(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222622777 U
(45)授权公告日 2025.03.18

(21)申请号 202420939725.6

(22)申请日 2024.04.30

(73)专利权人 慈溪市悦达电子科技有限公司
地址 315315 浙江省宁波市慈溪市观海卫镇工业园西区

(72)发明人 齐殿权 牛军营 郭鑫

(74)专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理事务所(普通合伙) 11738
专利代理师 潘政勋

(51)Int.Cl.
A47J 37/06(2006.01)

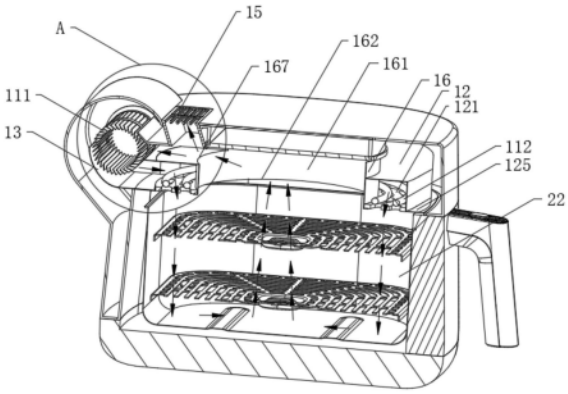
权利要求书1页 说明书8页 附图6页

(54)实用新型名称

一种烹饪设备

(57)摘要

本申请涉及厨房电器的技术领域,尤其涉及一种烹饪设备,包括上壳体以及下壳体,上壳体内设置有热风循环组件,内胆内设置有锅体组件,上壳体内设置有内罩,内罩上设置有朝向锅体组件内部的第一开口,内罩的侧壁上设有朝向风叶设置的回风口;内罩的外围设置有纵截面呈倒U型的加热罩,加热元件设置在加热罩内,风叶以及电机设置在加热罩的一侧,加热罩上设置有朝向锅体组件的导风口,加热罩的侧壁设有朝向风叶的第二进风口。风叶产生的风将加热元件产生的热量通过导风口传递至锅体组件内部,并使锅体组件内部的热量回流至风叶处进行循环,能够对锅体组件内的热风进行回收,实现热风的循环利用,同时提高加热效率,缩短食物的烹饪时间。



CN 222622777 U

1.一种烹饪设备,其特征在于:包括上壳体以及下壳体,所述上壳体内设置有热风循环组件,热风循环组件包括加热元件、风叶以及驱动风叶转动的电机,下壳体内设置有内胆,内胆内设置有锅体组件,上壳体或下壳体上设置有将锅体组件内部与外界连通的排风口;其特征在于:所述上壳体内设置有内罩,内罩上设置有朝向锅体组件内部的第一开口,内罩的侧壁上设有朝向风叶设置的回风口;所述内罩的外围设置有纵截面呈倒U型的加热罩,加热元件设置在加热罩内,风叶以及电机设置在加热罩的一侧,加热罩上设置有朝向锅体组件的导风口,加热罩的侧壁设有朝向风叶的第二进风口。

2.根据权利要求1所述的一种烹饪设备,其特征在于:所述上壳体的一侧设有蜗壳罩,风叶卧置于蜗壳罩内,蜗壳罩的出口端与第二进风口连通,蜗壳罩的进口端与回风口连通。

3.根据权利要求1或2所述的一种烹饪设备,其特征在于:所述排风口设置在上壳体顶部,且回风口与排风口连通。

4.根据权利要求1所述的一种烹饪设备,其特征在于:所述加热罩的下端口敞开设置形成有导风口;或者,所述加热罩的下端口设有底板,底板处设有导风口。

5.根据权利要求2所述的一种烹饪设备,其特征在于:所述上壳体或下壳体上设置有与外界连通的夹层空间,夹层空间与蜗壳罩的进口端连通。

6.根据权利要求5所述的一种烹饪设备,其特征在于:所述上壳体内设置有引导板,所述引导板将蜗壳罩的进口端分隔为进风区域和回风区域。

7.根据权利要求2或6所述的一种烹饪设备,其特征在于:所述加热罩的外侧且位于第二进风口的两侧均设置有第一连接板,第一连接板与蜗壳罩出口端连接。

8.根据权利要求6所述的一种烹饪设备,其特征在于:所述内罩的外侧且位于回风口的两侧均设置有第二连接板,第二连接板与引导板以及蜗壳罩进口端连接。

9.根据权利要求1所述的一种烹饪设备,其特征在于:所述内罩的开口处设置有挡风板,挡风板上设置有出风口。

10.根据权利要求9所述的一种烹饪设备,其特征在于:所述出风口设置在挡风板外围。

一种烹饪设备

技术领域

[0001] 本申请涉及厨房电器的技术领域,尤其是涉及一种烹饪设备。

背景技术

[0002] 现有的空气炸锅,一般都包括有炸锅组件和机头组件,机头组件中设置有热风组件,热风组件设置于炸锅组件的上方,将热风输送至炸锅组件的上方。上述结构中,热风组件至少包括热风叶、加热件和驱动热风叶转动的电机,电机位于加热件的上方,由于热空气往上走,导致电机所在环境容易受热。

[0003] 公告号为CN219460928U的实用新型针对电机周围温度偏高的问题,公开了一种提高使用寿命的空气炸锅,包括下壳体及扣合在下壳体上的上壳体,下壳体内设有锅体,上壳体内设有电机、反射罩和热风组件,反射罩将上壳体分隔为位于上壳体前侧的热风腔和位于所述热风腔外围的冷风腔,电机卧置于上壳体一侧并位于冷风腔内,热风组件设置在热风腔内,热风组件包括贯流风扇和加热元件,电机的输出端穿过反射罩与贯流风扇连接,加热元件位于贯流风扇的出风路径上,反射罩将贯流风扇产生的热风反射至锅体内。通过将电机设置在冷风腔内,并调整电机位置,减少热风流至电机周围,从而达到降低电机的环境温度的效果。

[0004] 但是在烹饪过程中,多余的热量直接从出风口溢出,排出的热风无法进行回收利用,容易造成能源浪费。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述问题,本申请提供一种烹饪设备。

[0006] 本申请提供的一种烹饪设备,采用如下的技术方案:

[0007] 一种烹饪设备,包括上壳体以及下壳体,所述上壳体内设置有热风循环组件,热风循环组件包括加热元件、风叶以及驱动风叶转动的电机,下壳体内设置有内胆,内胆内设置有锅体组件,上壳体或下壳体上设置有将锅体组件内部与外界连通的排风口;所述上壳体内设置有内罩,内罩上设置有朝向锅体组件内部的第一开口,内罩的侧壁上设有朝向风叶设置的回风口;所述内罩的外围设置有纵截面呈倒U型的加热罩,加热元件设置在加热罩内,风叶以及电机设置在加热罩的一侧,加热罩上设置有朝向锅体组件的导风口,加热罩的侧壁设有朝向风叶的第二进风口。

