



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215686997 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 01

(21) 申请号 202121001570.4

(22) 申请日 2021.05.11

(73) 专利权人 九阳股份有限公司

地址 250117 山东省济南市槐荫区美里路
999号

(72) 发明人 王旭宁 姜俊俊

(51) Int. Cl.

A47J 37/06 (2006.01)

A47J 36/00 (2006.01)

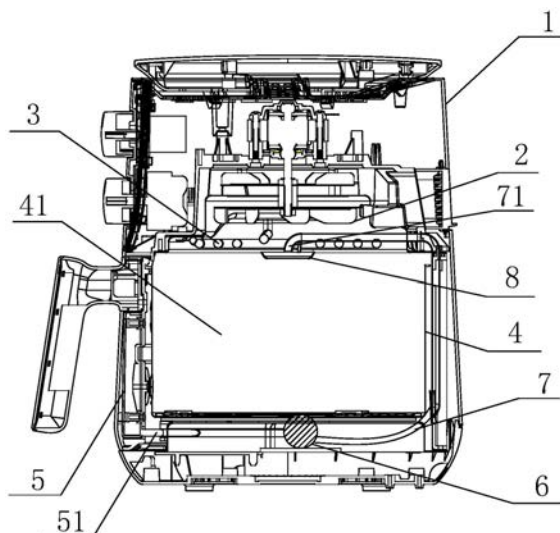
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种蒸汽空气炸锅

(57) 摘要

本实用新型提供了一种蒸汽空气炸锅,其中,包括:壳体,壳体内设有用于烘烤食物的烹饪腔;热风组件,热风组件位于烹饪腔上方,热风组件包括风扇和位于风扇下方的发热管;炸锅组件,炸锅组件可拆卸的设置于烹饪腔内,炸锅组件包括炸锅和与炸锅侧壁一体连接的水箱;输送装置,输送装置设置在壳体内,输送装置与水箱连通,水箱中的水通过输送装置进入烹饪腔内并在热风组件的作用下形成蒸汽。本实用新型通过在炸锅侧壁设置一体连接的水箱,使得水箱中的水通过输送装置进入烹饪腔内并在热风组件的作用下形成蒸汽对食物进行加湿,同时用户可在烹饪过程中往水箱中补水保持烹饪腔内的持续加湿。



1. 一种蒸汽空气炸锅,其特征在于,包括:
壳体,所述壳体内设有用于烘烤食物的烹饪腔;
热风组件,所述热风组件位于所述烹饪腔上方,所述热风组件包括风扇和位于所述风扇下方的发热管;
炸锅组件,所述炸锅组件可拆卸的设置于所述烹饪腔内,所述炸锅组件包括炸锅和与所述炸锅侧壁一体连接的水箱;
输送装置,所述输送装置设置在所述壳体内,所述输送装置与所述水箱连通,所述水箱中的水通过输送装置进入所述烹饪腔内并在热风组件的作用下形成蒸汽。
2. 根据权利要求1所述的一种蒸汽空气炸锅,其特征在于,所述水箱围绕所述炸锅外侧壁设置,所述水箱底部设有出水口,所述出水口的高度低于所述炸锅的底面。
3. 根据权利要求1所述的一种蒸汽空气炸锅,其特征在于,所述输送装置包括水泵、与水泵相连的水管以及设置在所述热风组件下方的储水槽,所述储水槽位于所述烹饪腔上方。
4. 根据权利要求3所述的一种蒸汽空气炸锅,其特征在于,所述水泵设置在所述炸锅下方,所述水泵与所述水箱连通。
5. 根据权利要求3所述的一种蒸汽空气炸锅,其特征在于,所述水管的一端设有注水口,所述注水口位于所述储水槽上方并与所述储水槽对应设置。
6. 根据权利要求3所述的一种蒸汽空气炸锅,其特征在于,所述水管与所述风扇之间的距离为H, $2\text{mm} \leq H \leq 20\text{mm}$ 。
7. 根据权利要求3所述的一种蒸汽空气炸锅,其特征在于,所述发热管上设有用于安装所述储水槽的水槽支架,所述储水槽通过所述水槽支架与所述发热管固定连接。
8. 根据权利要求3所述的一种蒸汽空气炸锅,其特征在于,所述储水槽的容积为L, $5\text{ml} \leq L \leq 200\text{ml}$ 。
9. 根据权利要求1所述的一种蒸汽空气炸锅,其特征在于,所述水箱顶部设有进水口,所述进水口上方设有与所述水箱可拆卸连接的水箱盖。
10. 根据权利要求9所述的一种蒸汽空气炸锅,其特征在于,所述水箱和所述水箱盖均呈月牙形设置。

