



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210961428 U

(45)授权公告日 2020.07.10

(21)申请号 201920812047.6

(22)申请日 2019.05.31

(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

(51)Int.Cl.

A47J 27/00(2006.01)

A47J 36/00(2006.01)

A47J 36/06(2006.01)

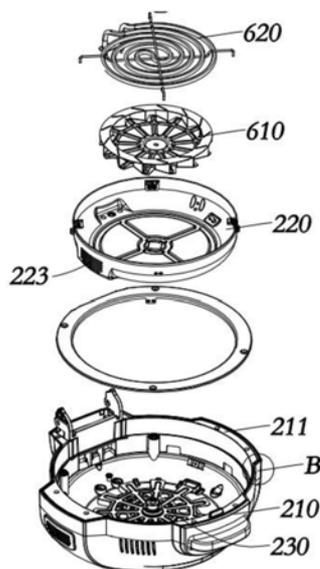
权利要求书1页 说明书6页 附图7页

(54)实用新型名称

一种方便散热的烹饪器具

(57)摘要

本实用新型公开了一种方便散热的烹饪器具,包括锅体和发热锅盖,所述发热锅盖上设有热风装置,所述锅体内设有内胆,所述内胆内容置有炸篮,所述热风装置产生热风以加热炸篮中的食材,所述发热锅盖包括外盖和内盖,所述热风装置设在内盖下方,所述外盖包括面盖和内衬,所述面盖和内衬之间具有散热缝隙,所述散热缝隙朝向锅体设置。通过本实用新型的技术方案可以增强热风流动性,方便散热。



1. 一种方便散热的烹饪器具,包括锅体和发热锅盖,所述发热锅盖上设有热风装置,其特征在于,所述锅体内设有内胆,所述内胆内容置有炸篮,所述热风装置产生热风以加热炸篮中的食材,所述发热锅盖包括外盖和内盖,所述热风装置设在内盖下方,所述外盖包括面盖和内衬,所述面盖和内衬之间具有散热缝隙,所述散热缝隙朝向锅体设置。

2. 如权利要求1所述的方便散热的烹饪器具,其特征在于,所述内盖的侧壁上设有散热风口,所述散热风口连通所述散热缝隙。

3. 如权利要求1所述的方便散热的烹饪器具,其特征在于,所述内胆口部设有外翻的内胆翻边,所述发热锅盖在盖合到锅体时与内胆翻边之间具有第一散热间隙。

4. 如权利要求1所述的方便散热的烹饪器具,其特征在于,所述外盖盖沿与所述锅体上表面之间具有第二散热间隙。

5. 如权利要求4所述的方便散热的烹饪器具,其特征在于,所述散热缝隙连通所述第二散热间隙。

6. 如权利要求1所述的方便散热的烹饪器具,其特征在于,所述热风装置包括匀热风扇和发热器件,所述匀热风扇设在发热器件上方以产生热风吹向锅体。

7. 如权利要求1所述的方便散热的烹饪器具,其特征在于,所述内盖上方还设有冷却风扇,所述冷却风扇驱动至少部分锅盖内的热风从所述散热缝隙排出。

8. 如权利要求6所述的方便散热的烹饪器具,其特征在于,所述发热器件在竖直方向的投影位于所述炸篮内。

9. 如权利要求1-8之一所述的方便散热的烹饪器具,其特征在于,所述锅体包括外壳和金属外锅,所述内胆置于所述金属外锅内,所述内胆外壁与所述金属外锅内壁之间具有通风间隙。

10. 如权利要求9所述的方便散热的烹饪器具,其特征在于,所述烹饪器具还包括密封锅盖,所述密封锅盖上设有密封圈,所述密封锅盖盖合到所述锅体时,所述密封圈密封内胆和密封锅盖之间的间隙。

一种方便散热的烹饪器具

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及厨房家电领域,尤其涉及一种方便散热的烹饪器具。

【背景技术】

[0002] 现有技术中的烘烤烹饪器具,比如空气炸锅,一般都是配有抽屉式的炸篮,在炸篮中放置待烹饪食材,通过炸篮上方机体上的热风装置产生热空气对食材进行烹饪。

[0003] 现有技术中的蒸煮烹饪器具,比如电压力锅,一般是在锅体的内胆中放置待烹饪食材,通过锅盖盖合到锅体上形成密封环境,加热内胆以对食材进行烹饪,烹饪结束后打开锅盖取用食材。

[0004] 为了给用户带来更好的烹饪体验,本实用新型结合上述两种烹饪器具的结构进行改进,提出了一种方便散热的烹饪器具。

【实用新型内容】

[0005] 本实用新型提出了一种方便散热的烹饪器具,可以增强热风流动性,方便散热。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0007] 一种方便散热的烹饪器具,包括锅体和发热锅盖,所述发热锅盖上设有热风装置,所述锅体内设有内胆,所述内胆内容置有炸篮,所述热风装置产生热风以加热炸篮中的食材,所述发热锅盖包括外盖和内盖,所述热风装置设在内盖下方,所述外盖包括面盖和内衬,所述面盖和内衬之间具有散热缝隙,所述散热缝隙朝向锅体设置。

