



(21) 申请号 202411512314.X

(22) 申请日 2024.10.28

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 119116279 A

(43) 申请公布日 2024.12.13

(73) 专利权人 如皋市伟业机械配件有限公司

地址 226500 江苏省南通市如皋市搬经镇
叶庄村36组

(72) 发明人 邵小兵 吴训红 刘庆伟 邵春霞

成海峰 邵春蓉

(74) 专利代理机构 北京中知音诺知识产权代理

事务所(普通合伙) 13138

专利代理师 王辉

(51) Int. Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/73 (2006.01)

B29C 45/34 (2006.01)

B29C 45/33 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 118305975 A, 2024.07.09

CN 210880635 U, 2020.06.30

审查员 吴永忍

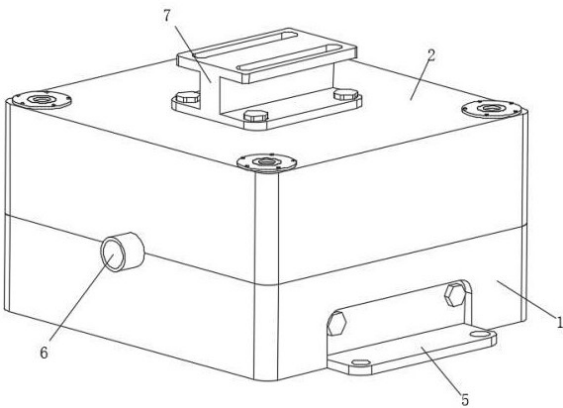
权利要求书2页 说明书6页 附图11页

(54) 发明名称

一种耐高温的汽车零部件成型模具

(57) 摘要

本发明公开了一种耐高温的汽车零部件成型模具,本发明涉及模具技术领域,由于模具在不断地注塑工作中,材料将会填充模具空腔的间隙中,如果直接将成型的材料抽出,此时脱模困难,同时使间隙中的材料被撕扯与材料分离,使间隙中存在大量材料,影响模具使用,通过弹板的弹性形变,在成型板向内夹紧滑动时,拉动弹板产生形变,通过形变产生将成型板向外拉动的拉力,在材料冷却成型后,成型板失去向内夹紧的限制力,此时弹板通过滑块拉动成型板之间分离,使模具更好的脱模,避免直接将成型的材料抽出,使间隙中的材料被撕扯与材料分离,使间隙中存在大量材料,影响模具使用。



1. 一种耐高温的汽车零部件成型模具,其特征在于,包括:

底块(1),该底块(1)的底部安装有注料管(8),且所述底块(1)顶部的拐角处均开设有固定槽,所述底块(1)的固定槽处安装有导向机构(4),所述底块(1)外侧的底部固定安装有连接板(5),所述连接板(5)沿底块(1)的轴线中心对称安装;

顶块(2),该顶块(2)顶部的中心位置固定安装有连接块(7),且所述顶块(2)顶部的拐角处开设有连接槽,所述导向机构(4)安装在顶块(2)的连接槽内,所述顶块(2)与底块(1)通过导向机构(4)相适配,所述顶块(2)与底块(1)的相对面之间存在空腔,且空腔内安装有模腔机构(3),所述模腔机构(3)的外侧安装有冷却管(6),所述冷却管(6)的数量为两个,且沿着底块(1)的轴线中心位置对称安装,所述注料管(8)的顶端贯穿底块(1)并延伸至模腔机构(3)的内部;

其中,所述模腔机构(3)包括腔筒(31)与顶盘(32),所述顶盘(32)的顶部通过铆钉与顶块(2)的内壁固定连接,所述腔筒(31)的底部与底块(1)的内壁固定连接,所述腔筒(31)内壁的底部固定安装有底盘(33),所述底盘(33)的顶部滑动安装有成型板(34),所述成型板(34)沿底盘(33)的圆心均匀设置,所述成型板(34)的外侧安装有滑动组件(35),且所述成型板(34)通过滑动组件(35)与腔筒(31)相连接,所述顶盘(32)的底部沿顶盘(32)的圆心均匀安装有压封块(38);

所述滑动组件(35)由弹板(351)、固定槽块(352)与滑块(353)组成,所述弹板(351)在固定槽块(352)的顶部与底部对称安装,且所述弹板(351)远离固定槽块(352)的一端与滑块(353)的外侧固定连接,所述滑块(353)靠近成型板(34)的一端与成型板(34)的外侧固定连接,所述固定槽块(352)靠近腔筒(31)的一端与腔筒(31)的内壁固定连接;

所述压封块(38)的底端为倾斜斜面,且与成型板(34)外侧的倾斜角度相适配,所述顶盘(32)底部的中心位置固定安装有排气组件(36),且所述排气组件(36)底部的中心位置安装有脱模组件(37);

所述脱模组件(37)包括进料盘(371)与滑柱(375),所述滑柱(375)的顶端与排气罩(361)孔盘底部的中心位置固定连接,所述进料盘(371)的底部与底块(1)的内壁固定连接,所述滑柱(375)的外侧均匀设置有凸起;

所述进料盘(371)的顶部中心位置固定安装有槽筒(372),所述槽筒(372)的外侧均匀开设有滑槽,所述槽筒(372)的滑槽处滑动安装有滑动板(373),所述滑动板(373)的相对面设置有凸块,且所述滑动板(373)的凸块与滑柱(375)的凸起相适配,且所述滑动板(373)相对面的两端均安装有弹力板(374),所述弹力板(374)远离滑动板(373)的一端与槽筒(372)的内壁固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种耐高温的汽车零部件成型模具,其特征在于:所述排气组件(36)包括排气罩(361),所述排气罩(361)由气罩与孔盘组成,所述排气罩(361)的顶部与顶盘(32)的底部固定连接,且所述排气罩(361)的外侧均匀开设有出气孔。

3. 根据权利要求2所述的一种耐高温的汽车零部件成型模具,其特征在于:所述排气罩(361)孔盘的顶部沿孔盘圆心均匀开设有排气孔,所述排气罩(361)的排气孔由上到下孔径逐渐增大,且所述排气罩(361)孔盘的底部开设有环槽,且所述排气罩(361)的排气孔处设置有封孔块(364)。

4. 根据权利要求3所述的一种耐高温的汽车零部件成型模具,其特征在于:所述封孔块

(364)与排气孔相适配,且所述封孔块(364)的顶部固定安装有支撑盘(362),所述支撑盘(362)的底部与孔盘的顶部相贴合,所述封孔块(364)的底部固定安装有底环(363),所述底环(363)与环槽相适配。

5.根据权利要求4所述的一种耐高温的汽车零部件成型模具,其特征在于:所述进料盘(371)的外侧与成型板(34)的内壁在注料时形成密封,所述进料盘(371)的顶部沿进料盘(371)的圆心位置均匀开设有进料孔,所述进料盘(371)的进料孔处与注料管(8)固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种耐高温的汽车零部件成型模具,其特征在于:所述导向机构(4)包括导向杆(41)与导向筒(42),所述导向杆(41)在底块(1)的固定槽处固定连接,所述导向杆(41)的顶端为细杆,所述导向筒(42)在顶块(2)的连接槽处固定安装,所述导向筒(42)内壁的顶部固定连接有限制筒(43)。

7.根据权利要求6所述的一种耐高温的汽车零部件成型模具,其特征在于:所述导向筒(42)的内壁均匀开设有导向槽,所述导向筒(42)的导向槽处滑动安装有弧槽块(46),弧槽块(46)的底部为弧形面,所述弧槽块(46)与限制筒(43)之间安装有弹簧(45)与垫环(44),所述垫环(44)的数量为两个,且所述弹簧(45)固定安装在垫环(44)之间。

一种耐高温的汽车零部件成型模具

技术领域

[0001] 本发明涉及模具技术领域,具体为一种耐高温的汽车零部件成型模具。

背景技术

[0002] 目前,汽车零部件主要是由金属部件和塑料部件组成,而这些塑料部件主要是由注塑模具注塑而成,现有技术的注塑模具主要包括上模块和下模块,设置在上模块上方的上加热板以及设置在下模块下方的下加热板,通过向上模块和下模块之间形成的注塑空腔内充入塑料液来得到塑料产品的模型,汽车上常见的橡胶部件有轮胎、密封胶条、减震橡胶垫等;

[0003] 由于模具在不断地注塑工作中,材料将会填充模具空腔的间隙中,如果直接将成型材料抽出,此时脱模困难,同时使间隙中的材料被撕扯与材料分离,使间隙中存在大量材料,影响模具使用。