一种蒸汽空气炸锅

技术领域

[0001] 本实用新型属于食品加工领域,尤其涉及一种蒸汽空气炸锅。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高,人们热衷于自己动手制作美食,空气炸锅作为一种能够烹饪多种食材的厨房电器受到越来越多用户的青睐。普通空气炸锅通过在机头内设置加热管来加热烹饪腔内的空气,再由风扇对加热后的空气吹风形成热风循环,对食物进行烹制。此种方式会造成食物水分流失,口感干涩,用户使用体验不好。为了解决上述问题出现了一种带有蒸汽加湿功能的空气炸锅,通过在烹饪腔底部设置储水容器使其在烹饪过程中对食物进行加湿,但由于储水容器距离腔体顶部风扇距离较远,蒸汽需要较长的时间才能够参与热风循环,同时储水容器可存储的水量有限,当烘烤时间较长时,无法保证蒸汽的持续存在,食物仍然存在水分流失的可能性。

[0003] 因此,如何合理地设置储水容器使得在烹饪过程中储水容器中的水能够快速并持续地对食物进行加湿是目前亟待解决的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种蒸汽空气炸锅,通过在炸锅侧壁设置一体连接的水箱,使得水箱中的水通过输送装置进入烹饪腔内并在热风组件的作用下形成蒸汽对食物进行加湿,同时用户可在烹饪过程中往水箱中补水保持烹饪腔内的持续加湿。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了一种蒸汽空气炸锅,其中,包括:壳体,所述壳体内设有用于烘烤食物的烹饪腔;热风组件,所述热风组件位于所述烹饪腔上方,所述热风组件包括风扇和位于所述风扇下方的发热管;炸锅组件,所述炸锅组件可拆卸的设置于所述烹饪腔内,所述炸锅组件包括炸锅和与所述炸锅侧壁一体连接的水箱;输送装置,所述输送装置设置在所述壳体内,所述输送装置与所述水箱连通,所述水箱中的水通过输送装置进入所述烹饪腔内并在热风组件的作用下形成蒸汽。

[0006] 进一步的,所述水箱围绕所述炸锅外侧壁设置,所述水箱底部设有出水口,所述出水口的高度低于所述炸锅的底面。

[0007] 进一步的,所述输送装置包括水泵、与水泵相连的水管以及设置在所述热风组件下方的储水槽,所述储水槽位于所述烹饪腔上方。

[0008] 进一步的,所述水泵设置在所述炸锅下方,所述水泵与所述水箱连通。

[0009] 进一步的,所述水管的一端设有注水口,所述注水口位于所述储水槽上方并与所述储水槽对应设置。

[0010] 进一步的,所述水管与所述风扇之间的距离为 H , $2\text{mm} \leq H \leq 20\text{mm}$ 。

[0011] 进一步的,所述发热管上设有用于安装所述储水槽的水槽支架,所述储水槽通过所述水槽支架与所述发热管固定连接。

[0012] 进一步的,所述储水槽的容积为 L , $5\text{ml} \leq L \leq 200\text{ml}$ 。

[0013] 进一步的,所述水箱顶部设有进水口,所述进水口上方设有与所述水箱可拆卸连接的水箱盖。

[0014] 进一步的,所述水箱和所述水箱盖均呈月牙形设置。

[0015] 本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、在烹饪腔内设置可拆卸连接的炸锅组件,将食物放入炸锅组件后插入烹饪腔内即可开始烹饪工作,使用便捷,同时,炸锅组件与烹饪腔可拆卸连接方便了用户对炸锅进行清洗。炸锅组件包括炸锅和与炸锅侧壁一体连接的水箱,壳体内还设有输送装置,水箱中的水通过输送装置进入烹饪腔内并在热风组件的作用下形成蒸汽对食物进行加湿。水箱固定设置在炸锅组件侧壁,使得用户便于在烹饪过程中对水箱进行补水,保证水箱中的水能够对食物进行持续加湿,保持整个烹饪腔内的湿度恒定,食物内的水分和营养物质保留完整,外观色泽和口感也相对提升,从而达到良好的烹饪效果。

