



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212089220 U

(45) 授权公告日 2020. 12. 08

(21) 申请号 202020413245.8

(22) 申请日 2020.03.26

(73) 专利权人 浙江绍兴苏泊尔生活电器有限公司

地址 312017 浙江省绍兴市袍江工业园区
世纪西街3号

(72) 发明人 陈纯 张汉生

(74) 专利代理机构 北京康信知识产权代理有限公司 11240

代理人 王荃

(51) Int.Cl.

A47J 27/086 (2006.01)

A47J 37/06 (2006.01)

A47J 27/09 (2006.01)

A47J 27/08 (2006.01)

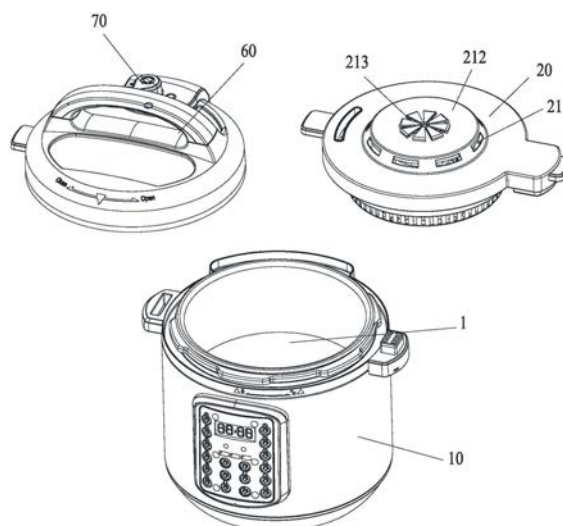
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

烹饪器具

(57) 摘要

本实用新型提供了一种烹饪器具,包括:器具本体,具有烹饪腔;第一盖体,盖设于器具本体上;散热风扇、驱动装置及热气发生装置,由上至下依次设置于第一盖体内,驱动装置与热气发生装置驱动连接,热气发生装置向烹饪腔内送风,散热风扇的吸风侧朝向驱动装置,第一盖体上设置有连通第一盖体的内部与器具本体外部的第一出风口,散热风扇的出风侧与第一出风口相对。应用本实用新型的技术方案能够有效地解决相关技术中的烹饪器具的驱动装置的温升高的问题。



1. 一种烹饪器具,其特征在于,包括:

器具本体(10),具有烹饪腔(1);

第一盖体(20),盖设于所述器具本体(10)上;

散热风扇(30)、驱动装置(40)及热气发生装置(50),由上至下依次设置于所述第一盖体(20)内,所述驱动装置(40)与所述热气发生装置(50)驱动连接,所述热气发生装置(50)向所述烹饪腔(1)内送风,所述散热风扇(30)的吸风侧朝向所述驱动装置(40),所述第一盖体(20)上设置有连通所述第一盖体(20)的内部与所述器具本体(10)外部的第一出风口(211),所述散热风扇(30)的出风侧与所述第一出风口(211)相对。

2. 根据权利要求1所述的烹饪器具,其特征在于,所述散热风扇(30)与所述热气发生装置(50)之间的距离H在40mm至110mm之间。

3. 根据权利要求1所述的烹饪器具,其特征在于,所述散热风扇(30)包括散热盘(31)以及设置于所述散热盘(31)底部的叶片(32),所述叶片(32)沿所述散热盘(31)的周向方向间隔布置,所述叶片(32)的底部形成所述吸风侧,所述叶片(32)的周向外侧形成所述出风侧。

4. 根据权利要求3所述的烹饪器具,其特征在于,所述叶片(32)与所述散热盘(31)相垂直,和/或,各所述叶片(32)的延长线均与以所述散热盘(31)的圆心为圆心的同一基准圆相切,和/或,所述叶片(32)的高度在5mm至15mm之间。

5. 根据权利要求1所述的烹饪器具,其特征在于,所述第一盖体(20)的顶壁上设置有向上凸起的凸台(212),所述凸台(212)内部形成容纳空间(2),所述散热风扇(30)位于所述容纳空间(2)内,所述第一出风口(211)设置于所述凸台(212)的侧壁上。

