



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221005053 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 24

(21) 申请号 202322556562.1

F23D 14/46 (2006.01)

(22) 申请日 2023.09.19

F23D 14/62 (2006.01)

(73) 专利权人 芜湖美的智能厨电制造有限公司

F24C 3/04 (2021.01)

地址 241000 安徽省芜湖市江北集中区福州路新能源新材料集聚区5号办公楼3层西侧

F24C 3/08 (2006.01)

(72) 发明人 陈家威 孟德奇 刘稳 林海龙
姜圣申 欧志群

(74) 专利代理机构 北京励诚知识产权代理有限公司 11647

专利代理师 李岩

(51) Int. Cl.

F23D 14/02 (2006.01)

F23D 14/14 (2006.01)

F23D 14/26 (2006.01)

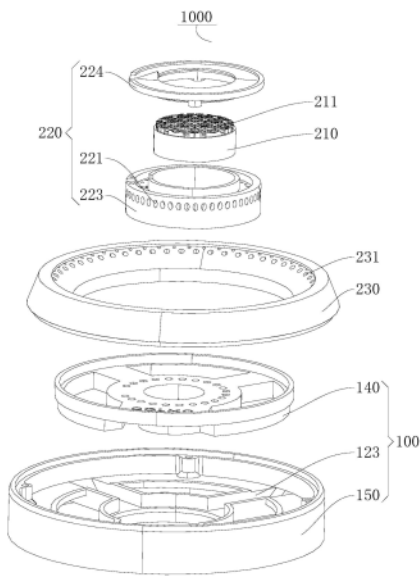
权利要求书2页 说明书12页 附图6页

(54) 实用新型名称

燃烧器及具有其的燃气灶

(57) 摘要

本实用新型公开了一种燃烧器及具有其的燃气灶,其中,燃烧器包括分气盘和火盖组件,分气盘具有第一分气通道和第二分气通道,火盖组件设于分气盘且包括第一火盖、环绕在第一火盖外侧的第二火盖、环绕在第二火盖外侧的第三火盖,第一火盖具有第一出气部,第二火盖具有第二出气部,第三火盖具有第三出气部,第一火盖为红外燃烧火盖,第一分气通道连通第一出气部,第二分气通道连通第二出气部和第三出气部。本实用新型实施例的燃烧器,可避免小火烹饪时火焰熄灭且保证出火均匀,使得燃烧器具有加热均匀、工作性能好等优点。



1. 一种燃烧器,其特征在于,包括:

分气盘,所述分气盘具有第一分气通道和第二分气通道;

火盖组件,所述火盖组件设于所述分气盘且包括第一火盖、环绕在所述第一火盖外侧的第二火盖、环绕在所述第二火盖外侧的第三火盖,所述第一火盖具有第一出气部,所述第二火盖具有第二出气部,所述第三火盖具有第三出气部;

其中,所述第一火盖为红外燃烧火盖,所述第一分气通道连通所述第一出气部,所述第二分气通道连通所述第二出气部和所述第三出气部。

2. 根据权利要求1所述的燃烧器,其特征在于,所述第一火盖为多孔结构。

3. 根据权利要求1所述的燃烧器,其特征在于,所述第二火盖的中部限定出具有顶部开口的第一混气腔,所述第一火盖设于所述第一混气腔内,所述第一混气腔连通所述第一分气通道和所述第一出气部。

4. 根据权利要求3所述的燃烧器,其特征在于,所述第一混气腔的周壁具有支撑沉台,所述第一火盖支撑于所述支撑沉台。

5. 根据权利要求3所述的燃烧器,其特征在于,所述第二火盖包括:

火盖座,所述火盖座限定出所述第一混气腔;

盖板,所述盖板设于所述火盖座的顶部,以使所述第一混气腔的顶部开口形成缩口并对所述第一火盖进行限位。

6. 根据权利要求5所述的燃烧器,其特征在于,所述第二出气部设于所述火盖座的外周壁,所述火盖座限定出第二混气腔,所述第二混气腔连通所述第二分气通道和所述第二出气部。

7. 根据权利要求6所述的燃烧器,其特征在于,所述火盖座还限定出具有顶部开口的稳火腔,所述稳火腔位于所述第二混气腔的上方且二者通过多个过气孔连通;

其中,所述盖板覆盖所述稳火腔的顶部开口且与所述火盖座限定出稳火槽,所述稳火槽位于所述第二出气部的上方且连通所述稳火腔和所述第二火盖的外部空间。

8. 根据权利要求7所述的燃烧器,其特征在于,所述盖板的一部分朝远离所述火盖座的方向凸起以限定出第一传火槽,所述第一传火槽的开口朝向所述第一火盖且与所述稳火腔连通。

9. 根据权利要求7所述的燃烧器,其特征在于,所述稳火腔的底壁具有第二传火槽,所述第二传火槽的一端连通至所述火盖座的外周壁且另一端朝所述火盖座的内周壁延伸。

10. 根据权利要求7所述的燃烧器,其特征在于,所述盖板朝向所述火盖座的一侧设有插接部,所述插接部插入所述稳火腔内且与所述稳火腔的侧壁配合。

11. 根据权利要求1-10中任一项所述的燃烧器,其特征在于,所述第一分气通道位于所述分气盘的中部,所述第二分气通道包括:

第一环形分气段和第二环形分气段,所述第一环形分气段和所述第二环形分气段均环绕在所述第一分气通道的外侧且所述第二环形分气段位于所述第一环形分气段和所述第一分气通道之间;

多个径向分气段,多个所述径向分气段在所述第二环形分气段的周向间隔排布,每个所述径向分气段连通在所述第一环形分气段和所述第二环形分气段之间;

其中,所述第一环形分气段连通所述第三出气部,所述第二环形分气段连通所述第二

出气部。

12. 根据权利要求11所述的燃烧器,其特征在于,所述第一分气通道正对所述第一火盖,所述第一环形分气段正对所述第三火盖,所述第二环形分气段正对所述第二火盖。

13. 根据权利要求1-10中任一项所述的燃烧器,其特征在于,还包括:

点火件,所述点火件位于所述第二火盖和所述第三火盖之间。

14. 一种燃气灶,其特征在于,包括权利要求1-13任一项所述的燃烧器。

燃烧器及其燃气灶

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生活电器技术领域,尤其是涉及一种燃烧器及其燃气灶。

背景技术

[0002] 现有技术中,为了提升燃烧器的工作性能以及保证燃烧器的火力,通常将燃烧器设置成由至少两环火组成,但是,现有至少两环火组成的燃烧器存在火力不均的情况,导致燃烧器的加热均匀性差,同时,现有燃烧器在进行炖汤或保温工作时火焰易熄灭,使燃烧器的安全性能差且降低用户使用体验。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。为此,本实用新型提出一种燃烧器,所述燃烧器可稳定进行小火烹饪,避免在进行炖汤或保温工作时火焰熄灭,且可使得至少两环火能够进行同步调节,以保证燃烧器的加热均匀性,解决了现有技术中的燃烧器小火烹饪时易熄灭且加热不均等技术问题。

[0004] 本实用新型还旨在提出一种具有上述燃烧器的燃气灶。

[0005] 根据本实用新型实施例的燃烧器,包括:分气盘,所述分气盘具有第一分气通道和第二分气通道;火盖组件,所述火盖组件设于所述分气盘且包括第一火盖、环绕在所述第一火盖外侧的第二火盖、环绕在所述第二火盖外侧的第三火盖,所述第一火盖具有第一出气部,所述第二火盖具有第二出气部,所述第三火盖具有第三出气部;其中,所述第一火盖为红外燃烧火盖,所述第一分气通道连通所述第一出气部,所述第二分气通道连通所述第二出气部和所述第三出气部。