[0017] 2、水箱围绕炸锅外侧壁设置,水箱底部设有出水口,输送装置与出水口相连通,输送装置包括水泵和与水泵相连的水管,水泵设置在炸锅下方,水泵与出水口相连通,水泵将水箱内的水通过出水口抽入至位于热风组件下方的储水槽内,储水槽中的水在热风组件的作用下快速形成蒸汽对食物进行加湿。出水口的高度低于炸锅的底面,给水泵的安装留有空位,避免整机体积增大,同时使得水泵与出水口在竖直方向的高度较为接近,便于水泵抽水,提升抽水效率。

[0018] 3、输送装置包括水泵、与水泵相连的水管以及设置在热风组件下方的储水槽,储水槽位于烹饪腔上方,水管的一端设有注水口,所述注水口位于储水槽上方并与储水槽对应设置,水箱内的水在水泵的作用下通过水管进入储水槽,储水槽位于热风组件的下方、烹饪腔的上方,储水槽与热风组件距离较近,使得储水槽中的水在热风组件的作用下可以快速产生蒸汽参与烹饪腔内的热风循环,保证食物不会因热风烘烤而造成水分流失。

[0019] 4、水管注水口位于储水槽上方,水管与风扇之间的距离为 H , $2\text{mm} \leq H \leq 20\text{mm}$,水管与风扇之间保持适当距离,不会发生干涉,储水槽中的水在发热管及风扇的作用下形成蒸汽随着热风在烹饪腔内进行循环流动。若水管与风扇之间的距离过近,风扇转动过程中容易碰到水管造成水管破裂,输送装置损坏,同时,储水槽中的水容易在风扇较强风力的作用下四溅至炸锅内而淋湿食物表面,影响烹饪效果;若水管与风扇之间的距离过远,储水槽也相对风扇距离较远,储水槽中的水无法及时形成蒸汽参与热风循环,食物加湿效果不明显,仍然存在水分流失、口感干涩的可能性。

[0020] 5、发热管上设有用于安装储水槽的水槽支架,储水槽通过水槽支架与发热管固定连接,水槽支架有多个,将储水槽吊设在发热管上,保证了储水槽安装的稳定性和可靠性。

[0021] 6、储水槽的容积为 L , $5\text{ml} \leq L \leq 200\text{ml}$,使得储水槽内装有适量的水,能够在热风组件的作用下快速形成蒸汽。若储水槽容积 L 小于 5ml ,储水槽内的水过少,蒸发速度过快,而水泵抽水过程需要一定时间,导致蒸汽无法连续产生,加湿过程断断续续;若储水槽容积 L 大于 200ml ,储水槽容积过大,导致储水槽大面积遮挡热风组件,烹饪腔内的空气无法在热风组件的作用下进行循环流动,同时,炸锅空间缩小,食材放置容积减小,影响烹饪效果。

[0022] 7、水箱顶部设有进水口,进水口上方设有与水箱可拆卸连接的水箱盖,水箱和水箱盖均呈月牙形设置。水箱顶部设置进水口,方便用户加水,水箱盖的存在防止食物在烹饪过程中产生的油污、灰尘及杂质等进入水箱影响输送装置的工作。水箱和水箱盖呈月牙形

设置,使得水箱贴合炸锅侧壁设置,保持外观的统一性和美观性。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型所述空气炸锅的整机结构剖视图。

[0024] 图2为本实用新型所述空气炸锅的炸锅组件的结构示意图。

[0025] 图3为本实用新型所述空气炸锅的水箱出水口的结构示意图。

[0026] 图4为本实用新型所述空气炸锅的储水槽的结构示意图。

[0027] 图中标各部件名称如下:

[0028] 1、壳体;2、风扇;3、发热管;4、炸锅;41、烹饪腔;5、水箱;51、出水口;52、进水口;6、水泵;7、水管;71、注水口;8、储水槽;9、水槽支架;10、水箱盖。

