



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217696204 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 01

(21) 申请号 202221575601.1

(22) 申请日 2022.06.22

(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 陈庆钰 陆黎 陈经术

(51) Int. Cl.

A47J 37/08 (2006.01)

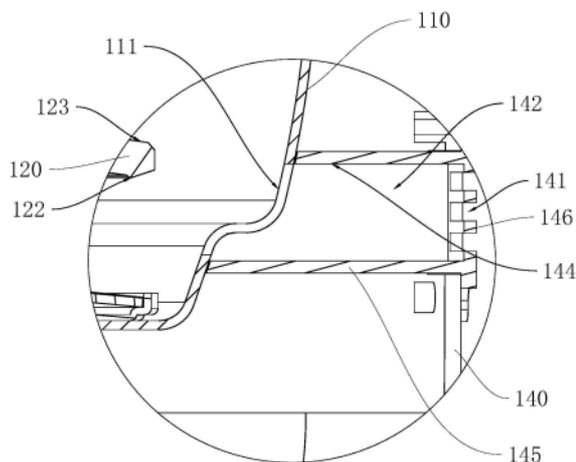
权利要求书1页 说明书6页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种烹饪效果好的烹饪器具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种烹饪效果好的烹饪器具,包括锅体,所述锅体包括保温罩、安装在保温罩内的发热盘和离心风扇,所述离心风扇位于所述发热盘的下方;空炸内胆,所述空炸内胆安装在所述保温罩内,并位于所述发热盘上方;所述烹饪器具还包括用于形成循环风流的进风口和第一出风口,所述进风口与所述保温罩连通,所述第一出风口设置在所述保温罩上,所述发热盘的端沿下表面低于所述第一出风口的上端沿且高于所述第一出风口的下端沿。本实用新型可以使离心风扇将一部分携带着油烟或蒸汽的加热气流从第一出风口推出,并通过进风口补充外界的新风,形成循环风流,避免出现油烟或蒸汽积聚在烹饪腔中的情况,提高烹饪的效果。



1. 一种烹饪效果好的烹饪器具,包括:

锅体,所述锅体包括保温罩、安装在保温罩内的发热盘和离心风扇,所述离心风扇位于所述发热盘的下方;

空炸内胆,所述空炸内胆安装在所述保温罩内,并位于所述发热盘上方;

其特征在于,所述烹饪器具还包括用于形成循环风流的进风口和第一出风口,所述进风口与所述保温罩连通,所述第一出风口设置在所述保温罩上,所述发热盘的端沿下表面低于所述第一出风口的上端沿且高于所述第一出风口的下端沿。

2. 根据权利要求1所述的一种烹饪效果好的烹饪器具,其特征在于,所述发热盘的端沿上表面高于所述第一出风口的上端沿;

或者,所述发热盘的端沿上表面低于所述第一出风口的上端沿,所述端沿上表面与所述第一出风口的上端沿的高度差小于所述端沿下表面与所述第一出风口的下端沿的高度差。

3. 根据权利要求1所述的一种烹饪效果好的烹饪器具,其特征在于,所述离心风扇的扇叶上端高于所述第一出风口的下端沿。

4. 根据权利要求1所述的一种烹饪效果好的烹饪器具,其特征在于,所述离心风扇单位时间内的送风量大于所述第一出风口单位时间内的出风量。

5. 根据权利要求1所述的一种烹饪效果好的烹饪器具,其特征在于,所述锅体包括壳体,所述壳体上具有第二出风口,所述第一出风口和所述第二出风口之间设有出风通道,所述出风通道具有迎风侧面,所述迎风侧面从外向内往所述迎风侧面的对面倾斜。

6. 根据权利要求1所述的一种烹饪效果好的烹饪器具,其特征在于,所述锅体包括壳体,所述壳体上具有第二出风口,所述第一出风口和所述第二出风口之间设有出风通道,所述出风通道的顶面从外向内往下倾斜。

7. 根据权利要求5或6所述的一种烹饪效果好的烹饪器具,其特征在于,所述壳体在所述第二出风口处设置格栅。

8. 根据权利要求5或6所述的一种烹饪效果好的烹饪器具,其特征在于,所述壳体在所述第二出风口处设置挡板,所述挡板可拆卸安装或活动安装以使所述第二出风口能够开启或关闭。

9. 根据权利要求5或6所述的一种烹饪效果好的烹饪器具,其特征在于,所述壳体上可拆卸设置连通件,所述出风通道和所述第二出风口位于所述连通件上,所述连通件对接在所述第一出风口的边缘处。

10. 根据权利要求9所述的一种烹饪效果好的烹饪器具,其特征在于,所述连通件和所述壳体之间设置定向安装结构;

所述定向安装结构包括连通件上呈三角分布的第一固定孔,以及壳体上与所述第一固定孔对应的第二固定孔;

或者,所述定向安装结构包括位于所述连通件上的定位柱,以及壳体上与所述定位柱配合的定位孔;