发明内容

[0004] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种耐高温的汽车零部件成型模具,包括:

[0005] 底块,该底块的底部安装有注料管,且所述底块顶部的拐角处均开设有固定槽,所述底块的固定槽处安装有导向机构,所述底块外侧的底部固定安装有连接板,所述连接板沿底块的轴线中心对称安装;

[0006] 顶块,该顶块顶部的中心位置固定安装有连接块,且所述顶块顶部的拐角处开设有连接槽,所述导向机构安装在顶块的连接槽内,所述顶块与底块通过导向机构相适配,所述顶块与底块的相对面之间存在空腔,且空腔内安装有模腔机构,所述模腔机构的外侧安装有冷却管,所述冷却管的数量为两个,且沿着底块的轴线中心位置对称安装,所述注料管的顶端贯穿底块并延伸至模腔机构的内部;

[0007] 其中,所述模腔机构包括腔筒与顶盘,所述顶盘的顶部通过铆钉与顶块的内壁固定连接,所述腔筒的底部与底块的内壁固定连接,所述腔筒内壁的底部固定安装有底盘,所述底盘的顶部滑动安装有成型板,所述成型板沿底盘的圆心均匀设置,所述成型板的外侧安装有滑动组件,且所述成型板通过滑动组件与腔筒相连接,所述顶盘的底部沿顶盘的圆心均匀安装有压封块,通过压封块在模具贴合时,将顶块与底块紧密贴合的压力,通过底部的斜面转变为将成型板向内夹紧的压力,使成型板之间更好的紧密贴合,使成型板之间的间隙降低,避免注塑过程中,材料在注入压力下从缝隙中溢出,导致脱模困难与零件成型效果不佳;

[0008] 优选的,所述滑动组件由弹板、固定槽块与滑块组成,所述弹板在固定槽块的顶部与底部对称安装,且所述弹板远离固定槽块的一端与滑块的外侧固定连接,所述滑块靠近成型板的一端与成型板的外侧固定连接,所述固定槽块靠近腔筒的一端与腔筒的内壁固定连接,通过弹板的弹性形变,在成型板向内夹紧滑动时,拉动弹板产生形变,通过形变产生

将成型板向外拉动的拉力,在材料冷却成型后,成型板失去向内夹紧的限制力,此时弹板通过滑块拉动成型板之间分离,使模具更好的脱模,避免直接将成型材料抽出,使间隙中的材料被撕扯与材料分离,使间隙中存在大量材料,影响模具使用,所述压封块的底端为倾斜斜面,且与成型板外侧的倾斜角度相适配,所述顶盘底部的中心位置固定安装有排气组件,且所述排气组件底部的中心位置安装有脱模组件。

[0009] 优选的,所述排气组件包括排气罩,所述排气罩由气罩与孔盘组成,所述排气罩的顶部与顶盘的底部固定连接,且所述排气罩的外侧均匀开设有出气孔,所述排气罩孔盘的顶部沿孔盘圆心均匀开设有排气孔,通过排气罩的排气孔,在封孔块与底环的配合下,使材料有底部向上注入,空气被挤压从排气孔中排出,避免成型空腔内存在空气,导致成型后的零件出现气泡孔,所述排气罩的排气孔由上到下孔径逐渐增大,且所述排气罩孔盘的底部开设有环槽,且所述排气罩的排气孔处设置有封孔块,所述封孔块与排气孔相适配,且所述封孔块的顶部固定安装有支撑盘,所述支撑盘的底部与孔盘的顶部相贴合,所述封孔块的底部固定安装有底环,所述底环与环槽相适配。

[0010] 优选的,所述脱模组件包括进料盘与滑柱,所述滑柱的顶端与排气罩孔盘底部的中心位置固定连接,所述进料盘的底部与底块的内壁固定连接,所述滑柱的外侧均匀设置有凸起,所述进料盘的外侧与成型板的内壁在注料时形成密封,所述进料盘的顶部沿进料盘的圆心位置均匀开设有进料孔,所述进料盘的进料孔处与注料管固定连接,所述进料盘的顶部中心位置固定安装有槽筒,所述槽筒的外侧均匀开设有滑槽,所述槽筒的滑槽处滑动安装有滑动板,所述滑动板的相对面设置有凸块,且所述滑动板的凸块与滑柱的凸起相适配,通过滑动板的凸块与滑柱的凸起,在分离时进行配合,使凸起与凸块相接触,将滑动板向外顶出,从成型的零件由内向外进行挤压,配合弹板,使材料更好地与模具分离,避免出现脱模困难,且所述滑动板相对面的两端均安装有弹力板,所述弹力板远离滑动板的一端与槽筒的内壁固定连接。

[0011] 优选的,所述导向机构包括导向杆与导向筒,所述导向杆在底块的固定槽处固定连接,所述导向杆的顶端为细杆,所述导向筒在顶块的连接槽处固定安装,所述导向筒内壁的顶部固定连接有限制筒,所述导向筒的内壁均匀开设有导向槽,所述导向筒的导向槽处滑动安装有弧槽块,弧槽块的底部为弧形面,通过弧槽块底部的弧形面将导向杆顶端的细杆向中心位置进行导向,使导向杆顶端的细杆更好地穿入限制筒中,使模具在密封时,更加顺畅,避免出现卡顿,在密封压力下,卡顿造成模具损伤,所述弧槽块与限制筒之间安装有弹簧与垫环,所述垫环的数量为两个,且所述弹簧固定安装在垫环之间。

[0012] 本发明提供了一种耐高温的汽车零部件成型模具。具备以下有益效果:

[0013] 一、该弹板,通过弹板的弹性形变,在成型板向内夹紧滑动时,拉动弹板产生形变,通过形变产生将成型板向外拉动的拉力,在材料冷却成型后,成型板失去向内夹紧的限制力,此时弹板通过滑块拉动成型板之间分离,使模具更好的脱模,避免直接将成型材料抽出,使间隙中的材料被撕扯与材料分离,使间隙中存在大量材料,影响模具使用。

[0014] 二、该压封块,通过压封块在模具贴合时,将顶块与底块紧密贴合的压力,通过底部的斜面转变为将成型板向内夹紧的压力,使成型板之间更好地紧密贴合,使成型板之间的间隙降低,避免注塑过程中,材料在注入压力下从缝隙中溢出,导致脱模困难与零件成型效果不佳。

[0015] 三、该排气罩,通过排气罩的排气孔,在封孔块与底环的配合下,使材料由底部向上注入,空气被挤压从排气孔中排出,避免成型空腔内存在空气,导致成型后的零件出现气泡孔。

[0016] 四、该滑动板与滑柱,通过滑动板的凸块与滑柱的凸起,在分离时进行配合,使凸起与凸块相接触,将滑动板向外顶出,从成型的零件由内向外进行挤压,配合弹板,使材料更好地与模具分离,避免出现脱模困难。

[0017] 五、该弧槽块,通过弧槽块底部的弧形面将导向杆顶端的细杆向中心位置进行导向,使导向杆顶端的细杆更好地穿入限制筒中,使模具在密封时,更加顺畅,避免出现卡顿,在密封压力下,卡顿造成模具损伤。

附图说明

[0018] 图1为本发明一种耐高温的汽车零部件成型模具的外部结构示意图;

[0019] 图2为本发明一种耐高温的汽车零部件成型模具结构剖解图;

[0020] 图3为本发明导向机构结构示意图;

[0021] 图4为本发明导向机构部分结构剖解图;

[0022] 图5为本发明模腔机构结构示意图;

[0023] 图6为本发明模腔机构结构剖解图;

[0024] 图7为本发明模腔机构部分结构剖解图;

[0025] 图8为本发明排气组件与脱模组件连接结构示意图;

[0026] 图9为本发明排气组件结构剖解图;

[0027] 图10为本发明脱模组件部分结构示意图;

[0028] 图11为本发明脱模组件部分结构剖解图。

[0029] 图中:1、底块;2、顶块;3、模腔机构;4、导向机构;5、连接板;6、冷却管;7、连接块;8、注料管;31、腔筒;32、顶盘;33、底盘;34、成型板;35、滑动组件;36、排气组件;37、脱模组件;38、压封块;351、弹板;352、固定槽块;353、滑块;361、排气罩;362、支撑盘;363、底环;364、封孔块;371、进料盘;372、槽筒;373、滑动板;374、弹力板;375、滑柱;41、导向杆;42、导向筒;43、限制筒;44、垫环;45、弹簧;46、弧槽块。

