



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211155314 U

(45)授权公告日 2020.08.04

(21)申请号 201921891219.X

(22)申请日 2019.11.05

(73)专利权人 广东美的白色家电技术创新中心
有限公司

地址 528311 广东省佛山市顺德区北滘镇
北滘居委会工业大道美的全球创新中
心4栋2楼

专利权人 美的集团股份有限公司

(72)发明人 王文鹏

(74)专利代理机构 北京友联知识产权代理事务
所(普通合伙) 11343

代理人 尚志峰 王淑梅

(51)Int.Cl.

A47J 37/06(2006.01)

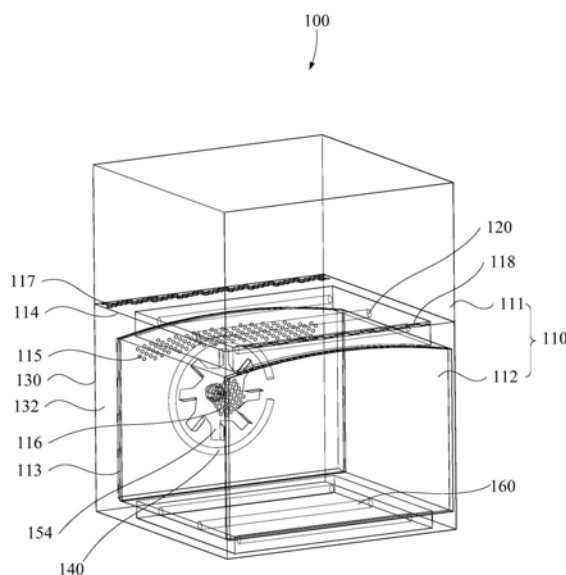
权利要求书1页 说明书11页 附图3页

(54)实用新型名称

腔体组件和烹饪器具

(57)摘要

本实用新型提供了一种腔体组件和烹饪器具,其中,腔体组件包括:烹饪腔体,烹饪腔体被配置为具有多个烹饪腔;第一热源,设于烹饪腔体的外部,并位于多个烹饪腔中相邻的两个烹饪腔之间。本实用新型提供的腔体组件,通过第一热源设于烹饪腔体的外部,提高了烹饪腔内部的空间利用率;同时,烹饪腔体被配置为具有多个烹饪腔,第一热源位于多个烹饪腔中相邻的两个烹饪腔之间,使得一个第一热源工作能够同时对相邻的两个烹饪腔进行加热,提高了第一热源的有效利用率,且避免了烹饪腔的数量为一个且热源设置在烹饪腔体的上部腔壁,在烹饪过程中与热源对应的壳体温度较高而容易烫伤用户存在安全隐患的问题,提高了产品使用的安全性。



1. 一种腔体组件,其特征在于,包括:
烹饪腔体,所述烹饪腔体被配置为具有多个烹饪腔;
第一热源,设于所述烹饪腔体的外部,并位于多个所述烹饪腔中相邻的两个所述烹饪腔之间。
2. 根据权利要求1所述的腔体组件,其特征在于,还包括:
壳体,设于所述烹饪腔体的外部,所述壳体与所述烹饪腔体之间形成容纳腔,所述容纳腔被配置为与多个所述烹饪腔中的至少一个相连通;
第二热源,设于所述容纳腔内;
风机组件,设于所述容纳腔内。
3. 根据权利要求2所述的腔体组件,其特征在于,
多个所述烹饪腔至少包括第一烹饪腔和第二烹饪腔,所述第二热源位于所述第一烹饪腔和所述壳体之间。
4. 根据权利要求3所述的腔体组件,其特征在于,
所述烹饪腔体包括多个腔壁,多个所述腔壁包括围设成所述第一烹饪腔的第一腔壁,与所述第二热源相对的所述第一腔壁上设有与所述容纳腔相连通的第一进风孔和第一出风孔。
5. 根据权利要求4所述的腔体组件,其特征在于,所述风机组件包括:
电机;
风扇,与所述电机相连接,所述风扇位于所述第二热源背离所述烹饪腔体的一侧;
所述第一进风孔与所述风扇对应设置,所述第一出风孔位于所述风扇的周侧。
6. 根据权利要求4所述的腔体组件,其特征在于,多个所述腔壁还包括:
第二腔壁,所述第二腔壁围设成所述第二烹饪腔,与所述第一热源相对的所述第二腔壁上设有第二进风孔和第二出风孔,所述第二进风孔与所述容纳腔相连通,所述第二出风孔与所述第一烹饪腔相连通。
7. 根据权利要求6所述的腔体组件,其特征在于,还包括:
挡板,所述挡板设于所述第二进风孔和所述第二出风孔处,并与所述第二腔壁相连接,所述挡板被配置为使所述第二进风孔与所述容纳腔相连通或相隔离,使所述第二出风孔与所述第一烹饪腔相连通或相隔离。
8. 根据权利要求4至7中任一项所述的腔体组件,其特征在于,还包括:
第三热源,所述第三热源设置于所述第一腔壁上,所述第三热源位于与所述第一热源相对一侧的所述第一腔壁上。
9. 根据权利要求4至7中任一项所述的腔体组件,其特征在于,
所述第一烹饪腔设有开口,所述第二热源位于与所述开口相对的所述第一腔壁的一侧。
10. 一种烹饪器具,其特征在于,包括:
如权利要求1至9中任一项所述的腔体组件。

腔体组件和烹饪器具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及厨房器具技术领域,具体而言,涉及一种腔体组件和一种烹饪器具。

背景技术

[0002] 烤箱作为家庭厨房常用的烹饪器具,具有烧烤、烘焙等功能,能满足多种人群的烹饪需求。如图1所示,目前烤箱100'的热源190'通常直接内置在烹饪腔体110'的上部腔壁,减少了烹饪腔体110'内的可利用空间,同时,在烹饪过程中,与上部腔壁的热源190'相对应的壳体130'的温度较高,容易烫伤用户,存在安全隐患。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在至少解决现有技术或相关技术中存在的技术问题之一。

[0004] 为此,本实用新型的第一方面提出一种腔体组件。

[0005] 本实用新型的第二方面提出一种烹饪器具。

[0006] 有鉴于此,本实用新型的第一方面提供了一种腔体组件,包括:烹饪腔体,烹饪腔体被配置为具有多个烹饪腔;第一热源,设于烹饪腔体的外部,并位于多个烹饪腔中相邻的两个烹饪腔之间。

