



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214791104 U

(45) 授权公告日 2021.11.19

(21) 申请号 202120038913.8

F24C 3/10 (2006.01)

(22) 申请日 2021.01.07

F24C 3/12 (2006.01)

(73) 专利权人 宁波方太厨具有限公司

F24C 15/14 (2006.01)

地址 315336 浙江省宁波市杭州湾新区滨海二路218号

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(72) 发明人 柯情 刘晓刚 王帅东 叶佳辉

(74) 专利代理机构 宁波诚源专利事务所有限公司 33102

代理人 徐雪波 叶桂萍

(51) Int.Cl.

F23D 14/46 (2006.01)

F23D 14/58 (2006.01)

F23D 14/62 (2006.01)

F23L 9/00 (2006.01)

F24C 3/08 (2006.01)

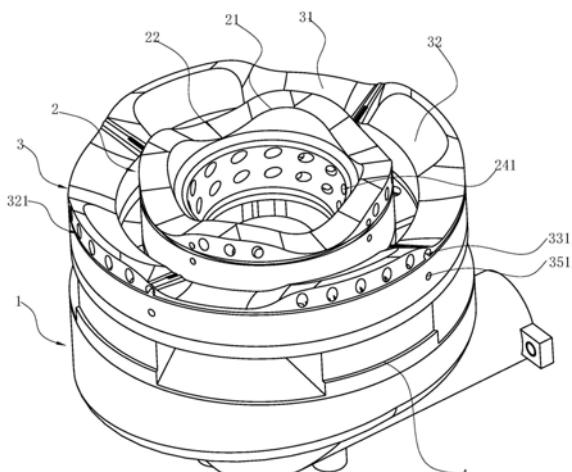
权利要求书2页 说明书6页 附图9页

(54) 实用新型名称

一种用于燃气灶的燃烧器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种用于燃气灶的燃烧器，包括有基座；设置在基座之上，具有点火/传火结构的内火盖，同样设置在基座之上并设置于内火盖外围的外火盖，并且对应内火盖的点火/传火结构具有传火/点火结构，其特征在于：外火盖和/或内火盖整体呈相互错开的波浪状，内火盖的点火/传火结构位于其凹凸结构的内凸处，对应地，外火盖的传火/点火结构位于其凹凸结构的外凹处，与现有技术相比，本实用新型的优点在于提供一种外火盖和/或内火盖的上表面至少局部具有凹凸结构并整体呈相互错开的波浪状的燃烧器，从而能够实现外火盖和内火盖的内外气流不干扰，同时还能实现均匀加热锅底的作用，另外传火/点火结构的特殊位置的设置能更容易传火。



1. 一种用于燃气灶的燃烧器,包括有基座(1);内火盖(2),设置在所述基座(1)之上,具有点火/传火结构;外火盖(3),同样设置在所述基座(1)之上,并设置于所述内火盖(2)的外围,并且对应所述内火盖(2)的点火/传火结构具有传火/点火结构;其特征在于:所述外火盖(3)和/或内火盖(2)的上表面至少局部具有凹凸结构并整体呈相互错开的波浪状,所述内火盖(2)的点火/传火结构位于其凹凸结构的内凸处(21),对应地,所述外火盖(3)的传火/点火结构位于其凹凸结构的外凹处(31)。
2. 根据权利要求1所述的用于燃气灶的燃烧器,其特征在于:所述外火盖(3)的上表面上具有间隔分布并呈波浪状的至少两个外凸处(32),各个所述外凸处(32)具有至少两个外出火孔(321),所述内火盖(2)的各个内凸处(21)的顶部高于各个对应的所述外火盖(3)之外凸处(32),各个所述外凸处(32)的上表面自内向外逐渐向外倾斜。
3. 根据权利要求2所述的用于燃气灶的燃烧器,其特征在于:所述内火盖(2)的内凹处(22)仅设置有点火结构,所述点火结构包括有至少一个点火孔(221),所述点火孔(221)的孔径根据出气方向的截面逐渐变大,对应地,所述外火盖(3)的外凹处(31)设置有传火结构,所述传火结构包括有至少一个沿径向开有的横向引火孔(331),所述外火盖(3)与所述基座(1)之间形成有外混气腔(30),所述横向引火孔(331)的底部开有连通所述外混气腔(30)的通孔(3311),所述横向引火孔(331)的顶部开有连通外界的空气孔(3312)。
4. 根据权利要求3所述的用于燃气灶的燃烧器,其特征在于:所述外火盖(3)包括有环状顶壁(33)及自该环状顶壁(33)的外侧边缘竖直或倾斜向下延伸的外环壁(34),所述横向引火孔(331)设置在所述环状顶壁(33)上,所述横向引火孔(331)的底部还设置有排溢液通道(35),所述排溢液通道(35)的排出口(351)开设在所述外环壁(34)上。
5. 根据权利要求3或4所述的用于燃气灶的燃烧器,其特征在于:所述内火盖(2)包括有环顶壁(23)以及自该环顶壁(23)的内侧边缘、外侧边缘竖直或倾斜向下延伸的内壁(24)、外壁(25)之间形成有内混气腔(20),各个所述点火孔(221)的内侧开口(2211)与所述内混气腔(20)相连通,各个所述点火孔(221)的外侧开口(2212)开设在所述外壁(25)上。
6. 根据权利要求5所述的用于燃气灶的燃烧器,其特征在于:所述内火盖(2)的内壁(24)沿周向间隔开设有至少两个内出火孔(241),所述基座(1)的中心部位具有上下两端均敞口、并用于向所述内出火孔(241)补充二次空气的空气补充腔(11)。
7. 根据权利要求6所述的用于燃气灶的燃烧器,其特征在于:所述空气补充腔(11)中设置有能改变二次空气量的调节结构(5)。
8. 根据权利要求7所述的用于燃气灶的燃烧器,其特征在于:所述基座(1)与所述内火盖(2)和外火盖(3)之间设置有连接件(4),所述基座(1)上设置有与所述内火盖(2)相连通的内燃气通道(12),所述基座(1)上设置有与所述外火盖(3)相连通的外燃气通道(13),所述连接件(4)上包括板体(41),所述板体(41)包括有至少两个围绕所述内火盖(2)设置的燃气传输体(42),各个燃气传输体(42)沿所述板体(41)周向间隔设置并整体呈螺旋放射状。
9. 根据权利要求8所述的用于燃气灶的燃烧器,其特征在于:所述每个燃气传输体(42)包括有远离所述内火盖(2)的外侧端(421)、邻近所述内火盖(2)的内侧端(422),所述板体

(41) 自该内侧端(422)至外侧端(421)逐渐向外倾斜。

10. 根据权利要求9所述的用于燃气灶的燃烧器,其特征在于:各个所述每个燃气传输体(42)的内侧端(422)通过连接环(500)连接,所述连接环(500)的底端与所述板体(41)之间具有供外部二次空气流入所述空气补气腔的流入口(5001),所述板体(41)的中央具有供所述调节结构(5)穿入的贯通孔(411),所述贯通孔(411)的内端缘位于所述连接环(500)的内围,所述贯通孔(411)的内端缘自外向内逐渐向上倾斜从而构成所述二次空气经所述流入口(5001)流入所述空气补气腔的导流部(4111)。

