



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113864779 A

(43) 申请公布日 2021. 12. 31

(21) 申请号 202111217478.6

(22) 申请日 2021.10.19

(71) 申请人 杭州老板电器股份有限公司

地址 310000 浙江省杭州市余杭区余杭经济开发区临平大道592号

(72) 发明人 任富佳 叶步青 颜运宇 任有忠
吴伟良

(74) 专利代理机构 北京超成律师事务所 11646
代理人 卢艳雪

(51) Int. Cl.

F23D 14/04 (2006.01)

F23D 14/46 (2006.01)

F23D 14/58 (2006.01)

F23D 14/84 (2006.01)

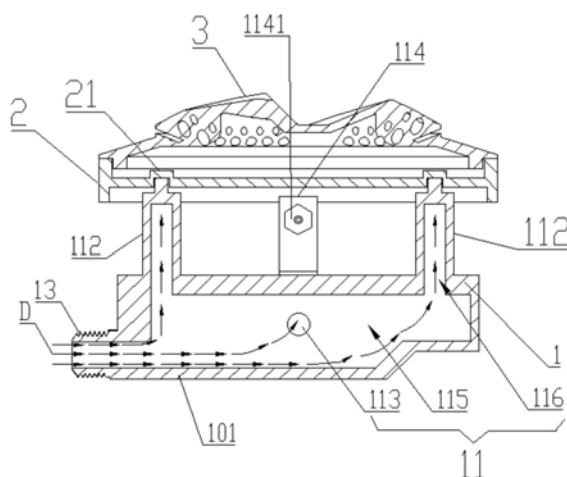
权利要求书2页 说明书7页 附图8页

(54) 发明名称

燃烧器及燃气灶

(57) 摘要

本发明提供了一种燃烧器及燃气灶,涉及灶具的技术领域,该燃烧器包括炉头和喷嘴座,炉头上设置有外环结构和中心结构,外环结构围设在中心结构的外侧,外环结构包括外环分配气道和外环引射管,中心结构包括中心分配气道和中心引射管;喷嘴座内设置有第一供气通道,第一供气通道连通有外环喷嘴和中心喷嘴,外环喷嘴与外环引射管的进气口相对设置,中心喷嘴与中心引射管的进气口相对设置;第一供气通道能够分别为炉头的外环分配气道和中心分配气道供气,从而能够同步调控外环火孔处产生的外环火焰与中心火孔处产生的内环火焰,使外环火焰与内环火焰同步增减,火焰均匀性较好,烹饪效果得以改善。



1. 一种燃烧器,其特征在于,包括炉头(2)和喷嘴座(1),所述炉头(2)包括外环结构(21)和中心结构(22),所述外环结构(21)围设在所述中心结构(22)的外侧,所述外环结构(21)包括外环分配气道(212)和外环引射管(211),所述外环引射管(211)的出气口与所述外环分配气道(212)连通,所述中心结构(22)包括中心分配气道和中心引射管,所述中心引射管的出气口与所述中心分配气道连通;

所述喷嘴座(1)内设置有第一供气通道(11),所述第一供气通道(11)连通有外环喷嘴(1121)和中心喷嘴,所述外环喷嘴(1121)与所述外环引射管(211)的进气口相对设置,所述中心喷嘴与所述中心引射管的进气口相对设置。

2. 根据权利要求1所述的燃烧器,其特征在于,所述中心分配气道包括第一中心分配气道(223)和第二中心分配气道(224),所述中心引射管包括第一中心引射管(221)和第二中心引射管(222),所述中心喷嘴包括第一中心喷嘴(1141)和第二中心喷嘴(1221);

所述第一中心分配气道(223)围设在所述第二中心分配气道(224)的外侧,所述第一中心喷嘴(1141)的出气口与所述第一中心引射管(221)的进气口相对设置,所述第一中心引射管(221)的出气口与所述第一中心分配气道(223)连通;

所述第二中心喷嘴(1221)的出气口与所述第二中心引射管(222)的进气口相对设置,所述第二中心引射管(222)的出气口与所述第二中心分配气道(224)连通;

所述第一中心喷嘴(1141)和/或所述第二中心喷嘴(1221)与所述第一供气通道(11)连通。

3. 根据权利要求2所述的燃烧器,其特征在于,所述喷嘴座(1)上还设置有第二供气通道(12);

所述第一中心喷嘴(1141)与所述第一供气通道(11)连通,所述第二中心喷嘴(1221)与所述第二供气通道(12)连通。

4. 根据权利要求3所述的燃烧器,其特征在于,所述外环喷嘴(1121)、所述第一中心喷嘴(1141)和所述第二中心喷嘴(1221)均设置在所述喷嘴座(1)面向所述炉头(2)的顶面上,所述外环喷嘴(1121)、所述第一中心喷嘴(1141)和所述第二中心喷嘴(1221)分散间隔设置。

5. 根据权利要求4所述的燃烧器,其特征在于,所述外环喷嘴(1121)和所述第一中心喷嘴(1141)间隔设置在所述喷嘴座(1)的顶面的边缘或靠近边缘的位置,所述第二中心喷嘴(1221)设置在所述喷嘴座(1)的中心或靠近中心的位置。

6. 根据权利要求5所述的燃烧器,其特征在于,所述外环引射管(211)的数量为两根;

所述外环喷嘴(1121)的数量为两个,两个所述外环喷嘴(1121)与两根所述外环引射管(211)一一对应设置,两个所述外环喷嘴(1121)分别设置在所述第一中心喷嘴(1141)的两侧。

7. 根据权利要求6所述的燃烧器,其特征在于,所述第一中心喷嘴(1141)偏离两个所述外环喷嘴(1121)的连线;

和/或;

两根所述外环引射管(211)分别设置在第一中心引射管(221)的两侧。

8. 根据权利要求3所述的燃烧器,其特征在于,所述外环喷嘴(1121)的直径大于所述第二中心喷嘴(1221)的直径;

和/或;

所述第一中心喷嘴(1141)的直径大于所述第二中心喷嘴(1221)的直径。

9. 根据权利要求2~8任一项所述的燃烧器,其特征在于,所述外环喷嘴(1121)的中心线与所述外环引射管(211)的中心线共线;

和/或;

所述第一中心喷嘴(1141)的中心线与所述第一中心引射管(221)的中心线共线;

和/或;

所述第二中心喷嘴(1221)的中心线与所述第二中心引射管(222)的中心线共线。

10. 根据权利要求3~8任一项所述的燃烧器,其特征在于,所述喷嘴座(1)的顶面设置有外环管路(112)、第一中心管路(114)和第二中心管路(122),所述外环管路(112)和所述第一中心管路(114)分别与所述第一供气通道(11)连接,所述外环喷嘴(1121)连接在所述外环管路(112)上,所述第一中心喷嘴(1141)连接在所述第一中心管路(114)上,所述第二中心管路(122)与所述第二供气通道(12)连接,所述第二中心喷嘴(1221)连接在所述第二中心管路(122)上。