[0007] 本实用新型提供的腔体组件,包括烹饪腔体和第一热源,烹饪腔体被配置为具有多个烹饪腔,第一热源设于烹饪腔体的外部,能够避免相关技术中热源设于烹饪腔体的内部而减少烹饪腔体内的可利用空间,提高了烹饪腔内部的空间利用率,使产品适于烹饪较大体积食物的需求,有效地扩大了产品的使用范围;并且,热源位于烹饪腔体的外部,能够避免热源直接设置在烹饪腔体内,在烹饪过程中会有油污、食物残渣遗留在热源上或热源附近的烹饪腔体的腔壁上而不利于清洗,进而有利于减少烹饪腔体内部的清理死角,方便用户清理烹饪腔体的内部并能够保证烹饪腔体具有较高的清洁度。

[0008] 同时,烹饪腔体被配置为具有多个烹饪腔,通过第一热源位于多个烹饪腔中相邻的两个烹饪腔之间,使得一个第一热源工作能够同时对相邻的两个烹饪腔进行加热,能够满足利用两个烹饪腔同时烹饪多种食物或多份食物的需求,进而扩大了烹饪功能并扩大了产品的使用范围,并且,避免了相关技术中烹饪腔的数量为一个且热源设置在烹饪腔体的上部腔壁,在烹饪过程中与热源对应的壳体温度较高而容易烫伤用户存在安全隐患的问题,大大提高了产品使用的安全性,同时,避免了烹饪腔的数量为一个且热源设置在烹饪腔体的上部腔壁,热源的部分热量散失到空气中浪费能源的问题,有效地节约了能源,提高了能源的利用率。

[0009] 进一步地,烹饪腔的数量为多个,可以根据待烹饪食物的种类、体积、烹饪特性合理设置烹饪腔的数量,使得利用一个烹饪器具即可满足用户利用不同的烹饪腔烹饪不同种类、不同体积、不同烹饪特性的食物的需求,有效地扩大产品的使用范围,提高用户使用的满意度。

[0010] 另外,本实用新型提供的上述技术方案中的腔体组件还可以具有如下附加技术特征:

[0011] 在上述技术方案中,进一步地,还包括:壳体,设于烹饪腔体的外部,壳体与烹饪腔体之间形成容纳腔,容纳腔被配置为与多个烹饪腔中的至少一个相连通;第二热源,设于容纳腔内;风机组件,设于容纳腔内。

[0012] 在该技术方案中,腔体组件还包括壳体,壳体设于烹饪腔体的外部并与烹饪腔体之间形成容纳腔,容纳腔被配置为与多个烹饪腔中的至少一个相连通,在容纳腔内设有第二热源和第二风机组件,使得风机组件工作将第二热源产生的热量传递至与容纳腔相连通的至少一个烹饪腔中,进而有利于使与容纳腔相连通的烹饪腔内的温度快速升高,能够实现利用第二热源产生的热量在与容纳腔相连通的烹饪腔内烹饪食物的功能,进一步扩大了产品的使用范围。进一步地,容纳腔与多个烹饪腔中的至少一个相连通,一方面,容纳腔与一个烹饪腔相连通,另一方面,容纳腔与多个烹饪腔相连通,再一方面,容纳腔与所有烹饪腔均连通,使得可以根据需求合理设置容纳腔与烹饪腔连通的数量,以满足利用第二热源产生的热源提高不同数量烹饪腔内的温度,以实现利用第二热源产生的热量在不同数量的烹饪腔内烹饪食物,进一步扩大产品的使用范围。

[0013] 在上述任一技术方案中,进一步地,多个烹饪腔至少包括第一烹饪腔和第二烹饪腔,第二热源位于第一烹饪腔和壳体之间。

[0014] 在该技术方案中,多个烹饪腔至少包括第一烹饪腔和第二烹饪腔,第二热源位于第一烹饪腔和壳体之间,使得第二热源工作能够将热量快速传递至第一烹饪腔的内部,有利于提高第一烹饪腔的烹饪效率,提高用户使用的满意度。

[0015] 在上述任一技术方案中,进一步地,烹饪腔体包括多个腔壁,多个腔壁包括围设成第一烹饪腔的第一腔壁,与第二热源相对的第一腔壁上设有与容纳腔相连通的第一进风孔和第一出风孔。

[0016] 在该技术方案中,烹饪腔体包括多个腔壁,多个腔壁包括围设成第一烹饪腔的第一腔壁,与第二热源相对的第一腔壁上设有与容纳腔相连通的第一进风孔和第一出风孔,使得当第二热源工作时,风机工作将第一烹饪腔内的气流经第一出风孔引流至容纳腔内,气流在容纳腔内与第二热源的热量进行热交换后由第一进风孔进入第一烹饪腔内,使得气流经第一出风孔和第一进风孔在第一烹饪腔和容纳腔之间形成气流循环,有利于第一烹饪腔内的温度快速升高,提高第一烹饪腔的烹饪效率,并且,经循环的气流将热量传递至第一烹饪腔的内部,有利于提高第一烹饪腔内温度的均匀性,进而保证良好的烹饪效果。

[0017] 在上述任一技术方案中,进一步地,风机组件包括:电机;风扇,与电机相连接,风扇位于第二热源背离烹饪腔体的一侧;第一进风孔与风扇对应设置,第一出风孔位于风扇的周侧。

[0018] 在该技术方案中,风机组件包括电机和风扇,风扇与电机相连接,电机工作带动风扇转动使气流经第一出风孔、第一进风孔在第一烹饪腔内和容纳腔内形成循环回路,风扇位于第二热源背离烹饪腔体的一侧,有利于缩短气流在第一烹饪腔和容纳腔内的循环路径,进而有利于风扇工作将第二热源产生的热量快速传递至第一烹饪腔的内部,同时,第二热源位于风扇和烹饪腔体之间,有利于提高第二热源的能量利用率,减少能量损失,节约能源。

[0019] 第一进风孔与风扇对应设置,第一出风孔位于风扇的周侧,使得第一进风孔与风扇的入风区相对应,第一出风孔与风扇的出风区相对应,进一步提高了气流在第一烹饪腔和容纳腔之间循环的速度,有利于在第二热源工作的情况下使第一烹饪腔内的温度快速升高,且有利于提高第一烹饪腔内温度的均匀性,进而提高烹饪效率并保证良好的烹饪效果。

[0020] 在上述任一技术方案中,进一步地,多个腔壁还包括:第二腔壁,第二腔壁围设成第二烹饪腔,与第一热源相对的第二腔壁上设有第二进风孔和第二出风孔,第二进风孔与容纳腔相连通,第二出风孔与第一烹饪腔相连通。

[0021] 在该技术方案中,多个腔壁还包括围设成第二烹饪腔的第二腔壁,通过在与第一热源相对的第二腔壁上设置第二进风孔和第二出风孔,第二进风孔与容纳腔相连通,第二出风孔与第一容纳腔相连通,使得利用第二进风孔和第二出风孔将第一烹饪腔、第二烹饪腔和容纳腔之间相连通,风机组件工作使气流在第一烹饪腔、容纳腔和第二烹饪腔之间形成循环回路,进而在第二热源工作时,风机组件工作将第二热源工作产生的热量经循环的气流传递至第一烹饪腔和第二烹饪腔,使得利用第二热源的热量能够实现第一烹饪腔和第二烹饪腔同时烹饪的功能,进一步扩大了产品的使用范围。

