



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110118354 B

(45) 授权公告日 2024. 02. 20

(21) 申请号 201811191213.1

F23D 14/26 (2006.01)

(22) 申请日 2018.10.12

F23D 14/46 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

F23D 14/58 (2006.01)

申请公布号 CN 110118354 A

F23D 14/62 (2006.01)

F23L 9/00 (2006.01)

(43) 申请公布日 2019.08.13

(56) 对比文件

(73) 专利权人 宁波方太厨具有限公司

CN 106196064 A, 2016.12.07

地址 315336 浙江省宁波市杭州湾新区滨海二路218号

CN 203249283 U, 2013.10.23

CN 204358727 U, 2015.05.27

(72) 发明人 刘晓刚 柯情 王帅东 徐强

CN 209569719 U, 2019.11.01

US 2009145422 A1, 2009.06.11

郑军妹

审查员 王燕翔

(74) 专利代理机构 宁波诚源专利事务所有限公司 33102

专利代理师 徐雪波 叶桂萍

(51) Int. Cl.

F23D 14/02 (2006.01)

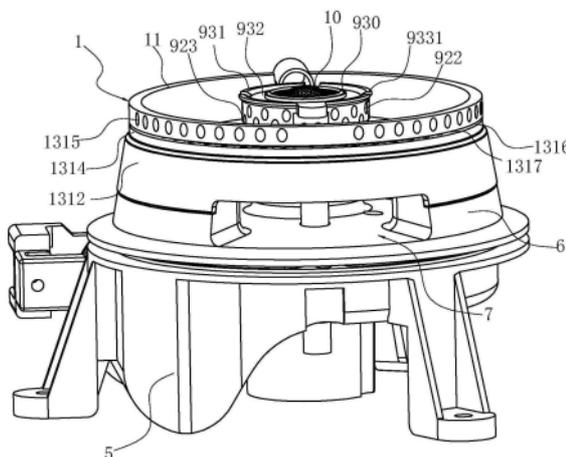
权利要求书2页 说明书6页 附图10页

(54) 发明名称

一种用于燃气灶的燃烧器

(57) 摘要

本发明涉及一种用于燃气灶的燃烧器,包括有第一火盖,所述第一火盖包括有火盖本体,该火盖本体的环状顶壁及自该环状顶壁的内侧边缘、外侧边缘竖直向下延伸的内环壁、外环壁之间形成有第一混气腔,其特征在于:还包括有能覆盖住所述第一混气腔底部的下封板,下封板能相对第一火盖移动,并改变下封板进混合气的开口面积,与现有技术相比,本发明的优点在于由下封板和第一火盖共同构成的第一混气室设计成分体结构,在实现清洁方便的同时,还可以通过下封板相对第一火盖的移动,实现进入第一火盖内混合气的出气面积,出气面积较大的适合液化气等热值高的气源,而出气面积较小的可适合天然气、人工气等低热值气源。



1. 一种用于燃气灶的燃烧器,包括有第一火盖(1),所述第一火盖(1)包括有火盖本体,该火盖本体的环状顶壁(11)及自该环状顶壁(11)的内侧边缘、外侧边缘竖直向下延伸的内环壁(12)、外环壁(13)之间形成有第一混气腔(14),其特征在于:

第一分隔件(2),至少具有两个,并设置在所述环状顶壁(11)的下表面,相邻第一分隔件(2)之间具有第一间距D1;

第二分隔件(3),至少具有两个,设置在所述环状顶壁(11)的下表面并与所述第一分隔件(2)间隔设置,相邻第二分隔件(3)之间具有第二间距D2,所述第二间距D2小于所述第一间距D1;

下封板(4),能覆盖住所述第一混气腔(14)的底部,包括有供燃气进入所述第一混气腔(14)的至少两个第一开口(41)和第二开口(42),且所述下封板(4)在相邻的第一开口(41)之间具有与所述第一分隔件(2)对应的第一封闭段(43),所述下封板(4)在相邻的第二开口(42)之间具有与所述第二分隔件(3)对应的第二封闭段(44);

第一内凸部(411),各个所述第一开口(41)的周壁局部向所述第一火盖(1)本体中心延伸,相邻第一内凸部(411)之间具有第三间距D3,所述第三间距D3与所述第二间距D2相等;以及

第二内凸部(421),各个所述第二开口(42)的周壁局部向所述第一火盖(1)本体中心延伸,相邻第二内凸部(421)之间具有第四间距D4,所述第四间距D4与所述第一间距D1相等;

所述下封板(4)能在外力作用下相对所述第一混气腔(14)的底部在周向上移动,在所述第一内凸部(411)与所述第二分隔件(3)相接合的状态下,局部遮挡对应的所述第一开口(41);

在所述第二内凸部(421)与所述第一分隔件(2)相接合的状态下,局部遮挡对应的所述第二开口(42)。

2. 根据权利要求1所述的用于燃气灶的燃烧器,其特征在于还包括有基座(5),所述基座(5)具有第一燃气通道(51);以及位于所述基座(5)和所述下封板(4)之间的连接体(6),所述连接体(6)具有竖向的与所述第一燃气通道(51)相通并分别对应所述第一开口(41)的第一腔体(61)以及对应所述第二开口(42)的第二腔体(62)。

3. 根据权利要求2所述的用于燃气灶的燃烧器,其特征在于相邻的所述第一腔体(61)和第二腔体(62)之间形成连通外界与所述第一火盖(1)出火区域的二次空气通道(7)。

4. 根据权利要求3所述的用于燃气灶的燃烧器,其特征在于所述下封板(4)的上表面向上延伸有呈环形并且同心间隔设置的内圈壁面(401)和外圈壁面(402),所述内环壁(12)与所述内圈壁面(401)相抵靠,所述外环壁(13)的内侧壁成型有与所述外圈壁面(402)相抵靠的内台阶(131)。

5. 根据权利要求4所述的用于燃气灶的燃烧器,其特征在于所述第一腔体(61)和所述第二腔体(62)的外壁面均成型有外台阶(60),所述外环壁(13)于内台阶(131)之上的第一壁面(1311)与所述外圈壁面(402)相抵靠,所述外环壁(13)于内台阶(131)之下的第二壁面(1312)向所述外台阶(60)延伸并与外台阶(60)相抵靠。

6. 根据权利要求5所述的用于燃气灶的燃烧器,其特征在于所述第二壁面(1312)对应于所述二次空气通道(7)的位置、自下而上地向上凹入形成有第一缺口(1313),所述第一缺口(1313)构成所述二次空气通道(7)的一部分。

7. 根据权利要求4或5或6所述的用于燃气灶的燃烧器,其特征在於所述第一腔体(61)和/或第二腔体(62)的内壁面向上延伸有定位柱(8),所述下封板(4)的内圈壁面(401)具有限位所述定位柱(8)的定位凹口(40)。

8. 根据权利要求7所述的用于燃气灶的燃烧器,其特征在於所述定位柱(8)对应於所述定位凹口(40)的位置较所述定位柱(8)的顶端更为凸出,所述第一火盖(1)的内环壁(12)则通过凸出部(81)支承在该定位凹口(40)的底部(4000)而对应地搁置在所述定位柱(8)上。

9. 根据权利要求6所述的用于燃气灶的燃烧器,其特征在於所述下封板(4)的底壁(400)对应於所述二次空气通道(7)的部分自外向内逐渐向上倾斜。

10. 根据权利要求5或6所述的用于燃气灶的燃烧器,其特征在於所述外环壁(13)於所述第二壁面(1312)之上的第三壁面(1314)沿径向向内缩,并在该第三壁面(1314)上开设有与所述第一混气腔(14)相连通的主火孔(1315)。

11. 根据权利要求10所述的用于燃气灶的燃烧器,其特征在於所述第三壁面(1314)於所述主火孔(1315)的下方沿周向开设有第一稳焰槽(1316),所述第三壁面(1314)的底部沿周向间隔开设有至少两个连通所述第一稳焰槽(1316)和所述第一混气腔(14)的第一稳火孔(1317),所述第一内凸部(411)和第二内凸部(421)与所述第三壁面(1314)的底部相齐平。

