



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213371512 U

(45) 授权公告日 2021.06.08

(21) 申请号 202022085036.8

(22) 申请日 2020.09.22

(73) 专利权人 佛山市顺德区美的电热电器制造有限公司

地址 528311 广东省佛山市顺德区北滘镇三乐东路19号

(72) 发明人 吕伟刚 程志喜 杨云 梅若愚 薛钊强 刘云祥

(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 汪海屏 王淑梅

(51) Int. Cl.

A47J 37/06 (2006.01)

A47J 27/08 (2006.01)

A47J 36/24 (2006.01)

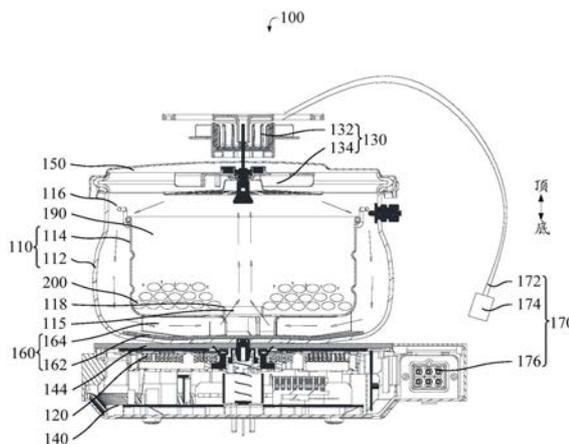
权利要求书2页 说明书13页 附图2页

(54) 实用新型名称

烹饪器具

(57) 摘要

本实用新型提出了一种烹饪器具,包括:锅体组件,锅体组件设有腔室;加热装置,加热装置位于腔室的外侧,加热装置被配置为能够对腔室加热以形成热空气;烘烤容器,烘烤容器设置在腔室内,烘烤容器具有盛放食物的食物腔,食物腔与腔室连通;风机,风机的至少一部分位于腔室内。本实用新型提供的一种烹饪器具包括:锅体组件、加热装置、烘烤容器和风机。并且,由于风机的设置,可以扰动腔室内的空气,从而可以实现空炸的效果,从而使得烹饪器具具有多种烹饪模式,具体地,至少包括空炸模式与非空炸模式,这两种模式均由加热装置供热,减少了加热装置的投入量,降低了生产成本。



1. 一种烹饪器具,其特征在于,包括:  
锅体组件,所述锅体组件设有腔室;  
加热装置,所述加热装置位于所述腔室的外侧,所述加热装置被配置为能够对所述腔室加热以形成热空气;  
烘烤容器,所述烘烤容器设置在所述腔室内,所述烘烤容器具有盛放食物的食物腔,所述食物腔与所述腔室连通;  
风机,所述风机的至少一部分位于所述腔室内,所述风机用于使热空气在所述腔室和所述食物腔内流动以烹饪所述食物腔中的食物。
2. 根据权利要求1所述的烹饪器具,其特征在于,所述烹饪器具还包括:座体,所述加热装置设于所述座体,所述锅体组件可拆装地设于所述座体,所述锅体组件位于所述加热装置的上方。
3. 根据权利要求2所述的烹饪器具,其特征在于,  
所述座体包括加热平台,所述加热装置设于所述加热平台,所述锅体组件可拆装地设于所述加热平台上。
4. 根据权利要求1所述的烹饪器具,其特征在于,所述烹饪器具还包括:  
壳体,所述壳体位于所述锅体组件的外周,所述加热装置设置在所述壳体上且位于所述锅体组件的侧部。
5. 根据权利要求1所述的烹饪器具,其特征在于,所述烹饪器具还包括:  
盖体,所述盖体与所述锅体组件可开合连接,所述盖体用于盖合所述腔室,所述风机设于所述盖体;  
所述风机包括:  
电机,设于所述盖体;  
扇叶,与所述电机相连接,且所述扇叶伸入所述腔室。
6. 根据权利要求1至5中任一项所述的烹饪器具,其特征在于,所述锅体组件包括:  
烹饪锅,所述烹饪锅设有所述腔室;  
所述烘烤容器的壁上设有通孔;  
所述锅体组件具有导热件,所述导热件设置在所述烹饪锅和所述烘烤容器之间;  
所述导热件包括:  
导热板,与所述烹饪锅的内壁面相贴合以将所述烹饪锅的热量进行传导;  
导风筋,设于所述导热板,且所述导风筋用于对热空气朝所述通孔的方向引导。
7. 根据权利要求6所述的烹饪器具,其特征在于,所述烘烤容器支撑于所述导风筋上。
8. 根据权利要求6所述的烹饪器具,其特征在于,所述通孔的孔壁上设有朝所述烘烤容器的食物腔延伸的导流部,所述导流部为形成在所述孔壁上的导流筋。
9. 根据权利要求6所述的烹饪器具,其特征在于,所述加热装置位于所述烹饪锅的底部下方,所述导热板与所述烹饪锅的底壁面相贴合。
10. 根据权利要求6所述的烹饪器具,其特征在于,所述烘烤容器的通孔位于所述烘烤容器底壁的中部,所述烘烤容器的底壁面除所述通孔之外的其他壁面为封闭面。
11. 根据权利要求6所述的烹饪器具,其特征在于,  
所述导风筋从所述导热板的外边缘朝所述导热板的中部延伸,所述导风筋有多个,多

个所述导风筋均匀分布在所述导热板上,每个所述导风筋的外边缘上设有支撑所述烘烤容器的定位凸起。

12. 根据权利要求6所述的烹饪器具,其特征在于,

所述导热板包括导热区,所述导热区与所述通孔对应设置;

所述导风筋远离所述导热板外边缘的一端与所述导热区的外边缘相连接。

13. 根据权利要求2或3所述的烹饪器具,其特征在于,所述烹饪器具还包括:

连接件,所述风机通过所述连接件与所述座体电连接,以使所述座体向所述风机供电;

所述连接件包括:

电源线,所述电源线的一端与所述风机电连接;

第一耦合器,与所述电源线的另一端相连接,所述座体设有第二耦合器,所述第一耦合器与所述第二耦合器可拆装连接;和/或

所述烹饪器具还包括检测装置,所述检测装置设于所述座体,所述检测装置被配置为能够检测所述锅体组件的锅底温度。

14. 根据权利要求4所述的烹饪器具,其特征在于,所述烹饪器具还包括:

连接件,所述风机通过所述连接件与所述壳体电连接,以使所述壳体向所述风机供电;

所述连接件包括:

电源线,所述电源线的一端与所述风机电连接;