[0022] 在上述任一技术方案中,进一步地,还包括:挡板,挡板设于第二进风孔和第二出风孔处,并与第二腔壁相连接,挡板被配置为使第二进风孔与容纳腔相连通或相隔离,使第二出风孔与第一烹饪腔相连通或相隔离。

[0023] 在该技术方案中,腔体组件还包括与第二腔壁相连接的挡板,挡板设于第二进风孔和第二出风孔处,挡板被配置为使第二进风孔与容纳腔相连通或相隔离,使第二出风孔与第一烹饪腔相连通或相隔离,一方面,将挡板配置为使第二进风孔与容纳腔相连通,第二出风孔与第一容纳腔相连通,即第一烹饪腔、容纳腔和第二烹饪腔相互连通,风机组件工作使气流在第一烹饪腔、容纳腔和第二烹饪腔之间形成循环回路,进而在第二热源工作时,风机组件工作将第二热源工作产生的热量经循环的气流传递至第一烹饪腔和第二烹饪腔内,能够实现第一烹饪腔和第二烹饪腔利用第二热源的热量同时烹饪的功能;另一方面,将挡板配置为使第二进风孔与容纳腔相隔离,第二出风孔与第一容纳腔相隔离,即第二烹饪腔与容纳腔相隔离,第二烹饪腔与第一烹饪腔相隔离,风机组件工作无法使第二热源工作产生的热量经循环气流传递至第二烹饪腔内,进而能够实现仅第一烹饪腔利用第二热源的热量进行烹饪。本申请通过将挡板配置为使第二烹饪腔与容纳腔、第二烹饪腔与第一烹饪腔相连通或相隔离,能够满足第二烹饪腔是否利用第二热源的热量进行烹饪的需求,进一步扩大产品的使用范围。

[0024] 在上述任一技术方案中,进一步地,还包括:第三热源,第三热源设置于第一腔壁上,第三热源位于与第一热源相对一侧的第一腔壁上。

[0025] 在该技术方案中,通过在第一腔壁上设置第三热源,第三热源位于与第一热源相对一侧的腔壁上,能够通过第三热源工作对第一烹饪腔进行加热,使得可以根据烹饪特性和烹饪速度的需求,合理设置第一热源、第二热源、第三热源的工作数量,进而扩大产品的使用范围。

[0026] 进一步地,第三热源位于与第一热源相对一侧的第一腔壁上,使得在第一热源和第三热源同时工作时,能够从第一腔壁的不同侧将热量传递至第一烹饪腔的内部,进而有利于第一烹饪腔内的温度能够快速升高,并有利于保证温度的均匀性,进而提高烹饪效率

并保证良好的烹饪效果。

[0027] 在上述任一技术方案中,进一步地,第一烹饪腔设有开口,第二热源位于与开口相对的第一腔壁的一侧。

[0028] 在该技术方案中,第一烹饪腔设有开口,待烹饪食物通过开口放置在第一烹饪腔的内部,第二热源位于与开口相对的第一腔壁的一侧,由于通常情况下,开口的面积较大,使得与开口相对的第一腔壁的面积较大,通过第二热源位于与开口相对的第一腔壁的一侧,有利于扩大第二热源对第一腔壁的辐射面积,进而在第二热源工作时,第一烹饪腔内的温度能够快速升高,有利于提高第一烹饪腔的烹饪效率。

[0029] 根据本实用新型的第二个方面,提供了一种烹饪器具,包括:如上述任一技术方案的腔体组件。

[0030] 本实用新型提供的烹饪器具,包括上述任一技术方案的腔体组件,由于烹饪器具包括上述任一技术方案的腔体组件,因此具有该腔体组件的全部有益效果,在此不再赘述。

[0031] 进一步地,烹饪器具还包括旋钮,用户通过控制旋钮进行烧烤温度和控制,以满足不同食物的烹饪需求和口感需求。

[0032] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述部分中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0033] 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:

[0034] 图1示出了相关技术中一个实施例的烹饪器具的结构示意图;

[0035] 图2示出了相关技术中另一个实施例的烹饪器具的结构示意图;

[0036] 图3示出了本实用新型的一个实施例的烹饪器具的结构示意图;

[0037] 图4示出了图3所示实施例的一个视角的结构示意图。

[0038] 其中,图1和图2中附图标记与部件名称之间的对应关系为:

[0039] 110' 烹饪腔体,130' 壳体,190' 热源,100' 烤箱;

[0040] 其中,图3和图4中附图标记与部件名称之间的对应关系为:

[0041] 110烹饪腔体,111第一烹饪腔,112第二烹饪腔,113第一腔壁,114第二腔壁,115第一进风孔,116第一出风孔,117第二进风孔,118第二出风孔,120第一热源,130壳体,132容纳腔,140第二热源,150风机组件,152电机,154风扇,160第三热源,100烹饪器具。

具体实施方式

[0042] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和具体实施方式对本实用新型进行进一步的详细描述。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0043] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用其他不同于在此描述的方式来实施,因此,本实用新型的保护范围并不受下面公开的具体实施例的限制。

[0044] 下面参照图3和图4描述根据本实用新型一些实施例的腔体组件和烹饪器具100。

[0045] 实施例一

[0046] 如图3和图4所示,根据本实用新型的第一个方面,提供了一种腔体组件,包括烹饪腔体110和第一热源120,其中,烹饪腔体110被配置为具有多个烹饪腔;第一热源120设于烹饪腔体110的外部,并位于多个烹饪腔中相邻的两个烹饪腔之间。

[0047] 具体地,烹饪腔的数量为多个,可以根据待烹饪食物的种类、体积、烹饪特性合理设置烹饪腔的数量,使得利用一个烹饪器具100即可满足用户利用不同的烹饪腔烹饪不同种类、不同体积、不同烹饪特性的食物的需求,有效地扩大产品的使用范围,提高用户使用的满意度。第一热源120设于烹饪腔体110的外部,能够避免相关技术中热源设于烹饪腔体110的内部而减少烹饪腔体110内的可利用空间,提高了烹饪腔内部的空间利用率,使产品适于烹饪较大体积食物的需求,有效地扩大了产品的使用范围;并且,热源位于烹饪腔体110的外部,能够避免热源直接设置在烹饪腔体110内,在烹饪过程中会有油污、食物残渣遗留在热源上或热源附近的烹饪腔体110的腔壁上而不利于清洗,进而有利于减少烹饪腔体110内部的清理死角,方便用户清理烹饪腔体110的内部并能够保证烹饪腔体110具有较高的清洁度。