11. 根据权利要求10所述的燃烧器,其特征在于,所述外环喷嘴(1121)的数量为间隔设置的两个,两个所述外环喷嘴(1121)一一对应连接有所述外环管路(112);

所述喷嘴座(1)包括座本体,所述座本体的底面的向下一体凸出有第一凸块(101)和第二凸块(102),所述第一凸块(101)沿两个所述外环喷嘴(1121)的连线方向延伸;

所述第一供气通道(11)包括燃气腔(115)、第一供气道(116)、第二供气道(113)和第三供气道(117),所述第一凸块(101)内设置有所述燃气腔(115),所述燃气腔(115)的一端用于与外环气路(13)连通,所述燃气腔(115)对应于两个所述外环管路(112)分别竖直向上延伸有所述第一供气道(116),所述第一供气道(116)与对应的外环管路(112)连通,所述燃气腔(115)的侧面水平设置有所述第二供气道(113),所述第二供气道(113)远离所述燃气腔(115)的一端连通有竖直向上的所述第三供气道(117),所述第三供气道(117)与所述第一中心管路(114)连接;

所述第二供气通道(12)包括第四供气道和第五供气道,所述第二凸块(102)内设置有所述第四供气道,所述第四供气道与中心气路(14)连通,所述第四供气道对应所述第二中心管路(122)设置有竖直向上的所述第五供气道,所述第五供气道与所述第二中心管路(122)连接。

12. 根据权利要求1-8任一项所述的燃烧器,其特征在于,所述燃烧器还包括外环火盖(3)和中心火盖(4),所述外环火盖(3)扣合在所述外环结构(21)上,所述中心火盖(4)上扣合在所述中心结构(22)上。

13. 一种燃气灶,其特征在于,包括权利要求1-12任一项所述的燃烧器。

燃烧器及燃气灶

技术领域

[0001] 本发明涉及灶具技术领域,尤其是涉及一种燃烧器及燃气灶。

背景技术

[0002] 燃气灶具是家庭日常生活必需的厨房烹饪器具,燃烧器作为灶具的进气部件,能够直接影响燃烧工况,从而影响灶具的性能。

[0003] 目前,大多燃烧器的喷嘴座有两条不互通的供气通道,分别对应燃烧器的外环火和内环火,导致用户在调节火力时外环火与内环火无法同步增减,燃烧器的火焰均匀性较差,影响烹饪效果。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种燃烧器及燃气灶,以解决现有技术中存在的燃烧器的火焰均匀性较差的技术问题。

[0005] 本发明提供的燃烧器,包括炉头和喷嘴座,所述炉头包括外环结构和中心结构,所述外环结构围设在所述中心结构的外侧,所述外环结构包括外环分配气道和外环引射管,所述外环引射管的出气口与所述外环分配气道连通,所述中心结构包括中心分配气道和中心引射管,所述中心引射管的出气口与所述中心分配气道连通;

[0006] 所述喷嘴座内设置有第一供气通道,所述第一供气通道连通有外环喷嘴和中心喷嘴,所述外环喷嘴与所述外环引射管的进气口相对设置,所述中心喷嘴与所述中心引射管的进气口相对设置。

[0007] 进一步地,所述中心分配气道包括第一中心分配气道和第二中心分配气道,所述中心引射管包括第一中心引射管和第二中心引射管,所述中心喷嘴包括第一中心喷嘴和所述第二中心喷嘴;

[0008] 所述第一中心分配气道围设在所述第二中心分配气道的外侧,所述第一中心喷嘴的出气口与所述第一中心引射管的进气口相对设置,所述第一中心引射管的出气口与所述第一中心分配气道连通;

[0009] 所述第二中心喷嘴的出气口与所述第二中心引射管的进气口相对设置,所述第二中心引射管的出气口与所述第二中心分配气道连通;

[0010] 所述第一中心喷嘴和/或所述第二中心喷嘴与所述第一供气通道连通。

[0011] 进一步地,所述喷嘴座上还设置有第二供气通道;

[0012] 所述第一中心喷嘴与所述第一供气通道连通,所述第二中心喷嘴与所述第二供气通道连通。

[0013] 进一步地,所述外环喷嘴、所述第一中心喷嘴和所述第二中心喷嘴均设置在所述喷嘴座面向所述炉头的顶面上,所述外环喷嘴、所述第一中心喷嘴和所述第二中心喷嘴分散间隔设置。

[0014] 进一步地,所述外环喷嘴和所述第一中心喷嘴间隔设置在所述喷嘴座的顶面的边

缘或靠近边缘的位置,所述第二中心喷嘴设置在所述喷嘴座的中心或靠近中心的位置。

[0015] 进一步地,所述外环引射管的数量为两根;

[0016] 所述外环喷嘴的数量为两个,两个所述外环喷嘴与两根所述外环引射管一一对应设置,两个所述外环喷嘴分别设置在所述第一中心喷嘴的两侧。

[0017] 进一步地,所述第一中心喷嘴偏离两个所述外环喷嘴的连线;

[0018] 和/或;

[0019] 两根所述外环引射管分别设置在第一中心引射管的两侧。

[0020] 进一步地,所述外环喷嘴的直径大于所述第二中心喷嘴的直径;

[0021] 和/或;

[0022] 所述第一中心喷嘴的直径大于所述第二中心喷嘴的直径。

[0023] 进一步地,所述外环喷嘴的中心线与所述外环引射管的中心线共线;

[0024] 和/或;

[0025] 所述第一中心喷嘴的中心线与所述第一中心引射管的中心线共线;

[0026] 和/或;

[0027] 所述第二中心喷嘴的中心线与所述第二中心引射管的中心线共线。

[0028] 进一步地,所述喷嘴座的顶面设置有外环管路、第一中心管路和第二中心管路,所述外环管路和所述第一中心管路分别与所述第一供气通道连接,所述外环喷嘴连接在所述外环管路上,所述第一中心喷嘴连接在所述第一中心管路上,所述第二中心管路与所述第二供气通道连接,所述第二中心喷嘴连接在所述第二中心管路上。

[0029] 进一步地,所述外环喷嘴的数量为间隔设置的两个,两个所述外环喷嘴一一对应连接有所述外环管路;

[0030] 所述喷嘴座包括座本体,所述座本体的底面的向下一体凸出有第一凸块和第二凸块,所述第一凸块沿两个所述外环喷嘴的连线方向延伸;

[0031] 所述第一供气通道包括燃气腔、第一供气道、第二供气道和第三供气道,所述第一凸块内设置有所述燃气腔,所述燃气腔的一端用于与外环气路连通,所述燃气腔对应于两个所述外环管路分别竖直向上延伸有所述第一供气道,所述第一供气道与对应的外环管路连通,所述燃气腔的侧面水平设置有所述第二供气道,所述第二供气道远离所述燃气腔的一端连通有竖直向上的所述第三供气道,所述第三供气道与所述第一中心管路连接;

