



(21) 申请号 202122662145.6

(22) 申请日 2021.11.01

(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 朱泽春 宁文涛

(51) Int. Cl.

A47J 37/06 (2006.01)

A47J 27/04 (2006.01)

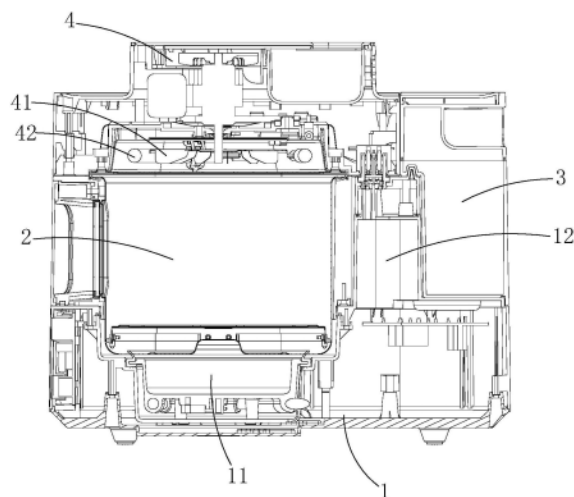
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种空气炸锅

(57) 摘要

本实用新型涉及一种空气炸锅。现有空气炸锅拆装麻烦。本实用新型包括底座、炸锅组件、水箱以及加热盖，炸锅组件内设有烹饪腔，加热盖内设有热风腔，热风腔内设有热风组件，热风组件包括风扇和发热件，底座内设有蒸汽发生器，蒸汽发生器和热风组件产生的热量输入烹饪腔以制熟食材，底座的顶面中部设有立柱，炸锅组件和水箱分置在立柱的前侧和后侧，立柱顶部外露并通过耦合器与盖合在炸锅组件上的加热盖电连，以使热风组件通电并产生向下输入烹饪腔的热风。将空气炸锅设置为模块化结构，炸锅组件和水箱间设有与加热盖电连的立柱，既方便装配检修，还能对各部件进行拆卸清洁，有效提升使用体验。



1. 一种空气炸锅,包括底座,所述底座上设有炸锅组件、水箱以及加热盖,所述炸锅组件内设有烹饪腔,所述加热盖内设有热风腔,所述热风腔内设有热风组件,所述热风组件包括风扇和发热件,底座内设有蒸汽发生器,蒸汽发生器和热风组件产生的热量输入烹饪腔以制熟食材,其特征在于,底座的顶面中部设有立柱,炸锅组件和水箱分置在立柱的前侧和后侧,立柱顶部外露并通过耦合器与盖合在炸锅组件上的加热盖电连,以使热风组件通电并产生向下输入烹饪腔的热风。

2. 根据权利要求1所述的一种空气炸锅,其特征在于,所述炸锅组件后壁和水箱前壁相向抵近并围合形成供立柱穿置的容纳腔,立柱插置在容纳腔内,以使立柱顶面通过容纳腔上端口敞露并与所述加热盖电连。

3. 根据权利要求2所述的一种空气炸锅,其特征在于,所述耦合器包括设置在立柱顶面的下置耦合部以及设置在加热盖底面后部的上置耦合部。

4. 根据权利要求2所述的一种空气炸锅,其特征在于,所述炸锅组件的后壁中部向前凹陷形成竖向开设的前置槽,所述水箱的前壁底部向后凹陷形成竖向开设的后置槽,安装到位后,所述前置槽和后置槽相向合拢并围合形成所述容纳腔。

5. 根据权利要求4所述的一种空气炸锅,其特征在于,所述前置槽的高度小于立柱高度,以使立柱顶面前部敞露。

6. 根据权利要求4所述的一种空气炸锅,其特征在于,所述后置槽设有可盖合在立柱顶面后部的顶壁,所述顶壁和立柱顶面后部上分别设有可竖向插接的定位槽和定位柱。

7. 根据权利要求1-6任一项所述的一种空气炸锅,其特征在于,所述炸锅组件包括壳体以及设置在壳体内的锅体,所述锅体的底部外露于壳体底面,所述底座的顶面前部通过凹陷形成避让槽,安装时,锅体底部自上而下插入避让槽,以使炸锅组件被水平限位。

