



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110230814 A

(43)申请公布日 2019. 09. 13

(21)申请号 201810928893.4

(22)申请日 2018.08.15

(71)申请人 华帝股份有限公司

地址 528400 广东省中山市小榄镇工业大道南华园路1号

(72)发明人 刘嘉龙 罗峰 潘叶江

(74)专利代理机构 深圳市合道英联专利事务所
(普通合伙) 44309

代理人 廉红果 侯峰

(51) Int. Cl.

F23D 14/02(2006.01)

F23D 14/46(2006.01)

F23D 14/62(2006.01)

F24C 3/08(2006.01)

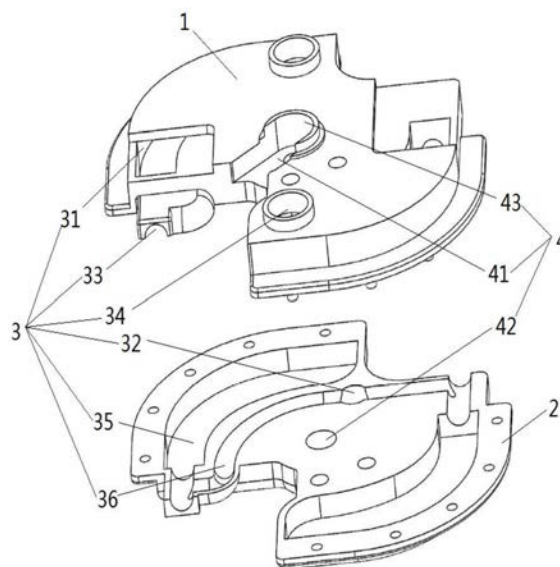
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

炉头、应用其的燃烧器以及燃气灶

(57)摘要

本发明公开了一种炉头,其包括上炉头、下炉头、外环燃气组件以及内环燃气组件,所述外环燃气组件和内环燃气组件均设置在上炉头和下炉头配合连接形成的腔体内,并且分别延伸至上炉头和下炉头内;本发明还公开了一种燃烧器以及燃气灶。本发明通过上炉头和下炉头上下相对设置,并将外环燃气组件以及内环燃气组件设置在上炉头和下炉头形成的腔体内,降低了炉头的高度,使其更容易安装。



1. 一种炉头,其特征在于,其包括上炉头(1)、下炉头(2)、外环燃气组件(3)以及内环燃气组件(4),所述外环燃气组件(3)和内环燃气组件(4)均设置在上炉头(1)和下炉头(2)配合连接形成的腔体内,并且分别延伸至上炉头(1)和下炉头(2)内。

2. 根据权利要求1所述的炉头,其特征在于,所述外环燃气组件(3)包括外环空气进气孔(31)、外环燃气进气孔(32)、外环喷嘴安装孔(33)、外环出气口(34)、混合气体流通通道(35)以及燃气流通通道(36);

所述外环空气进气孔(31)和外环出气口(34)均设置两个且位于上炉头(1)顶面,所述混合气体流通通道(35)设置两个且在腔体内两侧对称设置,两个所述混合气体流通通道(35)通过燃气流通通道(36)连通,所述燃气流通通道(36)的两端与混合气体流通通道(35)的连接处分别设置外环喷嘴安装孔(33),每个所述混合气体流通通道(35)对应设置有与其连通的外环空气进气孔(31)和外环出气口(34),所述外环燃气进气孔(32)设置在燃气流通通道(36)上。

3. 根据权利要求2所述的炉头,其特征在于,所述内环燃气组件(4)包括内环空气进气孔(41)、内环燃气进气孔(42)以及内环喷嘴安装孔(43),所述内环燃气进气孔(42)依次贯穿下炉头(2)、腔体以及上炉头(1)且其位于上炉头(1)的部分形成用于与空气进气孔(41)连通的內环喷嘴安装孔(43),所述空气进气孔(41)位于上炉头(1)的顶面并且与内环燃气进气孔(42)连通。

