



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214038552 U

(45) 授权公告日 2021.08.24

(21) 申请号 202022163370.0

F23L 15/00 (2006.01)

(22) 申请日 2020.09.28

(73) 专利权人 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 刘凯 陈琦 卢华枝 潘叶江

(74) 专利代理机构 中山奇显专利代理事务所 (普通合伙) 44557

代理人 郑吕凤

(51) Int. Cl.

F24C 15/10 (2006.01)

F24C 15/34 (2006.01)

F23D 14/00 (2006.01)

F23D 14/46 (2006.01)

F23L 9/00 (2006.01)

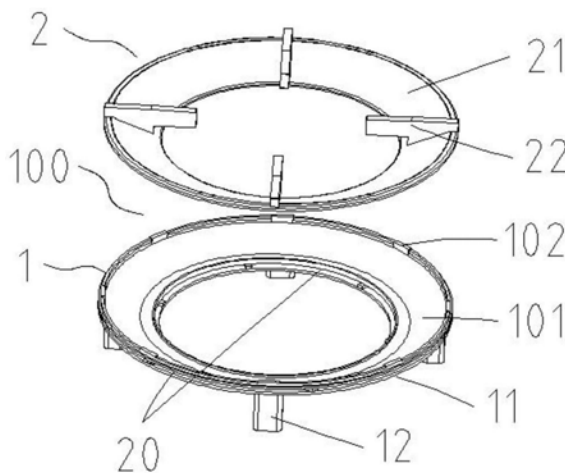
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种锅支架组件及红外燃烧器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种锅支架组件及红外燃烧器,所述锅支架组件设有隔热腔和/或空气通道,所述隔热腔位于所述空气通道的上方或下方,所述空气通道贯穿所述锅支架组件的外侧壁和内侧壁,在所述锅支架组件径向方向的内侧壁和/或外侧壁设有气孔,所述气孔连通所述隔热腔。本实用新型的锅支架组件,通过设置隔热腔,降低热量吸收的同时,减少了向下传导的热量,通过设置空气通道,使得流经其的二次空气被预热,实现了提高锅支架组件的热量利用率,进而利于提升红外燃烧器的热效率;另外,通过设置连通隔热腔的气孔,便于隔热腔内的热量与锅支架组件外部大气进行对流。



1. 一种锅支架组件,其特征在于,所述锅支架组件设有隔热腔(10)和/或空气通道(20),所述隔热腔(10)位于所述空气通道(20)的上方或下方,所述空气通道(20)贯穿所述锅支架组件的外侧壁和内侧壁,在所述锅支架组件径向方向的内侧壁和/或外侧壁设有气孔,所述气孔连通所述隔热腔(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种锅支架组件,其特征在于,所述锅支架组件包括底座(1)和支撑架(2),所述支撑架(2)包括聚热盘(21)和至少三个支脚(22),至少三个所述支脚(22)沿周向方向均匀间隔设置于所述聚热盘(21)的顶面,所述聚热盘(21)连接在所述底座(1)的顶部;在所述聚热盘(21)和所述底座(1)之间形成有所述隔热腔(10),和/或在所述底座(1)或所述聚热盘(21)上设有所述空气通道(20)。

3. 根据权利要求2所述的一种锅支架组件,其特征在于,所述底座(1)设有朝上开口的上凹槽(101),所述上凹槽(101)与所述聚热盘(21)的底部共同限定出所述隔热腔(10);

或者,所述聚热盘(21)设有朝下开口的下凹槽(201),所述下凹槽(201)与所述底座(1)的顶部共同限定出所述隔热腔(10);

或者,所述底座(1)设有朝上开口的上凹槽(101),所述聚热盘(21)设有朝下开口的下凹槽(201),所述下凹槽(201)与所述上凹槽(101)配合并且共同限定出所述隔热腔(10)。

4. 根据权利要求3所述的一种锅支架组件,其特征在于,所述底座(1)沿周向方向间隔设有若干朝上延伸的凸起(102),所述凸起(102)抵接所述聚热盘(21)的底部,从而使所述聚热盘(21)与所述底座(1)的配合处形成有间隙H,所述间隙H连通所述隔热腔(10);

或者,所述聚热盘(21)的底部沿周向方向间隔设有若干朝下延伸的凸块,所述凸块抵接所述底座(1)的顶部,从而使所述聚热盘(21)与所述底座(1)的配合处形成有间隙H,所述间隙H连通所述隔热腔(10)。

5. 根据权利要求3所述的一种锅支架组件,其特征在于,在所述聚热盘(21)的底部间隔设有若干朝下延伸的定位部(202),所述定位部(202)伸入到所述上凹槽(101)内并抵接所述上凹槽(101)的底部。