具体实施方式

[0030] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。本发明的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本发明限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本发明的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本发明从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

[0031] 第一实施例,如图1至图2与图5至图7所示,本发明提供一种技术方案:一种耐高温的汽车零部件成型模具,包括:

[0032] 底块1,该底块1的底部安装有注料管8,且底块1顶部的拐角处均开设有固定槽,底块1的固定槽处安装有导向机构4,底块1外侧的底部固定安装有连接板5,连接板5沿底块1的轴线中心对称安装;

[0033] 顶块2,该顶块2顶部的中心位置固定安装有连接块7,且顶块2顶部的拐角处开设有连接槽,导向机构4安装在顶块2的连接槽内,顶块2与底块1通过导向机构4相适配,顶块2与底块1的相对面之间存在空腔,且空腔内安装有模腔机构3,模腔机构3的外侧安装有冷却管6,冷却管6的数量为两个,且沿着底块1的轴线中心位置对称安装,注料管8的顶端贯穿底块1并延伸至模腔机构3的内部,通过连接板5与连接块7,分别外界传动机构相连接,使顶块2与底块1分别与传动机构相连接,通过传动机构带动顶块2与底块1通过导向机构4进行定向滑动紧密贴合形成密封,同时使模腔机构3形成注塑成型空腔,通过注料管8将热熔材料注入模腔机构3中,在注塑完成后,通过将冷却水管与冷却管6相连接,使冷却水在注塑完成后,由一个冷却管6注入,另一个冷却管6导出,对注入模腔机构3的材料进行冷却定型;

[0034] 其中,模腔机构3包括腔筒31与顶盘32,顶盘32的顶部通过铆钉与顶块2的内壁固定连接,腔筒31的底部与底块1的内壁固定连接,腔筒31内壁的底部固定安装有底盘33,底盘33的顶部滑动安装有成型板34,成型板34沿底盘33的圆心均匀设置,成型板34的外侧安装有滑动组件35,且成型板34通过滑动组件35与腔筒31相连接,模腔机构3中的顶盘32与腔筒31相互靠近,通过顶盘32底部的压封块38在靠近过程中,将成型板34向内夹紧,滑动组件35配合成型板34滑动,使成型板34之间紧密贴合,形成腔体,和排气组件36与脱模组件37相互配合,形成成型的空腔,通过注料管8将热熔材料注入形成的空腔,顶盘32的底部沿顶盘32的圆心均匀安装有压封块38;

[0035] 滑动组件35由弹板351、固定槽块352与滑块353组成,弹板351在固定槽块352的顶部与底部对称安装,且弹板351远离固定槽块352的一端与滑块353的外侧固定连接,成型板34受到向内夹紧力,进行滑动时,弹板351受到滑块353的拉力进行形变,使滑块353在固定槽块352的内部滑动,滑块353靠近成型板34的一端与成型板34的外侧固定连接,固定槽块352靠近腔筒31的一端与腔筒31的内壁固定连接,压封块38的底端为倾斜斜面,且与成型板34外侧的倾斜角度相适配,在注塑冷却完成后,底块1与顶块2分离,此时压封块38逐渐将成型板34放开,通过弹板351恢复形变,通过滑块353拉动成型板34分开,顶盘32底部的中心位置固定安装有排气组件36,且排气组件36底部的中心位置安装有脱模组件37。

[0036] 第二实施例,在实施例一的基础上,请参阅图8至图11所示,排气组件36包括排气罩361,排气罩361由气罩与孔盘组成,排气罩361气罩的顶部与顶盘32的底部固定连接,且排气罩361的外侧均匀开设有出气孔,排气罩361孔盘的顶部沿孔盘圆心均匀开设有排气孔,在将材料注入的过程中,通过注料管8由底部注入空腔,使空腔内部的空气在材料不断地注入过程中,被向上挤压,通过此时排气罩361的排气孔与封孔块364之间的间隙中排出,随后通过出气孔导出,排气罩361的排气孔由上到下孔径逐渐增大,且排气罩361孔盘的底部开设有环槽,且排气罩361的排气孔处设置有封孔块364,封孔块364与排气孔相适配,且封孔块364的顶部固定安装有支撑盘362,支撑盘362的底部与孔盘的顶部相贴合,在材料逐渐充满空腔时,材料自身的黏性推动底环363向上移动,使封孔块364逐渐将排气孔进行封堵,彻底封堵时,底环363进入排气罩361的环槽内,封孔块364的底部固定安装有底环363,底环363与环槽相适配。

[0037] 脱模组件37包括进料盘371与滑柱375,滑柱375的顶端与排气罩361孔盘底部的中心位置固定连接,进料盘371的底部与底块1的内壁固定连接,滑柱375的外侧均匀设置有凸起,进料盘371的外侧与成型板34的内壁在注料时形成密封,进料盘371的顶部沿进料盘371

的圆心位置均匀开设有进料孔,进料盘371的进料孔处与注料管8固定连接,进料盘371的顶部中心位置固定安装有槽筒372,在脱模的过程中,顶块2与底块1分离,此时滑柱375被排气罩361带动分离,使滑柱375从槽筒372内抽出,槽筒372的外侧均匀开设有滑槽,槽筒372的滑槽处滑动安装有滑动板373,滑动板373的相对面设置有凸块,且滑动板373的凸块与滑柱375的凸起相适配,且滑动板373相对面的两端均安装有弹力板374,弹力板374远离滑动板373的一端与槽筒372的内壁固定连接,在抽出的过程中,滑柱375的凸起与滑动板373的凸块不断接触又分离,使滑动板373在此过程中,向外滑动,将成型的零件由内向外推动,使材料形变,脱离与模具的黏附。

[0038] 第三实施例,在实施例一、二的基础上,请参阅图3至图4所示,导向机构4包括导向杆41与导向筒42,导向杆41在底块1的固定槽处固定连接,导向杆41的顶端为细杆,导向筒42在顶块2的连接槽处固定安装,在顶块2与底块1在传动机构带动,相互靠近进行夹紧密封时,通过导向机构4进行导向,导向杆41与导向筒42分别与底块1与顶块2相连接,相互靠近的过程中,通过导向杆41穿入导向筒42的内部,由于导向杆41前端为细杆,在穿入时更好进入导向筒42的内部,在顶块2与底块1的不断靠近时,导向杆41的顶端首先接触弧槽块46,导向筒42内壁的顶部固定连接有限制筒43,导向筒42的内壁均匀开设有导向槽,导向筒42的导向槽处滑动安装有弧槽块46,弧槽块46的底部为弧形面,弧槽块46与限制筒43之间安装有弹簧45与垫环44,垫环44的数量为两个,在不断靠近的过程中,导向杆41前端推动弧槽块46在导向筒42内滑动,压迫弹簧45形变,通过弧槽块46底部的斜面,将出现偏转的导向杆41进行位置调整,使导向杆41顶端的细杆顺利穿入限制筒43中,且弹簧45固定安装在垫环44之间。

[0039] 使用时,通过连接板5与连接块7,分别外界传动机构相连接,使顶块2与底块1分别与传动机构相连接,通过传动机构带动顶块2与底块1通过导向机构4进行定向滑动紧密贴合形成密封,同时使模腔机构3形成注塑成型空腔,通过注料管8将热熔材料注入模腔机构3中,在注塑完成后,通过将冷却水管与冷却管6相连接,使冷却水在注塑完成后,由一个冷却管6注入,另一个冷却管6导出,对注入模腔机构3的材料进行冷却定型。

[0040] 在顶块2与底块1在传动机构带动,相互靠近进行夹紧密封时,通过导向机构4进行导向,导向杆41与导向筒42分别与底块1与顶块2相连接,相互靠近的过程中,通过导向杆41穿入导向筒42的内部,由于导向杆41前端为细杆,在穿入时更好进入导向筒42的内部,在顶块2与底块1的不断靠近时,导向杆41的顶端首先接触弧槽块46,在不断靠近的过程中,导向杆41前端推动弧槽块46在导向筒42内滑动,压迫弹簧45形变,通过弧槽块46底部的斜面,将出现偏转的导向杆41进行位置调整,使导向杆41顶端的细杆顺利穿入限制筒43中。