第一耦合器,与所述电源线的另一端相连接,所述壳体设有第二耦合器,所述第一耦合器与所述第二耦合器可拆装连接;和/或

所述烹饪器具还包括检测装置,所述检测装置设于所述壳体,所述检测装置被配置为能够检测所述锅体组件的锅底温度。

## 烹饪器具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及厨房设备技术领域,具体而言,涉及一种烹饪器具。

### 背景技术

[0002] 现有技术中,压力锅与空气炸锅结合的技术,空炸盖通常设置有加热部件及风叶组件,但通常结构中压力锅底部设置有加热器件,空炸使用过程中往往只使用上部空炸模块加热部件,底部压力锅加热部件不加热,造成零件重复浪费,成本高。

### 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,本实用新型提出了一种烹饪器具。

[0005] 有鉴于此,本实用新型提出了一种烹饪器具,包括:锅体组件,锅体组件设有腔室;加热装置,加热装置位于腔室的外侧,加热装置被配置为能够对腔室加热以形成热空气;烘烤容器,烘烤容器设置在腔室内,烘烤容器具有盛放食物的食物腔,食物腔与腔室连通;风机,风机的至少一部分位于腔室内,风机用于使热空气在腔室和食物腔内流动以烹饪食物腔中的食物。

[0006] 本实用新型提供的一种烹饪器具包括:锅体组件、加热装置、烘烤容器和风机。其中,加热装置设置在腔室的外侧,对腔室加热以形成热空气。并且,由于风机的至少一部分位于腔室内,故而可借由风机来扰动腔室内的热空气,以使热空气在腔室和食物腔内流动以烹饪食物腔中的食物。

[0007] 由于加热装置位于腔室的外侧,且加热装置可以对腔室加热以形成热空气。故而,当需要使用烹饪器具的空炸功能时,可使加热装置和风机共同工作,以使锅体组件的腔室内的热空气呈流动的状态,从而与食物腔内的食物进行全方位的接触,从而实现空炸的功能。当无需对食物进行空炸时,可单独利用加热装置加热腔室以达到直接对腔室内的食物进行烹饪的目的,以实现如饭煲、蒸锅等的常规烹饪操作。该设置可满足多样化的使用需求,产品的功能更丰富,可实现利用一种烹饪器具实现多种烹饪功能的目的,提升了产品的使用性能及市场竞争力。

[0008] 也就是说,烹饪器具具有多种烹饪模式,如,至少包括空炸模式与非空炸模式,这两种模式均由加热装置供热,相较于相关技术采用两组加热件的工作方式而言,减少了加热装置的投入量,降低了生产成本,以及,由于减少了加热装置,使得烹饪器具具有更多的空间设置锅体组件,从而有利于增大了烹饪空间。

[0009] 并且,由于加热装置位于腔室外,故而会降低烹饪食物时所产生的油雾流向加热装置的可能性,进而减少附着在加热装置上的油污量,可保证加热装置的清洁性,降低后续清洁烹饪器具的频次及清洗烹饪器具的难度。同时,由于单位时间内附着在加热装置上的油污量较小,故而对加热装置工作时所产生的热量的影响较小,进而可保证烹饪器具的工作效率及热空气的温度,可保证空炸食物的效果。

[0010] 其中,更具体地,非空炸模式可以是炖煮模式或压力模式等。

[0011] 根据本实用新型上述的烹饪器具,还可以具有以下附加技术特征:

[0012] 在上述技术方案中,进一步地,烹饪器具还包括:座体,加热装置设于座体,锅体组件可拆装地设于座体,锅体组件位于加热装置的上方。

[0013] 在该技术方案中,烹饪器具还包括座体。锅体组件可拆装地安装在座体上,从而实现了锅体组件的自由拿取,方便了对锅体组件的清洗,以及向锅体组件取放食物。将加热装置设置在座体,且使锅体组件位于加热装置的上方,在保证加热装置对腔室有效加热的同时,可减轻锅体组件的重量,更便于用于拿取锅体组件,并且,在取拿食物时无需移动加热装置,提升了安全性。

[0014] 在上述任一技术方案中,进一步地,座体包括加热平台,加热装置设于加热平台,锅体组件可拆装地设于加热平台上。

[0015] 在该技术方案中,座体包括加热平台,加热装置设置在加热平台上,即加热平台为加热装置提供了安装位置,使得加热装置的放置更平稳,为锅体组件提供稳定热源。并且,锅体组件设置在加热平台上,进而使得锅体组件距离加热装置更近,进而提升了加热装置对锅体组件的加热效果与加热速度。也就是说,加热平台兼具加热锅体组件和承载锅体组件的作用,且可保证锅体组件与加热装置的位置关系,为加热装置对锅体组件供热提供了有效的结构支撑。

[0016] 在上述任一技术方案中,进一步地,烹饪器具还包括:壳体,壳体位于锅体组件的外周,加热装置设置在壳体上且位于锅体组件的侧部。

[0017] 在该技术方案中,壳体位于锅体组件的外周,从而以壳体对锅体组件形成一种包裹的状态,以保证锅体组件与壳体装配的稳固性及可行性。并且,壳体还能起到对锅体组件的保温效果,从而减少锅体组件的热量的散发,有利于提升烹饪速度。

[0018] 进一步地,加热装置设置在壳体上且位于锅体组件的侧壁,进而由壳体的侧部对锅体组件进行供热,以保证加热装置对锅体组件进行供热的有效面积,可以保证对腔室加热的效率。

[0019] 在上述任一技术方案中,进一步地,烹饪器具还包括:盖体,盖体与锅体组件可开合连接,盖体用于盖合腔室,风机设于盖体。

[0020] 在该技术方案中,烹饪器具还包括盖体。盖体可开合地安装在锅体组件上,以盖合在腔室上,进而将腔室形成一个密封状态,以便于烹饪。且风机设置在盖体上,即风机位于腔室的上方,进而便于在腔室内放置食物。

[0021] 在上述任一技术方案中,进一步地,风机包括:电机,设于盖体;扇叶,与电机相连接,且至少部分扇叶伸入腔室。

[0022] 在该技术方案中,风机包括电机和扇叶。电机设置在盖体上,扇叶设置在电机的输出轴,扇叶的至少一部分位于腔室内,进而在空炸模式时,利用伸入腔室内的扇叶扰动腔室内的热空气,以增强热空气的流动性,进而增多热空气与食物的接触角度和接触频次,有利于提升空炸效果。

[0023] 在上述任一技术方案中,进一步地,锅体组件包括:烹饪锅,烹饪锅设有腔室;烘烤容器的壁上设有通孔;锅体组件具有导热件,导热件设置在烹饪锅和烘烤容器之间;导热件包括:导热板,与烹饪锅的内壁面相贴合以将烹饪锅的热量进行传导;导风筋,设于导热板,