[0048] 同时,如图3和图4所示,烹饪腔体110被配置为具有多个烹饪腔,通过第一热源120位于多个烹饪腔中相邻的两个烹饪腔之间,使得一个第一热源120工作能够同时对相邻的两个烹饪腔进行加热,能够满足利用两个烹饪腔同时烹饪多种食物或多份食物的需求,进而扩大了烹饪功能并扩大了产品的使用范围,并且,避免了相关技术中烹饪腔的数量为一个且热源设置在烹饪腔体的上部腔壁,在烹饪过程中与热源对应的壳体130温度较高而容易烫伤用户存在安全隐患的问题,大大提高了产品使用的安全性,同时,避免了烹饪腔的数量为一个且热源设置在烹饪腔体的上部腔壁,热源的部分热量散失到空气中浪费能源的问题,有效地节约了能源,提高了能源的利用率。

[0049] 进一步地,烹饪器具100工作时,多个烹饪腔可同时工作或单独工作,即利用一个烹饪腔烹饪食物,或利用多个烹饪腔烹饪食物,或所有烹饪腔均烹饪食物,进一步扩大了产品的使用范围。

[0050] 具体地,沿一个烹饪腔向相邻的另一个烹饪腔的延伸方向,位于两个烹饪腔之间的第一热源120距离相邻两个烹饪腔之间的距离相等或不等,根据相邻两个烹饪腔对第一热源120传递的热量的不同需求,合理设置第一热源120距离相邻两个烹饪腔之间的距离,即第一热源120与热量需求较大的烹饪腔之间的距离小于第一热源120与热量需求较小的烹饪腔之间的距离,即第一热源120靠近热量需求较大的烹饪腔设置。

[0051] 具体地,如图1和图2所示相关技术中的烤箱,包括烹饪腔体和热源,热源设置在烹饪腔体的内部,并位于烹饪腔体的上部腔壁和下部腔壁上,通常热源距离上部腔壁和下部腔壁的距离为2cm至3cm,热源通电后产生高温直接对烹饪腔体内的食物进行辐射加热,从而达到烧烤或烘焙食物的目的。由于热源位置的限制,使烹饪腔体内上部热源的上方空间、下部热源的下部空间无法放置食物,降低了烹饪腔体内部空间的利用率。本申请通过将第一热源120设置在烹饪腔体110的外部,能够使烹饪腔体内部的空间利用率达大大提高,提升用户的使用体验。

[0052] 实施例二

[0053] 如图3和图4所示,本实用新型的一个实施例中,腔体组件包括:烹饪腔体110、第一

热源120、壳体130、第二热源140和风机组件150,其中,壳体130设于烹饪腔体110的外部,壳体130与烹饪腔体110之间形成容纳腔132,容纳腔132被配置为与多个烹饪腔中的至少一个相连通;第二热源140设于容纳腔132内;风机组件150设于容纳腔132内。

[0054] 在该实施例中,腔体组件还包括壳体130,壳体130设于烹饪腔体110的外部并与烹饪腔体110之间形成容纳腔132,容纳腔132被配置为与多个烹饪腔中的至少一个相连通,在容纳腔132内设有第二热源140和第二风机组件150,使得风机组件150工作将第二热源140产生的热量传递至与容纳腔132相连通的至少一个烹饪腔中,进而有利于使与容纳腔132相连通的烹饪腔内的温度快速升高,能够实现利用第二热源140产生的热量在与容纳腔132相连通的烹饪腔内烹饪食物的功能,进一步扩大了产品的使用范围。进一步地,容纳腔132与多个烹饪腔中的至少一个相连通,一方面,容纳腔132与一个烹饪腔相连通,另一方面,容纳腔132与多个烹饪腔相连通,再一方面,容纳腔132与所有烹饪腔均连通,使得可以根据需求合理设置容纳腔132与烹饪腔连通的数量,以满足利用第二热源140产生的热源提高不同数量烹饪腔内的温度,以实现利用第二热源140产生的热量在不同数量的烹饪腔内烹饪食物,进一步扩大产品的使用范围。

[0055] 具体地,将容纳腔132配置为与位于第一热源120两侧的两个容纳腔132中的一个相连通,使得第一热源120工作对相邻的两个容纳腔132进行加热时,第二热源140工作,且风机工作将第二热源140产生的热量传递至与容纳腔132相连通的烹饪腔内,进而提高了与容纳腔132相连通的烹饪腔内温度上升的速度,有利于提高与容纳腔132相连通的烹饪腔的烹饪速度,提高用户使用的满意度。

[0056] 可以理解的是,将位于第一热源120两侧的两个容纳腔132中与容纳腔132相连通的一个视为主烹饪腔,另一个与容纳腔132不连通的视为副烹饪腔,主烹饪腔通过第一热源120和第二热源140同时工作能够实现高温烹饪,副烹饪腔通过第一热源120工作的余热能够实现低温烹饪,进而利用第一热源120和第二热源140同时工作即可满足同时烹饪不同烹饪特性的食物的需求,扩大了产品的使用范围,且提高了第一热源120的能量利用率,节约了能源。可以理解的是,容纳腔132也能够被配置为与位于第一热源120两侧的两个容纳腔132均连通,当需要进行高温烹饪时,使第一热源120和第二热源140同时工作并将热量传递至主烹饪腔和副烹饪腔以实现主烹饪腔和副烹饪腔同时进行高温烹饪,当需要进行低温烹饪时,使第一热源120或第二热源140单独工作将热量传递至主烹饪腔和副烹饪腔以实现第一烹饪腔111和第二烹饪腔112同时进行低温烹饪。

[0057] 进一步地,壳体130设于烹饪腔体110的外部,第二热源140和风机组件150设于壳体130与烹饪腔体110之间形成的容纳腔132,即第二热源140和风机组件150设于壳体130和烹饪腔体110之间,可以理解的是,第一热源120也位于烹饪腔体110和壳体130之间,能够避免烹饪腔体110、第一热源120、第二热源140和风机组件150直接暴露于外部环境易损坏、易污染的问题,同时避免了第一热源120、第二热源140工作中、或工作后,温度较高容易烫伤用户而存在安全隐患,壳体130对烹饪腔体110、第一热源120、第二热源140和风机组件150起到了一定的保护作用,有利于提高产品的可靠性和使用的安全性。

[0058] 进一步地,如图3所示,多个烹饪腔至少包括第一烹饪腔111和第二烹饪腔112,第二热源140位于第一烹饪腔111和壳体130之间,使得第二热源140工作能够将热量快速传递至第一烹饪腔111的内部,有利于提高第一烹饪腔111的烹饪效率,提高用户使用的满意度。