12. 根据权利要求2~6任意一项所述的用于燃气灶的燃烧器,其特征在於:还包括有位於所述第一火盖(1)内围的第二火盖(9),所述第二火盖(9)包括内外间隔的内圈壁(91)和外圈壁(92)以及连接两者的顶壁(93),所述内圈壁(91)围成有中央腔体(911),所述内圈壁(91)与外圈壁(92)共同围成有外周腔体(921),所述外圈壁(92)沿周向开设有至少两个连通外周腔体(921)的第一内火孔(922),所述顶壁(93)覆盖有布满火孔的盖体(10),所述盖体(10)与所述中央腔体(911)连通,并自外周向中央向上拱起。

13. 根据权利要求12所述的用于燃气灶的燃烧器,其特征在於:所述顶壁(93)设置有至少两圈向上凸起的凸缘,各个所述凸缘沿径向上内、外间隔布置,位於最内圈的第一凸缘(930)包围所述盖体(10)。

14. 根据权利要求13所述的用于燃气灶的燃烧器,其特征在於:所述相邻的两圈凸缘之间形成下凹的凹陷部(932),位於最外圈的第二凸缘(931)高於所述第一内火孔(922)设置。

15. 根据权利要求14所述的用于燃气灶的燃烧器,其特征在於所述第二凸缘(931)沿周向间隔开设有至少两个用于导流溢液的第二缺口(9331)。

16. 根据权利要求13或14或15所述的用于燃气灶的燃烧器,其特征在於所述外圈壁(92)还沿周向间隔开设有位於所述第一内火孔(922)下方的第二内环火孔(923),所述第二内环火孔(923)下方还设置有第二稳焰槽(924),所述外圈壁(92)上还开设有与所述第二稳焰槽(924)相交的第二稳焰孔(925),该第二稳焰孔(925)贯通所述的第二稳焰槽(924)并连通所述第一内火孔(922)。

17. 根据权利要求16所述的用于燃气灶的燃烧器,其特征在於所述基座(5)还包括有与所述第二火盖(9)相连通的第二燃气通道(52),所述连接体(6)的中央位置具有竖向地与所述中央腔体(911)相连通的第三腔体(63)、与所述外周腔体(921)相连通的第四腔体(64),所述第三腔体(63)和第四腔体(64)之间通过连接筋(65)相连接,所述第二火盖(9)的外圈壁(92)向下延伸并与所述连接筋(65)相抵靠。

一种用于燃气灶的燃烧器

技术领域

[0001] 本发明涉及燃气灶具领域,尤其涉及一种燃烧器。

背景技术

[0002] 现有家用燃气灶的燃气燃烧器包括混气室、第一火盖、引射管等,其中燃烧器混气室是灶具一个很重要的零部件,混气室的作用为混合气体,使燃气和一次空气混合更加均匀;同时向内环供给二次空气,当前混气室一体式固定的结构不利于灶具的清洁,尤其是混气室内部和腰形孔内部,用户对混气室不易清洁的投诉也越来越多,如专利号为ZL201420072885(公告号为CN2037314112U)的中国实用新型专利《一种燃烧器》、或是如专利号为ZL200610052382.8(公告号为CN1884911A)均披露了类似这样一种混气室,另外通过从混气室的腰形孔向内环供气以供给二次空气,但是对内环烟气的降低作用还很有限,也需要对混气室对内环的供气效果作进一步的提升。

发明内容

[0003] 本发明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改变第一火盖供气面积的用于燃气灶的燃烧器。

[0004] 本发明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便于对混气室清洁的用于燃气灶的燃烧器。

[0005] 本发明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提高混气室的二次空气通道对内环供气效果的用于燃气灶的燃烧器。

[0006] 本发明解决上述技术问题所采用的技术方案为:该用于燃气灶的燃烧器,包括有第一火盖,所述第一火盖包括有火盖本体,该火盖本体的环状顶壁及自该环状顶壁的内侧边缘、外侧边缘竖直向下延伸的内环壁、外环壁之间形成有第一混气腔,其特征在于:

[0007] 第一分隔件,至少具有两个,并设置在所述环状顶壁的下表面,相邻第一分隔件之间具有第一间距;

[0008] 第二分隔件,至少具有两个,设置在所述环状顶壁的下表面并与所述第一分隔件间隔设置,相邻第二分隔件之间具有第二间距,所述第二间距小于所述第一间距;

[0009] 下封板,能覆盖住所述第一混气腔的底部,包括有供燃气进入所述第一混气腔的至少两个第一开口和第二开口,且所述下封板在相邻的第一开口之间具有与所述第一分隔件对应的第一封闭段,所述下封板在相邻的第二开口之间具有与所述第二分隔件对应的第二封闭段;

[0010] 第一内凸部,各个所述第一开口的周壁局部向所述第一火盖本体中心延伸,相邻第一内凸部之间具有第三间距,所述第三间距与所述第二间距相等;以及

[0011] 第二内凸部,各个所述第二开口的周壁局部向所述第一火盖本体中心延伸,相邻第二内凸部之间具有第四间距,所述第四间距与所述第一间距相等;

[0012] 所述下封板能在外力作用下相对所述第一混气腔的底部在周向上移动,在所述第

一内凸部与所述第二分隔件相接合的状态下,局部遮挡对应的所述第一开口;

[0013] 在所述第二内凸部与所述第一分隔件相接合的状态下,局部遮挡对应的所述第二开口。

[0014] 为了实现第一混气室的易清洁性,还包括有基座,所述基座具有第一燃气通道;以及位于所述基座和所述下封板之间的连接体,所述连接体具有竖向的与所述第一燃气通道相通并分别对应所述第一开口的第一腔体以及对应所述第二开口的第二腔体。通过连接体、下封板、第一火盖三者的可拆卸连接实现方便清洁的目的。

[0015] 进一步地,相邻的所述第一腔体和第二腔体之间形成连通外界与所述第一火盖出火区域的二次空气通道。由第一火盖以及下封板构成的第一混气室相对连接体能移动,能适当地调节二次空气通道的开口,同时,第一混气室分体实现可移动,拆除由后只剩下位于基座之上的连接体,实现易清洁。

[0016] 为了方便下封板与第一火盖共同构成第一混气室,所述下封板的上表面向上延伸有呈环形并且同心间隔设置的内圈壁面和外圈壁面,所述内环壁与所述内圈壁面相抵靠,所述外环壁的内侧壁成型有与所述外圈壁面相抵靠的内台阶。

[0017] 优选地,所述第一腔体和所述第二腔体的外壁面均成型有外台阶,所述外环壁于内台阶之上的第一壁面与所述外圈壁面相抵靠,所述外环壁于内台阶之下的第二壁面向所述外台阶延伸并与外台阶相抵靠。外环壁于台阶之下的第二壁面向所述外台阶延伸并与外台阶相抵靠,该设计起到了两个作用,其一、能美化整体燃烧器的美观度;其二,能外包覆于下封板之外,以避免因第一混气室为分体设置所带来的燃气漏气。

[0018] 为了防止外环壁的第二壁面局部遮挡二次空气通道,所述第二壁面对应于所述二次空气通道的位置、自下而上地向上凹入形成有第一缺口,所述第一缺口构成所述二次空气通道的一部分。

[0019] 为了防止在拆卸外环第一火盖、下封板带来的清洁方便的同时,还避免带来组合时相互之间的位置发生改变,所述第一腔体和/或第二腔体的内壁面向上延伸有定位柱,所述下封板的内圈壁面具有限位所述定位柱的定位凹口。

[0020] 为了使得定位柱除了“防呆”的作用外,还具有支承第一火盖的作用,所述定位柱对应于所述定位凹口的位置较所述定位柱的顶端更为凸出,所述第一火盖的内环壁则通过该凸出部支承在该定位凹口的底部而对应地搁置在所述定位柱上。

