道板 (12)、定模板 (13)、第一成型柱 (14), 所述下模体 (2) 包括底板 (21)、动模板 (22)、第二成型柱 (23), 所述动模板 (22) 上设有若干第一滑块 (3) 和若干控制部 (4), 若干所述第一滑块 (3) 滑移连接在动模板 (22) 上, 若干所述控制部 (4) 用于分别控制若干所述第一滑块 (3) 相互远离或靠近, 若干所述第一滑块 (3) 位于第二成型柱 (23) 的周侧, 其特征在于: 若干所述第一滑块 (3) 上均设有密封胶块 (31), 若干所述第一滑块 (3) 上均开设有用于安装若干密封胶块 (31) 的若干安装槽 (32), 每块所述第一滑块 (3) 上的若干安装槽 (32) 均沿模具的开模方向等距排布, 模具合模时所述第一成型柱 (14) 和第二成型柱 (23) 对接形成一根内芯、若干所述控制部 (4) 控制若干所述第一滑块 (3) 相互抵触并包围内芯、若干所述密封胶块 (31) 相互连接形成密封胶组件, 若干所述第一滑块 (3) 和内芯之间形成用于成型井体 (8) 的成型腔, 所述密封胶组件用于封堵成型腔。

2. 根据权利要求1所述的一种多规格可快速切换大型检查井模具, 其特征在于: 若干所述密封胶块 (31) 上均设有若干固定块 (33), 每块所述固定块 (33) 上远离密封胶块 (31) 的一面上均沿垂直于成型柱的轴线方向开设有第一螺纹孔 (331), 每块所述第一滑块 (3) 的安装槽 (32) 内均开设有用于放置固定块 (33) 的若干放置槽 (34), 若干所述第一滑块 (3) 相互远离的一面上均沿垂直于模具的开模方向开设有若干安装孔 (35), 若干所述安装孔 (35) 的底壁上均沿垂直于模具的开模方向开设有用于连通若干放置槽 (34) 的通孔 (36), 若干所述通孔 (36) 内均设有螺栓 (37), 若干所述螺栓 (37) 和若干第一螺纹孔 (331) 螺纹配合。

3. 根据权利要求1所述的一种多规格可快速切换大型检查井模具, 其特征在于: 所述第一成型柱 (14) 第二成型柱 (23) 的相对的一面上均沿模具的开模方向开设有安装腔, 两个所述安装腔内设有均设有用于成型两条固定筋 (81) 的成型装置 (5), 所述成型装置 (5) 包括沿垂直于模具开模的方向滑动连接在安装腔有内的两块第二滑块 (51)、用于控制两块第二滑块 (51) 滑动的驱动部 (52), 两块所述第二滑块 (51) 用于成型两条固定筋 (81)。

4. 根据权利要求3所述的一种多规格可快速切换大型检查井模具, 其特征在于: 所述驱动部 (52) 包括设于两块第二滑块 (51) 之间的第三滑块 (521) 和用于驱动第三滑块 (521) 朝向成型柱中心运动的驱动组件 (6), 所述第三滑块 (521) 沿垂直于模具的开模方向滑动连接在安装腔内, 所述第三滑块 (521) 的滑动方向垂直于第二滑块 (51) 的滑动方向, 两块第二滑块 (51) 相互靠近的一面上均开设有第一斜面 (511), 两面所述第一斜面 (511) 之间的距离从靠近对应成型柱中心一侧至远离对应成型柱中心一侧逐渐缩小, 两块所述第二滑块 (51) 的第一斜面 (511) 上均沿各自的倾斜方向开设有若干第一燕尾槽 (512), 所述第三滑块 (521) 的两侧均设有若干第一T型块 (5212), 若干所述第一T型块 (5212) 分别滑移连接在若干燕尾槽内。

5. 根据权利要求4所述的一种多规格可快速切换大型检查井模具, 其特征在于: 所述第三滑块 (521) 的两侧分别开设有两个第二斜面 (5211), 两个所述第二斜面 (5211) 分别与两块第二滑块 (51) 上的第一斜面 (511) 相贴合, 若干所述T型块分别设于两个第二斜面 (5211) 上。

6. 根据权利要求4所述的一种多规格可快速切换大型检查井模具, 其特征在于: 所述设于第一成型柱 (14) 上的驱动组件 (6) 包括固定连接在第一成型柱 (14) 上的第一油缸 (61)、固定连接在第一油缸 (61) 油缸输出轴上的拉块 (62), 所述第一油缸 (61) 输出轴的轴线方向

平行于模具的开模方向,所述第三滑块(521)朝向成型柱中心的一面上开设有第三斜面(5213),所述第三斜面(5213)到第一成型柱(14)轴线的距离从靠近定模板(13)一侧至远离定模板(13)一侧逐渐缩小,所述第三斜面(5213)上沿其倾斜方向开设有第二燕尾槽(5214),所述拉块(62)上开设有用于贴合第三斜面(5213)的第四斜面(621),所述第四斜面(621)上设有第二T型块(622),所述第二T型块(622)滑动连接在第二燕尾槽(5214)内,所述第二成型柱(23)上的驱动组件(6)与第一成型柱(14)上的驱动组件(6)对称设置。

7.根据权利要求1所述的一种多规格可快速切换大型检查井模具,其特征在于:所述控制部(4)包括固定连接在动模板(22)上的两块引导块(41)、固定连接在第一滑块(3)上的第二油缸(42)、固定连接在第一滑块(3)上的两块第三T型块(43),所述第二油缸(42)的输出轴固定连接在定模板(13)上,每块所述引导块(41)朝向第一滑块(3)的一面上均开设有第五斜面(411),每块所述引导块(41)的第五斜面(411)上均开设有第三燕尾槽(412),所述第三燕尾槽(412)到引导块(41)远离第一滑块(3)一面的距离从靠近动模板(22)一端至远离动模板(22)一端逐渐减小,所述第二油缸(42)的输出轴的轴线方向均平行于相邻的第三燕尾槽(412)的倾斜方向,两块所述第三T型块(43)分别滑动连接在两个第三燕尾槽(412)内。

8.根据权利要求1所述的一种多规格可快速切换大型检查井模具,其特征在于:所述定模板(13)上设有推板(71)和四根引导杆(72),四根所述引导杆(72)的轴线均平行于第一成型柱(14)的轴线,所述推板(71)沿引导杆(72)的轴线方向滑动连接在四根引导杆(72)上,所述推板(71)套设并在第一成型柱(14)外侧,所述推板(71)上设有四个第三油缸(73),四个所述第三油缸(73)的输出轴固定连接在定模板(13)上,四个所述第三油缸(73)的输出轴轴线均平行于第一成型柱(14)的轴线。

一种多规格可快速切换大型检查井模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具领域,特别是涉及一种多规格可快速切换大型检查井模具。