## 一种用于燃气灶的燃烧器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及家用厨具领域,尤其涉及一种用于燃气灶的燃烧器。

### 背景技术

[0002] 目前,燃气灶的火盖通常包括有内环火盖和外环火盖,其对锅体的加热方式基本都是外部环形火焰和内部环形火焰相结合的方式,且内外环火盖基本都是一整圈的火孔,这种情况下烟气由中心向外圈流动,内环燃烧产生的烟气要先经过外环火孔上方,再往外流动,从而造成了内环燃烧产生的烟气对外环火焰的影响,如容易导致外环火焰不能贴合锅底,影响换热;或是烟气流动导致二次空气补充不顺畅,造成不完全燃烧,因此需要开发一种新的燃烧器结构。另外,市场上销售的传统的燃烧器火盖大部分都是一槽铣通,即在火盖本体的顶部铣通有一条引火槽,这种燃烧器火盖由于火盖本体在引火槽处被断开,因而容易造成火盖本体变形,从而影响引火效果。

[0003] 如一专利号为201220464214.0(公告号为CN202813375U)的中国实用新型专利《具有传火装置及熄火保护功能的燃气炉头》其公开了类似的传火结构,其在外环喷火圈设有多个外环喷火孔,且在该外环喷火圈上还设有外环传火装置,该外环传火装置是由装设在外环喷火圈内侧壁上的凸台、设在该凸台及外环喷火圈上的外环传火孔和外环传火槽构成,该外环传火孔与外环传火槽相连通,外环传火孔和外环传火槽与一个外环喷火孔相连通,能实现快速传火;该传火结构的传火槽为开放式,具有传火呈直线型即传火槽裸露在外环火盖表面,这样子的设计有一个好处,就是传火槽内二次空气的补给很充分,开放式传火槽可以保证传火槽内火焰燃烧时二次空气的补给,有利于火焰燃烧和传火,具有传火快速的特点,但是开放式传火槽很容易造成传火槽堵塞,即从锅底流下的汤水很容易流入传火槽内,堵塞后影响传火性能,这也是当前传火槽堵塞维修的主要原因。最后,为了避免燃烧器在使用过程中出现的黄火、回火等不良工况,现有市面上的灶具大多具备有一次空气可调的结构,但却忽略了二次空气过多或者过少也是会影响燃烧状态,为此,综上,现有的灶具燃烧器除了上述需要改进的地方之外,在防堵性能、清洁性上仍然还有很大的改进空间。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的第一个技术问题是针对上述现有技术现状而提供一种能避免外部环形火焰和内部环形火焰相互影响的用于燃气灶的燃烧器。

[0005] 本实用新型所要解决的第二个技术问题是针对上述现有技术现状而提供一种能够提高传火成功率的用于燃气灶的燃烧器。

[0006] 本实用新型所要解决的第三个技术问题是针对上述现有技术现状而提供一种能对二次空气的进气量进行调节进而实现稳定燃烧的用于燃气灶的燃烧器。

[0007] 为解决第一个技术问题,本实用新型所采用的技术方案为:

[0008] 该用于燃气灶的燃烧器,包括有

[0009] 基座;

[0010] 内火盖,设置在所述基座之上,具有点火/传火结构;

[0011] 外火盖,同样设置在所述基座之上,并设置于所述内火盖的外围,并且对应所述内火盖的点火/传火结构具有传火/点火结构;

[0012] 其特征在于:

[0013] 所述外火盖和/或内火盖的上表面至少局部具有凹凸结构并整体呈相互错开的波浪状,所述内火盖的点火/传火结构位于其凹凸结构的内凸处,对应地,所述外火盖的传火/点火结构位于其凹凸结构的外凹处。

[0014] 由于外火盖和/或内火盖的上表面至少局部具有凹凸结构并整体呈相互错开的波浪状,优选地,所述外火盖的上表面上具有间隔分布并呈波浪状的至少两个外凸处,各个所述外凸处具有至少两个外出火孔,所述内火盖的各个内凸处的顶部高于各个对应的所述外火盖之外凸处,各个所述外凸处的上表面自内向外逐渐向外倾斜。在实现均匀加热锅底的同时还要避免内环形成的内环火焰烧到所述外火盖的外凸处,为此,外凸处的上表面需自内向外逐渐向外倾斜。

[0015] 为解决第二个技术问题,优选地,所述内火盖的内凹处仅设置有点火结构,所述点火结构包括有至少一个点火孔,所述点火孔的孔径根据出气方向的截面逐渐变大,对应地,所述外火盖的外凹处设置有传火结构,所述传火结构包括有至少一个沿径向开有的横向引火孔,所述外火盖与所述基座之间形成有外混气腔,所述横向引火孔的底部开有连通所述外混气腔的通孔,所述横向引火孔的顶部开有连通外界的空气孔。由于点火孔的孔径根据出气方向的截面逐渐变大,为此在点火孔的内侧开口中具有加速燃气速度的作用,而由于出气方向的截面逐渐变大,能促进从点火孔中从空气孔中流入的空气与燃气混合的作用,更好地向点火孔提供充足的燃气和空气,从而内火盖的点火孔处能保持稳定和均匀火焰,从而使得内火盖的点火成功率得到有效提高。

[0016] 为了避免空气孔的开设而使得溢液进入横向引火孔,优选地,所述外火盖包括有环状顶壁及自该环状顶壁的外侧边缘竖直或倾斜向下延伸的外环壁,所述横向引火孔设置在所述环状顶壁上,所述横向引火孔的底部还设置有排溢液通道,所述排溢液通道的排出口开设在所述外环壁上。通过排溢液通道的设置使得进入横向引火孔的溢液能够有效地排出。

[0017] 进一步地,所述内火盖包括有环顶壁以及自该环顶壁的内侧边缘、外侧边缘竖直或倾斜向下延伸的内壁、外壁之间形成有内混气腔,各个所述点火孔的内侧开口与所述内混气腔相连通,各个所述点火孔的外侧开口开设在所述外壁上。

[0018] 为了实现本燃烧器自中央向外周具有三重火焰,进而更好地均匀加热锅底,优选地,所述内火盖的内壁沿周向间隔开设有至少两个内出火孔,所述基座的中心部位具有上下两端均敞口、并用于向所述内出火孔补充二次空气的空气补充腔。为了避免传统的二次空气自外周向中央补充时外环火焰的烟气会对二次空气的补充产生影响,基座的中心部位具有独立向内出火孔补充二次空气的空气补充腔。同时内出火孔结合内火盖和外火盖的凹凸结构也有独特的作用,具体如下,内火盖的一部分烟气走向为沿着内出火孔的内凹处往外流动,经由内火盖的内凸处的上表面后被“遮挡或是压迫”,从而更加贴合锅锅底,利于换热;内火盖于外凸处上的出火孔产生的烟气则直接由外火盖的外凹处往外流动,经由外火盖的外凹处流出,此处优选地,外火盖的外凹处也具有斜面,也同样能被抬升,这样从外凹

处流出的烟气与外环火不会相互干扰,利于燃烧。

[0019] 为解决第三个技术问题,优选地,所述空气补充腔中设置有能改变二次空气量的调节结构。通过调节结构的设置能够使得内出火孔具有较佳的空气补充量。

[0020] 为了实现二次空气由径向地自外周向空气补充腔补充空气,优选地,所述基座与所述内火盖和外火盖之间设置有连接件,所述基座上设置有与所述内火盖相连通的内燃气通道,所述基座上设置有与所述外火盖相连通的外燃气通道,所述连接件上包括板体,所述板体包括有至少两个围绕所述内火盖设置的燃气传输体,各个燃气传输体沿所述板体周向间隔设置并整体呈螺旋放射状。燃气传输体的螺旋放射状能够加速外部二次空气流入燃气传输体之间并进入空气补充腔。

[0021] 为了实现燃气传输体除了二次空气导入的作用外还具有排溢液的作用,优选地,所述每个燃气传输体包括有远离所述内火盖的外侧端、邻近所述内火盖的内侧端,所述板体自该内侧端至外侧端逐渐向外倾斜。

