



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216822958 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 28

(21) 申请号 202123001636.2

(22) 申请日 2021.11.29

(66) 本国优先权数据

202011376812.8 2020.11.30 CN

(73) 专利权人 浙江绍兴苏泊尔生活电器有限公司

地址 312017 浙江省绍兴市世纪西街3号
(袍江工业园区)

(72) 发明人 李金洲 李建 史庭飞

(74) 专利代理机构 北京康信知识产权代理有限公司 11240

专利代理师 王荃

(51) Int.Cl.

A47J 37/06 (2006.01)

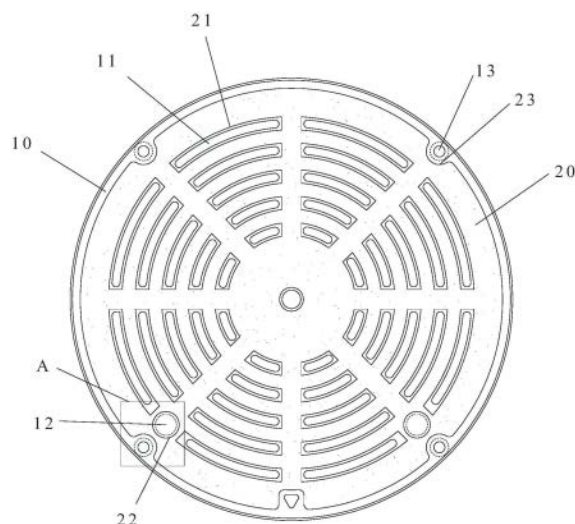
权利要求书1页 说明书11页 附图13页

(54) 实用新型名称

盖体以及烹饪器具

(57) 摘要

本实用新型提供了一种盖体以及烹饪器具，其中，盖体包括：盖体本体；出风装置，设置于盖体本体上，出风装置包括出风件以及驱动出风件出风的驱动结构；加热装置，设置于出风件的出风侧；散热装置，位于出风装置的水平方向n上的一侧，散热装置的出风侧朝向驱动结构。应用本实用新型的技术方案能够有效地解决现有技术中的烘烤盖的厚度较厚的问题。



1. 一种盖体,其特征在于,包括:
盖体本体 (30);
出风装置 (40), 设置于所述盖体本体 (30) 上,所述出风装置 (40) 包括出风件以及驱动所述出风件出风的驱动结构;
加热装置 (50), 设置于所述出风件的出风侧;
散热装置 (60), 位于所述出风装置 (40) 的水平方向n上的一侧,所述散热装置 (60) 的出风侧朝向所述驱动结构。
2. 根据权利要求1所述的盖体,其特征在于,所述散热装置 (60) 的高度小于等于所述出风装置 (40) 的高度。
3. 根据权利要求1所述的盖体,其特征在于,所述散热装置 (60) 位于所述驱动结构的水平方向n上的一侧,且所述散热装置 (60) 的高度小于等于所述驱动结构的高度。
4. 根据权利要求1所述的盖体,其特征在于,所述出风件为风扇 (42),所述驱动结构为位于所述风扇 (42) 上方的电机 (41)。
5. 根据权利要求1所述的盖体,其特征在于,所述散热装置 (60) 为散热风机。
6. 根据权利要求1所述的盖体,其特征在于,所述盖体本体 (30) 具有上下布置的散热腔 (1) 与加热腔 (2),所述加热装置 (50) 以及所述出风件位于所述加热腔 (2) 内,所述驱动结构与所述散热装置 (60) 位于所述散热腔 (1) 内。
7. 根据权利要求6所述的盖体,其特征在于,所述盖体本体 (30) 包括外盖 (31) 以及位于所述外盖 (31) 内的衬盖 (32),所述衬盖 (32) 将所述外盖 (31) 内的空间分隔为所述散热腔 (1) 与所述加热腔 (2),所述散热装置 (60) 与所述驱动结构设置于所述衬盖 (32) 的安装平面上。
8. 根据权利要求7所述的盖体,其特征在于,所述安装平面与所述驱动结构之间设置有定位结构。
9. 根据权利要求8所述的盖体,其特征在于,所述定位结构包括相互配合的定位柱 (130) 和定位孔,所述定位柱 (130) 与所述定位孔中的一个设置于所述安装平面上,所述定位柱 (130) 与所述定位孔中的另一个设置于所述驱动结构上。
10. 一种烹饪器具,包括:
器具本体 (100);
盖体 (110), 盖设于所述器具本体 (100) 上,其特征在于,所述盖体 (110) 为权利要求1至9中任一项所述的盖体。

盖体以及烹饪器具

[0001] 相关申请

[0002] 本申请要求申请日为2020年11月30日,申请号为202011376812.8,发明名称为“加热装置、盖体、底座以及烹饪器具”的中国专利申请的优先权,在此将它们原文引入作为参考。

技术领域

[0003] 本实用新型涉及小家电领域,具体而言,涉及一种盖体以及烹饪器具。

背景技术

[0004] 目前,市场上的空气炸锅的烘烤盖内由上至下依次设置有电机、风扇以及加热管。电机驱动风扇转动,风扇将加热管产生的热量带走以形成热风。热风与食物接触以加热食物,实现对食物的烘烤。

[0005] 但是上述结构的烘烤盖的厚度较厚,不利于盖体的小型化设计。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的主要目的在于提供一种盖体以及烹饪器具,以解决现有技术中的烘烤盖的厚度较厚的问题。

[0007] 为了实现上述目的,根据本实用新型的一方面,提供了一种盖体包括:盖体本体;出风装置,设置于盖体本体上,出风装置包括出风件以及驱动出风件出风的驱动结构;加热装置,设置于出风件的出风侧;散热装置,位于出风装置的水平方向n上的一侧,散热装置的出风侧朝向驱动结构。

[0008] 应用本实用新型的技术方案,驱动结构驱动出风件出风,由出风件产生的风将吹向加热装置以形成热风,热风流入烹饪腔内以对烹饪腔内的食物进行烘烤。散热装置为驱动结构散热,以降低驱动结构的温升,保证驱动结构的使用寿命。由于散热装置位于出风装置的水平方向n上的一侧,因此使得散热装置在竖直方向上与出风装置具有重叠部分,盖体所需厚度要比驱动结构、出风件以及散热装置三者叠加的高度和要小,因此能够有效地减小盖体的厚度,解决相关技术中盖体厚度较厚的问题。

[0009] 进一步地,散热装置的高度小于等于出风装置的高度。上述结构能够进一步减小盖体的厚度。

[0010] 进一步地,散热装置位于驱动结构的水平方向n上的一侧,且散热装置的高度小于等于驱动结构的高度。散热装置的上表面低于或平齐于驱动结构的上表面,散热装置的下表面高于或平齐于驱动结构的下表面。上述结构使得盖体的厚度只需要大于驱动结构与出风件的高度和即可,从而进一步减小盖体的厚度。

[0011] 进一步地,出风件为风扇,驱动结构为位于风扇上方的电机。上述结构简单,成本低。

[0012] 进一步地,散热装置为散热风机。上述结构相较于散热风扇来说出风量更大,从而

使得散热效果更佳,保证电机的使用寿命。

[0013] 进一步地,盖体本体具有上下布置的散热腔与加热腔,加热装置以及出风件位于加热腔内,驱动结构与散热装置位于散热腔内。上述结构能够有效地将散热装置与加热腔分离,从而降低散热装置的温升,保证散热装置的使用寿命。

[0014] 进一步地,盖体本体包括外盖以及位于外盖内的衬盖,衬盖将外盖内的空间分隔为散热腔与加热腔,散热装置与驱动结构设置于衬盖的安装平面上。上述结构简单,易于实现。

[0015] 进一步地,安装平面与驱动结构之间设置有定位结构。上述结构能够有效提高装配效率,降低生产成本。

[0016] 进一步地,定位结构包括相互配合的定位柱和定位孔,定位柱与定位孔中的一个设置于安装平面上,定位柱与定位孔中的另一个设置于驱动结构上。上述结构简单,易于加工,且装配效率高。

[0017] 根据本实用新型的另一个方面,提供了一种加热装置,包括:板体,设置有过流孔;电热膜,附在板体的第一表面上,电热膜上设置有与过流孔相对的第一避让口。

[0018] 应用本实用新型的技术方案,在板体的第一表面上附有电热膜,通电时,电热膜发热使得整个加热装置发热,风吹向加热装置后能够生成热风,热风由过流孔以及第一避让口吹出以烘烤食物。在上述结构中,由于电热膜较薄,且电热膜只需附着在较薄的基体(板体)上即可,因此整个加热装置的厚度相较于背景技术中的加热管的厚度较薄,能够有效降低盖体的高度,从而实现盖体的小型化设计。

[0019] 进一步地,板体上设置有电极接触点;上述结构通过接触的形式使加热装置通电,一方面相对于通过导线使加热装置通电的方案来说,能够避免由于导线弯折损坏所导致的加热装置不能加热的现象发生,另一方面使得加热装置方便拆装,便于清洁。

[0020] 和/或,板体上设置有安装孔,电热膜上设置有避让安装孔的第三避让口。上述结构使得紧固件(螺钉)不必与温度较高的电热膜直接接触,减少紧固件传递至盖体的热量,保证盖体的使用寿命。

[0021] 进一步地,电热膜上设置有避让电极接触点的第二避让口。上述结构能够避免电极直接与温度较高的电热膜直接接触,从而保证的电极的使用寿命。

[0022] 进一步地,板体上设置有电极接触点,安装孔的圆心与电极接触点的外边沿之间的最小距离 $L1$ 小于等于30mm且大于0。由于安装孔处通过紧固件与盖体进行固定,因此对于板体来说,越靠近安装孔的位置板体的形变量越小,因此将电极接触点设计的尽量靠近安装孔设置,能够提升加热装置电连接的稳定性,从而改善用户的使用体验。

[0023] 进一步地,过流孔为多个,多个过流孔的总面积与板体的总面积之比小于等于1:2。上述结构既能够保证热风的流通性,又能保证附着在板体上的加热膜的加热面积足够大,综合考虑两个变量,保证加热效率较高。

[0024] 进一步地,板体上设置有沿其周向方向间隔布置的多组过流孔组,各组过流孔组均包括沿板体的径向方向上间隔布置的多个过流孔,过流孔为沿板体的周向方向延伸的长孔。上述结构使得过流孔的分布均匀,使得热风由多个过流孔吹出后能够较为均匀地吹入烹饪腔内,从而保证烹饪腔内的热场均匀。

[0025] 进一步地,板体还包括与第一表面相背的第二表面,第一表面和/或第二表面上设

置有导流结构。上述结构能够起到扰流作用,使得气流在烹饪腔内流动更加均匀,提高温场的均匀性。

[0026] 进一步地,导流结构为由板体的中部至边沿向外发散设置的多个弧形导流筋。上述结构使得由过流孔吹出的风在于弧形导流筋接触后能够沿弧形导流筋流动,从而使得热风转动起来,由于热风的转动使得热风能够到达烹饪腔的各个地方,保证烹饪腔的热场均匀。

