

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2024 年 10 月 17 日 (17.10.2024)



(10) 国际公布号
WO 2024/212446 A1

(51) 国际专利分类号:

A47J 37/01 (2006.01)

(21) 国际申请号:

PCT/CN2023/121167

(22) 国际申请日:

2023 年 9 月 25 日 (25.09.2023)

(25) 申请语言:

中文

(26) 公布语言:

中文

(30) 优先权:

202310405651.8 2023年4月14日 (14.04.2023) CN

(71) 申请人:佛山市顺德区美的电热电器制造有限公司 (FOSHAN SHUNDE MIDEA ELECTRICAL HEATING APPLIANCES MANUFACTURING CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省佛山市顺德区北滘镇三乐东路19号, Guangdong 528311 (CN)。

(72) 发明人:王仁壁 (WANG, Renbi); 中国广东省佛山市顺德区北滘镇三乐东路 19 号, Guangdong 528311 (CN)。 杨林 (YANG, Lin); 中国广东省

佛山市顺德区北滘镇三乐东路 19 号, Guangdong 528311 (CN)。 许智波 (XU, Zhibo); 中国广东省佛山市顺德区北滘镇三乐东路 19 号, Guangdong 528311 (CN)。

(74) 代理人: 北京励诚知识产权代理有限公司 (BEIJING LISENG INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY LTD.); 中国北京市海淀区阜成路 73 号裕惠大厦 B 座 807, Beijing 100142 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD,

(54) Title: COOKING APPLIANCE

(54) 发明名称: 烹饪器具

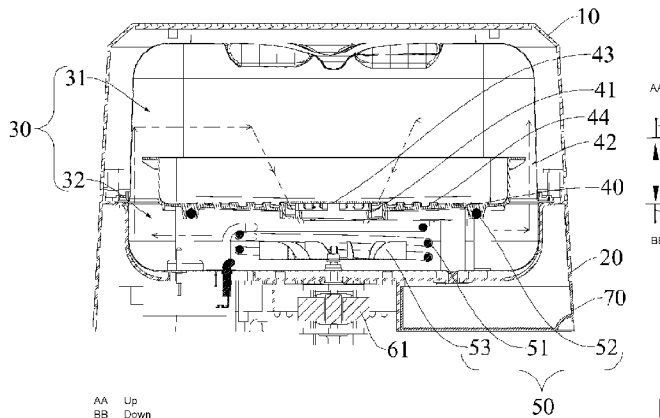


图 3

(57) Abstract: A cooking appliance (100). The cooking appliance (100) comprises: an upper cover (10) and a base (20), the upper cover (10) being connected to the base (20) to define an internal space (30); a frying/baking tray (40), the frying/baking tray (40) being mounted in the internal space (30), and the internal space (30) comprising an air frying cavity (31) located above the frying/baking tray (40) and a heating cavity (32) located below the frying/baking tray (40); and a heating assembly (50), the heating assembly (50) being located in the heating cavity (32) and used for heating at least one of the frying/baking tray (40) and the heating cavity (32).

(57) 摘要: 一种烹饪器具(100), 烹饪器具(100)包括: 上盖(10)和底座(20), 上盖(10)与底座(20)相连且限定出内部空间(30); 煎烤盘(40), 煎烤盘(40)安装于内部空间(30)内, 内部空间(30)包括位于煎烤盘(40)上方的空炸腔(31)和位于煎烤盘(40)下方的加热腔(32); 加热组件(50), 加热组件(50)位于加热腔(32)内且用于对煎烤盘(40)和加热腔(32)中的至少一个进行加热。

SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ,
UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

- (84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区
保护): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ,
NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚
(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE,
BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR,
HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO,
PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF,
CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN,
TD, TG)。

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

烹饪器具

相关申请的交叉引用

本申请要求了申请日为 2023 年 04 月 14 日，申请号 202310405651.8，申请名称为“烹饪器具”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

本申请涉及烹饪器具技术领域，尤其是涉及一种烹饪器具。

背景技术

相关技术中，烹饪器具具有空炸功能和煎烤功能，但现有的煎烤空炸一体机结构比较复杂，导致上盖不易清洁且整体体积占用的空间较大，不利于实现烹饪器具的小型化设计。

申请内容

本申请旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。为此，本申请提出一种烹饪器具，便于对上盖进行清洁，且利于实现烹饪器具的小型化设计。

根据本申请实施例的烹饪器具，包括：上盖和底座，所述上盖与所述底座相连且限定出内部空间；煎烤盘，所述煎烤盘安装于所述内部空间内，所述内部空间包括位于所述煎烤盘上方的空炸腔和位于所述煎烤盘下方的加热腔；加热组件，所述加热组件位于所述加热腔内且用于对所述煎烤盘和所述加热腔中的至少一个进行加热。

根据本申请实施例的烹饪器具，其加热组件能够对煎烤盘和加热腔中的至少一个进行加热，以实现烹饪器具的煎烤功能或空炸功能，且加热组件位于煎烤盘下方的加热腔内，使得加热组件不需设置在上盖上，便于对上盖进行清洁，且便于节省安装空间，提高空间利用率，进而利于实现烹饪器具的小型化设计。

根据本申请一些实施例的烹饪器具，所述加热组件包括第一加热件和第二加热件，所述第一加热件安装于所述底座且用于加热所述加热腔内的空气，所述第二加热件安装于所述煎烤盘的底部且用于加热所述煎烤盘。

根据本申请一些实施例的烹饪器具，所述第一加热件沿从上至下的投影位于所述煎烤盘的中心区域，所述第二加热件沿从上至下的投影位于所述煎烤盘靠近边缘的区域；或者，所述第一加热件沿从上至下的投影位于所述煎烤盘靠近边缘的区域，所述第二加热件沿从上至下的投影位于所述煎烤盘的中心区域。

根据本申请一些实施例的烹饪器具，所述加热组件还包括风扇，所述第一加热件构造

为发热管，所述发热管围绕所述风扇分布。

根据本申请一些实施例的烹饪器具，所述煎烤盘和所述底座之间限定出进风通道，且所述煎烤盘设有回风孔，所述进风通道和所述回风孔均用于将所述加热腔和所述空炸腔连通。

5 根据本申请一些实施例的烹饪器具，所述煎烤盘上设置有防油板，所述防油板设置在所述回风孔上方，所述防油板由上至下的投影落在所述回风孔外圈。

根据本申请一些实施例的烹饪器具，所述煎烤盘形成有煎烤平面，所述煎烤平面与所述防油板上表面平齐。

10 根据本申请一些实施例的烹饪器具，在所述煎烤盘和所述风扇的分布方向上，所述回风孔的投影的至少部分落在所述风扇上。

根据本申请一些实施例的烹饪器具，所述进风通道形成于所述煎烤盘的周向边缘和所述底座之间。

根据本申请一些实施例的烹饪器具，还包括：驱动电机，所述驱动电机安装于所述底座，所述风扇套设于所述驱动电机的输出轴。

15 根据本申请一些实施例的烹饪器具，还包括散热风机，所述底座内设有散热风道，所述散热风道设有进风口和出风口，所述散热风机的吹风口与所述进风口连通，所述驱动电机位于所述进风口和所述出风口之间。