[0008] 通过采用上述技术方案,风叶产生的风通过第二进风口进入加热罩内,将加热元件产生的热量通过导风口传递至锅体组件内部,以对锅体组件内的食物进行加热,并使锅体组件内部的热量通过第一开口和回风口回流至风叶处进行循环,能够对锅体组件内的热风进行回收,实现热风的循环利用;

[0009] 另外,将加热元件设置在加热罩内,对热量起到聚集的作用,提高了加热效率,实现对锅体组件内食物的快速加热,缩短了食物的烹饪时间。

[0010] 可选的,所述上壳体的一侧设有蜗壳罩,风叶卧置于蜗壳罩内,蜗壳罩的出口端与

第二进风口连通,蜗壳罩的进口端与回风口连通。

[0011] 可选的,所述排风口设置在上壳体顶部,且回风口与排风口连通。

[0012] 可选的,所述加热罩的下端口敞开设置形成有导风口;或者,所述加热罩的下端口设有底板,底板处设有导风口。

[0013] 可选的,所述上壳体或下壳体上设置有与外界连通的夹层空间,夹层空间与蜗壳罩的进口端连通。

[0014] 可选的,所述上壳体内设置有引导板,所述引导板将蜗壳罩的进口端分隔为进风区域和回风区域。

[0015] 可选的,所述加热罩的外侧且位于第二进风口的两侧均设置有第一连接板,第一连接板与蜗壳罩出口端连接。

[0016] 可选的,所述内罩的外侧且位于回风口的两侧均设置有第二连接板,第二连接板与引导板以及蜗壳罩进口端连接。

[0017] 可选的,所述内罩的开口处设置有挡风板,挡风板上设置有出风口。

[0018] 可选的,所述出风口设置在挡风板外围。

附图说明

[0019] 图1是本申请实施例1示出的烹饪设备的一种结构示意图。

[0020] 图2是图1中A部分的放大图。

[0021] 图3是本申请实施例1示出的蜗壳罩的结构示意图。

[0022] 图4是本申请实施例2示出的烹饪设备的剖视图。

[0023] 图5是本申请实施例2示出的加热罩、内罩和引风罩的一种结构示意图。

[0024] 图6是本申请实施例2示出的引风罩的另一种结构示意图。

[0025] 图7是本申请实施例2示出的烹饪设备的结构示意图。

[0026] 图8是本申请实施例4示出的烹饪设备的一种剖视图。

[0027] 图9是本申请实施例4示出的烹饪设备的另一种剖视图。

[0028] 图10是本申请实施例6示出的烹饪设备的剖视图。

[0029] 图11是本申请实施例8示出的烹饪设备的结构示意图。

[0030] 附图标记说明:1、上壳体;111、风叶;112、加热元件;12、加热罩;121、加热腔;122、导风口;123、第二进风口;124、第一连接板;125、连接部;126、防护网;13、蜗壳罩;131、进口端;132、出口端;133、进风区域;134、回风区域;14、引风罩;141、冷风腔;142、安装口;143、引导板;15、排风口;16、内罩;161、内腔;162、第一开口;163、第一出风口;164、第二连接板;165、出风通道;166、排风通道;167、回风口;168、挡风板;17、第二开口;171、挡环;172、防护环;173、透明视窗;174、透明可视板;2、下壳体;21、内胆;22、锅体组件;221、锅体;222、护板;223、冷风空间;23、食物烹饪器皿;24、夹层空间。

具体实施方式

[0031] 下面结合附图和具体实施例对本申请进一步说明。应当说明的是,实施例只是对本申请的具体阐述,其目的是为了让本领域技术人员更好地理解本申请的技术方案,不应视为对本申请的限定。

[0032] 在本申请的描述中,需要说明的是,如出现术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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。

[0033] 实施例1:

[0034] 本申请实施例公开一种烹饪设备,如图1所示,包括上壳体1以及下壳体2,上壳体1内设置有热风循环组件,热风循环组件包括风叶111、加热元件112以及用于驱动风叶111转动的电机,下壳体2内设置有内胆21,内胆21内设置有锅体组件22,锅体组件22内设置有一个或至少两个食物烹饪器皿23。

[0035] 上壳体1内设置有内罩16,内罩16内形成有内腔161,内罩16上设置有朝向锅体组件22内部的第一开口162,内罩16的侧壁上设有朝向风叶111设置的回风口167;内罩16的外围设置有纵截面呈倒U型的加热罩12,加热罩12内形成有加热腔121,加热元件112设置在加热罩12内,风叶111以及电机设置在加热罩12的一侧,加热罩12上设置有朝向锅体组件22的导风口122,加热罩12的侧壁设有朝向风叶111的第二进风口123。其中内罩16和加热罩12可以为一体式结构,增加整体的结构强度,避免出现缝隙漏风的情况,保证导风效果。在其他实施方式中,内罩16和加热罩12也可以分开单独设置。

[0036] 其加热罩12的外围延伸形成有连接部125,通过连接部125将加热罩12和上壳体1进行连接。

[0037] 风叶111产生的风通过第二进风口123进入加热罩12内,将加热元件112产生的热量通过导风口122传递至锅体组件22内部,以对锅体组件22内的食物进行加热,并使锅体组件22内部的热量通过第一开口162和回风口167回流至风叶111处进行循环,能够对锅体组件22内的热风进行回收,实现热风的循环利用;另外,将加热元件112设置在加热罩12内,对热量起到聚集的作用,提高了加热效率,实现对锅体组件22内食物的快速加热,缩短了食物的烹饪时间。

[0038] 此外,结合图3,

[0039] 此外,上壳体1的一侧设置有蜗壳罩13,风叶111卧置于蜗壳罩13内,蜗壳罩13包括螺旋罩以及设置在螺旋罩切线处的出口端132,出口端132与加热腔121的侧壁连通,螺旋罩的侧壁设有开口形成进口端131,且进口端131位于出口端132的上部,其进口端131的开口面积大于出口端132的开口面积,进口端131与回风口167连通。本实施例中,风叶111可以设置为贯流风叶,其风叶111包括桶形设置的风轴以及设置在风轴上且向外倾斜的叶片,叶片的倾斜方向和出口端132的方向一致。

[0040] 需要说明的是,上壳体1的一侧向外延伸形成有螺旋罩体,以便安装蜗壳罩13和电机,电机的电机轴穿过蜗壳罩13与风叶111的风轴连接,以带动风叶111转动。其蜗壳罩13和螺旋罩体内壁之间形成有弧形风道,以便对风起到导向作用,加快蜗壳罩13处的空气流动。在其他实施方式中,也可以在上壳体1内设置螺旋罩体,其上壳体1的外表面呈平整设置。

[0041] 加热罩12的侧壁设有与蜗壳罩13的出口端132连通的第二进风口123,加热罩12的外侧壁且位于第二进风口123的两侧均设置有第一连接板124,第一连接板124与蜗壳罩13的出口端132连接,以将风叶111吹出的风引导至加热腔121内。