[0027] 进一步地,导流结构设置在过流孔的通孔边沿。上述结构在不影响过流孔的布置的情况下,直接对流经过流孔的热风进行扰流,实现定向扰流,保证良好的扰流效果。和/或,导流结构上设有电热膜。上述结构使得未与板体上的电热膜充分热接触的风能够与导流结构上的电热膜进行接触,从而实现二次加热,提高热效率。

[0028] 进一步地,导流结构包括导流筋,导流筋的底部朝板体的中轴线L倾斜。上述结构使得热风既能够导向烹饪腔的中部又能够导向烹饪腔的边缘,从而使得烹饪腔内的热场更加均匀。

[0029] 进一步地,板体还包括与第一表面相背的第二表面,电热膜还附在板体的第二表面上。附在第二表面上的电热膜正对食物,电热膜发热能够对食物进行热辐射,从而提高热效率,减少烹饪时间。

[0030] 进一步地,板体包括底板和侧板,电热膜设置在底板和/或侧板的表面上。上述结构可以根据实际需要,将电热膜设置在板体不同的位置,提高加热装置的通用性。

[0031] 进一步地,板体的第一表面由外至内逐渐下凹。上述结构使得板体的第一表面具有向板体中部导流的作用,使得风能够尽量多的与板体上的电热膜接触,在充分接触后吹出,上述结构能够有效地提升加热效率,从而提升烹饪效率。

[0032] 根据本实用新型的另一面,提供了一种盖体,包括:盖体本体;出风装置,设置于盖体本体上;加热装置,设置于盖体本体上,并位于出风装置的出风侧,加热装置为上述的加热装置。由于上述加热装置具有厚度较薄的优点,因此具有其的盖体也具有上述优点。

[0033] 进一步地,出风侧包括出风装置的下方、侧方或上方。上述结构可以根据实际烹饪器具的结构进行选择,提高盖体的通用性。和/或,出风装置的出风侧与电热膜的距离大于等于5mm。上述结构一方面能够增加出风装置与较热的电热膜之间的距离,防止出风装置过热,保证出风装置的使用寿命;另一方面能够减小出风装置刮擦电热膜的几率,从而保证电热膜的使用寿命。

[0034] 进一步地,出风装置包括电机以及风扇,盖体本体包括散热腔以及位于散热腔下方的加热腔,加热装置以及风扇设置于加热腔,电机设置于散热腔,电机的电机轴伸入加热腔内以与风扇驱动连接。上述结构使得电机远离加热腔,降低电机的温升,从而保证电机的使用寿命。

[0035] 进一步地,盖体还包括:散热装置,设置于散热腔内,散热装置位于电机的水平方向n上的一侧,散热装置的出风侧朝向电机。上述结构能够对电机进行散热从而进一步降低电机的温升,从而改善电机的使用寿命。

[0036] 进一步地,盖体本体包括上盖组件以及反射罩,反射罩设置于上盖组件的下方,加热装置位于反射罩的下方,并通过反射罩固定于上盖组件上。上述结构一方面能够将加热装置辐射出的热量碰到反射罩后反射回烹饪腔内,提高烹饪效率;另一方面,能够对热风进

行导向,使得热风能够沿反射罩向烹饪腔边缘流动,提高烹饪腔内的热均匀性。

[0037] 进一步地,盖体本体包括外盖以及位于外盖内的衬盖,外盖包括上盖以及设置于上盖周向外侧的透明观察盖,衬盖与上盖固定连接,透明观察盖的外边缘夹设在上盖与衬盖之间。上述结构简单,便于装配,提高装配效率。此外,用户可以透过透明观察盖观察到食物内的状态,从而便于烹饪,改善烹饪效果。

[0038] 根据本实用新型的再一方面,提供了一种盖体包括:盖体本体;出风装置,设置于盖体本体上;加热装置,设置于盖体本体上,并位于出风装置的出风侧;电极引针,电极引针设置于盖体本体上,电极引针与加热装置的板体的电极接触点接触。其中,板体上设置有电极接触点;和/或,板体上设置有安装孔,电热膜上设置有避让安装孔的第三避让口。当两个电极引针分别与两个电极接触点接触时,加热装置的电热膜上的电路被导通,从而实现加热。上述结构简单,易于实现。

[0039] 进一步地,电极引针可浮动地设置于盖体本体上,电极引针与盖体本体之间设置有弹性结构,电极引针在弹性结构的弹性回复力的作用下抵接于电极接触点。上述结构使得加热装置在装配后,电极引针能够与电极接触点充分接触,从而保证加热装置的电连接的稳定性。

[0040] 进一步地,盖体本体上设置有阶梯孔,电极引针上设置有位于阶梯孔的阶梯面上方的抵接凸起,阶梯孔的上部开口处盖设有电极引针压盖,弹性结构为套设于电极引针外并位于阶梯孔内的弹簧,弹簧的第一端与电极引针压盖的下表面抵接,弹簧的第二端与抵接凸起的上表面抵接。上述电极引针压盖能够下压电极引针,防止电极引针向上脱出阶梯孔;同时阶梯孔的阶梯面位于抵接凸起的下方,上述结构能够防止电极引针向下脱出阶梯孔。因此,上述结构使得电极引针能够始终穿设在阶梯孔内,可靠性高。

[0041] 进一步地,盖体本体上设置有筒体,电极引针穿设于筒体内。上述结构能够保护电极引针,减少电极引针与烘烤气体、灰尘、水汽等接触的面积,保证电极引针的使用寿命。

[0042] 进一步地,电极引针的下端突出于筒体的下表面,筒体的下表面与加热装置的上表面之间的距离 L_2 在0.2mm至0.5mm之间。如果距离 L_2 过小,则电极引针保护套容易与加热装置接触,导致电极引针保护套容易受热损坏;如果距离 L_2 过大,则烘烤气体、灰尘或者水汽与电极接触的面积变大,导致电极使用寿命缩短。

[0043] 根据本实用新型的再一方面,提供了一种烹饪器具,包括:器具本体;盖体,盖设于器具本体上,盖体为上述的盖体。由于上述盖体具有盖体厚度小的优点,因此具有其的烹饪器具也具有上述优点。

[0044] 根据本实用新型的接着一方面,提供了一种底座,包括:底座本体;出风装置,设置于底座本体内;加热装置,设置于底座本体内,并位于出风装置的出风侧,加热装置为上述的加热装置。上述结构能够缩小底座的体积,从而实现底座的小型化设计的目的。

[0045] 进一步地,出风侧包括出风装置的下方、侧方或上方。上述结构可以根据实际烹饪器具的结构进行选择,提高底座的通用性。

[0046] 根据本实用新型的最后一方面,提供了一种烹饪器具,包括:底座,底座为上述的底座;锅体,设置于底座的底座本体上;盖体,盖设于锅体上。由于上述底座具有小型化的优点,因此具有其的烹饪器具也具有上述优点。

附图说明

[0047] 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:

[0048] 图1示出了根据本实用新型的加热装置的实施例一的立体结构示意图;

[0049] 图2示出了图1的加热装置的俯视示意图;

[0050] 图3示出了图2的加热装置的A处的放大结构示意图;

[0051] 图4示出了根据本实用新型的加热装置的实施例二的立体结构示意图;

[0052] 图5示出了图4的加热装置的纵剖结构示意图;

[0053] 图6示出了根据本实用新型的加热装置的实施例三的立体结构示意图;

[0054] 图7示出了图6的加热装置的纵剖结构示意图;

[0055] 图8示出了根据本实用新型的盖体的一个角度的立体结构示意图;

[0056] 图9示出了图8的盖体的另一个角度的立体结构示意图;

[0057] 图10示出了图8的盖体的一个角度的分解结构示意图;

[0058] 图11示出了图8的盖体的另一个角度的分解结构示意图;

[0059] 图12示出了图8的盖体的纵剖结构示意图,其中,图12示出了耦合器;

[0060] 图13示出了图8的盖体的纵剖结构示意图,其中,图13示出了电极引针;

[0061] 图14示出了图13的盖体的B处的放大结构示意图;

[0062] 图15示出了根据本实用新型的烹饪器具的分解结构示意图;以及

[0063] 图16示出了图15的烹饪器具的纵剖结构示意图。

[0064] 其中,上述附图包括以下附图标记:

[0065] 1、散热腔;2、加热腔;10、板体;11、过流孔;12、电极接触点;13、安装孔;14、导流结构;15、第一表面;16、第二表面;20、电热膜;21、第一避让口;22、第二避让口;23、第三避让口;30、盖体本体;31、外盖;311、上盖;312、透明观察盖;32、衬盖;321、衬盖本体;322、筒体;33、反射罩;40、出风装置;41、电机;411、电机轴;42、风扇;50、加热装置;60、散热装置;70、电极引针;80、弹性结构;90、电极引针压盖;100、器具本体;110、盖体;120、耦合器;130、定位柱。

具体实施方式

[0066] 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。

[0067] 如图1和图2所示,本实施例的加热装置包括:板体10以及电热膜20。其中,板体10设置有过流孔11。电热膜20附在板体10的第一表面15上,电热膜20上设置有与过流孔11相对的多个第一避让口21。

[0068] 应用实施例一的技术方案,在板体10的第一表面15上附有电热膜20,通电时,电热膜20发热使得整个加热装置发热,风吹向加热装置后能够生成热风,热风由过流孔11以及第一避让口21吹出以烘烤食物。在上述结构中,由于电热膜20较薄,且电热膜20只需附着在较薄的基体(板体10)上即可,因此整个加热装置的厚度相较于背景技术中的加热管的厚度较薄,能够有效降低盖体的高度,从而实现盖体的小型化设计。

[0069] 在相关技术中,烘烤结构一般包括发热管作为加热件,加热件具有较高的厚度,且与盖体安装中具有一定的安装间隙,因此,在安装时需要预留相关高度,因此,相关技术中的盖体高度较高。另,为避免加热件在使用过程中被直接触碰,需要在加热件下方设置保护罩,为避免保护罩直接触碰加热件,造成加热件损伤,因此,也需要预留安装间隙,进一步增加了盖体的整体厚度,不利于盖体轻薄小型化。

[0070] 需要说明的是,板体10包括上表面和下表面,第一表面15可以为上表面也可以为下表面,或者可以为侧表面。

[0071] 还需要说明的是,电热膜20附在第一表面15上具有两种方案,一种是全部的电热膜20均附在第一表面15上,在这种情况下,板体10的下表面可以作为防护结构,并朝向待烹饪食物,可以避免使用中用户直接触摸电热膜,而避免了直接烫伤的可能性;另一种是部分电热膜20附在第一表面15上。

