



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210810617 U

(45)授权公告日 2020.06.23

(21)申请号 201921267472.8

(22)申请日 2019.08.06

(73)专利权人 郭鑫

地址 315315 浙江省慈溪市观海卫镇西工
业区海卫大道3号

(72)发明人 郭鑫 牛军营 李斌

(74)专利代理机构 宁波诚源专利事务有限公
司 33102

代理人 邓青玲 莫梦婷

(51)Int.Cl.

A47J 37/06(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

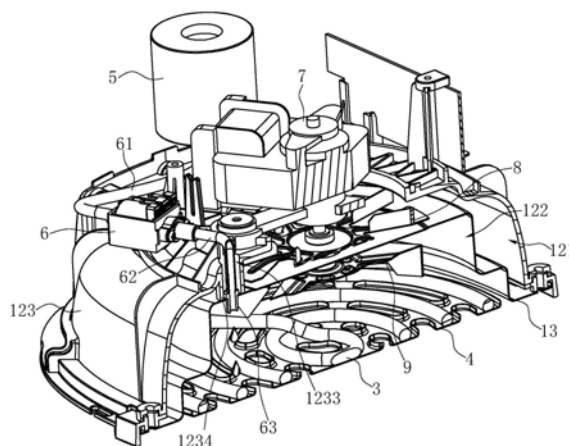
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

空气炸锅

(57)摘要

本实用新型公开了一种空气炸锅,包括有机体(1),内部形成有烹饪腔(1221);锅体(2),能进出烹饪腔(1221)内部;加热元件(3),设置在机体(1)内并能向烹饪腔(1221)中送入高温气体;以及集水盘(4),具有集水槽(41),设置在机体(1)内并位于加热元件(3)的下方。与现有技术相比,本实用新型的空气炸锅不需要额外的喷雾产生装置即可提供水蒸气,加工简单且成本低。



1. 一种空气炸锅, 包括有
机体 (1), 内部形成有烹饪腔 (1221);
锅体 (2), 能进出烹饪腔 (1221) 内部; 以及
加热元件 (3), 设置在机体 (1) 内并能向烹饪腔 (1221) 中送入高温气体;
其特征在于还包括有:
集水盘 (4), 具有集水槽 (41), 设置在机体 (1) 内并位于加热元件 (3) 的下方。
2. 根据权利要求1所述的空气炸锅, 其特征在于: 所述的集水盘 (4) 包括有盘体 (42) 和自该盘体 (42) 的边缘向上延伸的第一包围部 (43)。
3. 根据权利要求2所述的空气炸锅, 其特征在于: 所述的盘体 (42) 上开设有多个流通孔 (421), 各所述流通孔 (421) 的边缘向上延伸形成有第二包围部 (44), 所述的第一包围部 (43)、盘体 (42) 和第二包围部 (44) 包围形成有所述的集水槽 (41)。
4. 根据权利要求3所述的空气炸锅, 其特征在于: 所述的流通孔 (421) 呈螺旋状间隔布置在盘体 (42) 上。
5. 根据权利要求4所述的空气炸锅, 其特征在于: 所述的加热元件 (3) 呈螺旋状布置在集水槽 (41) 的上方。
6. 根据权利要求1至5中任一权利要求所述的空气炸锅, 其特征在于: 还包括有设置在机体 (1) 内的水箱 (5) 和水泵 (6), 所述水泵 (6) 与水箱 (5) 相连接并能将水箱 (5) 中的水输送到集水盘 (4) 的集水槽 (41) 中。
7. 根据权利要求6所述的空气炸锅, 其特征在于: 所述的机体 (1) 包括有
外壳 (11);
内壳 (12), 设置在外壳 (11) 内, 内壳 (12) 的外壁和外壳 (11) 的内壁之间形成有夹层 (111); 以及
隔热罩 (13), 设置在内壳 (12) 内并将内壳 (12) 的内部空间分隔为位于上部的冷风腔 (121) 和位于下部的热风腔 (122);
所述的加热元件 (3) 和集水盘 (4) 设置在热风腔 (122) 中, 所述的热风腔 (122) 位于集水盘 (4) 下方的空间侧面开口形成有所述的烹饪腔 (1221);
所述的水箱 (5) 和水泵 (6) 设置在夹层 (111) 中。
8. 根据权利要求7所述的空气炸锅, 其特征在于: 所述的水泵 (6) 具有进水口和出水口, 并能将水从进水口输送到出水口, 所述水泵 (6) 的进水口通过第一管道 (61) 与水箱 (5) 的内部空间相连通, 所述水泵 (6) 的出水口连通有第二管道 (62), 该第二管道 (62) 穿过内壳 (12) 上开设的第一穿孔 (1233) 与内壳 (12) 的内部空间相连通, 所述的隔热罩 (13) 上开设第二穿孔 (132), 该第二穿孔 (132) 内安装有与第二管道 (62) 相连通的出水接头 (63)。
9. 根据权利要求7所述的空气炸锅, 其特征在于: 所述的水泵 (6) 具有进水口和出水口, 并能将水从进水口输送到出水口, 所述水泵 (6) 的进水口通过第一管道 (61) 与水箱 (5) 的内部空间相连通, 所述水泵 (6) 的出水口连通有第二管道 (62), 该第二管道 (62) 依次穿过内壳 (12) 上开设的第一穿孔 (1233) 和隔热罩 (13) 上开设的第二穿孔 (132) 与热风腔 (122) 相连通。
10. 根据权利要求8所述的空气炸锅, 其特征在于: 所述第一穿孔 (1233) 的边缘向下延伸形成有供第二管道 (62) 穿设的支撑管 (1234)。