[0042] 在一种可行的实施方式中,内罩16呈环形设置,其向上延伸至上壳体1处,并与上

壳体1连接,能够保证内腔161内的相对密封,同时减少内罩16的生产成本。在另一种可行的实施方式中,内罩16的纵截面呈倒U型设置,其内罩16的顶端高于加热罩12的顶端,能够进一步提升整体的保温性能和隔热性能,在内罩16顶壁的作用下能够避免内腔161内的热量直接传递至上壳体1处,进而减缓上壳体1的温升。此外,内罩16的侧壁或顶壁上设置有朝向蜗壳罩13进口端131的回风口167,上壳体1内设置有回风管道,回风管道的一端与回风口167连通,另一端与蜗壳罩13的进口端131连通,以对锅体组件22内部的热风进行回收,实现热风的循环利用。

[0043] 其中,加热罩12设置在上壳体1的下端口,并呈环形设置,即加热罩12形成的加热腔呈环形设置,且加热腔121在水平面上的投影位于锅体组件22内,能够增加加热腔121内的热量对锅体组件22内食物的辐射面积,缩短加热时间,提高对食物的加热效果。需要说明的是,加热腔121呈环形设置指的是加热腔121环绕内腔161设置,其加热腔121形状可以根据上壳体1的结构进行调整,可以设置为圆环状,也可以设置为方环状。

[0044] 本实施例中,加热腔121在水平面上的投影位于锅体组件22内部的外围,使得热风流经锅体组件22内部的外围,也能够对锅体组件22内部外圈的食物进行加热,提高加热效率以及食物的受热均匀性。

[0045] 其中加热元件112围绕加热腔121设置,可以是单根加热管、加热管组等,能实现的目的,同时能够有效提高发热量和加热效率,进一步保证锅体组件22内食物的受热效果。

[0046] 此外,加热罩12的下端口敞开设置形成有导风口122,以增加加热元件112的辐射面积,提高对锅体组件22内食物的加热效果;同时能够增加热风的出风面积,进一步提高热风对锅体组件22内食物的覆盖率,提高加热效率。在另一种可行的实施方式中,加热罩12的下端口设有底板,且底板处设有导风口122,可以将加热元件112安装在底板上,降低加热元件112安装的难度。

[0047] 加热腔121的导风口122处设置有防护网126,其防护网126可以与加热罩12连接,也可以与底板连接,在不影响热风穿过防护网126吹向锅体组件22内部的同时,起到防护作用,避免用户使用时误碰加热元件112,提高使用的安全性,还能够减少烹饪过程中产生的油渍溅射到加热元件112上的可能。在其他实施方式中,也可以将加热元件112安装在防护网126上,进一步降低加热元件112安装的难度。

[0048] 此外,电机和风叶111均位于加热腔121的一侧,即不在锅体组件22的正上方,有效避免锅体组件22内部的热风向上移动影响电机的所处环境,能够进一步降低电机的环境温度。其中,电机的电机轴穿过蜗壳罩13与风叶111连接,由于风叶111横卧在蜗壳罩13内,能够增加出风面积,提高烹饪效果,此外还能够减少上壳体1的体积,使上壳体1整体更加紧凑。本实施例中,电机和风叶111位于上壳体1的后侧;在其他实施方式中,电机和风叶111也可以位于上壳体1的左侧或右侧。

[0049] 此外,上壳体1或下壳体2上设置有将锅体组件22内部与外界连通的排风口15,锅体组件22内部多余的热量通过排风口15排出,从而形成完整的循环,可以及时将锅体组件22内的食物的水份和油脂带走,保证食物口感。

[0050] 本实施例中,排风口15设置在上壳体1的顶部,其排风口15与内腔161连通,内罩16上设置有朝向排风口15的第一出风口163,使得锅体组件22内多余的热量通过第一开口流至内腔,并通过第一出风口163以及排风口15排出。风叶111将加热元件112产生的热量由上

至下传递至锅体组件22内部,使得热风流经锅体组件22内部的外围,锅体组件22内多余的热风从锅体组件22内部的中心区域由下至上回流至内腔161,以此实现锅体组件22内部的热循环,从而能够增加热风和食物之间的接触面积,提高加热效率以及食物的受热均匀性。

[0051] 其中,排风口15设置在上壳体1顶部的后侧,避免热风从排风口15排出后对用户造成伤害的可能。

[0052] 实施例2:

[0053] 本实施例与实施例1的区别在于:如图4和图5所示,上壳体1内还设置有引风罩14,引风罩14的纵截面呈倒U型设置,引风罩14罩设在加热罩12上,其引风罩14的底端与连接部125连接,引风罩14和上壳体1之间形成有冷风腔141,冷风腔141与外界连通,且电机以及蜗壳罩13均位于冷风腔141内,以便外界的冷风进入冷风腔141内,及时对电机进行散热,降低电机的环境温度,从而能够降低电机故障率,提高电机的使用寿命;引风罩14的侧壁上设置有与第二进风口123对应的安装口142,加热罩12上的第一连接板124穿过安装口142与蜗壳罩13出口端132连接,以使风叶111产生的风进入加热罩12内。

[0054] 引风罩14的顶部且位于安装口142处向外延伸形成有引导板143,引导板143将蜗壳罩13的进口端131分隔为进风区域133和回风区域134,冷风腔141和蜗壳罩13的进风区域133连通,内罩16的回风口167与蜗壳罩13的回风区域134连通。其引导板143呈倾斜设置,能够对进入蜗壳罩13内的风起到导向作用。锅体组件22内部的热风通过内腔161、回风口167回流至蜗壳罩13的回风区域134后,在蜗壳罩13的导向作用下,通过蜗壳罩13的出口端132再次进入加热腔121内,提高加热效率,缩短加热时间。

[0055] 在一种可行的实施方式中,内罩16呈环形设置,其内罩16的顶壁与引风罩14的底壁连接,提升整体的保温性能和隔热性能,避免锅体组件22内以及内腔161内的热量直接传递至上壳体1处,减缓上壳体1的温升。

[0056] 在另一种可行的实施方式中,结合图6,内罩16呈纵截面为倒U型设置的罩体,引风罩14与内腔161对应的位置设置有第三开口,其内罩16的顶壁位于第三开口处,并与引风罩14连接,在提升整体的保温性能和隔热性能的同时,有效减少引风罩的生产成本。

[0057] 在又一种可行的实施方式中,内罩16呈纵截面为倒U型设置的罩体,且内罩16的顶壁与引风罩14的底壁连接,能够进一步提升整体的保温性能和隔热性能,在内罩16顶壁和引风罩14顶壁的作用下能够避免内腔161内的热量直接传递至上壳体1处,进而减缓上壳体1的温升。

[0058] 此外,内罩16的侧壁上设有朝向排风口15的第一出风口163,内罩16的外侧壁上且位于第一出风口163的两侧均设置有第二连接板164,第二连接板164与加热罩12的顶部以及对应的第一连接板124连接,并与引风罩14的底壁连接,通过加热罩12、引风罩14以及两个第二连接板164形成出风通道165。需要说明的是,第一连接板124和对应的第二连接板164可以一体设置,也可以分开单独设置。