[0072] 如图1和图2所示,在实施例一中,板体10上设置有电极接触点12。上述结构通过接触的形式使加热装置通电,一方面相对于通过导线使加热装置通电的方案来说,能够避免由于导线弯折损坏所导致的加热装置不能加热的现象发生,另一方面使得加热装置方便拆装,便于清洁。

[0073] 如图1和图2所示,在实施例一中,电热膜20上设置有避让电极接触点12的第二避让口22。上述结构能够避免电极直接与温度较高的电热膜20直接接触,从而保证的电极的使用寿命。

[0074] 如图1至图3所示,在实施例一中,板体10上设置有安装孔13,电热膜20上设置有避让安装孔13的第三避让口23。上述结构使得紧固件(螺钉)不必与温度较高的电热膜20直接接触,减少紧固件传递至盖体的热量,保证盖体的使用寿命。

[0075] 在长期使用后板体10受热容易发生变形,如果板体10变形较大那么电极很有可能无法接触电极接触点12从而导致加热装置接触不良,不能正常加热。为了解决上述问题,如图2和图3所示,在实施例一中,在板体10上设置有电极接触点12以及安装孔13的情况下,安装孔13的圆心与电极接触点12的外边沿之间的最小距离 $L1$ 小于等于30mm且大于0。由于安装孔13处通过紧固件与盖体进行固定,因此对于板体10来说,越靠近安装孔13的位置板体10的形变量越小,因此将电极接触点12设计的尽量靠近安装孔13设置,能够提升加热装置电连接的稳定性,从而改善用户的使用体验。

[0076] 如图1至图3所示,在实施例一中,过流孔11为多个,多个过流孔11的总面积与板体10的总面积之比小于等于1:2。即上述加热装置实际上呈板状,而并非呈网状。将多个过流孔11的总面积与板体10的总面积控制在小于等于1:2,既能够保证热风的流通性,又能保证附着在板体10上的加热膜的加热面积足够大,使风与加热膜的热交换更为均匀,综合考虑两个变量,保证加热效率较高。

[0077] 如图1至图3所示,在实施例一中,板体10上设置有沿其周向方向间隔布置的多组过流孔组,各组过流孔组均包括沿板体10的径向方向上间隔布置的多个过流孔11,过流孔11为沿板体10的周向方向延伸的长孔。上述结构使得过流孔的分布均匀,使风与加热膜的接触较为均匀,使得热风由多个过流孔吹出后能够较为均匀地吹入烹饪腔内,从而保证烹饪腔内的热场均匀。

[0078] 如图1至图3所示,在实施例一中,板体10包括底板和侧板,电热膜20设置在底板

上。具体地,如果烹饪器具的出风装置的出风侧为下方或上方,那么产生的风对应的向下(或向上)吹并与底板上的加热膜接触以对风进行加热。上述结构简单,易于实现。当然如果烹饪器具的出风装置的出风侧为侧方,那么产生的风水平吹出至侧板上并与侧板上的加热膜接触以对风进行加热。当然,如果烹饪器具的出风装置的出风侧为下方(上方)以及侧方,那么产生的一部分对应的向下(或向上)吹并与底板上的加热膜接触以对风进行加热,另一部分风水平吹出至侧板上并与侧板上的加热膜接触以对风进行加热。上述结构可以根据实际需要电热膜20设置在板体10不同的位置,提高加热装置的通用性。

[0079] 实施例二的加热装置与实施例一的加热装置的区别仅在于板体的形状,具体地,如图4和图5所示,在实施例二中,板体10的第一表面15由外至内逐渐下凹。上述结构使得板体10的第一表面15具有向板体10中部导流的作用,使得风能够尽量多的与板体10上的电热膜20接触,在充分接触后吹出,上述结构能够有效地提升加热效率,从而提升烹饪效率。

[0080] 实施例三的加热装置与实施例一的加热装置的区别仅在于板体的下表面的结构,具体地,如图6或图7所示,在实施例三中,板体10还包括与第一表面15相背的第二表面16,第二表面16上设置有导流结构14。上述结构能够起到扰流作用,使得气流在烹饪腔内流动更加均匀,提高温场的均匀性。当然,在图中未示出的其他实施例中,导流结构也可以设置在第一表面上,或者同时设置在第一表面和第二表面16上。

[0081] 如图1至图3所示,在实施例三中,导流结构14为由板体的中部至边沿向外发散设置的多个弧形导流筋。上述结构使得由过流孔11吹出的风在弧形导流筋接触后能够沿弧形导流筋流动,从而使得热风转动起来,由于热风的转动使得热风能够到达烹饪腔的各个地方,保证烹饪腔的热场均匀。

[0082] 如图1至图3所示,在实施例三中,导流结构14设置在过流孔11的通孔边沿。上述结构在不影响过流孔11的布置的情况下,直接对流经过流孔的热风进行扰流,实现定向扰流,保证良好的扰流效果。

[0083] 在实施例三中,导流结构14上设有电热膜20。上述结构使得未与板体10上的电热膜20充分热接触的风能够与导流结构14上的电热膜20进行接触,从而实现二次加热,提高热效率。

[0084] 如图1至图3所示,在实施例三中,导流结构14包括导流筋,导流筋的底部朝板体10的中轴线L倾斜。上述结构使得热风既能够导向烹饪腔的中部又能够导向烹饪腔的边缘,从而使得烹饪腔内的热场更加均匀。

[0085] 板体10还包括与第一表面15相背的第二表面16,在图中未示出的其他实施例中,电热膜还可以附在板体的第二表面16上。附在第二表面16上的电热膜正对食物,电热膜发热能够对食物进行热辐射,从而提高热效率,减少烹饪时间。优选地,在本实施例中,第一表面15为上表面,第二表面16为下表面。

[0086] 本申请提供了一种盖体,如图8至图13所示,根据本申请的盖体的实施例包括:盖体本体30、出风装置40以及加热装置50。其中,出风装置40设置于盖体本体30上;加热装置50设置于盖体本体30上,并位于出风装置40的出风侧,加热装置50为上述的加热装置。由于上述加热装置具有厚度较薄的优点,因此具有其的盖体也具有上述优点。

[0087] 如图10至图13所示,在本实施例中,出风侧包括出风装置40的下方。上述结构使得位于盖体下方的食物能够被加热。当然,在图中未示出的其他实施例中,出风侧还可以包括

出风装置的上方或侧方,上述结构可以根据实际烹饪器具的结构进行选择,提高盖体的通用性。

[0088] 在本实施例中,出风装置40的出风侧与电热膜20的距离大于等于5mm。上述结构一方面能够增加出风装置40与较热的电热膜20之间的距离,防止出风装置40过热,保证出风装置40的使用寿命;另一方面能够减小出风装置40刮擦电热膜20的几率,从而保证电热膜20的使用寿命。

[0089] 如图10至图12所示,在本实施例中,出风装置40包括电机41以及风扇42,盖体本体30包括散热腔1以及位于散热腔1下方的加热腔2,加热装置50以及风扇42设置于加热腔2,电机41设置于散热腔1,电机41的电机轴411伸入加热腔2内以与风扇42驱动连接。上述结构使得电机41远离加热腔2,降低电机41的温升,从而保证电机41的使用寿命。

[0090] 如图10至图12所示,在本实施例中,盖体还包括散热装置60,散热装置60设置于散热腔1内,散热装置60位于电机41的水平方向n上的一侧,散热装置60的出风侧朝向电机41。上述结构能够对电机41进行散热从而进一步降低电机41的温升,从而改善电机的使用寿命。需要说明的是,散热装置60设置于电机41的水平方向n上的一侧能够充分利用散热腔内的空间,降低盖体的厚度,从而实现小型化设计。优选地,在本实施例中,散热装置60的高度与所述电机41相当以在保证盖体厚度较小的情况下提高散热能力。需要说明的是,水平方向n不限于图12中示出的盖体的前后方向,还可以是盖体的左右方向,或者是水平面内的其他方向。

[0091] 如图2和图13所示,在本实施例中,盖体还包括电极引针70,电极引针70设置于盖体本体30上,电极引针70与加热装置50的板体10的电极接触点12接触。当两个电极引针70分别与两个电极接触点12接触时,加热装置50的电热膜上的电路被导通,从而实现加热。上述结构简单,易于实现。

[0092] 如图13所示,在本实施例中,电极引针70可浮动地设置于盖体本体30上,电极引针70与盖体本体30之间设置有弹性结构80,电极引针70在弹性结构80的弹性回复力的作用下抵接于电极接触点12。上述结构使得加热装置在装配后,电极引针70能够与电极接触点12充分接触,从而保证加热装置的电连接的稳定性。

[0093] 如图13所示,在本实施例中,盖体本体30上设置有阶梯孔,电极引针70上设置有位于阶梯孔的阶梯面上方的抵接凸起,阶梯孔的上部开口处盖设有电极引针压盖90,弹性结构80为套设于电极引针70外并位于阶梯孔内的弹簧,弹簧的第一端与电极引针压盖90的下表面抵接,弹簧的第二端与抵接凸起的上表面抵接。上述电极引针压盖90能够下压电极引针70,防止电极引针70向上脱出阶梯孔;同时阶梯孔的阶梯面位于抵接凸起的下方,上述结构能够防止电极引针70向下脱出阶梯孔。因此,上述结构使得电极引针70能够始终穿设在阶梯孔内,可靠性高。

[0094] 如图13所示,在本实施例中,盖体本体30上设置有筒体322,电极引针70穿设于筒体322内。上述结构能够保护电极引针70,减少电极引针70与烘烤气体、灰尘、水汽等接触的面积,保证电极引针70的使用寿命。需要说明的是,在本实施例中,筒体322内的孔形成上述阶梯孔。

[0095] 如图13和图14所示,在本实施例中,电极引针70的下端突出于筒体322的下表面,筒体322的下表面与加热装置50的上表面之间的距离L2在0.2mm至0.5mm之间。如果距离L2

过小,则电极引针保护套容易与加热装置接触,导致电极引针保护套容易受热损坏;如果距离L2过大,则烘烤气体、灰尘或者水汽与电极接触的面积变大,导致电极使用寿命缩短。

[0096] 如图2和图13所示,在本实施例中,盖体本体30包括上盖组件以及反射罩33,反射罩33设置于上盖组件的下方,加热装置50位于反射罩33的下方,并通过反射罩33固定于上盖组件上。上述结构一方面能够将加热装置50辐射出的热量碰到反射罩33后反射回烹饪腔内,提高烹饪效率;另一方面,能够对热风进行导向,使得热风能够沿反射罩33向烹饪腔边缘流动,提高烹饪腔内的热均匀性。