6. 根据权利要求1所述的烹饪器具,其特征在于,所述第一盖体(20)上设置有连通所述第一盖体(20)的内部与外界大气的第一进气口(213)。

7. 根据权利要求1所述的烹饪器具,其特征在于,所述热气发生装置(50)包括循环风扇(51)以及设置于所述循环风扇(51)的出风侧的加热管(52),所述驱动装置(40)与所述循环风扇(51)驱动连接。

8. 根据权利要求7所述的烹饪器具,其特征在于,所述驱动装置(40)包括电机(41),所述电机(41)的输出轴(42)包括向上延伸的第一轴段(421)以及向下延伸的第二轴段(422),所述第一轴段(421)穿设于所述散热风扇(30)上,所述第二轴段(422)穿设于所述循环风扇(51)上。

9. 根据权利要求1所述的烹饪器具,其特征在于,所述第一盖体(20)包括由上至下依次设置的面盖(21)、内盖(24)、反射罩(22)以及保护罩(23),所述面盖(21)与所述反射罩(22)之间形成第一安装腔(3),所述反射罩(22)与所述保护罩(23)之间形成第二安装腔(4),所述驱动装置(40)以及所述散热风扇(30)位于所述第一安装腔(3)内,所述热气发生装置(50)位于所述第二安装腔(4)内,所述保护罩(23)上设置有连通所述第二安装腔(4)与所述烹饪腔(1)的第二出风口(231)及第二进气口(232)。

10. 根据权利要求1所述的烹饪器具,其特征在于,所述器具本体(10)上设置有下耦合插座(11),所述烹饪器具还包括:

第二盖体(60),与所述第一盖体(20)可替换地盖设于所述器具本体(10)上,所述第二盖体(60)上设置有限压阀(70),所述第一盖体(20)与所述第二盖体(60)上均设置有与所述下耦合插座(11)插接配合的上耦合插头(80)。

烹饪器具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及小家电领域,具体而言,涉及一种烹饪器具。

背景技术

[0002] 在相关技术中,存在一种既能够进行压力烹饪又能够炸制食物的电压力锅,这样的电压力锅的锅盖上一般设置有出风风扇、设置于所述出风风扇的出风侧的发热管、驱动所述出风风扇转动的电机以及位于发热管与电机之间的散热风扇。散热风扇将带走电机周围的热量,以降低电机的温升,提高电机的使用寿命。

[0003] 上述结构虽然能够在一定程度上降低电机的温升,但是由于散热风扇距离热源较近,散热风扇温升高,容易将高温传递至电机上,导致散热效果不明显,电机温升仍较高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种烹饪器具,以解决相关技术中的烹饪器具的驱动装置的温升高的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供了一种烹饪器具,包括:器具本体,具有烹饪腔;第一盖体,盖设于器具本体上;散热风扇、驱动装置及热气发生装置,由上至下依次设置于第一盖体内,驱动装置与热气发生装置驱动连接,热气发生装置向烹饪腔内送风,散热风扇的吸风侧朝向驱动装置,第一盖体上设置有连通第一盖体的内部与器具本体外部的第一出风口,散热风扇的出风侧与第一出风口相对。

[0006] 应用本实用新型的技术方案,散热风扇设置于驱动装置的远离热气发生装置的一侧,因此散热风扇距离热气发生装置较远,使得散热风扇的温升高,从而减小传递至驱动装置上的温度,增强驱动装置的散热效果,提高驱动装置的使用寿命。

[0007] 可选地,散热风扇与热气发生装置之间的距离H在40mm至110mm之间。如果距离H小于40mm则散热风扇及驱动装置距离热气发生装置较近,导致驱动装置温升较高,如果距离H大于110mm则导致散热风扇、热气发生装置与驱动装置在上下方向上占据第一盖体空间大,进而导致第一盖体的厚度过厚,不利于小型化设计。

[0008] 可选地,散热风扇包括散热盘以及设置于散热盘底部的叶片,叶片沿散热盘的周向方向间隔布置,叶片的底部形成吸风侧,叶片的周向外侧形成出风侧。上述结构使得驱动装置周围的热气能够被快速抽出,从而使得驱动装置周围的环境温度保持在较低的水平,减小温升对驱动装置的影响。