20 根据本申请一些实施例的烹饪器具，还包括电源板，所述电源板位于所述散热风道内且与所述驱动电机电连接，在所述散热风道内的冷风的流动方向上，所述驱动电机位于所述电源板的下游。

根据本申请一些实施例的烹饪器具，所述煎烤盘上设置有第一漏油孔，所述底座内设置有接油盒，所述第一漏油孔沿由上向下的投影落在所述接油盒的承载空间内。

根据本申请一些实施例的烹饪器具，所述底座上设置有第二漏油孔，所述第一漏油孔和所述第二漏油孔连通，所述第二漏油孔和所述接油盒连通。

25 根据本申请一些实施例的烹饪器具，所述接油盒可拆卸连接至所述底座侧部。

根据本申请一些实施例的烹饪器具，所述上盖内侧设置有导流筋条，所述导流筋条能够将热风引导至空炸腔中心。

本申请的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出，部分将从下面的描述中变得明显，或通过本申请的实践了解到。

30

附图说明

本申请的上述和/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：

图 1 是根据本申请实施例的烹饪器具的示意图；

图 2 是图 1 中所示的烹饪器具的上盖开启时的示意图；

图 3 是图 1 中所示的烹饪器具的剖视图；

5 图 4 是图 1 中所示的烹饪器具的爆炸图；

图 5 是图 1 中所示的烹饪器具的底座的散热风道的示意图。

附图标记：

烹饪器具 100，

上盖 10，

10 底座 20，散热风道 21，进风口 211，出风口 212，风道隔断筋 213，第二漏油孔 22，

内部空间 30，空炸腔 31，加热腔 32，

煎烤盘 40，回风孔 41，进风通道 42，防油板 43，煎烤平面 44，第一漏油孔 45，

加热组件 50，第一加热件 51，第二加热件 52，风扇 53，

驱动电机 61，散热风机 62，电源板 63，

15 接油盒 70，操作面板 80。

具体实施方式

下面详细描述本申请的实施例，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

20 述的实施例是示例性的，仅用于解释本申请，而不能理解为对本申请的限制。

下文的公开提供了许多不同的实施例或例子用来实现本申请的不同结构。为了简化本申请的公开，下文中对特定例子的部件和设置进行描述。当然，它们仅仅为示例，并且目的不在于限制本申请。此外，本申请可以在不同例子中重复参考数字和/或字母。这种重复是为了简化和清楚的目的，其本身不指示所讨论各种实施例和/或设置之间的关系。此外，

25 本申请提供了的各种特定的工艺和材料的例子，但是本领域普通技术人员可以意识到其他工艺的可应用于性和/或其他材料的使用。

下面根据图 1-图 5 描述本申请实施例的烹饪器具 100。

根据本申请实施例的烹饪器具 100，包括：上盖 10、底座 20、煎烤盘 40 和加热组件 50。

30 具体地，如图 3 所示，上盖 10 与底座 20 相连且限定出内部空间 30，煎烤盘 40 安装于内部空间 30 内，内部空间 30 包括位于煎烤盘 40 上方的空炸腔 31 和位于煎烤盘 40 下方的加热腔 32，加热组件 50 位于加热腔 32 内且用于对煎烤盘 40 和加热腔 32 中的至少一个进

行加热。

可以理解的是，在烹饪器具 100 处理食物时，可将食物放置于煎烤盘 40 上，可通过加热组件 50 对煎烤盘 40 进行加热以实现对食物的加热，进而实现烹饪器具 100 的煎烤功能，或者在对食物进行空炸处理时，可通过加热组件 50 对加热腔 32 进行加热，其中，加热腔 32 和空炸腔 31 连通，这样，在加热组件 50 将加热腔 32 内的空气加热后，热空气可流动至空炸腔 31 内以实现对食物的加热，进而实现烹饪器具 100 的空炸功能。

其中，实现烹饪器具 100 的煎烤功能或空炸功能的加热组件 50 均位于煎烤盘 40 下方的加热腔 32 内，这样，使得加热组件 50 件不需设置在上盖 10 上，便于对上盖 10 进行清洁，且便于合理布局加热组件 50，以节省安装空间，提高空间利用率，进而利于实现烹饪器具 100 的小型化设计。

例如图 1 所示，烹饪器具 100 包括上盖 10 和底座 20。

上盖 10 安装于底座 20，且底座 20 的前侧面设有操作面板 80，操作面板 80 可通过控制组件与加热组件 50 电连接，这样，用户可通过操作面板 80 直接控制烹饪器具 100 的烹饪模式（煎烤或空炸），以便于降低烹饪器具 100 的操作难度。

示例性地，上盖 10 和底座 20 通过铰链链接而成，以使上盖 10 可相对于底座 20 翻转打开或闭合，其中，当上盖 10 相对于底座 20 翻转至闭合（如图 1 和图 2 中的烹饪器具 100 所处的状态）时，上盖 10 用于封闭内部空间 30，保证内部空间 30 的气密性，且当上盖 10 相对于底座 20 翻转至打开状态（如图 3 中的烹饪器具 100 所处的状态）时，上盖 10 打开内部空间 30，以便于用户能够取放食物。

其中，如图 3 所示，内部空间 30 包括空炸腔 31 和加热腔 32。

具体地，空炸腔 31 由上盖 10 和煎烤盘 40 限定出且位于煎烤盘 40 的上方，加热腔 32 由底座 20 和煎烤盘 40 限定出且位于煎烤盘 40 的下方，用于实现烹饪器具 100 的煎烤功能和空炸功能的加热组件 50 位于加热腔 32 内。

当烹饪器具 100 做煎烤功能时，可将食物放置于煎烤盘 40 上，即食物位于空炸腔 31 内，接着通过加热组件 50 对煎烤盘 40 进行加热以实现对食物的加热，进而实现烹饪器具 100 的煎烤功能；当烹饪器具 100 做空炸功能时，可将食物放置于煎烤盘 40 上，即食物位于空炸腔 31 内，接着通过加热组件 50 对加热腔 32 进行加热，其中，加热腔 32 和空炸腔 31 连通，这样，在加热组件 50 将加热腔 32 内的空气加热后，热空气可在加热腔 32 和空炸腔 31 进行循环流动以实现对食物的加热，进而实现烹饪器具 100 的空炸功能。

其中，值得说明的时，煎烤盘 40 即能作为煎烤食物的煎盘或烤盘，同时，煎烤盘 40 还能作为空炸食物时放置食物的放置盘，这样，在烹饪器具 100 实现不同的烹饪方式时，煎烤盘 40 均可使用且不用更换，便于降低烹饪器具 100 的使用难度。