[0006] 根据本实用新型实施例的燃烧器,通过将第一火盖设置为红外燃烧火盖,以实现采用红外加热的方式进行烹饪,避免在进行炖汤或保温时燃烧器采用小火烹饪而导致火焰熄灭的现象,从而保证燃烧器的工作性能,并提升燃烧器的使用安全性,从而提升用户使用体验;同时,将分气盘内的第一分气通道设置为连通第二出气部和第三出气部,以实现同步调节第二出气部和第三出气部的气体流量,从而实现同步调节第二火盖和第三火盖的外侧火焰,提升燃烧器的加热均匀性,进一步保证燃烧器的工作性能。也就是说,本申请的燃烧器,可进行红外加热烹饪以避免火焰熄灭,且安全性高、加热均匀。

[0007] 在一些实施例中,所述第一火盖为多孔结构。

[0008] 在一些实施例中,所述第二火盖的中部限定出具有顶部开口的第一混气腔,所述第一火盖设于所述第一混气腔内,所述第一混气腔连通所述第一分气通道和所述第一出气部。

[0009] 在一些实施例中,所述第一混气腔的周壁具有支撑沉台,所述第一火盖支撑于所述支撑沉台。

[0010] 在一些实施例中,所述第二火盖包括:火盖座,所述火盖座限定出所述第一混气腔;盖板,所述盖板设于所述火盖座的顶部,以使所述第一混气腔的顶部开口形成缩口并对

所述第一火盖进行限位。

[0011] 在一些实施例中,所述第二出气部设于所述火盖座的外周壁,所述火盖座限定出第二混气腔,所述第二混气腔连通所述第二分气通道和所述第二出气部。

[0012] 在一些实施例中,所述火盖座还限定出具有顶部开口的稳火腔,所述稳火腔位于所述第二混气腔的上方且二者通过多个过气孔连通;其中,所述盖板覆盖所述稳火腔的顶部开口且与所述火盖座限定出稳火槽,所述稳火槽位于所述第二出气部的上方且连通所述稳火腔和所述第二火盖的外部空间。

[0013] 在一些实施例中,所述盖板的一部分朝远离所述火盖座的方向凸起以限定出第一传火槽,所述第一传火槽的开口朝向所述第一火盖且与所述稳火腔连通。

[0014] 在一些实施例中,所述稳火腔的底壁具有第二传火槽,所述第二传火槽的一端连通至所述火盖座的外周壁且另一端朝所述火盖座的内周壁延伸。

[0015] 在一些实施例中,所述盖板朝向所述火盖座的一侧设有插接部,所述插接部插入所述稳火腔内且与所述稳火腔的侧壁配合。

[0016] 在一些实施例中,所述第一分气通道位于所述分气盘的中部,所述第二分气通道包括:第一环形分气段和第二环形分气段,所述第一环形分气段和所述第二环形分气段均环绕在所述第一分气通道的外侧且所述第二环形分气段位于所述第一环形分气段和所述第一分气通道之间;多个径向分气段,多个所述径向分气段在所述第二环形分气段的周向间隔排布,每个所述径向分气段连通在所述第一环形分气段和所述第二环形分气段之间;其中,所述第一环形分气段连通所述第三出气部,所述第二环形分气段连通所述第二出气部。

[0017] 在一些实施例中,所述第一分气通道正对所述第一火盖,所述第一环形分气段正对所述第三火盖,所述第二环形分气段正对所述第二火盖。

[0018] 在一些实施例中,所述燃烧器还包括:点火件,所述点火件位于所述第二火盖和所述第三火盖之间。

[0019] 根据本实用新型实施例的燃气灶,包括前述的燃烧器。

[0020] 根据本实用新型实施例的燃气灶,通过采用前述的燃烧器,可有效提升燃气灶的工作性能并保证燃气灶的使用安全性,提升用户使用体验。

[0021] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0022] 本实用新型的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解,其中:

[0023] 图1为本实用新型一些实施例的燃烧器的示意图。

[0024] 图2为图1中区域I的局部放大图。

[0025] 图3为本实用新型一些实施例的燃烧器的爆炸图。

[0026] 图4为本实用新型一些实施例的燃烧器的断面图。

[0027] 图5为本实用新型一些实施例的第二火盖的示意图。

[0028] 图6为本实用新型一些实施例的第二火盖与第一火盖配合时的示意图。

- [0029] 图7为本实用新型另一些实施例的燃烧器的爆炸图。
- [0030] 图8为本实用新型再一些实施例的燃烧器的爆炸图。
- [0031] 附图标记：
- [0032] 1000、燃烧器；
- [0033] 100、分气盘；
- [0034] 110、第一分气通道；
- [0035] 120、第二分气通道；
- [0036] 121、第一环形分气段；122、第二环形分气段；123、径向分气段；
- [0037] 140、分气盖；150、分气座；
- [0038] 200、火盖组件；
- [0039] 210、第一火盖；211、第一出气部；
- [0040] 220、第二火盖；
- [0041] 221、第二出气部；
- [0042] 222、第一混气腔；2221、支撑沉台；
- [0043] 223、火盖座；
- [0044] 2231、第二混气腔；
- [0045] 2232、稳火腔；2233、第二传火槽；
- [0046] 224、盖板；2241、第一传火槽；2242、插接部；
- [0047] 225、过气孔；
- [0048] 226、稳火槽；
- [0049] 227、第四出气部；
- [0050] 230、第三火盖；231、第三出气部；232、稳焰部；233、遮挡板；
- [0051] 241、第一连接件；240、第二连接件。

具体实施方式

[0052] 下面详细描述本实用新型的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，仅用于解释本实用新型，而不能理解为对本实用新型的限制。

[0053] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0054] 下面参考说明书附图描述本实用新型实施例的燃烧器1000。

[0055] 如图1所示，根据本实用新型实施例的燃烧器1000包括：分气盘100和火盖组件200。

[0056] 其中，如图4所示，分气盘100具有第一分气通道110和第二分气通道120。

[0057] 结合图1和图3所示,火盖组件200设于分气盘100,火盖组件200包括第一火盖210、第二火盖220和第三火盖230,第二火盖220环绕在第一火盖210外侧,第三火盖230环绕在第二火盖220外侧,第一火盖210具有第一出气部211,第二火盖220具有第二出气部221,第三火盖230具有第三出气部231。

[0058] 需要说明的是,上述所说的火盖组件200设于分气盘100可以理解为是火盖组件200设在分气盘100上,以便于利用分气盘100支撑火盖组件200,提高火盖组件200的位置稳定性,同时还便于利用分气盘100朝向火盖组件200输送气体,以保证燃烧器1000的工作性能。

[0059] 在具体的示例中,第二火盖220和第三火盖230均设于分气盘100并与分气盘100固定连接,以便于利用分气盘100支撑第二火盖220和第三火盖230,提高第二火盖220和第三火盖230的位置稳定性;第一火盖210设于第二火盖220,以便于利用位置稳定的第二火盖220支撑第一火盖210,从而提高第一火盖210的位置稳定性,进而使得第一火盖210、第二火盖220和第三火盖230相对位置稳定。

[0060] 同时,将火盖组件200设置成包括第一火盖210、第二火盖220和第三火盖230,并在第一火盖210、第二火盖220和第三火盖230上均设置出气部,以使得本申请的燃烧器1000能够形成内中外多侧出火结构,保证火焰的充满度,从而提升燃烧器1000的工作性能以及保证燃烧器1000的火力。

[0061] 在具体的示例中,如图1所示,第一火盖210、第二火盖220和第三火盖230沿燃烧器1000的径向依次排列,从而使得第一火盖210、第二火盖220和第三火盖230能够从内至外依次排列,这样即可利用燃烧器1000加热烹饪器具的不同位置,从而提升燃烧器1000的加热效果,并保证在烹饪过程中烹饪器具可以实现均匀受热。

[0062] 第一火盖210为红外燃烧火盖,第一分气通道110连通第一出气部211,第二分气通道120连通第二出气部221和第三出气部231。

[0063] 其中,将第一火盖210设置成红外燃烧火盖,可实现利用第一火盖210进行红外加热,没有明火,所以即使是最小火状态对烹饪器具进行加热时也不会出现火焰熄灭的现象,也就是说,在利用燃烧器1000进行炖汤或保温时,可避免因采用小火烹饪而导致燃烧器1000熄灭的现象,这样在保证燃烧器1000工作性能的同时,还可提升燃烧器1000的使用安全性,进而提升用户使用体验。