4. 根据权利要求2所述的炉头,其特征在于,所述混合气体流通通道(35)包括混合腔(351)以及扩张腔(352),所述混合腔(351)经曲面过渡后与扩张腔(352)连接。

5. 根据权利要求2所述的炉头,其特征在于,所述上炉头(1)和下炉头(2)相对的两边向内凹陷,两个所述外环喷嘴安装孔(33)分别设置在两边向内凹陷形成的侧面上。

6. 根据权利要求3所述的炉头,其特征在于,所述内环空气进气孔(41)相对于上炉头(1)表面向下凹陷。

7. 根据权利要求2所述的炉头,其特征在于,所述外环空气进气孔(31)相对于上炉头(1)表面向下凹陷。

8. 根据权利要求1-7任一项所述的炉头,其特征在于,所述上炉头(1)和下炉头(2)铆接。

9. 一种燃烧器,其特征在于,其包括权利要求1-8任一项所述的炉头、分火器以及火盖,所述分火器位于炉头上方,所述火盖位于分火器上。

10. 一种燃气灶,其特征在于,其包括权利要求9所述的燃烧器、底壳以及盖设于所述底壳上的面板,所述燃烧器的下炉头(2)位于面板下的底壳上,所述上炉头(1)位于面板上。

炉头、应用其的燃烧器以及燃气灶

技术领域

[0001] 本发明属于厨房电器技术领域，具体涉及炉头、应用其的燃烧器以及燃气灶。

背景技术

[0002] 目前市面上大部分的炉头都采用预混式混合燃烧方式，燃气与一部分空气预先混合，再通过改善二次空气达到较好的燃烧效果，特有的进气方式导致炉头的结构较为笨重，厚实。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供炉头，解决了现有炉头结构体积大的问题。

[0004] 本发明的另一个目的是提供一种燃烧器。

[0005] 本发明的另一个目的是提供一种燃气灶。

[0006] 本发明所采用的技术方案是：

[0007] 一种炉头，其包括上炉头、下炉头、外环燃气组件以及内环燃气组件，所述外环燃气组件和内环燃气组件均设置在上炉头和下炉头配合连接形成的腔体内，并且分别延伸至上炉头和下炉头内。

[0008] 本发明的特点还在于：

[0009] 所述外环燃气组件包括外环空气进气孔、外环燃气进气孔、外环喷嘴安装孔、外环出气口、混合气体流通通道以及燃气流通通道；

[0010] 所述外环空气进气孔和外环出气口均设置两个且位于上炉头顶面，所述混合气体流通通道设置两个且在腔体内两侧对称设置，两个所述混合气体流通通道通过燃气流通通道连通，所述燃气流通通道的两端与混合气体流通通道的连接处分别设置外环喷嘴安装孔，每个所述混合气体流通通道对应设置有与其连通的外环空气进气孔和外环出气口，所述外环燃气进气孔设置在燃气流通通道上。

[0011] 所述内环燃气组件包括内环空气进气孔、内环燃气进气孔以及内环喷嘴安装孔，所述内环燃气进气孔依次贯穿下炉头、腔体以及上炉头且其位于上炉头的部分形成用于与空气进气孔连通的內环喷嘴安装孔，所述空气进气孔位于上炉头的顶面并且与内环燃气进气孔连通。

[0012] 所述混合气体流通通道包括混合腔以及扩张腔，所述混合腔经曲面过渡后与扩张腔连接。

[0013] 所述上炉头和下炉头相对的两边向内凹陷，两个所述外环喷嘴安装孔分别设置在两边向内凹陷形成的侧面上。

[0014] 所述内环空气进气孔相对于上炉头表面向下凹陷。

[0015] 所述外环空气进气孔相对于上炉头表面均向下凹陷。

[0016] 所述上炉头和下炉头铆接。

[0017] 一种燃烧器，其包括上述炉头以及分火器以及火盖、所述分火器位于炉头上，所

述火盖位于分火器上。

[0018] 一种燃气灶其包括上述燃烧器,底壳以及盖设于所述底壳上的面板,所述燃烧器的下炉头位于面板下的底壳上,所述上炉头位于面板上。

[0019] 与现有技术相比,本发明使用时,通过上炉头和下炉头上下相对设置,并将外环燃气组件以及内环燃气组件设置在上炉头和下炉头形成的腔体内,降低了炉头的高度,使其更容易安装。