[0022] 为了实现二次空气进入空气补充腔时能被加速并被有效导流至内出火孔,优选地,各个所述每个燃气传输体的内侧端通过连接环连接,所述连接环的底端与所述板体之间具有供外部二次空气流入所述空气补气腔的流入口,所述板体的中央具有供所述调节结构穿入的贯通孔,所述贯通孔的内端缘位于所述连接环的内围,所述贯通孔的内端缘自外向内逐渐向上倾斜从而构成所述二次空气经所述流入口流入所述空气补气腔的导流部。

[0023] 进一步地,所述调节结构包括有连接在所述空气补充腔中的支座、设置在所述贯通孔的内端缘之上的第一风门片以及能相对所述支座移动并穿过所述第一风门片中央的第二风门片,所述贯通孔的内端缘与所述第一风门片之间形成供二次空气进入的第一开口,所述第一风门片和第二风门片之间形成供二次空气进入的第二开口,在所述第二风门片相对所述支座移动的状态下,能至少改变所述第一开口和/或第二开口的大小。由于第一开口和/或第二开口均能供二次空气进入,为此,通过改变第一开口和/或第二开口均能有效地调节空气补气腔内补充于内出火孔的二次空气补充量。

[0024] 进一步地,所述第二风门片还包括有能相对所述支座移动的风门杆,所述风门杆邻近所述第一风门片的位置局部具有用于支承所述第一风门片的支承部,所述第一风门片的中央区域局部具有供二次空气流入的通风孔,所述第一风门片的周缘所在外径小于所述第二风门片,其中二次空气能经过通风孔进入所述第二开口继而继续上行至所述内出火孔所在区域,所述第一风门片随着所述第二风门片的下移而下移直至所述第一风门片与导流部相抵,所述第一开口处于关闭状态,在所述第二风门片只能自身继续相对所述支座移动直至与所述第一风门片相抵的状态下,所述第二开口处于关闭状态。具体的调节过程如下:由于第二风门片始终是通过支风门杆的支承部支承,在第一风门片随着第二风门片的下移而下移,但第一风门片未与导流部相抵的前提下,第一开口变小,但第二开口仍旧保持不变,直到第一风门片下移至与导流部相抵的状态下,第一开口关闭,此时需要改变二次空气的进气量,只能通过改变第二开口实现,这时只需要继续转动第二风门片,这时第二风门片只能自身继续相对支座移动,第二开口随着第二风门片的下移而逐渐变小,直至与第一风门片相抵的状态下,第二开口处于关闭状态。

[0025] 与现有技术相比,本发明的优点在于提供一种外火盖和/或内火盖的上表面至少局部具有凹凸结构并整体呈相互错开的波浪状的燃烧器,从而能够实现外火盖和内火盖的

内外气流不干扰,同时还能实现均匀加热锅底的作用,另外,内火盖和外火盖的点火/传火结构相对应,尤其是当传火设置在凹处时气流顺畅,不会被对应的凸处阻挡,可以使得更恶劣的条件下更容易传火。

## 附图说明

- [0026] 图1为本发明实施例中燃烧器的结构示意图;
- [0027] 图2为图1一个角度的剖视图(示出第一风门片和第二风门片形成的第一开口和第二开开口处于较大的状态);
- [0028] 图3为图1另一个角度的剖视图(示出第一风门片和第二风门片形成的第一开口和第二开开口处于被调节后变小的状态);
- [0029] 图4为图1又一个角度的剖视图(示出第一风门片和第二风门片形成的第一开口和第二开开口处于关闭的状态);
- [0030] 图5为本发明实施例中调节结构的结构示意图;
- [0031] 图6为本发明实施例中内火盖的结构示意图;
- [0032] 图7为本发明实施例中连接体的结构示意图;
- [0033] 图8为本发明实施例中外火盖的结构示意图;
- [0034] 图9为图8的剖视图。

## 具体实施方式

- [0035] 以下结合附图实施例对本发明作进一步详细描述。
- [0036] 如图1~9所示,为本发明最佳的实施例。本实施例中用于燃气灶的燃烧器包括有基座1、设置在基座1之上,具有点火/传火结构的内火盖2,以及同样设置在基座1之上,设置于内火盖2的外围,并且对应内火盖2的点火/传火结构具有传火/点火结构的外火盖3,其中,外火盖3和/或内火盖2的上表面至少局部具有凹凸结构并整体呈相互错开的波浪状,内火盖2的点火/传火结构位于其凹凸结构的内凸处21,对应地,外火盖3的传火/点火结构位于其凹凸结构的外凹处31,其中内火盖2的点火/传火结构位于其凹凸结构的内凸处21,对应地,外火盖3的传火/点火结构位于其凹凸结构的外凹处31,根据本领域的常见的设计方式中可知,点火结构可以设置在内火盖2也可设置在外火盖3,即实现由内向外传火,也可以实现由外向内传火,对应地传火结构可以对应地设置在内火盖2和外火盖3中,本实施例以点火结构设置在内火盖2,传火结构设置在外火盖3为例展开描述,其中传火结构最好设置在外火盖3的外凹处31,而点火结构设置在内火盖2的内凸处21,原因在于:当传火设置在外凹处31时气流顺畅,不会被对应的外凸处32阻挡,可以使得更恶劣的条件下更容易传火。
- [0037] 由于外火盖3和/或内火盖2的上表面至少局部具有凹凸结构并整体呈相互错开的波浪状的燃烧器,从而能够实现外火盖3和内火盖2的内外气流不干扰,同时还能实现均匀加热锅底的作用,具体地如8所示,外火盖3的表面上具有间隔分布并呈波浪状的至少两个外凸处32,各个外凸处32具有至少两个外出火孔321,内火盖2的各个内凸处21的顶部高于各个对应的外火盖3之外凸处32,各个外凸处32的上表面自内向外逐渐向外倾斜,在实现均匀加热锅底的同时还要避免内环形成的内环火焰烧到外火盖3的外凸处32,为此,外凸处32的上表面需自内向外逐渐向外倾斜。而内火盖2的内凹处22仅设置有点火结构,点火结构

包括有至少一个点火孔221,点火孔221的孔径根据出气方向的截面逐渐变大,对应地,外火盖3的外凹处31设置有传火结构,传火结构包括有至少一个沿径向开有的横向引火孔331,外火盖3与基座1之间形成有外混气腔30,横向引火孔331的底部开有连通外混气腔30的通孔3311,横向引火孔331的顶部开有连通外界的空气孔3312。由于点火孔221的孔径根据出气方向的截面逐渐变大,为此在点火孔221的内侧开口2211中具有加速燃气速度的作用,而由于出气方向的截面逐渐变大,能促进从点火孔221中从空气孔3312中流入的空气与燃气混合的作用,更好地向点火孔221提供充足的燃气和空气,从而内火盖2的点火孔221处能保持稳定和均匀火焰,从而使得内火盖2的点火成功率得到有效提高。为了避免仅设置一个点火孔221,而在被溢液堵塞的情况下容易发生点不着火的现象,可以将点火孔221设置成两个并上下间隔分布,上下点火孔221之间还设置有稳焰槽220。同样地,为了避免空气孔3312的开设而使得溢液进入横向引火孔331,优选地,外火盖3包括有环状顶壁33及自该环状顶壁33的外侧边缘竖直或倾斜向下延伸的外环壁34,横向引火孔331设置在环状顶壁33上,横向引火孔331的底部还设置有排溢液通道35,排溢液通道35的排出口351开设在外环壁34上。通过排溢液通道35的设置使得进入横向引火孔331的溢液能够有效地排出。