[0064] 同时,将第一分气通道110设置成连通第一出气部211,以便于利用第一分气通道110朝向第一出气部211输送气体,也就是实现朝向第一火盖210输送气体,确保利用第一火盖210能够有效进行加热工作;将第二分气通道120设置成连通第二出气部221和第三出气部231,以便于利用第二分气通道120朝向第二出气部221和第三出气部231输送气体,也就是实现朝向第二火盖220和第三火盖230输送气体,确保利用第二火盖220和第三火盖230能够有效进行加热工作,从而使得本申请的燃烧器1000能够同时利用第一火盖210、第二火盖220和第三火盖230进行加热工作,以保证燃烧器1000的工作性能。

[0065] 值得注意的是,本申请将第二分气通道120设置成连通第二出气部221和第三出气部231,也就是说,第二出气部221和第三出气部231共用一个分气通道(第二分气通道120),以减少分气通道的设置数量,从而实现简化分气盘100的结构,降低分气盘100的制造难度,此外,还可实现利用第二分气通道120同时调节朝向第二出气部221和第三出气部231输送

的气体流量,以实现同时调节第二出气部221的出气量和第三出气部231的出气量,也就是实现同时调节第二火盖220和第三火盖230的火焰大小,使得第二火盖220和第三火盖230的火焰能够同步变化,以提升燃烧器1000的加热均匀性。

[0066] 由上述结构可知,本实用新型实施例的燃烧器1000,将第一火盖210设置为红外燃烧火盖,这样在利用燃烧器1000进行炖汤或保温时,即可直接利用第一火盖210进行红外加热,在实现利用燃烧器1000进行加热的同时,还可避免因采用小火烹饪而导致燃烧器1000熄灭的现象,也就是保证燃烧器1000的工作性能,同时还可提升燃烧器1000的使用安全性,进而提升用户使用体验。

[0067] 此外,本申请在分气盘100内设置连通第一出气部211的第一分气通道110以及设置同时连通第二出气部221和第三出气部231的第二分气通道120,这样在实现利用分气盘100朝向第一火盖210、第二火盖220和第三火盖230输送气体的同时,还可实现简化分气盘100的结构,同时使得第二出气部221和第三出气部231共用第二分气通道120,以实现第二火盖220和第三火盖230火焰的同大同小调节,提升燃烧器1000的加热均匀性。

[0068] 可以理解的是,相比于现有技术,本申请的燃烧器1000在启用小火模式对烹饪器具进行加热时不会出现熄灭现象,以保证燃烧器1000的使用安全性和工作性能,同时还可使得经第二火盖220和第三火盖230产生的火焰可进行同大同小调节,提升燃烧器1000的加热均匀性。

[0069] 也就是说,本申请的燃烧器1000,工作性能好、使用安全性高且加热均匀。

[0070] 需要说明的是,通过设置第一分气通道110和第二分气通道120,当需要小火加热烹饪器具时,用户可直接调节第一分气通道110导通,第二分气通道120截止,以实现利用第一火盖210对烹饪器具进行红外加热;当需要大火加热烹饪器具时,用户可调节第一分气通道110和第二分气通道120导通,此时可同时利用第一火盖210、第二火盖220和第三火盖230同时对烹饪器具进行加热,保证加热性能以及加热均匀性。

[0071] 在本实用新型的描述中,限定有“第一”、“第二”、“第三”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征,用于区别描述特征,无顺序之分,无轻重之分。

[0072] 可选地,如图3所示,第三火盖230还具有稳焰部232,稳焰部232位于第三出气部231的上方且稳焰部232与第二分气通道120连通,第三火盖230设有遮挡板233,遮挡板233位于稳焰部232的上方以遮挡稳焰部232。其中,通过设置稳焰部232,并将稳焰部232设置成位于第三出气部231的上方且与第二分气通道120连通,以确保利用稳焰部232能够有效加热第三出气部231的根部,防止离焰现象,达到稳焰目的,进而提升燃烧器1000的加热性能。

[0073] 在具体的示例中,第二分气通道120用于将部分混合后的气体输送至稳焰部232,经稳焰部232导出的气体在遇火后产生火焰,因稳焰部232位于第三出气部231的上方,此时即可利用火焰来加热第三出气部231的根部,达到稳焰目的。

[0074] 同时,将稳焰部232设置成位于第三出气部231的上方,还可避免稳焰火焰阻挡主火焰的二次空气补充,使第三出气部231上的主火焰燃烧更充分,提高燃烧器1000的燃烧性能。

[0075] 需要说明的是,通过在第三火盖230上设置遮挡板233,并将遮挡板233设置成位于稳焰部232的上方,以便于利用遮挡板233遮挡稳焰部232,从而避免用户直观地观察到稳焰部232,以提升燃烧器1000的美观度。

[0076] 此外,遮挡板233遮挡稳焰部232时,还可避免外部异物掉入稳焰部232,以保证稳焰部232的稳焰性能。

[0077] 在本实用新型的一些实施例中,第一火盖210为多孔结构。以实现将第一火盖210形成红外燃烧火盖,从而达到利用红外辐射对烹饪器具进行加热的目的,这样在利用燃烧器1000进行炖汤或保温作业时,即可直接利用第一火盖210对烹饪器具进行加热,以避免利用明火进行小火加热导致小火易熄灭的现象,从而保证燃烧器1000的工作性能,并提升燃烧器1000的使用安全性。

[0078] 也就是说,本申请通过将第一火盖210设置成红外燃烧火盖,在确保利用燃烧器1000能够有效进行炖汤和保温作业的同时,还可避免采用明火对烹饪器具进行加热以实现炖汤和保温功能,从而避免明火熄灭。

[0079] 可选地,第一火盖210为多孔陶瓷板,在使得第一火盖210能够形成红外燃烧火盖的同时,还可提高第一火盖210的耐高温性能,从而延长第一火盖210的使用寿命。

[0080] 在具体的示例中,通过第一分气通道110朝向第一火盖210输送混合后的气体,因第一火盖210为多孔结构,此时气体可在多孔结构内燃烧,且在燃烧时产生高温,从而形成高强度的近红外辐射线,以使得第一火盖210形成红外燃烧火盖。

[0081] 可选地,结合图1和图2所示,第一出气部211包括多个第一出气孔,多个第一出气孔在第一火盖210上间隔布置,以实现将第一火盖210形成多孔结构。

[0082] 可选地,结合图1和图3所示,第二出气部221包括多个第二出气孔,多个第二出气孔间隔布置。以便于将流向第二火盖220的气体导出,从而便于在第二火盖220外侧形成火焰,以保证燃烧器1000的性能。

[0083] 可选地,如图1所示,多个第二出气孔沿第二火盖220的周向均匀间隔设置,以可保证火焰在第二火盖220的周向上的充满度,进一步使烹饪器具可以实现均匀受热,提升烹饪效果。

[0084] 可选地,结合图1和图3所示,第三出气部231包括多个第三出气孔,多个第三出气孔沿第三火盖230的周向均匀间隔设置。其所产生的有益效果可参见多个第二出气孔沿第二火盖220的周向均匀间隔设置所产生的有益效果,再次不做赘述。

[0085] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0086] 可选地,第二火盖220和第三火盖230形成明火燃烧火盖。也就是说,本申请的第一火盖210、第二火盖220和第三火盖230中,其中一个火盖(第一火盖210)可形成对烹饪器具进行红外加热,另外两个火盖(第二火盖220和第三火盖230)形成对烹饪器具进行明火加热,这样在确保利用燃烧器1000能够有效进行炖汤和保温作业的同时,还可保证燃烧器1000的火力,从而保证燃烧器1000的工作性能。

[0087] 在本实用新型的一些实施例中,结合图1、图5和图6所示,第二火盖220的中部限定出第一混气腔222,第一混气腔222的顶部开口,第一火盖210设于第一混气腔222内,第一混气腔222连通第一分气通道110和第一出气部211。从而实现第一分气通道110和第一出气部211的连通,便于利用第一分气通道110朝向第一出气部211输送气体,也就是实现朝向第一火盖210输送气体,确保利用第一火盖210能够有效进行加热工作。