附图说明

[0020] 图1是本发明实施例1提供炉头的分解图;

[0021] 图2是本发明实施例1提供炉头中下炉头的剖视图;

[0022] 图3是本发明实施例1提供炉头的结构示意图;

[0023] 图4是本发明实施例1提供炉头中下炉头的仰视图;

[0024] 图5是本发明实施例1提供炉头另一方向的结构示意图。

[0025] 其中,1.上炉头,2.下炉头,3.外环燃气组件,4.内环燃气组件,31.外环空气进气孔,32.外环燃气进气孔,33.外环喷嘴安装孔,34.外环出气口,35.混合气体流通通道,36.燃气流流通道,41.内环空气进气孔,42.内环燃气进气孔,43.内环喷嘴安装孔。

具体实施方式

[0026] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0027] 实施例1

[0028] 本发明实施例1提供炉头,如图1-5所示,其包括上炉头1、下炉头2、外环燃气组件3以及内环燃气组件4,外环燃气组件3和内环燃气组件4均设置在上炉头1和下炉头2铆接形成的腔体内,并且分别延伸至上炉头1和下炉头2内。

[0029] 这样,通过将上炉头1和下炉头2上下相互配合,将外环燃气组件3以及内环燃气组件4设置在上炉头1和下炉头2形成的腔体内,因此从下炉头2底部通入燃气,通过外环燃气组件3以及内环燃气组件4将燃气通至上炉头1。

[0030] 外环燃气组件3包括外环空气进气孔31、外环燃气进气孔32、外环喷嘴安装孔33、外环出气口34、混合气体流通通道35以及燃气流流通道36。

[0031] 外环空气进气孔31和外环出气口34均设置两个且位于上炉头1顶面,混合气体流通通道35设置两个且在腔体内两侧对称设置,两个混合气体流通通道35通过燃气流流通道36连通,燃气流流通道36的两端与混合气体流通通道35的连接处分别设置外环喷嘴安装孔33,每个混合气体流通通道35对应设置有与其连通的外环空气进气孔31和外环出气口34,外环燃气进气孔32设置在燃气流流通道36上。

[0032] 这样,燃气由外环燃气进气孔32输入,通过燃气流流通道36向左右两侧流动,经过固定在左右两侧的外环喷嘴安装孔33上的喷嘴孔,形成高速气流喷出,在燃气喷出口端面设置外环空气进气孔31,经过负压作用,空气吸入与燃气进行混合,再经混合气体流通通道35到达外环出气口34端面,然后输入至燃烧器的分火器进行燃烧。

[0033] 另外,外环空气进气孔31设置两个且对称设置在上炉头1顶面两端,外环出气口34也设置两个且与外环空气进气孔31间隔设置,这样不会造成气流的速度以及压力的损失,火焰均匀性较好。

[0034] 混合气体流通通道35包括混合腔351以及扩张腔352,混合腔351经曲面过渡后与扩张腔352连接。

[0035] 这样,空气和燃气在混合腔351混合后,经过曲面过渡后再经过扩张腔352,最后到达外环出气口34的端面,使燃气和空气充分混合且获得了必要的速度。混合腔351和扩张腔352为半径逐渐增大的圆滑曲面,保证气流的顺畅,减少能量损失。

[0036] 内环燃气组件4包括内环空气进气孔41、内环燃气进气孔42以及内环喷嘴安装孔43,内环燃气进气孔42依次贯穿下炉头2、腔体以及上炉头1且其位于上炉头1的部分形成用于与空气进气孔41连通的内环喷嘴安装孔43,空气进气孔41位于上炉头1的顶面并且与内环燃气进气孔42连通。