背景技术

[0002] 现有一种检查井如图8所示,包括井体8,井体8的内壁上设有两条固定筋81,固定筋81上设有若干装配槽82和若干装配块83。井体8为塑料件,是使用模具来生产的。为了满足实际使用需要,需要生产不同高度规格的井体8,传统的生产方式中,每种高度规格的井体8都是需要单独生产一副模具来注塑生产,这无疑造成井体8的生产成本的上升。

实用新型内容

[0003] 本申请提供一种多规格可快速切换大型检查井模具,通过利用轻便化的封胶组件实现超大型模具在注塑机上快速更换,实现不同规格塑料制品的生产。

[0004] 本申请提供的一种多规格可快速切换大型检查井模具采用如下的技术方案:

[0005] 一种多规格可快速切换大型检查井模具,包括上模体和下模体,所述上模体包括顶板、热流道板、定模板、第一成型柱,所述下模体包括底板、动模板、第二成型柱,所述动模板上设有若干第一滑块和若干控制部,若干所述第一滑块滑移连接在动模板上,若干所述控制部用于分别控制若干第一滑块相互远离或靠近,若干所述第一滑块位于第二成型柱的周侧,若干所述第一滑块上均设有封胶块,若干所述第一滑块上均开设有用于安装若干封胶块的若干安装槽,每块所述第一滑块上的若干安装槽均沿模具的开模方向等距排布,模具合模时所述第一成型柱和第二成型柱对接形成一根内芯、若干所述控制部控制若干第一滑块相互抵触并包围内芯、若干所述封胶块相互连接形成封胶组件,若干所述第一滑块和内芯之间形成用于成型井体的成型腔,所述封胶组件用于封堵成型腔。

[0006] 通过采用上述技术方案,检查井注塑生产时注塑的熔融塑料只能在注塑口和封胶组件之间流动,因此在检查井的生产中,可以将若干封胶块放在需要高度的安装槽内,这样就可以控制封胶组件到塑料注塑口的距离,从而实现控制注塑生产的检查井的高度的目的,从而在一副模具上实现多高度规格的检查井的生产,从而无需通过生产多付模具来实现多规格高度的井体的生产,大大降低了生产成本。

[0007] 优选的,若干所述封胶块上均设有若干固定块,每块所述固定块上远离封胶块的一面上均沿垂直于成型柱的轴线方向开设有第一螺纹孔,每块所述第一滑块的安装槽内均开设有用于放置固定块的若干放置槽,若干所述第一滑块相互远离的一面上均沿垂直于模具的开模方向开设有若干安装孔,若干所述安装孔的底壁上均沿垂直于模具的开模方向开设有用于连通若干放置槽的通孔,若干所述通孔内均设有螺栓,若干所述螺栓和若干第一螺纹孔螺纹配合。

[0008] 通过采用上述技术方案,当需要生产不同规格的检查井时,只需利用注塑机控制模具分模,然后逐一拆卸掉若干第一滑块上的螺栓,从而解除若干封胶块与若干第一滑块之间的连接,然后将若干封胶块放置到需要高度的安装槽内,然后通过螺栓重新连接若干

第一滑块和若干密封胶块,使得若干密封胶再次组合形成密封胶组件,对产品的成型进行封堵,从而使得生产的井体高度符合预定要求。因此本副模具通过利用轻便化的密封胶组件实现超大型模具在注塑机上快速更换,实现不同规格塑料制品的生产。

[0009] 优选的,所述第一成型柱第二成型柱的相对的一面均沿模具的开模方向开设有安装腔,两个所述安装腔内设有均设有用于成型两条固定筋的成型装置,所述成型装置包括沿垂直于模具开模的方向滑动连接在安装腔有内的两块第二滑块、用于控制两块第二滑块滑动的驱动部,两块所述第二滑块用于成型两条固定筋。

[0010] 通过采用上述技术方案,两块成型块完成两条固定筋的成型后,使用驱动部驱动两块第二滑块相互靠近,使得第二滑块用于成型装配槽和装配块的部分远离装配槽和装配块,避免两块第二滑块干涉检查井的脱模。

[0011] 优选的,所述驱动部包括设于两块第二滑块之间的第三滑块和用于驱动第三滑块朝向成型柱中心运动的驱动组件,所述第三滑块沿垂直于模具的开模方向滑动连接在安装腔内,所述第三滑块的滑动方向垂直于第二滑块的滑动方向,两块第二滑块相互靠近的一面上均开设有第一斜面,两面所述第一斜面之间的距离从靠近对应成型柱中心一侧至远离对应成型柱中心一侧逐渐缩小,两块所述第二滑块的第一斜面上均沿各自的倾斜方向开设有若干第一燕尾槽,所述第三滑块的两侧均设有若干第一T型块,若干所述第一T型块分别滑移连接在若干燕尾槽内。

[0012] 通过采用上述技术方案,驱动组件驱动第三滑块朝向成型柱中心滑动时,第三滑块运动时会通过若干第一T型块和若干第一燕尾槽的配合带动两块第二滑块相互靠近,从而使得两块第二滑块远离两条固定筋。

[0013] 优选的,所述第三滑块的两侧分别开设有两个第二斜面,两个所述第二斜面分别与两块第二滑块上的第一斜面相贴合,若干所述T型块分别设于两个第二斜面上。

[0014] 通过采用上述技术方案,在模具注塑时,通过第一斜面和第二斜面配合,第三滑块会对两块第二滑块进行有效的支撑和限位,从而预防塑料注塑以及产品保压时两块滑块因为压力过大会发生位移,从而影响两条固定筋的成型精度。而在模具开模时第二斜面会与第一斜面配合对两块第二滑块的运动起到导向作用。

[0015] 优选的,所述设于第一成型柱上的驱动组件包括固定连接在第一成型柱上的第一油缸、固定连接在第一油缸油缸输出轴上的拉块,所述第一油缸输出轴的轴线方向平行于模具的开模方向,所述第三滑块朝向成型柱中心的一面上开设有第三斜面,所述第三斜面到第一成型柱轴线的距离从靠近定模板一侧至远离定模板一侧逐渐缩小,所述第三斜面上沿其倾斜方向开设有第二燕尾槽,所述拉块上开设有用于贴合第三斜面的第四斜面,所述第四斜面上设有第二T型块,所述第二T型块滑动连接在第二燕尾槽内,所述第二成型柱上的驱动组件与第一成型柱上的驱动组件对称设置。

[0016] 通过采用上述技术方案,模具开模前,两个第一油缸的输出轴回缩带动两块拉块相互远离,两块拉块相互远离时会通过第二T型块和第二燕尾槽的配合拉动两块第三滑块靠近对应成型柱中心,从而带动对应成型柱上的两块第二滑块远离两条固定筋。然后产品就可以从定模第一成型柱上拿下。在下一个检查井生产前两个第一油缸的输出轴伸长带动两块拉块相互靠近,拉块运动时会推动两块第三滑块远离对应成型柱中心,两块第三滑块运动时会推动对应的两块第二滑块相互远离,最终运动至成型固定筋的位置。