[0088] 在具体的示例中,第一分气通道110用于将混合后的气体输送至第一混气腔222,第一混气腔222再将气体输送至第一出气部211,以达到利用第一分气通道110朝向第一出

气部211输送气体的目的。

[0089] 同时,将第一火盖210设在第一混气腔222内,以实现将第一火盖210设于第二火盖220,便于利用第二火盖220支撑第一火盖210,从而提升第一火盖210的位置稳定性。

[0090] 也就是说,本申请在第二火盖220的中部限定出顶部开口的第一混气腔222,在确保第一火盖210能够设于第二火盖220的同时,还可便于实现第一分气通道110和第一出气部211的连通,从而使得第一火盖210位置稳定,能够有效利用第一火盖210对烹饪器具进行红外加热。

[0091] 需要说明的是,上述所说的第二火盖220的中部可以理解为是第二火盖220的径向中部,也就是说,第二火盖220的径向中部限定出顶部开口的第一混气腔222,这样将第一火盖210设于第一混气腔222内时,可实现将第一火盖210设在第二火盖220的径向中部,从而使得第一火盖210能够正对烹饪器具的径向中部,以提升第一火盖210的加热效果,也就是提升燃烧器1000的工作性能。

[0092] 可选地,结合图4和图5所示,第一混气腔222的周壁具有支撑沉台2221,第一火盖210支撑于支撑沉台2221。以利用支撑沉台2221对第一火盖210进行支撑、限位,提高第一火盖210的位置稳定性,进一步达到利用第二火盖220对第一火盖210进行支撑、限位的目的。

[0093] 在一些示例中,支撑沉台2221一体成型在第一混气腔222的周壁,以提高支撑沉台2221的位置稳定性,从而便于利用支撑沉台2221支撑第一火盖210。

[0094] 可选地,结合图1和图3所示,第二火盖220包括火盖座223和盖板224,火盖座223限定出第一混气腔222,盖板224设于火盖座223的顶部,以使第一混气腔222的顶部开口形成缩口并对第一火盖210进行限位。其中,在火盖座223上限定出第一混气腔222,以实现在第二火盖220上形成第一混气腔222,从而便于利用第一混气腔222容纳第二火盖220,达到将第一火盖210设于第二火盖220的目的,将盖板224设于火盖座223的顶部,并利用盖板224将第一混气腔222的顶部开口形成为缩口,这样即可利用火盖座223和盖板224配合对第一火盖210进行限位,以提升第一火盖210的位置稳定性。

[0095] 在一些示例中,结合图3和图4所示,盖板224上形成有正对第一混气腔222的开口的避让口,避让口的口径小于第一混气腔222开口的孔径,这样将盖板224设于火盖座223的顶部时,即可利用盖板224将第一混气腔222的顶部开口形成为缩口,以便于对第一火盖210进行限位。

[0096] 此外,通过在盖板224上设置避让口,还可确保当盖板224设于火盖座223的顶部时,第一火盖210的部分结构能够从避让口显露出,以便于通过第一火盖210的顶部点燃第一出气部211内的气体。

[0097] 可选地,盖板224可拆卸设于火盖座223的顶部,以降低盖板224和火盖座223装拆难度,从而降低第二火盖220的装配难度,并提高装配效率。

[0098] 可选地,结合图3和图4所示,第二出气部221设于火盖座223的外周壁,火盖座223限定出第二混气腔2231,第二混气腔2231连通第二分气通道120和第二出气部221。从而实现第二分气通道120和第二出气部221的连通,便于利用第二分气通道120朝向第二出气部221输送气体,也就是实现朝向第二火盖220输送气体,确保利用第二火盖220能够有效进行加热工作。

[0099] 在具体的示例中,第二分气通道120用于将混合后的气体输送至第二混气腔2231,

第二混气腔2231再将气体输送至第二出气部221,以达到利用第二分气通道120朝向第二出气部221输送气体的目的。

[0100] 同时,将第二出气部221设于火盖座223的外周壁,以便于在第二火盖220外侧形成火焰,保证燃烧器1000的性能。

[0101] 可选地,结合图3、图4和图5所示,火盖座223还限定出稳火腔2232,稳火腔2232的顶部开口,稳火腔2232位于第二混气腔2231的上方且稳火腔2232与第二混气腔2231之间通过多个过气孔225连通。这样第二混气腔2231内的部分气体即可通过多个过气孔225进入稳火腔2232,气体在稳火腔2232内燃烧,以达到稳焰目的,从而使得燃烧器1000的燃烧更加均匀,提升燃烧器1000的工作性能。

[0102] 在一些示例中,如图5所示,多个过气孔225沿稳火腔2232的周向均匀间隔排列,以使得气体在稳火腔2232内均匀分布,保证火焰燃烧的均匀性,从而提升稳火腔2232的稳焰效果。

[0103] 可选地,结合图3和图6所示,盖板224覆盖稳火腔2232的顶部开口且盖板224与火盖座223限定出稳火槽226,稳火槽226位于第二出气部221的上方且连通稳火腔2232和第二火盖220的外部空间。这里是指,本申请将盖板224连接在稳火腔2232的顶部开口时,盖板224与火盖座223配合限定出连通稳火腔2232和第二火盖220外部空间的稳火槽226,此时即可利用稳火槽226点燃位于稳火腔2232内的气体,实现在稳火腔2232内形成火焰,同时还可确保稳火腔2232内的火焰能够点燃位于第二火盖220外部空间的气体,达到稳焰目的。

[0104] 需要说明的是,因稳火槽226位于第二出气部221的上方,这样稳火腔2232内的火焰即可通过稳火槽226点燃经第二出气部221导出的气体,实现气体的稳定燃烧,从而提升第二火盖220加热的稳定性,保证燃烧器1000的加热质量。

[0105] 在一些示例中,位于第二出气部221上方的部分火盖座223朝远离盖板224的方向凹陷,以实现在盖板224与火盖座223之间形成稳火槽226,从而便于实现稳火腔2232和第二火盖220外部空间的连通,这样在确保稳火腔2232内能够有效形成火焰的同时,还可使得稳火腔2232内的火焰能够点燃经第二出气部221导出的气体,从而提高经第二出气部221导出的气体燃烧的稳定性,达到稳焰目的。

[0106] 可选地,如图5所示,火盖座223的外周壁还设有第四出气部227,第四出气部227通过第二混气腔2231连通第二分气通道120,以便于利用第二分气通道120朝向第四出气部227输送气体,实现部分气体的导出。

[0107] 在本实用新型的一些实施例,燃烧器1000还包括点火件(图中未示出),点火件位于第二火盖220和第三火盖230之间。以便于利用点火件点燃经第二火盖220以及第三火盖230导出的气体,从而便于在第二火盖220和第三火盖230的外侧形成火焰,保证燃烧器1000的性能。

[0108] 在具体的示例中,点火件正对第四出气部227,这样在实现将点火件设在第二火盖220和第三火盖230之间的同时,还可便于利用点火件点燃经第四出气部227导出的气体,从而实现点燃通过第二火盖220以及第三火盖230导出的气体,达到在燃烧器1000外部形成火焰的目的,以保证燃烧器1000的工作性能。

[0109] 可选地,第四出气部227位于稳火槽226的下方,确保当利用点火件点燃经第四出气部227导出的气体时,利用稳火槽226能够有效点燃位于稳火腔2232内的气体,实现在稳

火腔2232内形成火焰,达到稳焰目的。

[0110] 在具体的示例中,当利用点火件点燃经第四出气部227导出的气体时,火焰一方面能够通过稳火槽226迅速点燃位于稳火腔2232内的气体,另一方面还可点燃经第二火盖220以及第三火盖230导出的气体,这样实现在燃烧器1000外部形成火焰的同时,还可便于利用稳火槽226内的火焰进行火焰的稳定燃烧,以提升燃烧器1000的加热性能。