[0021] 进一步地,所述下封板的底壁对应于所述二次空气通道的部分自外向内逐渐向上倾斜。由于下封板覆盖在第一混气室之下,相较于一体式的混气室,除了方便拆装的同时,还在加工上要实现在对应于二次空气通道的部分自外向内逐渐向上倾斜,该二次空气通道带斜度设计具有如下好处:第一、能强化对外界空气的抽吸作用,提高了供气速度;第二、下封板内高外低的结构设计具有集热作用,可以减少第一混气室内部向外的散热,使更多的热量加热空气。

[0022] 进一步地,所述外环壁于所述第二壁面之上的第三壁面沿径向向内缩,并在该第三壁面上开设有与所述第一混气腔相连通的主火孔。

[0023] 为了稳焰主火孔,所述第三壁面于所述主火孔的下方沿周向开设有第一稳焰槽,所述第三壁面的底部沿周向间隔开设有至少两个连通所述第一稳焰槽和所述第一混气腔的第一稳火孔,所述第一内凸部和第二内凸部与所述第三壁面的底部相齐平。

[0024] 为了实现该燃烧器具有外环火和内环火,还包括有位于所述第一火盖内围的第二火盖,所述第二火盖包括内外间隔的内圈壁和外圈壁以及连接两者的顶壁,所述内圈壁围成有中央腔体,所述内圈壁与外圈壁共同围成有外周腔体,所述外圈壁沿周向开设有至少两个连通外周腔体的第一内火孔,所述顶壁覆盖有布满火孔的盖体,所述盖体与所述中央腔体连通,并自外周向中央向上拱起。同时,盖体自外周向中央拱起能驱使溢液在圆形的球面不易破裂而直接被弹走,不易堵塞火孔,若盖体为平面,则火孔容易被溢液堵塞。

[0025] 进一步地,所述顶壁设置有至少两圈向上凸起的凸缘,各个所述凸缘沿径向上内、外间隔布置,位于最内圈的第一凸缘包围所述盖体。通过设置几层凸缘,可使得高温烟气在通过时,形成连续节流扩张效应,增加与锅具的热交换系数,由此提高热效率。

[0026] 为了实现第二火盖的顶壁还具有存储溢液的功能,所述相邻的两圈凸缘之间形成下凹的凹陷部,位于最外圈的第二凸缘高于所述第一内火孔设置。

[0027] 为了将第二火盖的顶壁存储的溢液导向第二火盖之外,所述第二凸缘沿周向间隔开设有至少两个用于导流溢液的第二缺口。

[0028] 为了稳焰第一内火孔,所述外圈壁还沿周向间隔开设有位于所述第一内火孔下方的第二内环火孔,所述第二内环火孔下方还设置有第二稳焰槽,所述外圈壁上还开设有与所述第二稳焰槽相交的第二稳焰孔,该第二稳焰孔贯通所述的第二稳焰槽并连通所述第一内环火孔。

[0029] 进一步地,所述基座还包括有与所述第二火盖相连通的第二燃气通道,所述连接体的中央位置具有竖向地与所述中央腔体相连通的第三腔体、与所述外周腔体相连通的第四腔体,所述第三腔体和第四腔体之间通过连接筋相连接,所述第二火盖的外圈壁向下延伸并与所述连接筋相抵靠。

[0030] 与现有技术相比,本发明的优点在于由下封板和第一火盖共同构成的第一混气室设计成分体结构,在实现清洁方便的同时,还可以通过下封板相对第一火盖的移动,实现进入第一火盖内混合气的出气面积,出气面积较大的适合液化气等热值高的气源,而出气面积较小的可适合天然气、人工气等低热值气源,这样燃烧器能更好地适配气源,可以增加气源的边界条件,燃烧更加稳定。

附图说明

[0031] 图1为本发明实施例中燃烧器的结构示意图;

[0032] 图2为图1的剖视图;

[0033] 图3为图1的分解结构示意图;

[0034] 图4为本发明实施例中下封板一个角度的结构示意图;

[0035] 图5为本发明实施例中下封板另一个角度的结构示意图;

[0036] 图6为本发明实施例中第一火盖的结构示意图;

[0037] 图7为图6的剖视图;

[0038] 图8为本发明实施例中连接体的结构示意图;

[0039] 图9为本发明实施例中第一火盖和下封板相配合使得第一开口和第二开口的面积均处于最大的状态示意图;

[0040] 图10为本发明实施例中第一火盖和下封板相配合使得第一开口和第二开口的面

积均处于最小的状态示意图。

具体实施方式

[0041] 以下结合附图实施例对本发明作进一步详细描述。

[0042] 如图1~10所示,为本发明的最佳实施例。本实施例中用于燃气灶的燃烧器包括有第一火盖1,第一火盖1包括有火盖本体,该火盖本体的环状顶壁11及自该环状顶壁11的内侧边缘、外侧边缘竖直向下延伸的内环壁12、外环壁13之间形成有第一混气腔14,并在环状顶壁11的下表面具有至少两个第一分隔件2,相邻第一分隔件2之间具有第一间距D1,以及设置在环状顶壁11的下表面并与第一分隔件2间隔设置的第二分隔件3,本实施例中第一分隔件2和第二分隔件3相对设置,相邻第二分隔件3之间具有第二间距D2,第二间距D2小于第一间距D1;其中,为了实现混气室的分体设计,还包括有能覆盖住第一混气腔14的底部的下封板4,该下封板4包括有供燃气进入第一混气腔14的至少两个第一开口41和第二开口42,且下封板4在相邻的第一开口41之间具有与第一分隔件2对应的第一封闭段43,下封板4在相邻的第二开口42之间具有与第二分隔件3对应的第二封闭段44;并且,各个第一开口41的周壁局部向第一火盖1本体中心延伸有第一内凸部411,相邻第一内凸部411之间具有第三间距D3,第三间距D3与第二间距D2相等;以及各个第二开口42的周壁局部向第一火盖1本体中心延伸的第二内凸部421,相邻第二内凸部421之间具有第四间距D4,第四间距D4与第一间距D1相等;下封板4能在外力作用下相对第一混气腔14的底部在周向上移动,在第一内凸部411与第二分隔件3相接合的状态下,局部遮挡对应的第一开口41,并将第一开口41一分为二从而缩小第一开口41的开口口径;在第二内凸部421与第一分隔件2相接合的状态下,局部遮挡对应的第二开口42,并将第二开口42一分为二从而缩小第二开口42的开口口径。当第一火盖1的第一分隔件2对应于下封板4的第一封闭段43、第二分隔件3对应于下封板4的第二封闭段44时,第一开口41和第二开口42的面积均处于最大(如图9所示),当下封板4相对第一火盖1于180°旋转的状态下,第一开口41和第二开口42的面积均处于最小(如图10所示),进而通过下封板4相对第一火盖1的移动以改变进入第一混气室100内混合气的进气量,这样燃烧器能更好地适配气源。

[0043] 为了实现第一混气室100的易清洁性,还包括有基座5,基座5具有第一燃气通道51;以及位于基座5和下封板4之间的连接件,连接体6具有竖向的与第一燃气通道51相通并分别对应第一开口41的第一腔体61以及对应第二开口42的第二腔体62,通过连接体6、下封板4、第一火盖1三者的可拆卸连接实现方便清洁的目的,进一步地,相邻的第一腔体61和第二腔体62之间形成连通外界与第一火盖1出火区域的二次空气通道7,由第一火盖1以及下封板4构成的第一混气室100相对连接体6能移动,能适当地调节二次空气通道7的开口,同时,第一混气室100分体实现可移动,拆除由后只剩下位于基座5之上的连接体6,实现易清洁。为了方便下封板4与第一火盖1共同构成第一混气室,下封板4的上表面向上延伸有呈环形并且同心间隔设置的内圈壁面401和外圈壁面402,内环壁12与内圈壁面401相抵靠,外环壁13的内侧壁成型有与外圈壁面402相抵靠的内台阶131。优选地,第一腔体61和第二腔体62的外壁面均成型有外台阶60,外环壁13于内台阶131之上的第一壁面1311与外圈壁面402相抵靠,外环壁13于内台阶131之下的第二壁面1312向外台阶60延伸并与外台阶60相抵靠。外环壁13于台阶之下的第二壁面1312向外台阶60延伸并与外台阶60相抵靠,该设计起到了