8. 根据权利要求7所述的一种空气炸锅,其特征在于,所述锅体内腔形成朝上敞露的烹饪腔,所述热风腔的底部敞露,安装到位后,烹饪腔与热风腔竖向通连并与外界空间隔离。

9. 根据权利要求1-6任一项所述的一种空气炸锅,其特征在于,所述底座的顶面后部设有限位槽,所述水箱的底面向下延伸形成限位柱,限位柱竖向插入限位槽,以限制水箱水平偏移。

10. 根据权利要求9所述的一种空气炸锅,其特征在于,所述限位柱的底部设有控制阀,所述限位槽的底壁设有与蒸汽发生器通连的水管,水箱安装到位后,限位柱插入限位槽并开启控制阀,以使水箱内水源向蒸汽发生器输送;或者,所述限位槽为两个且对称设置,所述水箱底部设有与所述限位槽逐一对应的限位柱,以限制水箱水平偏转。

一种空气炸锅

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品加工领域,具体涉及一种空气炸锅。

背景技术

[0002] 中现有空气炸锅包括底座,所述底座上设有炸锅组件、水箱以及加热盖,所述炸锅组件内设有烹饪腔,所述加热盖内设有热风腔,所述热风腔内设有热风组件,所述热风组件包括风扇和发热件,底座内设有蒸汽发生器,蒸汽发生器和热风组件产生的热量输入烹饪腔以制熟食材,炸锅组件、水箱以及加热盖设置在底座上不可拆卸,既会增加清洁难度,还导致装配检修麻烦,影响使用体验。

实用新型内容

[0003] 为了解决现有技术的不足,本实用新型提供一种空气炸锅,通过设置模块化的部件来方便拆装,既方便拆卸清洗,还方便装配检修,提升使用体验。

[0004] 本实用新型通过以下方式实现:一种空气炸锅,包括底座,所述底座上设有炸锅组件、水箱以及加热盖,所述炸锅组件内设有烹饪腔,所述加热盖内设有热风腔,所述热风腔内设有热风组件,所述热风组件包括风扇和发热件,底座内设有蒸汽发生器,蒸汽发生器和热风组件产生的热量输入烹饪腔以制熟食材,底座的顶面中部设有立柱,炸锅组件和水箱分置在立柱的前侧和后侧,立柱顶部外露并通过耦合器与盖合在炸锅组件上的加热盖电连,以使热风组件通电并产生向下输入烹饪腔的热风。将空气炸锅设置为模块化结构,包括底座、炸锅组件、水箱以及加热盖,炸锅组件和水箱间设有与加热盖电连的立柱,既方便装配检修,还能对各部件进行拆卸清洁,有效提升使用体验。

[0005] 作为优选,所述炸锅组件后壁和水箱前壁相向抵近并围合形成供立柱穿置的容纳腔,立柱插置在容纳腔内,以使立柱顶面通过容纳腔上端口敞露并与所述加热盖电连。所述立柱既起到支撑定位加热盖的作用,确保加热盖能与炸锅组件围合形成与外界空间隔绝的烹饪腔,还为加热盖提供产热所需的电能。炸锅组件和水箱前壁间设有容纳腔,安装到位后,立柱插置在容纳腔中,既对炸锅组件和水箱起到水平向限位作用,还能确保炸锅组件、水箱以及立柱间紧密贴合,提升结构稳定性,防止部件在使用时产生晃动。

[0006] 作为优选,所述耦合器包括设置在立柱顶面的下置耦合部以及设置在加热盖底面后部的上置耦合部。上置耦合部和下置耦合部可竖向插拔连接,既方便加热盖在拆离立柱时断电,确保使用安全,还能在加热盖安装到位后获得来自立柱的电能,提升使用体验。

[0007] 作为优选,所述炸锅组件的后壁中部向前凹陷形成竖向开设的前置槽,所述水箱的前壁底部向后凹陷形成竖向开设的后置槽,安装到位后,所述前置槽和后置槽相向合拢并围合形成所述容纳腔。前置槽和后置槽能分别与立柱的前壁和后壁紧密贴合,通过减小部件间缝隙来消除晃动,确保部件间的连接稳定性。

[0008] 作为优选,所述前置槽的高度小于立柱高度,以使立柱顶面前部敞露。安装到位后,炸锅组件的顶缘低于立柱顶面,使得立柱顶面敞露并方便与加热盖底面接触并耦合连