[0038] 如图6所示,内火盖2包括有环顶壁23以及自该环顶壁23的内侧边缘、外侧边缘竖直或倾斜向下延伸的内壁24、外壁25之间形成有内混气腔20,各个点火孔221的内侧开口2211与内混气腔20相连通,各个点火孔221的外侧开口2212开设在外壁25上。为了实现本燃烧器自中央向外周具有三重火焰,进而更好地均匀加热锅底,优选地,内火盖2的内壁24沿周向间隔开设有至少两个内出火孔241,基座1的中心部位具有上下两端均敞口、并用于向内出火孔241补充二次空气的空气补充腔11。为了避免传统的二次空气自外周向中央补充时外环火焰的烟气会对二次空气的补充产生影响,基座1的中心部位具有独立向内出火孔241补充二次空气的空气补充腔11。同时内出火孔241结合内火盖2和外火盖3的凹凸结构也有独特的作用,具体如下,内火盖2的一部分烟气走向为沿着内出火孔241的内凹处22往外流动,经由内火盖2的内凸处21的上表面后被“遮挡或是压迫”,从而更加贴合锅锅底,利于换热;内火盖2于外凸处32上的出火孔产生的烟气则直接由外火盖3的外凹处31往外流动,经由外火盖3的外凹处31流出,此处优选地,外火盖3的外凹处31也具有斜面,也同样能被抬升,这样从外凹处31流出的烟气与外环火不会相互干扰,利于燃烧。

[0039] 为了更好地对内出火孔241进行二次空气的补充,空气补充腔11中设置有能改变二次空气量的调节结构5,通过调节结构5的设置能够使得内出火孔241具有较佳的空气补充量。其中,基座1与内火盖2和外火盖3之间设置有连接件4,基座1上设置有与内火盖2相连通的内燃气通道12,基座1上设置有与外火盖3相连通的外燃气通道13,连接件4上包括板体41,板体41包括有至少两个围绕内火盖2设置的燃气传输体42,各个燃气传输体42沿板体41周向间隔设置并整体呈螺旋放射状,连接4的具体结构可以参考图7。燃气传输体42的螺旋放射状能够加速外部二次空气流入燃气传输体42之间并进入空气补充腔11,实现二次空气由径向地自外周向空气补充腔11补充空气。为了实现燃气传输体42除了二次空气导入的作用外还具有排溢液的作用,每个燃气传输体42包括有远离所述内火盖2的外侧端421、邻近内火盖2的内侧端422,板体41自该内侧端422至外侧端421逐渐向外倾斜。各个每个燃气传输体42的内侧端422通过连接环500连接,连接环500的底端与板体41之间具有供外部二次空气流入空气补气腔的流入口5001,板体41的中央具有供调节结构5穿入的贯通孔411,贯

通孔411的内端缘位于连接环500的内围,贯通孔411的内端缘自外向内逐渐向上倾斜从而构成二次空气经流入口5001流入空气补充腔的导流部4111,流入口5001和导流部4111共同起到使得二次空气进入空气补充腔11时能被加速并被有效导流至内出火孔241,调节结构5包括有连接在空气补充腔11中的支座51、设置在贯通孔411的内端缘之上的第一风门片52以及能相对支座51移动并穿过第一风门片52中央的第二风门片53,贯通孔411的内端缘与第一风门片52之间形成供二次空气进入的第一开口54,第一风门片52和第二风门片53之间形成供二次空气进入的第二开口55,在第二风门片53相对支座51移动的状态下,能至少改变第一开口54和/或第二开口55的大小。由于第一开口54和/或第二开口55均能供二次空气进入,为此,通过改变第一开口54和/或第二开口55均能有效地调节空气补充腔内补充于内出火孔241的二次空气补充量。具体地,第二风门片53还包括有能相对支座51移动的风门杆56,风门杆56邻近第一风门片52的位置局部具有用于支承第一风门片52的支承部561,第一风门片52的中央区域局部具有供二次空气流入的通风孔521,第一风门片52的周缘所在外径小于第二风门片53,其中二次空气能经过通风孔521进入第二开口55继而继续上行至内出火孔241所在区域,第一风门片52随着第二风门片53的下移而下移直至第一风门片52与导流部4111相抵,第一开口54处于关闭状态,在第二风门片53只能自身继续相对支座51移动直至与第一风门片52相抵的状态下,第二开口55处于关闭状态。

[0040] 参考图2~图5,二次空气进入空气补充腔11中继续上行补充至内出火孔241区域的路径如下(参考虚线的实心箭头部分):其一,二次空气沿着燃气传输体42经过流入口51沿着径向方向流入至内出火孔241区域;其二,二次空气沿着空气补充腔11、自下而上经过第一开口54、第二开口55上行补充至内出火孔241区域,而具体如何调节第一开口54和第二开口55进而调节二次空气量,具体的调节过程如下:由于第二风门片53始终是通过支风门杆56的支承部561支承,在第一风门片52随着第二风门片53的下移而下移,但第一风门片52未与导流部4111相抵的前提下,第一开口54变小,但第二开口55仍旧保持不变,直到第一风门片52下移至与导流部4111相抵的状态下,第一开口54关闭,此时需要改变二次空气的进气量,只能通过改变第二开口55实现,这时只需要继续转动第二风门片53,转动第二风门片53可借助第二风门片53下端的调节部57进行转动,此时第二风门片53只能自身继续相对支座51移动,第二开口55随着第二风门片53的下移而逐渐变小,直至与第一风门片52相抵的状态下,第二开口55处于关闭状态;同时,二次空气的补充路径反之,也能作为溢液的排出通道(参考虚线的空心箭头部分),当烹饪过程中产生的溢液流经第一风门片52时,由于第一风门片52的外径小于第二风门片53,溢液自上而下能经过第一风门片52流经第二风门片53后流至燃气传输体42间隔处后排至燃烧器之外。