两个作用,其一、能美化整体燃烧器的美观度;其二,能外包覆于下封板4之外,以避免因第一混气室100为分体设置所带来的燃气漏气。为了防止外环壁13的第二壁面1312局部遮挡二次空气通道7,第二壁面1312对应于二次空气通道7的位置、自下而上地向上凹入形成有第一缺口1313,所述第一缺口1313构成二次空气通道7的一部分。而为了防止在拆卸外环第一火盖1、下封板4带来的清洁方便的同时,还避免带来组合时相互之间的位置发生改变,第一腔体61和第二腔体62的内壁面均向上延伸有定位柱8,下封板4的内圈壁面401具有限位定位柱8的定位凹口40。该定位柱8对应于定位凹口40的位置较定位柱8的顶端更为凸出,第一火盖1的内环壁12则通过该凸出部81支承在该定位凹口40的底部4000而对应地搁置在定位柱8上,这样定位柱8除了“防呆”的作用外,还具有支承第一火盖1的作用,具有一物两用的作用。为了第一内凸部411和第二内凸部421不妨碍第一开口41和第二开口42的进气面积,优选地第一内凸部411和第二内凸部421与第三壁面1314的底部相齐平。

[0044] 另外,下封板4的底壁400对应于二次空气通道7的部分自外向内逐渐向上倾斜。由于下封板4覆盖在第一混气室100之下,相较于一体式的混气室,除了方便拆装的同时,还在加工上要实现在对应于二次空气通道7的部分自外向内逐渐向上倾斜,该二次空气通道7带斜度设计具有如下好处:第一、能强化对外界空气的抽吸作用,提高了供气速度;第二、下封板4内高外低的结构设计具有集热作用,可以减少第一混气室100内部向外的散热,使更多的热量加热空气。同时外环壁13于第二壁面1312之上的第三壁面1314沿径向向内缩,并在该第三壁面1314上开设有与第一混气腔14相连通的主火孔1315。为了稳焰主火孔1315,第三壁面1314于主火孔1315的下方沿周向开设有第一稳焰槽1316,第三壁面1314的底部沿周向间隔开设有至少两个连通第一稳焰槽1316和第一混气腔14的第一稳火孔1317。另外,本实施例中燃烧器为了实现兼具有外环火和内环火,还包括有位于第一火盖1内围的第二火盖9,第二火盖9包括内外间隔的内圈壁91和外圈壁92以及连接两者的顶壁93,内圈壁91和外圈壁92以及顶壁93之间共同围成第二混气腔,二次空气通道7内高外低的斜度设计对二次空气有定向导流作用,确保二次空气通过第一混气腔14后正好正对第二火盖9的内火孔,减少了二次空气对内环火焰的供给阻力,使二次空气供给得更迅速;其中,内圈壁91围成有中央腔体911,内圈壁91与外圈壁92共同围成有外周腔体921,外圈壁92沿周向开设有至少两个连通外周腔体921的第一内火孔922,而基座5对应地还包括有与第二火盖9相连通的第二燃气通道52,连接体6的中央位置具有竖向地与中央腔体911相连通的第三腔体63、与外周腔体921相连通的第四腔体64,第三腔体63和第四腔体64之间通过连接筋65相连接,第二火盖9的外圈壁92向下延伸并与连接筋65相抵靠。第二火盖9具有的特殊点还在于其顶壁93覆盖有布满火孔的盖体10,盖体10与中央腔体911连通,并自外周向中央向上拱起。同时,盖体10自外周向中央拱起能驱使溢液在圆形的球面不易破裂而直接被弹走,不易堵塞火孔,若盖体10为平面,则火孔容易被溢液堵塞。而顶壁93上设置有至少两圈向上凸起的凸缘,各个凸缘沿径向上内、外间隔布置,位于最内圈的第一凸缘930包围盖体10,当高温烟气从第二火盖9和锅具底部之间流过时,在凸缘处,第二火盖9和锅具底部之间的间距减少,使得烟气被压缩,而在凹陷处,第二火盖9和锅具底部之间的增大,使得烟气扩张,由此,通过设置多层凸缘,可使得高温烟气在通过时,形成连续节流扩张效应,增加热交换系数,提高热效率。为了实现第二火盖9的顶壁93还具有存储溢液的功能,相邻的两圈凸缘之间形成下凹的凹陷部932,位于最外圈的第二凸缘931高于第一内火孔922设置,同时,第二凸缘931沿周向

间隔开设有至少两个用于导流溢液的第二缺口9331,以将第二火盖9的顶壁93存储的溢液导向第二火盖9之外,最后,为了稳焰第一内火孔922,外圈壁92还沿周向间隔开设有位于第一内火孔922下方的第二内环火孔923,第二内环火孔923下方还设置有第二稳焰槽924,外圈壁92上还开设有与第二稳焰槽924相交的第二稳焰孔925,该第二稳焰孔925贯通第二稳焰槽924并连通第一内环火孔922。