[0111] 可选地,结合图1、图2和图3所示,盖板224的一部分朝远离火盖座223的方向凸起以限定出第一传火槽2241,第一传火槽2241的开口朝向第一火盖210且与稳火腔2232连通。这样稳火槽226内的火焰即可沿着第一传火槽2241朝向第一火盖210传递,此时第一火盖210外部的火焰即可迅速将多孔介质内的气体点燃,从而实现在第一火盖210内形成火焰,火焰在第一火盖210内燃烧并产生高温,从而形成高强度的近红外辐射线,以使得第一火盖210形成红外燃烧火盖,达到利用燃烧器1000对烹饪器具进行红外加热的目的。

[0112] 可选地,第一传火槽2241的开口朝靠近第一火盖210的方向逐渐增大,以保证火焰的传递量,从而便于利用火焰点燃第一火盖210的气体。

[0113] 可选地,如图5所示,稳火腔2232的底壁具有第二传火槽2233,第二传火槽2233的一端连通至火盖座223的外周壁且另一端朝火盖座223的内周壁延伸。以便于利用第二传火槽2233朝向稳火腔2232内传递火焰,从而使得稳火腔2232内的气体能够有效被点燃,达到利用稳火腔2232进行稳焰的目的。

[0114] 在一些示例中,稳火腔2232的部分底壁朝远离盖板224的方向凹陷,以形成第二传火槽2233。

[0115] 可选地,结合图3和图4所示,盖板224朝向火盖座223的一侧设有插接部2242,插接部2242插入稳火腔2232内且插接部2242与稳火腔2232的侧壁配合。以实现盖板224与火盖座223的插接配合,提高盖板224与火盖座223的连接强度,使得盖板224与火盖座223相对位置稳定,从而保证第二火盖220的结构稳定性。

[0116] 这里也可以理解为,稳火腔2232不仅能够进行稳焰,还可实现盖板224与火盖座223的固定连接。

[0117] 在本实用新型的一些实施例,如图4所示,第一分气通道110位于分气盘100的中部。以使得第一分气通道110能够正对第一火盖210设置,从而便于实现第一分气通道110与第一出气部211的连通,也就是便于利用第一分气通道110朝向第一出气部211输送气体,达到利用第一火盖210对烹饪器具进行红外加热的目的。

[0118] 可选地,如图4所示,第二分气通道120包括第一环形分气段121、第二环形分气段122和多个径向分气段123,第一环形分气段121和第二环形分气段122均环绕在第一分气通道110的外侧且第二环形分气段122位于第一环形分气段121和第一分气通道110之间。也就是说,第一分气通道110、第二环形分气段122和第一环形分气段121从内至外依次排布,以使第一分气通道110形成内环分气通道,使第二环形分气段122形成中环分气通道,使第一环形分气段121形成外环分气通道。

[0119] 可选地,如图4所示,多个径向分气段123在第二环形分气段122的周向间隔排布,每个径向分气段123连通在第一环形分气段121和第二环形分气段122之间。以实现第一环形分气段121和第二环形分气段122的连通,这样即可实现同时调节流经第一环形分气段121和第二环形分气段122内的气体流量。

[0120] 需要说明的是,因第一环形分气段121和第二环形分气段122均形成环形结构,将第二分气通道120设置成包括多个径向分气段123时,可保证气体分布的均匀性,进一步保证烹饪过程中烹饪器具可以实现均匀受热,提升烹饪效果。

[0121] 可选地,结合图3和图4所示,第一环形分气段121连通第三出气部231,第二环形分气段122连通第二出气部221。也就是说,通过第一环形分气段121可朝向第三出气部231输送气体,通过第二环形分气段122可朝向第二出气部221输送气体,以达到利用第二分气通道120同时朝向第二出气部221和第三出气部231输送气体的目的。

[0122] 同时,因流经第一环形分气段121和第二环形分气段122内的气体流量可同时进行调节,这样即可使得第二出气部221和第三出气部231的出气量能够同时进行调节,也就是实现同时调节第二火盖220和第三火盖230的火焰大小,使得第二火盖220和第三火盖230的火焰能够同步变化,以提升燃烧器1000的加热均匀性。

[0123] 在一些示例中,结合图1和图3所示,分气盘100包括分气座150和分气盖140,分气盖140设于分气座150上,分气盖140和分气座150配合形成径向分气段123,以实现第一环形分气段121和第二环形分气段122的连通。

[0124] 需要说明的是,通过将分气盘100设置成由分气座150和分气盖140两部分组成,可使得分气盘100的结构简单,加工、成型容易。

[0125] 可选地,第三火盖230设有分气座150,第二火盖220设于分气盖140,以便于利用分气座150支撑第三火盖230以及利用分气盖140支撑第二火盖220,从而实现利用分气盘100支撑火盖组件200,提高火盖组件200的位置稳定性。

[0126] 可选地,如图4所示,第一分气通道110正对第一火盖210,第一环形分气段121正对第三火盖230,第二环形分气段122正对第二火盖220。以实现利用分气盘100分别朝向第一火盖210、第二火盖220和第三火盖230输送气体,从而确保利用第一火盖210、第二火盖220和第三火盖230能够有效对烹饪器具进行加热,并保证加热的均匀性,提升加热效果。

[0127] 在一些示例中,分气盘100还包括进气部,燃气与空气的混合气可以从进气部进入分气盘100,从进气部进入的混合气再沿着第一分气通道110和第二分气通道120流动至指定区域。

[0128] 在一些示例中,如图7所示,第三火盖230和第二火盖220之间设有第一连接件241,第一连接件241与第二火盖220、第三火盖230连接。也就是说,第二火盖220和第三火盖230之间通过第一连接件241进行连接,以实现第二火盖220与第三火盖230的固定连接,从而使得第二火盖220与第三火盖230相对位置稳定,以提高火盖组件200的结构稳定性。

[0129] 此外,通过设置第一连接件241,当第一连接件241与第二火盖220、第三火盖230连接后,还可实现利用第一连接件241增加火盖组件200的结构强度,以延长火盖组件200的使用寿命。

[0130] 也就是说,本申请的火盖组件200不仅结构稳定、结构强度高、使用寿命长,且还可增加燃烧器1000的火力以及扩大燃烧器1000的加热范围。

[0131] 可选地,第一连接件241、第二火盖220和第三火盖230为一体成型件。也就是说,第一连接件241、第二火盖220和第三火盖230形成为一体件,这样在制造火盖组件200的过程中,即可利用一体成型工艺直接加工成第一连接件241、第二火盖220和第三火盖230,省去了第一连接件241、第二火盖220和第三火盖230之间的连接,以提高第一连接件241、第二火

盖220和第三火盖230的制造效率以及装配效果,并降低第一连接件241、第二火盖220和第三火盖230的制造难度。

[0132] 同时,通过上述设置还可提高第一连接件241、第二火盖220和第三火盖230之间的连接强度,使得第一连接件241、第二火盖220和第三火盖230相对位置稳定,实现进一步提高火盖组件200的结构稳定性。

[0133] 也就是说,本申请的火盖组件200通过设置第一连接件241,使得火盖组件200不仅具有结构稳定,结构强度高优点,还具有制造简单、装配方便以及装配效率高等优点,从而实现提升火盖组件200的性能。

[0134] 需要说明的是,因第二火盖220和第三火盖230之间通过第一连接件241形成固定连接,这样当进行火盖组件200与分气盘100的固定连接时,可将第三火盖230与分气座150进行连接或将第二火盖220与分气盖140进行连接,以降低火盖组件200与分气盘100的连接难度。

[0135] 当然,在其他的一些示例中,为了保证火盖组件200与分气盘100的连接强度,在第二火盖220和第三火盖230通过第一连接件241连接后,也可同时将第三火盖230与分气座150进行连接以及将第二火盖220与分气盖140进行连接。