6. 根据权利要求1所述的一种锅支架组件,其特征在于,所述锅支架组件包括底座(1)和支撑架(2),所述支撑架(2)包括至少三个支脚(22),至少三个所述支脚(22)沿周向方向均匀间隔设置于所述底座(1)的顶部,在所述底座(1)上设有贯穿其内外两侧壁的所述空气通道(20)。

7. 根据权利要求2或6所述的一种锅支架组件,其特征在于,所述底座(1)包括底座本体(11)和复数个支撑脚(12),复数个所述支撑脚(12)固定连接所述底座本体(11)的底部,在所述底座本体(11)上设有贯穿其内外两侧壁的所述空气通道(20)。

8. 根据权利要求7所述的一种锅支架组件,其特征在于,所述底座本体(11)包括上底座(111)、下底座(112)和若干连接筋(113),所述上底座(111)设置于所述下底座(112)的上方并连接所述支撑架(2),若干所述连接筋(113)间隔设置于所述上底座(111)和所述下底座(112)之间,相邻两个所述连接筋(113)、所述上底座(111)和所述下底座(112)共同围合形成所述空气通道(20)。

9. 根据权利要求8所述的一种锅支架组件,其特征在于,所述连接筋(113)沿径向方向或周向方向倾斜布置,且其与所述上底座(111)或所述下底座(112)一体成型。

10. 一种红外燃烧器,包括炉头(200)和燃烧体组件(300),所述燃烧体组件(300)设置

于所述炉头(200)的上方并连接所述炉头(200),其特征在于,还包括如权利要求1-9中任一项所述的一种锅支架组件,所述锅支架组件设置于所述燃烧体组件(300)的外围,在所述锅支架组件与所述燃烧体组件(300)之间形成有朝上开口的环形气道(400),所述环形气道(400)连通所述空气通道(20)的出口。

一种锅支架组件及红外燃烧器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灶具技术领域,尤其涉及一种锅支架组件及红外燃烧器。

背景技术

[0002] 红外灶因其烹饪时较好的加热均匀性、其尾气中较低的CO排放以及较高的热效率而在市场受到欢迎,但随着近些年大气式灶具热效率的提升,红外灶在热效率方面已经渐渐失去了优势。

[0003] 使用带聚热盘结构的锅支架是提高民用燃气具热效率的一种有效手段,但是红外灶的换热方式以热辐射为主,采用传统的带聚热盘锅支架的方式,提高热效率的效果不及大气灶,红外灶的锅支架温度相比大气灶的锅支架温度更高,锅底向锅支架辐射的热量以及对流换热时锅支架从高温烟气处吸收的热量均更多,而此种较大面积的锅支架加大了热量的散失,限制热效率的提升。因此,如何减少锅支架吸收的热量以及将锅支架本身的热量利用起来,是提高红外燃烧器热效率的有效方法。

发明内容

[0004] 本实用新型旨在至少在一定程度上解决现有相关技术中存在的问题之一,为此,本实用新型提出一种锅支架组件,其通过设置隔热腔,降低热量吸收的同时,降低热量向下传导,通过设置空气通道,使得流经其的二次空气被预热,实现了提高锅支架组件的热量利用率,进而利于提升红外燃烧器的热效率。

[0005] 本实用新型还提供了一种具有该锅支架组件的红外燃烧器。

[0006] 根据上述提供的一种锅支架组件,其通过如下技术方案来实现:

[0007] 一种锅支架组件,所述锅支架组件设有隔热腔和/或空气通道,所述隔热腔位于所述空气通道的上方或下方,所述空气通道贯穿所述锅支架组件的外侧壁和内侧壁,在所述锅支架组件径向方向的内侧壁和/或外侧壁设有气孔,所述气孔连通所述隔热腔。

[0008] 在一些实施方式中,所述锅支架组件包括底座和支撑架,所述支撑架包括聚热盘和至少三个支脚,至少三个所述支脚沿周向方向均匀间隔设置于所述聚热盘的顶面,所述聚热盘连接在所述底座的顶部;在所述聚热盘和所述底座之间形成有所述隔热腔,和/或在所述底座或所述聚热盘上设有所述空气通道。

[0009] 在一些实施方式中,所述底座设有朝上开口的上凹槽,所述上凹槽与所述聚热盘的底部共同限定出所述隔热腔;或者,所述聚热盘设有朝下开口的下凹槽,所述下凹槽与所述底座的顶部共同限定出所述隔热腔;或者,所述底座设有朝上开口的上凹槽,所述聚热盘设有朝下开口的下凹槽,所述下凹槽与所述上凹槽配合并且共同限定出所述隔热腔。

[0010] 在一些实施方式中,所述底座沿周向方向间隔设有若干朝上延伸的凸起,所述凸起抵接所述聚热盘的底部,从而使所述聚热盘与所述底座的配合处形成有间隙H,所述间隙H连通所述隔热腔;或者,所述聚热盘的底部沿周向方向间隔设有若干朝下延伸的凸块,所述凸块抵接所述底座的顶部,从而使所述聚热盘与所述底座的配合处形成有间隙H,所述间