空气炸锅

技术领域

[0001] 本实用新型涉及厨房电器技术领域,具体指一种空气炸锅。

背景技术

[0002] 空气炸锅是一种利用高速、高温空气循环技术对食品进行炸制的新型家用电器,其做出的食品比传统电炸锅相比可降低80%油脂,在日常使用中易于清洁,既安全又经济,备受人们所青睐。

[0003] 现有的空气炸锅一般包括机体,机体内形成有烹饪腔体,机体内设有能向烹饪腔体内部送入高温空气的热风组件,烹饪腔体内设有用于盛放食物的锅体,利用热风组件工作时产生的高温热风,对锅体内的食材进行加热,热空气与食物充分接触,利用食物表面瞬间快速失去水分,或再加上食品自身产生的油脂,使食品表面形成酥脆口感,呈现被油炸的效果。具体结构可参见专利申请号为CN201710570933.8(公告号为CN107233007A)的发明专利《一种简易装配结构的空气炸锅》。

[0004] 但是用空气炸锅烘烤食物,会导致食物烘烤过干甚至烧焦等问题,为解决该问题,一般会在实际使用过程中设置较低的加热温度,但这样会导致烘烤时间加长、烘烤不熟等一系列问题。目前还有人通过在食物烘烤过程中提供水蒸气的方式来减少烘烤过程中出现的过干甚至烧焦现象,如专利申请号为CN201811350380.6(公告号为CN109106231A)的发明专利《一种多功能空气炸锅》公开的一种多功能空气炸锅,壳体内设置有补水烘干机构,该补水烘干机构包括有水箱、加热水箱以及喷头,水箱通过软管经加热水箱与喷头相连通,软管上连接有水泵,加热水箱底部设置有加热管,水箱内的水输送至加热水箱内,由加热水箱底部的加热管对水进行加热,经过加热后的水输送至喷头,最终由喷头呈雾状喷出,水输送的动力来自于水泵。

[0005] 但是上述方案中需要设置额外的喷雾产生装置来提供水蒸气。

实用新型内容

[0006] 本实用新型所要解决的技术问题是针对现有技术的现状,提供一种不需要额外的喷雾产生装置来提供水蒸气的空气炸锅。

[0007] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为:一种空气炸锅,包括有

[0008] 机体,内部形成有烹饪腔;

[0009] 锅体,能进出烹饪腔内部;以及

[0010] 加热元件,设置在机体内并能向烹饪腔中送入高温气体;

[0011] 其特征在于还包括有:

[0012] 集水盘,具有集水槽,设置在机体内并位于加热元件的下方。

[0013] 为了保证集水盘的集水功能的同时简化集水盘的结构,所述的集水盘包括有盘体和自该盘体的边缘向上延伸的第一包围部。

[0014] 为了方便空气流通的同时避免集水盘中的水发生泄漏,所述的盘体上开设有多个

流通孔,各所述流通孔的边缘向上延伸形成有第二包围部,所述的第一包围部、盘体和第二包围部包围形成有所述的集水槽。

[0015] 为了提高空气的流通效率,所述的流通孔呈螺旋状间隔布置在盘体上。

[0016] 为了提高集水槽中水的蒸发效率,所述的加热元件呈螺旋状布置在集水槽的上方。

[0017] 为了实现集水盘的集水槽中水的自动输送和补充,还包括有设置在机体内的水箱和水泵,所述水泵与水箱相连接并能将水箱中的水输送到集水盘的集水槽中。

[0018] 为了对空气炸锅的各部件进行隔热,所述的机体包括有

[0019] 外壳;