[0097] 如图10至图13所示,在本实施例中,盖体本体30包括外盖31以及位于外盖31内的衬盖32,外盖31包括上盖311以及设置于上盖311周向外侧的透明观察盖312,衬盖32与上盖311固定连接,透明观察盖312的外边缘夹设在上盖311与衬盖32之间。上述结构简单,便于装配,提高装配效率。此外,用户可以透过透明观察盖312观察到食物内的状态,从而便于烹饪,改善烹饪效果。具体,在本实施例中,衬盖32包括衬盖本体321以及筒体322,电极引针70穿设于筒体322内。优选地,衬盖本体321与筒体322为一体成型结构。上述结构简单,减少零部件,减少装配步骤,提高装配效率。

[0098] 在相关技术中,烘烤盖内的出风装置一般包括出风件、驱动出风件出风的驱动结构以及为驱动结构散热的散热装置。散热装置、驱动结构以及出风件由上至下依次布置。上述结构具有烘烤盖的厚度较厚的问题。为了解决上述问题,本申请还提供了一种盖体,如图8至图12所示,根据本申请的盖体的实施例包括:盖体本体30、出风装置40、加热装置50以及散热装置60。其中,出风装置40设置于盖体本体30上,出风装置40包括出风件以及驱动出风件出风的驱动结构。加热装置50设置于出风件的出风侧。散热装置60位于出风装置40的水平方向n上的一侧,散热装置60的出风侧朝向驱动结构。

[0099] 应用本实施例的技术方案,驱动结构驱动出风件出风,由出风件产生的风将吹向加热装置50以形成热风,热风流入烹饪腔内以对烹饪腔内的食物进行烘烤。散热装置60为驱动结构散热,以降低驱动结构的温升,保证驱动结构的使用寿命。由于散热装置60位于出风装置40的水平方向n上的一侧,因此使得散热装置60在竖直方向上与出风装置40具有重叠部分,盖体所需厚度要比驱动结构、出风件以及散热装置60三者叠加的高度和要小,因此能够有效地减小盖体的厚度,解决相关技术中盖体厚度较厚的问题。

[0100] 如图12所示,在本实施例中,散热装置60的高度小于等于出风装置40的高度。上述结构能够进一步减小盖体的厚度。

[0101] 如图10和图12所示,在本实施例中,散热装置60位于驱动结构的水平方向n上的一侧,且散热装置60的高度小于等于驱动结构的高度。具体地,散热装置60的上表面低于或平齐于驱动结构的上表面,散热装置60的下表面高于或平齐于驱动结构的下表面。上述结构使得盖体的厚度只需要大于驱动结构与出风件的高度和即可,从而进一步减小盖体的厚度。

[0102] 如图10和图12所示,在本实施例中,出风件为风扇42,驱动结构为位于风扇42上方的电机41。上述结构简单,成本低。当然在图中未示出的其他实施例中,出风件可以为离心风机。

[0103] 如图10和图12所示,在本实施例中,散热装置60为散热风机。上述结构相较于散热风扇来说出风量更大,从而使得散热效果更佳,保证电机41的使用寿命。

[0104] 如图12所示,在本实施例中,盖体本体30具有上下布置的散热腔1与加热腔2,加热装置50以及出风件位于加热腔2内,驱动结构与散热装置60位于散热腔1内。上述结构能够有效地将散热装置60与加热腔2分离,从而降低散热装置60的温升,保证散热装置的使用寿命。

[0105] 如图10至图12所示,在本实施例中,盖体本体30包括外盖31以及位于外盖31内的衬盖32,衬盖32将外盖31内的空间分隔为散热腔1与加热腔2,散热装置60与驱动结构设置于衬盖32的安装平面上。上述结构简单,易于实现。

[0106] 如图10所示,在本实施例中,安装平面与驱动结构之间设置有定位结构。上述结构能够有效提高装配效率,降低生产成本。

[0107] 如图10所示,在本实施例中,定位结构包括相互配合的定位柱130和定位孔,定位柱130与定位孔中的一个设置于安装平面上,定位柱130与定位孔中的另一个设置于驱动结构上。具体地,装配时,将定位柱130插入定位孔后,再通过紧固件紧固即可。上述结构简单,装配效率高。优选地,在本实施例中,定位柱130为设置于安装平面上的多个。

[0108] 如图9至图13所示,在本实施例中,加热装置50包括上述板体10以及电热膜20。上述结构使得加热装置的厚度减小,从而进一步减小盖体的厚度。

[0109] 如图15和图16所示,本申请还提供了一种烹饪器具,根据本申请的烹饪器具的实施例包括:器具本体100以及盖体110。其中,盖体110盖设于器具本体100上,盖体110为上述的盖体。由于上述盖体110具有盖体厚度小的优点,因此具有其的烹饪器具也具有上述优点。

[0110] 如图10至图12、图15和图16所示,在本实施例中,盖体上设置有耦合器120,盖体通过耦合器与器具本体100电连接。上述结构简单,使得盖体可拆卸地设置在烹饪器具上,便于用户对盖体进行清洁。

[0111] 如图15所示,在本实施例中,烹饪器具还包括能够与上述盖体可替换设置的电压力锅盖。电压力锅盖上设置有排气管、限压阀等零部件,能够实现高压烹饪。上述结构使得用户不必买空气炸锅和电压力锅两种烹饪器具即可实现烘烤烹饪和压力烹饪,一方面降低购置成本,另一方面能够节省厨房内的空间。

[0112] 本申请还提供了一种底座,根据本申请的底座的实施例包括:底座本体、出风装置以及加热装置。出风装置设置于底座本体内;加热装置设置于底座本体内,并位于出风装置的出风侧,加热装置为上述的加热装置。上述结构能够缩小底座的体积,从而实现底座的小型化设计的目的。由于上述加热装置具有厚度较薄的优点,因此具有其的底座也具有上述优点。如果加热装置设置于底座的底部或上部,则能够有效降低底座整体的高度。如果加热装置设置于底座的侧部,则能够有效降低底座的整体宽度。上述结构能够缩小煲体的体积,从而实现煲体的小型化设计。其中,底座包括锅体,或者底座上设有煲体。在另一实施例中,底座可以作为盖体的倒置结构。

[0113] 在本实施例中,出风侧包括出风装置40的下方、侧方或上方。上述结构可以根据实际烹饪器具的结构进行选择,提高底座的通用性。

[0114] 本申请还提供了一种烹饪器具,根据本申请的烹饪器具包括:底座,底座为上述的底座;锅体,设置于底座的底座本体上;盖体,盖设于锅体上。由于上述底座具有小型化的优点,因此具有其的烹饪器具也具有上述优点。