[0009] 可选地,叶片与散热盘相垂直,上述结构能够改变出风方向,使得驱动装置周围的热气能够顺利排出第一盖体。和/或,各叶片的延长线均与以散热盘的圆心为圆心的同一基准圆相切,上述结构能够有效增加出风效率,从而使得驱动装置周围的热气能够快速排出第一盖体。和/或,叶片的高度在5mm至15mm之间,如果叶片的高度小于5mm,则散热风扇的散热效果差;如果叶片的高度大于15mm,则会影响第一盖体的整体厚度。

[0010] 可选地,第一盖体的顶壁上设置有向上凸起的凸台,凸台内部形成容纳空间,散热

风扇位于容纳空间内,第一出风口设置于凸台的侧壁上。

[0011] 可选地,第一盖体上设置有连通第一盖体的内部与外界大气的第二进气口。上述结构使得在热风快速排出第一盖体的同时,将外界的冷空气吸入第一盖体内,以对驱动装置进行降温。此外,上述结构能够形成进出风循环,从而使得热风能够顺利排出第一盖体,冷风能够顺利进入第一盖体。

[0012] 可选地,热气发生装置包括循环风扇以及设置于循环风扇的出风侧的加热管,驱动装置与循环风扇驱动连接。上述结构使得热风不断被加热,提高加热效率。

[0013] 可选地,驱动装置包括电机,电机的输出轴包括向上延伸的第一轴段以及向下延伸的第二轴段,第一轴段穿设于散热风扇上,第二轴段穿设于循环风扇上。上述电机能够同时带动散热风扇与循环风扇转动,不必配置两个电机,从而降低了烹饪器具的生产成本,提高装配效率。

[0014] 可选地,第一盖体包括由上至下依次设置的面盖、内盖、反射罩以及保护罩,面盖与反射罩之间形成第一安装腔,反射罩与保护罩之间形成第二安装腔,驱动装置以及散热风扇位于第一安装腔内,热气发生装置位于第二安装腔内,保护罩上设置有连通第二安装腔与烹饪腔的第二出风口及第二进气口。由于保护罩的隔离作用,第二安装腔内的温度能够有效降低,从而降低散热风扇的温升,提高散热风扇的使用寿命。

[0015] 可选地,器具本体上设置有下耦合插座,烹饪器具还包括:第二盖体,与第一盖体可替换地盖设于器具本体上,第二盖体上设置有限压阀,第一盖体与第二盖体上均设置有与下耦合插座插接配合的上耦合插头。上述结构使得一机多用,提高用户使用体验,降低购置成本。

附图说明

[0016] 构成本申请的一部分的说明书附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0017] 图1示出了根据本实用新型的烹饪器具的实施例的第一盖体、第二盖体以及器具本体的分解结构示意图;

[0018] 图2示出了图1的第一盖体的分解结构示意图;

[0019] 图3示出了图1的烹饪器具的第一盖体盖在器具本体时的纵剖结构示意图;以及

[0020] 图4示出了图3的烹饪器具的A处的放大结构示意图。

[0021] 其中,上述附图包括以下附图标记:

[0022] 10、器具本体;1、烹饪腔;11、下耦合插座;20、第一盖体;2、容纳空间;21、面盖;211、第一出风口;212、凸台;213、第一进气口;22、反射罩;23、保护罩;231、第二出风口;232、第二进气口;24、内盖;30、散热风扇;3、第一安装腔;31、散热盘;32、叶片;40、驱动装置;4、第二安装腔;41、电机;42、输出轴;421、第一轴段;422、第二轴段;50、热气发生装置;51、循环风扇;52、加热管;60、第二盖体;70、限压阀;80、上耦合插头。

具体实施方式

[0023] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相

互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0024] 如图1至图4所示,本实施例的烹饪器具包括:器具本体10、第一盖体20、散热风扇30、驱动装置40及热气发生装置50。其中,器具本体10具有烹饪腔1。第一盖体20盖设于器具本体10上。散热风扇30、驱动装置40及热气发生装置50由上至下依次设置于第一盖体20内,驱动装置40与热气发生装置50驱动连接,热气发生装置50向烹饪腔1内送风,散热风扇30的吸风侧朝向驱动装置40,第一盖体20上设置有连通第一盖体20的内部与器具本体10外部的第一出风口211,散热风扇30的出风侧与第一出风口211相对。