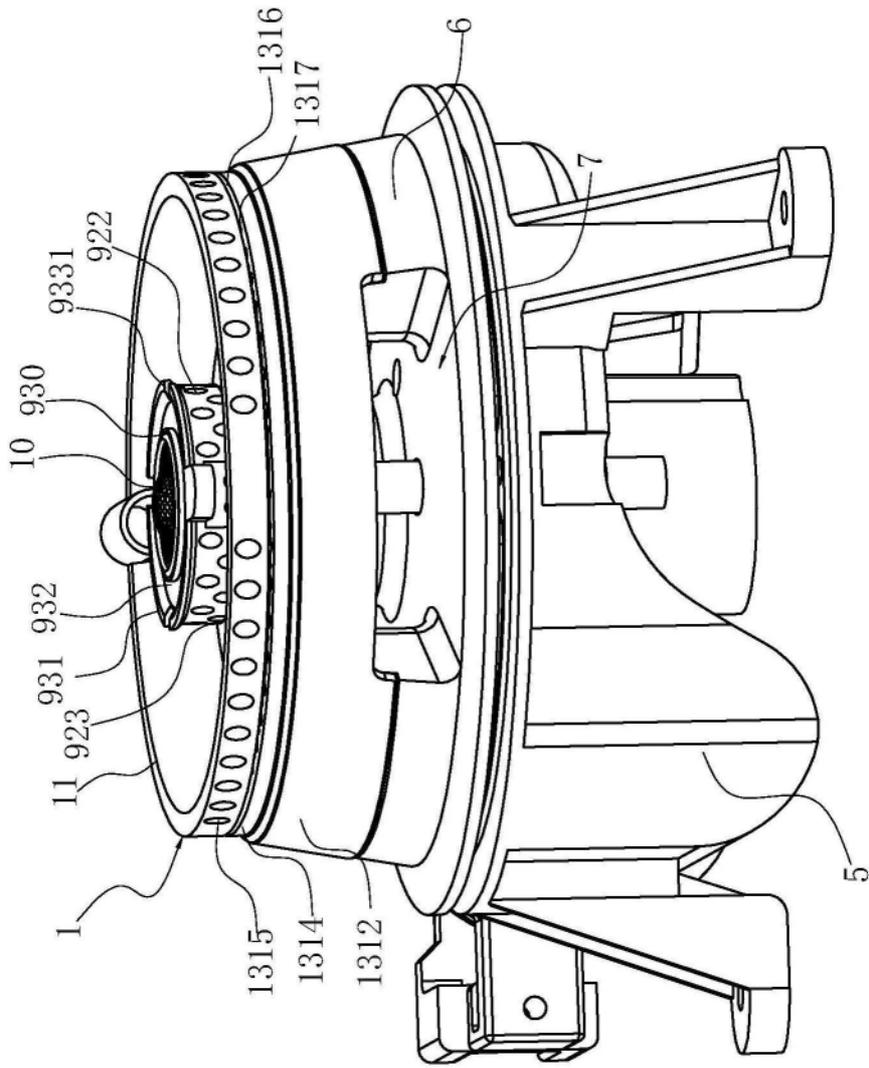


图1

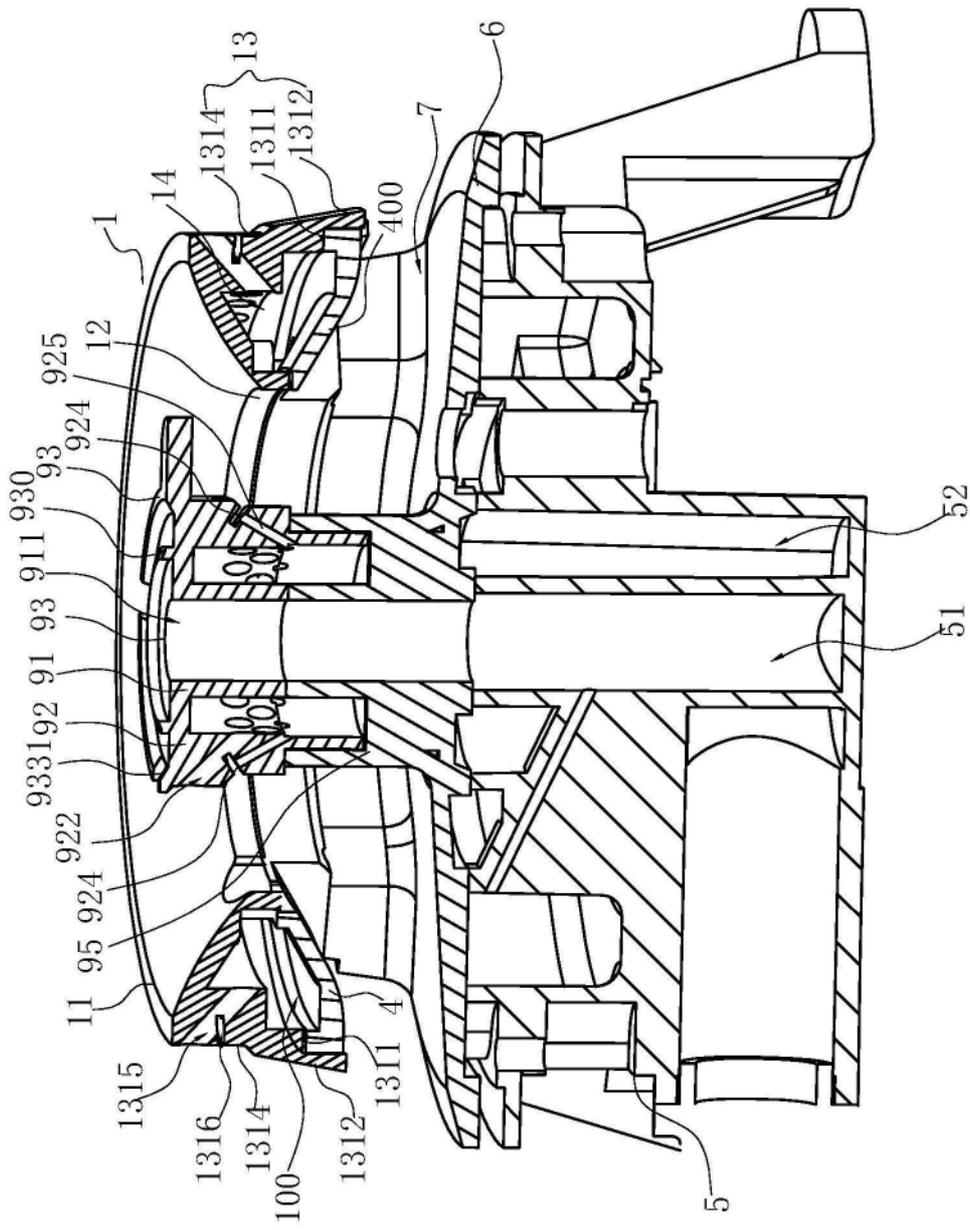


图2

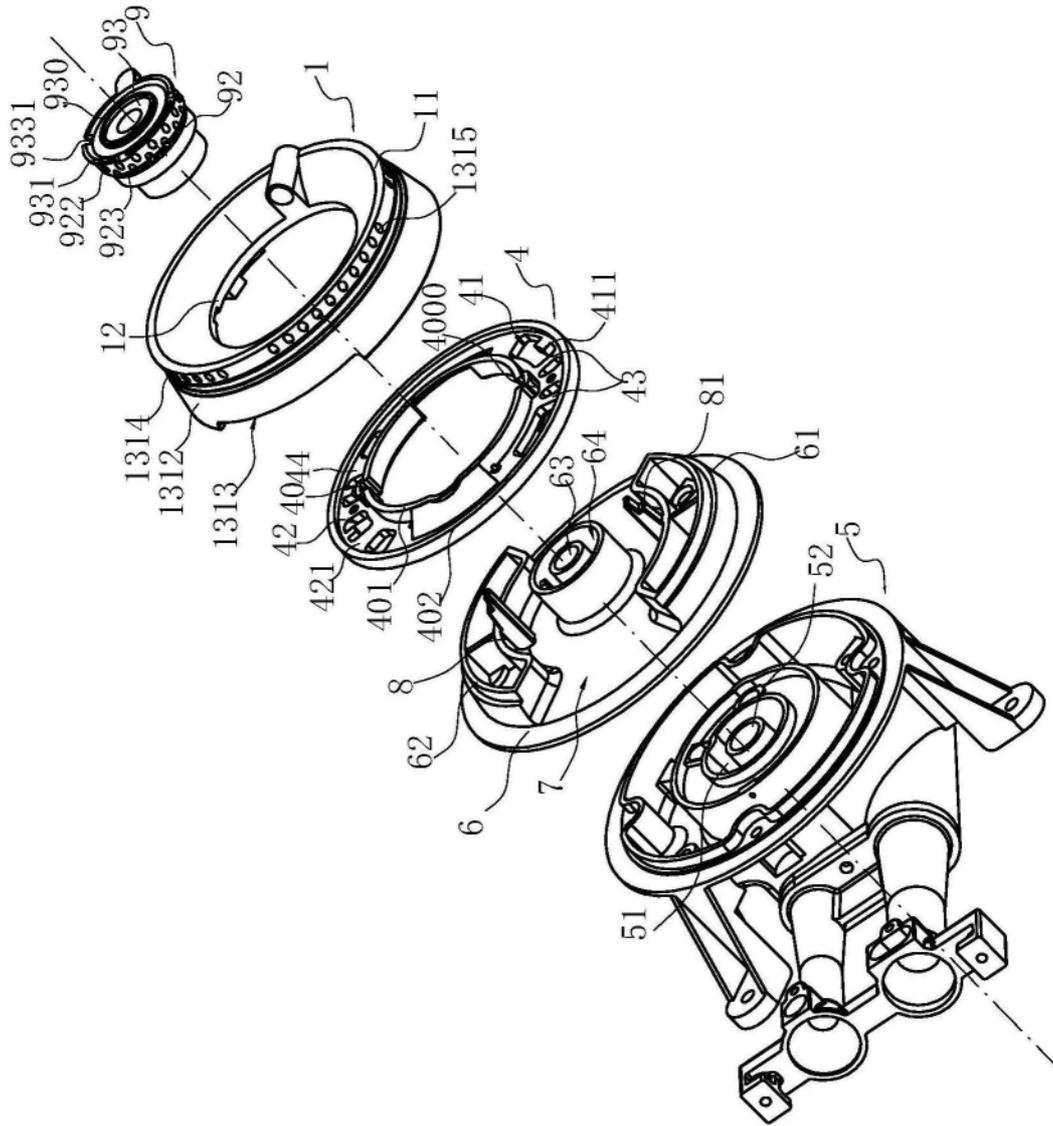