[0032] 所述第二供气通道包括第四供气道和第五供气道,所述第二凸块内设置有所述第四供气道,所述第四供气道与中心气路连通,所述第四供气道对应所述第二中心管路设置有竖直向上的所述第五供气道,所述第五供气道与所述第二中心管路连接。

[0033] 进一步地,所述燃烧器还包括外环火盖和中心火盖,所述外环火盖扣合在所述外环结构上,所述中心火盖上扣合在所述中心结构上。

[0034] 本发明提供的燃气灶,包括本发明提供的燃烧器。

[0035] 本发明提供的燃烧器在第一供气通道上安装外环喷嘴和中心喷嘴,将外环喷嘴与外环引射管的进气口相对设置,并将外环引射管与外环分配气道相通,外环喷嘴能够将第一供气通道内的燃气喷入外环引射管内,并引射空气进入外环引射管,进入外环引射管内的燃气和空气形成的混合气,能够沿外环引射管流向外环分配气道,实现在外环火孔处燃烧的目的;将中心喷嘴与中心引射管的进气口相对设置,并将中心引射管与中心分配气道

相通,中心喷嘴能够将第一供气通道内的燃气喷入中心引射管内,并引射空气进入中心引射管,进入中心引射管内的燃气和空气形成的混合气,能够沿中心引射管流向中心分配气道,实现在中心火盖处燃烧的目的。因此,本发明燃烧器,第一供气通道能够分别为炉头的外环分配气道和中心分配气道供气,也即能够分别为外环火盖上的外环火孔与中心火盖上的中心火孔供气,从而,能够同步调控外环火孔处产生的外环火焰与中心火孔处产生的内环火焰,使外环火焰与内环火焰同步增减,火焰均匀性较好,使用包括该燃烧器的燃气灶进行烹饪时,烹饪效果得以改善。

[0036] 本发明提供的燃气灶,包括本发明提供的燃烧器。本发明燃烧器所能达到的有益效果与本发明提供的燃烧器所能达到的有益效果相同,在此不再赘述。

附图说明

[0037] 为了更清楚地说明本发明具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本发明的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0038] 图1为本发明实施例提供的燃烧器的一个视角的示意图;

[0039] 图2为本发明实施例提供的燃烧器的另一个视角的示意图;

[0040] 图3为图2的主视示意图;

[0041] 图4为图2的俯视示意图;

[0042] 图5为图4的A-A剖视图,其中,A-A剖面的右侧经过其中一个外环喷嘴;

[0043] 图6为图4的B-B剖视图,其中,B-B剖面与两个外环喷嘴的中心的连线重合;

[0044] 图7为图4的C-C剖视图,其中,第一中心喷嘴和第二中心喷嘴中心的连线与C-C剖面重合;

[0045] 图8为本发明实施例提供的炉头的一个视角的示意图;

[0046] 图9为本发明实施例提供的炉头的另一个视角的示意图;

[0047] 图10为本发明实施例提供的炉头的仰视示意图;

[0048] 图11为本发明实施例提供的喷嘴座的示意图;

[0049] 图12为本发明实施例提供的喷嘴座的仰视示意图;

[0050] 图13为本发明实施例提供的喷嘴座的俯视示意图。

[0051] 图标:1-喷嘴座;101-第一凸块;102-第二凸块;11-第一供气通道;112-外环管路;1121-外环喷嘴;113-第二供气道;114-第一中心管路;1141-第一中心喷嘴;115-燃气腔;116-第一供气道;117-第三供气道;12-第二供气通道;122-第二中心管路;1221-第二中心喷嘴;13-外环气路;14-中心气路;2-炉头;21-外环结构;211-外环引射管;212-外环分配气道;22-中心结构;221-第一中心引射管;222-第二中心引射管;223-第一中心分配气道;224-第二中心分配气道;311-外环负压区;411-第一中心负压区;3-外环火盖;4-中心火盖;D-燃气。

具体实施方式

[0052] 下面将结合实施例对本发明的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实

施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0053] 实施例

[0054] 如图1~图13所示,本实施例提供一种燃烧器,包括炉头2和喷嘴座1,炉头2上设置有外环结构21和中心结构22,外环结构21围设在中心结构22的外侧,外环结构21包括外环分配气道212和外环引射管211,外环引射管211的出气口与外环分配气道212连通,中心结构22包括中心分配气道和中心引射管,中心引射管的出气口与中心分配气道连通。喷嘴座1包括座体,座体内设置有第一供气通道11,第一供气通道11连通有外环喷嘴1121和中心喷嘴,外环喷嘴1121与外环引射管211的进气口相对设置,中心喷嘴与中心引射管的进气口相对设置。

[0055] 本实施例提供的燃烧器在第一供气通道11上安装外环喷嘴1121和中心喷嘴,将外环喷嘴1121与外环引射管211的进气口相对设置,并将外环引射管211与外环分配气道212相通,外环喷嘴1121能够将第一供气通道11内的燃气D喷入外环引射管211内,并引射空气进入外环引射管211内,进入外环引射管211内的燃气D和空气形成的混合气,能够沿外环引射管211流向外环分配气道212,实现在外环火孔处燃烧的目的;将中心喷嘴与中心引射管的进气口相对设置,并将中心引射管与中心分配气道相通,中心喷嘴能够将第一供气通道11内的燃气D喷入中心引射管内,并引射空气进入中心引射管,进入中心引射管内的燃气D和空气形成的混合气,能够沿中心引射管流向中心分配气道,实现在中心火盖4处燃烧的目的。因此,本实施例燃烧器,第一供气通道11能够分别为炉头2的外环分配气道212和中心分配气道供气,也即能够分别为外环火盖3上的外环火孔与中心火盖4上的中心火孔供气,从而,能够同步调控外环火孔处产生的外环火焰与中心火孔处产生的内环火焰,使外环火焰与内环火焰同步增减,火焰均匀性较好,使用包括该燃烧器的燃气灶进行烹饪时,烹饪效果得以改善。

[0056] 其中,本实施例燃烧器还包括外环火盖3和中心火盖4,外环火盖3扣合在外环结构21上,中心火盖4扣合在中心结构22上。外环火盖3沿周向设置有多多个外环火孔,中心火盖4沿周向设置有多多个内环火孔。

[0057] 炉头2的外环结构21用于为外环火盖3供气,炉头2的中心结构22也称为内环结构,用于为中心火盖4供气。外环结构21的外环分配气道212可以为一个或多个,中心结构22的中心分配气道也可以为一个或多个。在外环分配气道212为多个或中心分配气道为多个时,其均可以沿炉头2的径向依次套设设置,从而形成相当于两环以上的火焰;多个外环分配气道212或多个中心分配气道均可以分别连接引射管,外环分配气道212的多个引射管或中心分配气道的多个引射管可择一或全部与第一供气通道11连通。