[0025] 应用本实施例的技术方案,散热风扇30设置于驱动装置40的远离热气发生装置50的一侧,因此散热风扇30距离热气发生装置50较远,使得散热风扇30的温升高,从而减小传递至驱动装置40上的温度,增强驱动装置40的散热效果,提高驱动装置40的使用寿命。

[0026] 具体地,在本实施例中,散热风扇30位于驱动装置40的上侧,散热风扇30向上吸取驱动装置40周围的热空气,以使驱动装置40周围的环境温度降低,从而使得驱动装置40的温升降低。

[0027] 如图2至图4所示,在本实施例中,散热风扇30与热气发生装置50之间的距离H在40mm至110mm之间。如果距离H小于40mm则散热风扇30及驱动装置40距离热气发生装置50较近,导致驱动装置40温升较高,如果距离H大于110mm则导致散热风扇30、热气发生装置50与驱动装置40在上下方向上占据第一盖体20空间大,进而导致第一盖体20的厚度过厚,不利于小型化设计。

[0028] 如图2至图4所示,在本实施例中,散热风扇30包括散热盘31以及设置于散热盘31底部的叶片32,叶片32沿散热盘31的周向方向间隔布置,叶片32的底部形成吸风侧,叶片32的周向外侧形成出风侧。上述结构使得驱动装置40周围的热气能够被快速抽出,从而使得驱动装置40周围的环境温度保持在较低的水平,减小温升对驱动装置40的影响。

[0029] 如图4所示,在本实施例中,叶片32与散热盘31相垂直。上述结构能够改变出风方向,使得驱动装置40周围的热气能够顺利排出第一盖体20。

[0030] 如图4所示,在本实施例中,各叶片32的延长线均与以散热盘31的圆心为圆心的同一基准圆相切。上述结构能够有效增加出风效率,从而使得驱动装置40周围的热气能够快速排出第一盖体20。

[0031] 如图4所示,在本实施例中,叶片32的高度在5mm至15mm之间。如果叶片32的高度小于5mm,则散热风扇30的散热效果差;如果叶片32的高度大于15mm,则会影响第一盖体20的整体厚度。

[0032] 由于散热风扇30、驱动装置40及热气发生装置50在上下方向上所占用的第一盖体的空间大,而他们的周向外侧的部件所占用的第一盖体的空间小,因此导致第一盖体20内空间的浪费,不利于小型化设计。为了解决上述问题,如图1所示,在本实施例中,第一盖体20的顶壁上设置有向上凸起的凸台212,凸台212内部形成容纳空间2,散热风扇30位于容纳空间2内,第一出风口211设置于凸台212的侧壁上。上述结构能减小空间浪费,使得第一盖体20的体积能够被有效减小,利于小型化设计。

[0033] 优选地,在本实施例中,第一出风口211为多个,多个第一出风口211沿凸台212的侧壁的周向方向间隔布置。上述结构使得散热风扇30的出风侧与多个第一出风口211相对,从而使得热风能够快速排出第一盖体20。

[0034] 如图1至图3所示,在本实施例中,第一盖体20上设置有连通第一盖体20的内部与外界大气的第一进气口213。上述结构使得在热风快速排出第一盖体20的同时,将外界的冷空气吸入第一盖体20内,以对驱动装置40进行降温。此外,上述结构能够形成进出风循环,从而使得热风能够顺利排出第一盖体20,冷风能够顺利进入第一盖体20。

[0035] 如图2至图4所示,在本实施例中,热气发生装置50包括循环风扇51以及设置于循环风扇51的出风侧的加热管52,驱动装置40与循环风扇51驱动连接。具体地,循环风扇51抽取烹饪腔1中部的气体后,将该气体吹向加热管52进行加热,经过加热后吹出的热空气被烹饪腔1的腔壁止挡,并沿着腔壁向下、向内流动以形成加热循环。上述结构使得热风不断被加热,提高加热效率。

[0036] 如图2至图4所示,在本实施例中,驱动装置40包括电机41,电机41的输出轴42包括向上延伸的第一轴段421以及向下延伸的第二轴段422,第一轴段421穿设于散热风扇30上,第二轴段422穿设于循环风扇51上。上述电机41能够同时带动散热风扇30与循环风扇51转动,不必配置两个电机,从而降低了烹饪器具的生产成本,提高装配效率。