接。

[0009] 作为优选,所述后置槽设有可盖合在立柱顶面后部的顶壁,所述顶壁和立柱顶面后部上分别设有可竖向插接的定位槽和定位柱。安装到位后,水箱高于立柱设置,使得立柱后部以及后部上方空间均可被水箱占据,通过增加水箱体积来提升单次使用的时长,提升使用体验。此外,后置槽的顶壁与立柱的顶面后部抵触,且通过定位槽和定位柱竖向插接,对水箱起到竖向定位的作用。

[0010] 作为优选,所述炸锅组件包括壳体以及设置在壳体内部的锅体,所述锅体的底部外露于壳体底面,所述底座的顶面前部通过凹陷形成避让槽,安装时,锅体底部自上而下插入避让槽,以使炸锅组件被水平限位。锅体底部外露于壳体底面并可竖向插置在所述避让槽内,对炸锅组件起到水平向限位的作用,确保炸锅组件上的前置槽能与后置槽匹配围合形成容纳腔。

[0011] 作为优选,所述锅体内腔形成朝上敞露的烹饪腔,所述热风腔的底部敞露,安装到位后,烹饪腔与热风腔竖向通连并与外界空间隔离。加热盖自上而下盖合在炸锅组件上,以使烹饪腔与热风腔竖向对齐并密封通连,既防止热量外泄,还确保热风腔内热风顺畅输送至烹饪腔。

[0012] 作为优选,所述底座的顶面后部设有限位槽,所述水箱的底面向下延伸形成限位柱,限位柱竖向插入限位槽,以限制水箱水平偏移。限位柱竖向插入限位槽,对水箱起到水平限位作用,确保水箱与底座连接稳定。

[0013] 作为优选,所述限位柱的底部设有控制阀,所述限位槽的底壁设有与蒸汽发生器通连的水管,水箱安装到位后,限位柱插入限位槽并开启控制阀,以使水箱内水源向蒸汽发生器输送。水箱内水源通过设置在限位柱内的控制阀流入水管,进而输送至蒸汽发生器内。控制阀会因限位柱插入限位槽并与限位槽底壁抵触而开启,并在限位柱脱离限位槽时关闭。

[0014] 作为优选,所述限位槽为两个且对称设置,所述水箱底部设有与所述限位槽逐一对应的限位柱,以限制水箱水平偏转。所述水箱底部设置两个限位柱,安装时,水箱自上而下安装在底座后部上方,并通过限位柱竖向插置在对应的限位槽内,以使限位柱外侧壁与限位柱内侧壁匹配贴合,对水箱起到水平向限位作用,限位柱底壁抵触在限位槽的底壁上,对水箱起到竖向支撑作用,确保水箱以预设姿态牢固连接在底座上。

[0015] 本实用新型的有益效果:将空气炸锅设置为模块化结构,包括底座、炸锅组件、水箱以及加热盖,炸锅组件和水箱间设有与加热盖电连的立柱,既方便装配检修,还能对各部件进行拆卸清洁,有效提升使用体验。

附图说明

[0016] 图1为实施例一所述空气炸锅的剖视结构示意图;

[0017] 图2为实施例二所述空气炸锅的拆解结构示意图;

[0018] 图3为实施例二所述空气炸锅的局部剖视结构示意图;

[0019] 图中:1、底座,11、蒸汽发生器,12、立柱,121、下置耦合部,122、定位柱,13、避让槽,14、限位槽,2、炸锅组件,21、前置槽,22、锅体,23、壳体,3、水箱,31、后置槽,32、定位槽,33、限位柱,4、加热盖,41、风扇,42、发热件,43、上置耦合部。

具体实施方式

[0020] 下面结合说明书附图和具体实施方式对本实用新型的实质性特点作进一步的说明。

[0021] 实施例一：

[0022] 本实施例提供一种空气炸锅。

[0023] 如图1所示的一种空气炸锅，由底座1组成，所述底座1上设有炸锅组件2、水箱3以及加热盖4，所述炸锅组件2内设有烹饪腔，所述加热盖4内设有热风腔，所述热风腔内设有热风组件，所述热风组件包括风扇41和发热件42，底座1内设有蒸汽发生器11，蒸汽发生器11和热风组件产生的热量输入烹饪腔以制熟食材，底座1的顶面中部设有立柱12，炸锅组件2和水箱3分置在立柱12的前侧和后侧，立柱12顶部外露并通过耦合器与盖合在炸锅组件2上的加热盖4电连，以使热风组件通电并产生向下输入烹饪腔的热风。