[0041] 在顶块2与底块1贴合的过程中,模腔机构3中的顶盘32与腔筒31相互靠近,通过顶盘32底部的压封块38在靠近过程中,将成型板34向内夹紧,滑动组件35配合成型板34滑动,使成型板34之间紧密贴合,形成腔体,和排气组件36与脱模组件37相互配合,形成成型的空腔,通过注料管8将热熔材料注入形成的空腔。

[0042] 在滑动组件35中,成型板34受到向内夹紧力,进行滑动时,弹板351受到滑块353的拉力进行形变,使滑块353在固定槽块352的内部滑动,在注塑冷却完成后,底块1与顶块2分离,此时压封块38逐渐将成型板34放开,通过弹板351恢复形变,通过滑块353拉动成型板34分开。

[0043] 在将材料注入的过程中,通过注料管8由底部注入空腔,使空腔内部的空气在材料不断地注入过程中,被向上挤压,通过此时排气罩361的排气孔与封孔块364之间的间隙中排出,随后通过出气孔导出,在材料逐渐充满空腔时,材料自身的黏性推动底环363向上移动,使封孔块364逐渐将排气孔进行封堵,彻底封堵时,底环363进入排气罩361的环槽内。

[0044] 在脱模的过程中,顶块2与底块1分离,此时滑柱375被排气罩361带动分离,使滑柱375从槽筒372内抽出,在抽出的过程中,滑柱375的凸起与滑动板373的凸块不断接触又分离,使滑动板373在此过程中,向外滑动,将成型的零件由内向外推动,使材料形变,脱离与模具的黏附。

[0045] 显然,所描述的实施例仅仅是本发明的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域及相关领域的普通技术人员在没有作出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都应属于本发明保护的范围。本发明中未具体描述和解释说明的结构、装置以及操作方法,如无特别说明和限定,均按照本领域的常规手段进行实施。