图3

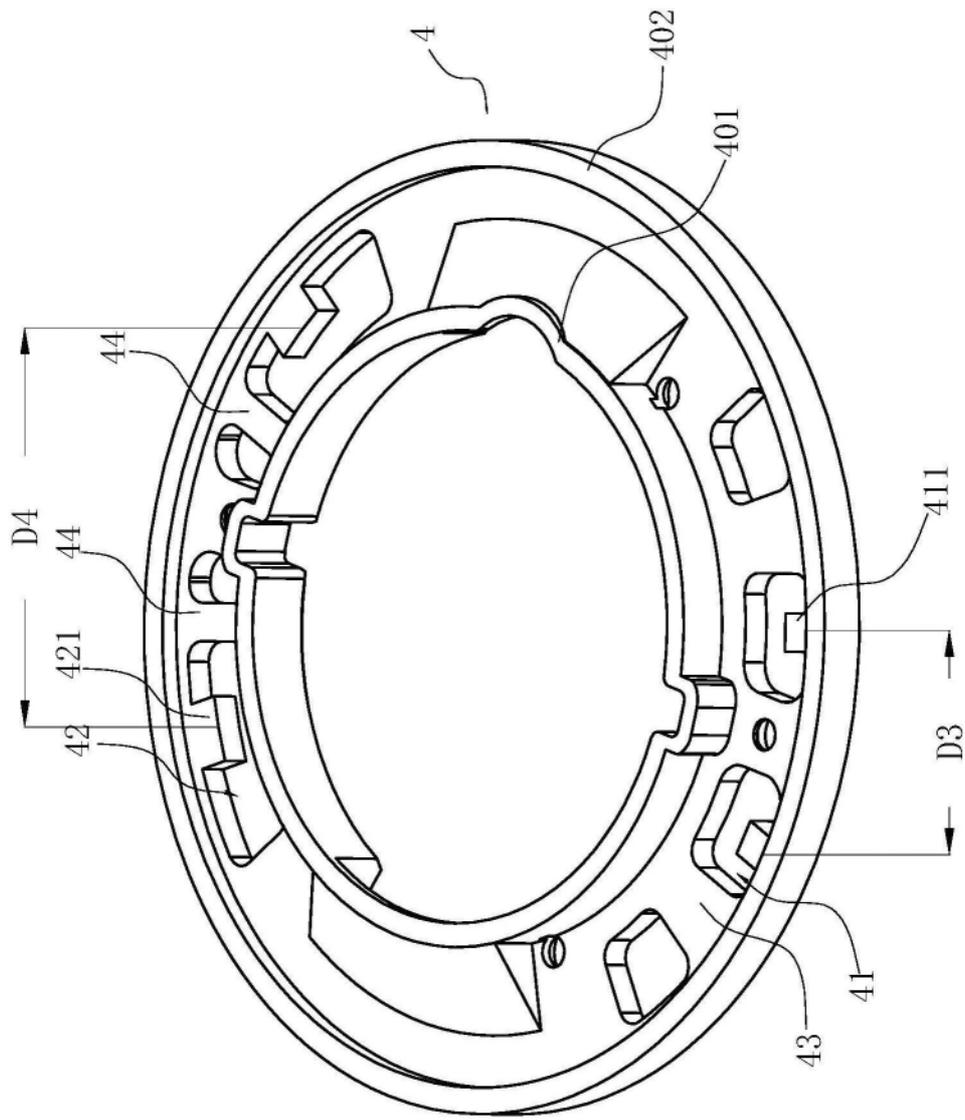


图4

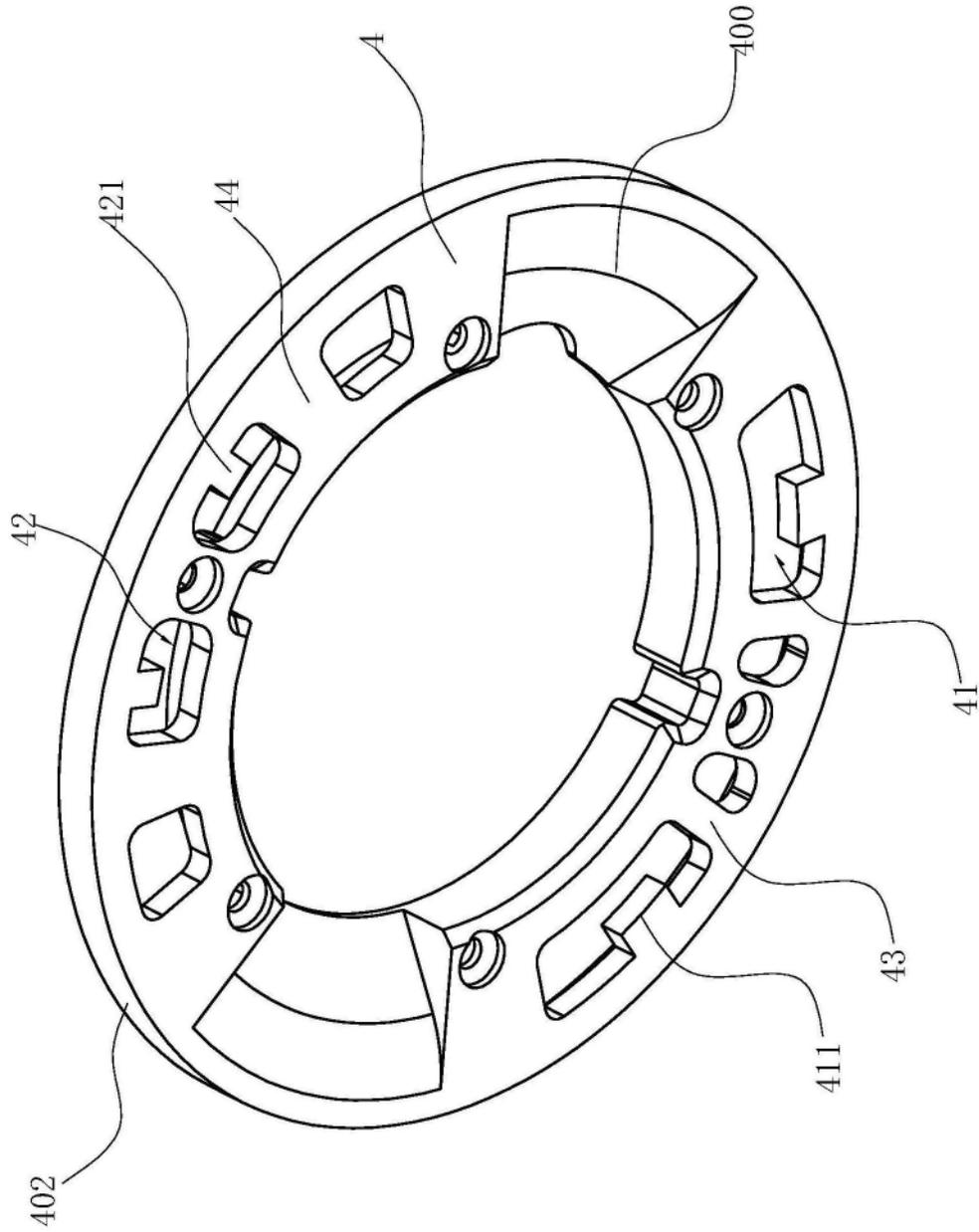


图5