[0024] 在本实施例中，所述空气炸锅上设有加热组件和蒸汽发生组件，加热组件能通电产生热风，蒸汽发生组件能通电产生蒸汽，通过独立控制加热组件和蒸汽发生组件实现热风和/或蒸汽输入烹饪腔，以使食材通过不同烹饪方式获得差异化的口感和烹饪体验。

[0025] 在本实施例中，所述加热盖4内设有可与烹饪腔密封通连的热风腔，所述热风腔内设置热风组件。热风组件产生的热风能在热风腔壁面的引导下流向烹饪腔，使得烹饪腔内食材被有效制熟。

[0026] 在本实施例中，所述热风组件包括风扇41和发热件42，所述发热件42呈环形的管状且与风扇41毗邻设置，在使用时，发热件42通电产生热量，转动的风扇41抽取烹饪腔内空气并形成吹向发热件42的气流，气流在流经发热件42时通过吸收热量形成烹饪食材用的热风。

[0027] 在使用时，首先，将食材放置在炸锅组件2内；之后，将炸锅组件2安装至底座1上，并将加热盖4盖合在炸锅组件2上，以使烹饪腔与热风腔通连；最后，开启热风组件，利用热风组件产生的热风对食材进行加热制熟。

[0028] 在本实施例中，所述空气炸锅内设有蒸汽发生组件，所述蒸汽发生组件包括水箱3和蒸汽发生器11，蒸汽发生器11接收来自水箱3的水源并加热形成输入烹饪腔的蒸汽，既能对食材进行蒸制烹饪，还能提升食材含水量，提升食材口感。

[0029] 在本实施例中，现有空气炸锅的加热盖4、底座1、炸锅组件2以及水箱3中部分连接且不可拆卸，既会导致部件因无法拆卸而无法对各部件进行独立清洁，导致油液及食材残渣会因无法及时清洗而滋生细菌，还会因部件无法拆卸而影响装配检修效率，影响使用体验。为此，将空气炸锅设置为模块结构，通过设置多个可独立拆装的模块部件实现快速拆装，既方便对各部件进行拆卸清洁，提升清洁效果，防止细菌滋生，还方便拆卸检修，提升使用体验。

[0030] 在本实施例中，所述空气炸锅包括可独立拆装的底座1、炸锅组件2、水箱3以及加热盖4，所述底座1的顶面中部设有向上延伸形成的立柱12，安装时，炸锅组件2安装在底座1顶面位于立柱12前部区域上，水箱3安装在底座1顶面位于立柱12后部区域上，加热盖4自上而下盖合在炸锅组件2上并与立柱12顶面贴合电连。完成安装后，热风腔与烹饪腔密封通连，所述炸锅组件2和水箱3分别设置在底座1顶面的前部和后部，既能有效利用底座1上方空间，还能与立柱12有效避开，确保立柱12顶面外露并为加热盖4提供稳定支撑和电能供

给。

[0031] 在烹饪时,加热盖4通过立柱12获得电能并产生向烹饪腔内输送的热风,水箱3向设置在底座1内的蒸汽发生器11输送水源,以使蒸汽发生器11产生输入烹饪腔的蒸汽。完成烹饪后,使用者通过拆解空气炸锅来对各部件进行差异化的清洁,对底座1和加热盖4进行擦拭,对电气元件进行保护,对炸锅组件2和水箱3进行冲刷清洁,有效提升清洁效果。

[0032] 实施例二:

[0033] 相较于实施例一,本实施例通过一种具体的空气炸锅结构。

[0034] 如图2所示,所述炸锅组件2后壁和水箱3前壁相向抵近并围合形成供立柱12穿置的容纳腔,立柱12插置在容纳腔内,以使立柱12顶面通过容纳腔上端口敞露并与所述加热盖4电连。所述容纳腔由炸锅组件2和水箱3围合形成,所述容纳腔竖向贯通设置,容纳腔的径向截面轮廓与立柱12的径向截面轮廓匹配,既能确保容纳腔完整包裹立柱12,通过消除容纳腔内侧壁和立柱12外侧壁间缝隙来降低减小部件间晃动,还能确保空气炸锅外表平整,提升美观性。