[0059] 具体地,将第一烹饪腔111视为主烹饪腔,即第一烹饪腔111适于进行高温烹饪,当第一热源120工作时,第二热源140工作直接将热量经相对应的烹饪腔体110传递至第一烹饪腔111的内部,有利于第一烹饪腔111内的温度快速升高,能够进行高温烹饪。可以理解的是,也可以在第一热源120不工作时,第二热源140单独工作将热量传递至第一烹饪腔111的内部以使第一烹饪腔111能够进行低温烹饪。

[0060] 实施例三

[0061] 如图3和图4所示,本实用新型的一个实施例中,腔体组件包括:烹饪腔体110、第一热源120、壳体130、第二热源140和风机组件150,其中,烹饪腔体110包括多个腔壁,多个腔壁包括围设成第一烹饪腔111的第一腔壁113,与第二热源140相对的第一腔壁113上设有与容纳腔132相连通的第一进风孔115和第一出风孔116。

[0062] 在该实施例中,烹饪腔体110包括多个腔壁,多个腔壁包括围设成第一烹饪腔111的第一腔壁113,与第二热源140相对的第一腔壁113上设有与容纳腔132相连通的第一进风孔115和第一出风孔116,使得当第二热源140工作时,风机工作将第一烹饪腔111内的气流经第一出风孔116引流至容纳腔132内,气流在容纳腔132内与第二热源140的热量进行热交换后由第一进风孔115进入第一烹饪腔111内,使得气流经第一出风孔116和第一进风孔115在第一烹饪腔111和容纳腔132之间形成气流循环,有利于第一烹饪腔111内的温度快速升高,提高第一烹饪腔111的烹饪效率,并且,经循环的气流将热量传递至第一烹饪腔111的内部,有利于提高第一烹饪腔111内温度均匀性,进而保证良好的烹饪效果。

[0063] 进一步地,第一进风孔115和第一出风孔116的数量为至少一个,能够根据第一腔壁113的面积、第一进风孔115的面积、第一出风孔116的面积合理设置第一进风孔115和第一出风孔116的数量,具体地,第一进风孔115和第一出风孔116的数量均为多个,第一进风孔115的数量和第一出风孔116的数量相等或不相等。

[0064] 实施例四

[0065] 如图3和图4所示,本实用新型的一个实施例中,腔体组件包括:烹饪腔体110、第一热源120、壳体130、第二热源140和风机组件150,其中,风机组件150包括电机152和风扇154,风扇154与电机152相连接,风扇154位于第二热源140背离烹饪腔体110的一侧;第一进风孔115与风扇154对应设置,第一出风孔116位于风扇154的周侧。

[0066] 在该实施例中,风机组件150包括电机152和风扇154,风扇154与电机152相连接,电机152工作带动风扇154转动使气流经第一出风孔116、第一进风孔115在第一烹饪腔111内和容纳腔132内形成循环回路,风扇154位于第二热源140背离烹饪腔体110的一侧,有利于缩短气流在第一烹饪腔111和容纳腔132内的循环路径,进而有利于风扇154工作将第二热源140产生的热量快速传递至第一烹饪腔111的内部,同时,第二热源140位于风扇154和烹饪腔体110的之间,有利于提高第二热源140的能量利用率,节约能源。

[0067] 第一进风孔115与风扇154对应设置,第一出风孔116位于风扇154的周侧,使得第一进风孔115与风扇154的入风区相对应,第一出风孔与风扇154的出风区相对应,进一步提高了气流在第一烹饪腔111和容纳腔132之间循环的速度,有利于在第二热源140工作的情况下使第一烹饪腔111内的温度快速升高,且有利于提高第一烹饪腔111内温度的均匀性,进而提高烹饪效率并保证良好的烹饪效果。

[0068] 进一步地,多个腔壁还包括围设成第二烹饪腔112的第二腔壁114,通过在与第一

热源120相对的第二腔壁114上设置第二进风孔117和第二出风孔118,第二进风孔117与容纳腔132相连通,第二出风孔118与第一容纳腔132相连通,使得利用第二进风孔117和第二出风孔118将第一烹饪腔111、第二烹饪腔112和容纳腔132之间相连通,风机组件150工作使气流在第一烹饪腔111、容纳腔132和第二烹饪腔112之间形成循环回路,进而在第二热源140工作时,风机组件150工作将第二热源140工作产生的热量经循环的气流传递至第一烹饪腔111和第二烹饪腔112,使得利用第二热源140的热量能够实现第一烹饪腔111和第二烹饪腔112同时烹饪的功能,进一步扩大了产品的使用范围。

[0069] 具体地,由于第二热源140位于第一烹饪腔111和壳体130之间,即第二热源140位于第二烹饪腔112靠近第一热源120的一侧,进而将第二进风孔117和第二出风孔118设置在与第一热源120相对的第二腔壁114上,有利于缩短气流由容纳腔132传递至第二烹饪腔112内的路径,进而有利于风扇154工作将第二热源140产生的热量快速传递至第二烹饪腔112的内部,减少热量损失,有利于提高第二热源140的能量利用率。其中,第二进风孔117靠近风扇154设置,第二出风孔118远离风扇154设置。

[0070] 实施例五

[0071] 如图3和图4所示,本实用新型的一个实施例中,腔体组件包括:烹饪腔体110、第一热源120、壳体130、第二热源140、风机组件150和挡板,其中,挡板设于第二进风孔117和第二出风孔118处,并与第二腔壁114相连接,挡板被配置为使第二进风孔117与容纳腔132相连通或相隔离,使第二出风孔118与第一烹饪腔111相连通或相隔离。

[0072] 在该实施例中,腔体组件还包括与第二腔壁114相连接的挡板,挡板设于第二进风孔117和第二出风孔118处,挡板被配置为使第二进风孔117与容纳腔132相连通或相隔离,使第二出风孔118与第一烹饪腔111相连通或相隔离,一方面,将挡板配置为使第二进风孔117与容纳腔132相连通,第二出风孔118与第一容纳腔132相连通,即第一烹饪腔111、容纳腔132和第二烹饪腔112相互连通,风机组件150工作使气流在第一烹饪腔111、容纳腔132和第二烹饪腔112之间形成循环回路,进而在第二热源140工作时,风机组件150工作将第二热源140工作产生的热量经循环的气流传递至第一烹饪腔111和第二烹饪腔112内,能够实现第一烹饪腔111和第二烹饪腔112利用第二热源140的热量同时烹饪的功能;另一方面,将挡板配置为使第二进风孔117与容纳腔132相隔离,第二出风孔118与第一容纳腔132相隔离,即第二烹饪腔112与容纳腔132相隔离,第二烹饪腔112与第一烹饪腔111相隔离,风机组件150工作无法使第二热源140工作产生的热量经循环气流传递至第二烹饪腔112内,进而能够实现仅第一烹饪腔111利用第二热源140的热量进行烹饪。本申请通过将挡板配置为使第二烹饪腔112与容纳腔132、第二烹饪腔112与第一烹饪腔111相连通或相隔离,能够满足第二烹饪腔112是否利用第二热源140的热量进行烹饪的需求,进一步扩大产品的使用范围。