需要说明的时，相关技术中，烹饪器具 100 也具有煎烤功能，但是其实现煎烤功能和空炸功能的加热系统（本申请中的加热组件 50）通过布置于上盖 10 上或者两个加热系统分别布置在上盖 10 和底座 20 上，这样，导致加热系统占据了上盖 10 的安装空间，从而导致上盖 10 的尺寸较大，且由于加热系统布置于上盖 10 上，导致其上盖 10 上的加热系统周围的空间无法清洁，即上盖 10 的清洁难度较大。

而本申请中，通过将加热组件 50 放置于加热腔 32 内，使得加热组件 50 不需设置在上盖 10 上，以节省上盖 10 的安装空间，便于实现上盖 10 的小型化设计，且便于对上盖 10 进行清洁。

根据本申请实施例的烹饪器具 100，其加热组件 50 能够对煎烤盘 40 和加热腔 32 中的至少一个进行加热，以实现烹饪器具 100 的煎烤功能或空炸功能，且加热组件 50 位于煎烤盘 40 下方的加热腔 32 内，使得加热组件 50 不需设置在上盖 10 上，便于对上盖 10 进行清洁，且便于节省安装空间，提高空间利用率，进而利于实现烹饪器具 100 的小型化设计。

在一些实施例中，如图 3 所示，加热组件 50 包括第一加热件 51 和第二加热件 52，第一加热件 51 安装于底座 20 且用于加热加热腔 32 内的空气，第二加热件 52 安装于煎烤盘 40 的底部且用于加热煎烤盘 40。

由此，可分别通过第一加热件 51 和第二加热件 52 对加热腔 32 和煎烤盘 40 实现加热，从而独立实现烹饪器具 100 的空炸功能和煎烤功能。

其中，第一加热件 51 安装于底座 20 且与煎烤盘 40 在上下方向上间隔开，以避免第一加热件 51 和煎烤盘 40 产生干涉，且第二加热件 52 安装于煎烤盘 40 背离空炸腔 31 的一侧，以便于第二加热件 52 能够直接对煎烤盘 40 进行加热，提高第二加热件 52 对煎烤盘 40 的加热效率。

示例性地，第一加热件 51 沿从上至下的投影位于煎烤盘 40 的中心区域，第二加热件 52 沿从上至下的投影位于煎烤盘 40 靠近边缘的区域。或者，第一加热件 51 沿从上至下的投影位于煎烤盘 40 靠近边缘的区域，第二加热件 52 沿从上至下的投影位于煎烤盘 40 的中心区域。

由此，在上下方向上，使得第一加热件 51 和第二加热件 52 的投影位于煎烤盘 40 的不同区域处，这样，一方面，便于合理布局，以充分利用安装空间，另一方面，在利用第一加热件 51 和第二加热件 52 同时加热时，二者的加热区域不交叉或重叠，从而便于扩大加热面积，进而提高加热效率。

进一步地，如图 3 和图 4 所示，加热组件 50 还包括风扇 53，风扇 53 安装于底座 20，且风扇 53 用于将加热腔 32 内的空气导向空炸腔 31。

由此，在空炸食物时，第一加热件 51 对加热腔 32 内的空气进行加热，此时，通过风

扇 53 将加热腔 32 内的热空气导向空炸腔 31 内，以便于提高热空气的流动速率，从而更快速地对空炸腔 31 内的食物的加热，进而实现烹饪器具 100 的空炸功能。

示例性地，如图 4 所示，第一加热件 51 构造为发热管，发热管围绕风扇 53 分布。

由此，便于提高风扇 53 的导风效率，且便于减少对安装空间的占用，利于实现烹饪器具 100 的小型化设计。

值得说明的是，“发热管围绕风扇 53 分布”包括但不限于发热管构造为螺旋形结构且套设于风扇 53 的外侧、或者发热管构造为多个，且多个发热管在风扇 53 的周向上间隔开分布。

例如图 4 所示，第一发热件构造为螺旋形的发热管，螺旋形的发热管套设在风扇 53 的外侧且与风扇 53 间隔开设置，这样，使得风扇 53 能够更全面地将加热腔 32 内的热空气导向空炸腔 31，同时，便于减小第一加热件 51 和风扇 53 所占用的空间，利于实现其小型化设计。

在一些实施例中，如图 3 所示，煎烤盘 40 和底座 20 之间限定出进风通道 42，且煎烤盘 40 设有回风孔 41，进风通道 42 和回风孔 41 均用于将加热腔 32 和空炸腔 31 连通。

由此，在空炸食物时，第一加热件 51 对加热腔 32 内的空气进行加热，接着，风扇 53 将加热腔 32 内的热空气由进风通道 42 导向空炸腔 31，且在热空气对空炸腔 31 内的食物加热后，空气再由回风孔 41 回到加热腔 32，这样，使得加热腔 32 内的空气和空炸腔 31 内的空气能够形成循环，其气流的具体的流动路径如图 3 中的带箭头的虚线所示，以便于提高热空气的流动速率，从而更快速地实现对空炸腔 31 内的食物的加热，进而实现烹饪器具 100 的空炸功能。

在一些实施例中，如图 2-图 4 所示，煎烤盘 40 设置有防油板 43，防油板 43 设置在回风孔 41 上方，防油板 43 由上至下的投影落在回风孔 41 外圈。

由此，通过设置防油板 43，能够利用防油板 43 在上下方向上起到遮挡回风孔 41 的作用，且防油板 43 由上至下的投影落在回风孔 41 外圈，换言之，防油板 43 的外周边缘凸出回风孔 41 设置，这样，当防油板 43 上方的油液滑落至煎烤盘 40 的底壁时，防油板 43 能够避免油液进入回风孔 41，进而避免油液从回风孔 41 漏出。

进一步地，煎烤盘 40 形成有煎烤平面 44，煎烤平面 44 与防油板 43 上表面平齐。

需要说明的是，在煎烤盘 40 加热食物时，防油板 43 的上表面和煎烤平面 44 共同作为放置以及煎烤食物的平面。

由此，使得防油板 43 的上表面和煎烤平面 44 能够在同一水平高度处，这样，在将牛排等食物放置于煎烤食物的平面上时，能够保证牛排等食物能够充分与煎烤食物的平面接触，进而利于提高烹饪效果。

在一些实施例中，如图 3 所示，在煎烤盘 40 和风扇 53 的分布方向上，回风孔 41 的投影的至少部分落在风扇 53 上。

需要说明的是，由于风扇 53 在转动时，风扇 53 的轴向端部处会形成低气压，而空炸腔 31 内由于加热腔 32 内的热空气的进入会导致其空炸腔 31 内的气压相对较大。因此，通过设置回风孔 41 的投影的至少部分在煎烤盘 40 和风扇 53 的分布方向上落在风扇 53 上，使得回风孔 41 和风扇 53 的中间轴的端部处之间会形成压力差，这样，可利用压力差使得由加热腔 32 进入空炸腔 31 的热空气能够在经过回风孔 41 后直接回流至加热腔 32 内的风扇 53 的附近，这样，便于提高空气的回流效率。