隙H连通所述隔热腔。

[0011] 在一些实施方式中,在所述聚热盘的底部间隔设有若干朝下延伸的定位部,所述定位部伸入到所述上凹槽内并抵接所述上凹槽的底部。

[0012] 在一些实施方式中,所述锅支架组件包括底座和用于支撑锅具的支撑架,所述支撑架包括至少三个支脚,至少三个所述支脚沿周向方向均匀间隔设置于所述底座的顶部,在所述底座上设有贯穿其内外两侧壁的所述空气通道。

[0013] 在一些实施方式中,所述底座包括底座本体和复数个支撑脚,复数个所述支撑脚固定连接所述底座本体的底部,在所述底座本体上设有贯穿其内外两侧壁的所述空气通道。

[0014] 在一些实施方式中,所述底座本体包括上底座、下底座和若干连接筋,所述上底座设置于所述下底座的上方并连接所述支撑架,若干所述连接筋间隔设置于所述上底座和所述下底座之间,相邻两个所述连接筋、所述上底座和所述下底座共同围合形成所述空气通道。

[0015] 在一些实施方式中,所述连接筋沿径向方向或周向方向倾斜布置,且其与所述上底座或所述下底座一体成型。

[0016] 根据上述提供的一种红外燃烧器,其通过如下技术方案来实现:

[0017] 一种红外燃烧器,包括炉头和燃烧体组件,所述燃烧体组件设置于所述炉头的上方并连接所述炉头,其中还包括如上所述的一种锅支架组件,所述锅支架组件设置于所述燃烧体组件的外围,在所述锅支架组件与所述燃烧体组件之间形成有朝上开口的环形气道,所述环形气道连通所述空气通道的出口。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的至少包括以下有益效果:

[0019] 1、本实用新型的锅支架组件,其通过设置隔热腔,使得锅支架组件吸收的辐射热减少,同时降低了隔热腔上方传导至下方的热量,进而降低锅支架组件位于隔热腔下方部分的温升;

[0020] 2、锅支架组件通过在隔热腔的下方增设空气通道,使得流经空气通道的二次空气被预热,实现了提高锅支架组件的热量利用率,进而保证红外燃烧器外环火的燃烧更充分,进一步提升红外燃烧器的热效率。

附图说明

[0021] 图1是本实用新型实施例1中锅支架组件的爆炸图;

[0022] 图2是本实用新型实施例1中支撑架的结构示意图;

[0023] 图3是本实用新型实施例1中底座的爆炸图;

[0024] 图4是本实用新型实施例1中锅支架组件的剖视图;

[0025] 图5是本实用新型实施例1中锅支架组件另一角度的剖视图;

[0026] 图6是图5中A部分的局部放大图;

[0027] 图7是本实用新型实施例6中红外燃烧器的剖视图;

[0028] 图8是图7中B部分的局部放大图。

具体实施方式

[0029] 以下实施例对本实用新型进行说明,但本实用新型并不受这些实施例所限制。对本实用新型的具体实施方式进行修改或者对部分技术特征进行等同替换,而不脱离本实用新型方案的精神,其均应涵盖在本实用新型请求保护的技术方案范围当中。

[0030] 实施例1

[0031] 参见图1-6,本实施例提供了一种锅支架组件,用于安装于红外燃烧器中燃烧体组件的外围,以支撑锅具。锅支架组件100设有隔热腔10和/或空气通道20,隔热腔10位于空气通道20的上方或下方,空气通道20贯穿锅支架组件的外侧壁和内侧壁,在锅支架组件径向方向的内侧壁和/或外侧壁设有气孔(图中未示出),该气孔连通隔热腔10。优选地,本实施例的锅支架组件100设有隔热腔10和空气通道20,隔热腔10位于空气通道20的上方,且隔热腔10用于减少支撑架2的热量传导至底座1的下方,进而减少支撑架2的热量损失。当锅支架组件100外部的大气,被压入空气通道20时,能够被空气通道20预热,然后充当二次空气补充至红外燃烧器的燃烧区域,进而保证红外燃烧器的燃烧更充分,进一步提升热效率。

[0032] 可见,本实施例的锅支架组件,其通过在锅支架组件100上设置隔热腔10,使得锅支架组件100吸收的辐射热量减少,同时降低了隔热腔10上方传导至下方的热量,降低锅支架组件100位于隔热腔10下方部分的温升;另外,锅支架组件100通过在隔热腔10的下方增设空气通道20,使得流经空气通道20的二次空气被预热,实现了提高锅支架组件200的热量利用率,进而保证红外燃烧器外环火的燃烧更充分,进一步提升红外燃烧器的热效率。另外,通过设置连通隔热腔10的气孔,便于隔热腔10内的热量与锅支架组件100外部进行对流。