[0059] 结合图7,引风罩14和上壳体1顶部之间设置有排风管道166,排风管道166的一端与排风口15连通,另一端穿过引风罩14与出风通道165连通。锅体组件22内部多余的热量通过内腔161以及出风通道165排至排风管道166内,并从排风口15排出。

[0060] 其中,排风管道166朝向上壳体1后侧呈倾斜设置,一方面方便热风进入排风管道166内,另一方面对热风起到导向的作用,有效避免热风从排风口15排出后向烹饪设备的前

侧流动,对用户造成伤害的可能。

[0061] 实施例3:

[0062] 本实施例与上述实施例的区别在于:内罩16和/或引风罩14的顶面上设置有朝向排风口15的第一出风口163,引风罩14和上壳体1顶部之间设置有排风管道166,排风管道166的一端与排风口15连通,另一端穿过引风罩14与内罩16与第一出风口163连通,使得锅体组件22内多余的热风流至内腔161内,并通过第一出风口163、排风管道166以及排风口15排出。

[0063] 实施例4:

[0064] 本实施例与上述实施例的区别在于:引风罩14与内腔161对应的位置设置有第三开口,内罩16穿过第三开口向上延伸至上壳体1处,以减少整体的生产成本。需要说明的是,内罩16可以呈环形设置,也可以呈纵截面为倒U型的罩体。

[0065] 结合图8,当内罩16为环形设置时,排风口15可以设置在上壳体1对应内腔161的位置,并与内腔161连通,锅体组件22内多余的热风流至内腔161内,直接通过排风口15排出。

[0066] 在其他实施方式中,结合图9,排风口15也可以位于内腔161的一侧,此时内罩16的侧壁上且位于引风罩14上方设置有第一出风口163,第一出风口163与排风口15之间设置有排风管道166,使得锅体组件22内多余的热风流至内腔161内,并通过第一出风口163、排风管道166以及排风口15排出。

[0067] 当内罩16为纵截面呈倒U型的罩体,内罩16的顶面或侧壁上设置有第一出风口163,且该第一出风口163设置在引风罩14上方,第一出风口163与排风口15之间设置有排风管道166,使得锅体组件22内多余的热风流至内腔161内,并通过第一出风口163、排风管道166以及排风口15排出。

[0068] 实施例5:

[0069] 本实施例与上述实施例的区别在于:回风口167与出风通道165连通,出风通道165与蜗壳罩13的进口端131连通,即回风口167和第一出风口163位置相同,有效减少内罩16的加工成本和加工难度。风叶111产生的风通过蜗壳罩13的出口端132以及第二进风口123进入加热腔121内,并将加热元件112产生的热量传递至锅体221组件22内部,同时锅体组件22内部的热风在风叶111的回吸作用下流至内腔161内,一部分热风经第一出风口163、出风通道165、排风管道166以及排风口15排出,另一部分热风经回风口167、出风通道165回流至蜗壳罩13的进口端131,在风叶111的作用下再次进入加热腔121,实现热风的循环利用。

[0070] 在另一种实施方式中,内罩16和蜗壳罩13的回风区域134之间设置有回风通道,回风口167与回风通道连通,即回风口167和第一出风口163位置不同。风叶111产生的风通过蜗壳罩13的出口端132以及第二进风口123进入加热腔121内,并将加热元件112产生的热量传递至锅体组件22内部,同时锅体组件22内部的热风在风叶111的回吸作用下流至内腔161内,并经回风口167、回风通道回流至蜗壳罩13的进口端131,在风叶111的作用下再次进入加热腔121,实现热风的循环利用。同时,锅体组件22内部多余的热量通过内腔161、第一出风口163、出风通道165、排风管道166、排风口15排出,使得锅体组件22内部的空气交换效率更高。

[0071] 实施例6:

[0072] 本实施例与上述实施例的区别在于:结合图10,下壳体2底部设置有第一进风口,

内胆21和下壳体2之间设置有夹层空间24,夹层空间24与第一进风口以及冷风腔141连通,并与蜗壳罩13的进风区域133连通。

[0073] 风叶111转动状态下,外部冷风通过第一进风口进入夹层空间24,夹层空间24的冷风带走内胆21和下壳体2的热量后流至蜗壳罩13,并在风叶111作用下通过第二进风口123进入加热腔121内,将加热元件112产生的热量通过导风口122传递至锅体组件22内部,以对锅体组件22内的食物进行加热。外部冷风从下壳体2底部的第一进风口进入,并经内胆21和下壳体2之间的夹层空间24向上移动,从而可以提升对下壳体2的冷却效果;同时,夹层空间24的冷风带走内胆21和下壳体2的热量后会初步升温,经加热元件112后能够快速加热,缩短加热时间。

[0074] 作为一种可行的实施方式,锅体组件22包括锅体221和设置在锅体221前侧的护板222,护板222上设置有把手,下壳体2和内胆21的前侧均设有开口,两个开口连接形成门体,锅体221穿过门体插入内胆21内,护板222覆盖并密封门体。护板222内设有冷风空间223,冷风空间223与冷风腔141以及第一进风口连通。

[0075] 风叶111转动状态下,外部冷风通过第一进风口进入夹层空间24以及冷风空间223,夹层空间24的冷风带走内胆21和下壳体2的热量后流至冷风腔141,冷风空间223的冷风带走护板222的热量后流至冷风腔141,能够对下壳体2和上壳体1进行散热降温,冷风腔141内的冷风流至蜗壳罩13内,并在风叶111作用下通过第二进风口123进入加热腔121内,将加热元件112产生的热量通过导风口122传递至锅体组件22内部,以对锅体组件22内的食物进行加热。

[0076] 冷风流经上壳体1和下壳体2,从而可以提升整机的降温效果,特别是第一进风口对下壳体2底部温度下降效果显著,避免底部高温灼伤或损坏烹饪设备所在的桌面,安全性能得到提高。

[0077] 作为另一种可行的实施方式,上壳体1扣合在下壳体2上,其上壳体1和下壳体2的一侧铰接设置,下壳体2的顶部设置有第一挡圈,上壳体1的底部设置有第二挡圈,通过第一挡圈、第二挡圈实现锅体组件22的密封;第一挡圈上设置有与夹层空间24连通的第一通孔,第二挡圈上设置有与冷风腔141连通的第二通孔,且第一通孔与第二通孔相对应。风叶111转动状态下,外部冷风通过第一进风口进入夹层空间24,夹层空间24的冷风带走内胆21和下壳体2的热量后通过第一通孔和第二通孔流至冷风腔141,并流至蜗壳罩13内,最终在风叶111作用下通过第二进风口123进入加热腔121内,将加热元件112产生的热量通过导风口122传递至锅体组件22内部,以对锅体组件22内的食物进行加热。

[0078] 需要说明的是,下壳体2的底部设置有支撑脚,支撑脚设置在下壳体的四角处,以便支撑下壳体2,同时使下壳体2与用于放置该烹饪设备的桌面之间存在间隙,方便外部冷风通过第一进风口进入夹层空间24内。在其他实施方式中,也可以将烹饪设备放置在具有支撑脚的桌面上,以使烹饪设备和桌面之间存在供冷风进入的间隙。