[0037] 如图1至图4所示,在本实施例中,第一盖体20包括由上至下依次设置的面盖21、内盖24、反射罩22以及保护罩23,面盖21与反射罩22之间形成第一安装腔3,反射罩22与保护罩23之间形成第二安装腔4,驱动装置40以及散热风扇30位于第一安装腔3内,热气发生装置50位于第二安装腔4内,保护罩23上设置有连通第二安装腔4与烹饪腔1的第二出风口231及第二进气口232。由于保护罩23的隔离作用,第二安装腔4内的温度能够有效降低,从而降低散热风扇30的温升,提高散热风扇30的使用寿命。

[0038] 如图1和图3所示,器具本体10上设置有以下耦合插座11,烹饪器具还包括:第二盖体60,第二盖体60与第一盖体20可替换地盖设于器具本体10上,第二盖体60上设置有限压阀70,第一盖体20与第二盖体60上均设置有与下耦合插座11插接配合的上耦合插头80。具体地,当需要炸制食物时,将第一盖体20盖设于器具本体10上,第一盖体20内的驱动装置40以及加热管52等结构能够通过耦合结构与器具本体10内的电源板电连接。当需要压力烹饪食物时,将第二盖体60盖设于器具本体10上,第二盖体60上的推顶限压阀70的结构以及感温元件等能够通过耦合结构与器具本体10内的电源板电连接。上述结构使得一机多用,提高用户使用体验,降低购置成本。