[0035] 在安装时,首先,将炸锅组件2安装在底座1的前部上方,炸锅组件2自上而下落在底座1的顶面前部上,锅体22的底部竖向插入避让槽13,使得炸锅组件2通过前置槽21与立柱12外侧壁前部紧密贴合,所述立柱12的顶面敞露于炸锅组件2上方;之后,将水箱3自上而下搭接安装在底座1的后部上方,定位柱122竖向插入定位槽32内,限位柱33插入限位槽14内,使得水箱3通过后置槽31与立柱12外侧壁后部紧密贴合;最后,将加热盖4自上而下盖合在炸锅组件2上,加热盖4通过设于底部的热风腔盖合在烹饪腔上,并通过耦合器与立柱12电连(如图3所示),使得加热盖4能接收电能并产生输入烹饪腔的热风。

[0036] 所述底座1、炸锅组件2、水箱3以及加热盖4通过模块方式快速装配,完成装配后,所述炸锅组件2和水箱3围合形成包裹立柱12的容纳腔;所述锅体22底部插入避让槽13,锅体22底部外侧壁与避让槽13内侧壁抵触,对炸锅组件2起到水平限位的作用,锅体22底壁与避让槽13底壁抵触,对炸锅组件2起到竖向支撑的作用;定位柱122竖向插入定位槽32,限位柱33竖向插入限位槽14,且定位柱122和限位柱33的设置高度不同,既对水箱3起到水平限位的作用,还对水箱3起到竖向支撑的作用。

[0037] 在本实施例中,所述耦合器包括设置在立柱12顶面的下置耦合部121以及设置在加热盖4底面后部的上置耦合部43。所述下置耦合部121设置在立柱12顶面的前部上,所述上置耦合部43设置在加热盖4底面的后部上,当加热盖4匹配盖合在炸锅组件2上且热风腔与烹饪腔竖向对齐时,上置耦合部43可向下移动并与下置耦合部121插接电连,使得外界市电能通过立柱12传递至加热盖4上,确保热风组件能受控启停,有效提升烹饪体验。此外,耦合器还具有输送控制信号的作用,确保热风组件的工作状态可控,提升烹饪体验。

[0038] 在本实施例中,所述炸锅组件2包括壳体23以及穿置在壳体23内的锅体22,所述壳体23呈环状且环绕锅体22上部设置,使得锅体22底部敞露并方便插入避让槽13。所述壳体23外侧壁的顶缘和底缘分别可在安装到位后与加热盖4的外侧壁底缘以及底座1的外侧壁顶缘平顺衔接,有效提升空气炸锅的美观性。此外,壳体23能与底座1和加热盖4配合对锅体22实施完整包裹,有效阻碍锅体22内热量向外传递,通过提升保温性能来减少热量损耗,进而提升烹饪效率。

[0039] 在本实施例中,所述壳体23的后壁中部向前凹陷形成竖向开设的前置槽21,所述

水箱3的前壁底部向后凹陷形成竖向开设的后置槽31,安装到位后,所述前置槽21和后置槽31相向合拢并围合形成所述容纳腔。所述前置槽21的高度小于立柱12高度,以使立柱12顶面前部敞露,既方便立柱12顶面和壳体23顶面同时与加热盖4底面抵触,确保加热盖4被稳定承托,减少使用时的晃动,还能有效减小装配缝隙,提升美观性,又能方便耦合器耦合电连。

[0040] 在本实施例中,所述后置槽31设有可盖合在立柱12顶面后部的顶壁,所述顶壁和立柱12顶面后部上分别设有可竖向插接的定位槽32和定位柱122。后置槽31可包裹立柱12后部,安装到位后,所述水箱3的外侧壁可与壳体23外侧壁平整衔接,通过减小装配缝隙来减少晃动,提升美观性。