[0017] 优选的,所述控制部包括固定连接在动模板上的两块引导块、固定连接在第一滑块上的第二油缸、固定连接在第一滑块上的两块第三T型块,所述第二油缸的输出轴固定连接在定模板上,每块所述引导块朝向第一滑块的一面上均开设有第五斜面,每块所述引导块的第五斜面上均开设有第三燕尾槽,所述第三燕尾槽到引导块远离第一滑块一面的距离从靠近动模板一端至远离动模板一端逐渐减小,所述第二油缸的输出轴的轴线方向均平行于相邻的第三燕尾槽的倾斜方向,两块所述第三T型块分别滑动连接在两个第三燕尾槽内。

[0018] 通过采用上述技术方案,检查井注塑完成后,四个第二油缸的输出轴伸长,由于四个第二油缸的输出轴已经固定在动模板上,但是动模板又是固定不动的,因此当四个第二油缸的输出轴伸长时会带动四个第二油缸的本体运动,四个第二油缸的本体运动时会带动四块第一滑块运动,四块第一滑块运动时会带动第三T型块在对应的第三燕尾槽内滑动,在第三燕尾槽的和第三T型块的配合下,四块第一滑块会相互远离,从而不在包裹远离成型后的检查井。

[0019] 优选的,所述定模板上设有推板和四根引导杆,四根所述引导杆的轴线均平行于第一成型柱的轴线,所述推板沿引导杆的轴线方向滑动连接在四根引导杆上,所述推板套设并在第一成型柱外侧,所述推板上设有四个第三油缸,四个所述第三油缸的输出轴固定连接在定模板上,四个所述第三油缸的输出轴轴线均平行于第一成型柱的轴线。

[0020] 通过采用上述技术方案,两块第二滑块运动至不再阻挡井体脱模后,四个第三油缸启动,带动推板朝向远离定模板一侧滑动,推板滑动时会推动检查井远离定模板,从而辅助完成检查井的脱模。

[0021] 本实用新型技术效果主要体现在以下方面:

[0022] 1、本实用新型通过利用轻便化的封胶组件实现超大型模具在注塑机上快速更换,实现不同规格塑料制品的生产;

[0023] 2、本实用新型通过第一油缸的伸缩实现了两块第二滑块的运动;

[0024] 3、本实用新型通过顶板来辅助检查井的脱模,使得检查井脱模简单便捷。

附图说明

[0025] 图1是本实施例模具合模状态时的结构示意图。

[0026] 图2是图1中上模体的结构示意图。

[0027] 图3是图2中成型装置的爆炸图。

[0028] 图4是图1中下模体的结构示意图。

[0029] 图5是图4中控制部的结构示意图。

[0030] 图6是图4中第一滑块和封胶块的结构示意图。

[0031] 图7是图6中第一滑块和封胶块沿A-A线的剖视图。

[0032] 图8是检查井的结构示意图。

[0033] 附图标记:1、上模体;11、顶板;12、热流道板;13、定模板;14、第一成型柱;2、下模体;21、底板;22、动模板;23、第二成型柱;3、第一滑块;31、封胶块;32、安装槽;33、固定块;331、第一螺纹孔;34、放置槽;35、安装孔;36、通孔;37、螺栓;4、控制部;41、引导块;411、第五斜面;412、第三燕尾槽;42、第二油缸;43、第三T型块;5、成型装置;51、第二滑块;511、第一斜面;512、第一燕尾槽;52、驱动部;521、第三滑块;5211、第二斜面;5212、第一T型块;

5213、第三斜面;5214、第二燕尾槽;6、驱动组件;61、第一油缸;62、拉块;621、第四斜面;622、第二T型块;71、推板;72、引导杆;73、第三油缸;8、井体;81、固定筋;82、装配槽;83、装配块。

具体实施方式

[0034] 以下结合附图对本申请作进一步详细说明,以使本申请技术方案更易于理解和掌握。

[0035] 参照图1、图2和图4,本实施例的一种多规格可快速切换大型检查井模具,包括上模体1和下模体2,上模体1包括相互固定连接的顶板11、热流道板12、定模板13、第一成型柱14。下模体2包括相互之间固定连接的底板21、动模板22、第二成型柱23。其中第一成型柱14的轴线和第二成型柱23的轴线重合。

[0036] 参照图1和图2,定模板13上设有推板71和四根引导杆72,四根引导杆72固定连接在定模板13的四角上,四根引导杆72的轴线均平行于第一成型柱14的轴线,推板71沿引导杆72的轴线方向滑动连接在四根引导杆72上,推板71套设并在第一成型柱14外侧,推板71的四角上分别固定连接有四个第三油缸73,四个第三油缸73的输出轴固定连接在定模板13上,四个第三油缸73的输出轴轴线均平行于第一成型柱14的轴线。

[0037] 参照图1、图4和图5,动模板22上设有四块第一滑块3和四个控制部4,四块第一滑块3有序的位于第二成型柱23的周侧。控制部4包括固定连接在动模板22上的两块引导块41、固定连接在第一滑块3上的第二油缸42、固定连接在第一滑块3上的两块第三T型块43,四个第二油缸42的输出轴都固定连接在定模板13上,四个油缸分别位于同一侧的两块引导块41之间。每块引导块41朝向第一滑块3的一面上均开设有第五斜面411,每块引导块41的第五斜面411上均开设有第三燕尾槽412,第三燕尾槽412到对应引导块41远离对应第一滑块3一面的距离从靠近动模板22一端至远离动模板22一端逐渐减小,四个第二油缸42的输出轴的轴线方向均平行于相邻的第三燕尾槽412的倾斜方向,每块第一滑块3上两块第三T型块43分别滑动连接在对应的两个第三燕尾槽412内。

[0038] 参照图1、图4和图6,每块第一滑块3上均设有两块封胶块31,每块第一滑块3上均开设有用于安装封胶块(31)的三个安装槽32,每块第一滑块3上的三个安装槽32均沿模具的开模方向等距排布,模具合模时第一成型柱14和第二成型柱23对接形成一根内芯、四个第二油缸42控制四块第一滑块3相互抵触并包围内芯、八块封胶块31相互连接形成封胶组件、四块第一滑块3上的安装槽32相互连接,四块第一滑块3和内芯之间形成用于成型井体8的成型腔,封胶组件用于封堵成型腔。检查井注塑生产时注塑的熔融塑料只能在注塑口和封胶组件之间流动,因此在检查井的生产中,可以将八块封胶块31放在需要高度的安装槽32内,这样就可以控制封胶组件到塑料注塑口的距离,从而实现控制注塑生产的检查井的高度的目的,从而在一副模具上实现多高度规格的检查井的生产,从而无需通过生产多付模具来实现多高度规格的井体8的生产,大大降低了生产成本。