[0020] 内壳,设置在外壳内,内壳的外壁和外壳的内壁之间形成有夹层;以及

[0021] 隔热罩,设置在内壳内并将内壳的内部空间分隔为位于上部的冷风腔和位于下部的热风腔;

[0022] 所述的加热元件和集水盘设置在热风腔中,所述的热风腔位于集水盘下方的空间侧面开口形成有所述的烹饪腔;

[0023] 所述的水箱和水泵设置在夹层中。

[0024] 为了将水箱中的水输送到集水盘的集水槽中,所述的水泵具有进水口和出水口,并能将水从进水口输送到出水口,所述水泵的进水口通过第一管道与水箱的内部空间相连通,所述水泵的出水口连通有第二管道,该第二管道穿过内壳上开设的第一穿孔与内壳的内部空间相连通,所述的隔热罩上开设有第二穿孔,该第二穿孔内安装有与第二管道相连通的出水接头。当然也可以省去上述出水接头,直接将第二管道依次穿过内壳上开设的第一穿孔和隔热罩上开设的第二穿孔与热风腔相连通。

[0025] 为了提高第二管道的装配稳定性,所述第一穿孔的边缘向下延伸形成有供第二管道穿设的支撑管。

[0026] 为了实现更好的散热效果和加热效果,所述外壳的顶部和侧壁上分别开设有第一进风口和第一出风口,所述内壳的顶部和侧壁上分别开设有第二进风口和第二出风口,所述隔热罩的侧壁上开设有第三出风口,所述的夹层中设置有电机,所述的冷风腔中设置有冷风风扇,所述的热风腔中设置有热风风扇,该冷风风扇和热风风扇与电机的输出轴传动连接。通过各个进风口和出风口的设置,配合冷风风扇,使得在空气炸锅工作过程中,有持续的冷气流吹向水箱和水泵,达到散热效果,热风风扇的设置可以使得加热元件产生的热量更均匀有效地送入烹饪腔内部。

[0027] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:通过集水盘的设置,配合空气炸锅中原有的加热元件,烘烤过程中,集水槽中的水会在加热元件的加热下蒸发形成水蒸气避免食物烘烤过干甚至烧焦,本实用新型不需要额外的喷雾产生装置即可提供水蒸气,加工简单且成本低。

附图说明

[0028] 图1为本实用新型空气炸锅的实施例的立体结构示意图;

[0029] 图2为图1的剖视图;

[0030] 图3为图2中空气炸锅上半部分(省去外壳)的剖视图;

- [0031] 图4为图1的立体分解示意图；
[0032] 图5为图4中集水盘的立体结构示意图；
[0033] 图6为图1中机体的立体分解示意图。

具体实施方式

[0034] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0035] 如图1至图6所示,为本实用新型的空气炸锅的一个优选实施例。该空气炸锅包括有机体1、锅体2、加热元件3、集水盘4、水箱5、水泵6、电机7、冷风风扇8和热风风扇9。

[0036] 其中,机体1的内部形成有烹饪腔1221,锅体2能进出烹饪腔1221内部,加热元件3设置在机体1内并能向烹饪腔1221中送入高温气体,对锅体2中的食材吹送热风,通过热风带走食物中的水分并对食物进行加热,从而达到煎炸各种食物、薯条、鱼类等油炸食物的效果和口感,上述结构是空气炸锅的常规设置。

[0037] 如图2所示,机体1包括有外壳11、内壳12和隔热罩13,内壳12设置在外壳11内,内壳12的外壁和外壳11的内壁之间形成有夹层111,隔热罩13设置在内壳12内并将内壳12的内部空间分隔为位于上部的冷风腔121和位于下部的热风腔122,加热元件3设置在热风腔122中,热风腔122位于加热元件3下方的空间侧面开口形成有上述的烹饪腔1221。具体地,外壳11包括上下配合连接的第一外壳体112和第二外壳体113,内壳12包括上下配合连接的第一内壳体123和第二内壳体124,从而方便外壳11和内壳12的装配和开模。电机7设置在夹层111中,冷风风扇8设置在冷风腔121中,热风风扇9设置在热风腔122中,该冷风风扇8和热风风扇9与电机7的输出轴传动连接。

[0038] 第一外壳体112的顶部和侧壁上分别开设有第一进风口1121和第一出风口1122,第一内壳体123的顶部和侧壁上分别开设有第二进风口1231和第二出风口1232,隔热罩13的侧壁上开设有第三出风口131。第一出风口1122、第二出风口1232和第三出风口131的位置相对应,从而使第三出风口131的气流可以及时通过第二出风口1232,第二出风口1232的气流可以及时通过第一出风口1122排向外界。第一出风口1122、第二出风口1232和第三出风口131之间连接有出风罩14。出风罩14可以引导热风腔122的气流流向外界,避免气流紊乱,防止外界杂质进入。出风罩14的结构可根据需求设置,本实施例中,出风罩14为窗栅结构。