[0039] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

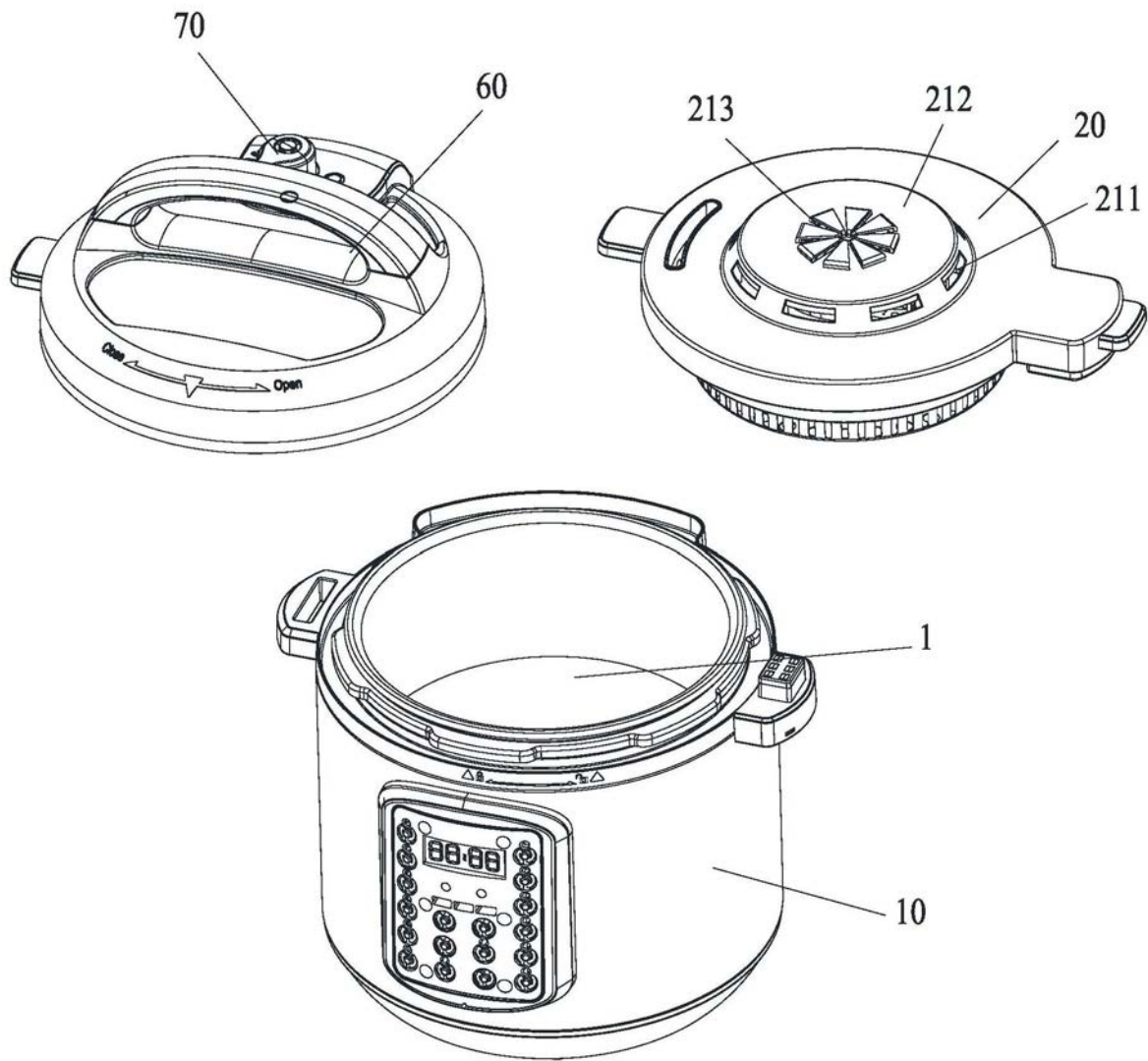