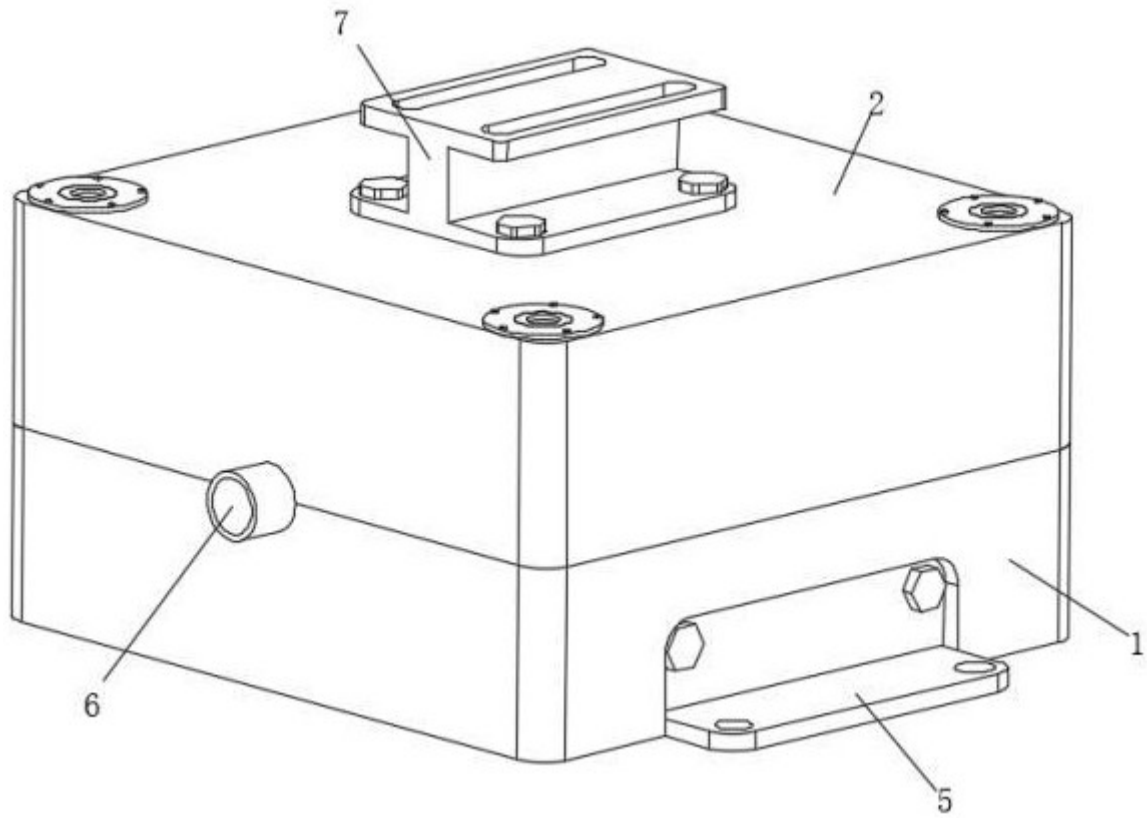


图 1

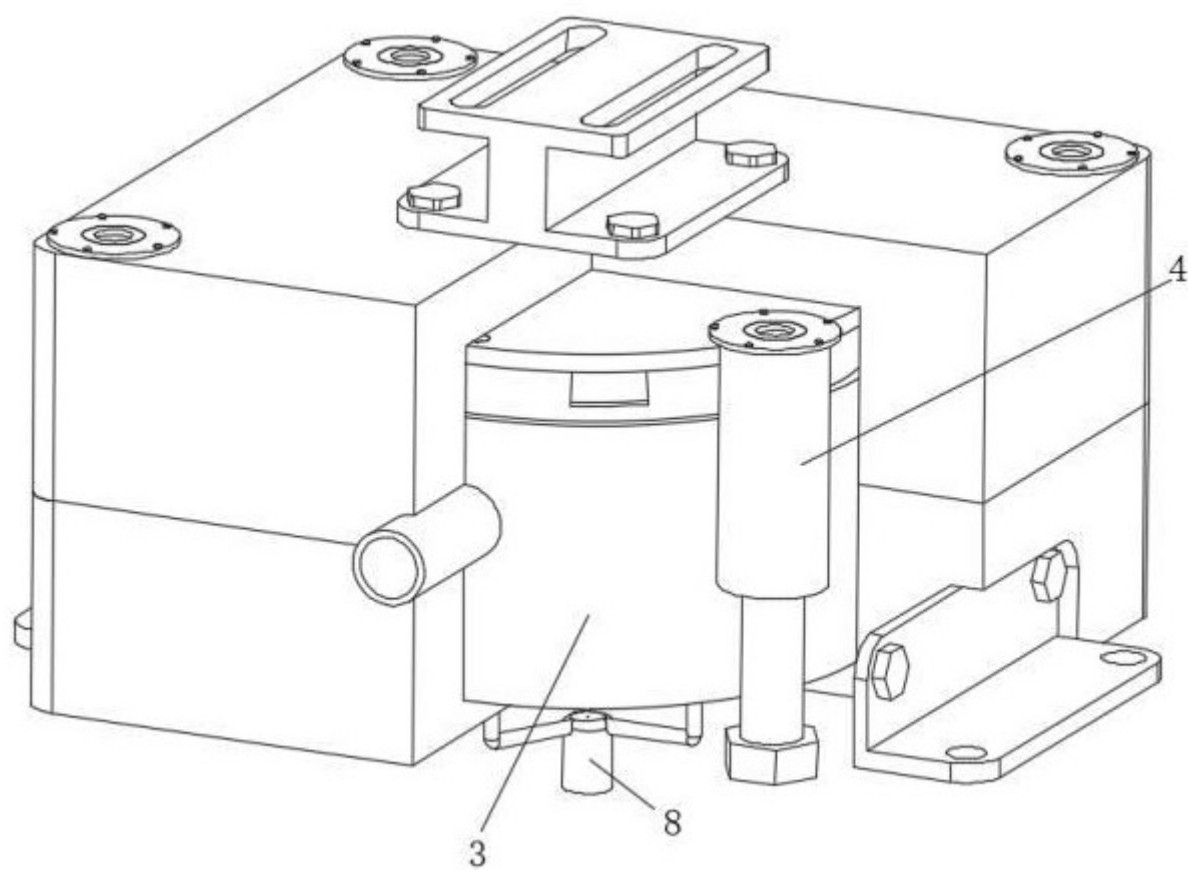


图 2

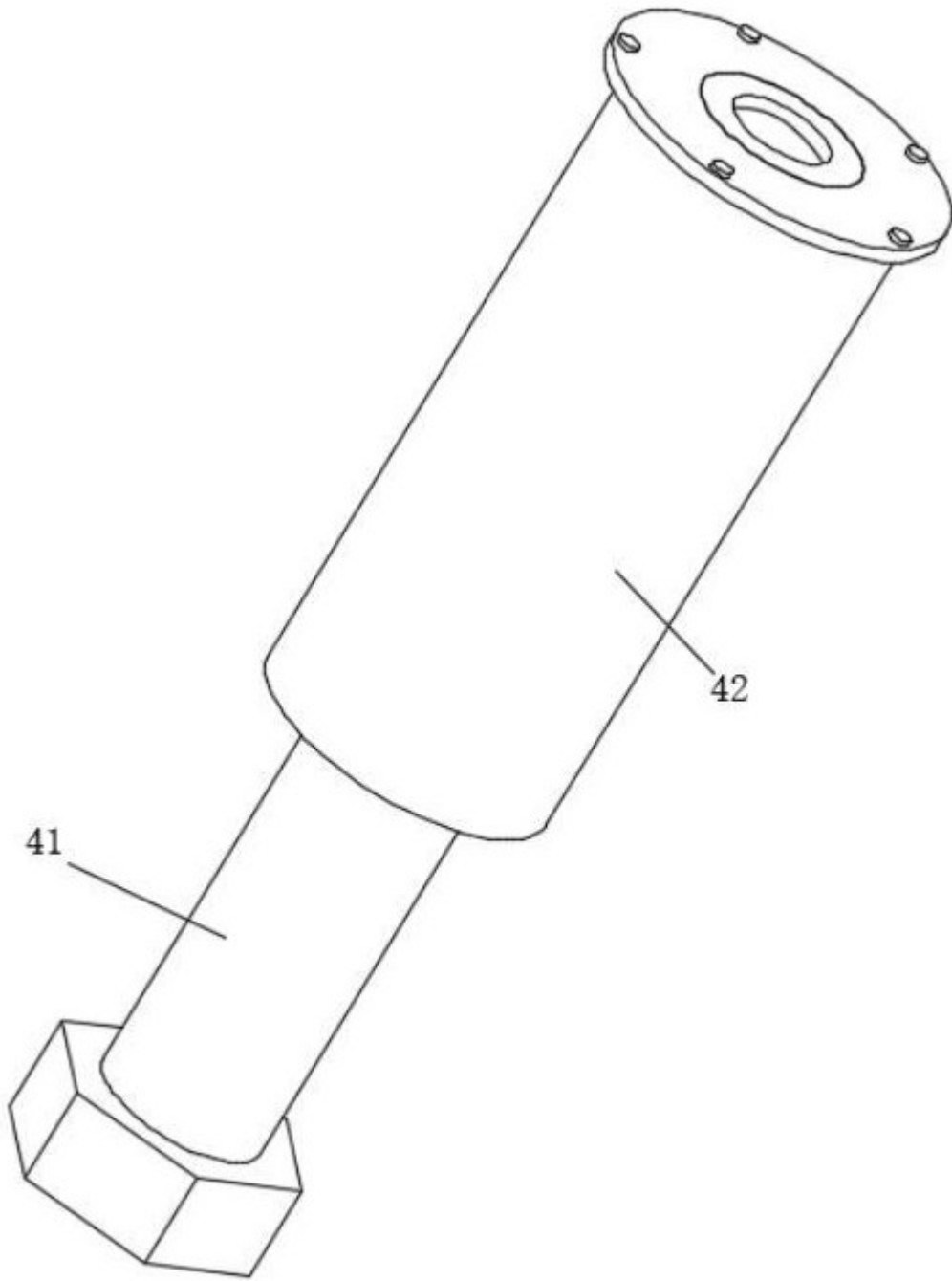