[0039] 为了在食物烘烤过程中提供水蒸气,集水盘4具有集水槽41,设置在热风腔122中并位于加热元件3的下方,水箱5和水泵6设置在夹层111中,水泵6与水箱5相连接并能将水箱5中的水输送到集水盘4的集水槽41中。烘烤过程中,集水槽41中的水会在加热元件3的加热下蒸发形成水蒸气避免食物烘烤过干甚至烧焦。

[0040] 具体地,如图5所示,集水盘4包括有盘体42和自该盘体42的边缘向上延伸的第一包围部43,盘体42上开设有多个流通孔421,各流通孔421的边缘向上延伸形成有第二包围部44,第一包围部43、盘体42和第二包围部44包围形成有上述的集水槽41。本实施例中,流通孔421呈螺旋状间隔布置在盘体42上,对应地,加热元件3呈螺旋状布置在集水槽41的上方。

[0041] 水箱5可以手动拆卸加水也可以不拆卸加水。

[0042] 水泵6具有进水口和出水口,并能将水从进水口输送到出水口,水泵6的进水口通

过第一管道61与水箱5的内部空间相连通,水泵6的出水口连通有第二管道62,该第二管道62穿过内壳12上开设的第一穿孔1233与内壳12的内部空间相连通,第一穿孔1233的边缘向下延伸形成有供第二管道62穿设的支撑管1234。隔热罩13上开设有第二穿孔132,该第二穿孔132内安装有与第二管道62相连通的出水接头63。

[0043] 本实用新型的工作原理如下:空气炸锅工作过程中,打开水泵6,水箱5中的水会通过第一管道61进入水泵6,再依次通过第二管道62、出水接头63,最终在重力作用下流入集水盘4的集水槽41中,集水槽41中的水会在加热元件3的加热下蒸发形成水蒸气避免食物烘烤过于甚至烧焦。