[0073] 具体地,当不需要利用第二烹饪腔112进行烹饪,或利用第二烹饪腔112进行低温烹饪不需要将第二热源140的热量经气流传递至第二烹饪腔112时,可以将挡板配置为使第二烹饪腔112与容纳腔132相隔离、第二烹饪腔112与第一烹饪腔111相隔离,当需要利用第二烹饪腔112进行高温烹饪时,可以将挡板配置为使第二烹饪腔112与容纳腔132、第一烹饪腔111相连通。可以理解的是,挡板与第二腔壁114滑动连接或转动连接均能够实现挡板打开或闭合第二进风孔117、挡板打开或闭合第二出风口的功能。

[0074] 进一步地,如图4所示,将挡板配置为使第二烹饪腔112与容纳腔132相连通、第二

烹饪腔112与第一烹饪腔111相连通,风机组件150工作将第二热源140工作产生的热量经循环的气流传递至第一烹饪腔111和第二烹饪腔112,使第一烹饪腔111和第二烹饪腔112内的温度能够快速升高,且有利于提高第一烹饪腔111和第二烹饪腔112内温度的均匀性,且有利于使第一烹饪腔111和第二烹饪腔112内的温差趋于均匀。

[0075] 实施例六

[0076] 如图3和图4所示,本实用新型的一个实施例中,腔体组件包括:烹饪腔体110、第一热源120、壳体130、第二热源140、风机组件150、挡板和第三热源160,其中,第三热源160设置于第一腔壁113上,第三热源160位于与第一热源120相对一侧的第一腔壁113上。

[0077] 在该实施例中,通过在第一腔壁113上设置第三热源160,第三热源160位于与第一热源120相对一侧的腔壁上,能够通过第三热源160工作对第一烹饪腔111进行加热,使得可以根据烹饪特性和烹饪速度的需求,合理设置第一热源120、第二热源140、第三热源160的工作数量,进而扩大产品的使用范围。

[0078] 具体地,在第一烹饪腔111需要进行低温烹饪时,可以仅控制第一热源120、第二热源140、第三热源160中的一个单独工作即可满足低温烹饪对热量的需求,当第一烹饪腔111需要进行高温烹饪时,可以控制第一热源120、第二热源140、第三热源160同时工作即可满足高温烹饪对热量的需求,当第一烹饪腔111需要进行中温烹饪时,可以控制第一热源120、第二热源140、第三热源160中的任意两个工作即可满足中温烹饪对热量的需求。

[0079] 进一步地,如图3和图4所示,第三热源160位于与第一热源120相对一侧的第一腔壁113上,使得在第一热源120和第三热源160同时工作时,能够从第一腔壁113的不同侧将热量传递至第一烹饪腔111的内部,进而有利于第一烹饪腔111内的温度能够快速升高,并有利于保证温度的均匀性,进而提高烹饪效率并保证良好的烹饪效果。

[0080] 具体地,沿第一烹饪腔111向相邻的第二烹饪腔112的延伸方向,第一烹饪腔111位于烹饪腔体110的底端,即沿竖直方向,第一烹饪腔111位于第二烹饪腔112的下方,第一烹饪腔111与烹饪器具100放置的工作面相对,第三热源160设于烹饪腔体110的底壁上,使得第三热源160工作产生的余热传递至与工作面相对的壳体130上,而与工作面相对的壳体130为隐藏结构,进而有利于减少壳体130温度较高而烫伤用户的问题,有利于提高产品使用的安全性。

[0081] 进一步地,第一烹饪腔111设有开口,待烹饪食物通过开口放置在第一烹饪腔111的内部,第二热源140位于与开口相对的第一腔壁113的一侧,由于通常情况下,开口的面积较大,使得与开口相对的第一腔壁113的面积较大,通过第二热源140位于与开口相对的第一腔壁113的一侧,有利于扩大第二热源140对第一腔壁113的辐射面积,进而在第二热源140工作时,第一烹饪腔111内的温度能够快速升高,有利于提高第一烹饪腔111的烹饪效率。

[0082] 如图4所示,具体地,开口通常设置在烹饪器具100的前部,这样方便用户将食物放置在第一烹饪腔111内或从第一烹饪腔111内取出,而第二热源140位于与开口相对的第一腔壁113的一侧,即第二热源140位于烹饪器具100的后部,而烹饪器具100的后部用户不易触碰,进而有利于减少壳体130温度较高而烫伤用户的问题,大大提高产品使用的安全性。进一步地,第一热源120、第二热源140和第三热源160相同或不同,第一热源120、第二热源140、第三热源160为电加热管或云母加热器,或满足要求的其他热源。

[0083] 实施例七

[0084] 如图3和图4所示,根据本实用新型的第二个方面,提供了一种烹饪器具100,包括上述任一实施例的腔体组件,由于烹饪器具100具有上述任一实施例的腔体组件,因此具有该腔体组件的全部有益效果,在此不再赘述。

[0085] 进一步地,烹饪器具100还包括旋钮,用户通过控制旋钮进行烧烤温度和时间的控制,以满足不同食物的烹饪需求和口感需求。

[0086] 实施例八

[0087] 如图3和图4所示,在具体实施例中,烹饪器具100为烤箱,烤箱包括烹饪腔体110、第一烹饪腔111、第二烹饪腔112、第一热源120、第二热源140、第三热源160、风机组件150和壳体130。其中,第一热源120、第二热源140、第三热源160、电机152和风扇154均设置在烹饪腔体110和壳体130之间的容纳腔132内,第一烹饪腔111和第二烹饪腔112沿竖直方向分布,第一烹饪腔111位于第二烹饪腔112的下方,第一烹饪腔111的前部设有开口,第一热源120设于第一烹饪腔111和第二烹饪腔112之间,即第一热源120设于第一烹饪腔111的上方,第三热源160设于第一烹饪腔111的下方。当第一热源120工作时,其热量一部分向下传递到第一烹饪腔111,另一部分向上传递到第二烹饪腔112,其中,沿竖直方向,第一热源120与第一烹饪腔111的距离、第一热源120与第二烹饪腔112之间的距离的关系决定了第一热源120向第一烹饪腔111、第一热源120向第二烹饪腔112传递的热量的比例,具体地,距离与热量成反比例关系,即第一热源120将较多的热量传递至与第一热源120距离较小的烹饪腔内。