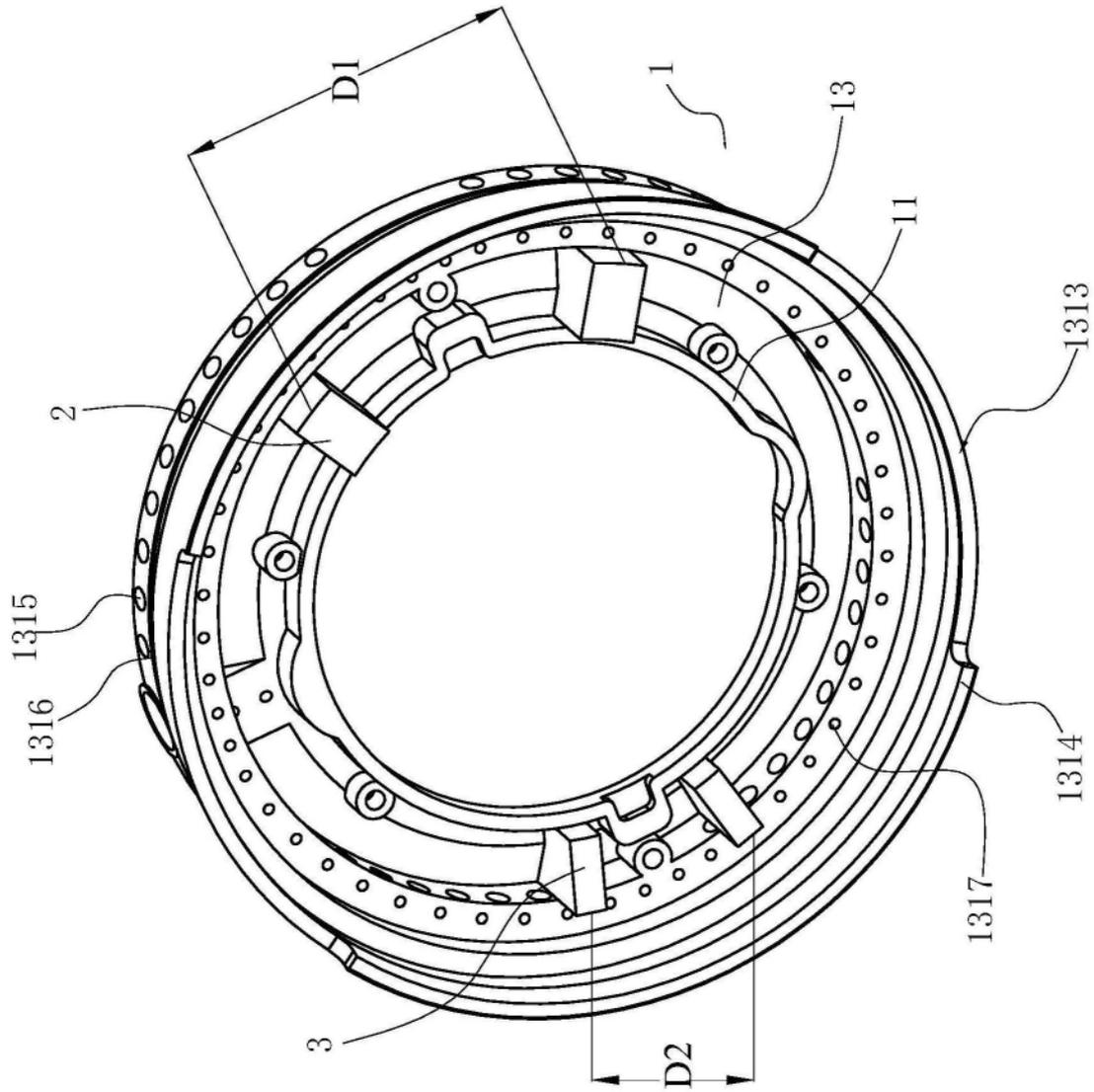


图6

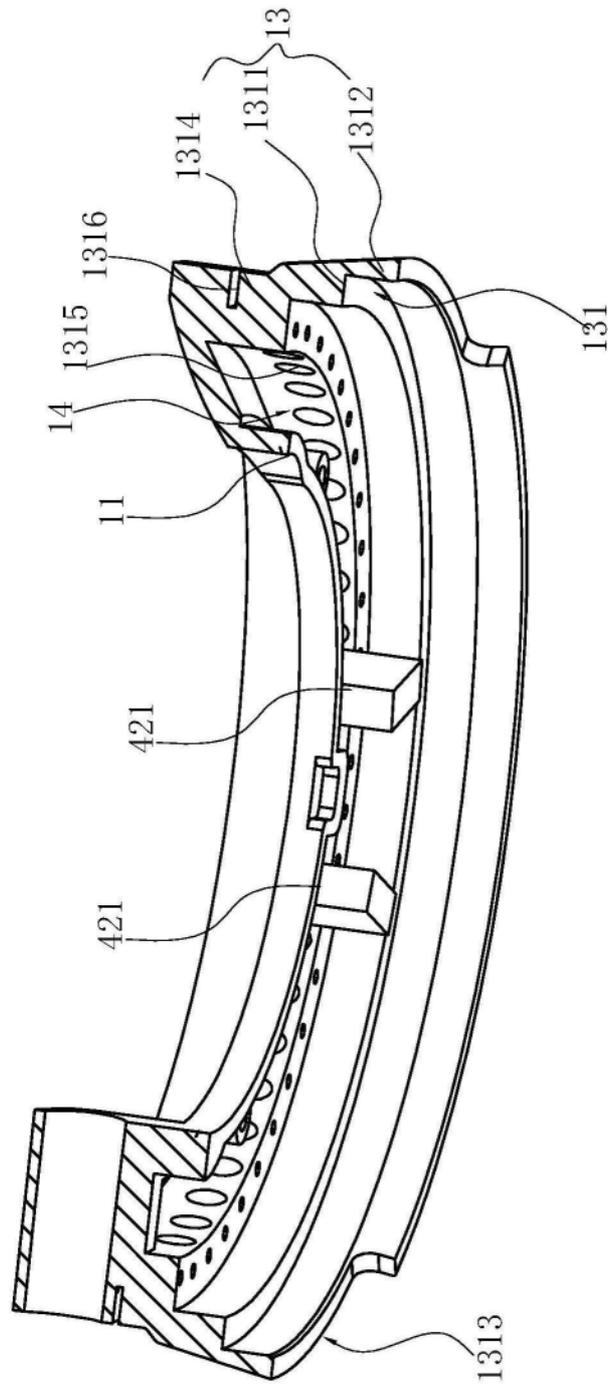


图7

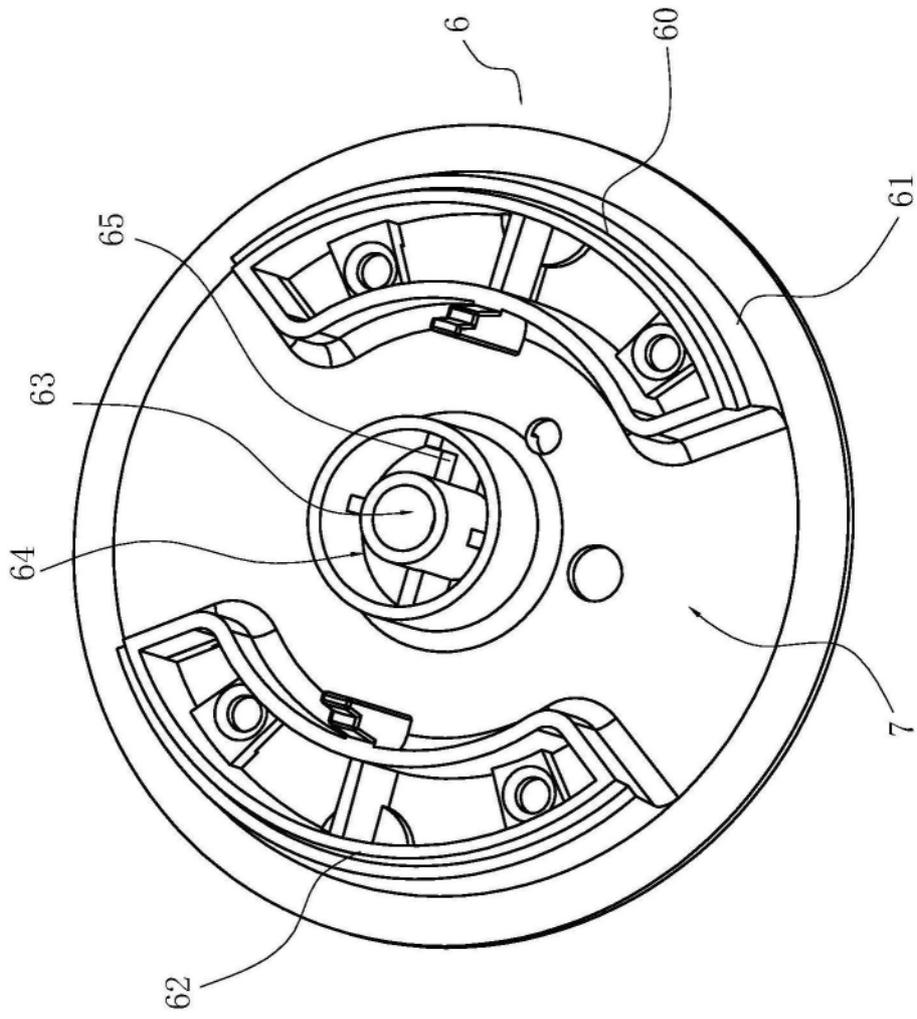