[0079] 实施例7:

[0080] 本实施例与上述实施例的区别在于:下壳体2的底部设置有第一进风口,上壳体1上设置有上进风口,自上进风口进入的冷风在冷风腔141内流通,自第一进风口进入的冷风从夹层空间流至冷风腔141,最终在风叶111作用下将冷风腔141内的冷风吸至蜗壳罩13和加热腔121内。第一进风口和上进风口的设计加大了吸风量,提高了锅体组件22内部的空气

交换效率,使得锅体组件22内的气体流动速度更快,其加热效果和散热效果都能得到提升。

[0081] 此外,第一进风口对下壳体2底部温度下降效果显著,避免底部高温灼伤或烤黄烹饪设备所处桌面,安全性能得到提高;上进风口吸入的冷风对电机表面吸热降温的效果更佳,有效降低电机本身的温度,避免电机长时间运转导致高温影响其运行,也能承受较高功率的电机。

[0082] 实施例8:

[0083] 本实施例与上述实施例的区别在于:结合图11,内罩16的第一开口162处设置有挡风板168,挡风板168上设置有第二出风口,第二出风口均匀分布在挡风板168的外围,锅体组件22内部的热风在风叶111的回吸作用下,经过第二出风口流至内腔161内,使得热风的流动更加规整,进一步提高热风的回收利用率,提高食物的烹饪效率。