图 3

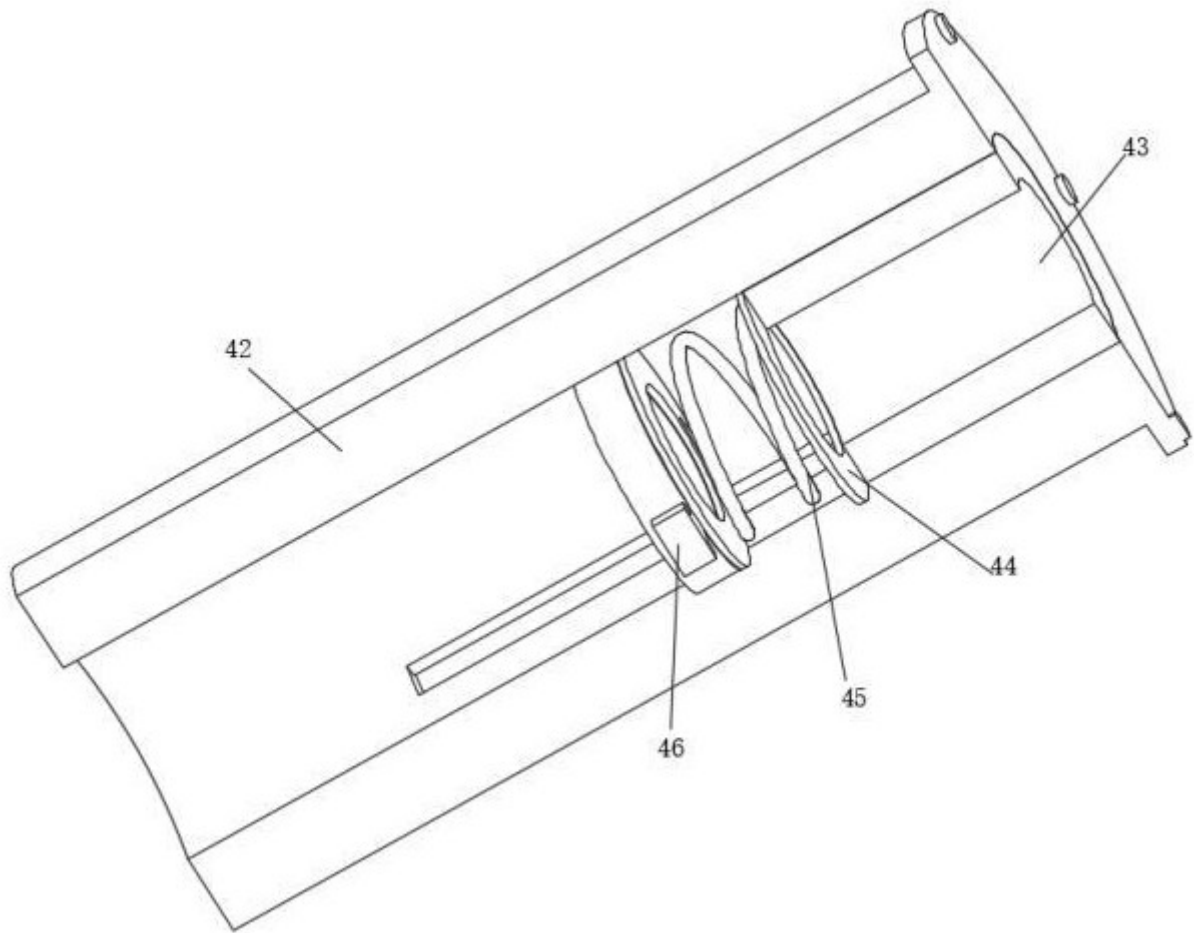


图 4

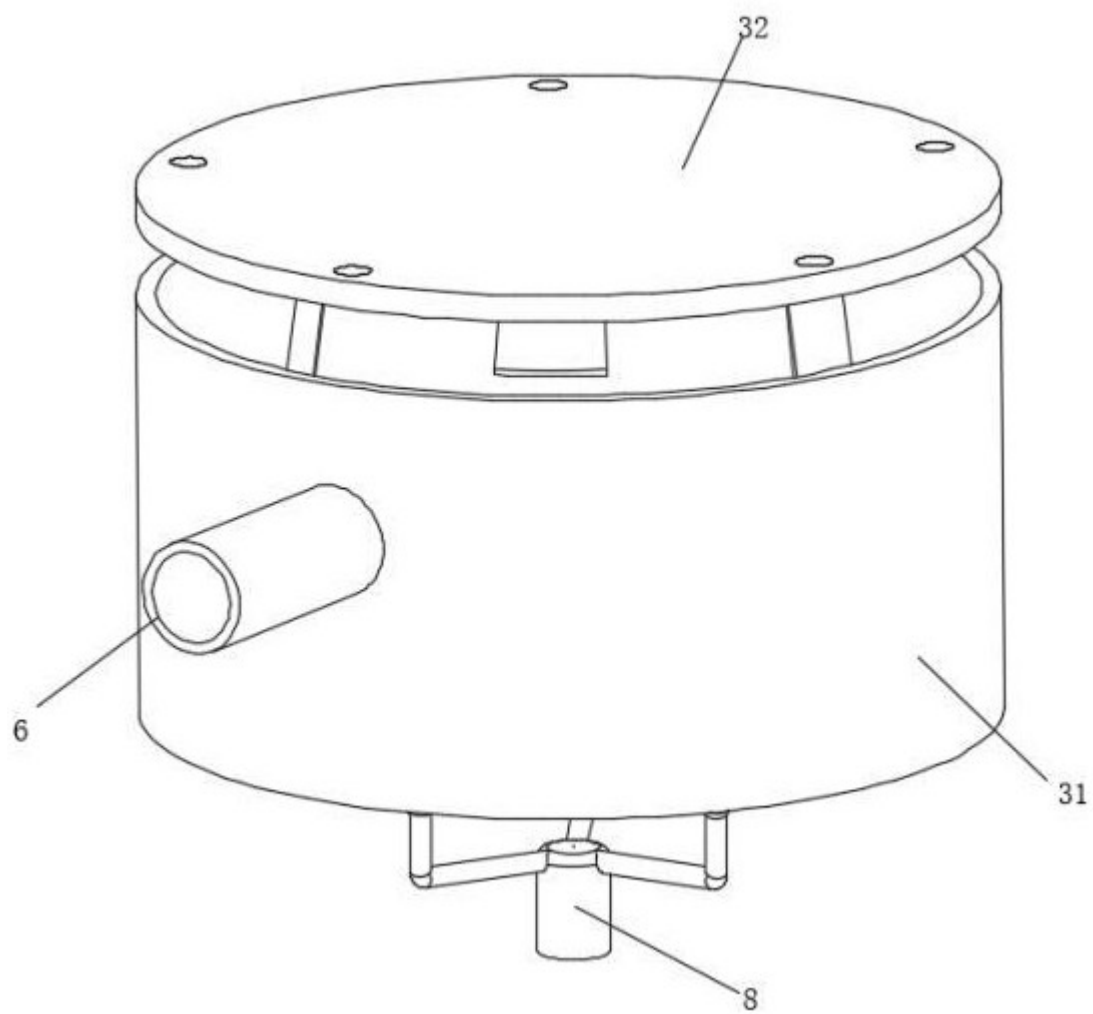


图 5

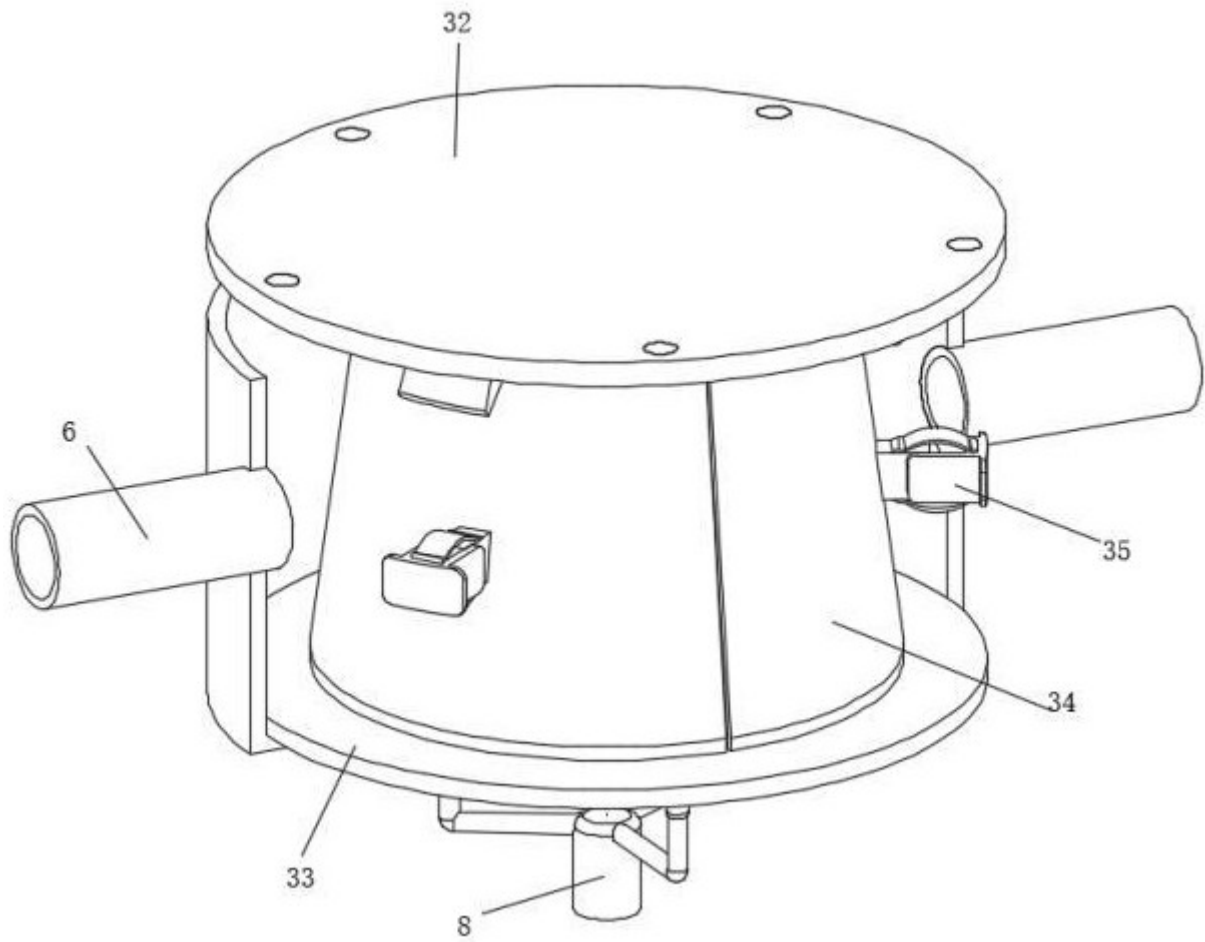