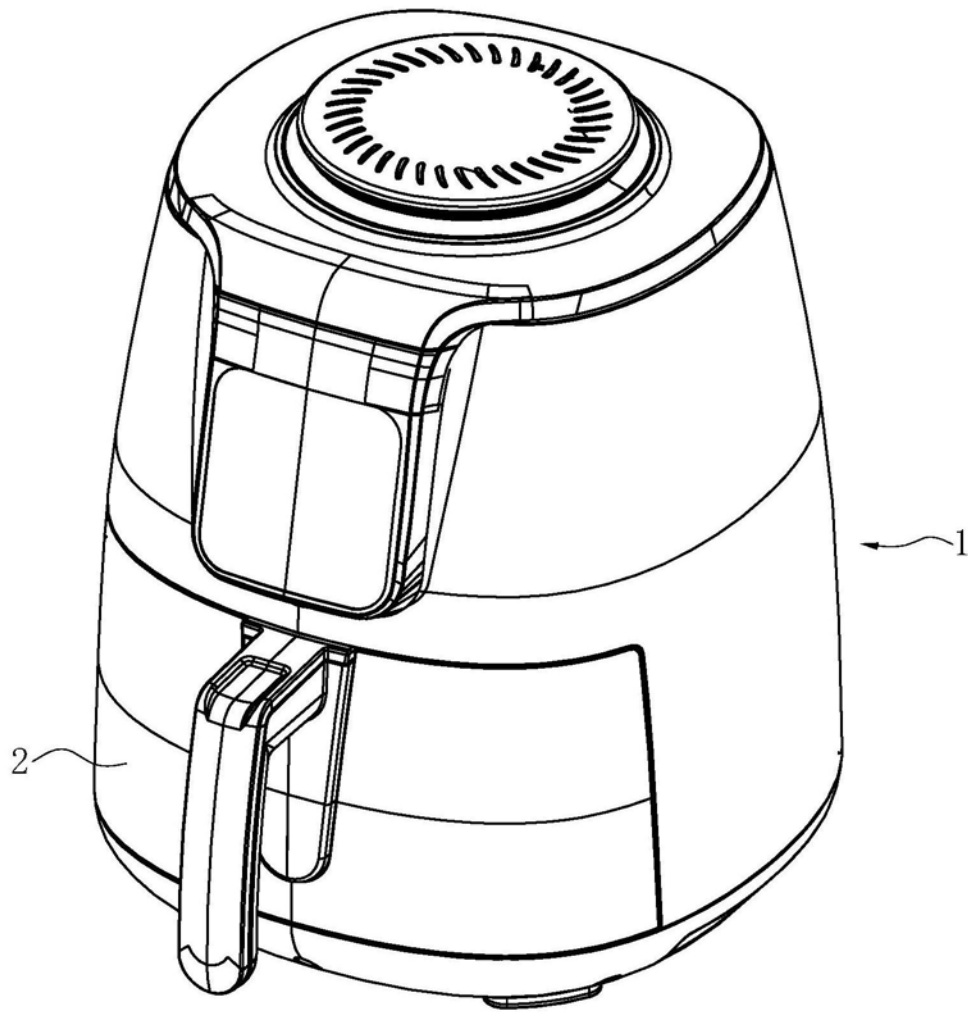


图1

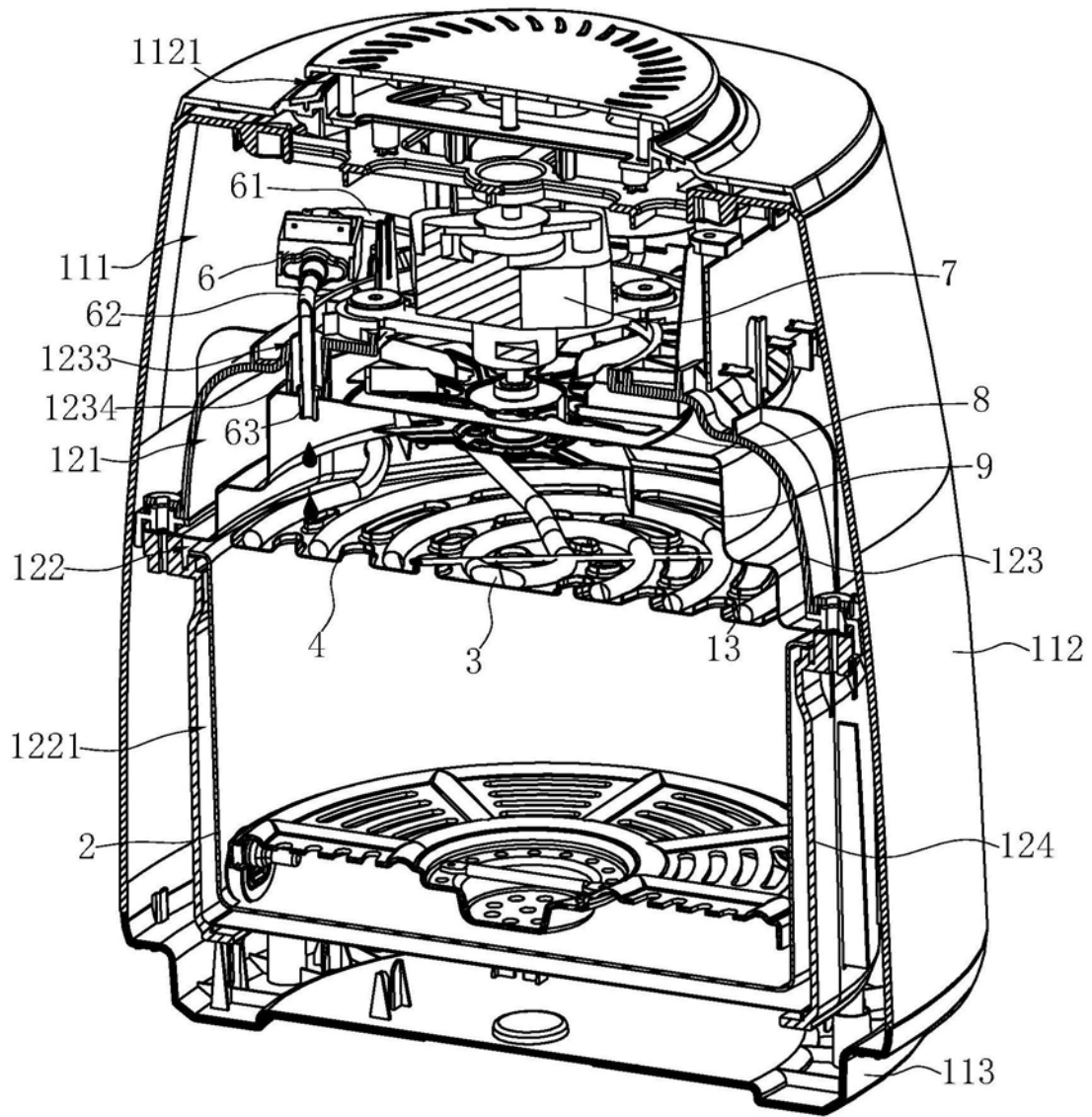