[0008] 在本实用新型一实施例中,所述内盖的侧壁上设有散热风口,所述散热风口连通所述散热缝隙。

[0009] 在本实用新型一实施例中,所述内胆口部设有外翻的内胆翻边,所述发热锅盖在盖合到锅体时与内胆翻边之间具有第一散热间隙。

[0010] 在本实用新型一实施例中,所述外盖盖沿与所述锅体上表面之间具有第二散热间隙。

[0011] 在本实用新型一实施例中,所述散热缝隙连通所述第二散热间隙。

[0012] 在本实用新型一实施例中,所述热风装置包括匀热风扇和发热器件,所述匀热风扇设在发热器件上方以产生热风吹向锅体。

[0013] 在本实用新型一实施例中,所述内盖上方还设有冷却风扇,所述冷却风扇驱动至少部分锅盖内的热风从所述散热缝隙排出。

[0014] 在本实用新型一实施例中,所述发热器件在竖直方向的投影位于所述炸篮内。

[0015] 在本实用新型一实施例中,所述锅体包括外壳和金属外锅,所述内胆置于所述金属外锅内,所述内胆外壁与所述金属外锅内壁之间具有通风间隙。

[0016] 在本实用新型一实施例中,所述烹饪器具还包括密封锅盖,所述密封锅盖上设有密封圈,所述密封锅盖盖合到所述锅体时,所述密封圈密封内胆和密封锅盖之间的间隙。

[0017] 本实用新型具有如下有益效果:

[0018] 1.本实用新型的面盖和内衬之间具有散热缝隙,所述散热缝隙朝向锅体设置。发热锅盖可以借助散热缝隙将热气排到锅体上,以对发热锅盖进行散热冷却。相对发热锅盖的高温,锅体温度会相对低一些,借助散热缝隙将热气排到锅体上,可以对热气进行缓冲和冷却,避免直接外排烫伤消费者。由于面盖与内衬之间存在散热间隙,还可以降低面盖或内衬形变造成的影响,避免现有技术中内衬直接接触面盖使得二者的形变相互影响。

[0019] 2.本实用新型的外盖盖沿与所述锅体上表面之间具有第二散热间隙,散热缝隙连通所述第二散热间隙。通过散热缝隙与第二散热间隙连通,第二散热间隙可以将热气排出烹饪器具,使得烹饪器具的温度降低。

[0020] 本实用新型的这些特点和优点将会在下面的具体实施方式、附图中详细的揭露。

【附图说明】

[0021] 下面结合附图对本实用新型做进一步的说明:

[0022] 图1为本实用新型实施例一中烹饪器具的结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型实施例一中烹饪器具的爆炸图;

[0024] 图3为本实用新型实施例一中导风架的结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型实施例一中导风架与炸篮的连接示意图;

[0026] 图5为图1中A处局部放大图;

[0027] 图6为本实用新型实施例一的锅盖示意图;

[0028] 图7为图6中B处局部放大图;

[0029] 图8为实施例二的烹饪器具示意图。

[0030] 附图标记:

[0031] 锅体100、侧部通风间隙110、底部通风间隙120、第一散热间隙130、第二散热间隙140、收水槽150、收水盒160、外壳170、金属外锅180、通风间隙190;

[0032] 发热锅盖200、外盖210、外盖盖沿211、面盖212、内衬213、散热缝隙214、内盖220、内盖盖沿221、挡风筋222、散热风口223、冷却风扇230;

[0033] 内胆300、圆弧过渡部310、内胆翻边320;

[0034] 炸篮400、通风孔410;

[0035] 弧形导风筋500;限位凸起510;

[0036] 热风装置600、匀热风扇610、发热器件620;

[0037] 密封锅盖700,密封圈710。

【具体实施方式】

[0038] 本实用新型提出一种方便散热的烹饪器具,包括锅体和发热锅盖,所述发热锅盖上设有热风装置,所述锅体内设有内胆,所述内胆内容置有炸篮,所述热风装置产生热风以加热炸篮中的食材,所述发热锅盖包括外盖和内盖,所述热风装置设在内盖下方,所述外盖包括面盖和内衬,所述面盖和内衬之间具有散热缝隙,所述散热缝隙朝向锅体设置。通过散热缝隙朝向锅体设置,可以以对发热锅盖进行散热冷却,避免直接将热气外排烫伤用户。

[0039] 下面结合本实用新型实施例的附图对本实用新型实施例的技术方案进行解释和说明,但下述实施例仅为本实用新型的优选实施例,并非全部。基于实施方式中的实施例,

本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其他实施例,都属于本实用新型的保护范围。

[0040] 实施例一

[0041] 参照图1、2,本实用新型实施例一提出的气流稳定的烹饪器具,包括锅体100和发热锅盖200,锅体100具有上部敞开的烹饪腔体,锅体100内设有内胆300,内胆300中容置有炸篮400,炸篮400与内胆300之间形成通风间隙,发热锅盖200上设有热风装置600,热风装置600产生热风以加热炸篮400中的食材。

[0042] 具体来说,本实施例的热风装置600包括匀热风扇610和发热器件620,发热器件620优选是发热管,匀热风扇610设在发热器件620上方以产生热风吹向锅体。工作时由匀热风扇610的旋转产生空气流,空气流经过发热管时被加热而形成热风,最终吹向锅体100内。为满足热风循环的要求,本实施例的匀热风扇610优选离心风扇,离心风扇为轴向进风、侧向出风的工作方式,在本实施例中,匀热风扇610旋转将下方空气沿轴向方向吸入,由匀热风扇610叶片将吸入的空气从匀热风扇610四周推出,再引导流向烹饪腔体。本实施例中,为了提高加热效率,所述发热器件在垂直方向的投影位于所述炸篮内,因此产生的热风可以高效地对炸篮进行加热,减少热量损失。