且导风筋用于对热空气朝通孔的方向引导。

[0024] 在该技术方案中,通过设置导热件,使得导热件位于烹饪锅与烘烤容器之间。其中,导热件包括导热板和导风筋,导热板和烹饪锅的内壁面相贴合,该设置可有效避免导热板和烹饪锅的内壁面之间产生空气间隙,降低材料间隙热阻,令加热装置产生的热量可以及时且以较少损失地传导至腔室内,以有效提升腔室内的升温速度。并且,通过导风筋对热空气朝通孔的方向引导,限定了腔室内的气流的流动方向,增加腔室内热场风道循环,以快速将加热装置的热量传导到食物腔内进入加热循环,实现快速空炸加热。

[0025] 在上述任一技术方案中,进一步地,烘烤容器支撑于导风筋上。

[0026] 在该技术方案中,合理设置了烘烤容器与导风筋的配合结构,使得导风筋能够起到支撑烘烤容器的作用,这样,将食物放置在烘烤容器内后,导热件在烹饪锅内支撑起烘烤容器,以使烹饪锅和烘烤容器之间具有间隙,为后续气流在烹饪锅和烘烤容器的之间流动提供了有效的结构支撑。

[0027] 在上述任一技术方案中,进一步地,通孔的孔壁上设有朝烘烤容器的食物腔延伸的导流部,导流部为形成在孔壁上的导流筋。

[0028] 在该技术方案中,通过合理设置烘烤容器的结构,使得烘烤容器的孔壁上设置有导流部,导流部为形成在孔壁上的导流筋,且导流筋朝向朝烘烤容器的食物腔延伸。该设置限定了腔室内的热空气流入到食物腔的移动路径,以使热空气被有序导入食物腔内,且导流部的结构设置具有集流的作用,减少了气流流动分离、脱流、旋涡等现象的出现,进而可降低产品的运行噪声。

[0029] 在上述任一技术方案中,进一步地,加热装置位于烹饪锅的底部下方,导热板与烹饪锅的底壁面相贴合。

[0030] 在该技术方案中,通过合理设置加热装置、烹饪锅和导热板的配合结构,使得加热装置位于烹饪锅的底部下方,加热装置工作以直接加热烹饪锅的底部,而后在与烹饪锅的底壁面相贴合的导热板的作用下,使得加热装置工作所产生的热量可以及时且以较少损失地传导至食物腔内,以加快烹饪食物的速度。

[0031] 在上述任一技术方案中,进一步地,烘烤容器的通孔位于烘烤容器底壁的中部,烘烤容器的底壁面除通孔之外的其他壁面为封闭面。

[0032] 在该技术方案中,通过合理设置烘烤容器的结构,使得烤容器的底壁面除通孔之外的其他壁面为封闭面,该设置使得空气与导热件充分换热后再从通孔进入到食物腔内,以提高烹饪食物的空气热度,及提高对食物加热的均衡性及一致性,有利于提升食物的烹饪口感。

[0033] 具体地,相关技术中,炸篮的壁上均布有多个小孔,故而将该炸篮与本实用新型的导热件和烹饪锅配合使用时,从风机吹出的冷风进入烘烤容器的底壁与烹饪锅之间的风道时,就会通过小孔直接被导入食物腔内,这样,部分冷风在没有与导热件进行充分换热后,会导致烹饪食物的空气热度不高且不均匀,这样,易导致靠近炸篮壁面的食物不易熟,而炸篮中部的食物易熟,烹饪食物的口感差。

[0034] 在上述任一技术方案中,进一步地,导风筋从导热板的外边缘朝导热板的中部延伸,导风筋有多个,多个导风筋均匀分布在导热板上,每个导风筋的外边缘上设有支撑烘烤容器的定位凸起。

[0035] 在该技术方案中,导风筋的数量为多个,多个导风筋均匀分布在导热板上,且多个导风筋中的任一导风筋从导热板的外边缘朝导热板的中部延伸,该设置实现在多个方向、多个角度上对热空气进行导流,以保证空气与导热件充分换热后再从通孔进入到食物腔内。

[0036] 进一步地,每个导风筋的外边缘上设有支撑烘烤容器的定位凸起,定位凸起可以限制烘烤容器的径向移动,即,将烘烤容器放置在导风筋上时,可由定位凸起对烘烤容器进行定位,从而使得烘烤容器牢固地设置在导风筋上,避免烹饪器具工作时烘烤容器移位的情况发生,可保证烹饪器具的使用安全性和可靠性。

[0037] 在上述任一技术方案中,进一步地,导热板包括导热区,导热区与通孔对应设置;导风筋远离导热板外边缘的一端与导热区的外边缘相连接。

[0038] 在该技术方案中,导热板包括与通孔位置相对的导热区,导风筋远离导热板外边缘的一端与导热区的外边缘相连接。即,导热区处没有分布导风筋,这样,便于热空气的聚集,并有利于热空气通过通孔进入到食物腔内。

[0039] 在上述任一技术方案中,进一步地,烹饪器具还包括:连接件,风机通过连接件与座体电连接,以使座体向风机供电。

[0040] 在该技术方案中,烹饪器具还包括:连接件。风机通过连接件与座体电连接,以为风机提供电能,从而实现风机的工作。

[0041] 在上述任一技术方案中,进一步地,连接件包括:电源线,电源线的一端与风机电连接;第一耦合器,与电源线的另一端相连接,座体设有第二耦合器,第一耦合器与第二耦合器可拆装连接;和/或烹饪器具还包括检测装置,检测装置设于座体,检测装置被配置为能够检测锅体组件的锅底温度。

[0042] 在该技术方案中,连接件包括:电源线、第一耦合器和第二耦合器。其中,第一耦合器通过电源线与风机电连接,第二耦合器设置在座体上,第一耦合器和第二耦合器可拆装。进而可以通过第一耦合器与第二耦合器相结合,实现为风机供电。该设置实现了外部电源为风机进行供电的目的,有利于减少烹饪器具的电控器件的投入,进而有利于降低生产成本,及有利于优化烹饪器具的内部存储电器件的空间,以实现烹饪器具的轻、薄化。

[0043] 或者烹饪器具还包括设置在座体上的检测装置。通过检测装置检测锅体组件的锅底温度,进而可以根据设置以及检测装置检测的温度控制加热装置的工作状态,以增加产品的智能化程度。具体地,例如:设定烹饪器具的加热温度为第一温度,当检测装置检测到锅体组件的锅底温度达到第一温度时,则可以停止加热装置工作,若干时间后,再重新启动,以将锅体温度控制在第一温度。