[0033] 参见图1-2和图4-6,进一步地,锅支架组件100包括底座1和支撑架2,其中支撑架2包括聚热盘21和至少三个支脚22,至少三个支脚22沿周向方向均匀间隔设置于聚热盘21的顶面,用于稳定支撑锅具。聚热盘21连接在底座1的顶部,并且聚热盘21用于安装在红外燃烧器中燃烧体组件的外围,这样,在聚热盘21的作用下,一方面能够扩大红外燃烧器的高温烟气区域的范围,实现有效提升高温烟气区域的温度,使燃气燃烧更充分,从而显著降低燃烧尾气中CO的排放量;另一方面使得热量聚集于锅底,加强高温烟气与锅底的对流换热,从而进一步提高红外燃烧器的热效率,提升用户的烹饪体验。

[0034] 优选地,在聚热盘21和底座1之间形成有隔热腔10,以减少聚热盘21向底座1传导的热量,减少聚热盘21上的损失。更优选地,在底座1上设有贯穿其径向方向的内外两侧壁的空气通道20。由此,锅支架组件100具有支撑锅具的本职工作外,还具有聚热盘21的聚集热能、隔热腔10减少热量损失、以及通过空气通道20回收热量的三大功能,显著提升了锅支架组件100的附加价值。

[0035] 具体地,隔热腔10的形成方式如下三种方案:第一种方案,底座1设有朝上开口的上凹槽101,聚热盘21连接底座1时,上凹槽101与聚热盘21的底部共同限定出隔热腔10。第二种方案,聚热盘21设有朝下开口的下凹槽201,聚热盘21连接底座1时,下凹槽201与底座1的顶部共同限定出隔热腔10。第三种方案,底座1设有朝上开口的上凹槽101,聚热盘21设有朝下开口的下凹槽201,聚热盘21连接底座1时,下凹槽201与上凹槽101配合并且共同限定出隔热腔10。

[0036] 本实施例采用第三种方案为例,以保证隔热腔10具有足够大的体积,进一步提升

隔热效果,进一步减少聚热盘21向底座1传导的热量。参见图2,具体地,聚热盘21的径向内侧面一体成型设有朝向底座1方向延伸的内翻边203,径向外侧面一体成型设有朝向底座1方向延伸的外翻边204,外翻边204、聚热盘21的底面和内翻边203共同围合形成下凹槽201。参见图4,聚热盘21安装于底座1上时,上凹槽101伸入到下凹槽201内,并且下凹槽201的内翻边203抵接上凹槽101的内侧壁,外翻边204抵接上凹槽101的外侧壁并且两者之间留有缝隙。

[0037] 参见图2和图4,优选地,在聚热盘21的底部间隔设有若干朝下延伸并位于下凹槽201内的定位部202,该定位部202伸入到上凹槽101内并抵接上凹槽101的底部。在本实施例中,定位部202的数量为4个,4个定位部202沿下凹槽201的周向方向均匀间隔布置,如此可提升聚热盘21的安装稳固性,进而保证支撑架2能够稳定支撑锅具。

[0038] 优选地,支脚22的数量为4个,4个支脚22沿周向方向均匀间隔设置于聚热盘21的顶面,支脚22的一端与聚热盘21一体成型,另一端朝向聚热盘21的中心轴方向延伸,这样,便于支脚22快速加工成型,并且保证支脚22与聚热盘21连接稳固可靠,保证全部支脚2支撑锅具的稳定性。

[0039] 参见图1和图4-6,具体地,底座1沿周向方向间隔设有若干朝上延伸的凸起102,本实施例的凸起102的数量为8个,8个凸起102沿周向方向均匀间隔布置在上凹槽101的外侧壁上端面,每个凸起102伸入到下凹槽201内并抵聚热盘21的底面,从而使聚热盘21与底座1的配合处形成有间隙H,间隙H连通隔热腔10。由此,通过8个凸起102,大大减少了聚热盘21与底座1的接触面积,进一步减少支撑架2中聚热盘21向底座1传导的热量,显著减少聚热盘21的热量损失。本实施例的间隙H,具体指上凹槽101的外侧壁上端面与下凹槽201顶面(即聚热盘21底面)之间的距离。另外,由于下凹槽201的外翻边204与下凹槽201的外侧壁之间留有缝隙,这样,间隙H和缝隙共同构成气孔,以使隔热腔10依次通过间隙H、缝隙与外部大气连通,使得外部空气能够与隔热腔10内的热量对流。

[0040] 在其他实施例中,还可以省去凸起102,并进行如下置换:聚热盘21的底部沿周向方向间隔设有若干朝下延伸并位于下凹槽201内的凸块(图中未示出),凸块伸入到上凹槽101内部并抵接上凹槽101的底面(即底座1的顶部),从而使聚热盘21与底座1的配合处形成有连通隔热腔10的间隙H。