图2

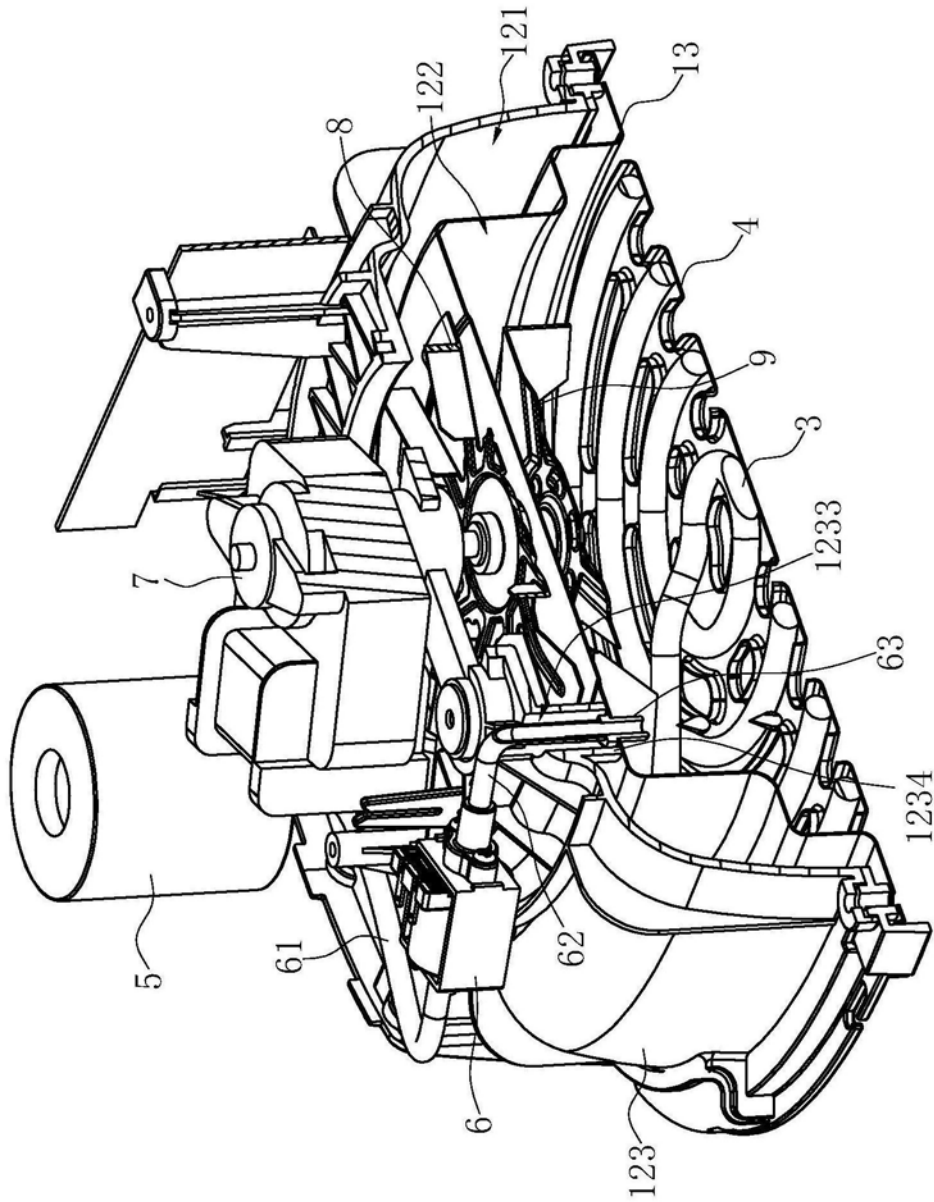


图3