在一些实施例中，如图 3 所示，进风通道 42 形成于煎烤盘 40 的周向边缘和底座 20 之间。

由此，在将煎烤盘 40 安装于内部空间 30 后，可直接通过烤盘主体的周向边缘和底座 20 限定出进风通道 42，一方面，不需单独设置进风管路，便于降低进风通道 42 的形成难度，且利于简化烹饪器具 100 的结构。

需要说明的是，由于风扇 53 在转动时，风扇 53 的转动会吹动第一加热件 51 加热后的空气流动以形成热气流，且由于风扇 53 的转动，导致大部分热气流会沿着风扇 53 的径向外流动，而将进风通道 42 设置在煎烤盘 40 的周向边缘和底座 20 之间，使得进风通道 42 的设置位置能够符合风扇 53 对热空气的吹动规律，从而便于热气流由进气通道流向空炸腔 31，进而对空炸腔 31 内的食物进行加热。

在一些实施例中，如图 3 所示，烹饪器具 100 还包括：驱动电机 61，驱动电机 61 安装于底座 20，风扇 53 套设于驱动电机 61 的输出轴。由此，通过设置驱动电机 61，以便于通过驱动电机 61 控制风扇 53 的转动或停止。

在一些实施例中，如图 5 所示，烹饪器具 100 还包括散热风机 62，底座 20 内设有散热风道 21，散热风道 21 设有进风口 211 和出风口 212，散热风机 62 的吹风口与进风口 211 连通，驱动电机 61 位于进风口 211 和出风口 212 之间。

由此，通过设置散热风道 21 和散热风机 62，以便于在散热风机 62 的吹风口吹出冷风时，冷风能够沿散热风道 21 流向出风口 212，且在冷风的流动过程中，由于驱动电机 61 位于进风口 211 和出风口 212 之间，使得冷风能够对驱动电机 61 进行散热，从而便于降低驱动电机 61 的温度，利于延长驱动电机 61 的使用寿命

需要说明的是，由于驱动电机 61 在控制风扇 53 转动时，其自身会产生热量，这会导致驱动电机 61 的温度过高，若不及时散热会导致驱动电机 61 的损坏，降低了驱动电机 61 的使用寿命，而在相关技术中，通常是在驱动电机 61 的输出轴上与风扇 53 同轴布置一个散热风扇，但是这样会导致驱动电机 61 在轴向（如图 3 中的上下方向）上的尺寸增大，进

而导致底座 20 在上下方向上的厚度过大，不利于实现烹饪器具 100 的小型化设计。

而本申请中，将散热风机 62 设置在底座 20 上，且通过散热风道 21 实现对驱动电机 61 的散热，这样，使得散热风机 62 的设置不会占用驱动电机 61 的轴向上的尺寸，从而不会导致底座 20 在上下方向上的厚度过大，使得底座 20 可以做的更薄，以便于降低生产成本，且利于实现烹饪器具 100 的小型化设计。

示例性地，底座 20 上设有风道隔断筋 213，以便于通过风道隔断筋 213 限定出散热风道 21。

进一步地，如图 5 所示，烹饪器具 100 还包括电源板 63，电源板 63 位于散热风道 21 内且与驱动电机 61 电连接，在散热风道 21 内的冷风的流动方向上，驱动电机 61 位于电源板 63 的下游。

由此，当冷风在散热风道 21 内流动时，冷风的流动路径如图 5 中的箭头所示，冷风能够对电源板 63 和驱动电机 61 依次进行散热，其中，由于电源板 63 产生的热量通常比驱动电机 61 产生的热量少，因此，在散热风道 21 内的冷风的流动方向上，将驱动电机 61 设置于电源板 63 的下游，能够避免驱动电机 61 的热量过大对电源板 63 产生影响，利于保证电源板 63 的散热效果。

在一些实施例中，煎烤盘 40 上设置有第一漏油孔 45，底座 20 内设置有接油盒 70，第一漏油孔 45 沿由上向下的投影落在接油盒 70 的承载空间内。

需要说明的是，在烹饪器具 100 烹饪食物时，食物受热会溢出油液，油液会暂存在煎烤盘 40 上，若不及时将油液排出会出现安全隐患，且会影响烹饪效果。

由此，本申请中，通过设置接油盒 70 和第一漏油孔 45，使得煎烤盘 40 上的油液能够通过第一漏油孔 45 排至接油盒 70 的承载空间内，从而实现油液的排出，进而提高烹饪器具 100 的使用安全性以及提高烹饪效果。

进一步地，底座 20 上设置有第二漏油孔 22，第一漏油孔 45 和第二漏油孔 22 连通，第二漏油孔 22 和接油盒 70 连通。

由此，第一漏油孔 45 连通于空炸腔 31 和第二漏油孔 22 之间，以使得煎烤盘 40 上的油液能够依次通过第一漏油孔 45 和第二漏油孔 22 进入承载空间内，以降低油液的排出难度。

示例性地，接油盒 70 可拆卸连接至底座 20 侧部。

由此，便于用户更加方便地取放接油盒 70，进而方便用户清理接油盒 70。

在一些实施例中，上盖 10 内侧设置有导流筋条，导流筋条能够将热风引导至空炸腔 31 中心。

由此，通过设置导流筋条，使得热风能够更快速且更集中地汇集到空炸腔 31 的中心，

从而便于提高热风对食物的加热效率。

下面结合附图 1-5 描述本申请的一个实施例的烹饪器具 100：

烹饪器具 100 包括上盖 10、底座 20、煎烤盘 40、加热组件 50、驱动电机 61、电源板 63 和散热风机 62。

5 上盖 10 安装于底座 20，且底座 20 的前侧面设有操作面板 80，操作面板 80 可通过控制组件与加热组件 50 电连接，这样，用户可通过操作面板 80 直接控制烹饪器具 100 的烹饪模式（煎烤或空炸），以便于降低烹饪器具 100 的操作难度。

示例性地，上盖 10 和底座 20 通过铰链链接而成，以使上盖 10 可相对于底座 20 翻转打开或闭合，其中，当上盖 10 相对于底座 20 翻转至闭合（如图 1 和图 2 中的烹饪器具 100 所处的状态）时，上盖 10 用于封闭内部空间 30，保证内部空间 30 的气密性，且当上盖 10 相对于底座 20 翻转至打开状态（如图 3 中的烹饪器具 100 所处的状态）时，上盖 10 打开内部空间 30，以便于用户能够取放食物。

进一步地，煎烤盘 40 安装于底座 20 上，且在上下方向上煎烤盘 40 将内部空间 30 分为空炸腔 31 和加热腔 32，即在上下方向上，煎烤盘 40 与上盖 10 之间的空腔为空炸腔 31，煎烤盘 40 与底座 20 之间的空腔为加热腔 32，加热组件 50 安装于加热腔 32 内。