图8

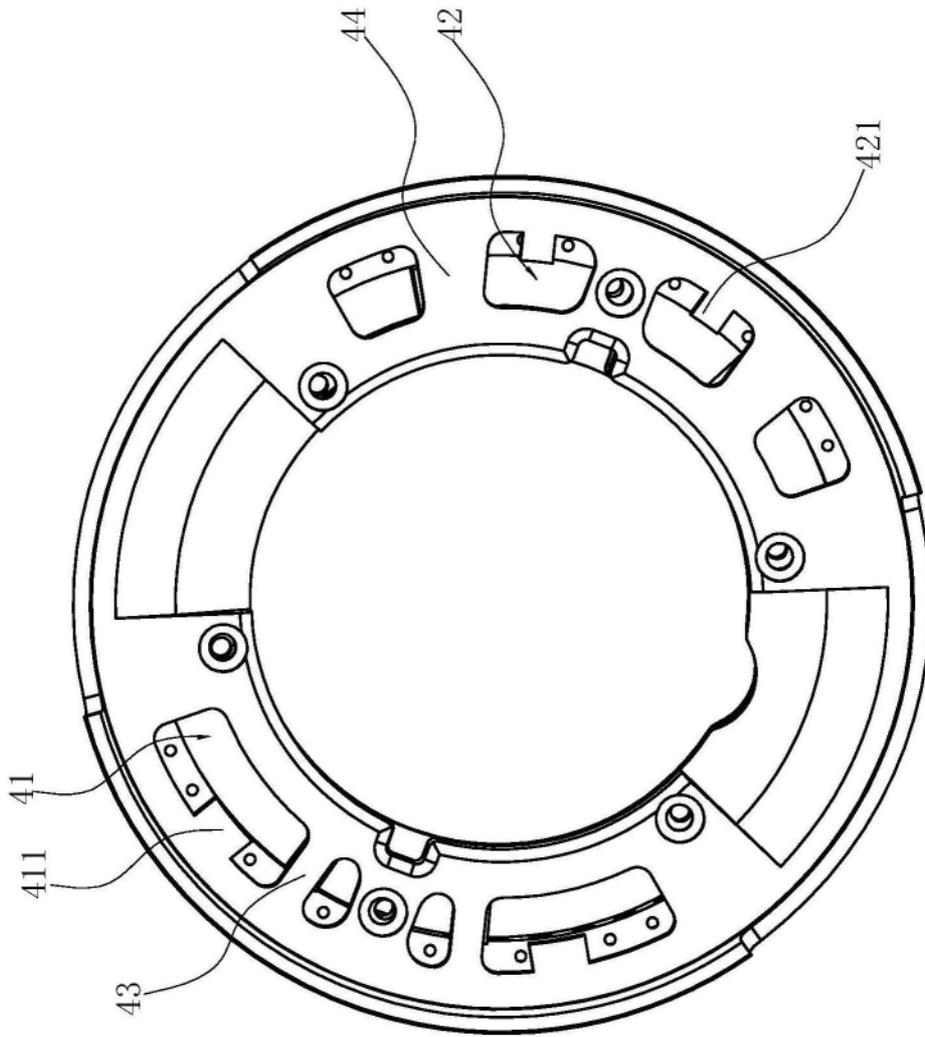


图9

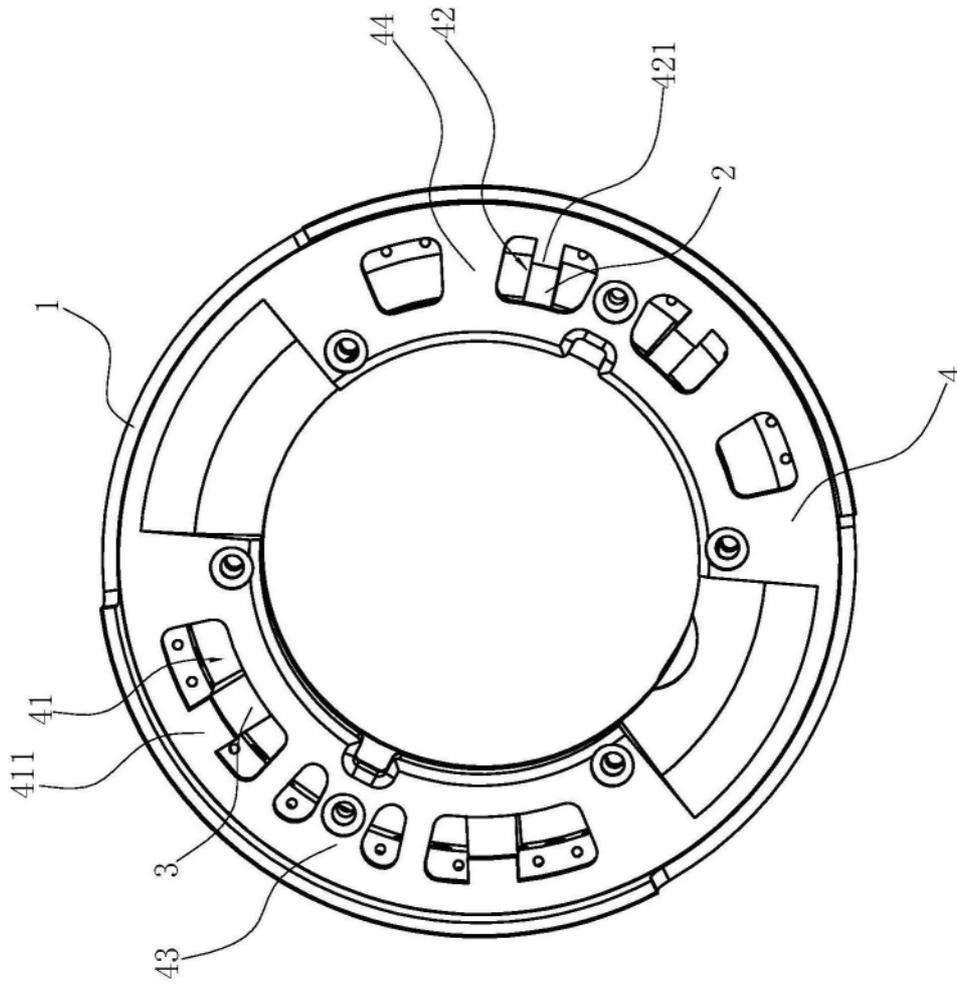


图10