[0136] 在另一些示例中,如图8所示,分气盖140和第三火盖230之间设有第二连接件240,第二连接件240与分气盖140、第三火盖230连接。也就是说,分气盖140和第三火盖230之间通过第二连接件240进行连接,以实现分气盖140与第三火盖230的固定连接,从而使得分气盖140与第三火盖230相对位置稳定,以提高火盖组件200的结构稳定性,也就是提高燃烧器1000的结构稳定性。

[0137] 此外,通过设置第二连接件240,当第二连接件240与分气盖140、第三火盖230连接后,还可实现利用第二连接件240增加火盖组件200的结构强度,以延长火盖组件200的使用寿命,也就是实现延长燃烧器1000的使用寿命。

[0138] 可选地,第二连接件240、第三火盖230和第二连接件240形成为一体件,这样在制造过程中,即可利用一体成型工艺直接加工成第二连接件240、第三火盖230和第二连接件240,省去了第二连接件240、第三火盖230和第二连接件240之间的连接,以提高第二连接件240、第三火盖230和第二连接件240的制造效率以及装配效果,并降低第二连接件240、第三火盖230和第二连接件240的制造难度。

[0139] 同时,通过上述设置还可提高第二连接件240、第三火盖230和第二连接件240之间的连接强度,使得第二连接件240、第三火盖230和第二连接件240相对位置稳定,实现进一步提高燃烧器1000的结构稳定性。

[0140] 需要说明的是,因分气盖140与第三火盖230之间通过第二连接件240形成固定连接,这样当进行火盖组件200与分气座150的固定连接时,可将分气盖140和第三火盖230中的其中一个与分气座150进行连接,以降低分气座150与火盖组件200的连接难度。

[0141] 当然,为了保证分气座150与火盖组件200的连接强度,也可将分气盖140和第三火盖230均设置成与分气座150进行固定连接,本申请不做具体限制。

[0142] 下面描述本实用新型实施例的燃气灶。

[0143] 根据本实用新型实施例的一种燃气灶包括:燃烧器1000。

[0144] 其中,燃烧器1000为前述的燃烧器1000,燃烧器1000的具体结构在此不做赘述。

[0145] 由上述结构可知,本实用新型实施例的燃气灶,通过采用前述的燃烧器1000,可有效提升燃气灶的工作性能并保证燃气灶的使用安全性,提升用户使用体验。

[0146] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0147] 根据本实用新型实施例的燃烧器1000及具有其的燃气灶的其他构成对于本领域普通技术人员而言都是已知的,这里不再详细描述。

[0148] 在本说明书的描述中,参考术语“实施例”、“示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0149] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,本领域的普通技术人员可以理解:在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由权利要求及其等同物限定。