[0058] 在本实施例中,炉头2的中心结构22上设置有两个中心分配气道,具体为第一中心分配气道223和第二中心分配气道224。中心引射管包括第一中心引射管221和第二中心引射管222,中心喷嘴包括第一中心喷嘴1141和第二中心喷嘴1221。第一中心分配气道223围设在第二中心分配气道224的外侧,第一中心喷嘴1141的出气口与第一中心引射管221的进气口相对设置,第一中心引射管221的出气口与第一中心分配气道223连通;第二中心喷嘴1221的出气口与第二中心引射管222的进气口相对设置,第二中心引射管222的出气口与第

二中心分配气道224连通;第一中心喷嘴1141和/或第二中心喷嘴1221与第一供气通道11连通。

[0059] 可以理解的是,第一中心分配气道223和第二中心分配气道224均与中心火盖4的内环火孔连通。第一中心喷嘴1141和第二中心喷嘴1221均与第一供气通道11连通时,中心火盖4的所有火孔的火焰均能够通过第一供气通道11控制。仅有第一中心喷嘴1141或第二中心喷嘴1221与第一供气通道11连通时,调节第一供气通道11仅能够调节中心火盖4的部分火焰。

[0060] 在一种具体实现方式中,如图6和图7所示,喷嘴座1上还设置有第二供气通道12。第一中心喷嘴1141与第一供气通道11连通,第二中心喷嘴1221与第二供气通道12连通。

[0061] 本实施例能够实现第一供气通道11的一次供气满足外环喷嘴1121和第一中心喷嘴1141同时工作,结构紧凑,提高了燃气D的输送效率,使燃气D燃烧更加充分;同时,当用户需要调节火力大小时,调节燃气D的流量能够同步调节外环喷嘴1121和第一中心喷嘴1141的燃气D流量,从而实现外环火焰与中心外环火焰的同步调控,提高燃气D燃烧的均匀性。进一步地,第二中心喷嘴1221能够将第二供气通道12内的燃气D和外界空气的混合气喷入第二中心引射管222内,进入第二中心引射管222内的混合气,能够沿第二中心引射管222流向第二中心分配气道224,实现在中心火盖4中心处燃烧的目的,如此,喷嘴座1能够为火盖提供更多的燃气D,提升了燃烧器的整体热负荷。

[0062] 在本实施例中,外环喷嘴1121、第一中心喷嘴1141和第二中心喷嘴1221均设置在喷嘴座1面向炉头2的顶面上,外环喷嘴1121、第一中心喷嘴1141和第二中心喷嘴1221分散间隔设置,以保证一次空气充足。

[0063] 在一种实现方式中,可以是外环喷嘴1121和第一中心喷嘴1141间隔设置在喷嘴座1的顶面的边缘或靠近边缘的位置,第二中心喷嘴1221设置在喷嘴座1的中心或靠近中心的位置。具体的,外环引射管211的数量为两根,外环喷嘴1121的数量为两个,两个外环喷嘴1121与两根外环引射管211一一对应设置,两个外环喷嘴1121分别设置在第一中心喷嘴1141的两侧。第一中心喷嘴1141偏离两个外环喷嘴1121的连线。

[0064] 如图11和图13所示,两个外环喷嘴1121分别设置在喷嘴座1的右侧的上下两端靠近边缘的位置,第一中心喷嘴1141设置在喷嘴座1的右端靠近边缘的中部,且第一中心喷嘴1141位于两个外环喷嘴1121连线的外侧。两根外环引射管211分别设置在第一中心引射管221的两侧。喷嘴座1的顶面设置有外环管路112、第一中心管路114和第二中心管路122,外环管路112和第一中心管路114分别与第一供气通道11连接,外环喷嘴1121连接在外环管路112上,第一中心喷嘴1141连接在第一中心管路114上,第二中心管路122与第二供气通道12连接,第二中心喷嘴1221连接在第二中心管路122上。其中,如图5~图7和图12所示,喷嘴座1包括座本体,座本体的底面的向下一体凸出有第一凸块101和第二凸块102,第一凸块101沿两个外环喷嘴1121的连线方向延伸。第一供气通道11包括燃气腔115、第一供气道116、第二供气道113和第三供气道117。第一凸块101内设置有燃气腔115,燃气腔115的一端用于与外环气路13连通,燃气腔115对应于两个外环管路112分别竖直向上延伸有第一供气道116,第一供气道116与对应的外环管路112连通。每个外环管路112的出气端设置一个外环喷嘴1121,外环喷嘴1121的中心线与外环引射管211的中心线共线设置,以提高引射效果。燃气腔115的侧面水平设置有第二供气道113,第二供气道113远离燃气腔115的一端连通有竖直

向上的第三供气道117,第三供气道117与第一中心管路114连接。第一中心管路114的出气端设置有第一中心喷嘴1141,第一中心喷嘴1141的中心线与第一中心引射管221的中心线也优选共线设置,以提高引射效果。第二供气通道12包括第四供气道和第五供气道,第二凸块102内设置有第四供气道,第四供气道与中心气路14连通,第四供气道对应第二中心管路122设置有竖直向上的第五供气道,第五供气道与第二中心管路122连接。第二中心管路122的出气端设置有第二中心喷嘴1221,第二中心喷嘴1221的中心线与第二中心引射管222的中心线也可为共线设置,以提高引射效果。

[0065] 本实施例的第一供气通道的燃气流动路径为:从第一供气通道11的进气端,也即外环气路13流入的燃气D流入第一供气通道11的燃气腔115中,然后进入第一供气道116后进入外环管路112中,通过外环喷嘴1121喷射到外环引射管211中;燃气腔115中燃气D通过第二供气道113流入第三供气道117,然后流入第一中心管路114中,通过第一中心喷嘴1141喷射到第一中心管路114中。

[0066] 可以理解的是,外环管路112与第一中心管路114分别对应于外环喷嘴1121和第一中心喷嘴1141设置,所以外环管路112和第一中心管路114均设置在喷嘴座1的外侧;外环管路112与两个第一中心管路114之间呈错位布置。

[0067] 外环管路112与第一中心管路114均设置在喷嘴座1的外侧,使得外环喷嘴1121与第一中心喷嘴1141从喷嘴座1外侧空间引射一次空气,喷嘴座1外侧的一次空气充足,而且能够避免喷嘴座1外侧的一次空气与喷嘴座1中间位置的二次空气发生争抢。外环喷嘴1121喷出的外环主火燃气D高速流动并引射周围空气进入外环引射管211,在外环管路112周围形成外环负压区311(图13的外环负压区表示的是区域,并没有实体结构);第一中心喷嘴1141喷出的中心外环火燃气D高速流动并引射周围空气进入第一中心引射管221,在第一中心管路114周围形成第一中心负压区411(图13的第一中心负压区表示的是区域,并没有实体结构)。外环管路112与第一中心管路114之间呈错位布置,使得外环负压区311与第一中心负压区411相互错开,避免了负压区内的一次空气发生相互争抢,能够保证外环主火与中心外环火的一次空气供应充足,从而保证良好的燃烧工况。