[0044] 在上述任一技术方案中,进一步地,烹饪器具还包括:连接件,风机通过连接件与壳体电连接,以使壳体向风机供电。

[0045] 在该技术方案中,烹饪器具还包括:连接件。风机通过连接件与壳体电连接,以为风机提供电能,从而实现风机的工作。

[0046] 在上述任一技术方案中,进一步地,连接件包括:电源线,电源线的一端与风机电连接;第一耦合器,与电源线的另一端相连接,壳体设有第二耦合器,第一耦合器与第二耦合器可拆装连接;和/或烹饪器具还包括检测装置,检测装置设于壳体,检测装置被配置为能够检测锅体组件的锅底温度。

[0047] 在该技术方案中,连接件包括:电源线、第一耦合器和第二耦合器。其中,第一耦合器通过电源线与风机电连接,第二耦合器设置在壳体上,第一耦合器和第二耦合器可拆装。进而可以通过第一耦合器与第二耦合器相结合,实现为风机供电。该设置实现了外部电源为风机进行供电的目的,有利于减少烹饪器具的电控器件的投入,进而有利于降低生产成本,及有利于优化烹饪器具的内部存储电器件的空间,以实现烹饪器具的轻、薄化。

[0048] 或者烹饪器具还包括设置在壳体上的检测装置。通过检测装置检测锅体组件的锅底温度,进而可以根据设置以及检测装置检测的温度控制加热装置的工作状态,以增加产品的智能化程度。具体地,例如:设定烹饪器具的加热温度为第一温度,当检测装置检测到锅体组件的锅底温度达到第一温度时,则可以停止加热装置工作,若干时间后,再重新启动,以将锅体温度控制在第一温度。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

[0049] 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:

[0050] 图1示出了本实用新型的第一个实施例的烹饪器具的结构示意图;

[0051] 图2示出了本实用新型的第二个实施例的烹饪器具的结构示意图;

[0052] 图3示出了本实用新型的一个实施例的烹饪器具中导热件的结构示意图。

[0053] 其中,图1至图3中的附图标记与部件名称之间的对应关系为:

[0054] 100烹饪器具,110锅体组件,112烹饪锅,114烘烤容器,115通孔,116腔室,118导流部,120加热装置,130风机,132电机,134扇叶,140座体,144安装部,150盖体,160导热件,162导热板,163导热区,164导风筋,166定位凸起,170连接件,172电源线,174第一耦合器,176第二耦合器,180壳体,190食物腔,200食物。

### 具体实施方式

[0055] 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。

[0056] 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。

[0057] 下面参照图1至图3描述根据本实用新型一些实施例的烹饪器具100。

[0058] 实施例1:

[0059] 如图1和图2所示,本实用新型第一方面的实施例提供了一种烹饪器具100,包括:锅体组件110、加热装置120、烘烤容器114和风机130。

[0060] 具体地,锅体组件110内部形成有腔室116,烘烤容器114位于腔室116内,烘烤容器114设有盛放食物200的食物腔190,以实现烹饪。

[0061] 加热装置120在腔室116的外部,腔室116加热以形成热空气。风机130可扰动腔室116内的气体,进而在加热装置120的加热效果下,热空气在腔室116和食物腔190之间流动,

可以经过食物200,进而实现空炸的效果。

[0062] 即本实用新型提供的烹饪器具100,至少具有空炸模式和非空炸模式。其中,非空炸模式可以是炖煮模式或压力模式。以下以压力模式为例进行说明。

[0063] 在烹饪器具100处于压力模式时,可由加热装置120对腔室116进行加热,从而促使锅体组件110内的液体沸腾,从而提升锅体组件110的压力,达到压力烹饪的效果。在压力模式下,风机130的启动或停止,并不影响压力模式的压力烹饪效果。

[0064] 在烹饪器具100处于空炸模式时,可由加热装置120对腔室116加热以形成热空气,由风机130扰动腔室116内的热气流,从而使得食物腔190内的热气流呈现有序或无序的流动,进而全方面的流经食物200的表面,进而达到空炸烹饪的效果。

[0065] 也就是说,本实用新型采用一个加热装置120为烹饪器具100的多种烹饪模式进行供热(如,空炸模式、煲模式、压力模式等等)。相较于相关技术采用两组加热件的工作方式而言,减少了加热装置120的投入量,降低了生产成本,以及,由于减少了加热装置120,使得烹饪器具100有更多的空间设置锅体组件110,从而有利于增大了烹饪空间。进一步地,本实用新型提供的烹饪器具100,集合了空气炸锅和锅体烹饪为一体的烹饪方式,具体地,可以是空气炸锅和炖锅的结合,或者空气炸锅和压力锅的结合,从而将多种烹饪模式,集中在一个烹饪器具100上,实现一器多用,因此,用户无需够买多种烹饪器具100,就可以享有多种烹饪效果。其中,图1和图2中,箭头指示了热空气的流动方向。

[0066] 具体地,加热装置120包括以下任一种或其组合:电阻丝、线圈盘、红外加热件及电磁加热件。

[0067] 实施例2:

[0068] 如图1和图2所示,根据本实用新型的一个实施例,包括上述任一实施例限定的特征,以及进一步地:烹饪器具100还包括座体140。座体140用于放置锅体组件110,锅体组件110位于加热装置120的上方。具体地,锅体组件110可以自由放置在座体140,也可以通过配合结构固定在座体140。

[0069] 其中,座体140上设置有安装部144和加热装置120,锅体组件110设置在安装部144处,并且,锅体组件110可相对于安装部144进行拆装。

[0070] 即锅体组件110可相对于座体140进行拆装,从而在清洗或向烘烤容器114内放置食物200时,可以将锅体组件110和烘烤容器114由座体140拆下,进而更便于锅体组件110和烘烤容器114的清洗,和向烘烤容器114内放置食物200。

[0071] 并且,加热装置120是设置在座体140上的,在拆下锅体组件110和烘烤容器114时,加热装置120还在座体140内,不随锅体组件110移动,进而可以避免对加热装置120磕碰,以及在烹饪过后,也无需携带加热装置120移动,从而避免加热装置120对用户造成的烫伤,提升了烹饪器具100的安全性。

[0072] 实施例3:

[0073] 如图1所示,根据本实用新型的一个实施例,包括上述任一实施例限定的特征,以及进一步地:座体140包括加热平台,加热装置120设置在加热平台,锅体组件110位于加热装置120的上方。

[0074] 即通过加热平台为加热装置120提供一个平稳的放置区域,从而提升烹饪器具100的安全性。

[0075] 进一步地,安装部144设置在加热平台的顶部。而加热装置120设置在加热平台,又由于锅体组件110与安装部144相配合,因此,锅体组件110更加靠近加热装置120,进而在加热装置120工作时,锅体组件110会吸收更多的热量,从而加快烹饪速度,提升烹饪效果。