[0043] 可参照图2和图6,本实施例的发热锅盖200包括外盖210和内盖220,热风装置600设在内盖220下方,内盖220下表面具有容置腔,热风装置600设在内盖220的容置腔内,匀热风扇610的叶片将吸入的空气从四周推出,经过内盖220的内表面引导将热风吹向锅体100。本实施例的内盖220为金属材料,可以对热风进行良好的引导与反射。炸篮400与内胆300之间形成有通风间隙,通风间隙包括炸篮400侧壁与内胆300侧壁之间的侧部通风间隙110和炸篮400底壁与内胆300底壁之间的底部通风间隙120,上述导向烹饪腔体的热风进入侧部通风间隙110中,依次经底部通风间隙120、炸篮400,部分再回到热风装置600,构成热风循环,热风均匀、有序地流动能使炸篮400内的食材均匀受热,提升炸制食品的口感。

[0044] 在本实施例中,可参照图5,所述内胆口部设有外翻的内胆翻边320,所述发热锅盖在盖合到锅体时与内胆翻边320之间具有第一散热间隙130。借助第一散热间隙130,热风在经过炸篮400后可以通过第一换热间隙130向外排出,使得热空气的流动顺畅,确保后续的热空气可以沿着预定循环路径流动。

[0045] 具体的,可参照图5,本实施例的外盖盖沿211低于内盖盖沿221,内盖盖沿与所述内胆翻边之间具有所述第一散热间隙130。外盖盖沿与所述锅体上表面之间具有第二散热间隙140。本实施例的外盖盖沿和内盖盖沿及外盖内侧壁组成类似的台阶状,发热锅盖200在盖合到锅体上时,外盖盖沿靠近锅体上表面,形成第二散热间隙140,内盖盖沿靠近内胆翻边320,形成第一散热间隙130,热空气通过第一散热间隙130可以排出烹饪空间,通过第二散热间隙140可以排出烹饪器具。

[0046] 在本实施例中,可继续参照图5,所述内盖220上设有向下延伸的挡风筋222,所述挡风筋222位于内胆侧壁的内侧且挡风筋的下端低于所述内胆翻边320。通过挡风筋222的设置,可以确保热风单向流动,避免热风未加热食材就直接从第一散热间隙130排出。由于挡风筋222的设置,热风装置产生的热风会往下对炸篮中的食物进行加热,热风在加热食物向上的过程中才会从第一散热间隙排出,保证了热气的合理流动。

[0047] 较佳的,可参照图1,本实施的所述锅体上设有收水槽150,所述第一散热间隙130

连通所述收水槽150。热气在经过第一散热间隙130排出烹饪空间之间，部分热气可能会冷凝形成水滴而聚集在收水槽150内，再次开盖时可以对收水槽150进行清洗。本实施例的收水槽150为锅体上表面上环绕内胆形成的凹槽，该凹槽与外盖盖沿211对应。进一步的，可以在收水槽150上设置漏水孔，在锅体上设置收水盒160对应漏水孔，因此冷凝形成的水滴可以通过漏水孔流入收水盒160内。收水盒160可拆卸的设置于锅体上，因此可以方便对收水盒160进行拆卸清洗，保证烹饪器具的清洁卫生。

[0048] 参照图2、图6和图7，本实施例的外盖210包括面盖212和内衬213，所述面盖212和内衬213之间具有散热缝隙214，所述散热缝隙214朝向锅体设置。具体的，所述散热缝隙214连通所述第二散热间隙140。热风在经过炸篮上升的过程中，一部分通过第一散热间隙130排出，一部分向上到内盖220上，而本实施例的内盖220的侧壁上设有散热风口223，散热风口223连通所述散热缝隙214。热风经过散热风口223排出内盖220，热风排到内盖220与外盖210形成的间隙中，而本实施例的内盖220方还设有冷却风扇230，冷却风扇230可以将部分热风排出锅盖。具体的，所述冷却风扇230驱动至少部分发热锅盖内的热风从所述散热缝隙214排出。发热锅盖可以借助散热缝隙将热气排到锅体上，以对发热锅盖进行散热冷却。相对发热锅盖的高温，锅体温度会相对低一些，借助散热缝隙将热气排到锅体上，可以对热气进行缓冲和冷却，避免直接外排烫伤消费者。由于面盖与内衬之间存在散热间隙，还可以降低面盖或内衬形变造成的影响，避免现有技术中内衬直接接触面盖使得二者的形变相互影响。

[0049] 为了提高热风利用率，本实施例的所述散热风口223高于所述发热器件。由于匀热风扇610位于发热器件上方，因此匀热风扇在向发热器件吹风的过程中形成的热风不会直接从散热风口223排出，而会按照预定路径向下流动，对炸篮进行加热。

[0050] 在本实施例中，参照图1，所述锅体100包括外壳170和金属外锅180，所述内胆300置于所述金属外锅180，所述内胆外壁与所述金属外锅内壁之间具有通风间隙190。热风在经过第一散热间隙140排出后，部分可以流到通风间隙190内，而金属外锅180和内胆300均为金属材料，可以对热风进行有效的冷却，金属外锅180也可以降低热风对外壳170的温度影响，避免外壳170温升过高。可以理解的是，本实施例的外壳170为塑料件，因此可以降低成本。