[0115] 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。

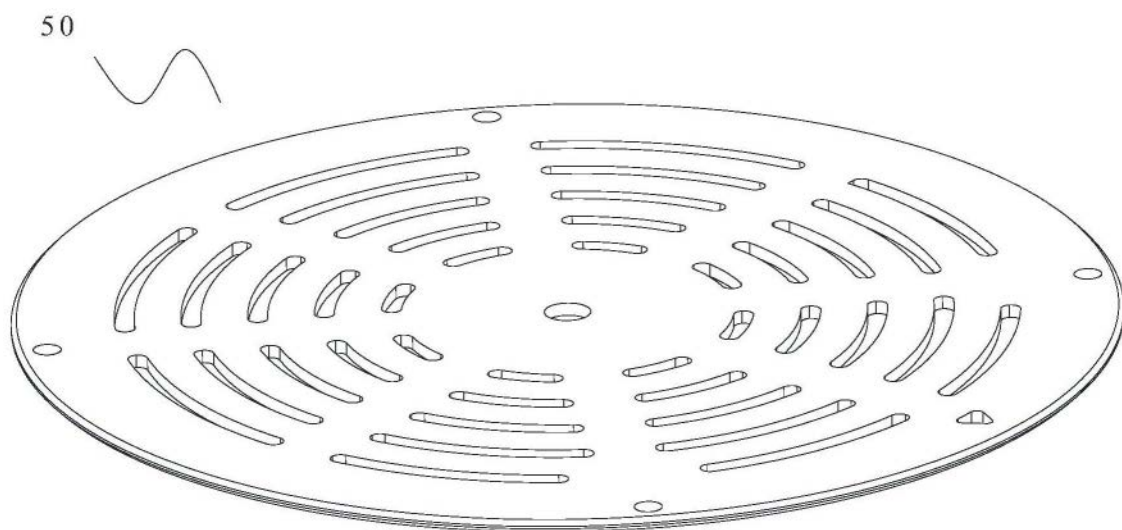


图1

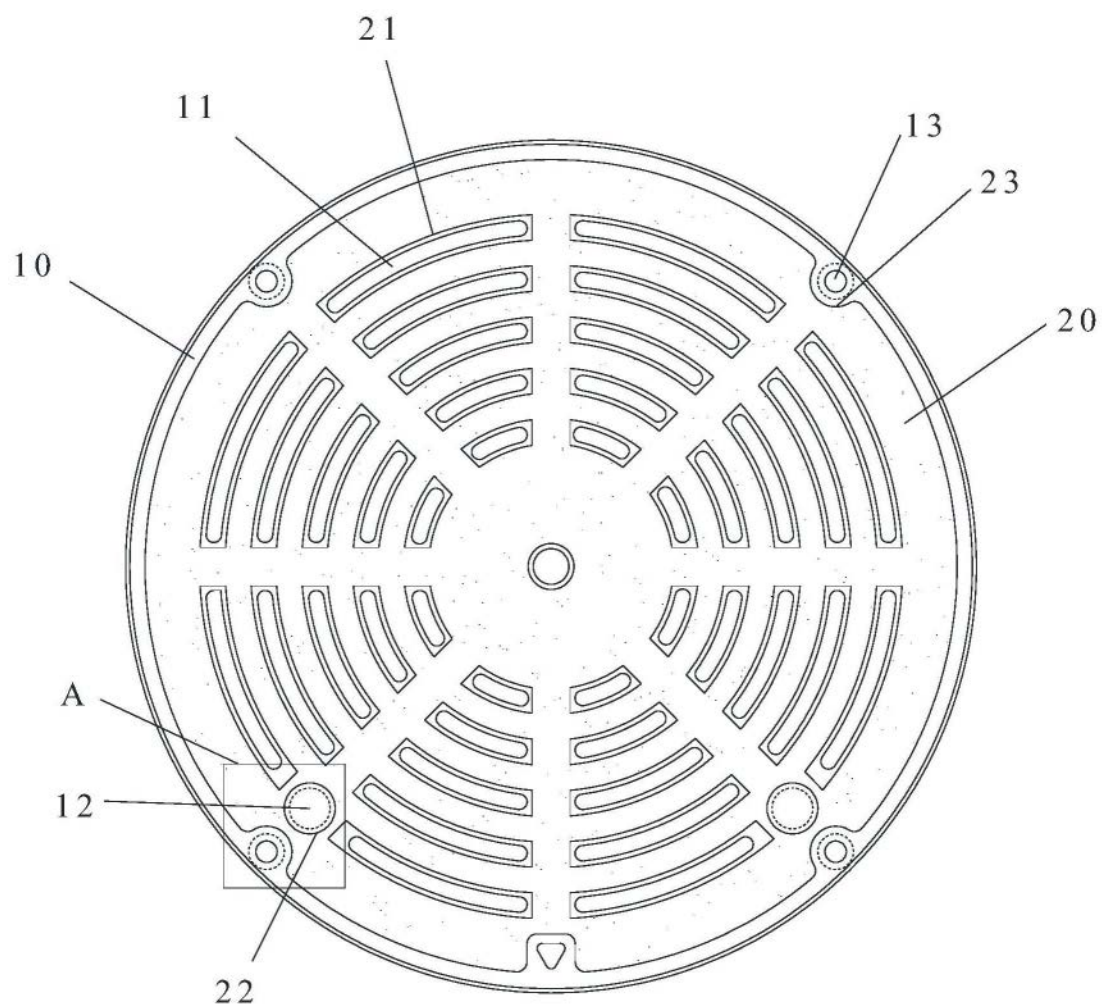


图2

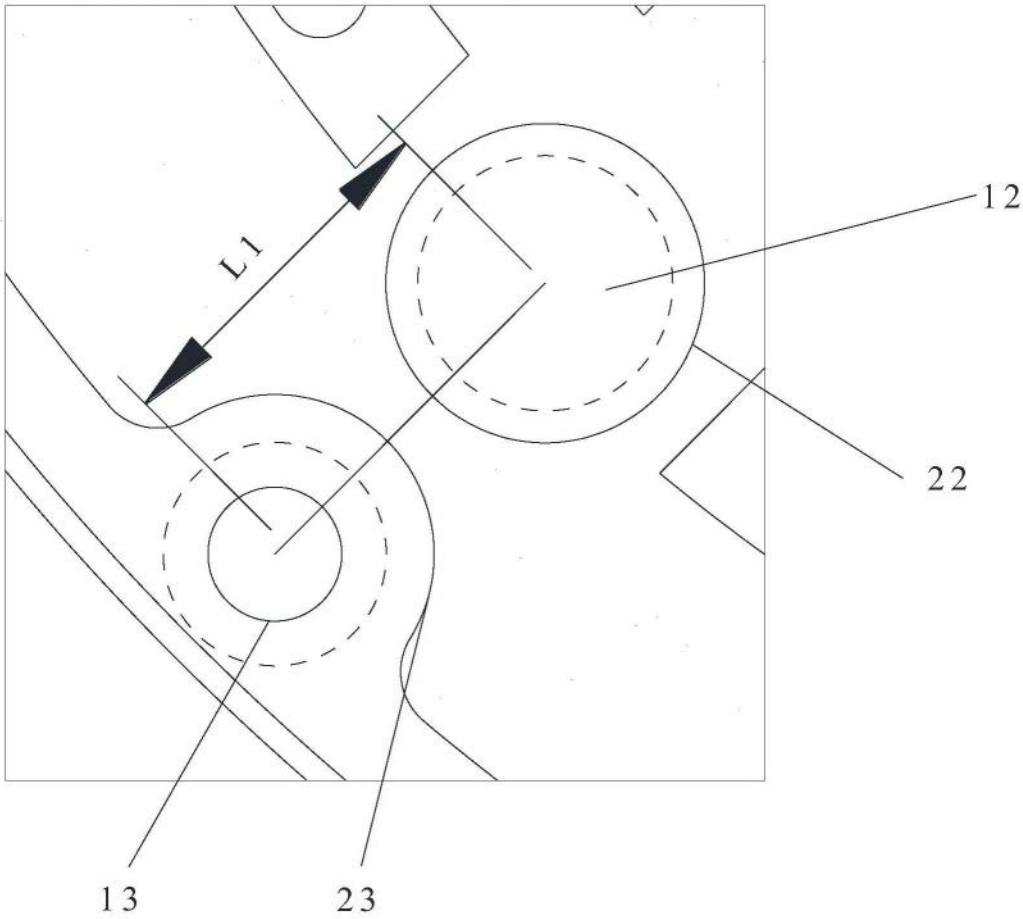


图3