[0041] 在本实施例中,所述锅体22的底部外露于壳体23底面,所述底座1的顶面前部通过凹陷形成避让槽13,安装时,锅体22底部自上而下插入避让槽13,以使炸锅组件2被水平限位。所述避让槽13呈口大腔小状,既能对插入的锅体22底部起到引导作用,还能通过与锅体22底部壁面贴合来提升限位稳定性,确保炸锅组件2与立柱12间相对位置固定,方便加热盖4精确盖合。

[0042] 在本实施例中,所述锅体22内腔形成朝上敞露的烹饪腔,所述热风腔的底部敞露,安装到位后,烹饪腔与热风腔竖向通连并与外界空间隔离。所述热风腔的腔口尺寸与烹饪腔的腔口尺寸匹配,当加热盖4盖合到位时,热风腔的腔口周缘与烹饪腔的腔口周缘紧密贴合,既确保热风腔与烹饪腔通连并与外界空间隔绝,还通过增加通连区域面积来提升热风流速,进而提升烹饪效率。

[0043] 在本实施例中,所述底座1的顶面后部设有限位槽14,所述水箱3的底面向下延伸形成限位柱33,限位柱33竖向插入限位槽14,以限制水箱3水平偏移。具体地,所述限位槽14为两个且对称设置,所述水箱3底部设有与所述限位槽14逐一对应的限位柱33,以限制水箱3水平偏转。水箱3的底面两侧均向下延伸形成限位柱33,所述底座1的顶面后部通过向下凹陷形成与所述限位柱33逐一对应的限位槽14,所述限位柱33的轮廓与限位槽14的槽腔轮廓匹配,安装水箱3时,限位柱33竖向插入限位槽14,使得两者紧密贴合,对水箱3起到水平限位和竖向支撑的作用。

[0044] 在本实施例中,所述限位柱33的底部设有控制阀,所述限位槽14的底壁设有与蒸汽发生器11通连的水管,水箱3安装到位后,限位柱33插入限位槽14并开启控制阀,以使水箱3内水源向蒸汽发生器输送。在任一限位柱33的底部设置控制阀,并在与该限位柱33对应的限位槽14底部设置与蒸汽发生器11通连的水管,所述控制阀上设有外露于限位柱33底面的触发部,当水箱3安装到位时,触发部与限位槽14底壁接触并使得控制阀由关闭状态切换至开启状态,水箱3内水源通过水管流入蒸汽发生器11,为蒸汽发生器11产生蒸汽提供水源。当水箱3拆离底座1时,触发部与限位槽14底壁脱离,使得控制阀切换回关闭状态,有效防止水箱3内水源向外泄露。