[0088] 进一步地,壳体130位于第二烹饪腔112的一侧,即壳体130与烹饪腔体110之间形成的容纳腔132与第一烹饪腔111均位于第二烹饪腔112的下方,第二热源140、风机组件150均位于容纳腔132内,第二热源140设于第一烹饪腔111的后方,风机组件150位于第二热源140和壳体130之间。烹饪腔体110包括围设成第一烹饪腔的第一腔壁113,与第二热源140相对的第一腔壁113上设有与容纳腔132相连通的第一进风孔115和第一出风孔116,第二热源140工作时,风机组件150工作带动气流流通,第一烹饪腔111内的气流经第一出风孔116流入容纳腔132,在容纳腔132与第二热源140工作的热量进行热交换后,经第一进风孔115重新流入第一容纳腔132形成气流内循环,使第一烹饪腔111利用第二热源140的热量进行加热。

[0089] 同时,多个腔壁还包括围设成第二烹饪腔112的第二腔壁114,与第一热源120相对的第二腔壁114上设有第二进风孔117和第二出风孔118,第二进风孔117与容纳腔132相连通,第二出风孔118与第一烹饪腔111相连通,利用第二进风孔117和第二出风孔118将第一烹饪腔111、第二烹饪腔112和容纳腔132之间相连通,使得风机组件150工作使气流在第一烹饪腔111、容纳腔132和第二烹饪腔112之间形成循环回路,进而在第二热源140工作时,风机组件150工作将第二热源140工作产生的热量经循环的气流传递至第一烹饪腔111和第二烹饪腔112,使得利用第二热源140的热量能够实现第一烹饪腔111和第二烹饪腔112同时烹饪的功能,进一步扩大了产品的使用范围。其中,当第一烹饪腔111、第二烹饪腔112、容纳腔132相互连通时,风机组件150工作使气流在第一烹饪腔111、第二烹饪腔112、容纳腔132之间形成循环回路,图4中的箭头方向为气流的流通方向。

[0090] 本实用新型的描述中,术语“多个”则指两个或两个以上,除非另有明确的限定,术语“上”、“下”等指示的方位或位置关系为基于附图所述的方位或位置关系,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;术语“连接”、“安装”、“固定”等均应做广义理解,例如,“连接”可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。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。

[0091] 在本实用新型的描述中,术语“一个实施例”、“一些实施例”、“具体实施例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本实用新型中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或实例。而且,描述的具体特征、结构、材料或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。