[0039] 图1、图4、图6和图7,每块封胶块31上均固定连接有若干固定块33,每块固定块33上远离封胶块31的一面上均沿垂直于成型柱的轴线方向开设有第一螺纹孔331,每块第一滑块3的安装槽32内均开设有用于放置固定块33的若干放置槽34,每块第一滑块3相互远离的一面上均沿垂直于模具的开模方向开设有若干安装孔35,若干安装孔35的底壁上均沿垂

直于模具的开模方向开设有用于连通若干放置槽34的通孔36,若干通孔36内均设有螺栓37,若干螺栓37和若干第一螺纹孔331螺纹配合。

[0040] 参照图1-图3,第一成型柱14第二成型柱23的相对的一面上均沿模具的开模方向开设有安装腔,两个安装腔内设有均设有用于成型两条固定筋81的成型装置5,成型装置5包括沿垂直于模具开模的方向滑动连接在安装腔有内的两块第二滑块51,两块第二滑块51用于成型两条固定筋81。两块第二滑块51相互靠近的一面上均开设有第一斜面511,两面第一斜面511之间的距离从靠近对应成型柱中心一侧至远离对应成型柱中心一侧逐渐缩小,两块第二滑块51的第一斜面511上均沿各自的倾斜方向开设有若干第一燕尾槽512。

[0041] 参照图1-图3,成型装置5还包括用于控制两块第二滑块51滑动的驱动部52,驱动部52包括设于两块第二滑块51之间的第三滑块521,第三滑块521沿垂直于模具的开模方向滑动连接在安装腔内,第三滑块521的滑动方向垂直于第二滑块51的滑动方向。所述第三滑块521的两侧分别开设有两个第二斜面5211,两个所述第二斜面5211分别与两块第二滑块51上的第一斜面511相贴合,两个第二斜面5211上均设有若干第一T型块5212,若干第一T型块5212分别滑动连接在若干燕尾槽内。

[0042] 参照图1-图3,驱动部52还包括用于驱动第三滑块521朝向成型柱中心运动的驱动组件6,设于第一成型柱14上的驱动组件6包括固定连接在第一成型柱14上的第一油缸61、固定连接在第一油缸61油缸输出轴上的拉块62,第一油缸61输出轴的轴线方向平行于模具的开模方向,第三滑块521朝向成型柱中心的一面上开设有第三斜面5213,第三斜面5213到第一成型柱14轴线的距离从靠近定模板13一侧至远离定模板13一侧逐渐缩小,第三斜面5213上沿其倾斜方向开设有第二燕尾槽5214,拉块62上开设有用于贴合第三斜面5213的第四斜面621,第四斜面621上设有第二T型块622,第二T型块622滑动连接在第二燕尾槽5214内,设于第二成型柱23上的驱动组件6与设于第一成型柱14上的驱动组件6对称设置。

[0043] 本实施例模具具体使用过程如下:

[0044] 首先将模具通过行车吊到注塑机上,然后注塑机先控制模具的上模体1和下模体2分离,接着将八块封胶块31通过螺栓37安装到对应高度的安装槽32内。然后使用注塑机对四块第一滑块3的和两个成型装置5进行试验,检查是否运行有问题。运行没有问题时,注塑机控制上模体1和下模体2相互靠近,最终第一成型柱14和第二成型柱23对接形成一根内芯,然后四个第二油缸42回缩,由于四个第二油缸42的输出轴已经固定在动模板22上,但是动模板22又是固定不动的,因此当四个第二油缸42的输出轴伸长时会带动四个第二油缸42的本体运动,四个第二油缸42的本体运动时会带动四块第一滑块3运动。在第三T型块43和第三燕尾槽412的导向下,四个第一滑块3会相互靠近,最终四块第一滑块3相互抵触并包围内芯,而八块封胶块31会相互连接形成一个圈型的封胶组件,四块第一滑块3和内芯之间形成用于成型井体8的成型腔,封胶组件用于封堵成型腔。

[0045] 接着注塑机开始注塑,检查并注塑完成后四个第二油缸42的输出轴伸长带动四块第一滑块3相互滑动远离,从而不在包裹远离成型后的检查井。同步的两个第一油缸61的输出轴回缩带动两块拉块62相互远离,两块拉块62相互远离时会通过第二T型块622和第二燕尾槽5214的配合拉动两块第三滑块521靠近对应成型柱中心,从而带动对应成型柱上的第二滑块51远离两条固定筋81,使得第二滑块51用于成型装配槽82和装配块83的部分远离装配槽82和装配块83。等四块第一滑块3和四块第二滑块51回退到预定的位置后,注塑机控制

上模体1和下模体2分开,然后四个第三油缸73启动,带动推板71朝向远离定模板13一侧滑动,推板71滑动时会推动检查井远离定模板13,从而辅助完成检查井的脱模。

[0046] 当需要生产不同规格的检查井时,只需利用注塑机控制模具分模,然后逐一拆卸掉若干第一滑块3上的螺栓37,从而解除若干密封胶块31与若干第一滑块3之间的连接,然后将若干密封胶块31放置到需要高度的安装槽32内,然后通过螺栓37重新连接若干第一滑块3和若干密封胶块31,使得若干密封胶再次组合形成密封胶组件,对产品的成型进行封堵,从而使得生产的井体8高度符合预定要求。因此本副模具通过利用轻便化的密封胶组件实现超大型模具在注塑机上快速更换,实现不同规格塑料制品的生产。

[0047] 当然,以上只是本申请的典型实例,除此之外,本申请还可以有其它多种具体实施方式,凡采用等同替换或等效变换形成的技术方案,均落在本申请要求保护的范围之内。