其中，上盖 10 设有把手和把手盖，以便于用户手拉把手以打开或关闭上盖 10，且上盖 10 朝向空炸腔 31 的一侧设有上反射罩，底座 20 朝向加热腔 32 的一侧设有下反射罩，通过设置上反射罩和下反射罩，能够减少热量的损失，提高热量的利用效率。

底座 20 上还设有可活动的接油盒 70，接油盒 70 内形成有储油腔（承载空间），煎烤盘 40 设有第一漏油孔 45，底座 20 上设有与储油腔连通的第二漏油孔 22，第一漏油孔 45 连通于空炸腔 31 和第二漏油孔 22 之间，以使得煎烤盘 40 上的油液能够依次通过第一漏油孔 45 和第二漏油孔 22 进入储油腔内。

在实际使用时，用户可由操作面板 80 选择烹饪方式，当烹饪方式为煎烤时，用户将食物放置于煎烤盘 40 上，即食物位于空炸腔 31 内，接着通过第二加热件 52 对煎烤盘 40 进行加热以实现食物的加热，进而实现烹饪器具 100 的煎烤功能。

当烹饪方式为空炸时，可将食物放置于煎烤盘 40 上，即食物位于空炸腔 31 内，接着通过第一加热件 51 对加热腔 32 内的空气进行加热，接着，风扇 53 将加热腔 32 内的热空气由进风通道 42 导向空炸腔 31，且在热空气对空炸腔 31 内的食物加热后，空气再由回风孔 41 回到加热腔 32，这样，使得加热腔 32 内的空气和空炸腔 31 内的空气能够形成循环，其具体的流动路径如图 3 中的带箭头的虚线所示，以便于提高热空气的流动速率，从而更快速地实现对空炸腔 31 内的食物的加热，进而实现烹饪器具 100 的空炸功能。

其中，在上述任意一种烹饪模式时，散热风机 62 的吹风口吹出冷风，冷风能够沿散热

风道 21 流向出风口 212，且在冷风的流动过程中，冷风能够对电源板 63 和驱动电机 61 依次进行散热，以避免驱动电机 61 的热量过大对电源板 63 产生影响，且利于保证电源板 63 的散热效果。

当然，上述中关于烹饪器具 100 内的结构以及相对位置关系仅用于举例说明，并不代表对此的限定。

在本申请的描述中，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申请和简化描述，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申请的限制。

此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本申请的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

在本申请中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接，还可以是通信；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或两个元件的相互作用关系。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申请中的具体含义。

在本申请中，除非另有明确的规定和限定，第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触，或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且，第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可是第一特征在第二特征正上方或斜上方，或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方，或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”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申请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必针对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一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外，在不相互矛盾的情况下，本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特

征进行结合和组合。

尽管已经示出和描述了本申请的实施例，本领域的普通技术人员可以理解：在不脱离本申请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，本申请的范围由权利要求及其等同物限定。

权利要求书

1. 一种烹饪器具，包括：

上盖和底座，所述上盖与所述底座相连且限定出内部空间；

煎烤盘，所述煎烤盘安装于所述内部空间内，所述内部空间包括位于所述煎烤盘上方
5 的空炸腔和位于所述煎烤盘下方的加热腔；

加热组件，所述加热组件位于所述加热腔内且用于对所述煎烤盘和所述加热腔中的至少一个进行加热。

2. 根据权利要求 1 所述的烹饪器具，所述加热组件包括第一加热件和第二加热件，所述
10 第一加热件安装于所述底座且用于加热所述加热腔内的空气，所述第二加热件安装于所述煎烤盘的底部且用于加热所述煎烤盘。

3. 根据权利要求 2 所述的烹饪器具，所述第一加热件沿从上至下的投影位于所述煎烤
盘的中心区域，所述第二加热件沿从上至下的投影位于所述煎烤盘靠近边缘的区域；或者，
所述第一加热件沿从上至下的投影位于所述煎烤盘靠近边缘的区域，所述第二加热件沿从
上至下的投影位于所述煎烤盘的中心区域。

15 4. 根据权利要求 3 所述的烹饪器具，所述加热组件还包括风扇，所述第一加热件构造
为发热管，所述发热管围绕所述风扇分布。

5. 根据权利要求 4 所述的烹饪器具，所述煎烤盘和所述底座之间限定出进风通道，且
所述煎烤盘设有回风孔，所述进风通道和所述回风孔均用于将所述加热腔和所述空炸腔连
通。

20 6. 根据权利要求 5 所述的烹饪器具，所述煎烤盘上设置有防油板，所述防油板设置在
所述回风孔上方，所述防油板由上至下的投影落在所述回风孔外圈。

7. 根据权利要求 6 所述的烹饪器具，所述煎烤盘形成有煎烤平面，所述煎烤平面与所
述防油板上表面平齐。

25 8. 根据权利要求 5-7 中任一项所述的烹饪器具，在所述煎烤盘和所述风扇的分布方向
上，所述回风孔的投影的至少部分落在所述风扇上。

9. 根据权利要求 5-8 中任一项所述的烹饪器具，所述进风通道形成于所述煎烤盘的周
向边缘和所述底座之间。

10. 根据权利要求 4-9 中任一项所述的烹饪器具，还包括：驱动电机，所述驱动电机安
装于所述底座，所述风扇套设于所述驱动电机的输出轴。

30 11. 根据权利要求 10 所述的烹饪器具，还包括散热风机，所述底座内设有散热风道，
所述散热风道设有进风口和出风口，所述散热风机的吹风口与所述进风口连通，所述驱动
电机位于所述进风口和所述出风口之间。

12. 根据权利要求 11 所述的烹饪器具，还包括电源板，所述电源板位于所述散热风道内且与所述驱动电机电连接，在所述散热风道内的冷风的流动方向上，所述驱动电机位于所述电源板的下游。

5 13. 根据权利要求 1-12 中任一项所述的烹饪器具，所述煎烤盘上设置有第一漏油孔，所述底座内设置有接油盒，所述第一漏油孔沿由上向下的投影落在所述接油盒的承载空间内。