[0084] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

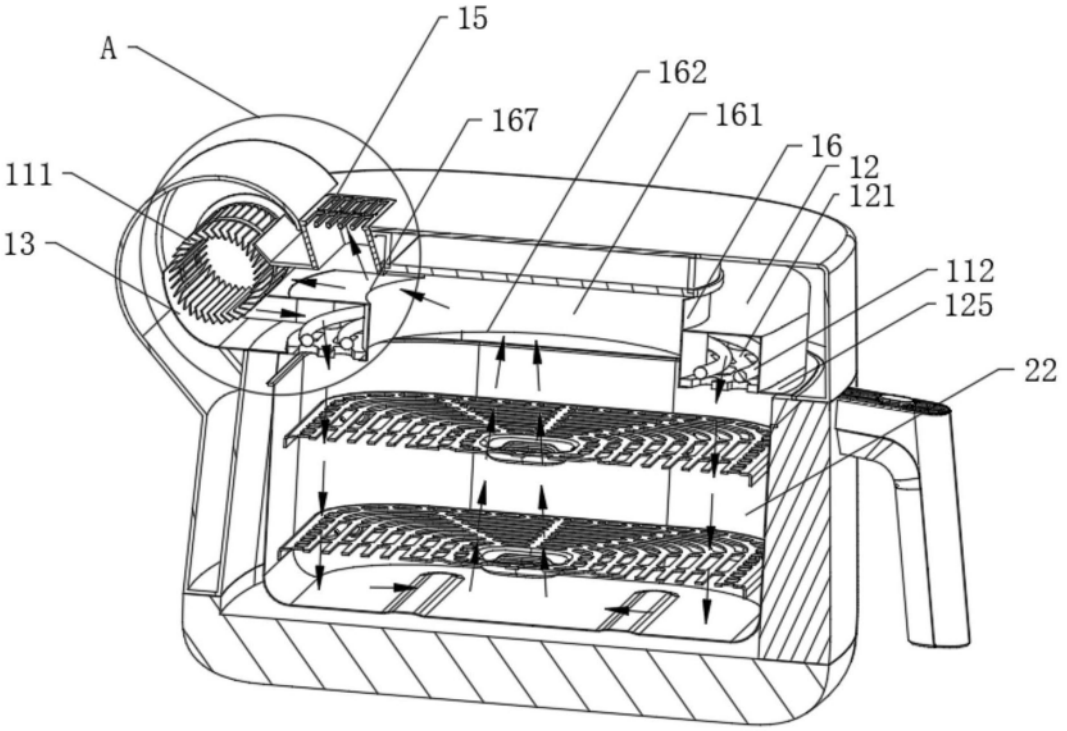

A
15
162
167
161
16
12
121
111
13
112
125
22

图1

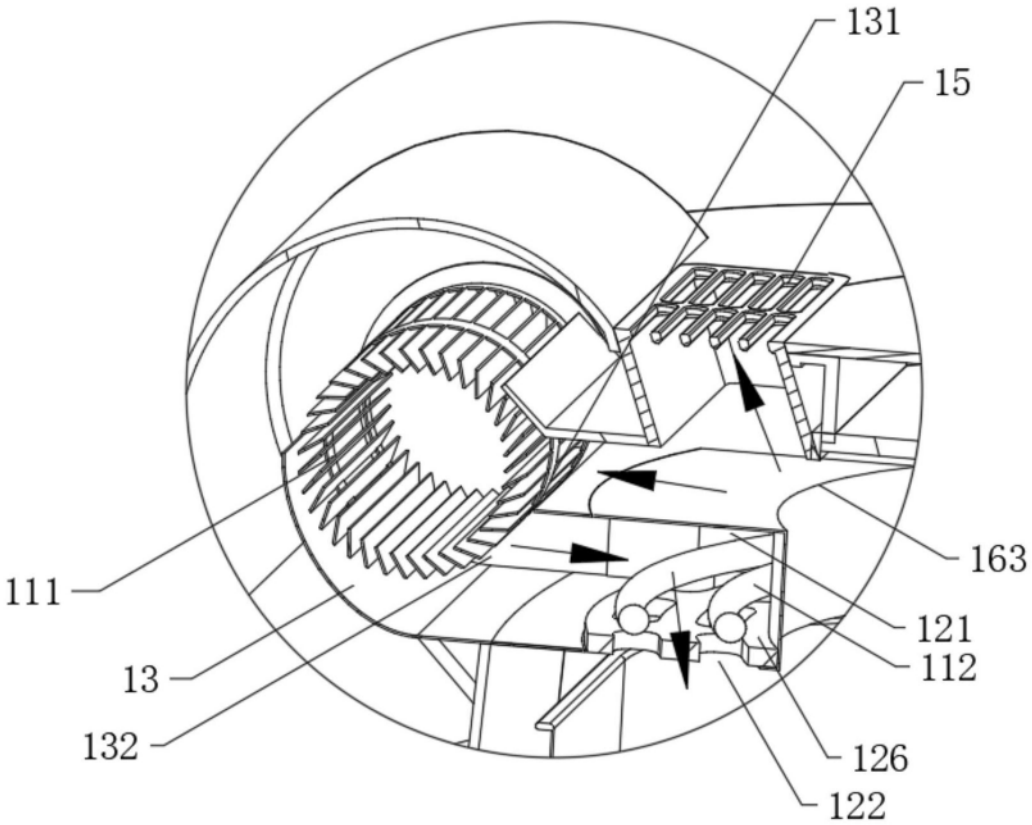

131
15
163
111
121
112
13
132
126
122

图2

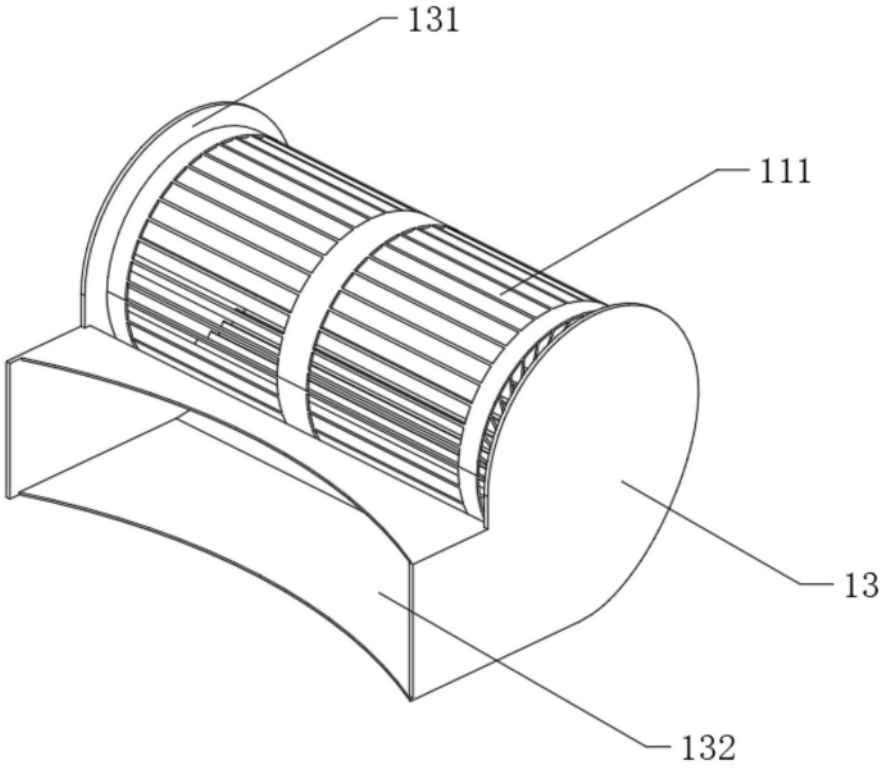

131
111
13
132

图3