图 6

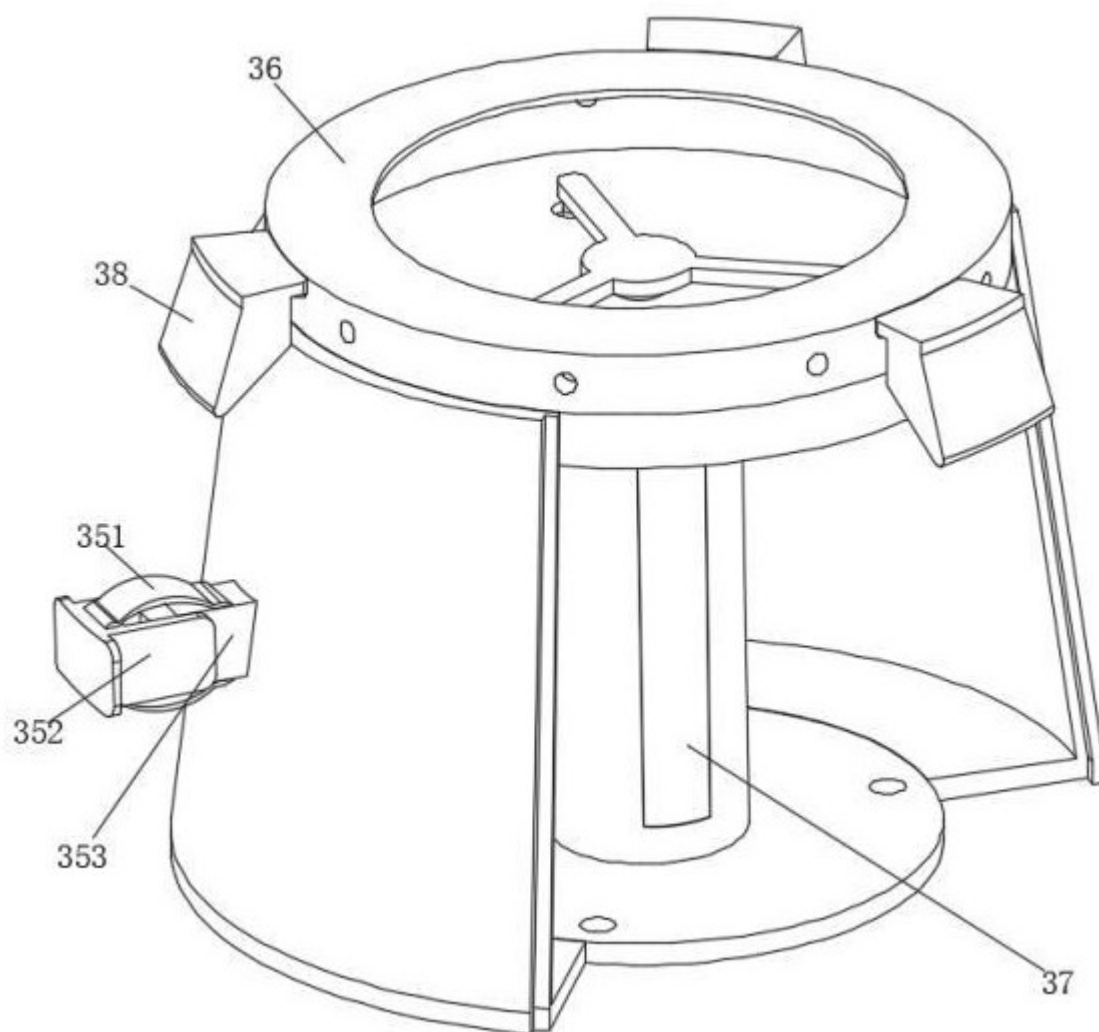


图 7

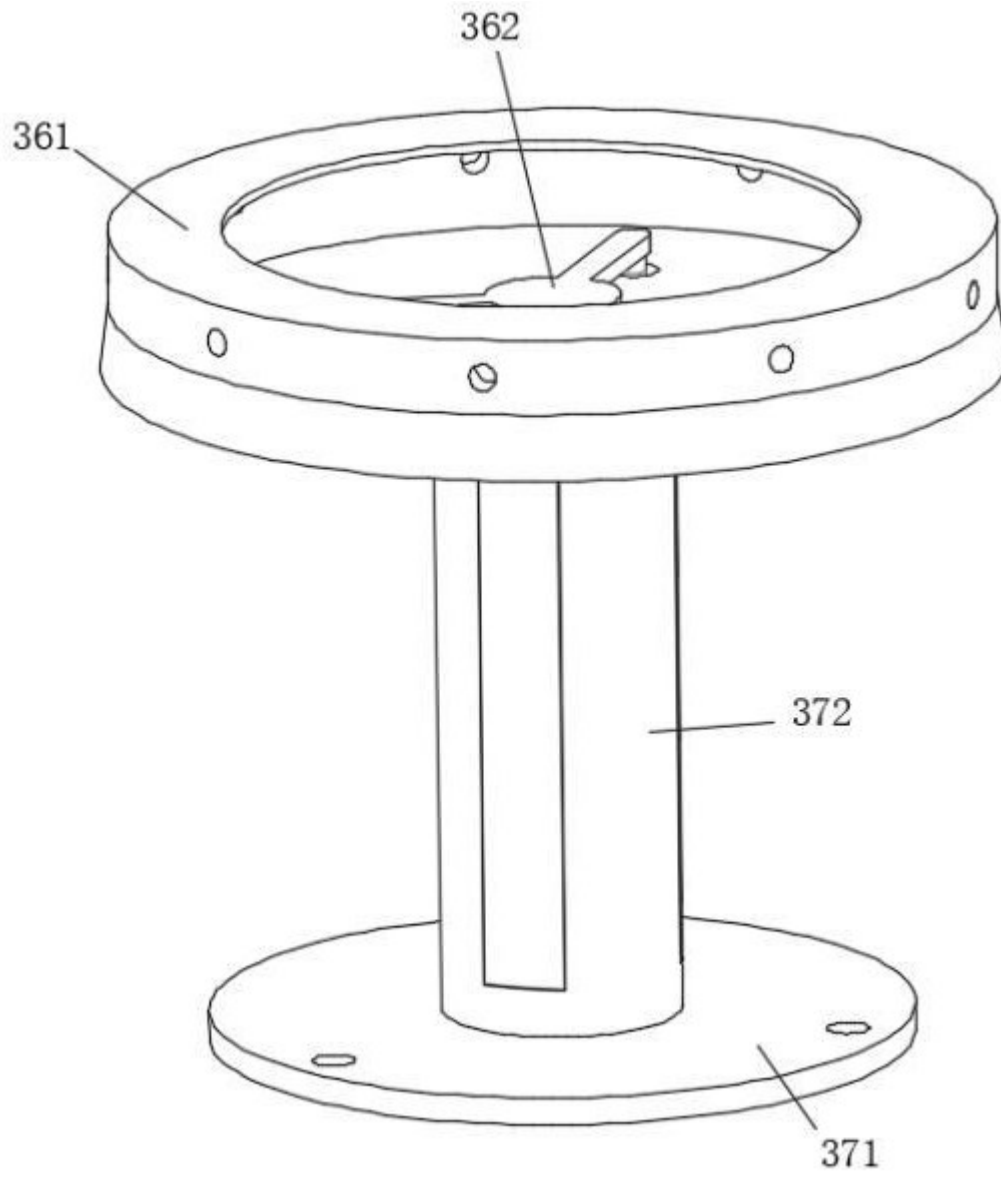


图 8