[0037] 这样,燃气直接由内环燃气进气孔42输入,与从内环空气进气孔41引入的空气进行混合,混合气体直接到达内环喷嘴安装孔43。

[0038] 上炉头1和下炉头2相对的两边向内凹陷,两个外环喷嘴安装孔33分别设置在两边向内凹陷形成的侧面上。

[0039] 内环空气进气孔41和外环空气进气孔31相对于上炉头1表面向下凹陷,这样,更有利于空气的补充,使空气更容易进入腔体。

[0040] 本发明实施例1的工作过程为:

[0041] 外环燃气组件3的工作过程为:燃气由外环燃气进气孔32输入,通过燃气流通通道36向左右两侧流动,经过固定在左右两侧的外环喷嘴安装孔33上的喷嘴孔,形成高速气流喷出,在燃气喷出口端面上方设置有外环空气进气孔31,经过负压作用,空气吸入与燃气进行混合,再经混合气体流通通道35到达外环出气口34端面,实现点火,然后输入至燃烧器的分火器进行燃烧;

[0042] 内环燃气组件4的工作过程为:燃气直接由内环燃气进气孔42输入,与从内环空气进气孔41引入的空气进行混合,混合气体直接到达内环喷嘴安装孔43,然后输入至燃烧器的分火器进行燃烧。

[0043] 实施例2

[0044] 本发明实施例2提供一种燃烧器,其包括实施例1所述的炉头、分火器以及火盖,所述分火器位于炉头上方,所述火盖位于分火器上。经炉头的外环出气口34和内环喷嘴安装孔43输出的燃气输入至分火器,再由火盖的火孔输出,经点火后进行燃烧。

[0045] 由于炉头的具体结构特点已在实施例1中进行详细、清楚的描述,所以在本实施例中不再进行赘述,以节省篇幅。

[0046] 实施例3

[0047] 本发明实施例3提供一种燃气灶,其包括实施例2的燃烧器、底壳以及盖设于底壳上的面板,燃烧器的上炉头1和下炉头2铆接,铆接平台以上部分,即上炉头1位于面板上,铆接平台以下部分,即下炉头2位于面板下的底壳上。

[0048] 采用上述方案,与现有技术相比,本发明使用时,通过上炉头和下炉头上下相对设置,并将外环燃气组件以及内环燃气组件设置在上炉头和下炉头形成的腔体内,降低了炉