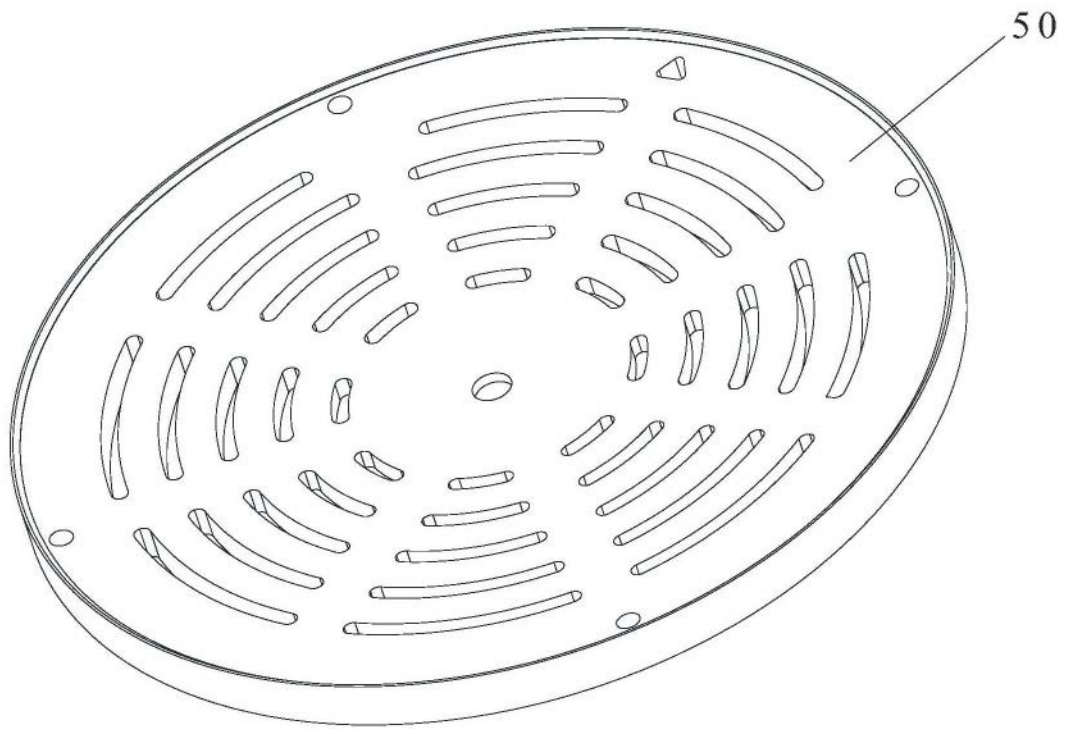


图4

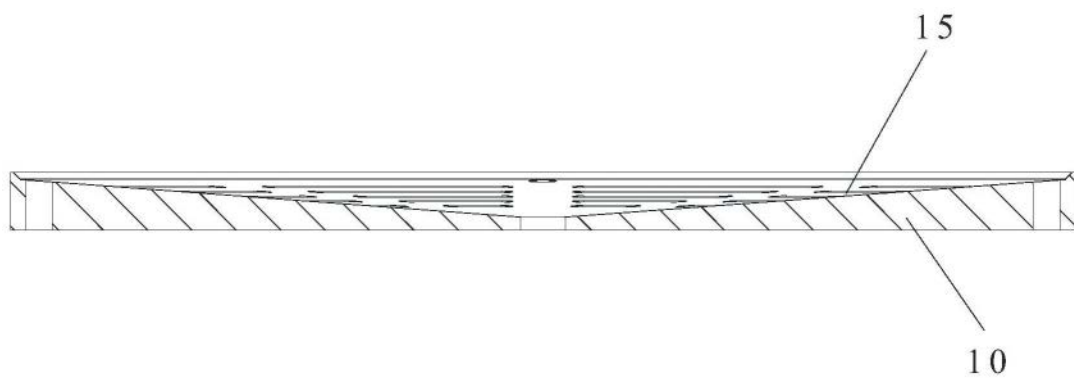


图5

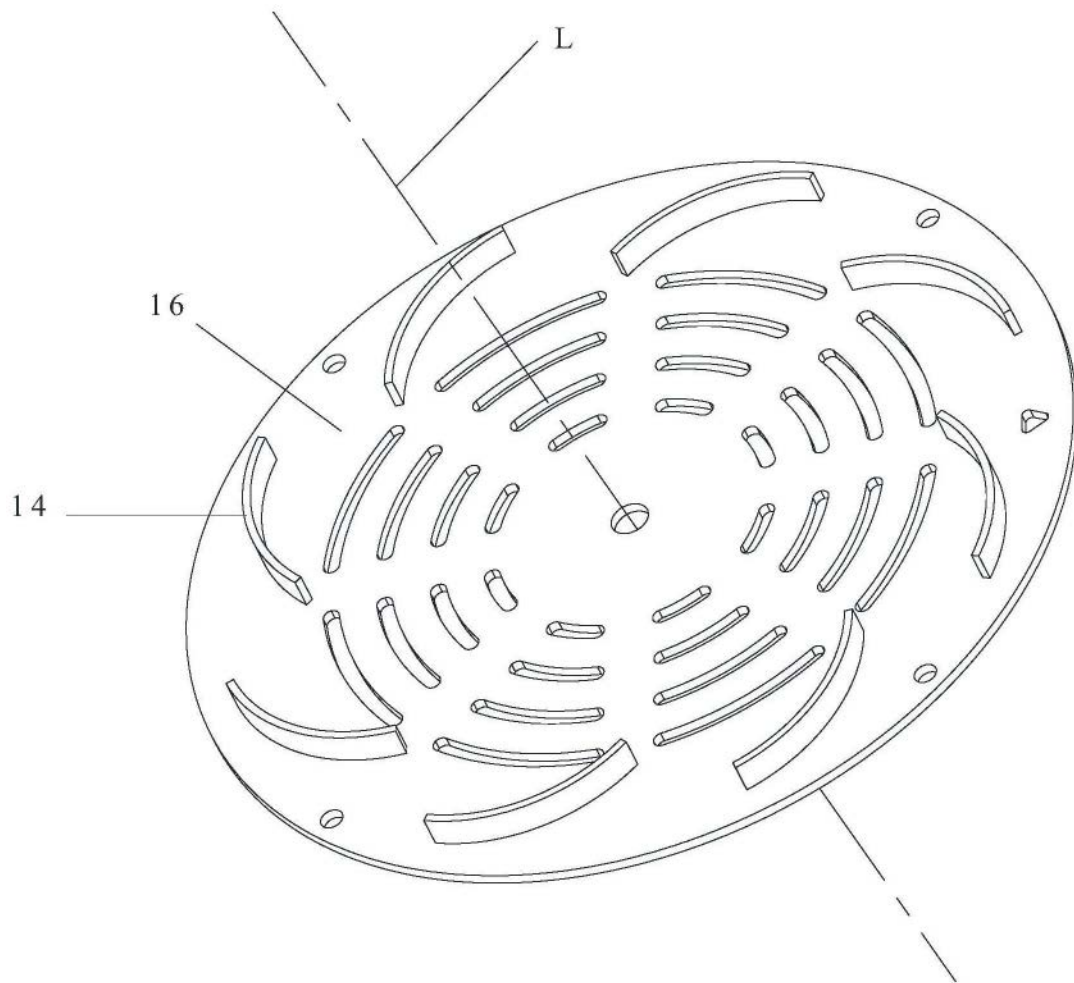


图6

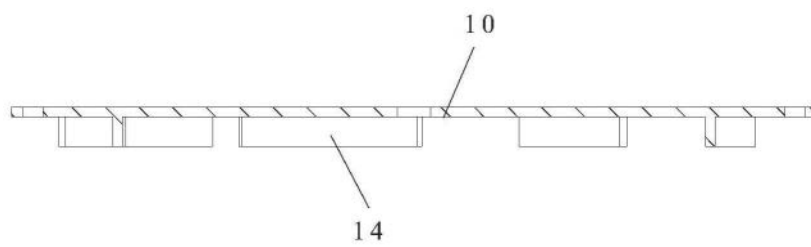


图7