[0041] 参见图3-5,进一步地,底座1包括底座本体11和复数个支撑脚12,复数个支撑脚12固定连接在底座本体11的底部,在底座本体11上设有贯穿其径向方向的内外两侧壁的空气通道20。由此,空气流经空气通道20时被预热,预热后的空气流进红外燃烧器的燃烧区域充当二次空气,实现了充分回收底座本体11所吸收的热量,使得燃气更充分燃烧,从而进一步提高燃烧器的热效率。

[0042] 具体地,底座本体11包括上底座111、下底座112和若干连接筋113,上底座111设置于下底座112的上方并连接支撑架2的聚热盘21,上凹槽101设置于上底座111的顶部,并且凸起102一体成型设置于上凹槽101的外侧壁上端面,以使上底座111连接聚热盘21时,位于上底座111的上凹槽101与聚热盘21的下凹槽201共同限定出隔热腔10,减少聚热盘21向下底座112传导的热量。另外,若干连接筋113间隔设置于上底座111和下底座112之间,相邻两个连接筋113、上底座111和下底座112共同围合形成空气通道20,这样,外部冷空气流经空气通道20时,能够与上底座111和下底座112进行热交换,使得冷空气被预热,实现了充分回收上底座111和下底座112的热量。

[0043] 优选地,下底座112包括呈环形的底面1121和侧面1122,侧面1122的下侧与底面1121的径向外侧一体成型,并且侧面1122呈倒锥形。连接筋113的数量为四个,四个连接筋113沿周向方向均匀间隔布置,以使所形成空气通道20的截面积足够大,便于冷空气通过和加大换热面积。每个连接筋113沿径向方向或周向方向倾斜布置,以保证所形成空气通道20的入口和出口位于底座1径向方向的内侧壁和外侧壁上,进而保证预热后的空气能够充当红外燃烧器燃烧所需的二次空气。在本实施例中,连接筋113沿径向方向并且与下底座112的顶部一体成型,当然,还可以将连接筋113沿径向方向并且与上底座111的底部一体成型,这样,便于连接筋113快速加工成型,节省连接筋113与上底座111或下底座112的连接工序。

[0044] 更优选地,连接筋113在竖直方向的宽度为0.5~4mm,从而使得所形成空气通道20在竖直方向的宽度也为0.5~4mm,保证空气通道20具有足够大截面积,提升热交换效果。

[0045] 参见图3-4,在本实施例中,支撑脚12呈中空结构,其数量为四个,四个支撑脚12沿周向方向均匀间隔设置于下底座112的底部,并且支撑脚12与下底座112一体成型,这样,便于支撑脚12快速成型,保证全部支撑脚12能够稳定支撑底座本体11,另外,通过将支撑脚12设计为呈中空结构,利于减轻锅支架组件100的整体重量,减少支撑脚12吸收下底座112的热量。

[0046] 实施例2

[0047] 本实施例与实施例1的不同点在于,省去了聚热盘21。具体地,支撑架2仅包括至少三个支脚22,至少三个支脚22沿周向方向均匀间隔设置于底座1的顶部,并且支脚22的一端与底座1一体成型,另一端朝向底座1的中心轴方向延伸,其它部位均与实施例1相同。

[0048] 可见,本实施例通过省去聚热盘21,并且将支脚22集成于底座1的顶部,不仅使锅支架组件100的整体结构更简单,还可以减少锅支架组件100吸收的热量,减轻了红外燃烧器热量的损失。

[0049] 实施例3

[0050] 本实施例与实施例1的不同点在于,省去了隔热腔10。具体地,将聚热盘21集成于上底座111上,或者将聚热盘21与上底座111固定连接,其它部位均与实施例1相同。优选地,本实施例采用直接省去聚热盘21并且将上底座111替换成聚热盘21的方案

[0051] 可见,本实施例通过将聚热盘21集成于上底座111上,一方面,实现了通过聚热盘21聚集热量,并且采用空气通道20预热空气,提高锅支架组件100的热量回收率;另一方面,使得锅支架组件100的整体结构更简单,加工成型效率更高,节省制造材料,成本更低,同时实现了支架2与底座1稳固连接。

[0052] 实施例4

[0053] 本实施例与实施例1的不同点在于,省去了下底座112和连接筋113。具体地,底座1仅包括底座本体11和支撑脚12,底座本体11为上底座111,支撑脚12固定连接在上底座111的底部,其它部位均与实施例1相同。

[0054] 可见,本实施例通过省去下底座112和连接筋113,并且将支撑脚12集成于上底座111的顶部,不仅使底座1以及锅支架组件100的整体结构更简单,节省制造材料,使锅支架组件100的成本更低,还可以减少聚热盘21向底座1传输的热量,进一步降低聚热盘21的热量损失。