[0076] 更进一步地,安装部144包括安装板。锅体组件110通过安装板安装在座体140上。即安装板起到承载锅体组件110的作用,由于安装板的板状结构,使得安装板平稳的安装于座体140,保证烹饪器具100的安全性。

[0077] 实施例4:

[0078] 根据本实用新型的一个实施例,包括上述任一实施例限定的特征,以及进一步地:安装板设有第一连接部,锅体组件110设有与第一连接部相匹配的第二连接部。

[0079] 具体地,第一连接部可以是卡槽、卡扣、插槽、插销或者其他定位结构。第二连接部可以是与第一连接部相适配的卡扣、卡槽、插销、插槽或者其他定位结构。

[0080] 进而对锅体组件110定位,进而使得锅体组件110的放置更牢固,提升烹饪器具100的安全性。

[0081] 当然,在本实用新型的其他实施例中,锅体组件110也可是自由放置在安装板上,进而方便锅体组件110的取放。

[0082] 实施例5:

[0083] 如图2所示,根据本实用新型的一个实施例,包括上述任一实施例限定的特征,以及进一步地:烹饪器具100还包括壳体180,壳体180位于锅体组件110的外周,加热装置120设置在壳体180上且位于锅体组件110的侧壁。

[0084] 详细地,壳体180位于锅体组件110的外周,从而以壳体180对锅体组件110形成一种包裹的状态,以保证锅体组件110与壳体180装配的稳固性及可行性。并且,壳体180还能起到对锅体组件110的保温效果,从而减少锅体组件110的热量的散发,有利于提升烹饪速度。

[0085] 进一步地,加热装置120设置在壳体180上且位于锅体组件110的侧壁,进而由壳体180的侧部对锅体组件110进行供热,以保证加热装置120对锅体组件110进行供热的有效面积,可以保证对腔室116加热的效率。

[0086] 具体地,壳体180与锅体组件110为一体式结构。

[0087] 实施例6:

[0088] 如图1和图2所示,根据本实用新型的一个实施例,包括上述任一实施例限定的特征,以及进一步地:烹饪器具100还包括可盖扣在锅体组件110上的盖体150,盖体150可盖扣在锅体组件110,以封闭腔室116。

[0089] 通过盖体150的设置,可以将整个腔室116形成一个密封的空间,进而为压力模式的烹饪,或者空炸模式的烹饪提供结构基础,使得整个腔体可以形成高压状态,以及避免热气流外泄,提升空炸的效果。

[0090] 并且,风机130设置在盖体150上,增加了风机130到锅体组件110底部的距离,使得锅体组件110可以承装更多的食物200。

[0091] 实施例7:

[0092] 如图1和图2所示,根据本实用新型的一个实施例,包括上述任一实施例限定的特征,以及进一步地:风机130包括:电机132和扇叶134。其中,扇叶134和电机132的输出轴相

连接,电机132可以带动扇叶134旋转,且扇叶134的至少一部分位于腔室116内。

[0093] 具体地,电机132在驱动扇叶134旋转时,扇叶134可在腔室116内转动,进而扰动腔室116内部的气体,形成气流,经过食物200,进而实现空炸的效果。

[0094] 进一步地,电机132位于腔室116外,电机132设置在盖体150背离锅体组件110的一侧。

[0095] 进而将电机132隔离在腔室116之外,避免烹饪时产生的油污、水汽等侵染电机132,提升电机132的使用寿命以及安全性。

[0096] 具体地,如图1和图2所示,利用伸入腔室116内的扇叶134扰动腔室116内的热空气,以增强热空气的流动性,进而增多热空气与食物200的接触角度和接触频次,有利于提升空炸效果。如,扇叶134旋转时,气流会在腔室116内以上下循环的方式流动,进而实现空炸效果。

[0097] 实施例8:

[0098] 如图1和图2所示,根据本实用新型的一个实施例,包括上述任一实施例限定的特征,以及进一步地:锅体组件110包括烹饪锅112,烹饪锅112设有腔室116;烘烤容器114的壁上设有通孔115。

[0099] 具体地,烹饪锅112的体积要大于烘烤容器114,且,烹饪锅112的腔室116可以完全容纳烘烤容器114,以便于气流的顺利通过,实现空炸烹饪。如,烘烤容器114为炸篮。

[0100] 在使用时,空炸模式的情况下,可将食物200放置在烘烤容器114内,再将烘烤容器114放置在烹饪锅112内,启动加热装置120和风机130,从而实现空炸烹饪的效果。

[0101] 在非空炸模式的情况下,可将食物200放置在烹饪锅112内,此时不使用烘烤容器114,进而以烹饪锅112承装食物200,可以放置更多的食物200,启动加热装置120,从而实现炖煮或压力等非空炸烹饪的效果。

[0102] 实施例9:

[0103] 如图1至图3所示,根据本实用新型的一个实施例,包括上述任一实施例限定的特征,以及进一步地:锅体组件110具有导热件160,导热件160设置在烹饪锅112和烘烤容器114之间;导热件160包括:导热板162,与烹饪锅112的内壁面相贴合以将烹饪锅112的热量进行传导;导风筋164,设于导热板162,且导风筋164用于对热空气朝通孔115的方向引导。

[0104] 详细地,通过设置导热件160,使得导热件160位于烹饪锅112与烘烤容器114之间。其中,导热件160包括导热板162和导风筋164,导热板162和烹饪锅112的内壁面相贴合,该设置可有效避免导热板162和烹饪锅112的内壁面之间产生空气间隙,降低材料间隙热阻,令加热装置120产生的热量可以及时且以较少损失地传导至腔室116内,以有效提升腔室116内的升温速度。并且,通过导风筋164对热空气朝通孔115的方向引导,限定了腔室116内的气流的流动方向,增加腔室116内热场风道循环,以快速将加热装置120的热量传导到食物腔190内进入加热循环,实现快速空炸加热。

[0105] 进一步地,烘烤容器114支撑于导风筋164上。合理设置了烘烤容器114与导风筋164的配合结构,使得导风筋164能够起到支撑烘烤容器114的作用,这样,将食物200放置在烘烤容器114内后,导热件160在烹饪锅112内支撑起烘烤容器114,以使烹饪锅112和烘烤容器114之间具有间隙,为后续气流在烹饪锅112和烘烤容器114的之间流动提供了有效的结构支撑。