[0068] 在一种优选的实现方式中,外环喷嘴1121的直径大于第二中心喷嘴1221的直径;第一中心喷嘴1141的直径大于第二中心喷嘴1221的直径。

[0069] 可以理解的是,外环喷嘴1121和第一中心喷嘴1141的直径较大,使得外环主火和中心外环火的燃气D流量较大,引射一次空气的能力较强,配合外环火孔处的火焰,适于大火烹饪或爆炒。第二中心喷嘴1221的直径较小,使得中心内环火的燃气D流量较小,引射一次空气的能力较弱,容易受到干扰;第二中心管路122设置在喷嘴座1的内部,能够避免喷嘴座1外部环境的变化对中心内环火的一次空气产生影响,从而能够保证中心内环的一次空气充足供应,保证了中心内环火的稳定燃烧。本实施例燃烧器可用于集成灶,在集成灶烟机开启、外界有风的状态下能够保证中心内环火的稳定燃烧,燃烧器的适应场景更广泛。此外,第二中心管路122单独由第二供气通道12供气,且第二中心喷嘴1221的直径较小,能够在中心内环实现热负荷较小的小火,适用于用户煲汤或保温食材的场景,用户体验感好。

[0070] 进一步地,本实施例燃烧器设置有四个喷嘴,分别为两个外环喷嘴1121、第一中心喷嘴1141和第二中心喷嘴1221;与现有技术中仅仅设置两个外环喷嘴和一个内环喷嘴的三喷嘴的喷嘴座相比,本实施例燃烧器能够为燃烧器提供更多的燃气D,且各喷嘴燃气D与空

气能够充分混合,燃烧更加充分,从而提升了燃烧器的整体热负荷。外环分配气道212的燃气D来自于两个外环喷嘴1121,中心分配气道的燃气D来自于为第一中心喷嘴1141和第二中心喷嘴1221,外环结构21和中心结构22的燃气D流量分配合理,使得整体热负荷在外环和中心均匀分配,保证了燃烧器火焰的均匀性。