[0092] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

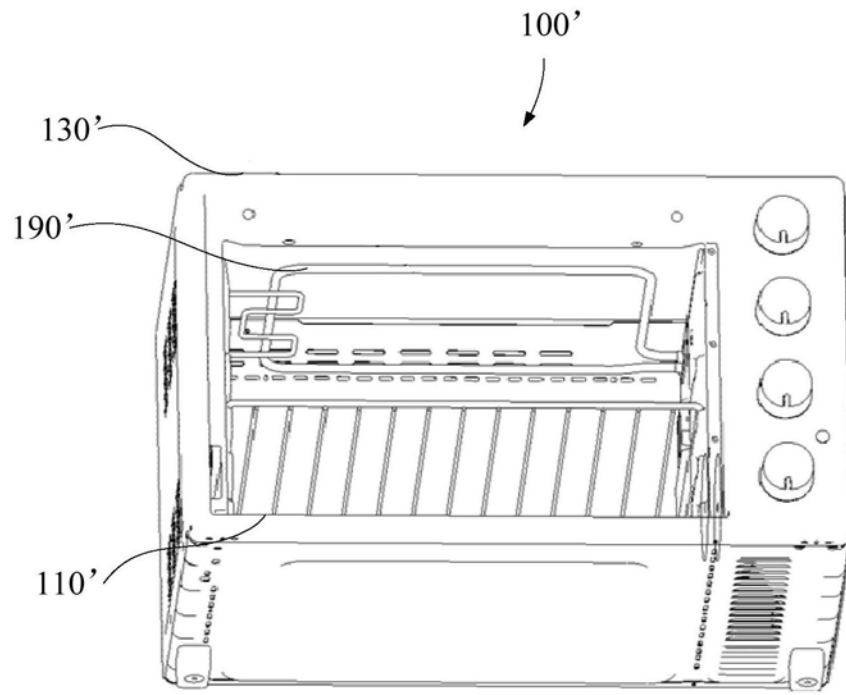


图1

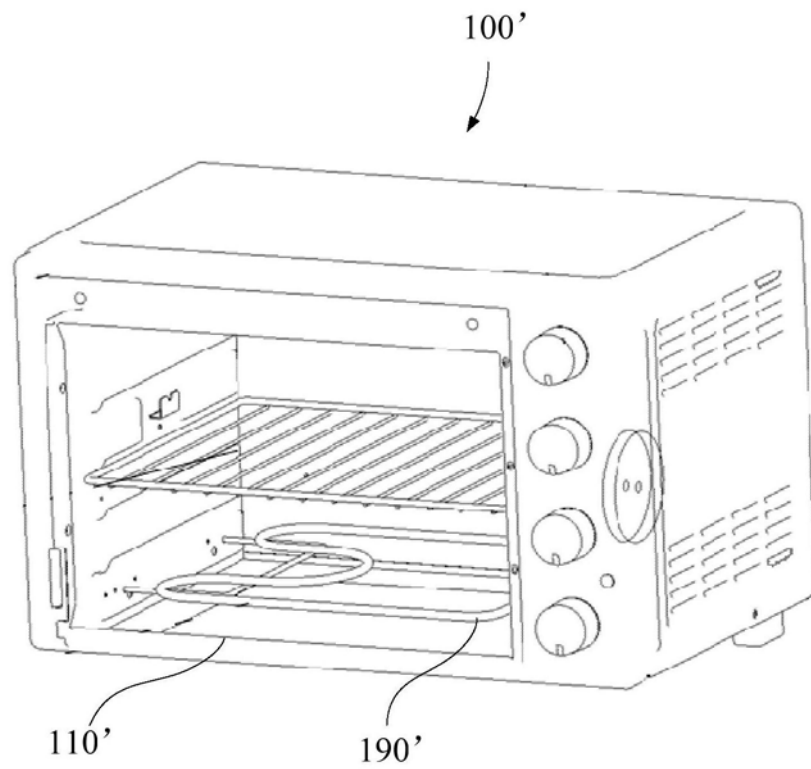


图2

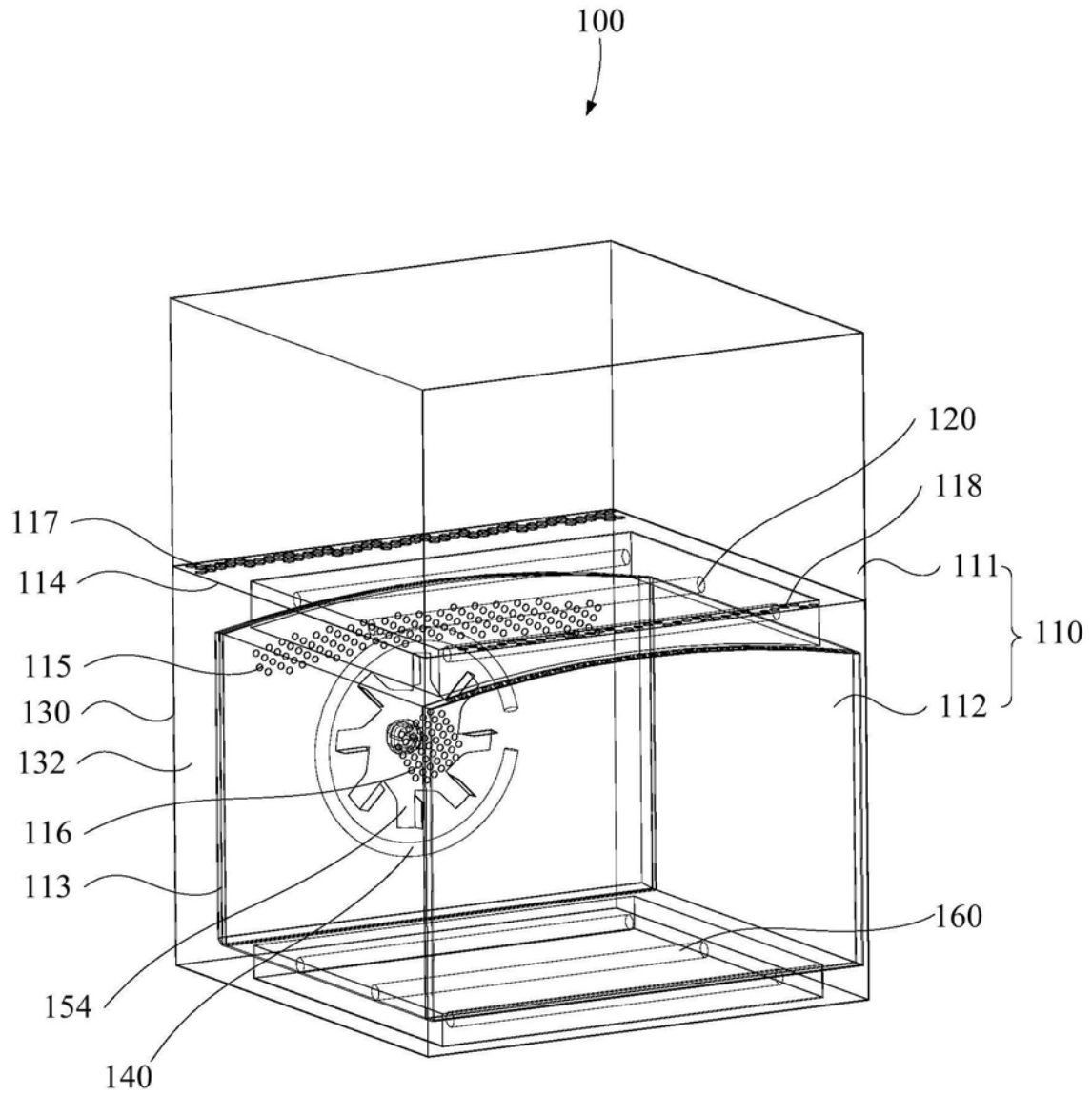


图3

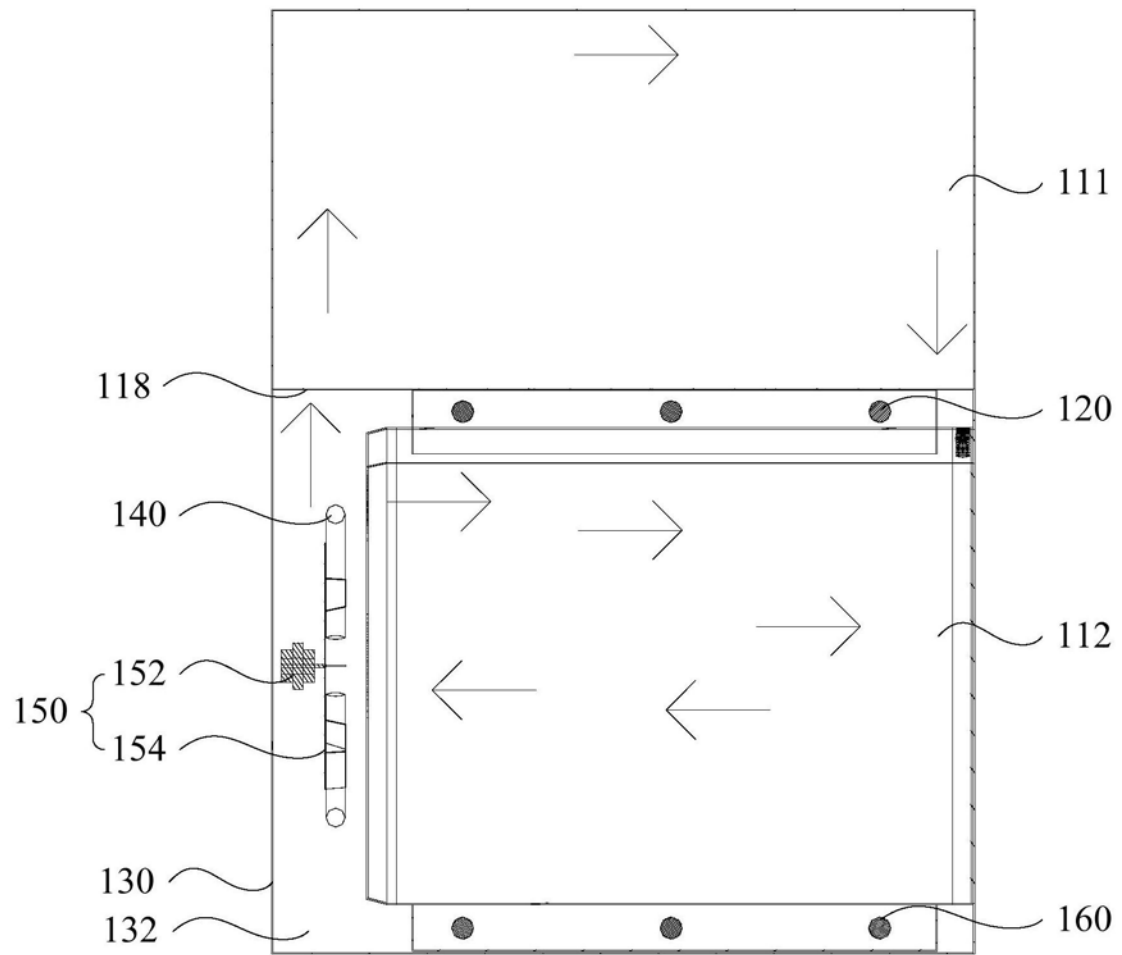


图4