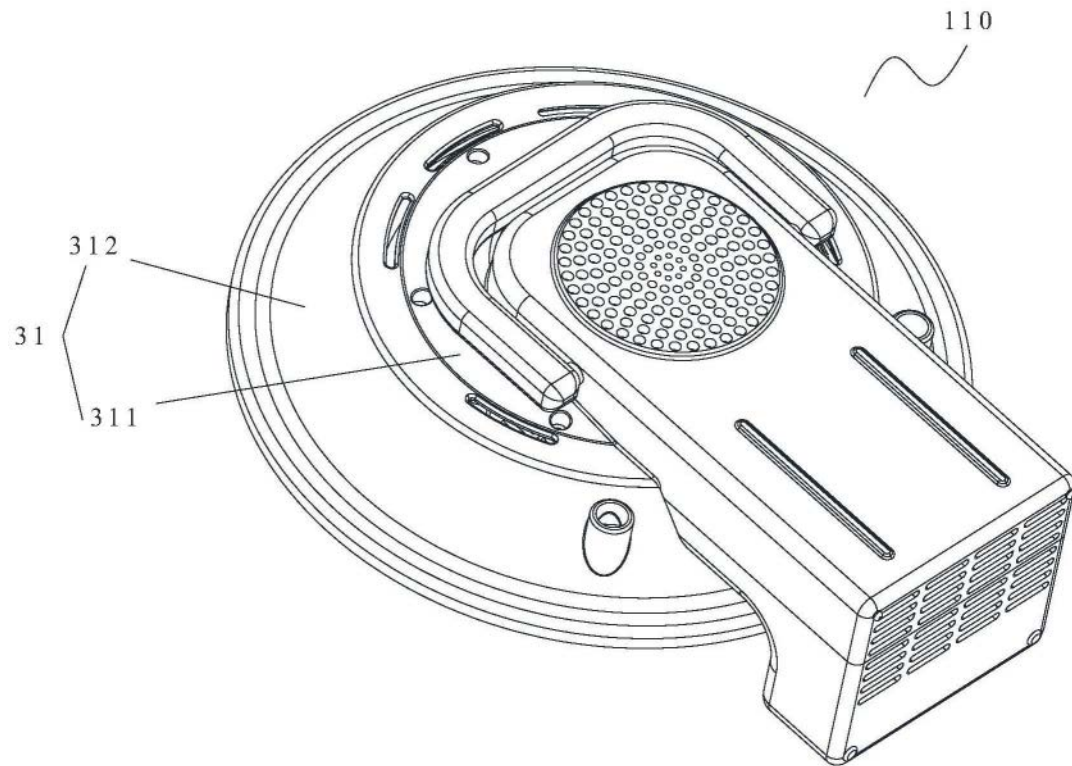


图8

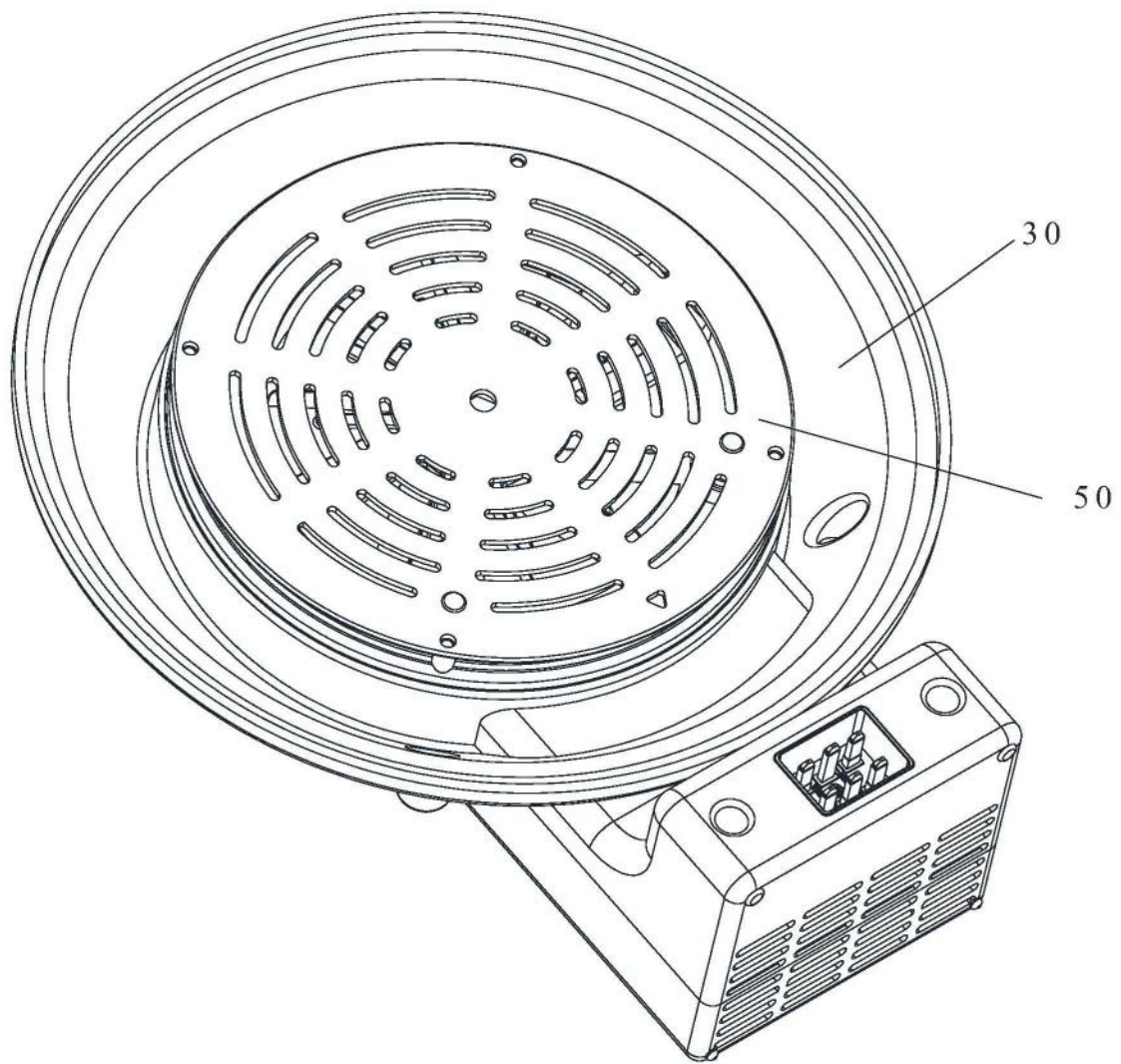


图9

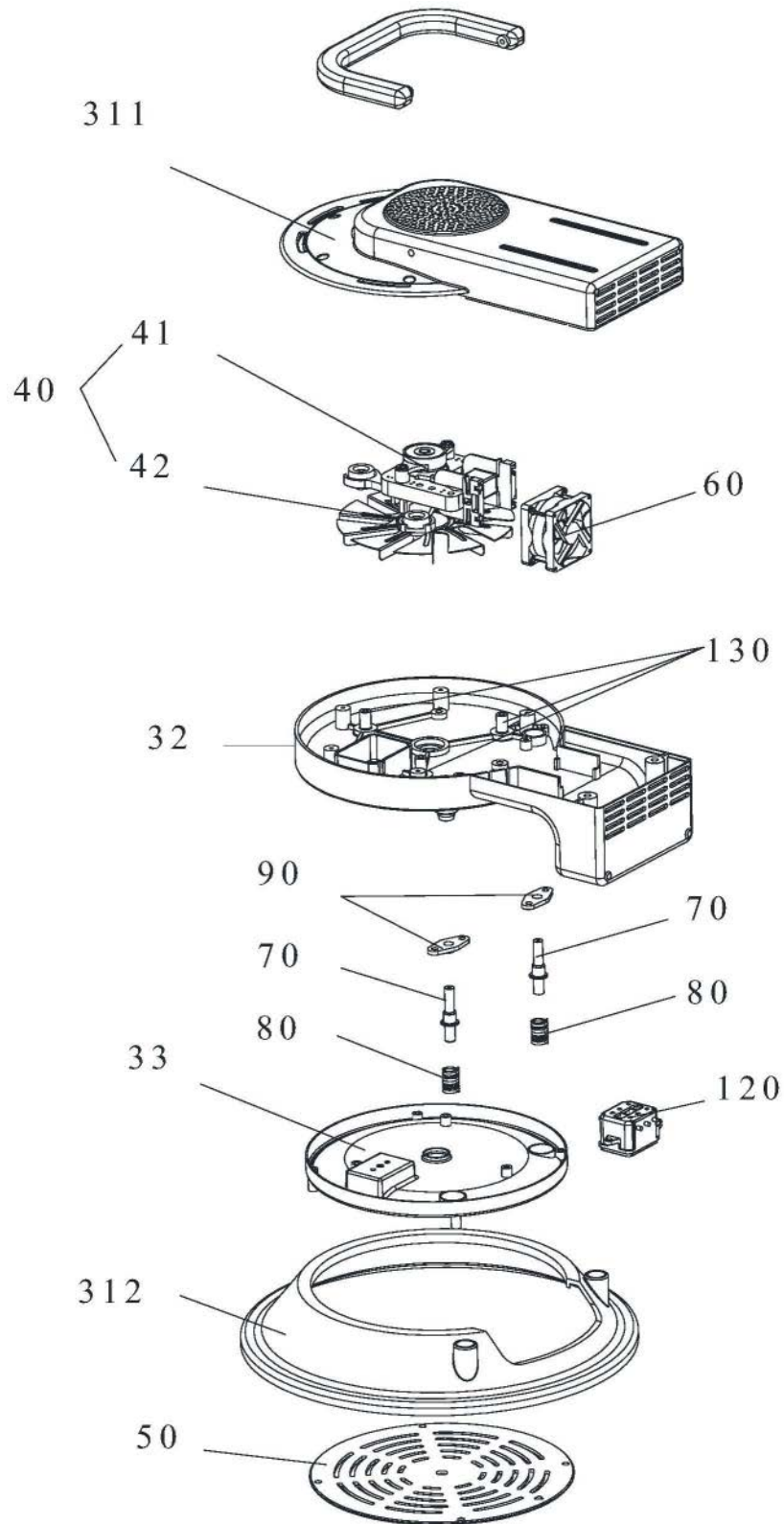


图10

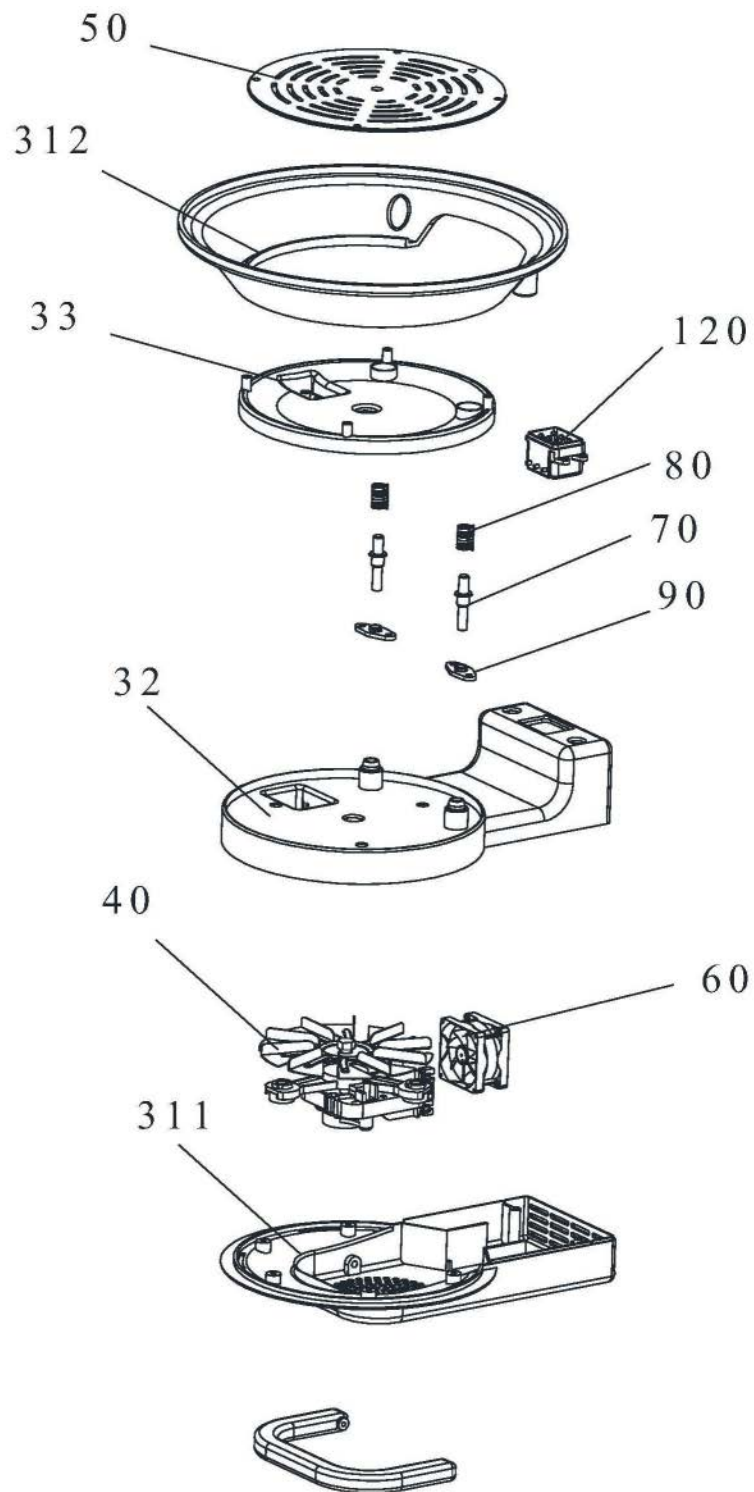


图11

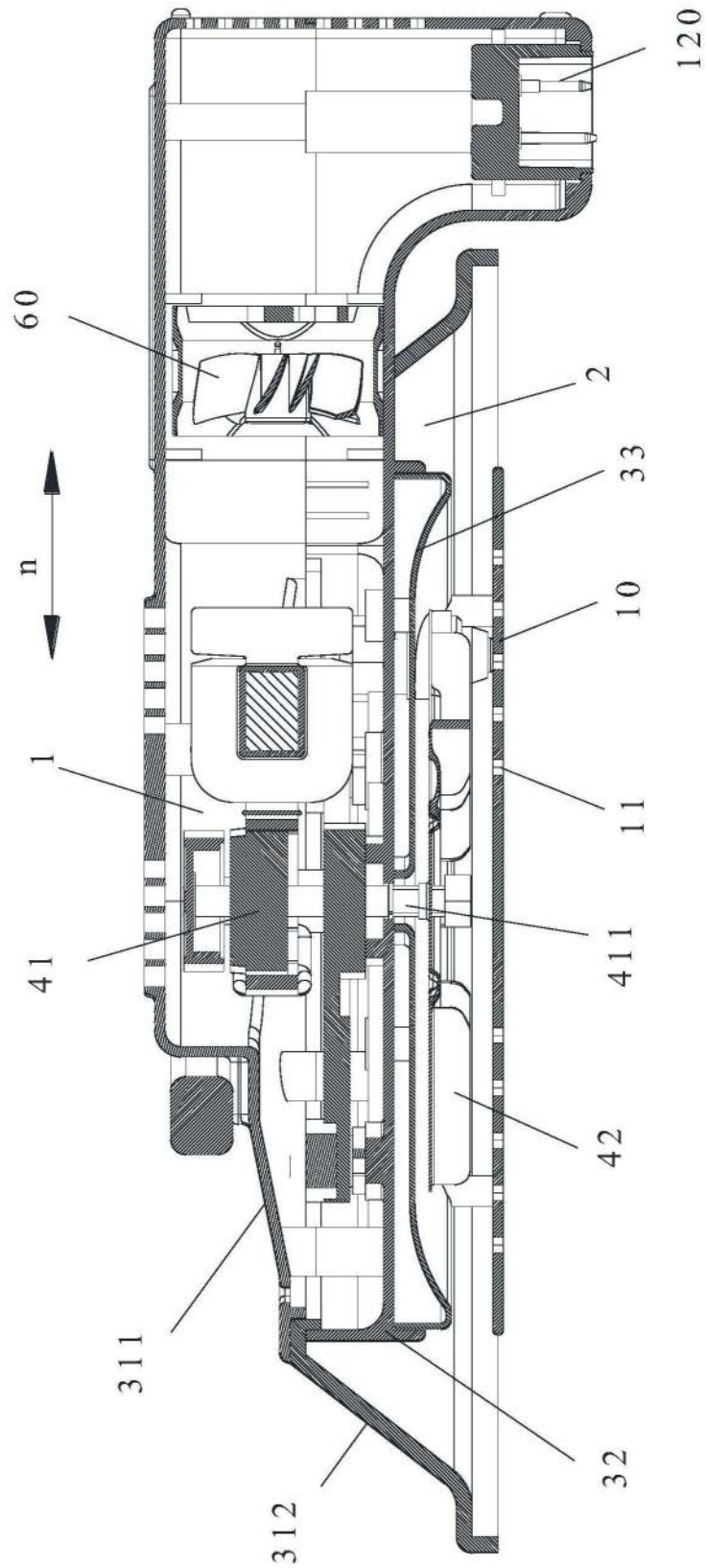