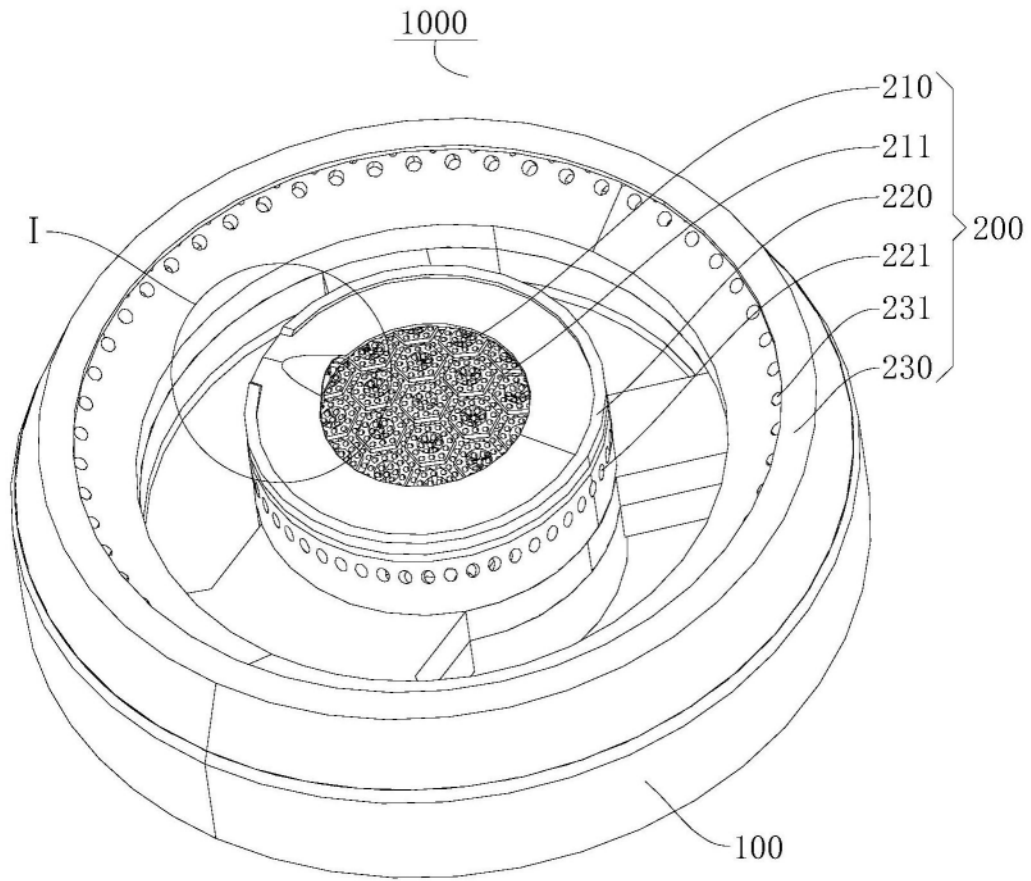


图1

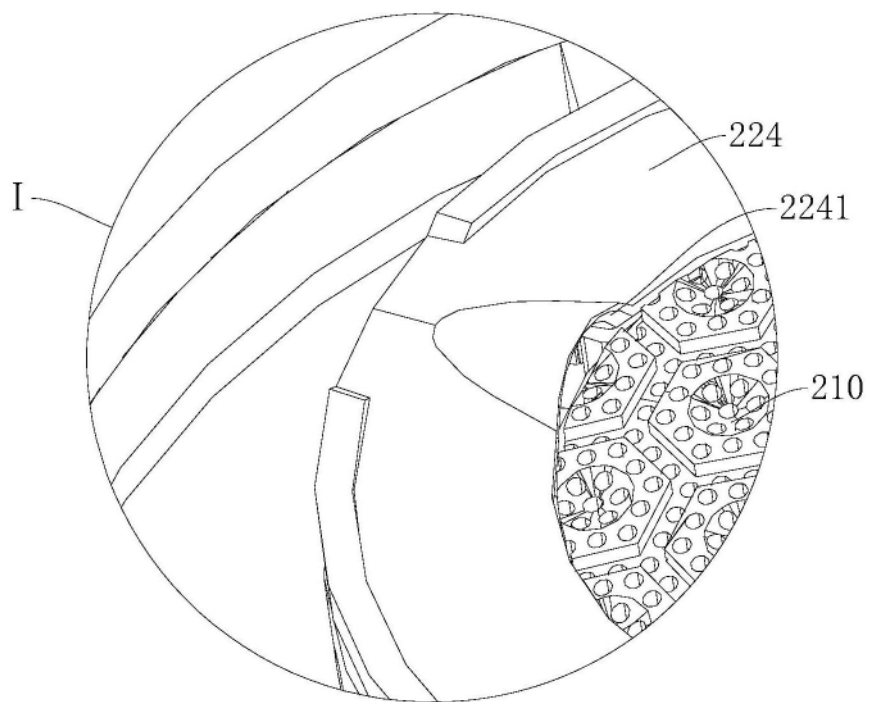


图2

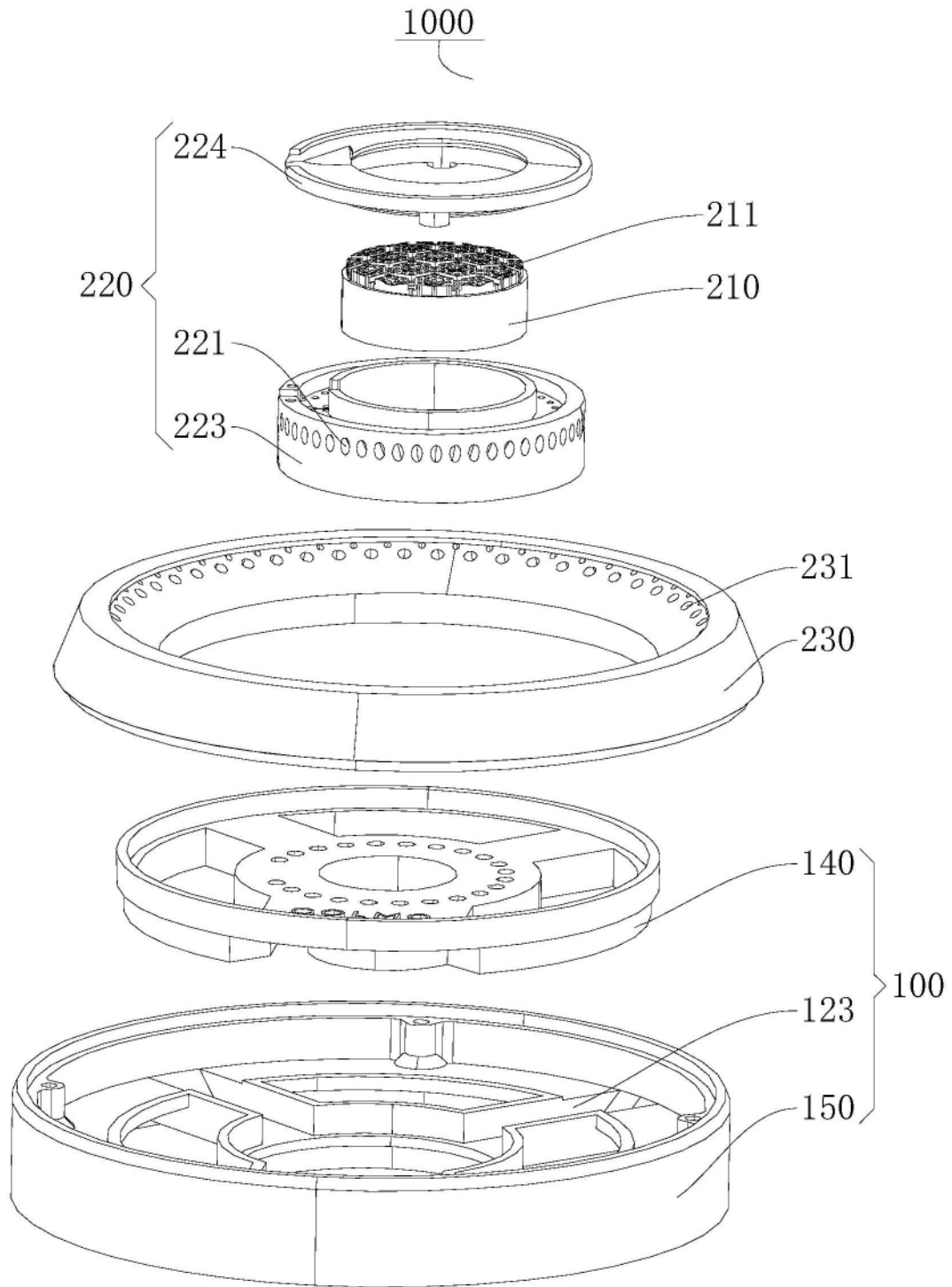


图3

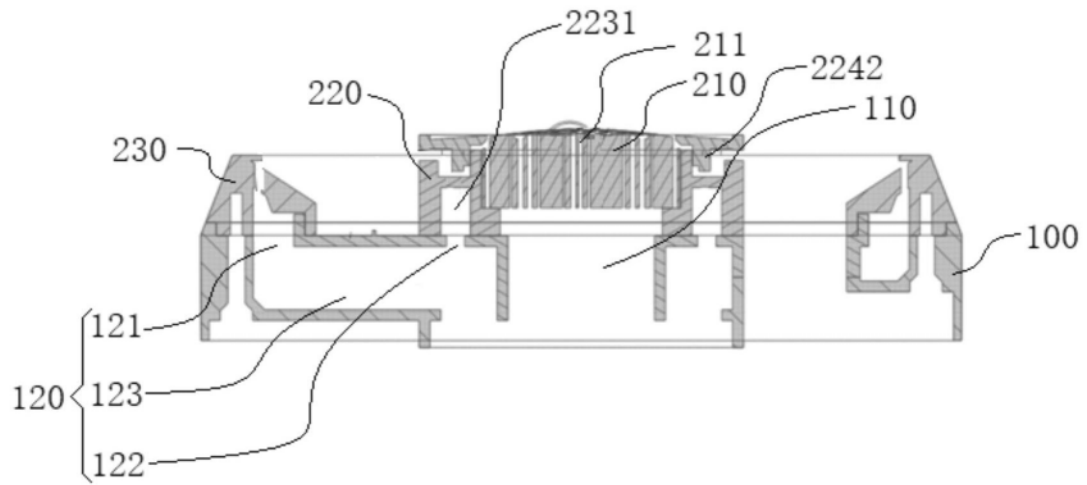


图4