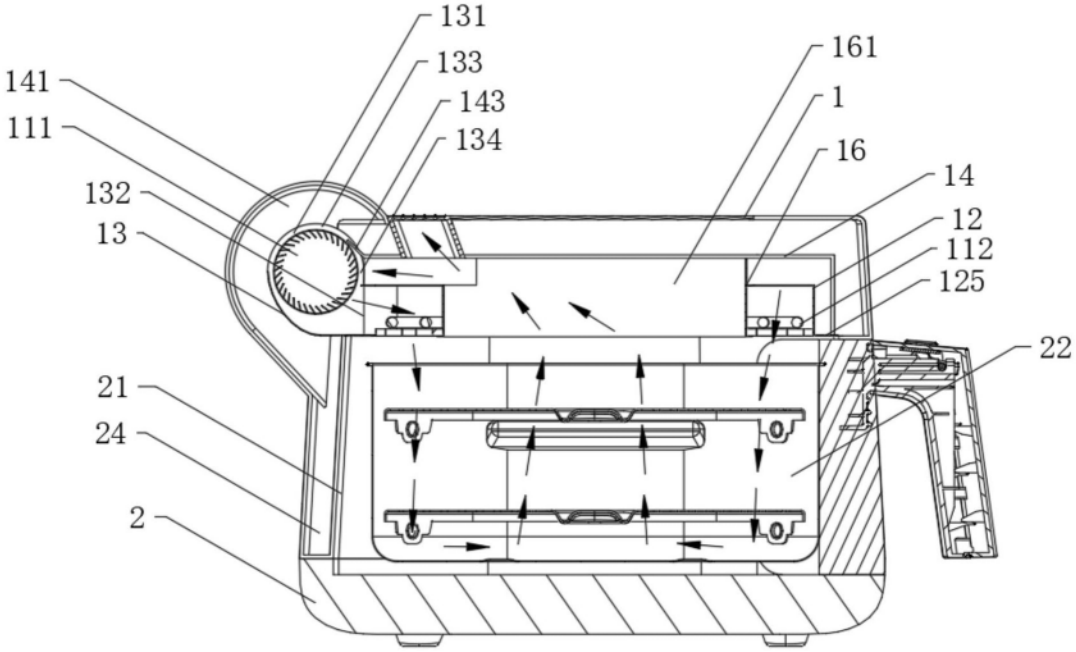

131
133
143
134
141
111
132
13
161
1
16
14
12
112
125
22
21
24
2

图4

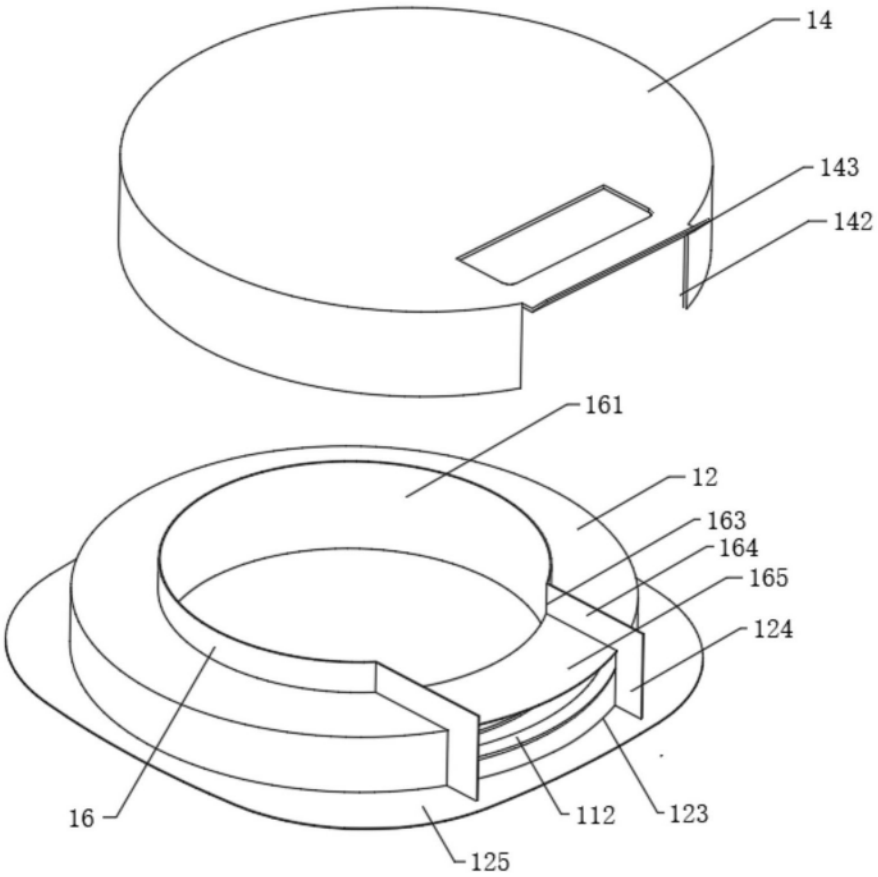


图5

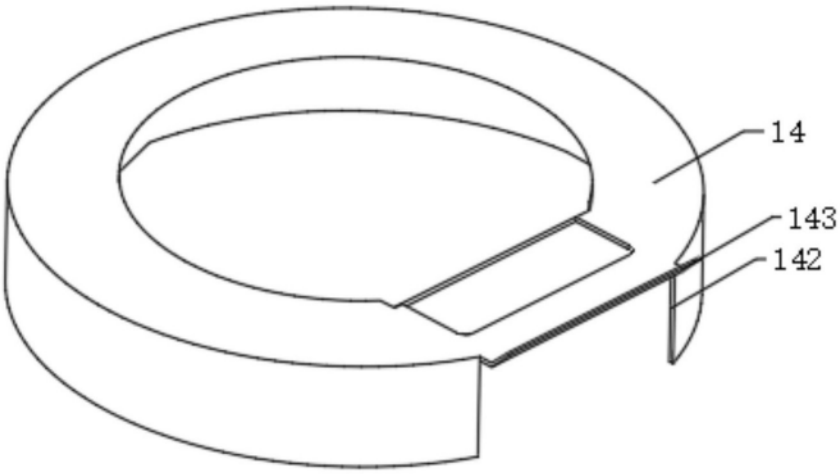


图6

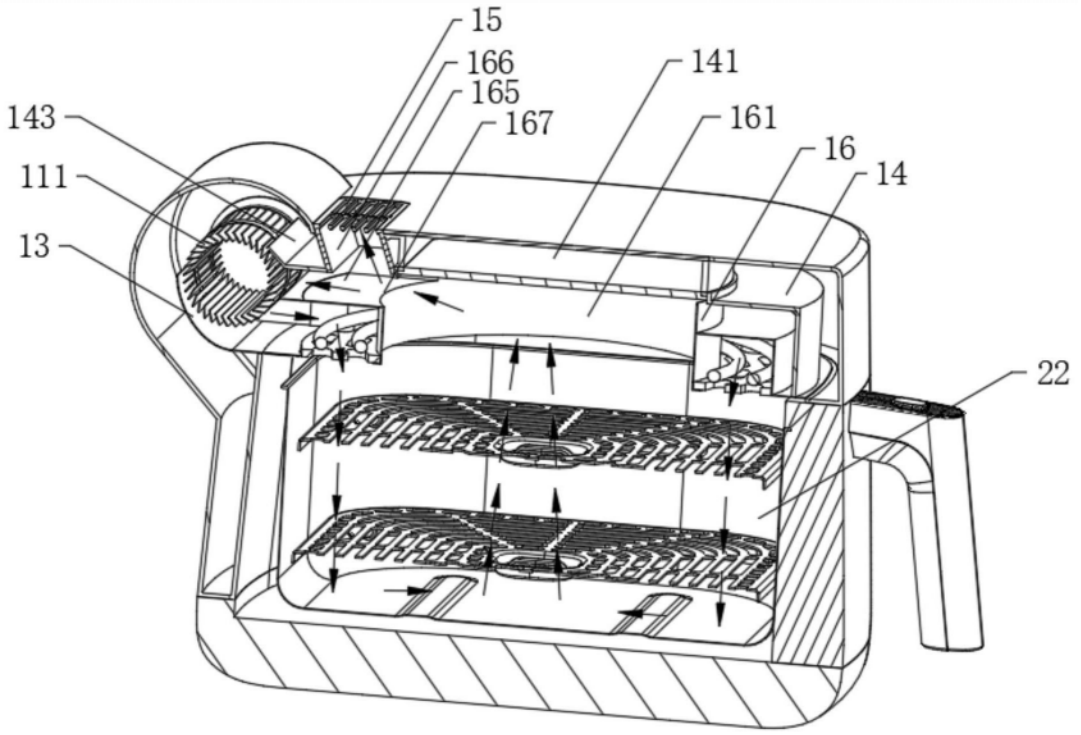

15
166
165
167
141
161
16
14
143
111
13
22

图7

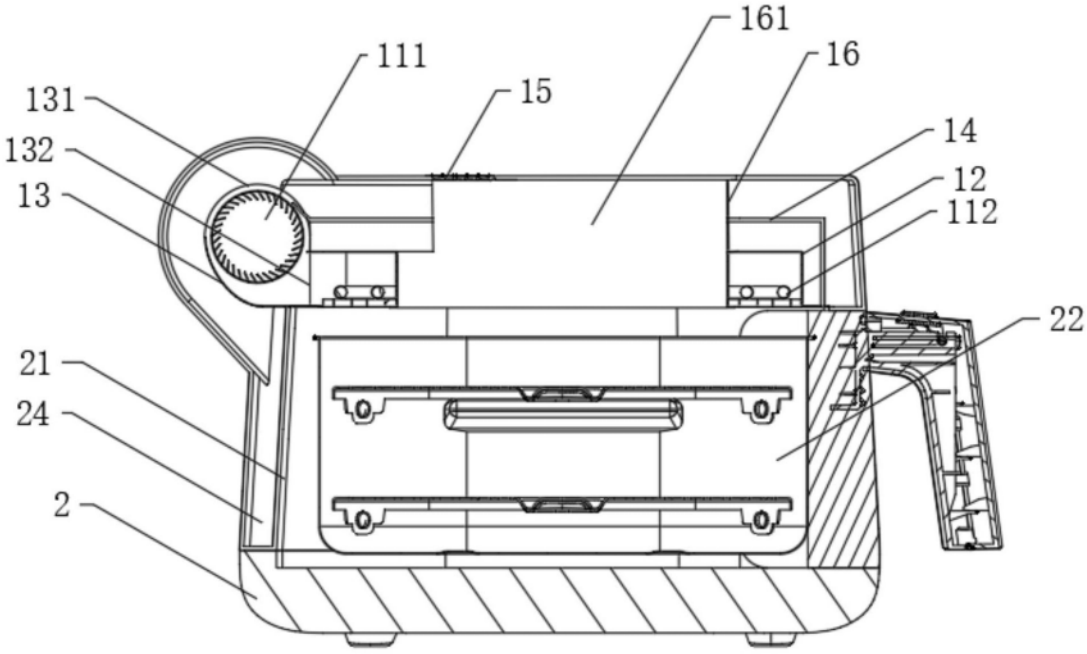