图12

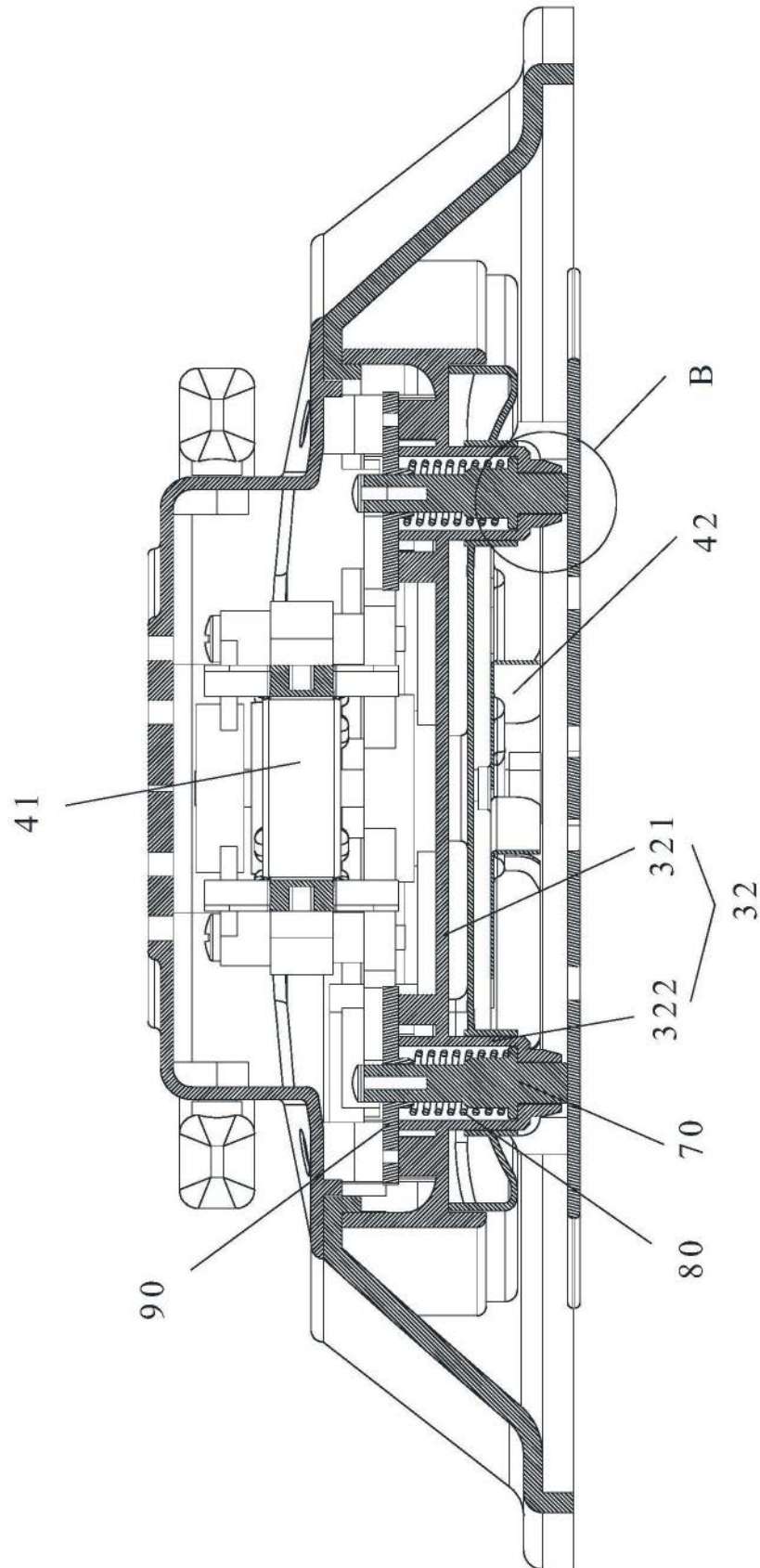


图13

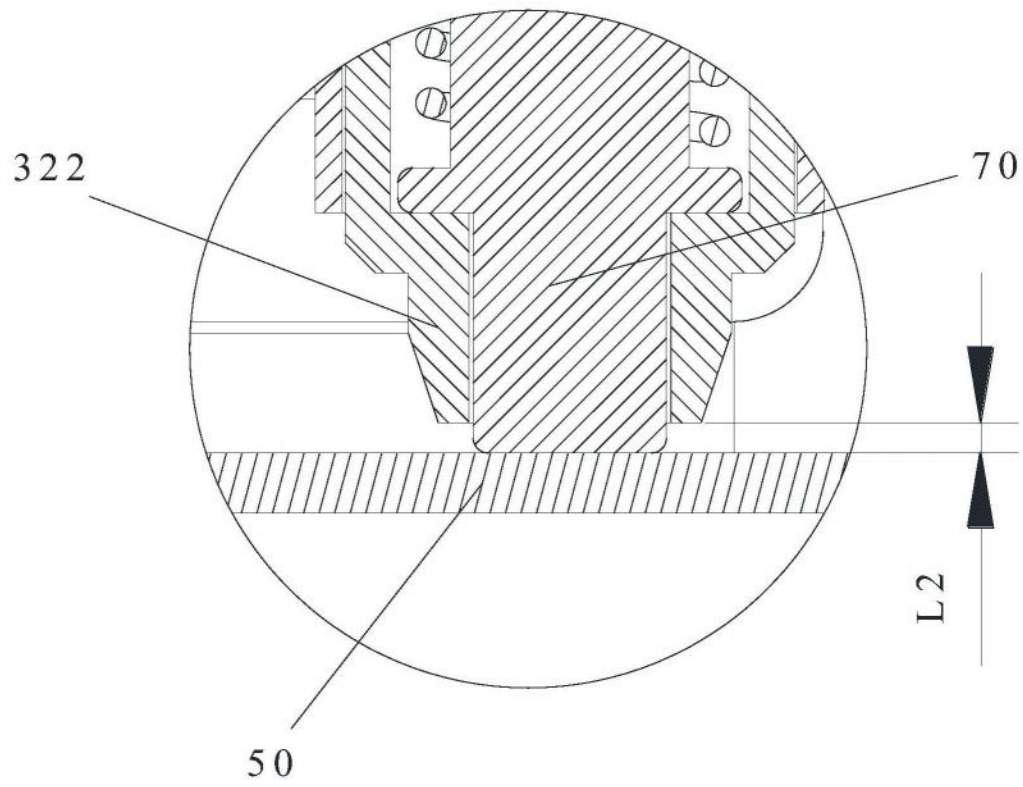


图14

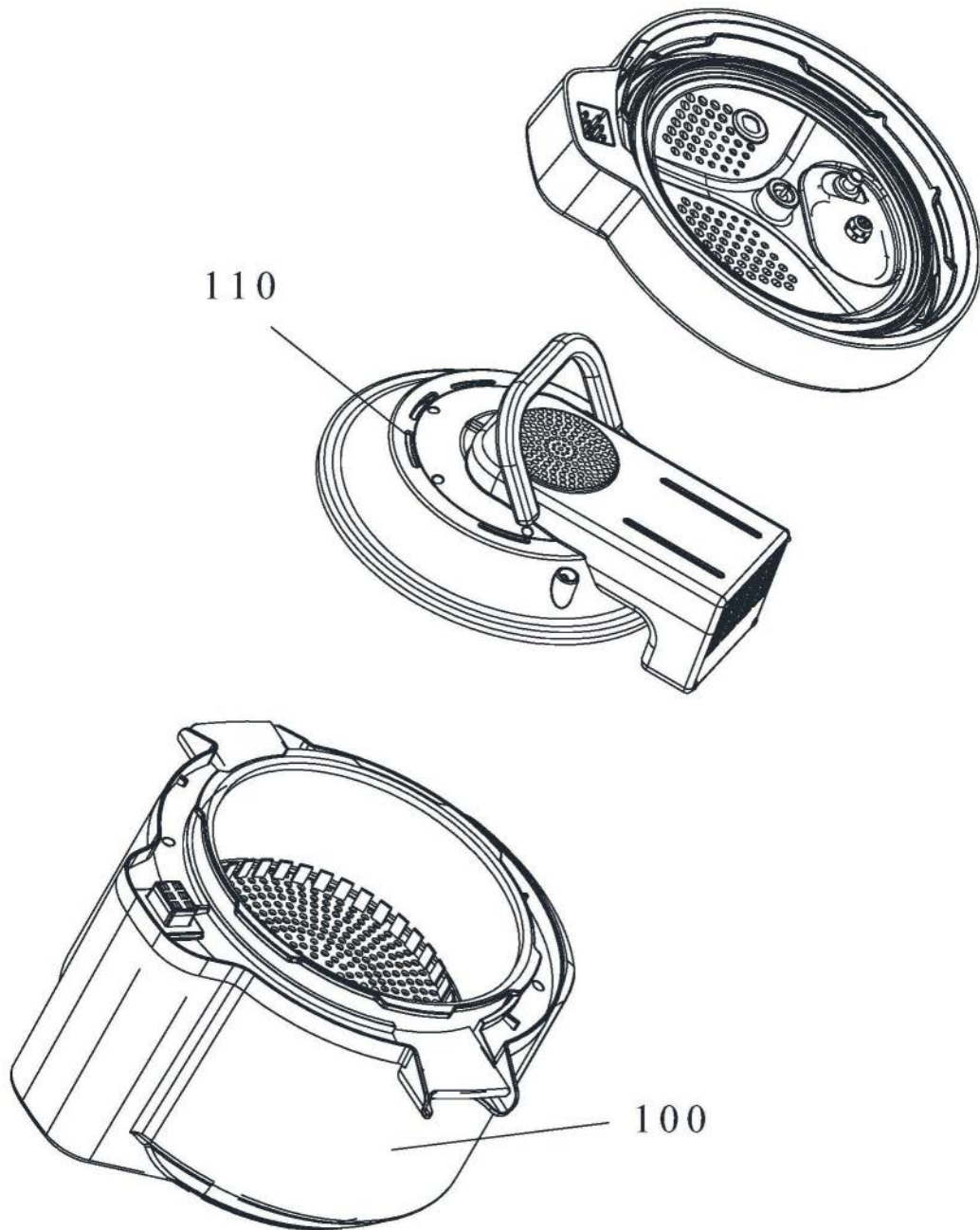


图15

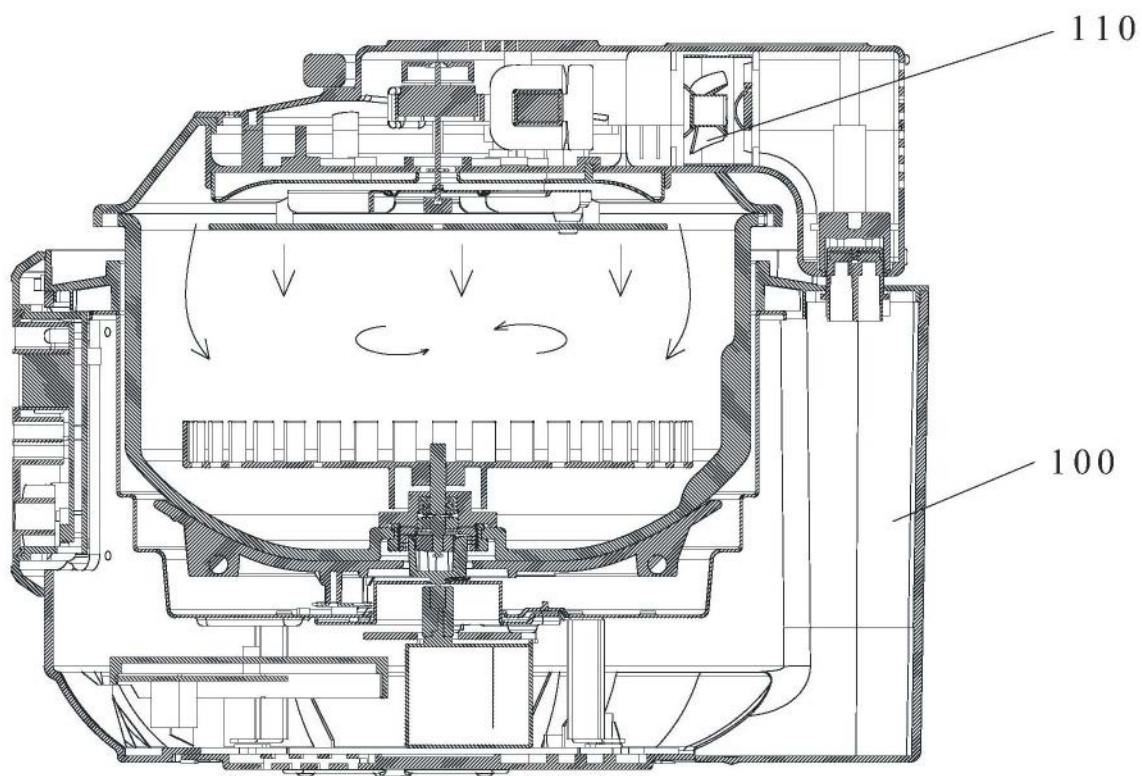


图16