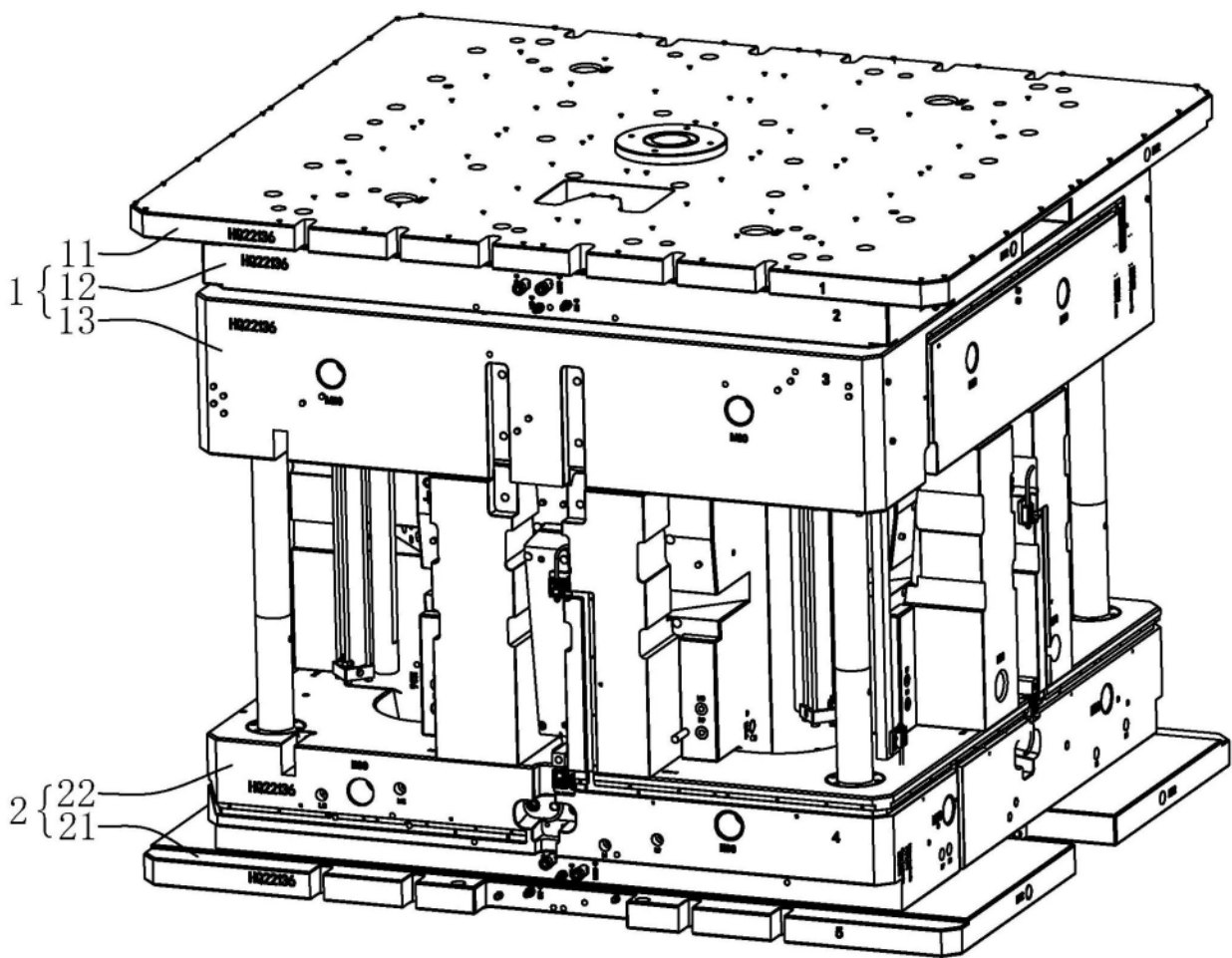


图1

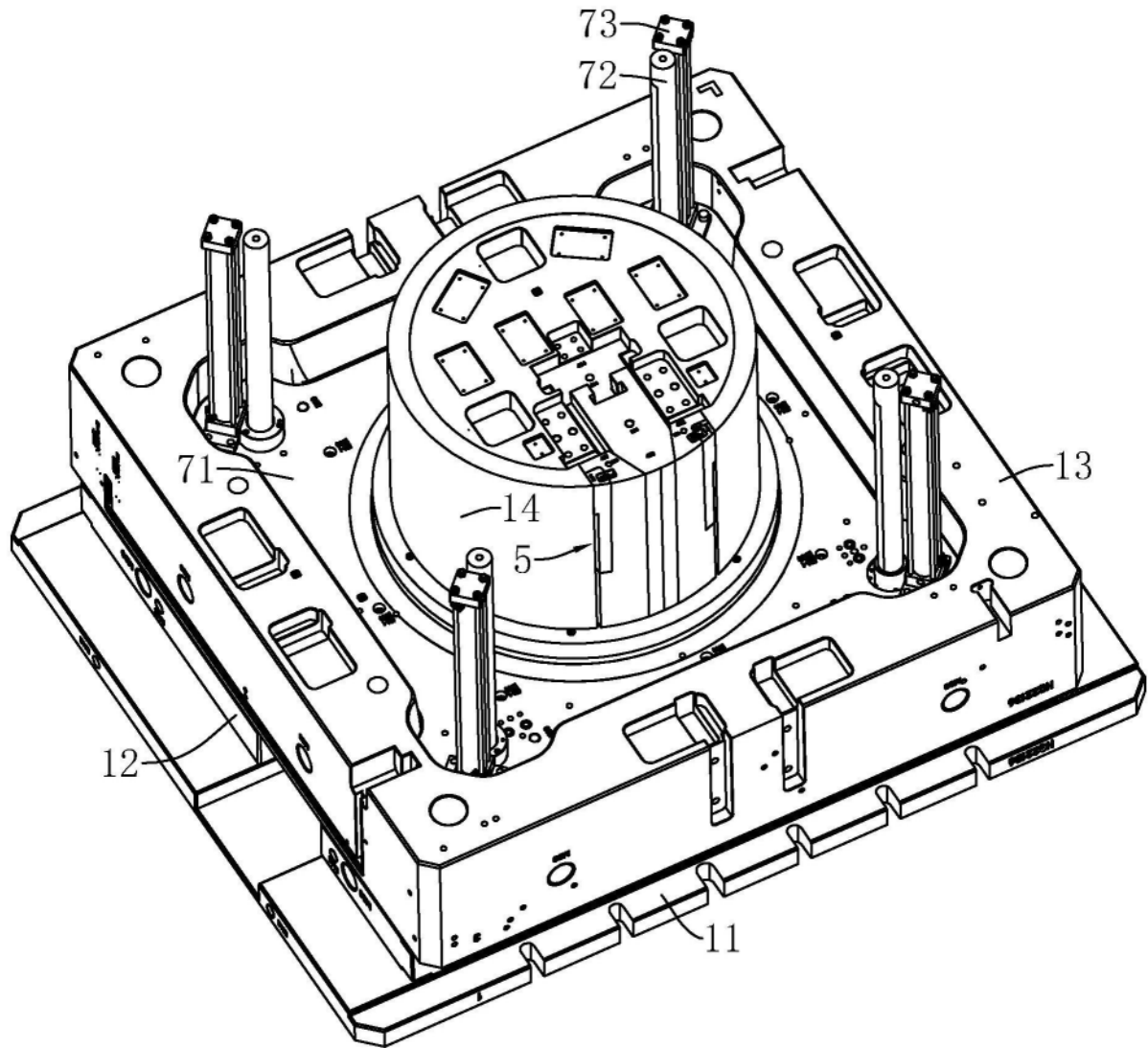


图2