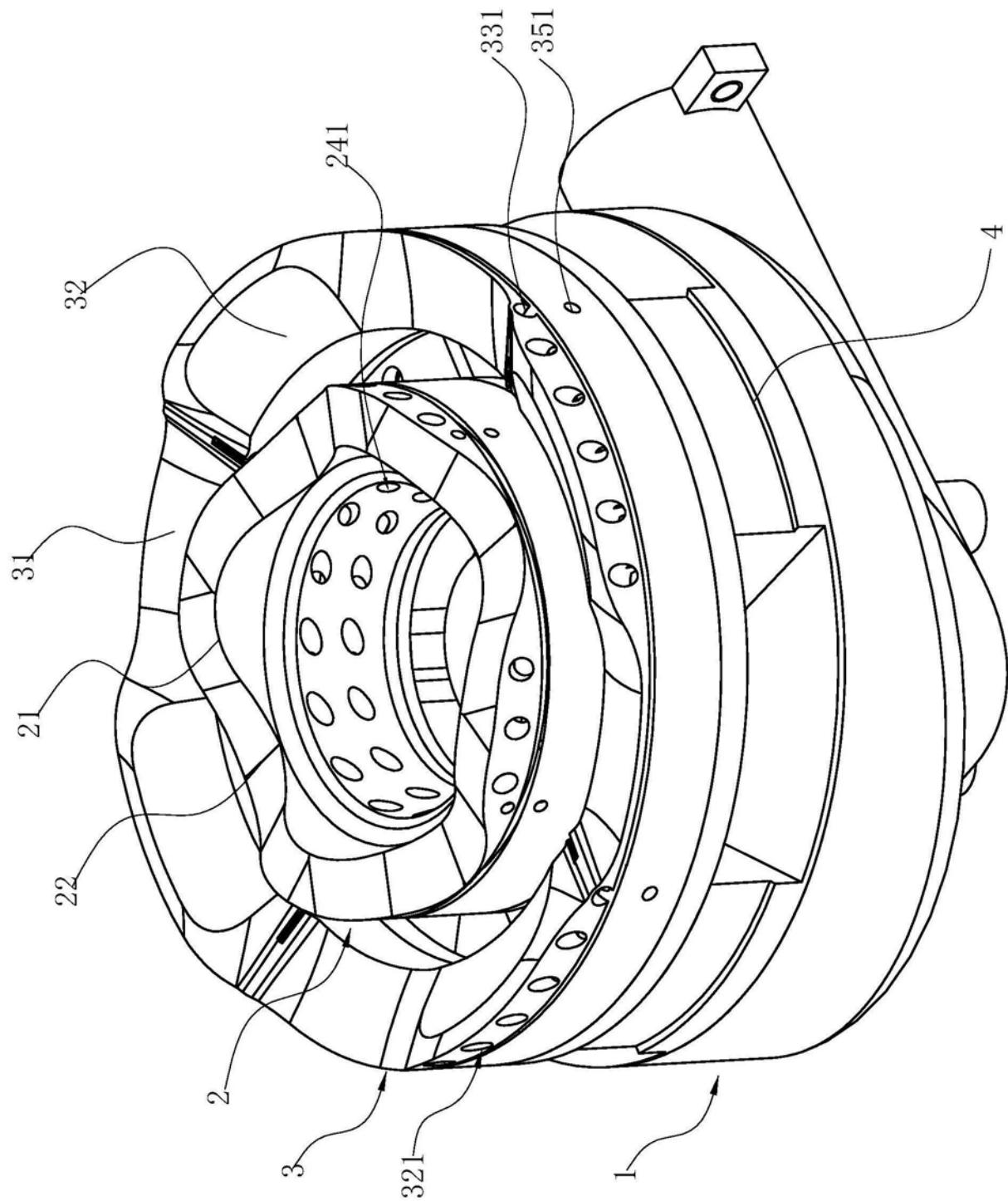


图1

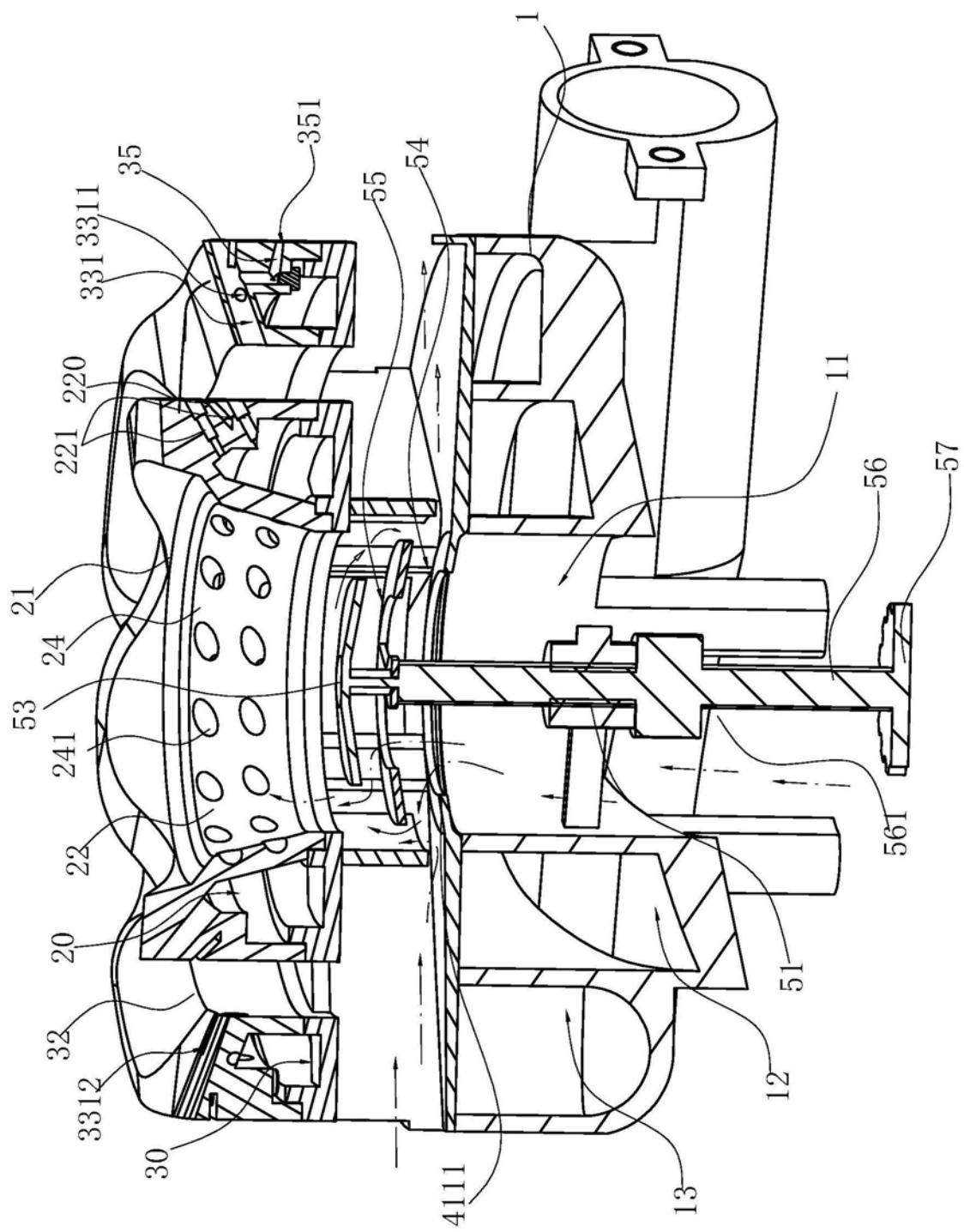


图2