图1

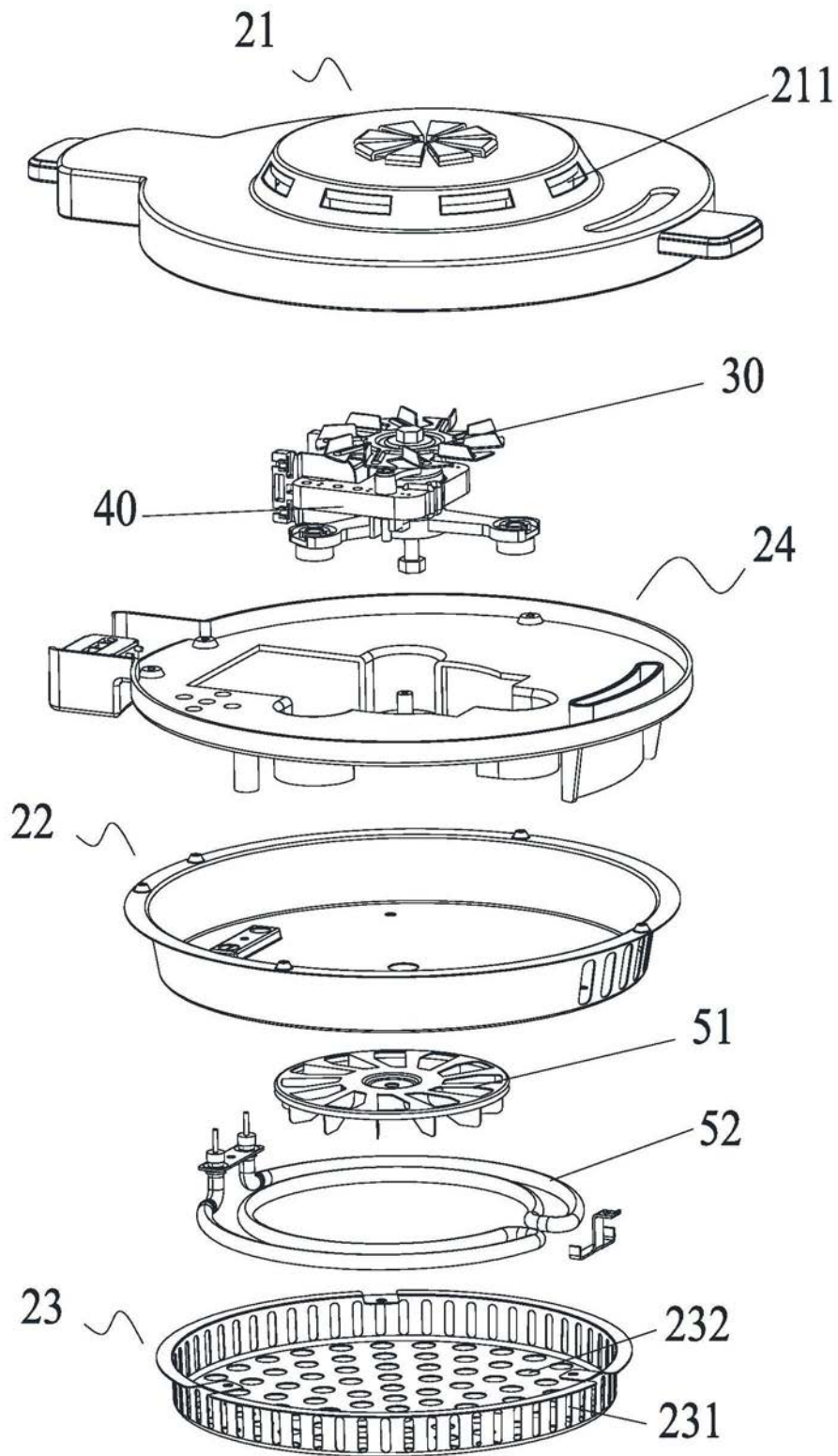


图2