[0055] 实施例5

[0056] 本实施例与实施例1的不同点在于,省去了上底座111。具体地,底座本体11仅包括下底座112和连接筋113,下底座112通过连接筋113连接在聚热盘21的底部,并且相邻两个连接筋113、下底座112和聚热盘21共同围合形成空气通道20,其它部位均与实施例1相同。

[0057] 可见,本实施例通过省去了上底座111,并且将下底座112通过连接筋113连接在聚热盘21的底部,不仅使底座1以及锅支架组件100的整体结构更简单,还可以实现回收锅支架组件100的热量来预热空气,提升锅支架组件100的热量利用率,进而利于提升红外燃烧器的燃烧充分性和热效率。

[0058] 实施例6

[0059] 参见图7-8,本实施例提供了一种红外燃烧器,包括炉头200和燃烧体组件300,燃烧体组件300设置于炉头200的上方并连接炉头200,其中还包括如实施例1所述的一种锅支架组件,锅支架组件100设置于燃烧体组件300的外围,在锅支架组件100与燃烧体组件300之间形成有朝上开口的环形气道400,环形气道400连通空气通道20的出口。

[0060] 具体地,燃烧体组件300包括分气盘301,锅支架组件100设置于分气盘301的外围,并且锅支架组件100中下底座112的径向内侧抵接分气盘301的外侧壁,以避免预热后的空气从下底座112和接分气盘301外侧壁的配合处向下流出。在本实施例中,环形气道400由下底座112顶面径向内侧、上底座111的径向内侧壁、聚热盘21的径向内侧壁和分气盘301的外侧壁围合形成。

[0061] 可见,通过在燃烧体组件300的外围设置锅支架组件100,并且在锅支架组件100与燃烧体组件300之间形成有朝上开口的环形气道400,该环形气道400连通锅支架组件100中空气通道20的出口,参见图8,当冷空气流经空气通道20时被预热,预热后的空气通过环形气道400补给至燃烧体组件300的外环区域,实现了为红外燃烧器的外环补充预热后二次空气,进一步提升燃烧充分性,进而显著提升红外燃烧器的热效率。

[0062] 另外,通过锅支架组件100的聚热盘21,一方面实现了扩大红外燃烧器的高温烟气区域的范围,有效提升高温烟气区域的温度,使燃气燃烧更充分,从而显著降低燃烧尾气中CO的排放量;另一方面使得热量聚集于锅底,加强高温烟气与锅底的对流换热,从而进一步提高红外燃烧器的热效率。

[0063] 以上所述的仅是本实用新型的一些实施方式。对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