14. 根据权利要求 13 所述的烹饪器具，所述底座上设置有第二漏油孔，所述第一漏油孔和所述第二漏油孔连通，所述第二漏油孔和所述接油盒连通。

15. 根据权利要求 14 所述的烹饪器具，所述接油盒可拆卸连接至所述底座侧部。

10 16. 根据权利要求 1-15 任意一项所述的烹饪器具，所述上盖内侧设置有导流筋条，所述导流筋条能够将热风引导至空炸腔中心。

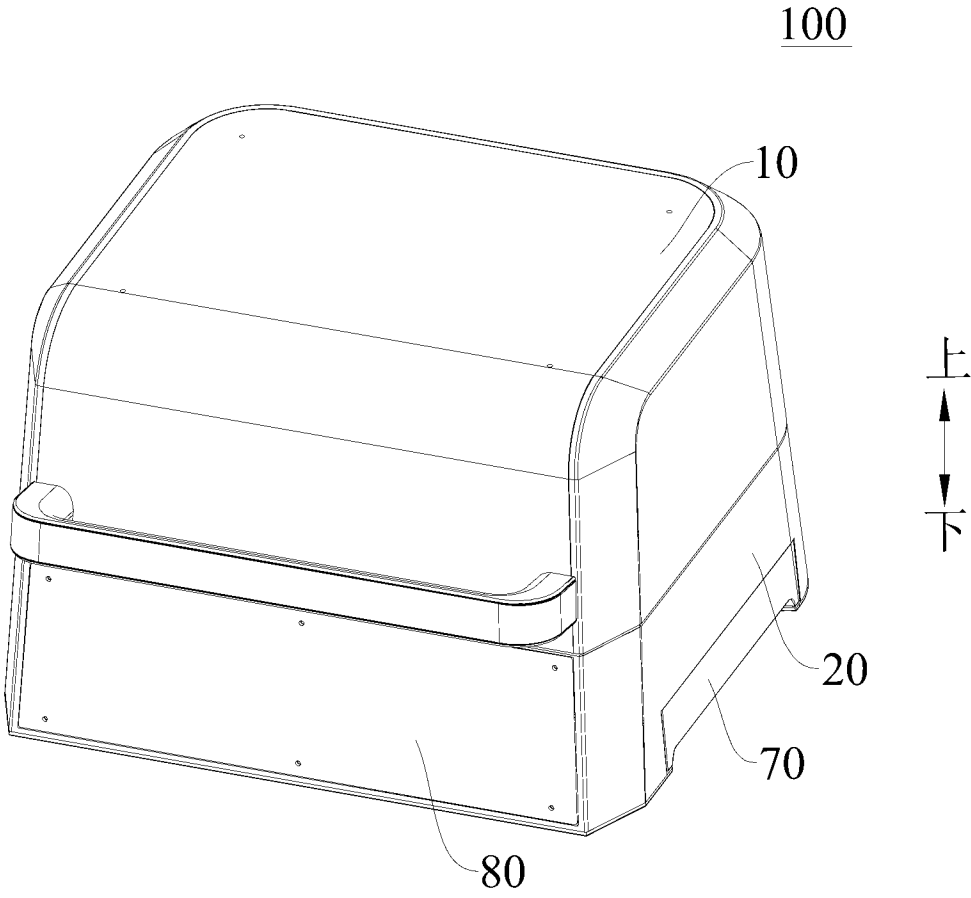


图 1

100

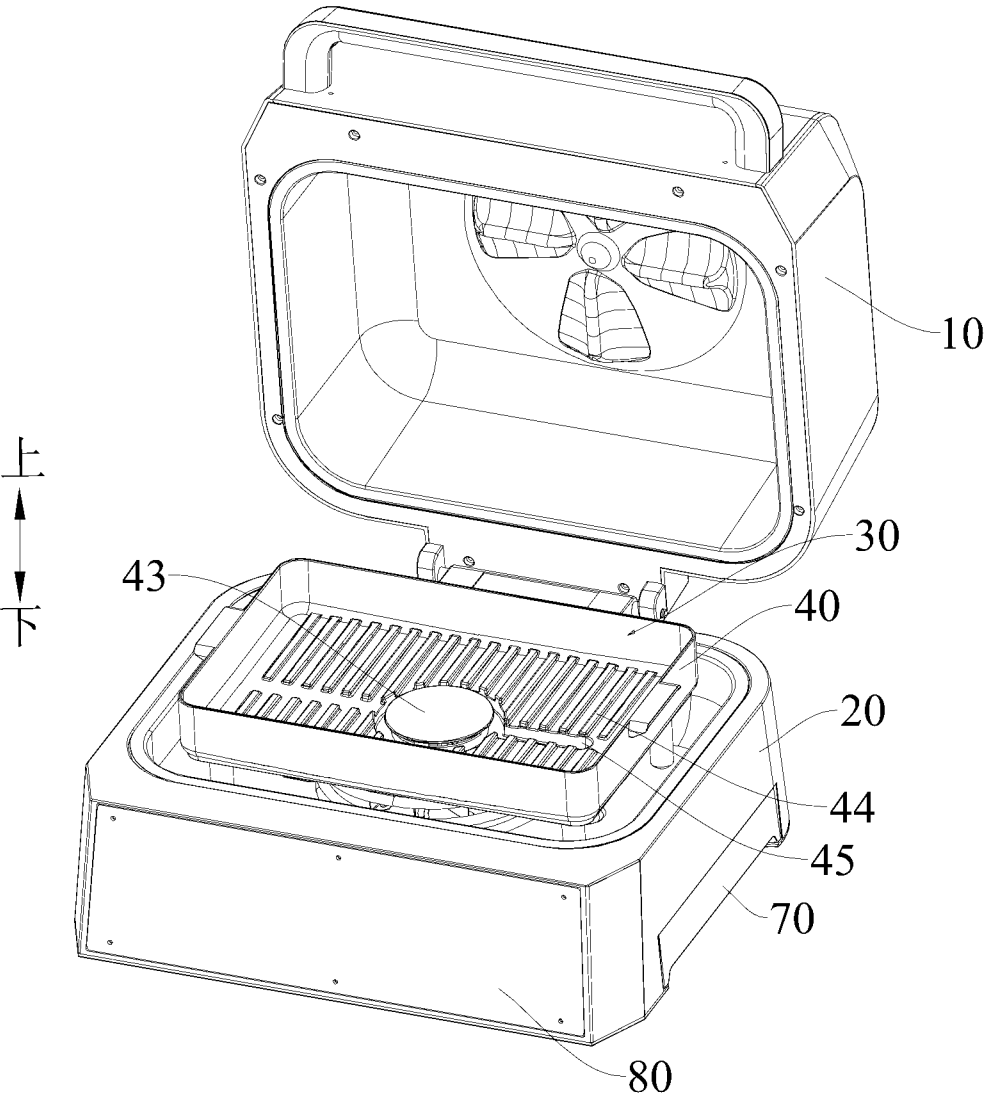


图 2

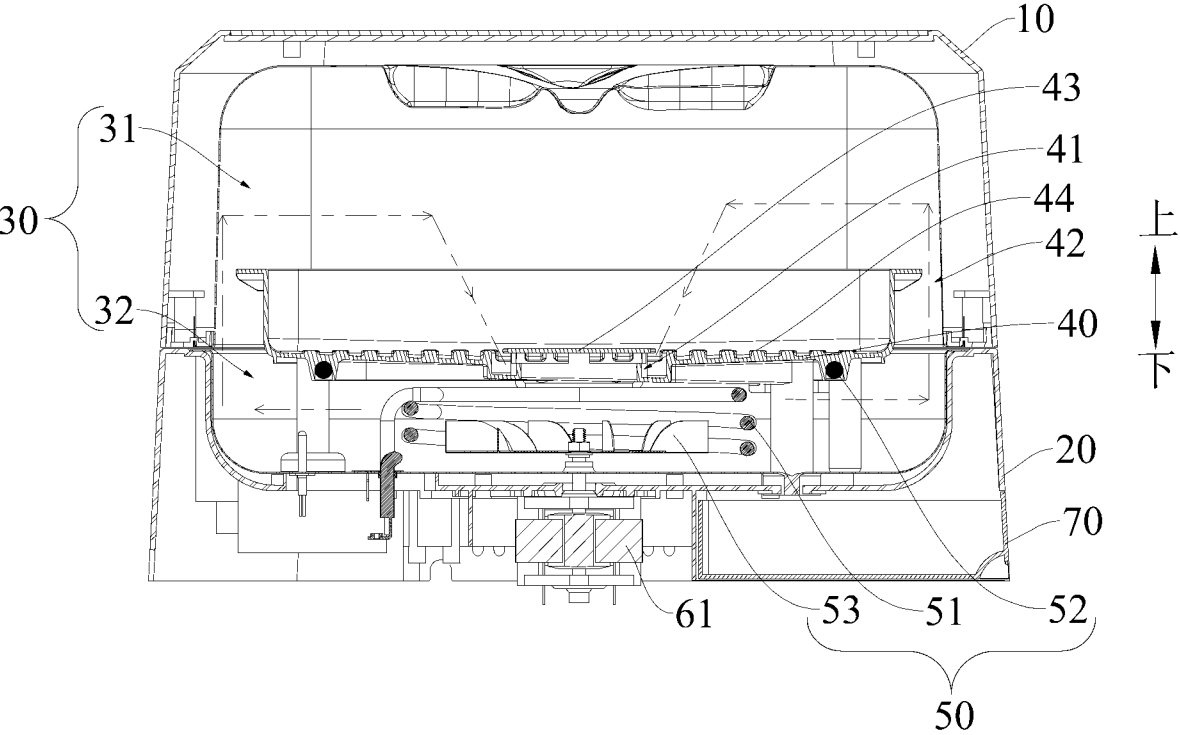


图 3

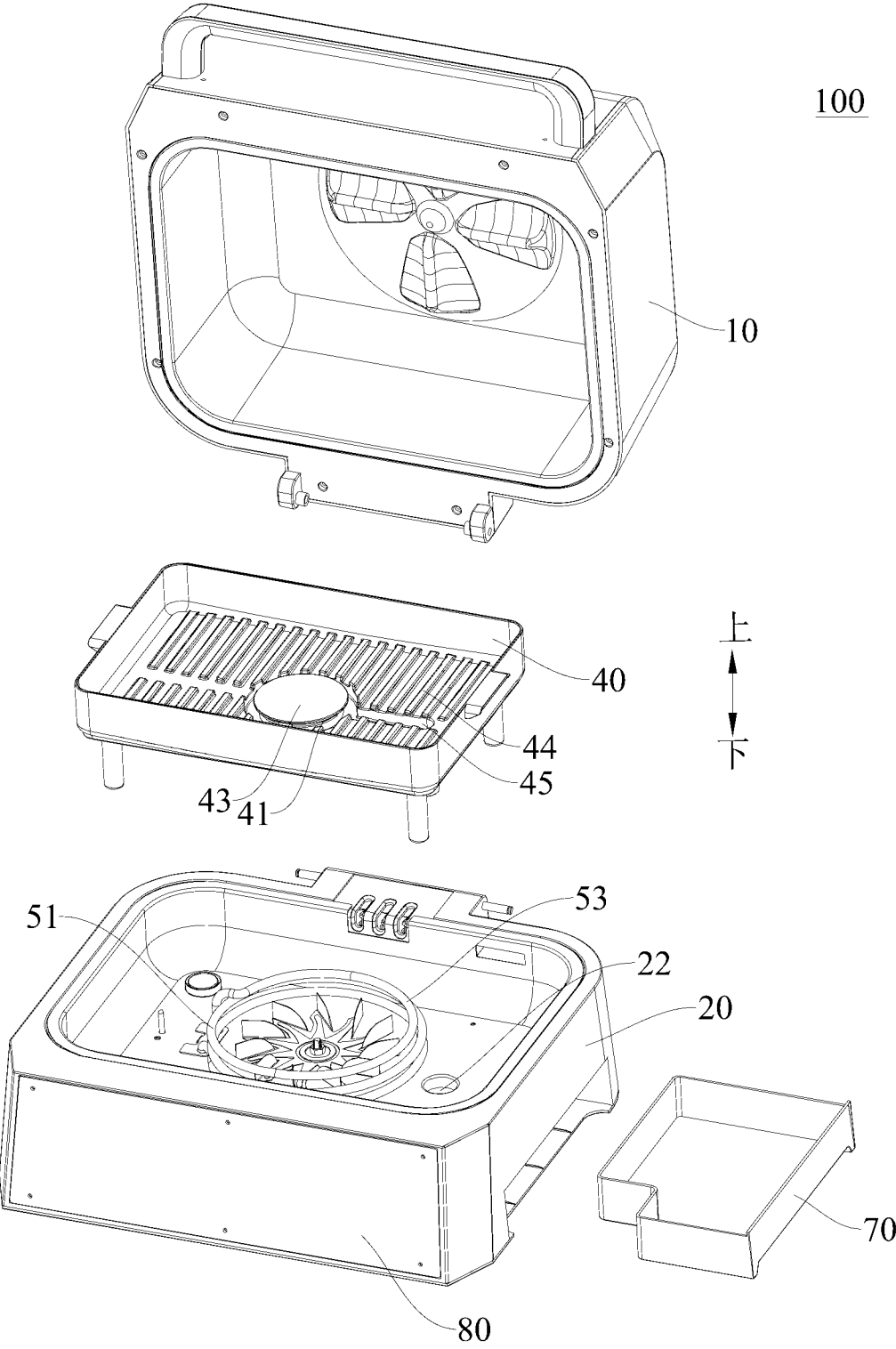


图 4

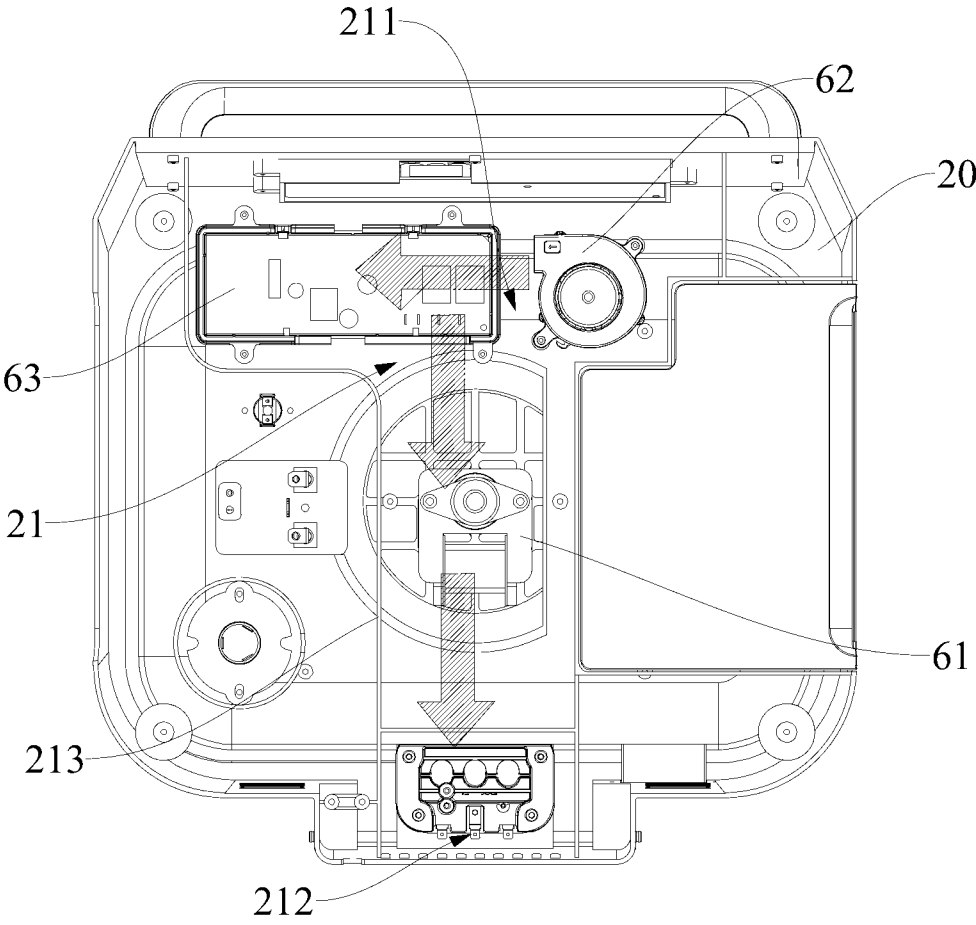


图 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2023/121167

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A47J37/01(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC:A47J

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNABS; CNTXT; VEN; USTXT; CNKI: 烹饪, 空气, 加热, 盖, 烤, 煎, 炸, 盘, 风扇, 孔, 油, 散热, cook???, air, heat???, top, cover, roast???, fr???, pan, fan, hole?, oil, cool???

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 219720461 U (FOSHAN SHUNDE MIDEA ELECTRICAL HEATING APPLIANCES MANUFACTURING CO., LTD.) 22 September 2023 (2023-09-22) claims 1-10, description, paragraphs 35-80, and figures 1-6	1-16
X	CN 115778201 A (CIXI YUEDA ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD.) 14 March 2023 (2023-03-14) description, paragraphs 45-84, and figures 1-6	1
Y	CN 115778201 A (CIXI YUEDA ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD.) 14 March 2023 (2023-03-14) description, paragraphs 45-84, and figures 1-6	2-16
Y	CN 213696603 U (LEXY ELECTRIC GREEN ENERGY TECHNOLOGY (SUZHOU) CO., LTD.) 16 July 2021 (2021-07-16) description, paragraphs 65-143, and figures 1-15	2-16
X	DE 9301283 U1 (PLANETA HAUSGERAETE) 02 December 1993 (1993-12-02) description, pages 2-7, and figure 1	1