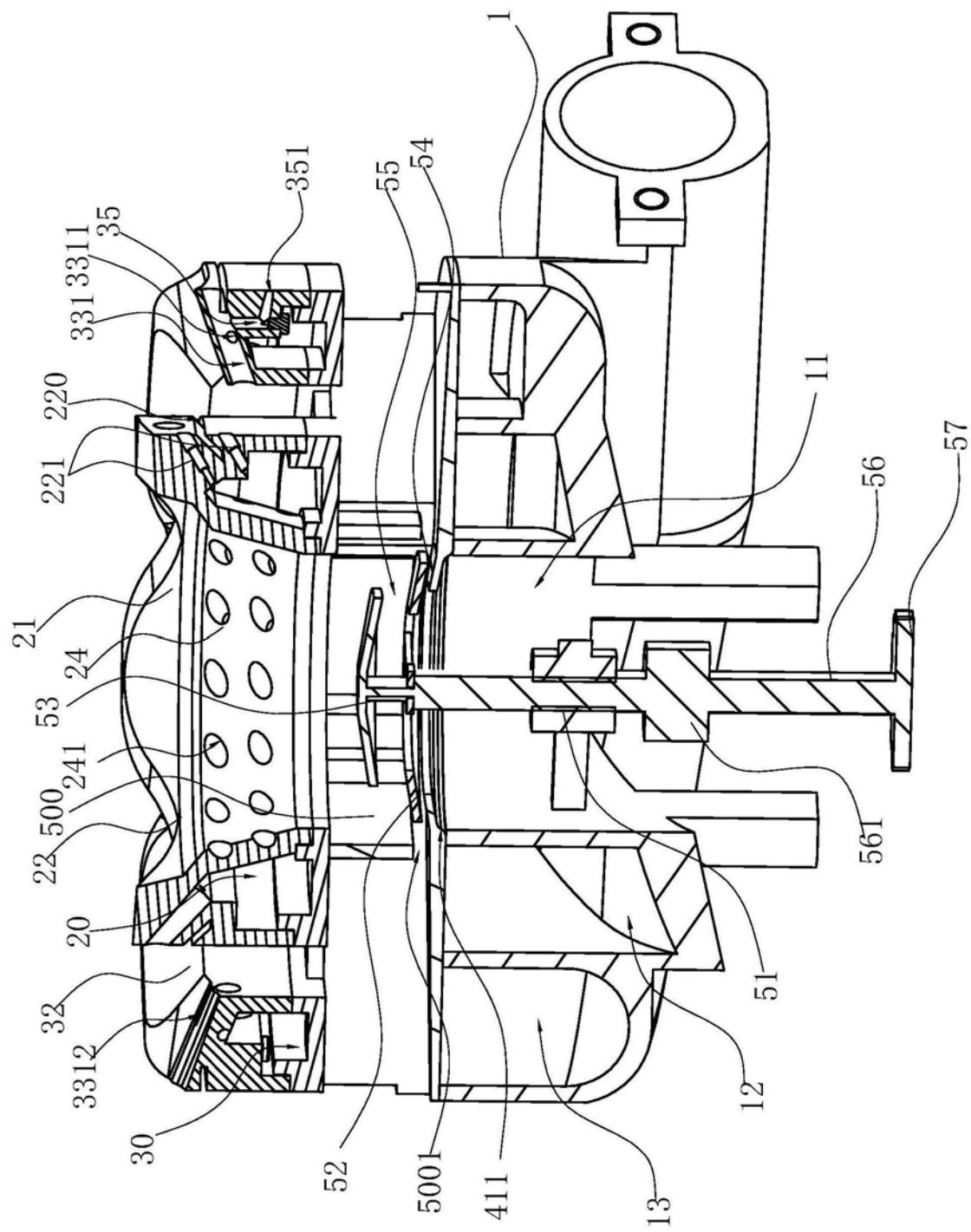


图3

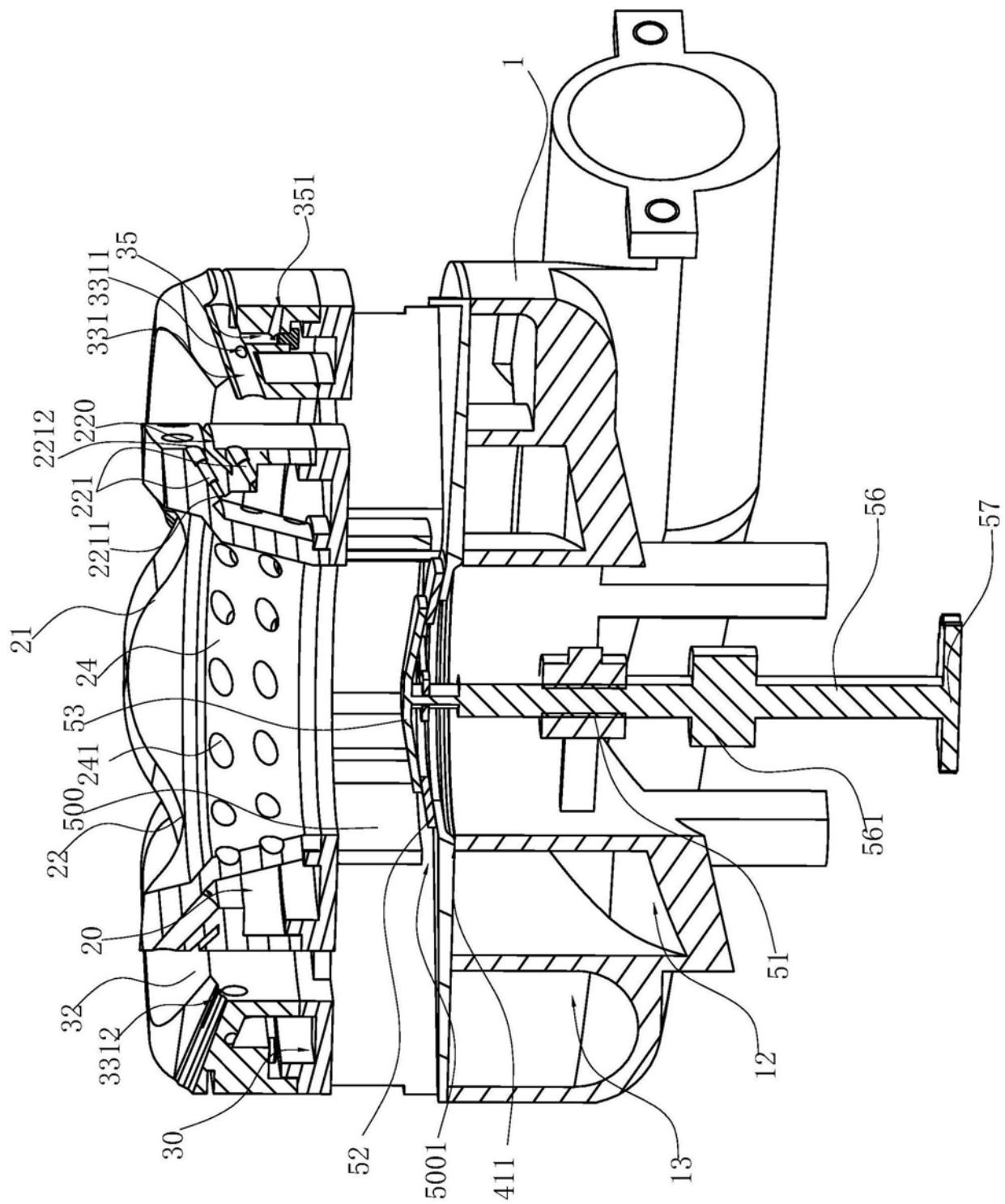


图4

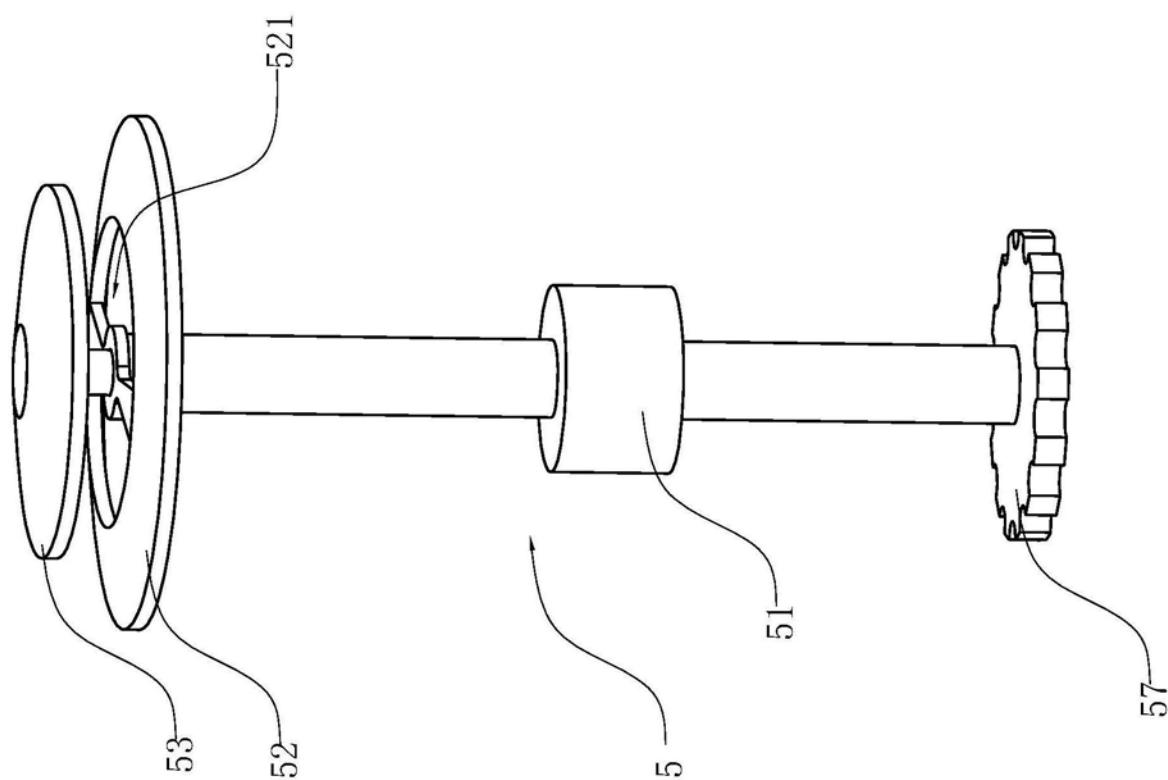