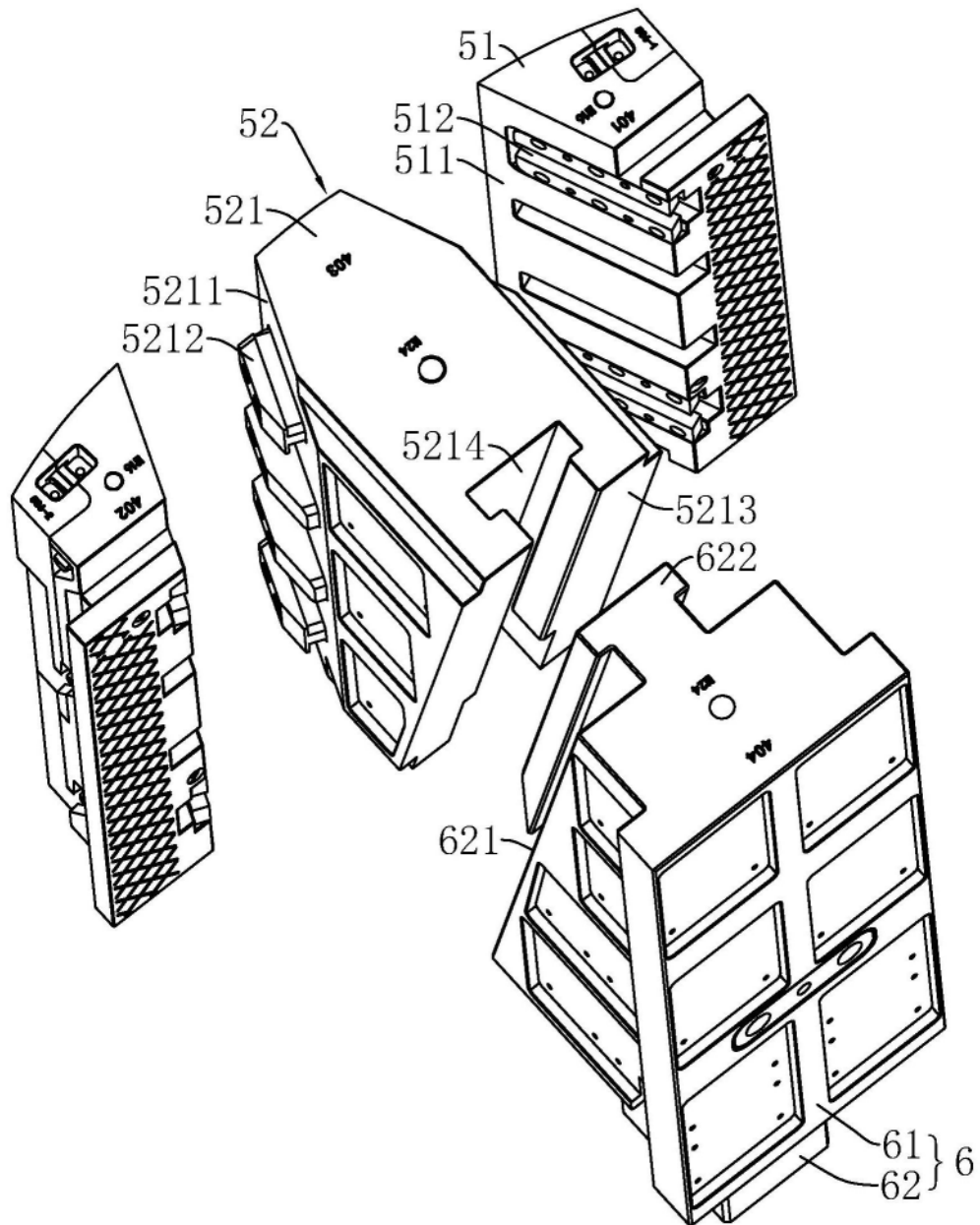


图3

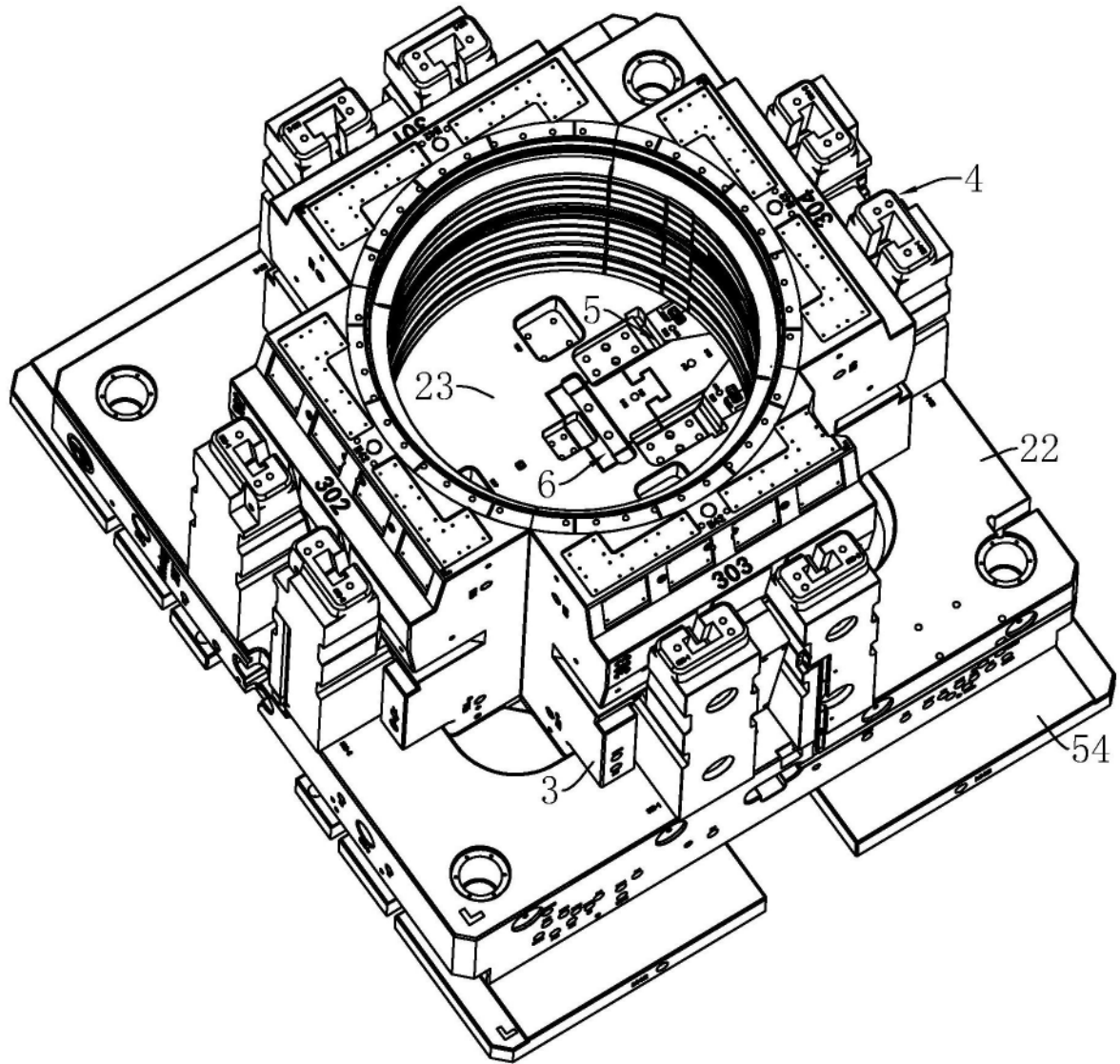


图4