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“D” document cited by the applicant in the international application

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

08 December 2023

Date of mailing of the international search report

12 December 2023

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/
CN)
China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District,
Beijing 100088

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2023/121167

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 217185766 U (NINGBO JUMENG INTELLIGENT TECHNOLOGY CO., LTD.) 16 August 2022 (2022-08-16) description, paragraphs 36-103, and figures 1-10	1
X	CN 218651475 U (ZHANGZHOU LEEDARSON OPTOELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD.) 21 March 2023 (2023-03-21) description, paragraphs 36-57, and figures 1-9	1
A	CN 215650655 U (ZHEJIANG TIANXI KITCHEN APPLIANCE CO., LTD.) 28 January 2022 (2022-01-28) entire document	1-16

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2023/121167

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	219720461	U	22 September 2023	None			
CN	115778201	A	14 March 2023	None			
CN	213696603	U	16 July 2021	None			
DE	9301283	U1	02 December 1993	EP	0636008	A1	01 February 1995
				WO	9417708	A1	18 August 1994
CN	217185766	U	16 August 2022	None			
CN	218651475	U	21 March 2023	None			
CN	215650655	U	28 January 2022	None			

A. 主题的分类 A47J37/01(2006.01)i 按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类		
B. 检索领域 检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号) IPC:A47J 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用)) CNABS;CNTXT;VEN;USTXT;CNKI:烹饪, 空气, 加热, 盖, 烤, 煎, 炸, 盘, 风扇, 孔, 油, 散热, cook???,air, heat???,top,cover,roast???,fr???,pan,fan,hole?,oil,cool???		