[0051] 参照图1、2，本实施例的炸篮400通过弧形导风筋500支撑于烹饪腔体内，通过弧形导风筋500的支撑使炸篮400悬置在烹饪腔体内，不需要单独设置炸篮支撑结构，用户取放炸篮也更加方便；进一步的，烹饪腔体底部与侧部之间设有圆弧过渡部310，弧形导风筋500的径向外端延伸至圆弧过渡部310并与其贴合，这样不仅可以防止相邻扇形导风区域间产生漏风，还能起到径向限位弧形导风筋500的作用，使导风架在烹饪腔体内平稳放置，由于本实施例的炸篮400卡接导风架，导风架和炸篮400的相对位置固定，炸篮400亦可获得良好地定位，防止炸篮400在烹饪腔体内晃动、倾斜。另外，腔体底部与侧部之间的圆弧过渡部310能使侧部通风间隙110内的热风流平滑顺畅地进入底部通风间隙120，减少热风换向时的阻力。

[0052] 参照图3和图4，本实施例的炸篮400底壁上分布有通风孔410，热风由通风孔410进入炸篮400中，食材烘烤出的油脂通过通风孔410排出，因此要保证通风孔410的通畅，本实施例在弧形导风筋500上设置限位凸起510，当导风架连接到炸篮400时，限位凸起510先与

炸篮400底壁相抵,使弧形导风筋500上表面与炸篮400底壁之间保持一定间隙,防止部分通风孔被弧形导风筋500堵住而失去通风和排油功能。

[0053] 在本实用新型未示出的实施例中,导风架在烹饪腔体中可自由取放,炸篮放入烹饪腔体时由导风架进行支撑,但导风架不与炸篮连接,炸篮可通过自身结构或者与内胆的配合进行定位。

[0054] 在本发明未示出的实施例中,炸篮也可以理解为网状支架或烧烤架,其放置在内胆中与内胆底壁形成有通风间隙即可,其作用在于支撑起食物,形成通风间隙。

[0055] 本实施例的烹饪器具的工作原理如下:烹饪时在炸篮400中放置待烹饪食材,盖上发热锅盖200,选定对应的烹饪程序开始烹饪。发热器件620开始发热,匀热风扇610旋转将下方空气沿轴向方向吸入,由匀热风扇610叶片将吸入的空气从匀热风扇610四周推出,在这一过程中形成热风,再经过内盖220的引导流向烹饪腔体。热风依次经过侧部通风间隙110和底部通风间隙120向上进入炸篮400内,对炸篮中的食材进行加热。由于挡风筋222的设置,从发热锅盖200出来的热风会向下进入侧部通风间隙110内而不会直接从第一散热间隙130排出,在经过炸篮上升的过程中,部分热风被匀热风扇610向上吸去,通过内盖上的散热风口223流通到内盖220与外盖210形成的空间内,而冷却风扇230设在盖空间内,经过冷却风扇230的转动可以将热风排出发热锅盖。对于发热锅盖与内胆形成的烹饪腔体来说,烹饪腔体外部的温度会明显低于内部温度,所以会有部分热风经过第一散热间隙130排出,这部分热风在排出烹饪腔体外后,一部分会进入内胆外壁与所述金属外锅内壁之间的通风间隙190内,一部分会顺着第二散热间隙140排出烹饪器具,而在排出的过程中,部分热气可能会冷凝形成水滴流在收水槽150内,接着流入收水盒160内。

[0056] 通过以上工作过程可见,经过匀热风扇610的设置,使得热风的流动有序进行,确保炸篮中的食材可以得到持续的热风加热。通过第一散热间隙130的设置,使得部分热风可以及时排出,缩短了热风排出的路径,降低了锅体的温升,也促进了热风的有序流动,提高了加热效率。

[0057] 另外,由于发热锅盖与内胆翻边之间仅存在第一散热间隙,发热锅盖与内胆形成的烹饪空间依然可以具有很好的保温效果,且方便将发热锅盖打开,方便其与锅体分离。由于锅盖上设有热风装置,且设在内盖下方,导致内盖的温度极高,而发热锅盖盖合到锅体时,内盖并未直接与内胆翻边接触,使得内胆翻边的温度不会特别高,对内胆翻边的耐热要求也大大降低了,而且也方便通过内胆翻边将内胆取出。

[0058] 实施例二

[0059] 参照图8,本实施例在实施例一基础上增加了密封锅盖700,本实施例的烹饪器具还包括密封锅盖,所述密封锅盖700上设有密封圈710,所述密封锅盖盖合到所述锅体时,所述密封圈密封内胆和密封锅盖之间的间隙。可以理解的是,本实施例的锅体底部设有加热装置800,加热装置800用于加热内胆300。本实施例的烹饪器具具配置有发热锅盖和密封锅盖,因此具有烧烤功能和蒸煮功能。具体的,密封锅盖可以是压力锅的锅盖,因此可以具备电压力锅的功能,密封锅盖也可以是电饭煲的锅盖,或者是电炖锅的锅盖,因此还可以当电饭煲或电炖锅使用。本实施例中一台烹饪器具通过选择不同的加热方式,既可以当做空气炸锅使用,也可以当做电压力锅使用,节省用户的购置成本,具体的:烹饪器具配备发热锅盖和压力锅锅盖,发热锅盖铰接在锅体上,压力锅锅盖与锅体分体设置,压力锅锅盖可与锅

体旋转扣合形成压力烹饪腔。当用户选择炸锅功能进行烹饪时,锅体的内胆中放入炸篮,发热锅盖盖合在锅体上;当用户选择压力锅功能时,发热锅盖处于打开状态,压力锅锅盖旋扣于锅体。