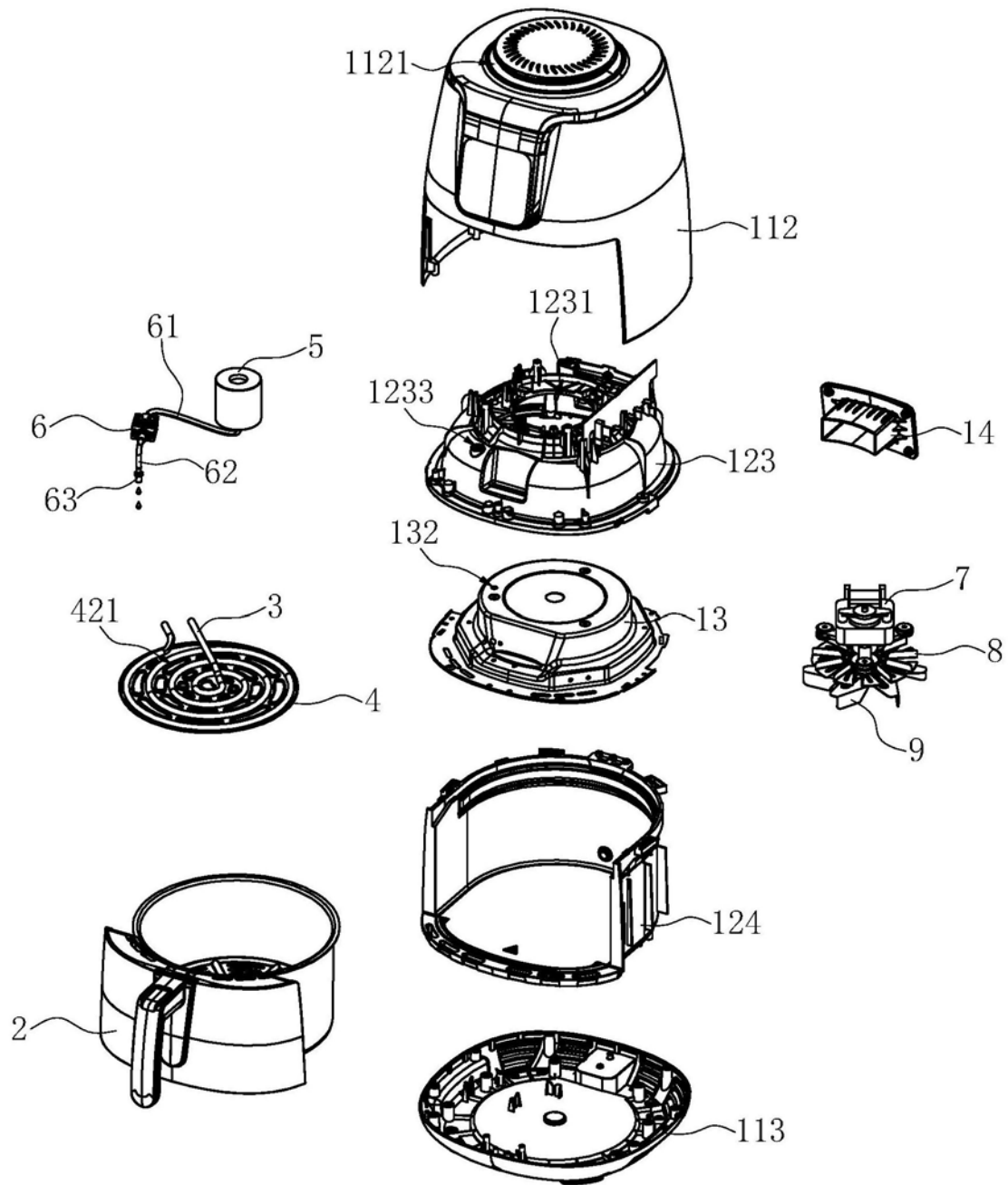


图4

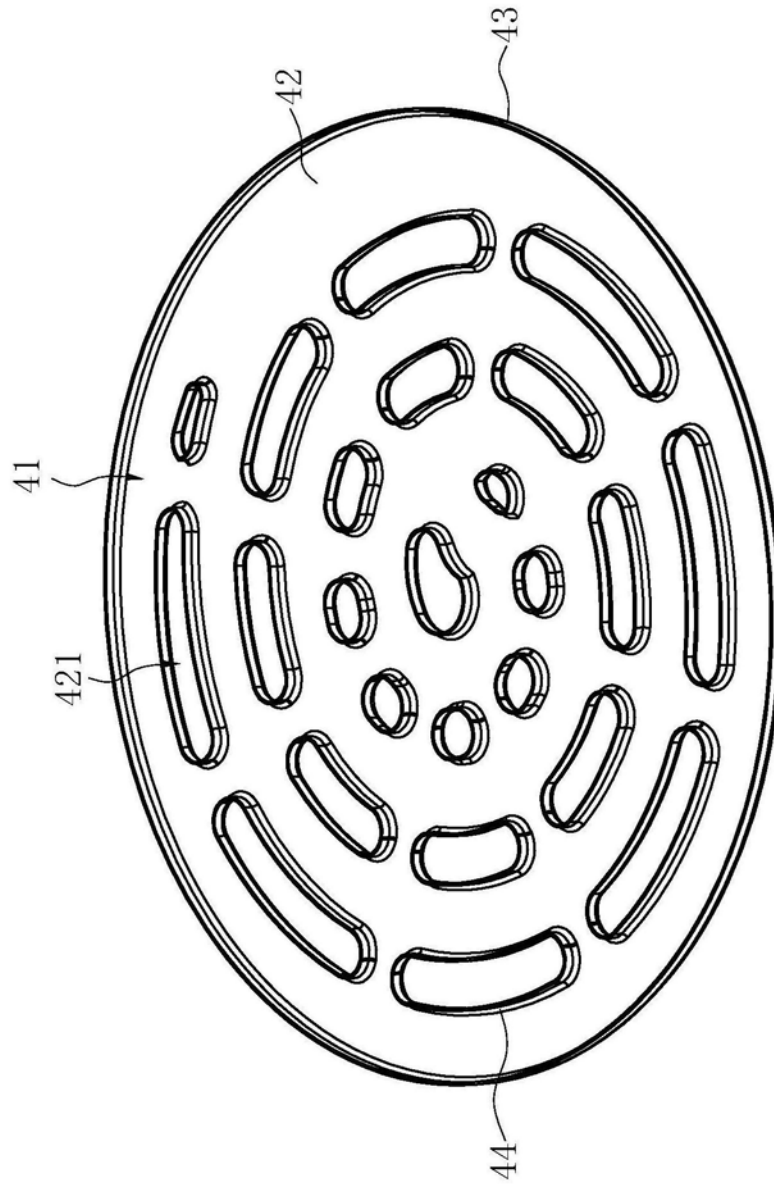