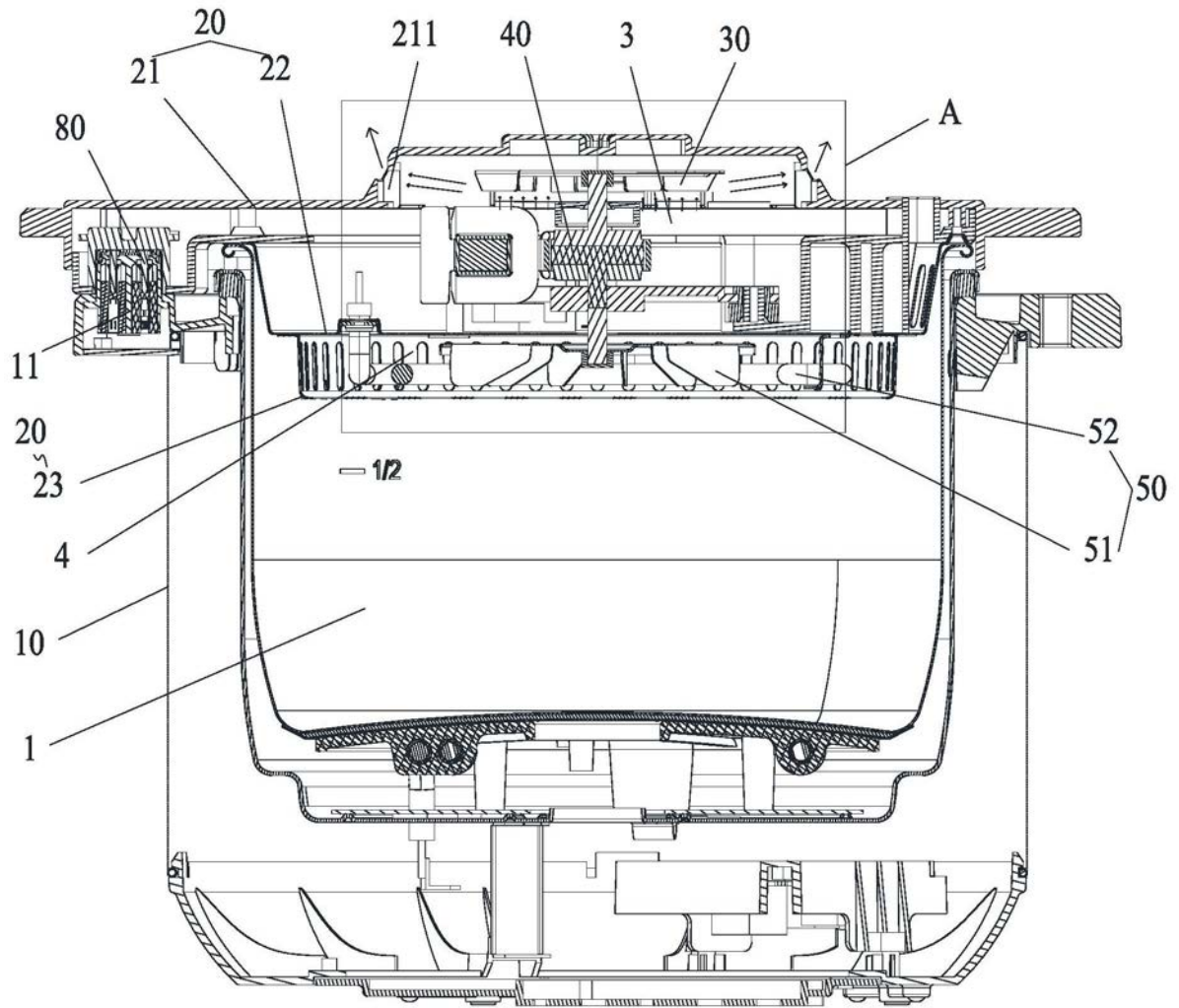


图3

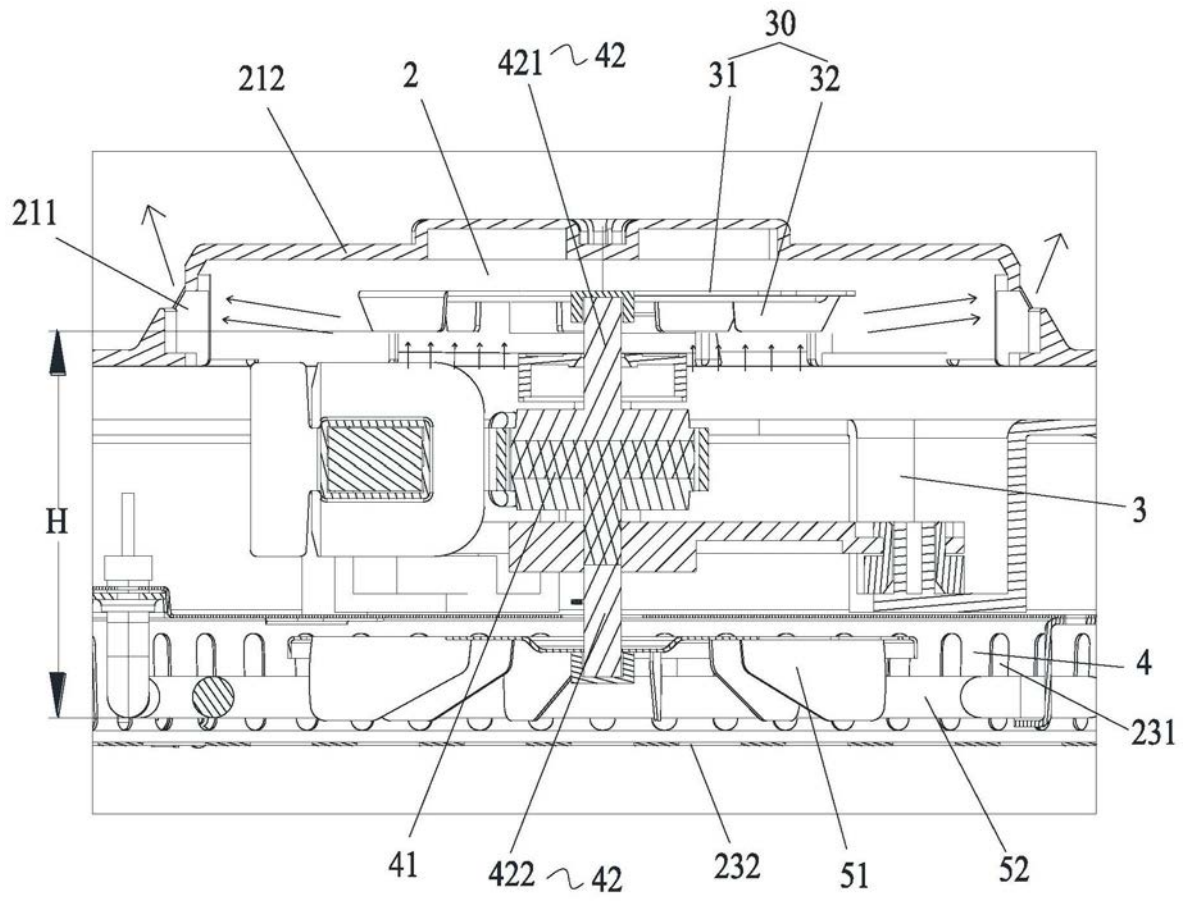


图4