[0060] 由于发热锅盖与内胆翻边之间仅存在第一散热间隙,当换用密封锅盖时,通过在密封锅盖上设置密封圈恰好可以将第一散热间隙密封,使得锅盖的整体造型不需要做很大的改动就可以很好的与内胆进行匹配,保证了烹饪器具在切换不同锅盖时造型不会有大的差异,保证了产品的一致性。

[0061] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,熟悉该本领域的技术人员应该明白本实用新型包括但不限于附图和上面具体实施方式中描述的内容。任何不偏离本实用新型的功能和结构原理的修改都将包括在权利要求书的范围中。

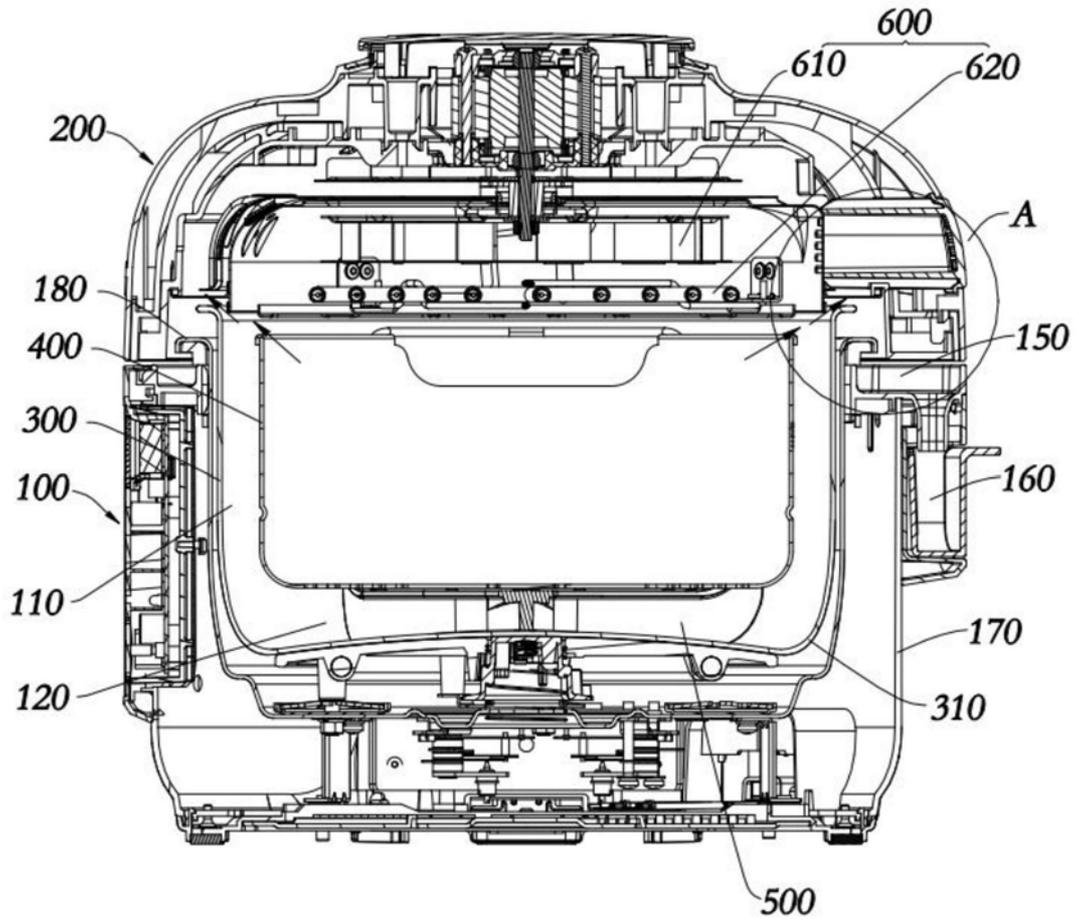


图1