具体实施方式

[0029] 以下结合附图及具体实施例,对本实用新型作进一步的详细说明。

[0030] 如图1-图3所示,本实施例提供了一种蒸汽空气炸锅,其中,包括:壳体1和热风组件,所述壳体1内设有用于烘烤食物的烹饪腔41,所述热风组件位于所述烹饪腔41上方,所述热风组件包括风扇2和位于所述风扇2下方的发热管3。所述空气炸锅还包括炸锅组件和输送装置,所述炸锅组件可拆卸的设置于所述烹饪腔41内,在烹饪腔41内设置可拆卸连接的炸锅组件,将食物放入炸锅组件后插入烹饪腔41内即可开始烹饪工作,使用便捷,同时,炸锅组件与烹饪腔41可拆卸连接方便了用户对炸锅4进行清洗。所述炸锅组件包括炸锅4和与所述炸锅4侧壁一体连接的水箱5,所述输送装置设置在所述壳体1内,所述输送装置与所述水箱5连通,所述水箱5中的水通过输送装置进入所述烹饪腔41内并在热风组件的作用下形成蒸汽对食物进行加湿。水箱5固定设置在炸锅4组件侧壁,使得用户便于在烹饪过程中对水箱5进行补水,保证水箱5中的水能够对食物进行持续加湿,保持整个烹饪腔41内的湿度恒定,食物内的水分和营养物质保留完整,外观色泽和口感也相对提升,从而达到良好的烹饪效果。

[0031] 所述水箱5围绕所述炸锅4外侧壁设置,所述水箱5底部设有出水口51,所述输送装置与出水口51相连通,所述输送装置包括水泵6、与水泵6相连的水管7以及设置在所述热风组件下方的储水槽8,所述水泵6设置在所述炸锅4下方,所述水泵6通过出水口51与所述水箱5连通,水泵6将水箱5内的水通过出水口51抽入至位于热风组件下方的储水槽8内,储水槽8中的水在热风组件的作用下快速形成蒸汽对食物进行加湿。所述出水口51的高度低于所述炸锅4的底面,给水泵6的安装留有空位,避免整机体积增大,同时使得水泵6与出水口51在竖直方向的高度较为接近,便于水泵6抽水,提升抽水效率。

[0032] 输送装置包括水泵6、与水泵6相连的水管7以及设置在热风组件下方的储水槽8,所述储水槽8位于所述烹饪腔41上方,所述水管7的一端设有注水口71,所述注水口71位于所述储水槽8上方并与所述储水槽8对应设置,水箱5内的水在水泵6的作用下通过水管7进入储水槽8,储水槽8位于热风组件的下方、烹饪腔41的上方,储水槽8与热风组件距离较近,使得储水槽8中的水在热风组件的作用下可以快速产生蒸汽参与烹饪腔41内的热风循环,保证食物不会因热风烘烤而造成水分流失。

[0033] 水管注水口71位于储水槽8上方,所述水管7与所述风扇2之间的距离为H, $2\text{mm} \leq H$

$\leq 20\text{mm}$,水管7与风扇2之间保持适当距离,不会发生干涉,储水槽8中的水在发热管3及风扇2的作用下形成蒸汽随着热风在烹饪腔41内进行循环流动。若水管7与风扇2之间的距离H小于 2mm ,风扇2转动过程中容易碰到水管7造成水管7破裂,输送装置损坏,同时,储水槽8中的水容易在风扇2较强风力的作用下四溅至炸锅4内而淋湿食物表面,影响烹饪效果;若水管7与风扇2之间的距离H大于 20mm ,储水槽8相对风扇2距离较远,储水槽8中的水无法及时形成蒸汽参与热风循环,食物加湿效果不明显,仍然存在水分流失、口感干涩的可能性。本实施例中,水管7与风扇2之间的距离H为 10mm 。

[0034] 如图4所示,所述发热管3上设有用于安装所述储水槽8的水槽支架9,所述储水槽8通过所述水槽支架9与所述发热管3固定连接,水槽支架9有多个,将储水槽8吊设在发热管3上,保证了储水槽8安装的稳定性和可靠性。本实施例中,水槽支架9的个数为3个。

[0035] 所述储水槽8的容积为L, $5\text{ml} \leq L \leq 200\text{ml}$,使得储水槽8内装有适量的水,能够在热风组件的作用下快速形成蒸汽。若储水槽8容积L小于 5ml ,储水槽8内的水过少,蒸发速度过快,而水泵6抽水过程需要一定时间,导致蒸汽无法连续产生,加湿过程断断续续;若储水槽8容积L大于 200ml ,储水槽8容积过大,导致储水槽8大面积遮挡热风组件,烹饪腔41内的空气无法在热风组件的作用下进行循环流动,同时,炸锅空间缩小,食材放置容积减小,影响烹饪效果。本实施例中,所述储水槽8的容积L为 50ml 。