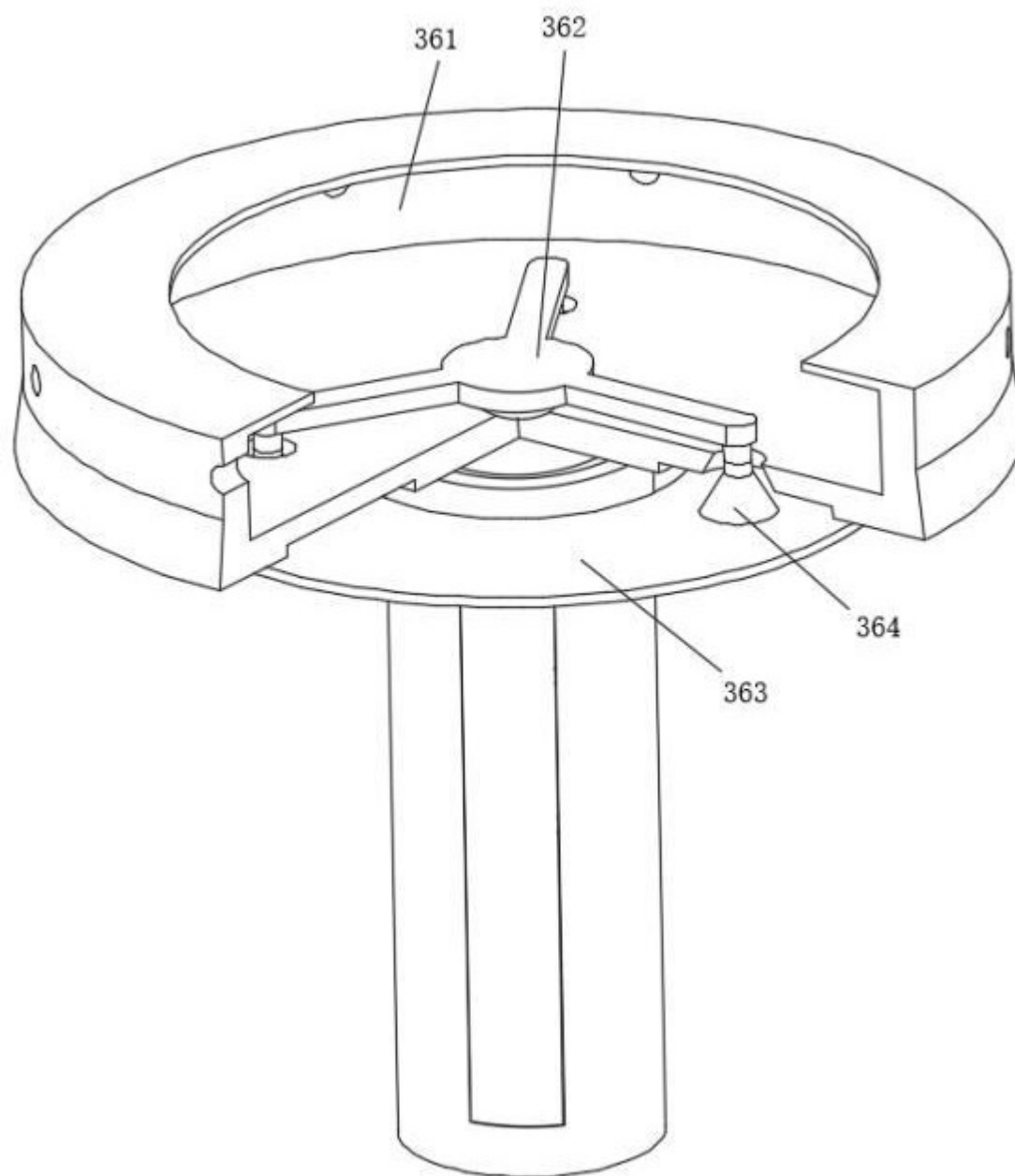


图 9

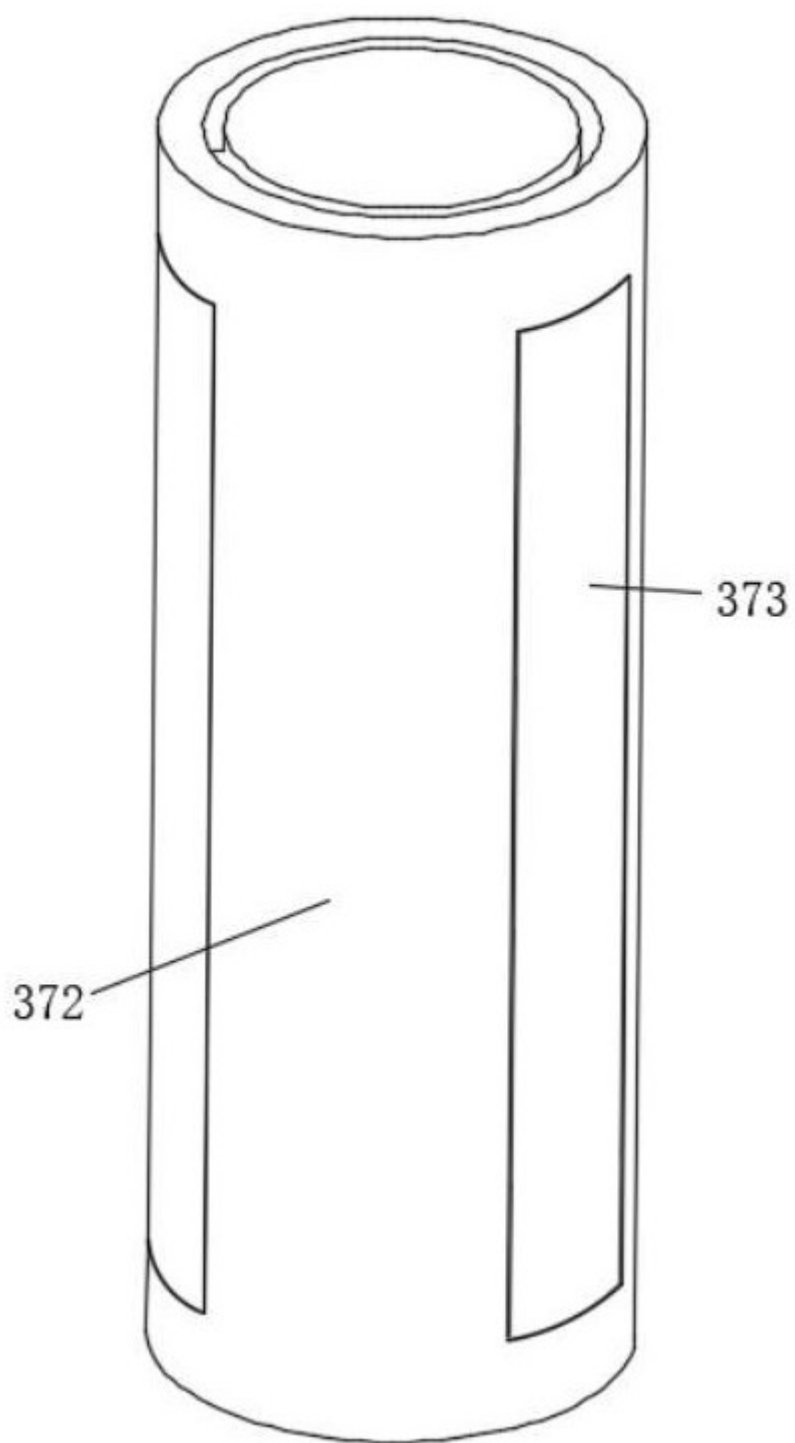


图 10

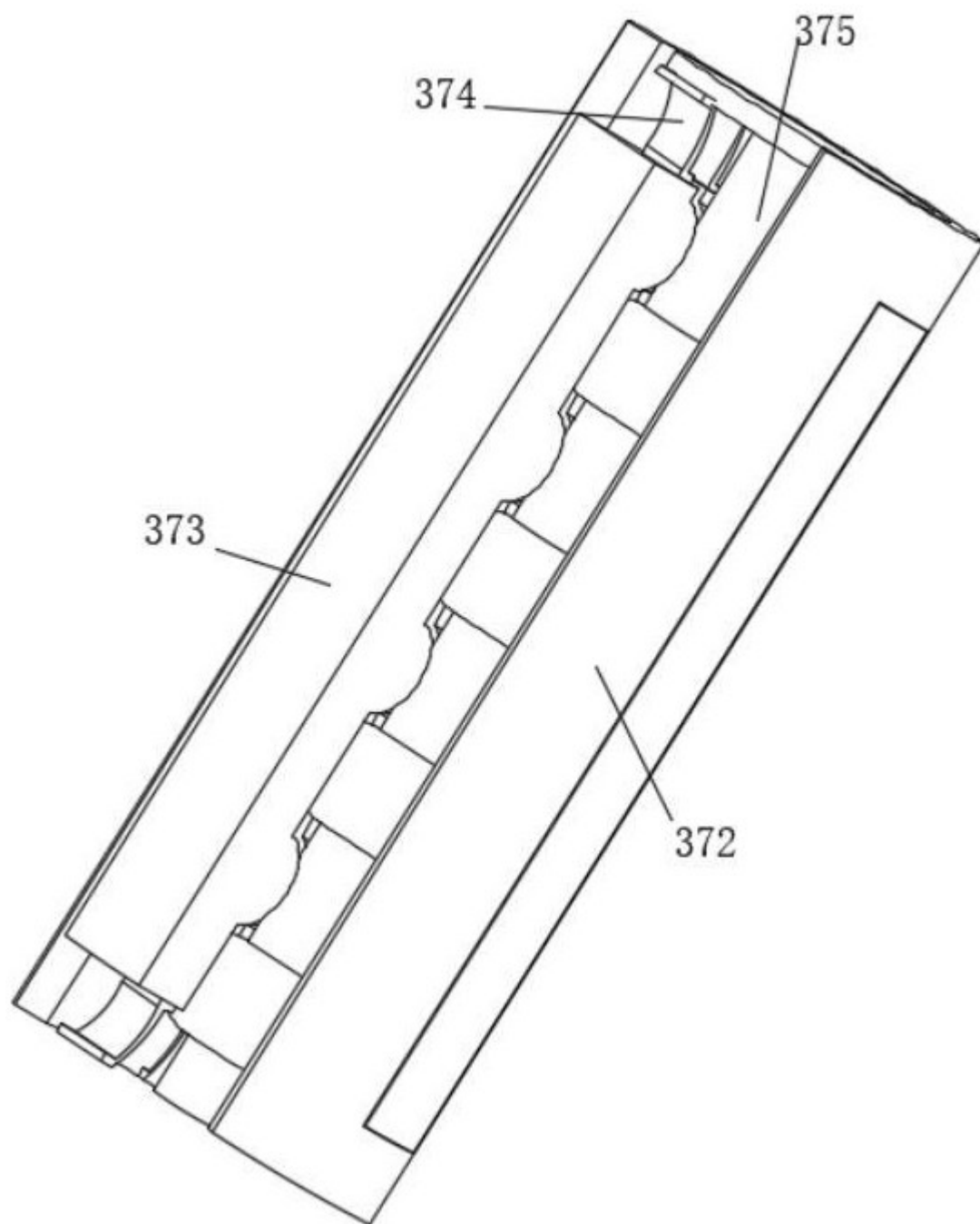


图 11