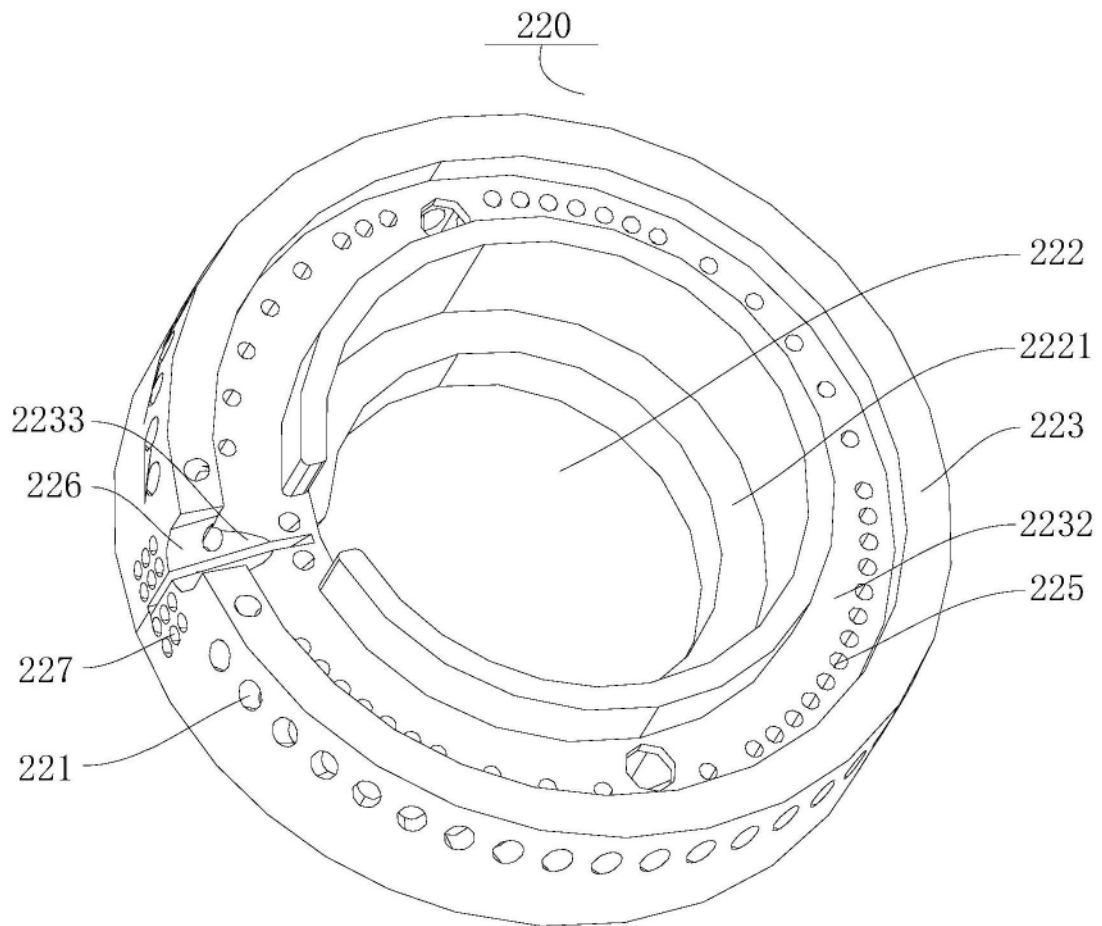


图5

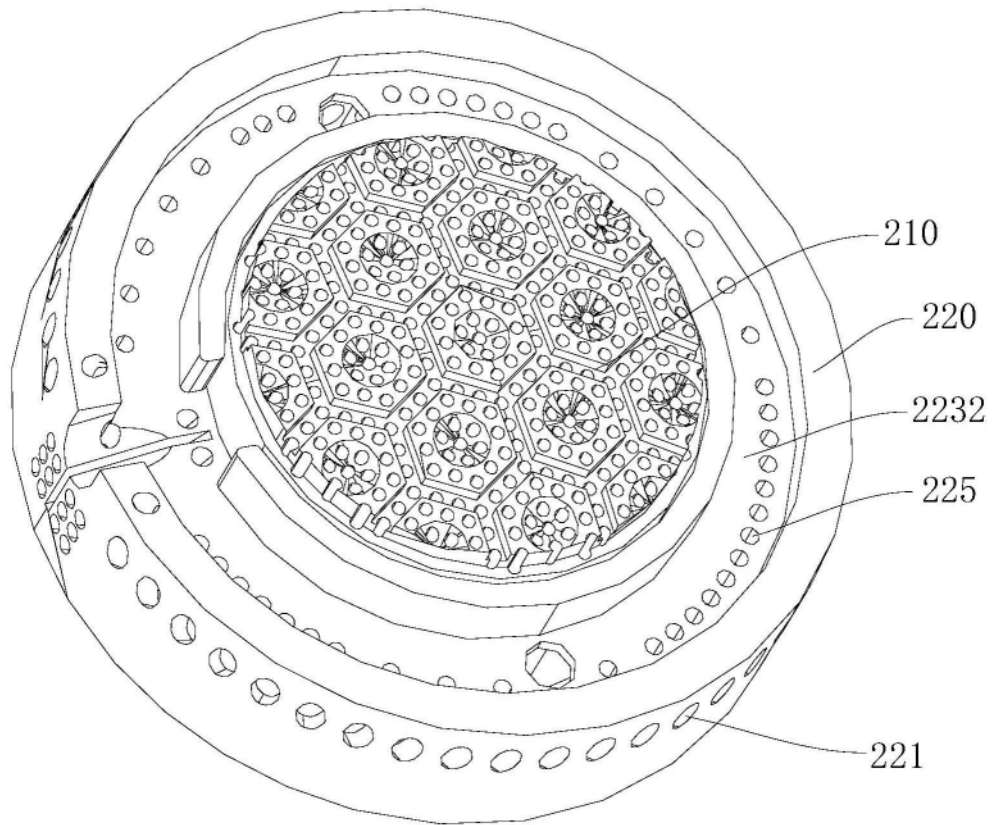


图6

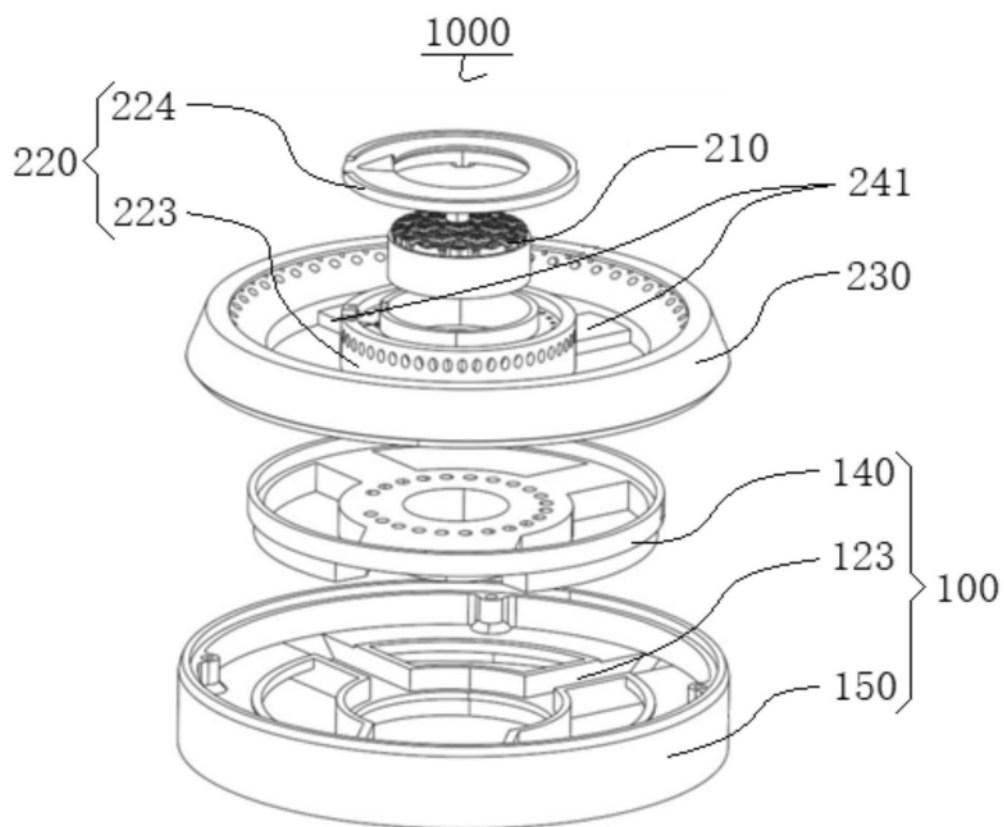


图7

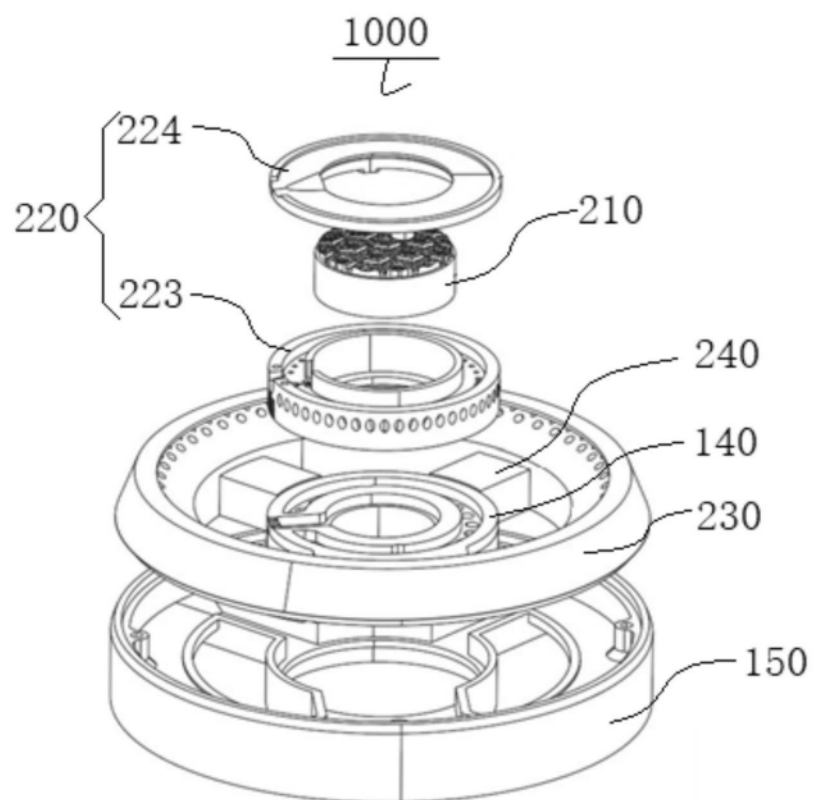


图8