161
111
16
15
131
132
13
14
12
112
22
21
24
2

图8

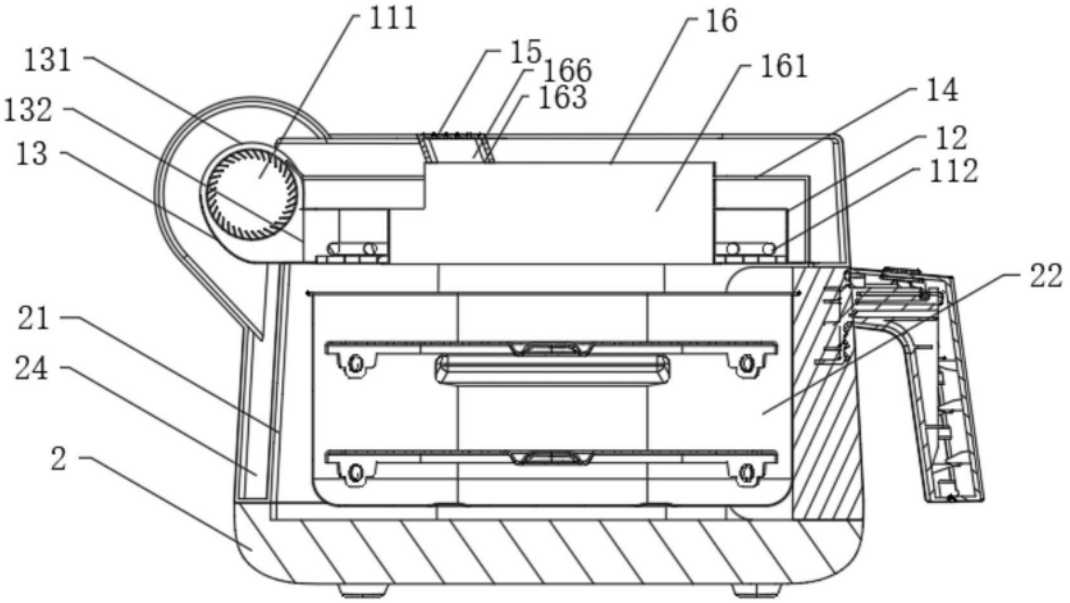

111
16
131
15
166
161
132
163
14
13
12
112
22
21
24
2

图9

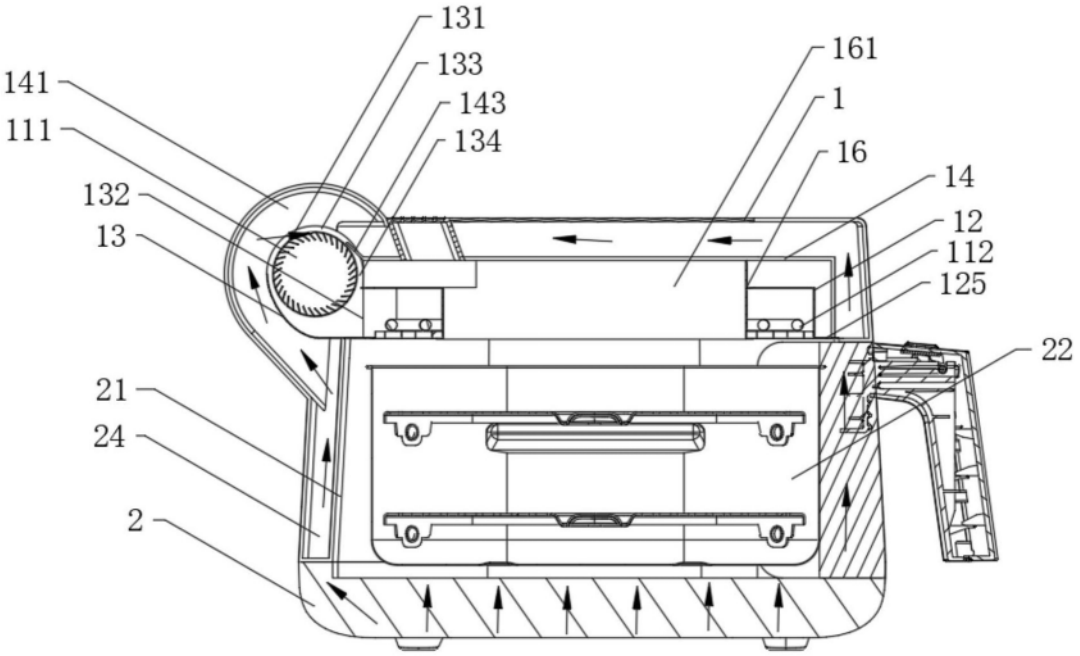

131
161
133
141
143
1
111
134
16
14
132
12
13
112
125
22
21
24
2

图10

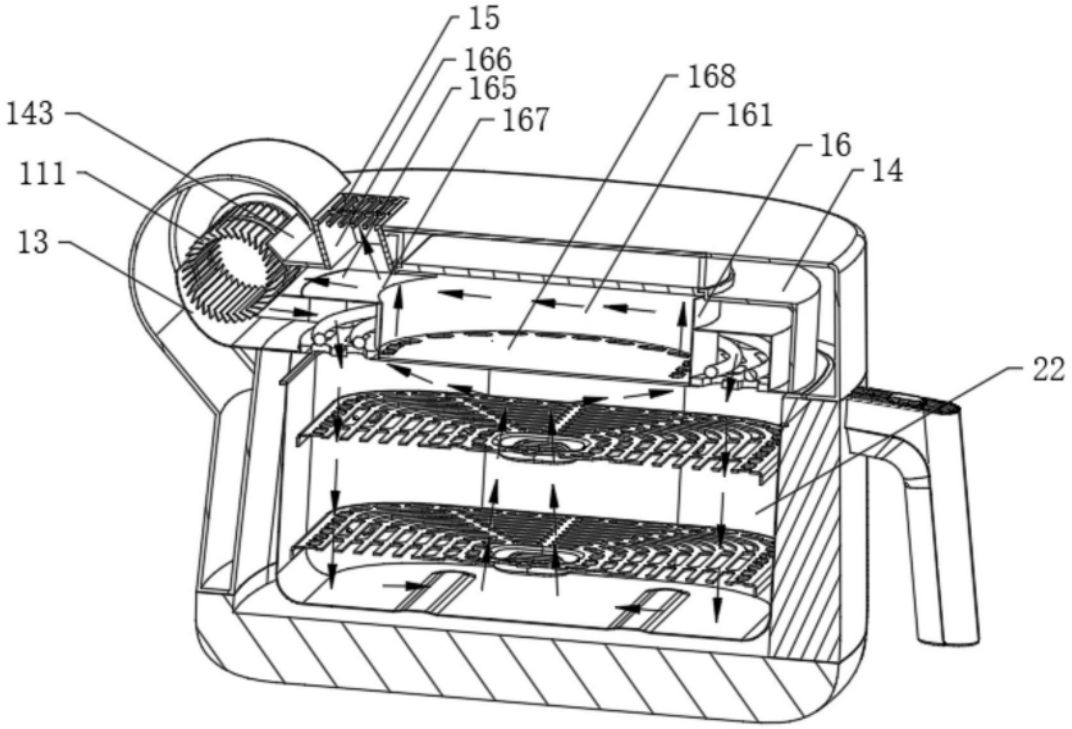


图11