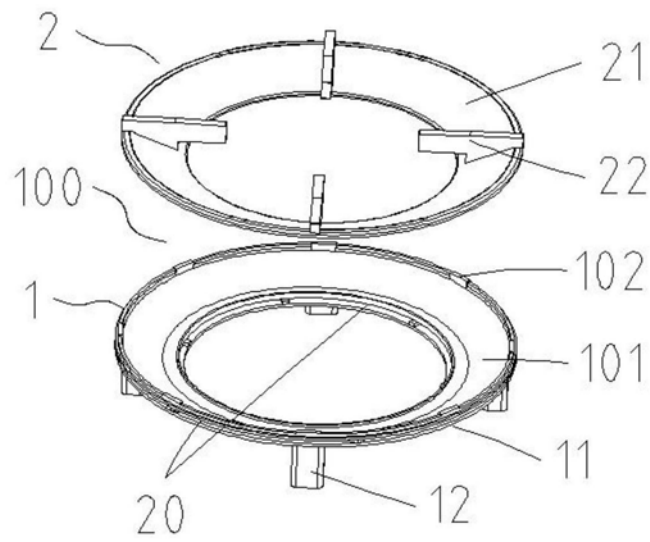


图1

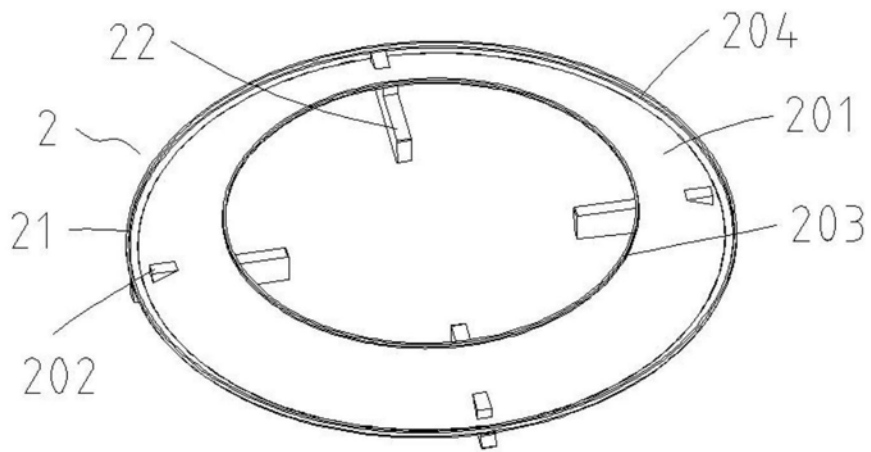


图2

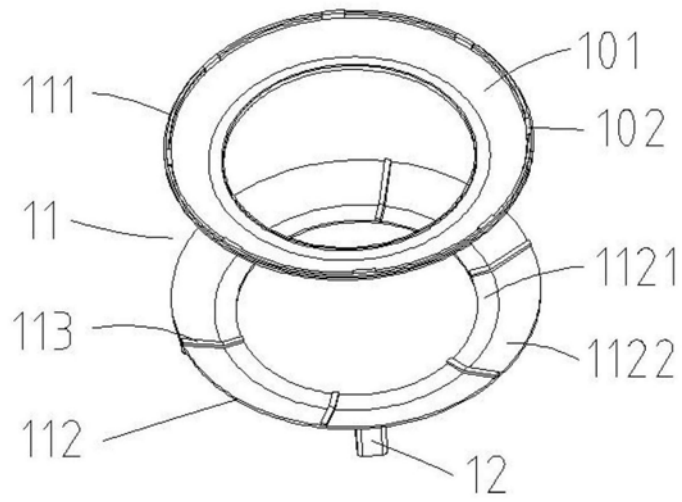


图3

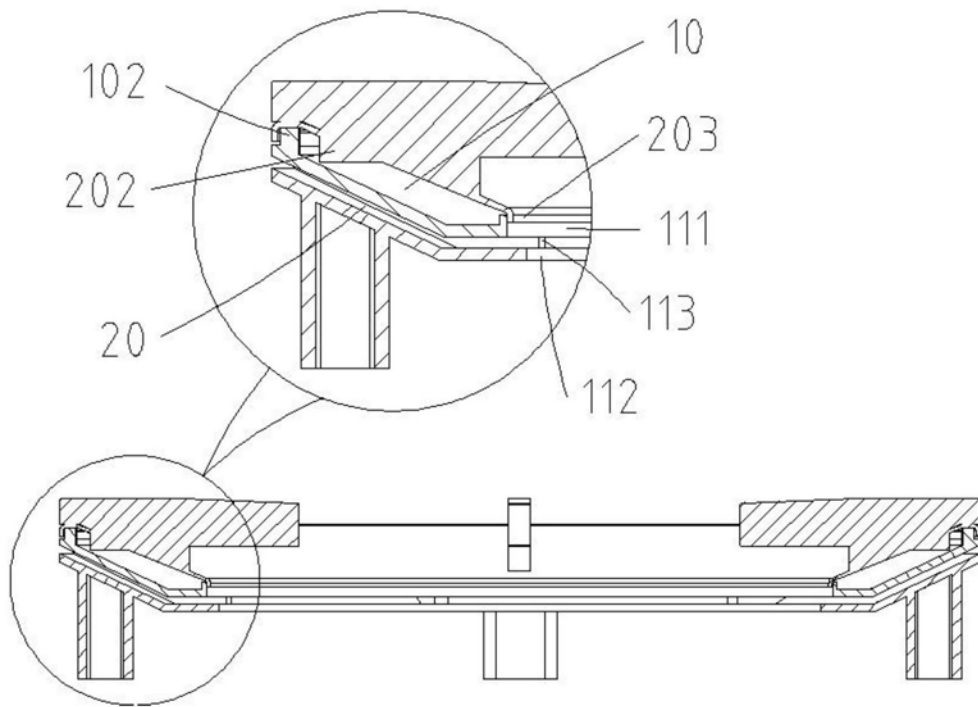


图4