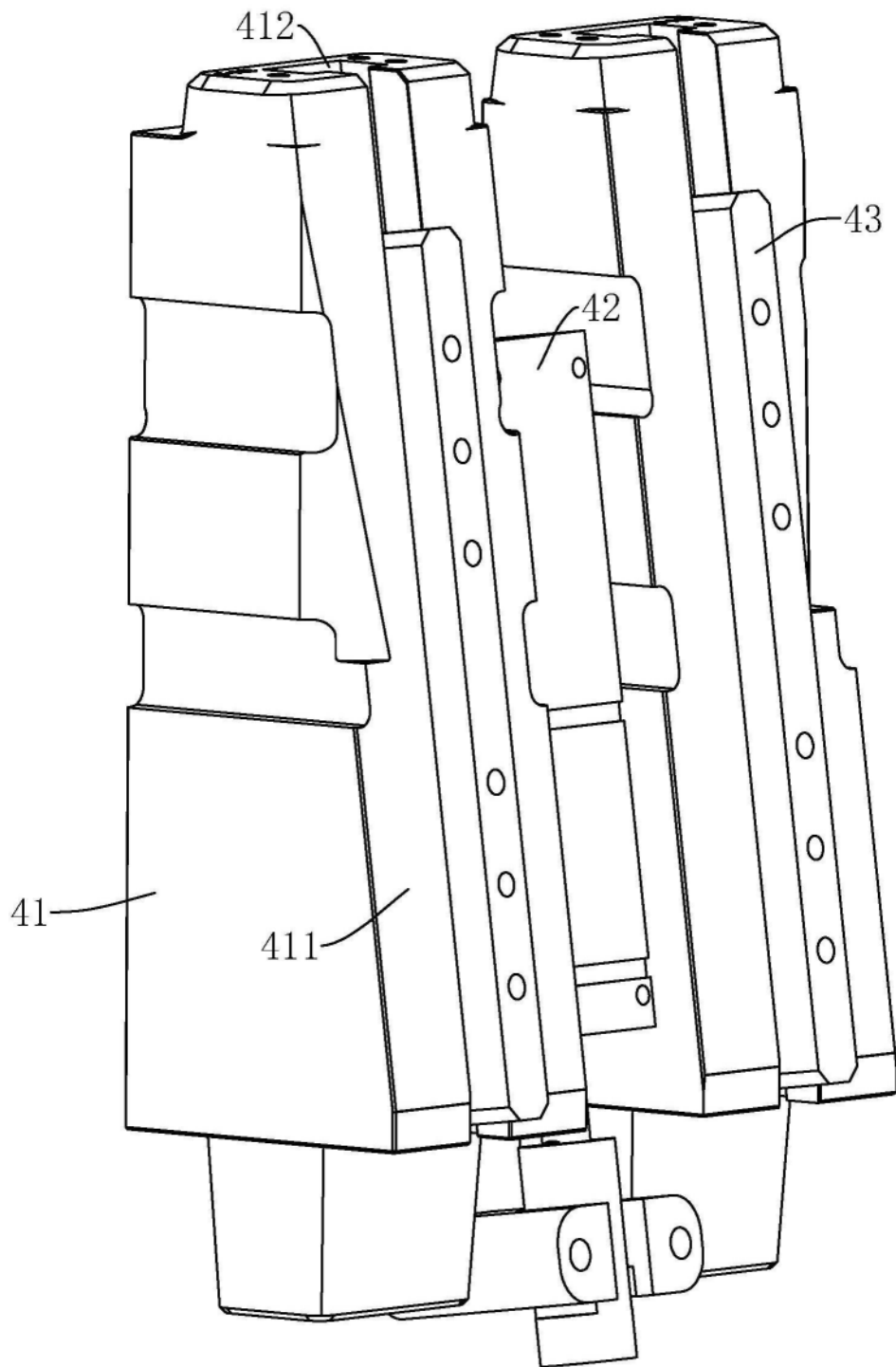


图5

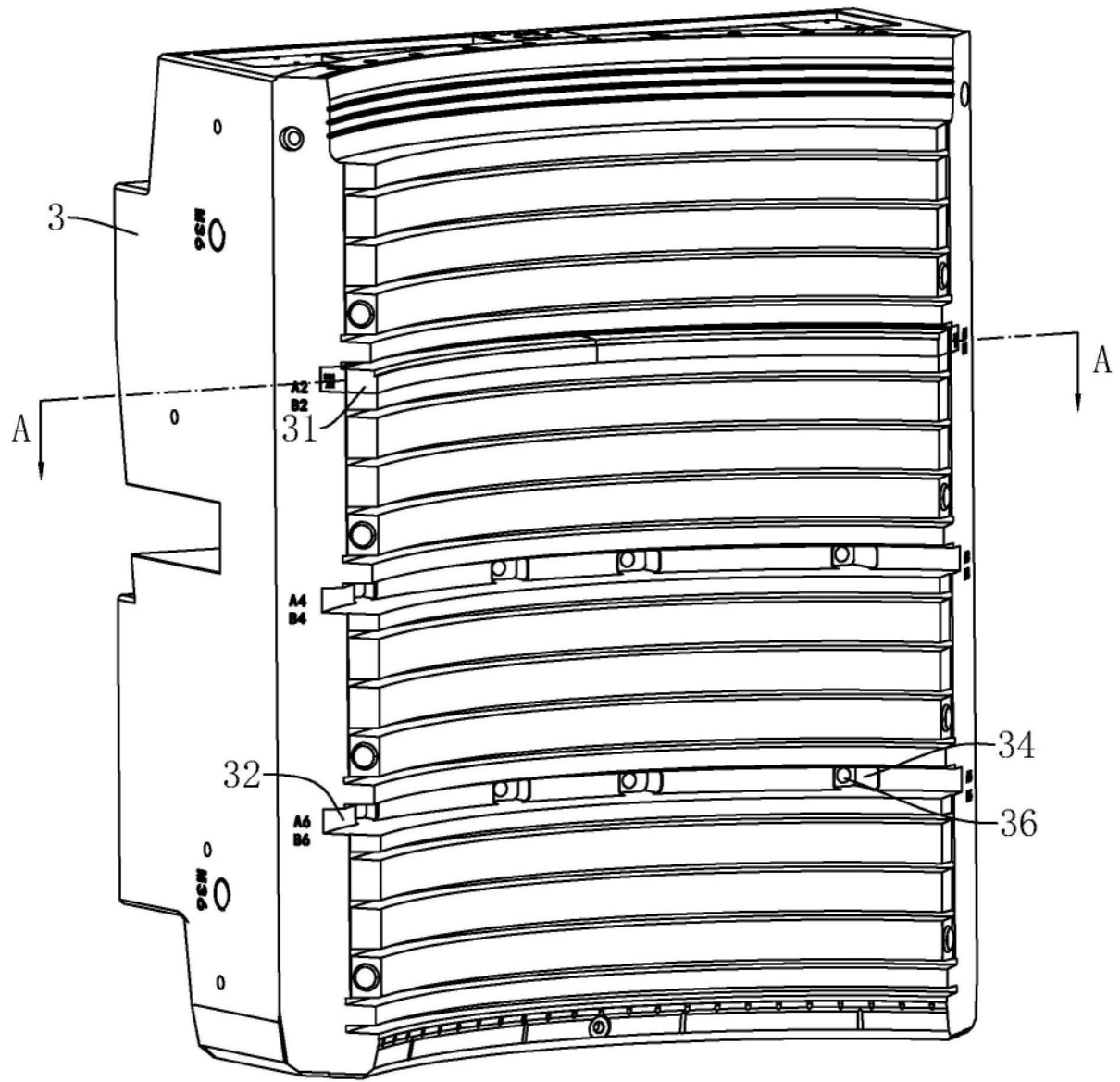