图5

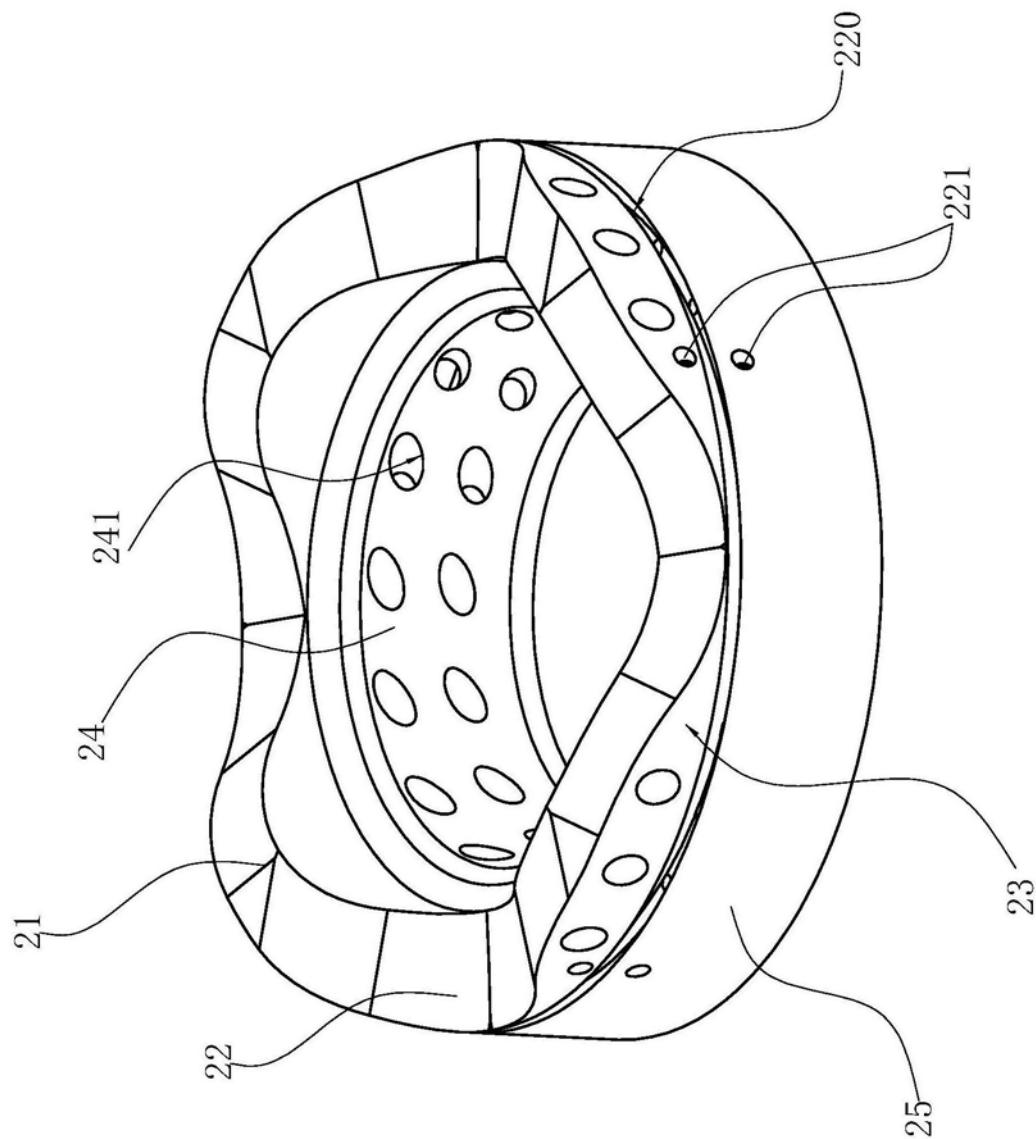


图6

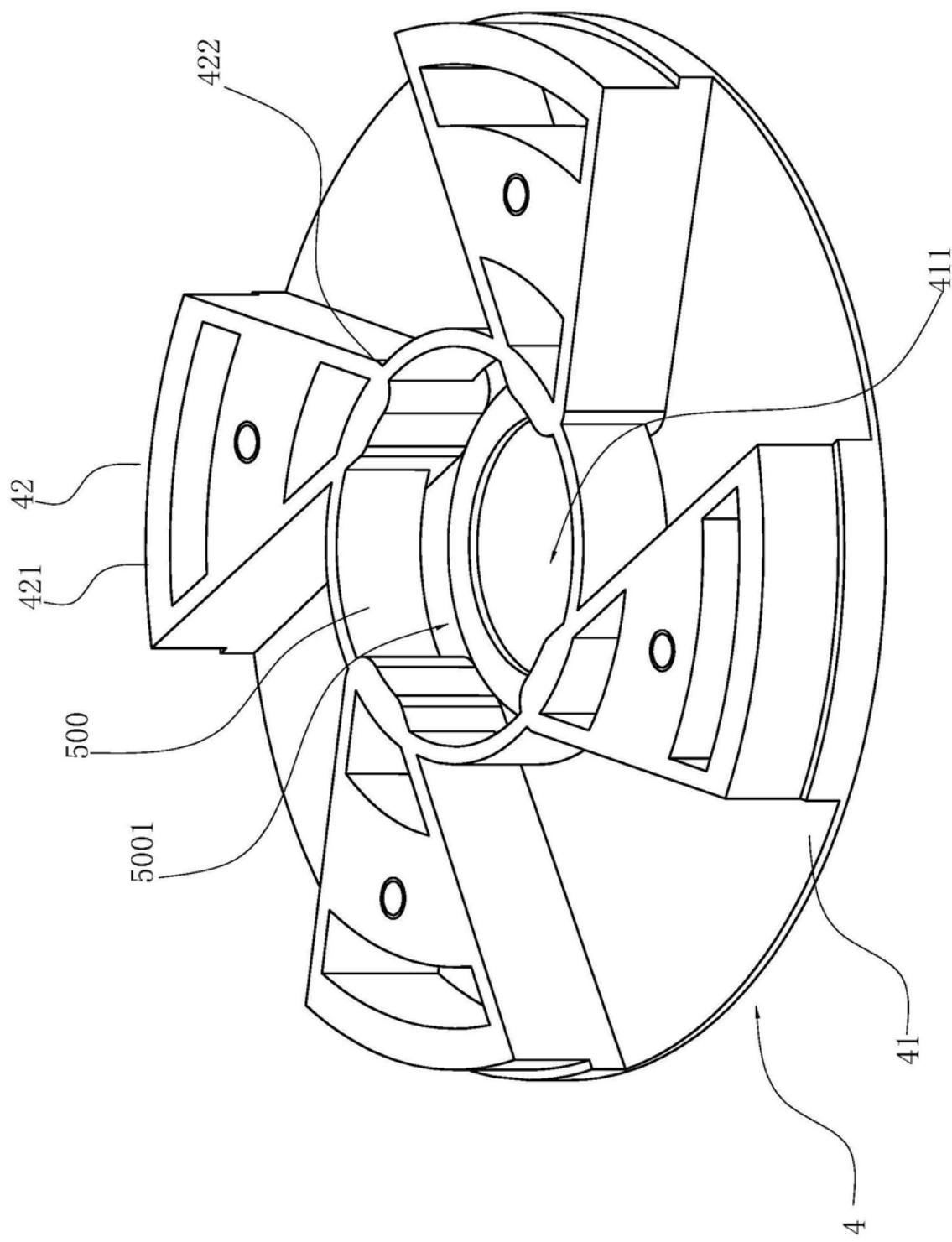