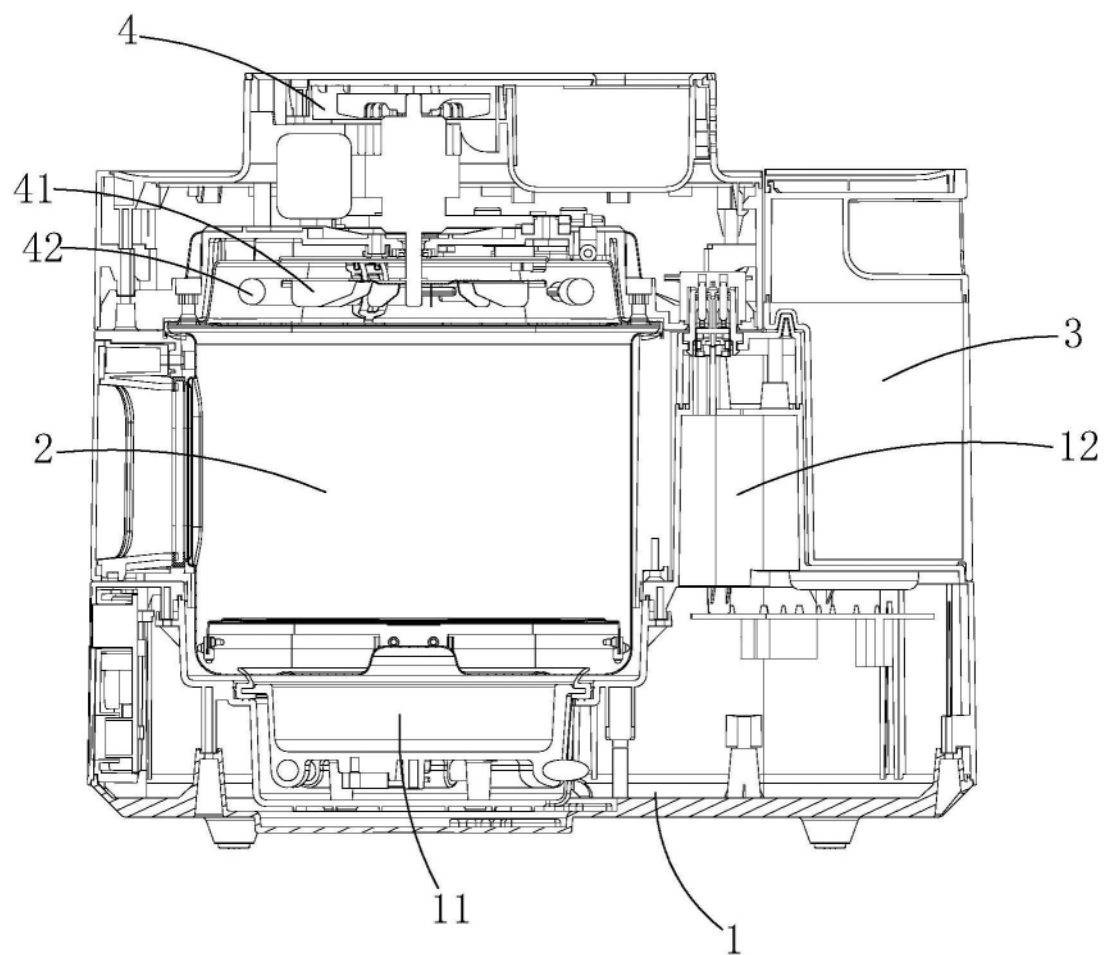


图1

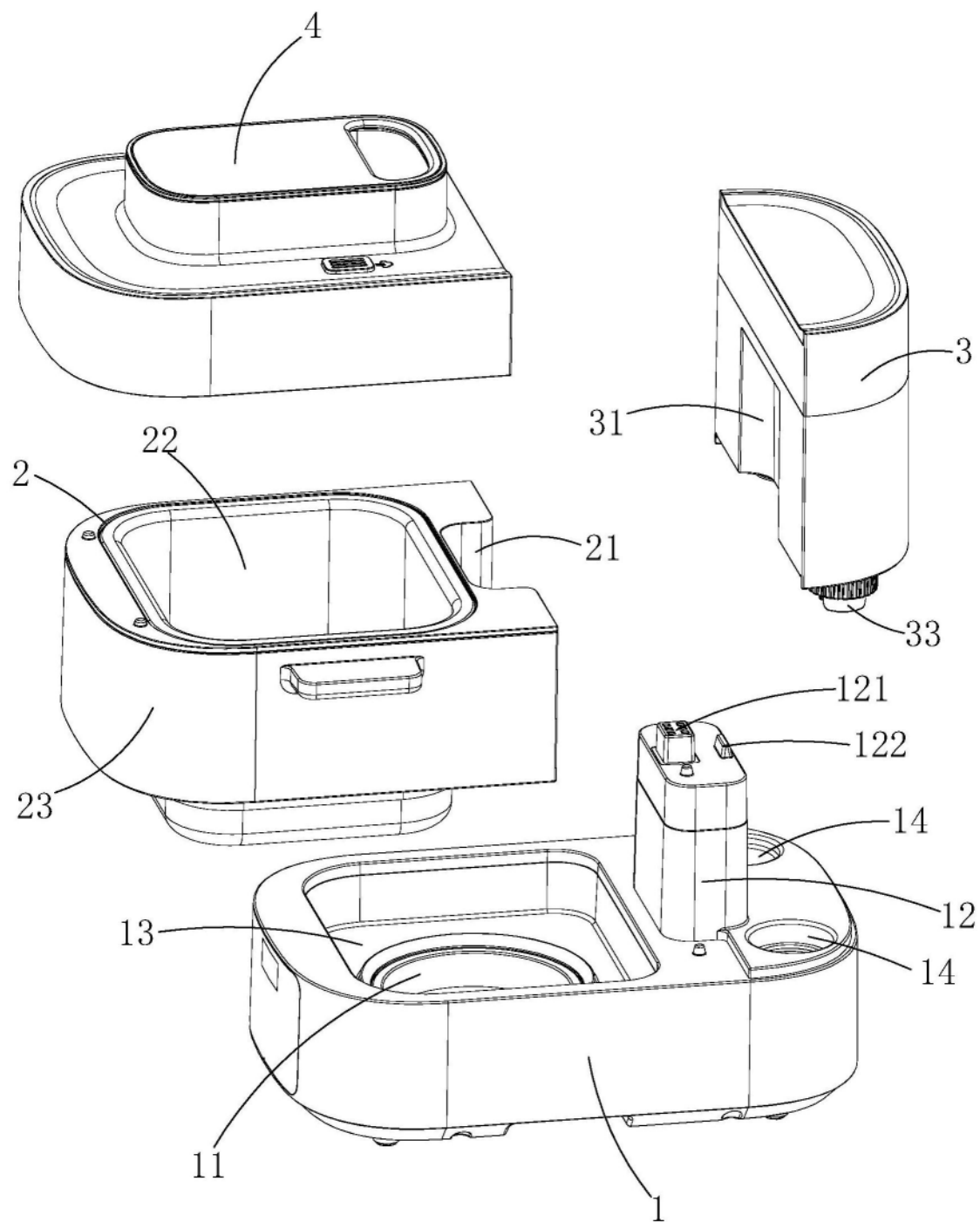