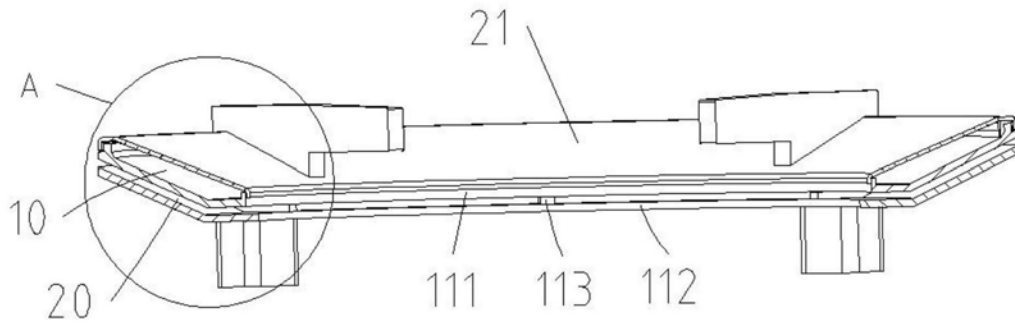


图5

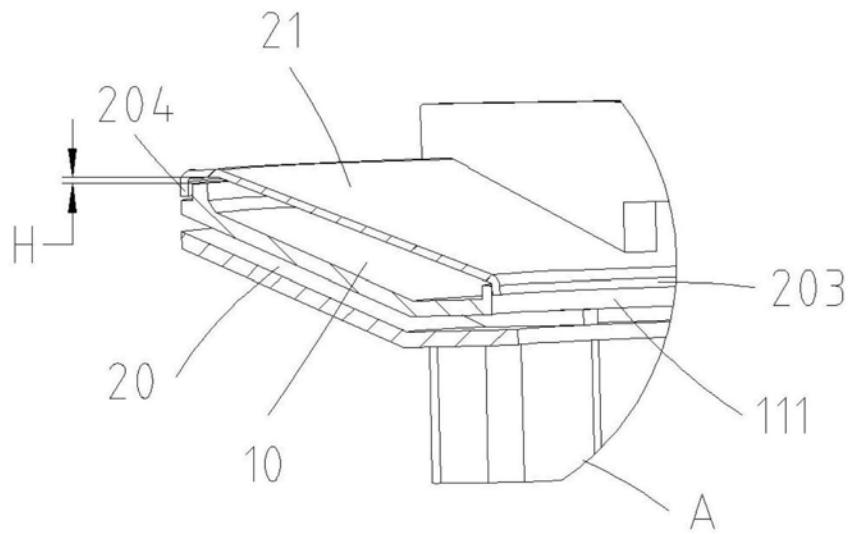


图6

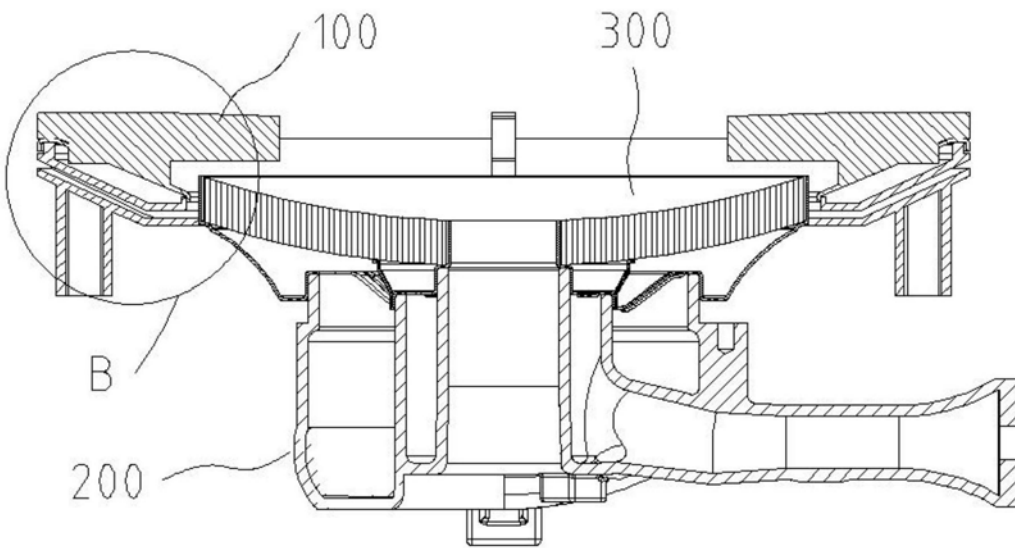


图7

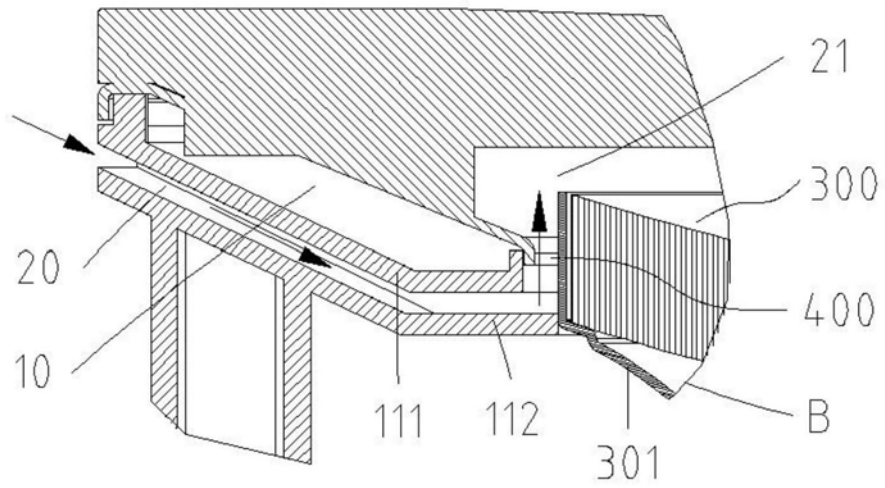


图8