[0036] 所述水箱5顶部设有进水口52,所述进水口52上方设有与所述水箱5可拆卸连接的水箱盖10,所述水箱5和所述水箱盖10均呈月牙形设置。水箱5顶部设置进水口52,方便用户加水,水箱盖10的存在防止食物在烹饪过程中产生的油污、灰尘及杂质等进入水箱5影响输送装置的工作。水箱5和水箱盖10呈月牙形设置,使得水箱5贴合炸锅4侧壁设置,保持外观的统一性和美观性。

[0037] 以上所述者,仅为本实用新型的较佳实施例而已,并非用来限定本实用新型的实施例范围,即凡依本实用新型所作的均等变化与修饰,皆为本实用新型权利要求范围所涵盖,这里不再一一举例。

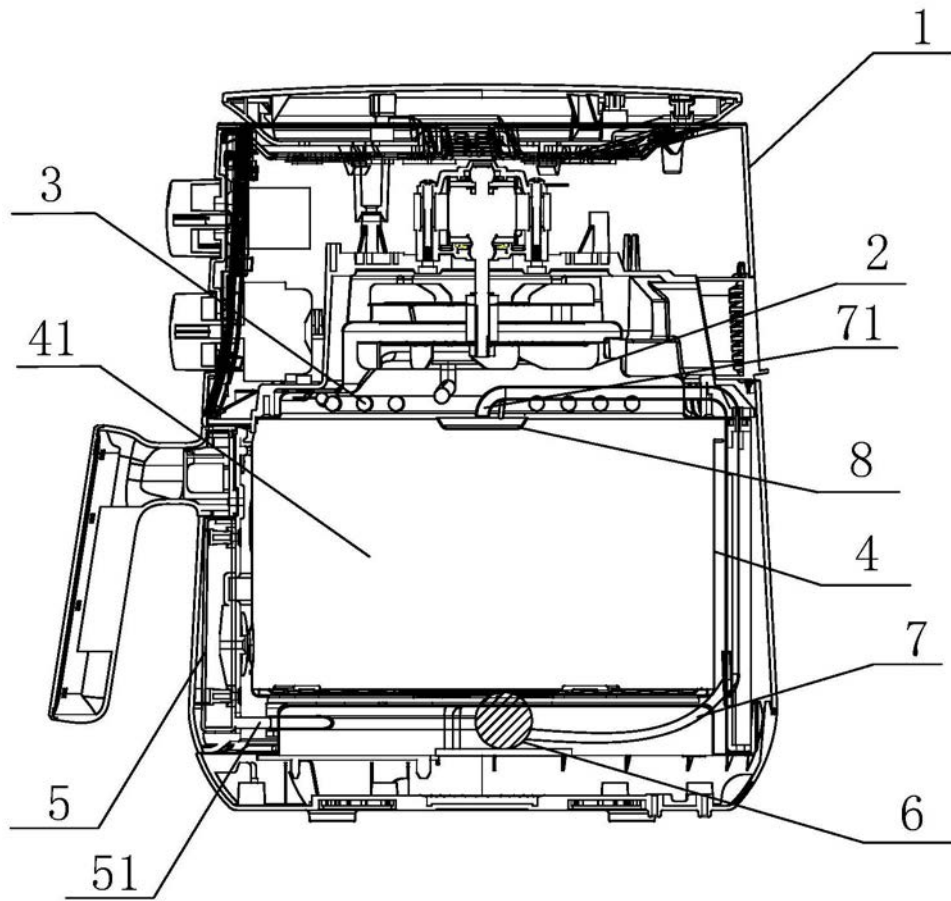


图1

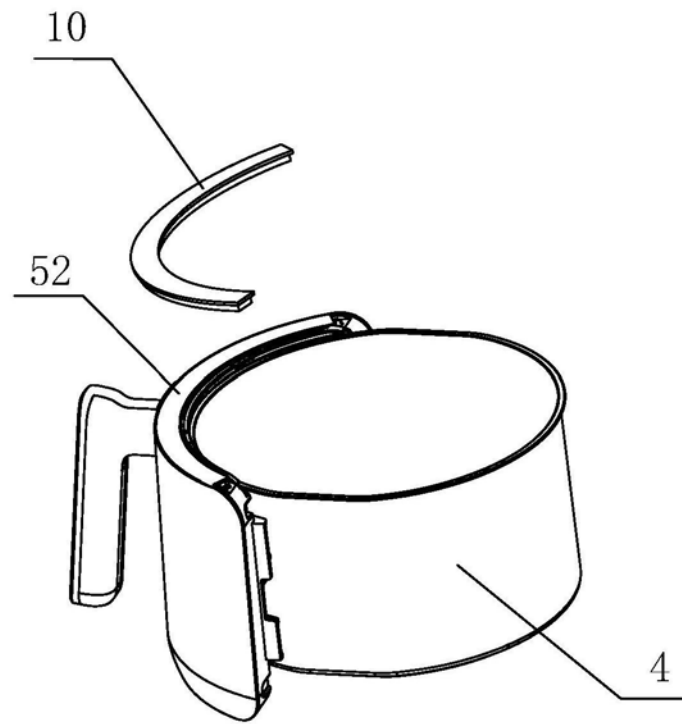


图2

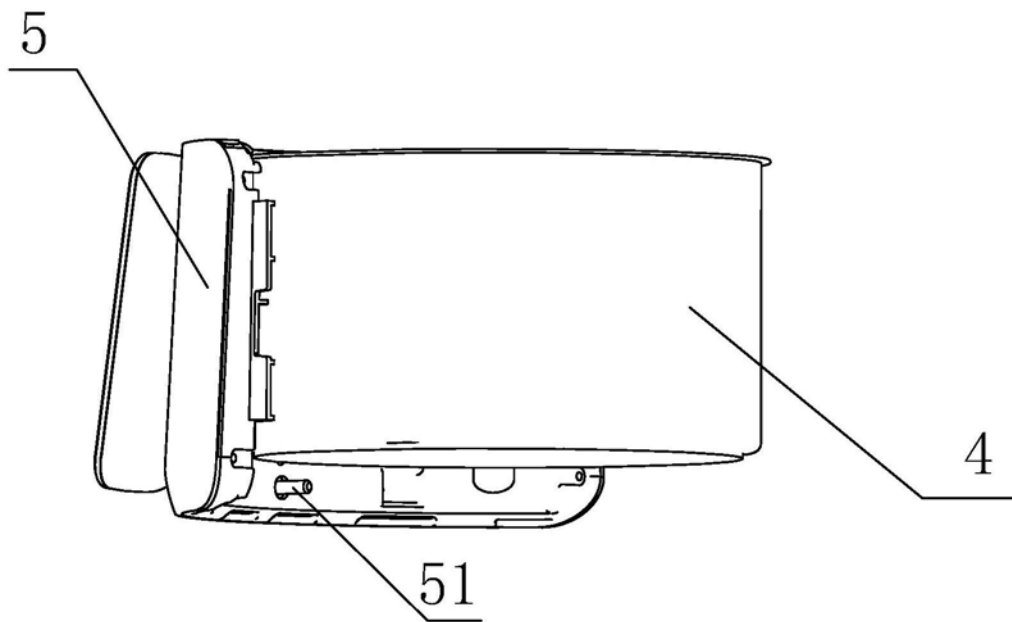


图3

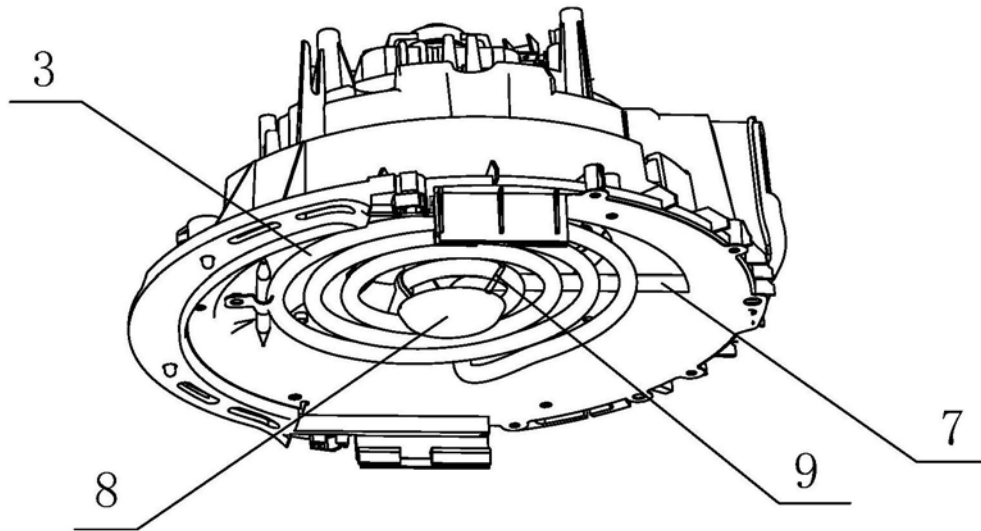


图4