[0106] 进一步地,合理设置加热装置120、烹饪锅112和导热板162的配合结构,使得加热装置120位于烹饪锅112的底部落方,加热装置120工作以直接加热烹饪锅112的底部,而后在与烹饪锅112的底壁面相贴合的导热板162的作用下,使得加热装置120工作所产生的热量可以及时且以较少损失地传导至食物腔190内,以加快烹饪食物200的速度。

[0107] 实施例10:

[0108] 如图1至图3所示,根据本实用新型的一个实施例,包括上述任一实施例限定的特征,以及进一步地:通孔115的孔壁上设有朝烘烤容器114的食物腔190延伸的导流部118,导流部118为形成在孔壁上的导流筋。

[0109] 详细地,通过合理设置烘烤容器114的结构,使得烘烤容器114的孔壁上设置有导流部118,导流部118为形成在孔壁上的导流筋,且导流筋朝向朝烘烤容器114的食物腔190延伸。该设置限定了腔室116内的热空气流入到食物腔190的移动路径,以使热空气被有序导入食物腔190内,且导流部118的结构设置具有集流的作用,减少了气流流动分离、脱流、旋涡等现象的出现,进而可降低产品的运行噪声。

[0110] 进一步地,烘烤容器114的通孔115位于烘烤容器114底壁的中部,烘烤容器114的底壁面除通孔115之外的其他壁面为封闭面。通过合理设置烘烤容器114的结构,使得烤容器的底壁面除通孔115之外的其他壁面为封闭面,该设置使得空气与导热件160充分换热后再从通孔115进入到食物腔190内,以提高烹饪食物200的空气热度,及提高对食物200加热的均衡性及一致性,有利于提升食物200的烹饪口感。

[0111] 具体地,相关技术中,炸篮的壁上均布有多个小孔,故而将该炸篮与本实用新型的导热件160和烹饪锅112配合使用时,从风机130吹出的冷风进入烘烤容器114的底壁与烹饪锅112之间的风道时,就会通过小孔直接被导入食物腔190内,这样,部分冷风在没有与导热件160进行充分换热后,会导致烹饪食物200的空气热度不高且不均匀,这样,易导致靠近炸篮壁面的食物200不易熟,而炸篮中部的食物200易熟,烹饪食物200的口感差。

[0112] 实施例11:

[0113] 如图3所示,根据本实用新型的一个实施例,包括上述任一实施例限定的特征,以及进一步地:导风筋164的数量为多个,多个导风筋164均匀分布在导热板162上,且多个导风筋164中的任一导风筋164从导热板162的外边缘朝导热板162的中部延伸,该设置实现在多个方向、多个角度上对热空气进行导流,以保证空气与导热件160充分换热后再从通孔115进入到食物腔190内。

[0114] 进一步地,如图3所示,每个导风筋164的外边缘上设有支撑烘烤容器114的定位凸起166,定位凸起166可以限制烘烤容器114的径向移动,即将烘烤容器114放置在导风筋164上时,可由定位凸起166对烘烤容器114进行定位,从而使得烘烤容器114牢固地设置在导风筋164上,避免烹饪器具100工作时烘烤容器114移位的情况发生,可保证烹饪器具100的使用安全性和可靠性。

[0115] 具体地,定位凸起166围成的形状,与烘烤容器114的底部适配,烘烤容器114放置在导风筋164后,定位凸起166在烘烤容器114的周侧,围绕烘烤容器114,进而实现对烘烤容器114的限位。

[0116] 进一步地,如图3所示,导热板162包括与通孔115位置相对的导热区163,导风筋164远离导热板162外边缘的一端与导热区163的外边缘相连接。即,导热区163处没有分布

导风筋164,这样,便于热空气的聚集,并有利于热空气通过通孔115进入到食物腔190内。

[0117] 实施例12:

[0118] 根据本实用新型的一个实施例,包括上述任一实施例限定的特征,以及进一步地:导热板162可以是铝板。

[0119] 铝板的制造过程简单,且导热性佳,价格低廉,因此,采用铝板可以提升烹饪效果,降低生产成本。导热板162也可以是钢板。

[0120] 钢板的制造过程简单,且导热性佳,安全可靠,因此,采用铝板可以提升烹饪效果,提升安全性。

[0121] 实施例13:

[0122] 如图3所示,根据本实用新型的一个实施例,包括上述任一实施例限定的特征,以及进一步地:导热板162的形状为圆形。

[0123] 圆形的导热板162没有尖锐的边角,进而提升了烹饪器具100的安全性。

[0124] 实施例14:

[0125] 如图1所示,根据本实用新型的一个实施例,包括上述任一实施例限定的特征,以及进一步地:烹饪器具100还包括:连接风机130与座体140的连接件170。

[0126] 具体地,连接件170的一端与风机130电连接,另一端与座体140电连接,进而实现为风机130供电。

[0127] 进一步地:连接件170包括:电源线172、第一耦合器174和第二耦合器176。

[0128] 具体地,电源线172连接风机130与第一耦合器174,而第二耦合器176安装在座体140上。通过第一耦合器174和第二耦合器176的装配或拆卸,可以实现为风机130供电,或者,取下盖体150。

[0129] 其中,第二耦合器176可以设置在座体140的侧壁。

[0130] 进一步地,烹饪器具100还包括设置在座体140上的检测装置。检测装置用于检测锅体组件110的锅底温度。

[0131] 在实际应用过程中,可以通过检测装置检测到的温度,控制加热装置120运行功率和运行时长。

[0132] 具体地,如果设置了烹饪器具100的烹饪温度,则可以通过监控锅体组件110的锅底温度来实现对加热装置120的控制,以使腔室116内的温度稳定在预设的烹饪温度,从而满足用户的需求。

[0133] 并且,也可以设置安全温度值,当锅体组件110的锅底温度过高时,可以控制加热装置120停止加热,进而保证烹饪器具100的安全性。

[0134] 即利用检测装置提升烹饪器具100的智能程度。

[0135] 实施例15:

[0136] 如图2所示,根据本实用新型的一个实施例,包括上述任一实施例限定的特征,以及进一步地:烹饪器具100还包括:连接风机130与壳体180的连接件170。

[0137] 具体地,连接件170的一端与风机130电连接,另一端与壳体180电连接,进而实现为风机130供电。

[0138] 进一步地:连接件170包括:电源线172、第一耦合器174和第二耦合器176。

[0139] 具体地,电源线172连接风机130与第一耦合器174,而第二耦合器176安装在壳体

180上。通过第一耦合器174和第二耦合器176的装配或拆卸,可以实现为风机130供电,或者,取下盖体150。

[0140] 其中,第二耦合器176可以设置在壳体180的侧壁。

[0141] 进一步地,烹饪器具100还包括设置在壳体180上的检测装置。检测装置用于检测锅体组件110的锅底温度。

[0142] 在实际应用过程中,可以通过检测装置检测到的温度,控制加热装置120运行功率和运行时长。

[0143] 具体地,如果设置了烹饪器具100的烹饪温度,则可以通过监控锅体组件110的锅底温度来实现对加热装置120的控制,以使腔室116内的温度稳定在预设的烹饪温度,从而满足用户的需求。