C. 相关文件		
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
PX	CN 219720461 U (佛山市顺德区美的电热电器制造有限公司) 2023年9月22日 (2023 - 09 - 22) 权利要求1-10, 说明书第35-80段, 附图1-6	1-16
X	CN 115778201 A (慈溪市悦达电子科技有限公司) 2023年3月14日 (2023 - 03 - 14) 说明书第45-84段, 图1-6	1
Y	CN 115778201 A (慈溪市悦达电子科技有限公司) 2023年3月14日 (2023 - 03 - 14) 说明书第45-84段, 图1-6	2-16
Y	CN 213696603 U (莱克电气绿能科技(苏州)有限公司) 2021年7月16日 (2021 - 07 - 16) 说明书第65-143段, 图1-15	2-16
X	DE 9301283 U1 (PLANETA HAUSGERAETE) 1993年12月2日 (1993 - 12 - 02) 说明书第2-7页, 附图1	1
X	CN 217185766 U (宁波市聚梦智能科技有限公司) 2022年8月16日 (2022 - 08 - 16) 说明书第36-103, 附图1-10	1
X	CN 218651475 U (漳州立达信光电子科技有限公司) 2023年3月21日 (2023 - 03 - 21) 说明书第36-57段, 附图1-9	1
☒ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。		
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “D” 申请人在国际申请中引证的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件		
国际检索实际完成的日期 2023年12月8日		国际检索报告邮寄日期 2023年12月12日
ISA/CN的名称和邮寄地址 中国国家知识产权局 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088		授权官员 张梦泽 电话号码 (+86) 010-62085779

C. 相关文件		
类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
A	CN 215650655 U (浙江天喜厨电股份有限公司) 2022年1月28日 (2022 - 01 - 28) 全文	1-16

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2023/121167

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	219720461	U	2023年9月22日	无			
CN	115778201	A	2023年3月14日	无			
CN	213696603	U	2021年7月16日	无			
DE	9301283	U1	1993年12月2日	EP	0636008	A1	1995年2月1日
				WO	9417708	A1	1994年8月18日
CN	217185766	U	2022年8月16日	无			
CN	218651475	U	2023年3月21日	无			
CN	215650655	U	2022年1月28日	无			