[0071] 本实施例还提供一种燃气灶,包括本实施例提供的燃烧器。

[0072] 本实施例燃气灶的燃烧器可以是上进风燃烧器,也可以时下进风燃烧器,燃气灶具体可以是集成灶。

[0073] 本实施例燃气灶与本实施例提供的燃烧器具有相同的有益效果,在此不再赘述。

[0074] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的范围。

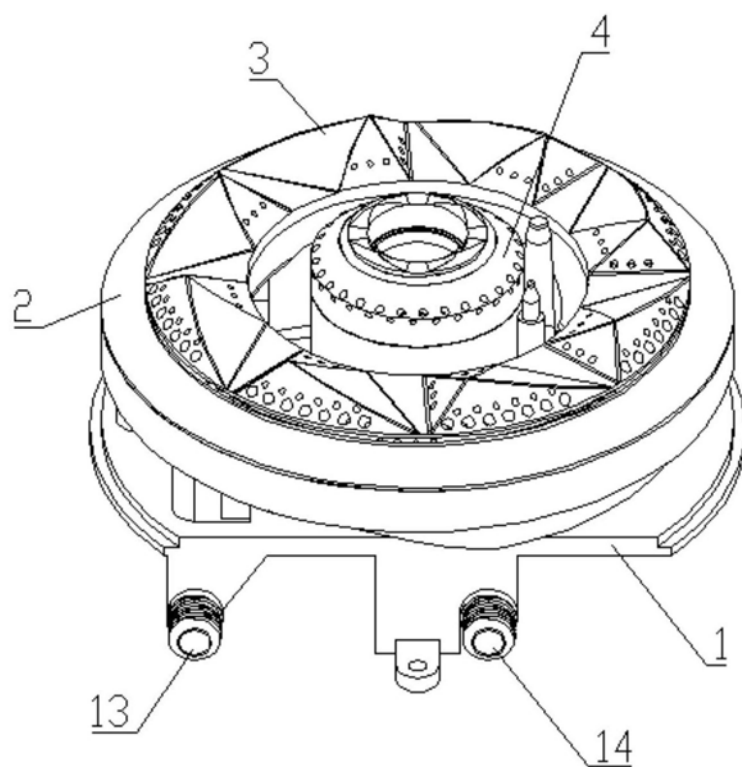