[0144] 并且,也可以设置安全温度值,当锅体组件110的锅底温度过高时,可以控制加热装置120停止加热,进而保证烹饪器具100的安全性。

[0145] 即利用检测装置提升烹饪器具100的智能程度。

[0146] 实施例16:

[0147] 本实用新型提供的烹饪器具100的具体结构组成如图1所示:

[0148] 1) 本实用新型提供了一种集成压力模式及空炸模式的烹饪器具100,该种烹饪器具100可以同时实现压力烹饪模式及空炸烹饪模式,其上包括电机132、盖体150、扇叶134、锅体组件110、座体140。

[0149] 2) 电机132设置在盖体150上。

[0150] 3) 电机132驱动扇叶134转动。

[0151] 4) 扇叶134位于盖体150与锅体组件110的内部,在锅体组件110内部形成内部加热循环气流。

[0152] 5) 电机132位于盖体150背离锅体组件110的一侧,即位于腔室116外部。

[0153] 6) 电机132通过电源线172和第一耦合器174与座体140的第二耦合器176连接,实现电机132的工作,同时可利用座体140内的控制模块进行控制。

[0154] 7) 加热平台中的加热装置120位于锅体组件110的下方,用于加热锅体组件110,同时加热平台设置有用于感应锅体底部温度的检测装置,具体为温控器,加热装置120同时用于压力模式下锅体组件110的加热。

[0155] 8) 锅体组件110包括烹饪锅112,烘烤容器114为可以放置在烹饪锅112内部的用于放置食物200的炸篮,炸篮起到导风及盛装食物200作用,进而可以完成空炸烹饪。

[0156] 9) 炸篮底部,即烹饪锅112与炸篮之间,设置有用于导风及支撑的炸篮作用的导热件160。

[0157] 10) 导热件160采用高导热材料,具体地,可以是铝件或钢件,导热件160上设置有与烹饪锅112的底部紧密配合的导热板162,利用该种方式可以快速将烹饪锅112底部的热量传导到腔室116的空气中。

[0158] 11) 导热件160上设置有导风筋164,导风筋164可以将底部风量快速向上传导,增加内锅热场风道循环,利用以上工作原理,可以快速将烹饪锅112的底部的热量传导到腔室116内部进入加热循环,加快食物腔190内部空气升温,实现快速加热,便于空炸烹饪。

[0159] 实施例17:

[0160] 本实用新型提供的烹饪器具100的具体结构组成如图2所示：

[0161] 1) 本实用新型提供了一种集成压力模式及空炸模式的烹饪器具100, 该种烹饪器具100可以同时实现压力烹饪模式及空炸烹饪模式, 其上包括电机132、盖体150、扇叶134、锅体组件110、座体140。

[0162] 2) 电机132设置在盖体150上。

[0163] 3) 电机132驱动扇叶134转动。

[0164] 4) 扇叶134位于盖体150与锅体组件110的内部, 在锅体组件110内部形成内部加热循环气流。

[0165] 5) 电机132位于盖体150背离锅体组件110的一侧, 即位于腔室116外部。

[0166] 6) 电机132通过电源线172和第一耦合器174与壳体180的第二耦合器176连接, 实现电机132的工作, 同时可利用壳体180内的控制模块进行控制。

[0167] 7) 加热装置120位于锅体组件110的周侧, 用于加热锅体组件110, 同时座体140设置有用于感应锅体组件110底部温度的检测装置, 具体为温控器, 加热装置120同时用于压力模式下锅体组件110的加热。

[0168] 8) 锅体组件110包括烹饪锅112, 烘烤容器114为可以放置在烹饪锅112内部的用于放置食物200的炸篮, 炸篮起到导风及盛装食物200作用, 进而可以完成空炸烹饪。

[0169] 9) 炸篮底部, 即烹饪锅112与炸篮之间, 设置有用于导风及支撑的炸篮作用的导热件160。

[0170] 10) 导热件160采用高导热材料, 具体地, 可以是铝件或钢件, 导热件160上设置有与烹饪锅112的底部紧密配合的导热板162, 利用该种方式可以快速将烹饪锅112底部的热量传导到腔室116的空气中。

[0171] 11) 导热件160上设置有导风筋164, 导风筋164可以将底部风量快速向上传导, 增加内锅热场风道循环, 利用以上工作原理, 可以快速将烹饪锅112的底部的热量传导到腔室116内部进入加热循环, 加快腔室116内部空气升温, 实现快速加热, 便于空炸烹饪。

[0172] 本实用新型提供的烹饪器具100, 是一种集成压力模式及空炸模式的烹饪器具100, 其特点为可以同时实现压力模式的烹饪及空炸模式的烹饪的一体锅, 其实现原理为空炸模式及压力模式共用一个加热装置120, 空炸模式下仅增加一个额外的风机130驱动内部气流沿循环, 扇叶134位于内循环内部, 加热装置120位于锅体组件110外部, 实现锅体组件110内部加热, 同时在烘烤容器114和烹饪锅112之间设置有用于支撑及热传导的导热件160, 导热件160采用高导热材料, 可以快速将热量传导至食物腔190内, 实现锅体组件110内部的升温, 利用该种方式可以实现压力锅与空炸结合的模式, 空炸模式下仅需增加风机130就可以实现空炸加热循环, 成本低且可靠性高。

[0173] 在本实用新型中, 术语“多个”则指两个或两个以上, 除非另有明确的限定。术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语均应做广义理解, 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; “相连”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。