头的高度,使其更容易安装。

[0049] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应该以权利要求的保护范围为准。

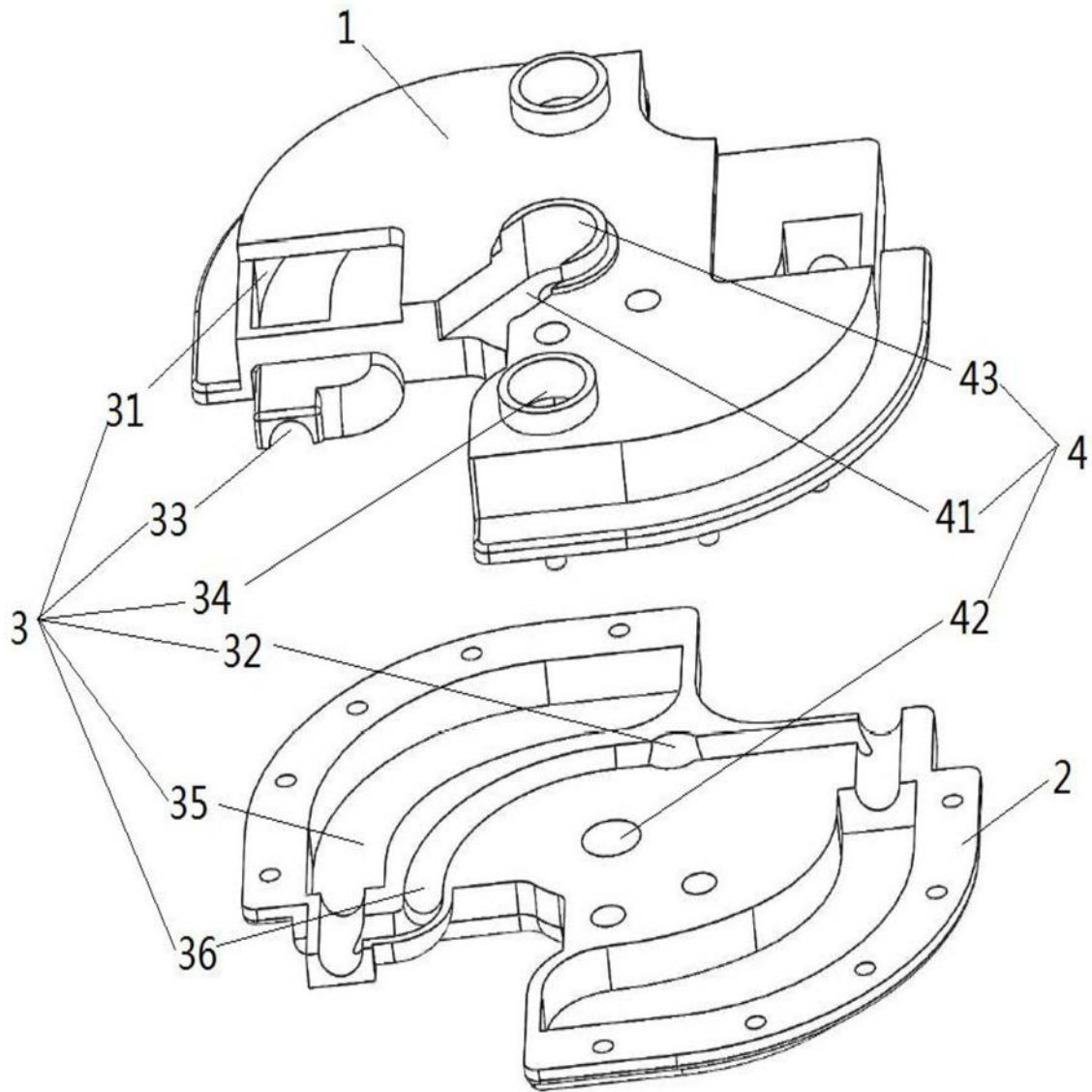


图1

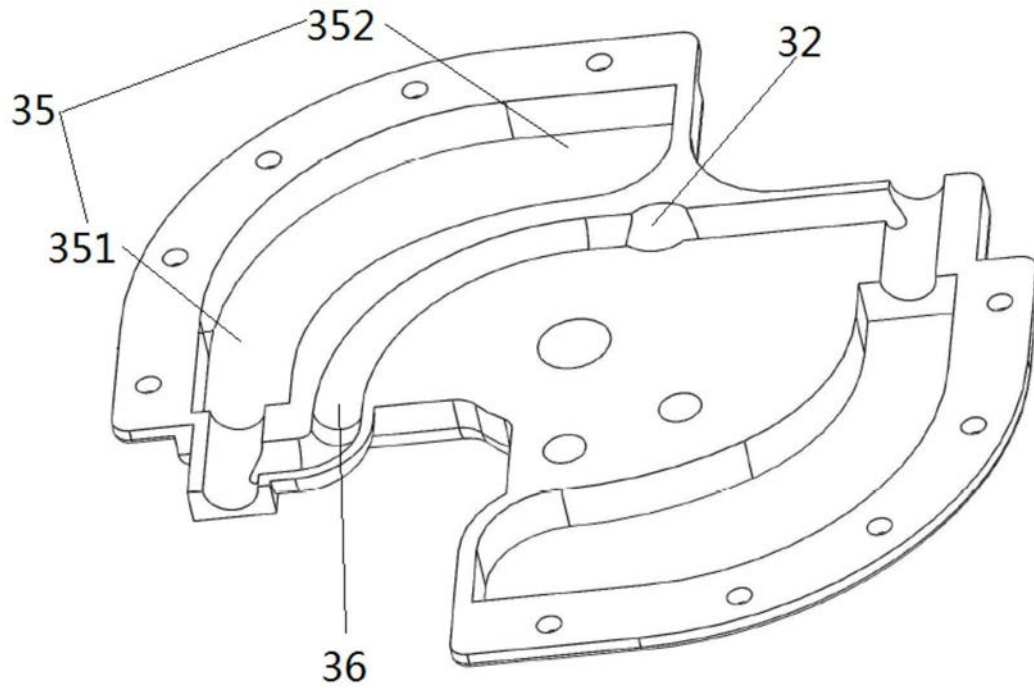


图2

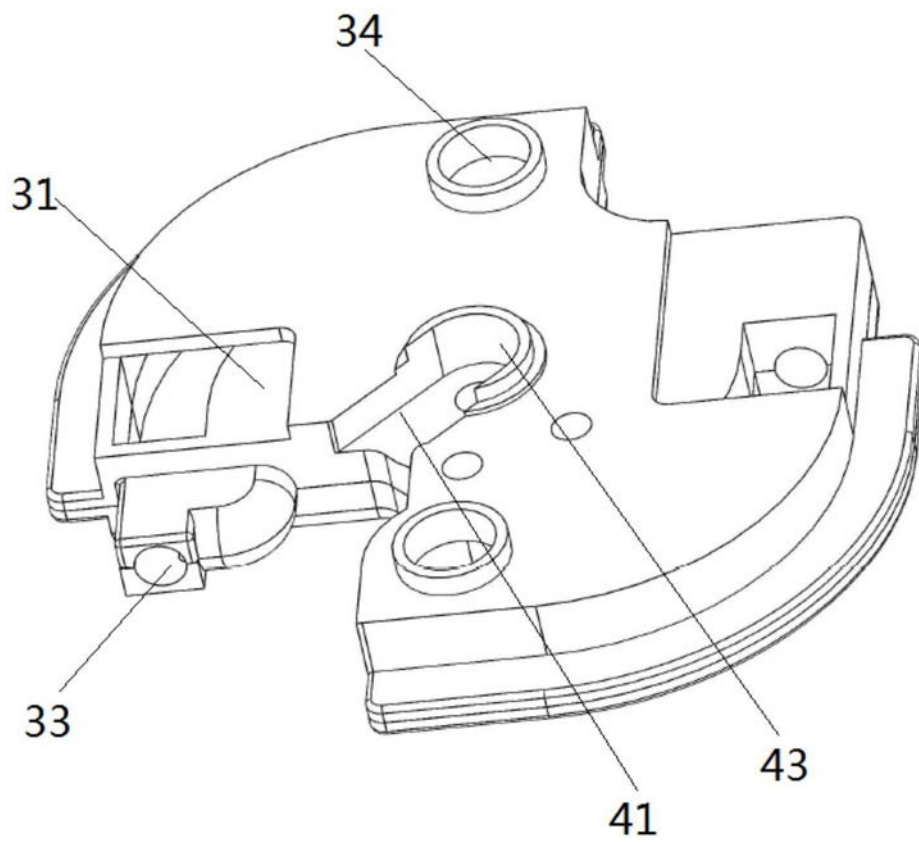