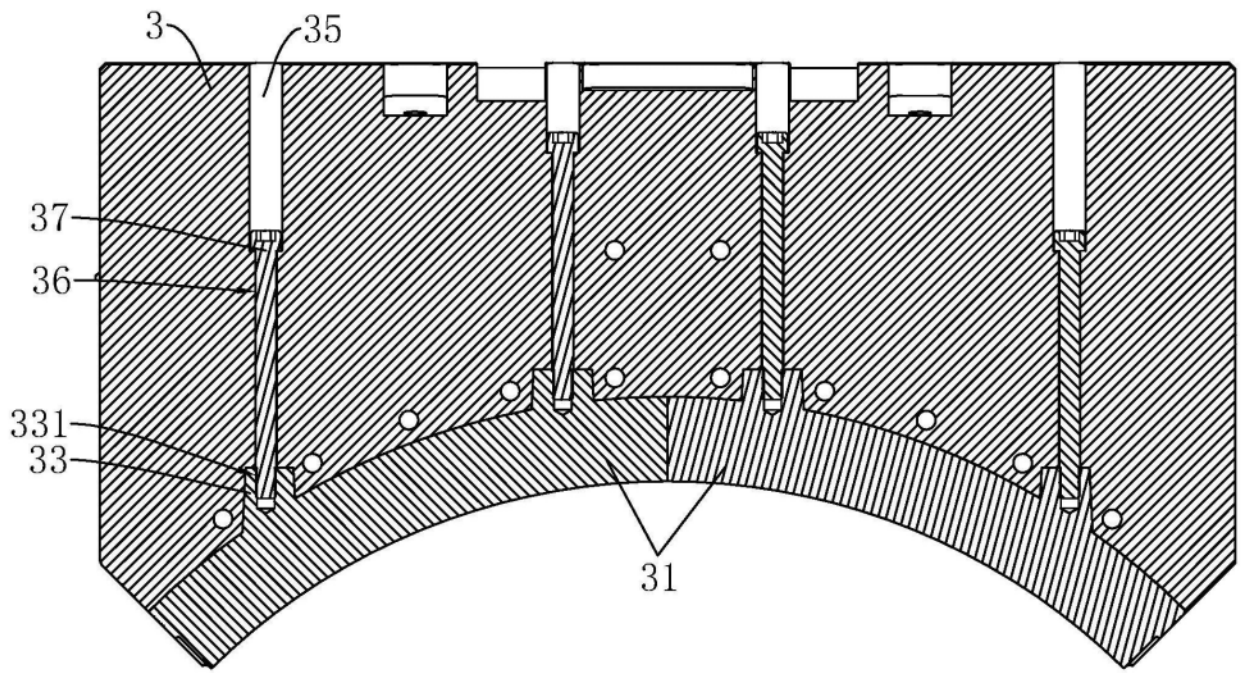


图6



A-A

图7

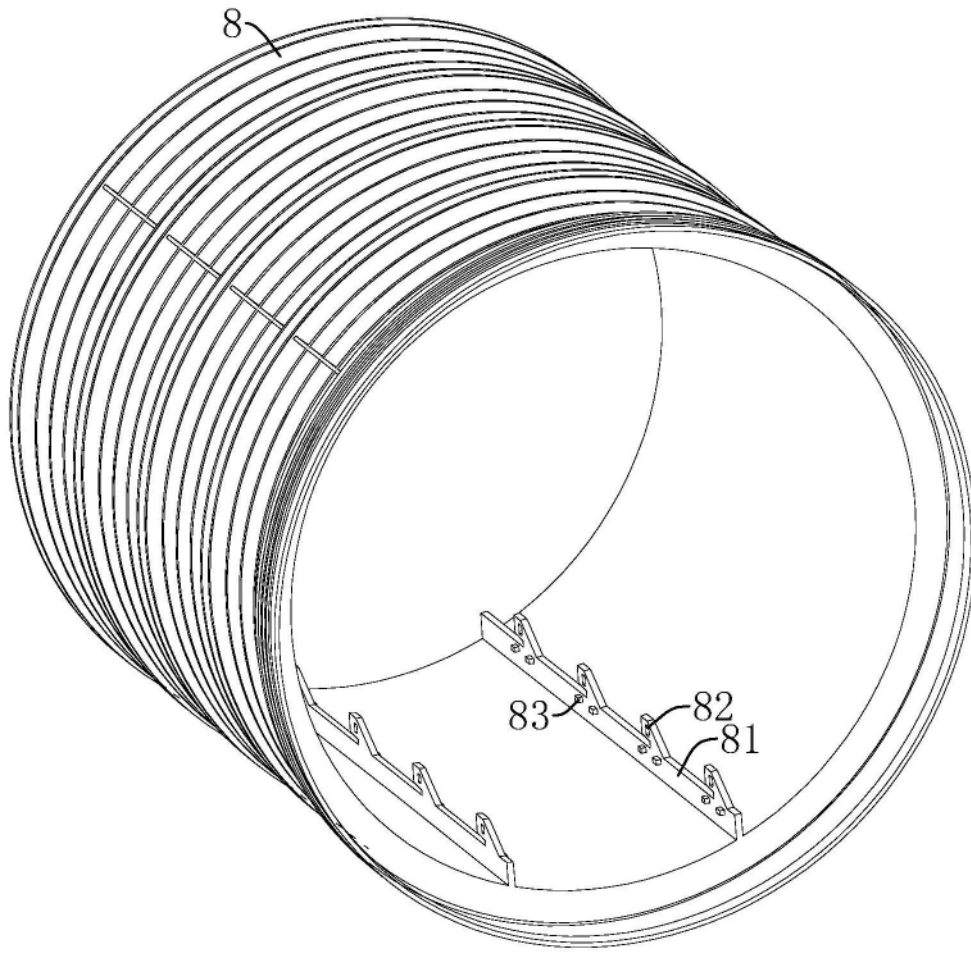


图8