[0174] 在本说明书的描述中, 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。

[0175] 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。

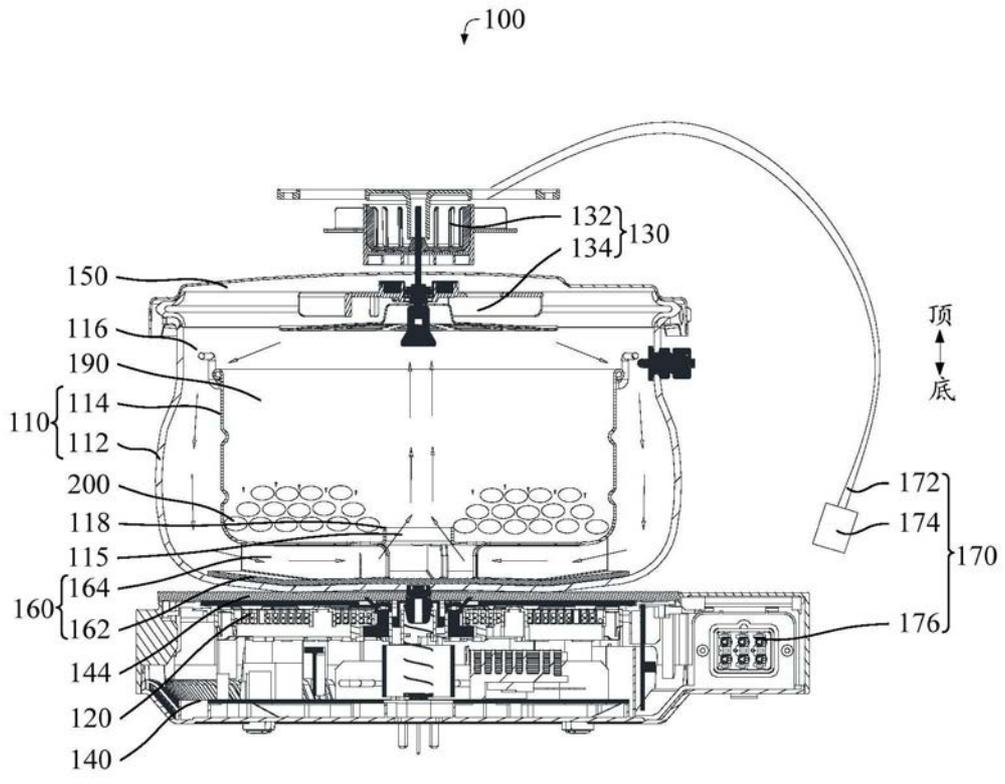


图1

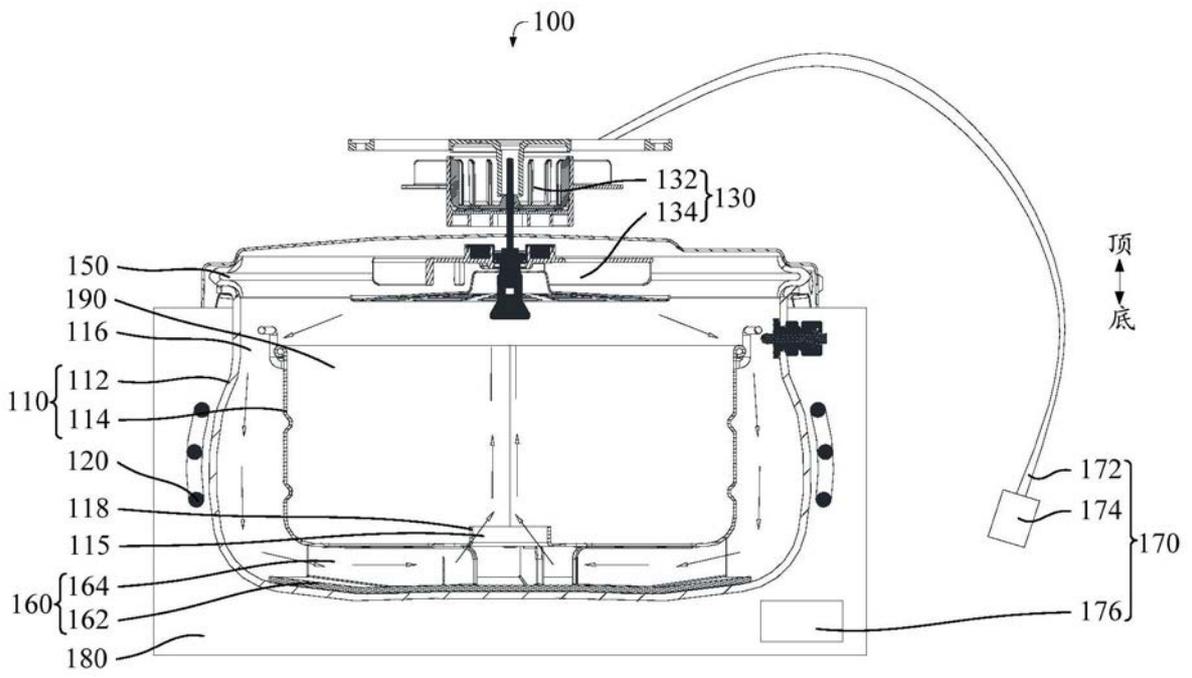


图2

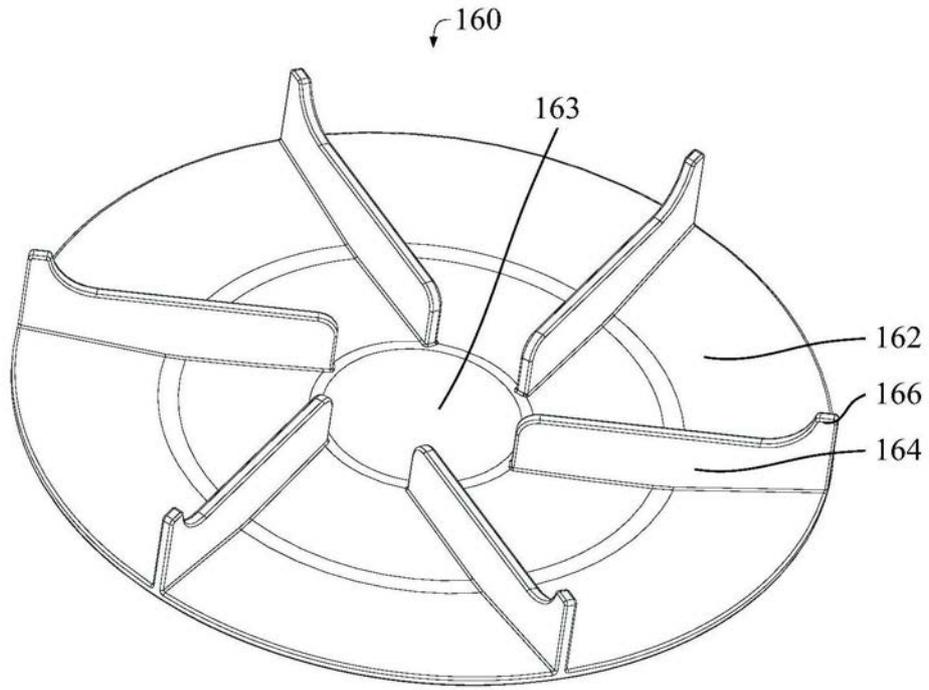


图3