图1

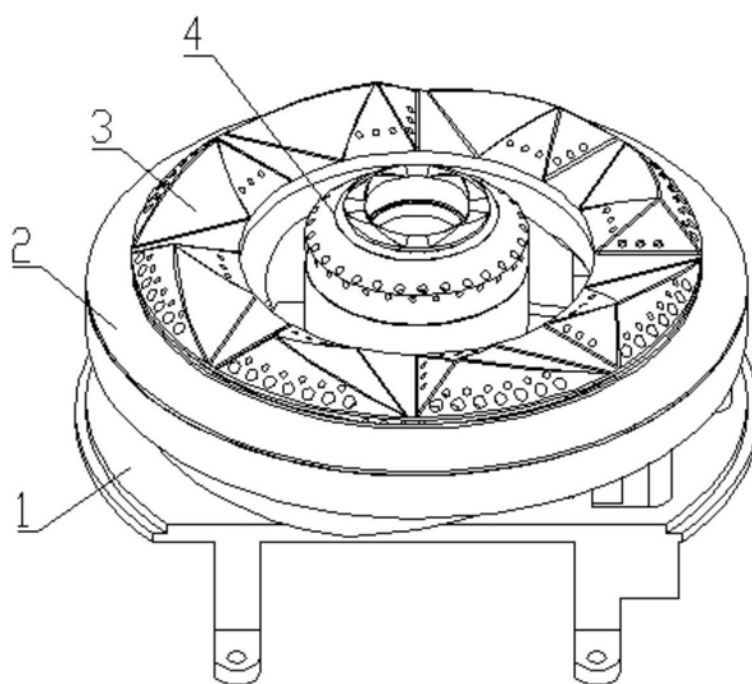


图2

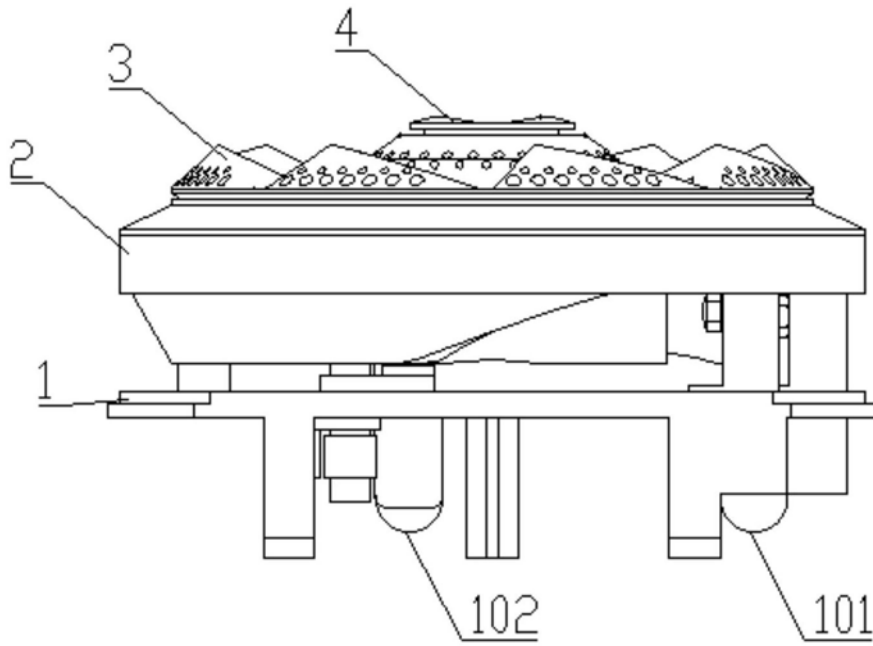


图3

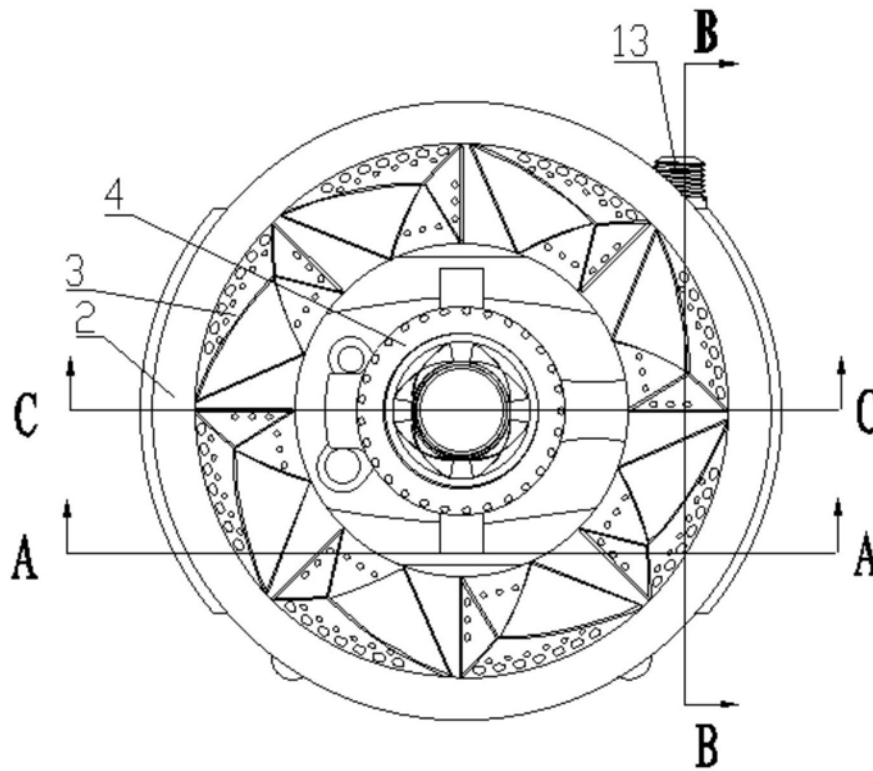


图4

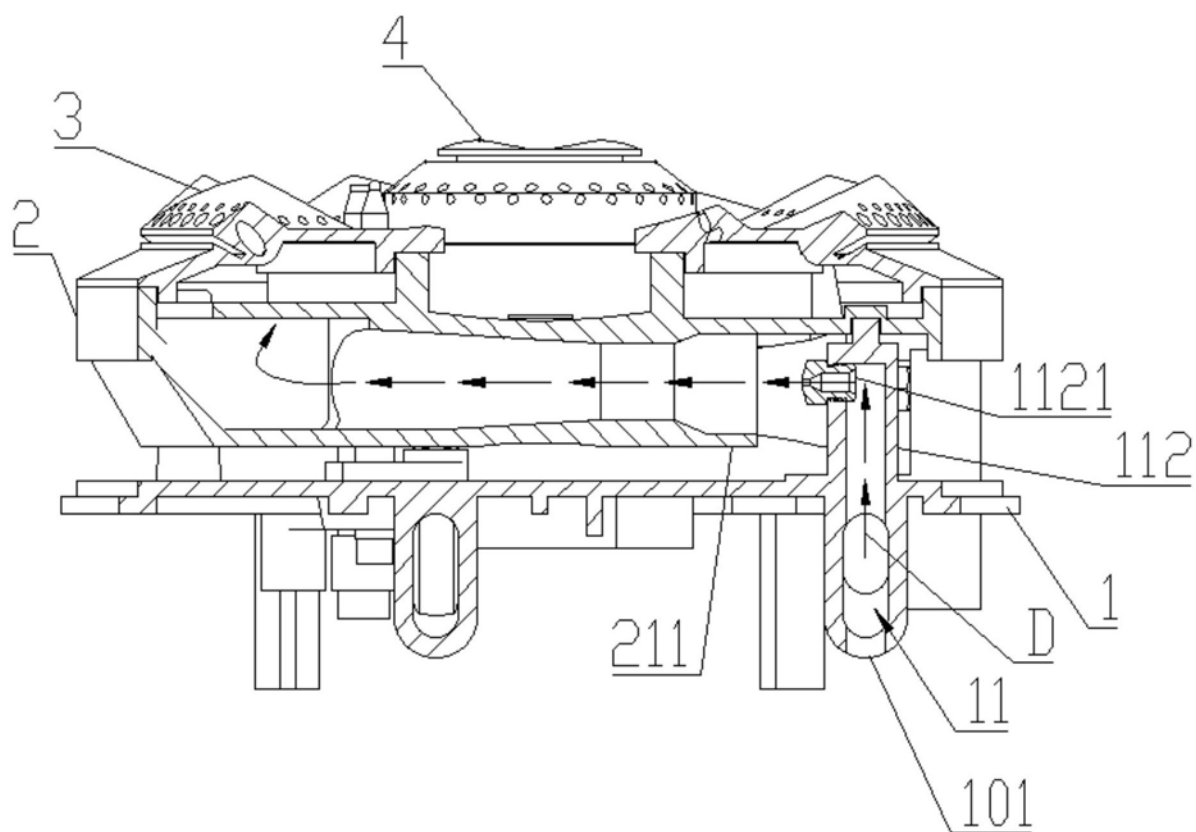


图5

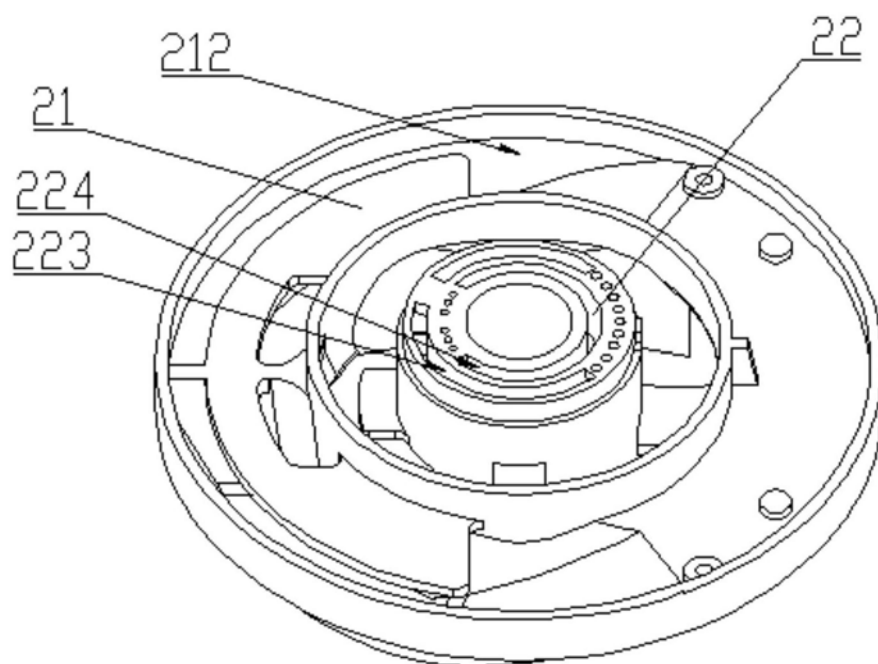


图8