图5

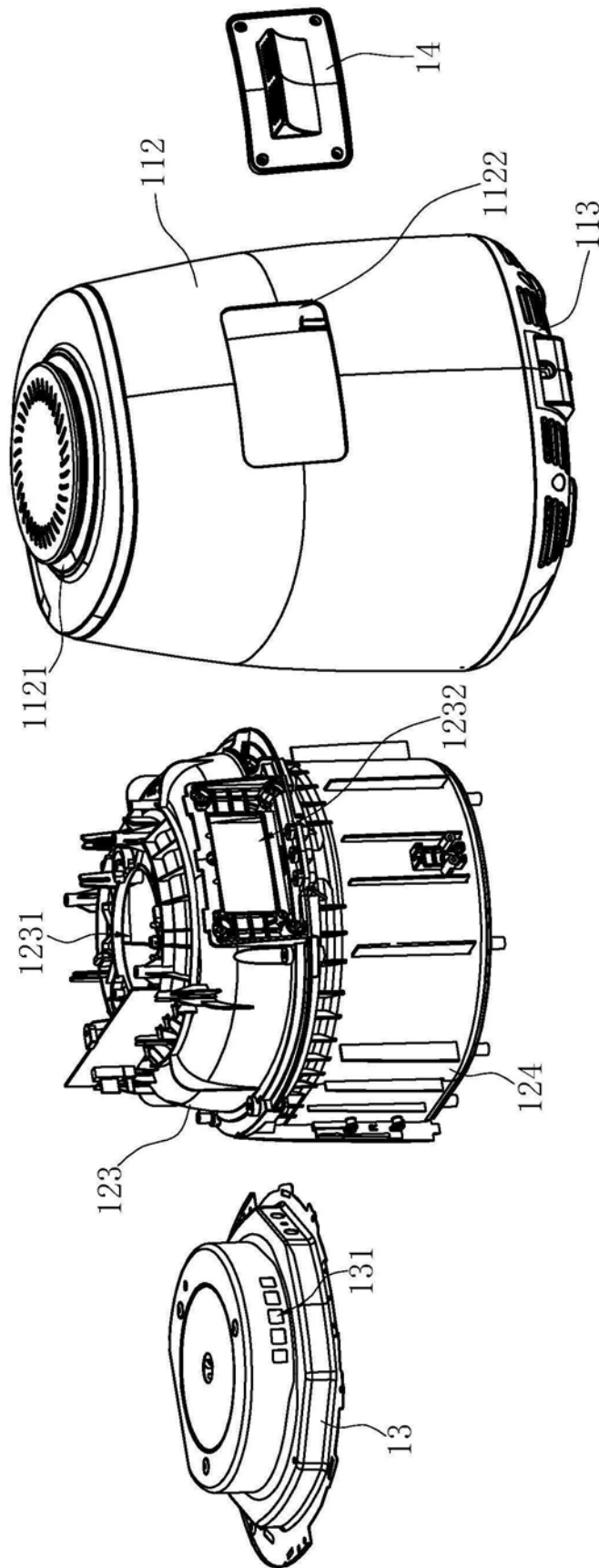


图6