图3

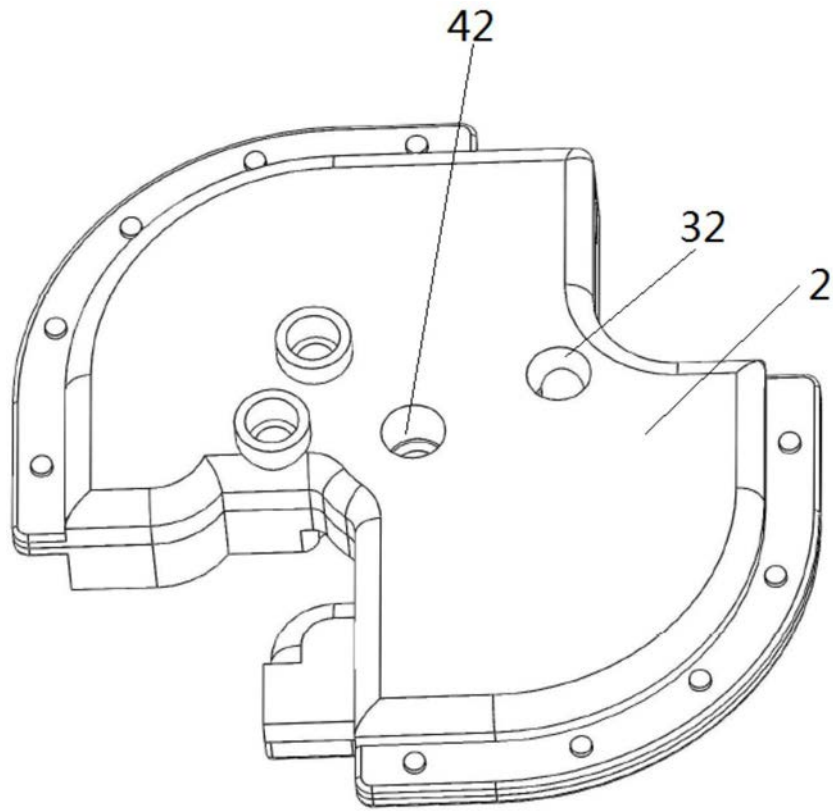


图4

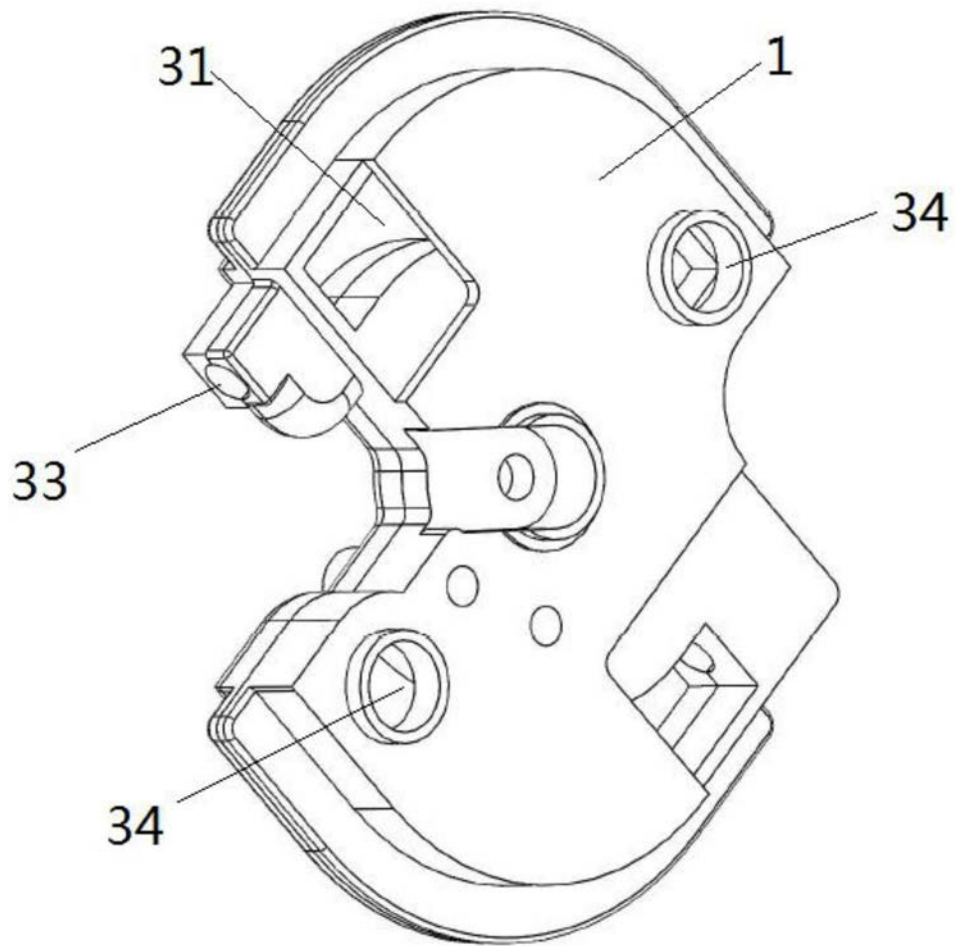


图5