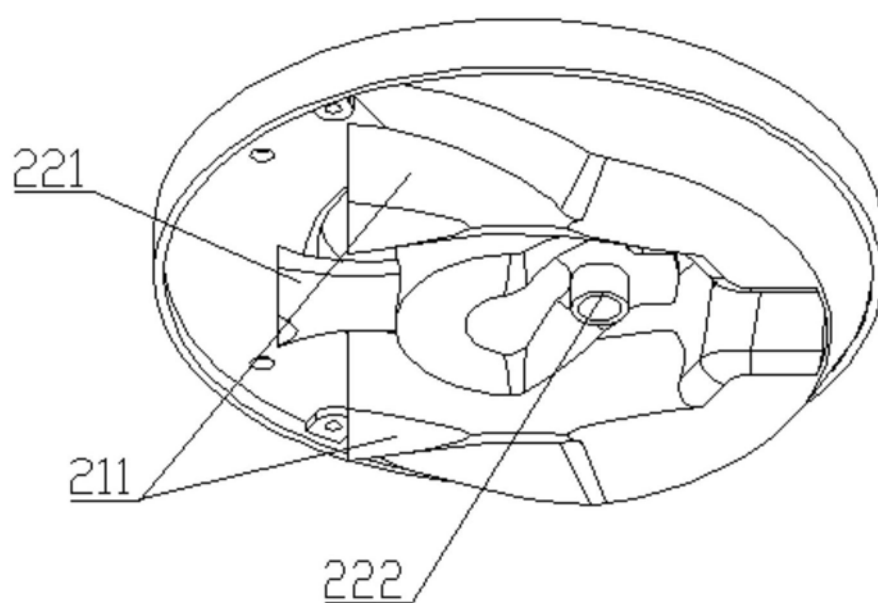


图9

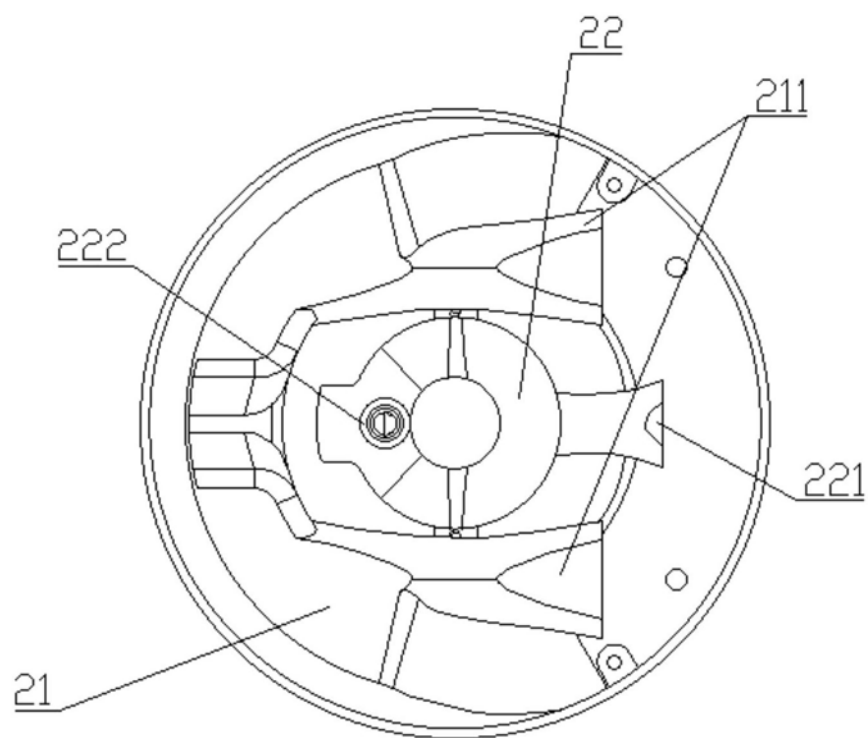


图10

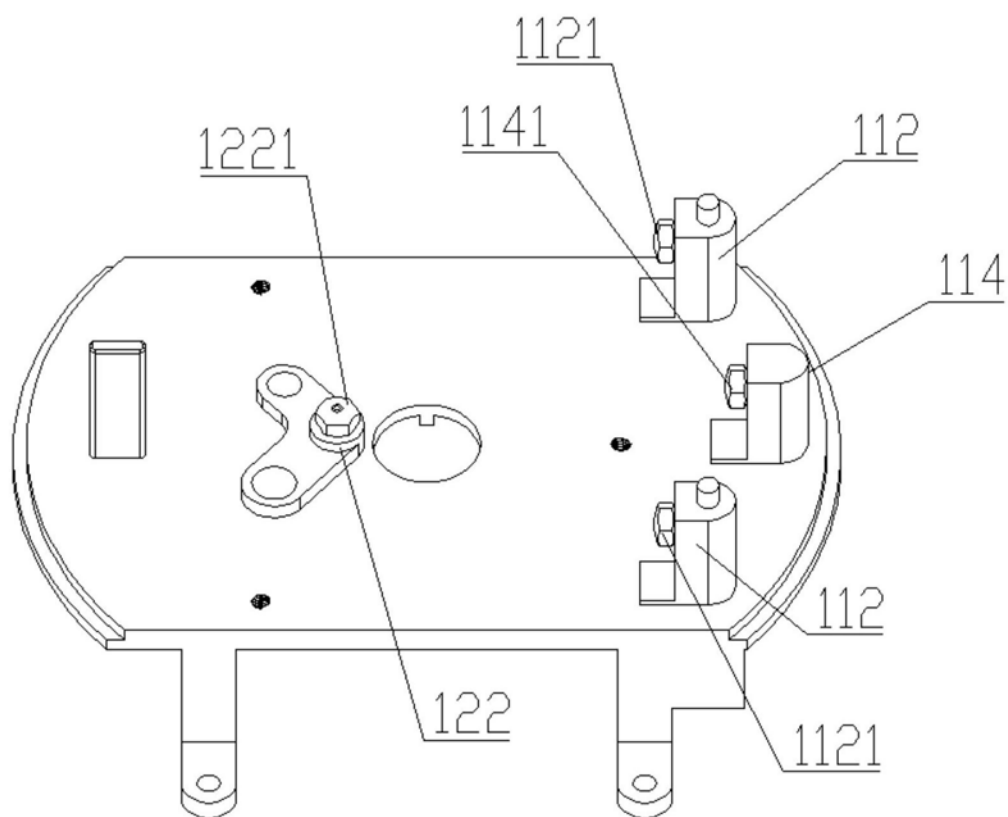


图11

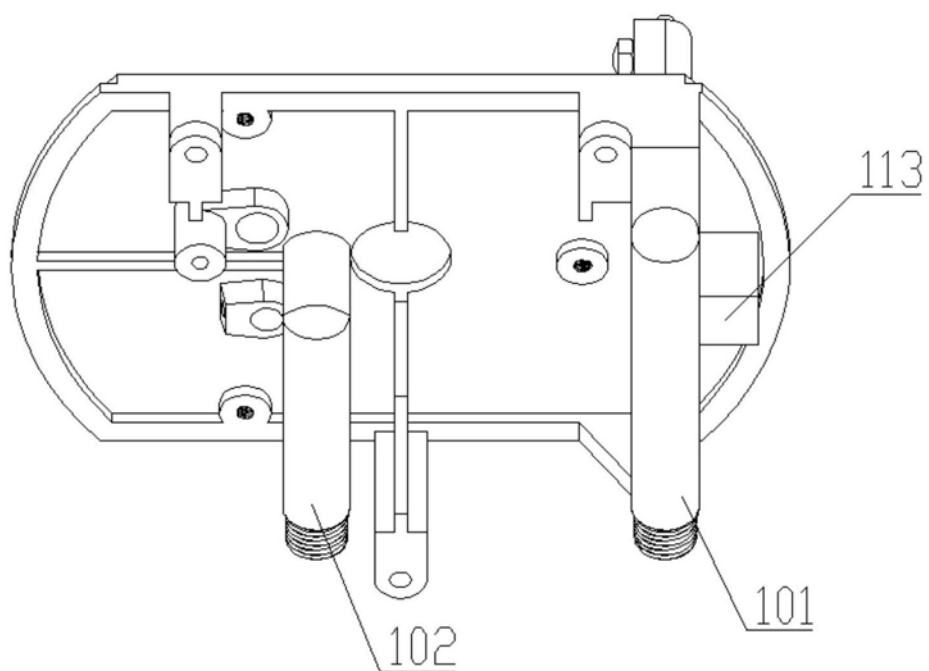


图12

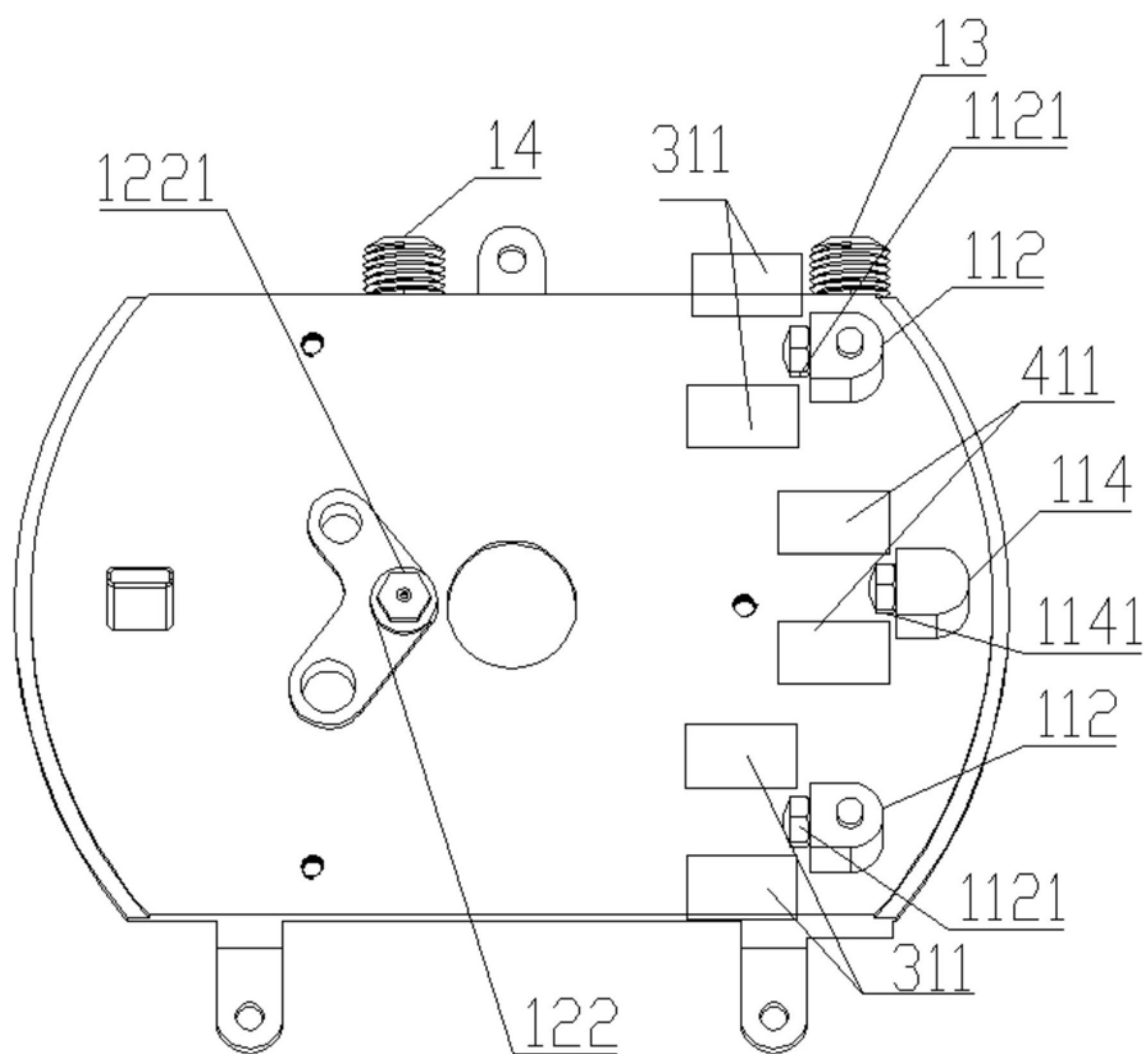


图13