图2

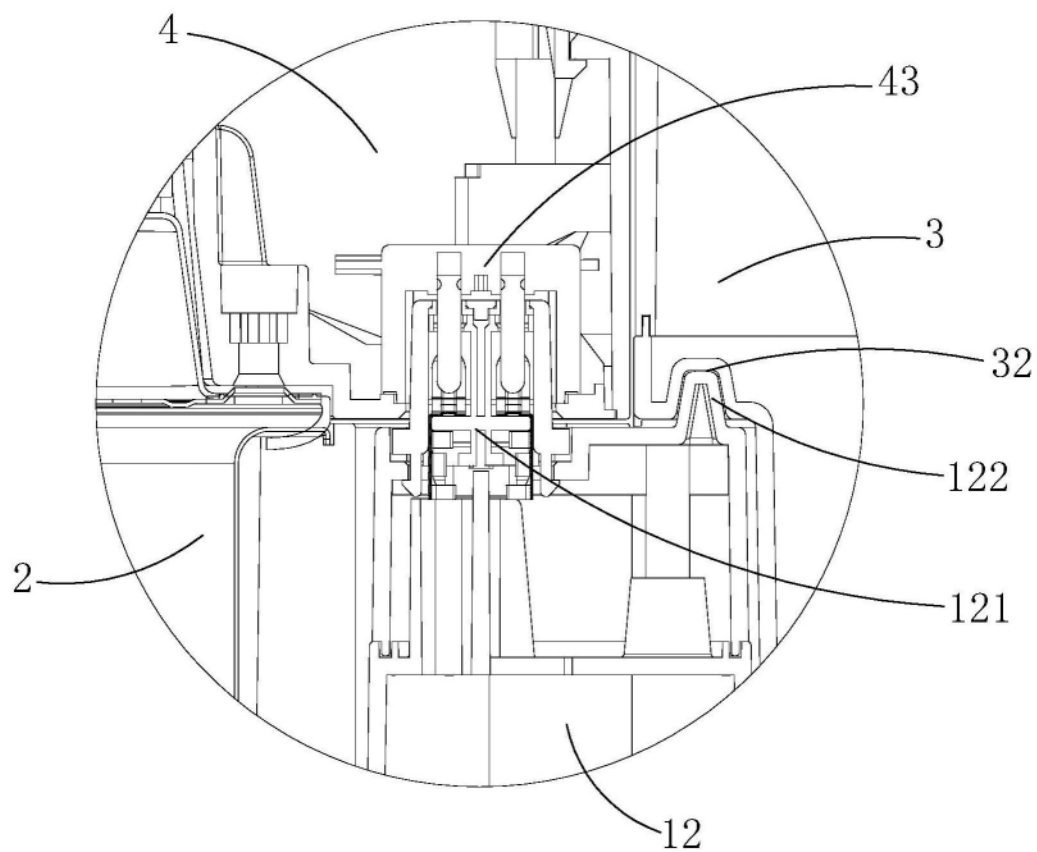


图3