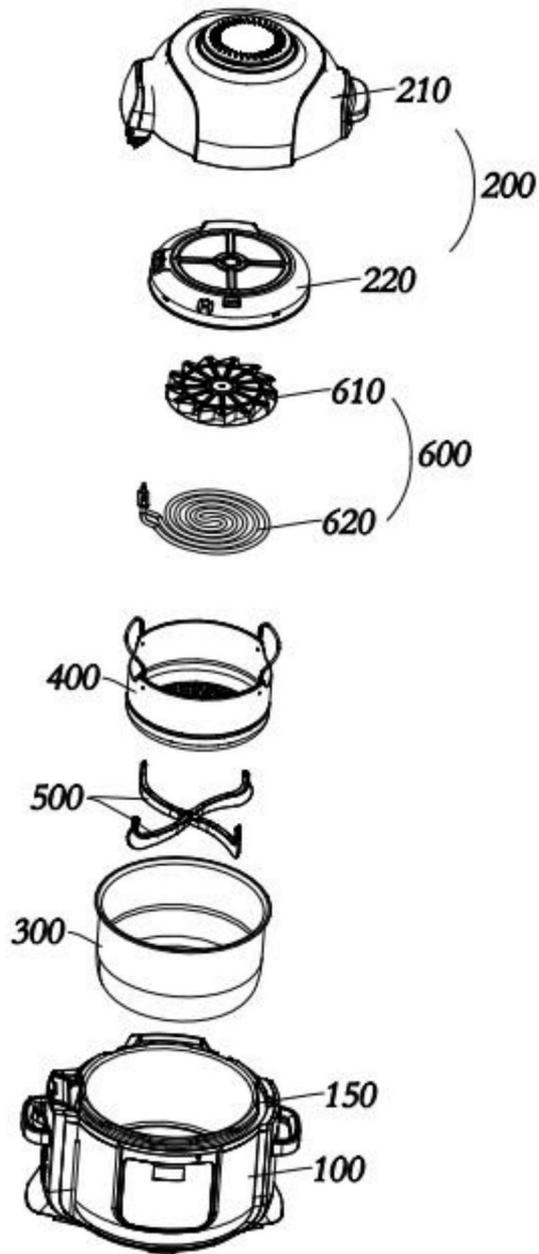


图2

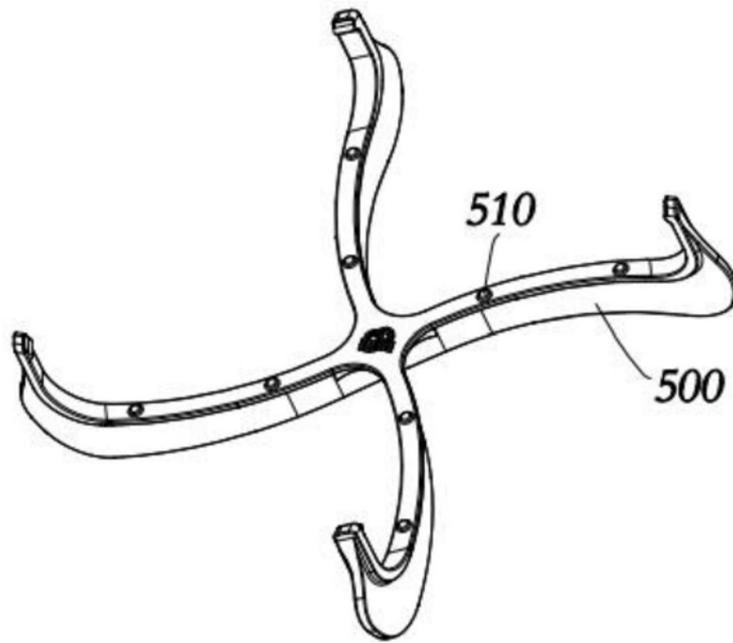


图3

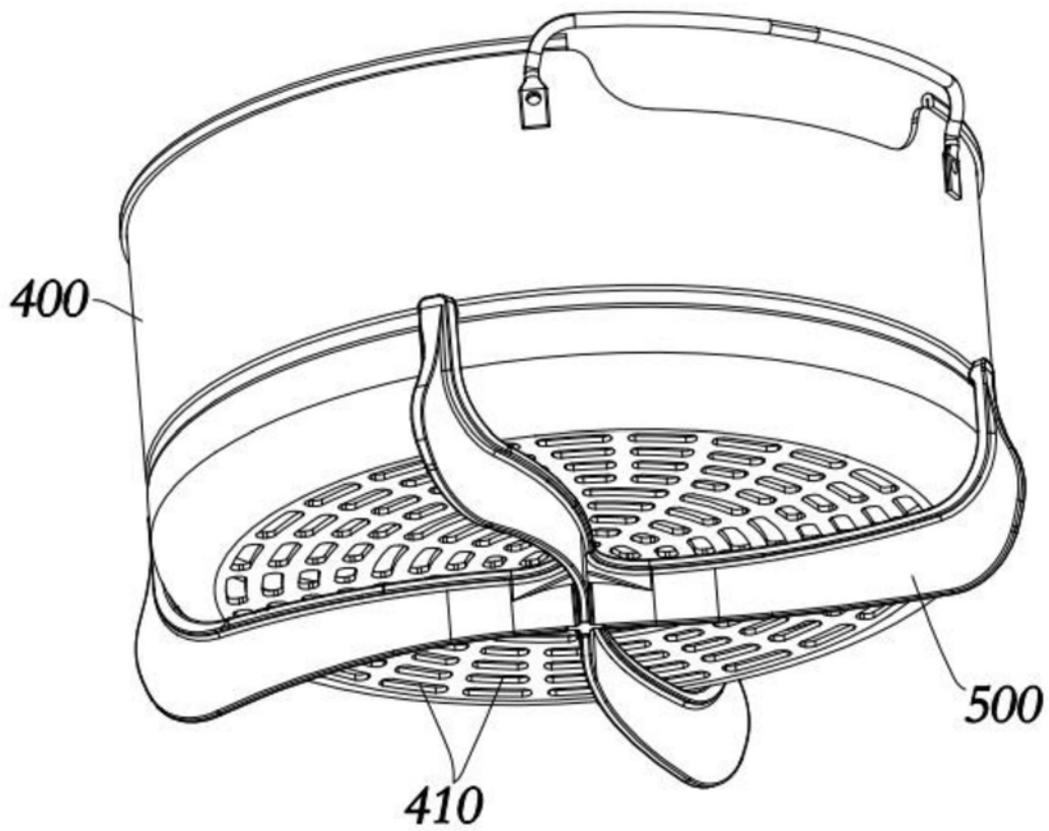


图4

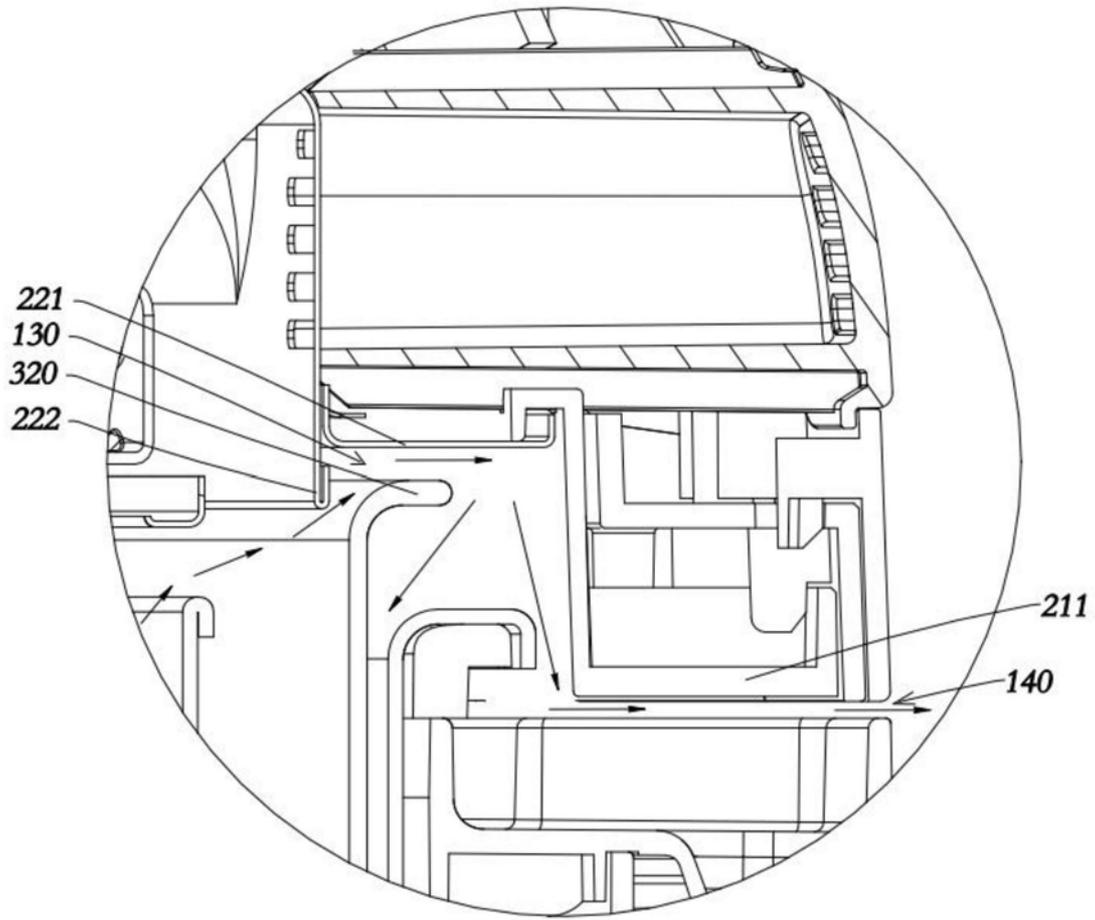