图7

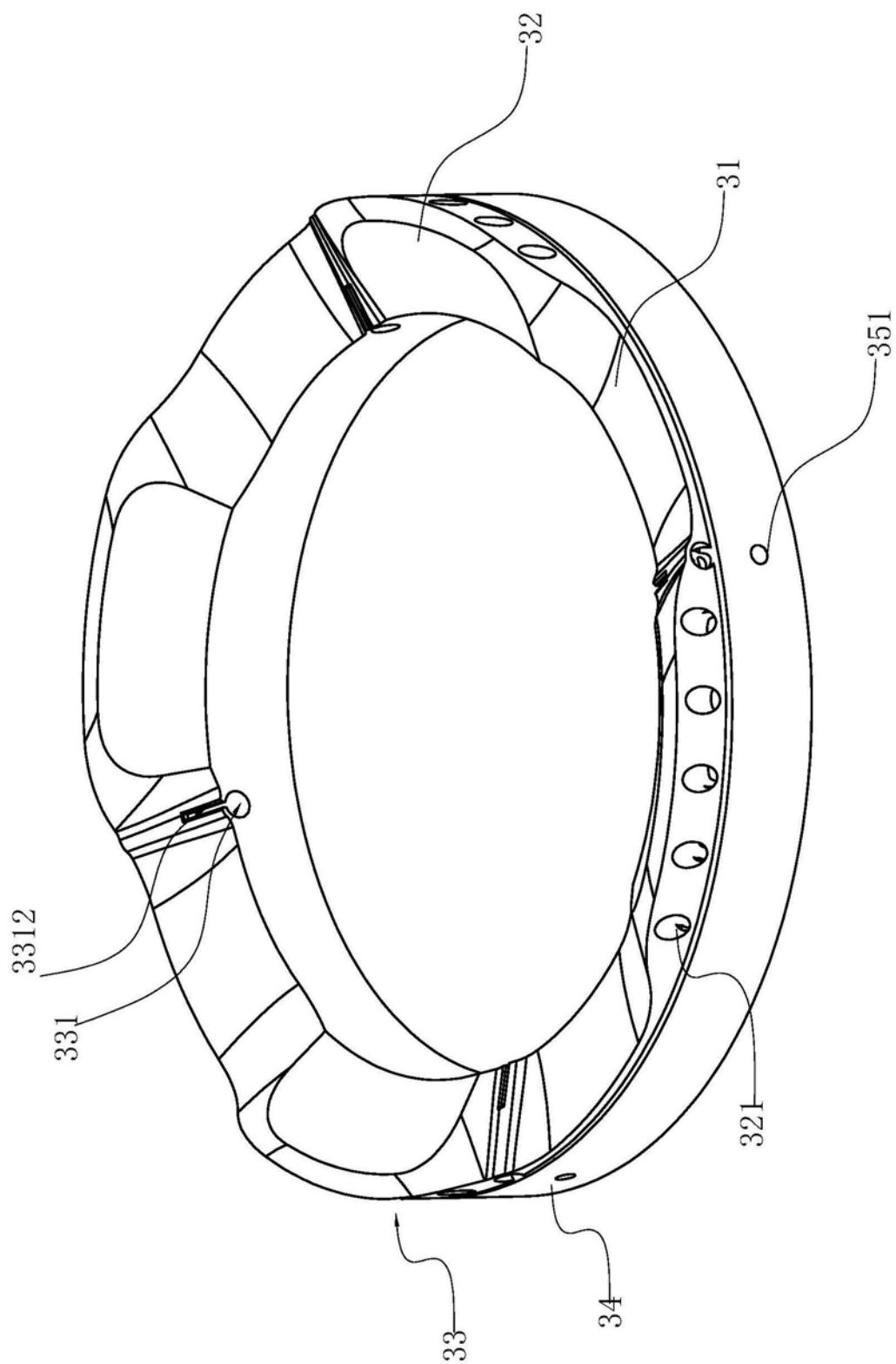


图8

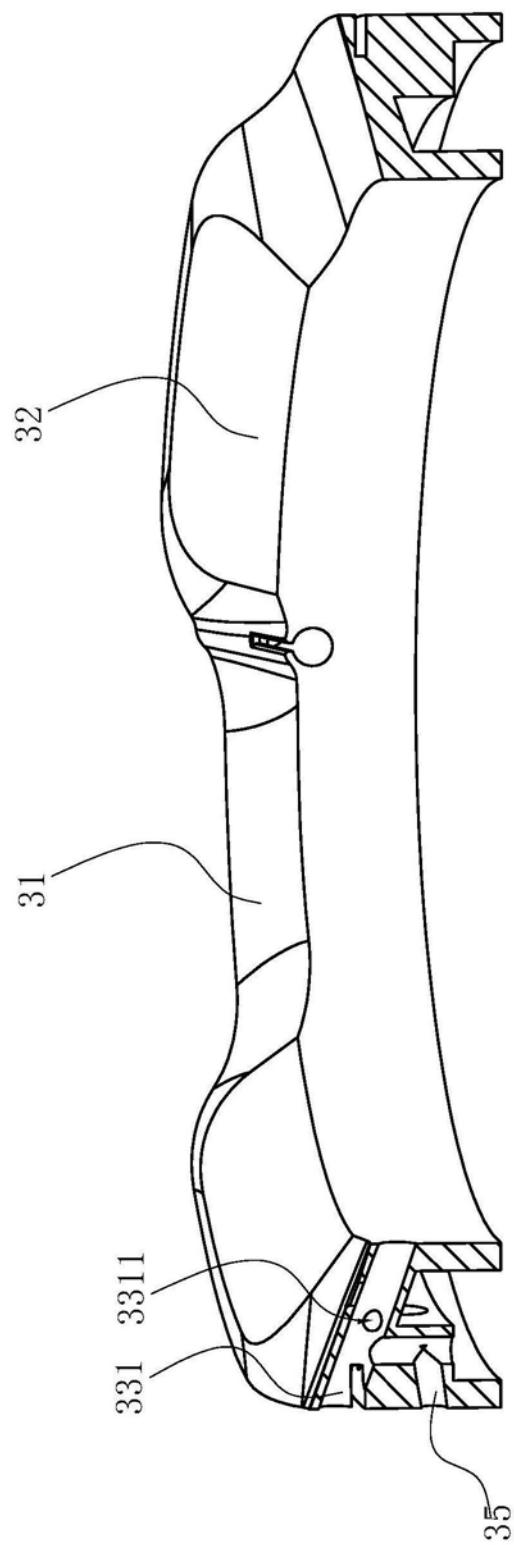


图9