图5

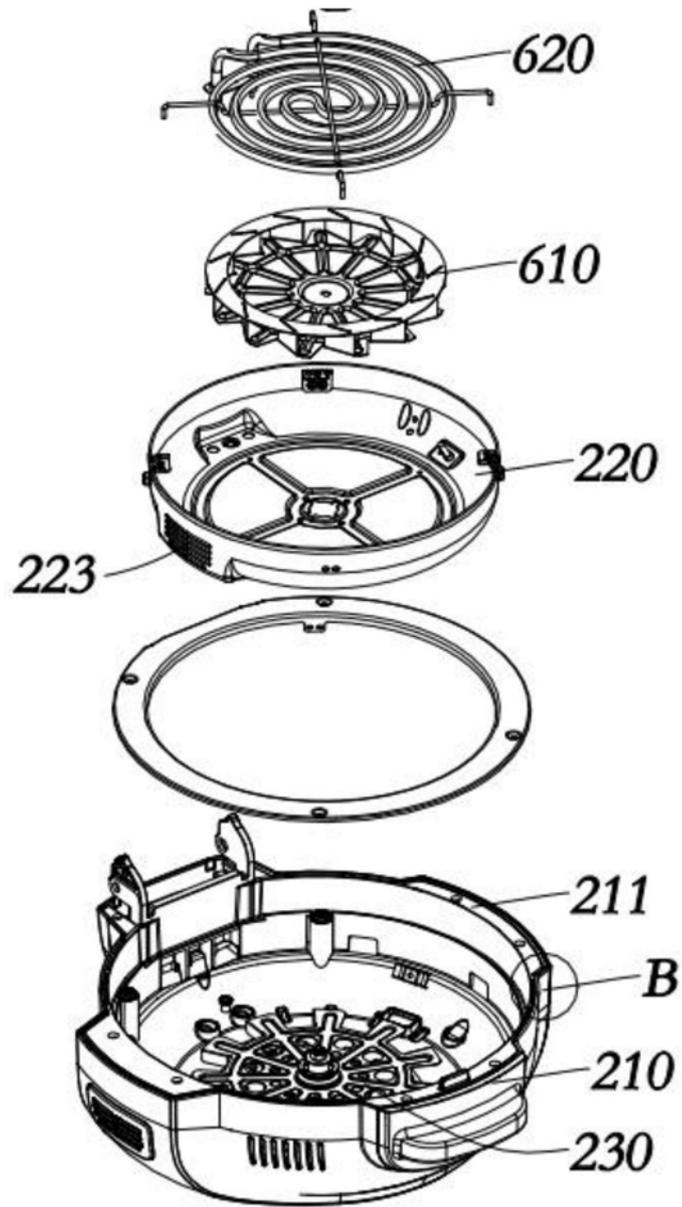


图6

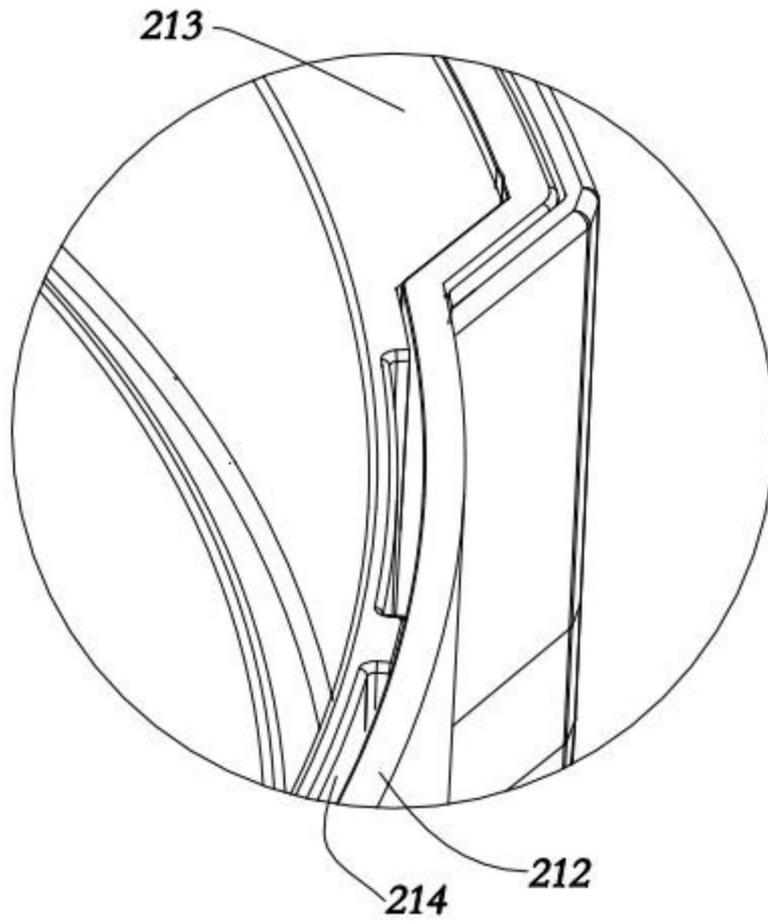


图7

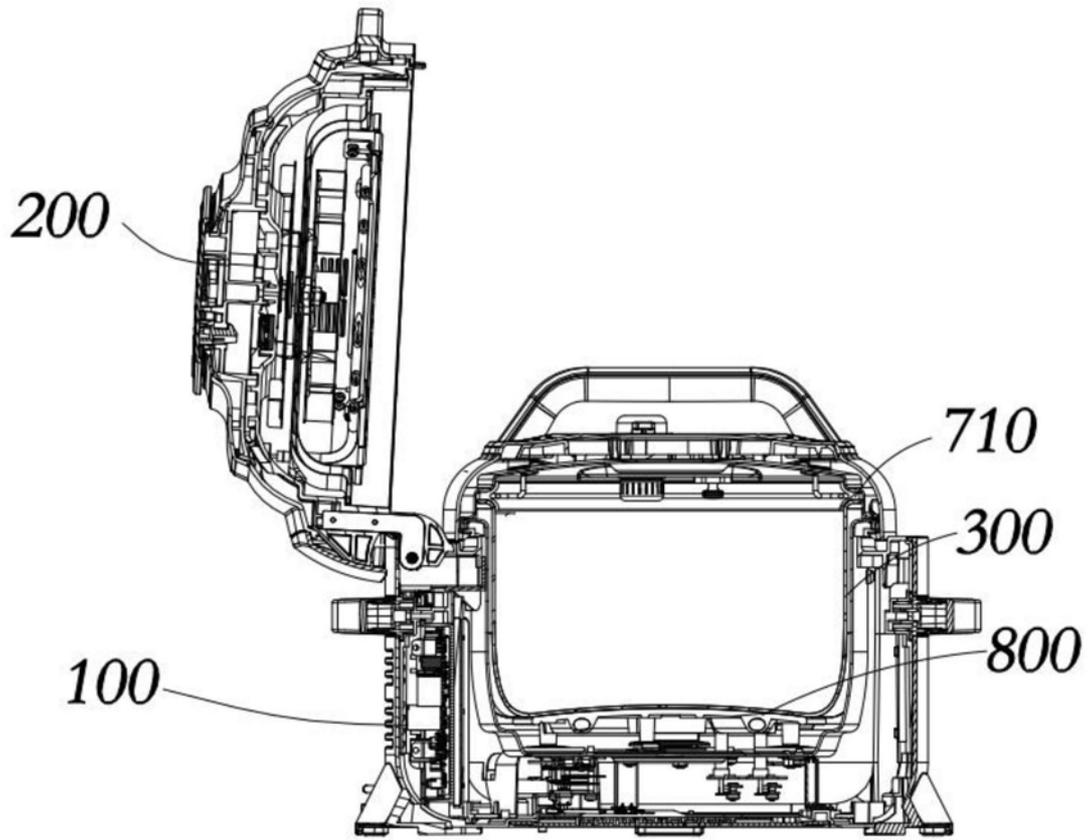


图8