或者,所述定向安装结构包括位于所述连通件上的弧形部和方形部,以及壳体上与所述弧形部和所述方形部分别对应配合的弧形槽和方形槽。

一种烹饪效果好的烹饪器具

技术领域

[0001] 本实用新型属于食品加工技术领域,涉及一种烹饪效果好的烹饪器具。

背景技术

[0002] 现有的一种具备空气炸锅功能的烹饪器具,其在锅体的保温罩内设置发热盘和风扇,通过发热盘和风扇产生烹饪食物用的高温气流。但由于烹饪器具出风口位置设计的不合理,烹饪过程中产生的油烟和水蒸气等容易积聚在烹饪腔中,影响烹饪效果,降低了用户的使用体验。

发明内容

[0003] 本实用新型针对现有技术存在的问题提出一种烹饪效果好的烹饪器具,目的在于克服现有烹饪器具出风口位置设计不合理的缺陷。

[0004] 本实用新型是这样实现的:

[0005] 一种烹饪效果好的烹饪器具,包括:

[0006] 锅体,所述锅体包括保温罩、安装在保温罩内的发热盘和离心风扇,所述离心风扇位于所述发热盘的下方;

[0007] 空炸内胆,所述空炸内胆安装在所述保温罩内,并位于所述发热盘上方;

[0008] 所述烹饪器具还包括用于形成循环风流的进风口和第一出风口,所述进风口与所述保温罩连通,所述第一出风口设置在所述保温罩上,所述发热盘的端沿下表面低于所述第一出风口的上端沿且高于所述第一出风口的下端沿。

[0009] 离心风扇轴向进风周向出风的特点,使得发热盘下方经过发热盘加热产生的加热气流会向离心风扇四周流动,沿着发热盘的下表面经发热盘端沿下表面流动到发热盘的外围,由于发热盘的端沿下表面的竖向位置处于第一出风口的上端沿和下端沿之间,且离心风扇设置在发热盘的下方,使沿着发热盘的端沿下表面向外围流动的加热气流和第一出风口具有对应关系,使得离心风扇能够更方便的将一部分携带着油烟或蒸汽的加热气流从第一出风口推出,并通过进风口补充外界的新风,形成循环风流,避免出现油烟或蒸汽积聚在烹饪腔中的情况,提高烹饪的效果;同时,离心风扇、发热盘以及第一出风口三者的对应关系,也方便利用离心风扇在烹饪过程中对发热盘进行一定的降温,避免出现温度升高后需要较长时间才能下降的情况,使得保温罩内能够较快的达到新的热量平衡,减小温度的波动时间,提高烹饪器具的温度调节能力,从而使烹饪器具能够对食材进行精准的烹饪操作;此外,在烹饪结束后,离心风扇还能对发热盘进行快速的降温,避免保温罩内温度过高导致用户取放食材时被烫伤。

[0010] 优选的,所述发热盘的端沿上表面高于所述第一出风口的上端沿;离心风扇形成的加热气流起始阶段处于发热盘下方,发热盘的端沿上表面高于第一出风口的上端沿可以让整个发热盘对应第一出风口的位置是偏上的,第一出风口具有更大面积对应在发热盘的端沿下表面下方,使得离心风扇可以将更多的油烟或蒸汽从第一出风口排出,提高烹饪效

果。

[0011] 或者,所述发热盘的端沿上表面低于所述第一出风口的上端沿,所述端沿上表面与所述第一出风口的上端沿的高度差小于所述端沿下表面与所述第一出风口的下端沿的高度差。

[0012] 优选的,所述离心风扇的扇叶上端高于所述第一出风口的下端沿。扇叶的竖向位置和第一出风口位置具有对应关系,有利于携带油烟或蒸汽的加热气流在其流动路径上直接从第一出风口排出,提高烹饪的效果。

[0013] 优选的,所述离心风扇单位时间内的送风量大于所述第一出风口单位时间内的出风量。这样设置可以避免经发热盘加热产生的加热气流都从第一出风口中流出,保证烹饪过程中的加热效率。

[0014] 优选的,所述锅体包括壳体,所述壳体上具有第二出风口,所述第一出风口和所述第二出风口之间设有出风通道,所述出风通道具有迎风侧面,所述迎风侧面从外向内往所述迎风侧面的对面倾斜。这样迎风侧面倾斜方向和加热气流的流动方向具有对应关系,加热气流流动到迎风侧面时,加热气流的流向无需产生大角度拐弯,有利于加热气流直接顺着迎风侧面向第二出风口流动,降低加热气流从第一出风口和第二出风口的流出难度,进一步提高烹饪效果。

[0015] 优选的,所述锅体包括壳体,所述壳体上具有第二出风口,所述第一出风口和所述第二出风口之间设有出风通道,所述出风通道的顶面从外向内往下倾斜。横向流动加热气流在保温罩内壁的引导下会向上流动,向上流动的加热气流作用在出风通道的顶面,顶面的倾斜方向和加热气流的流动方向具有对应关系,加热气流流动到顶面时,加热气流的流向无需产生大角度拐弯,有利于加热气流直接顺着顶面向第二出风口流动,降低加热气流从第一出风口和第二出风口的流出难度,进一步提高烹饪效果。

[0016] 优选的,所述壳体在所述第二出风口处设置格栅。格栅能够阻挡异物进入出风通道,避免异物积存在出风通道内影响散热效果。格栅也能阻挡异物进入保温罩内,避免异物影响离心风扇等元器件工作。

[0017] 优选的,所述壳体在所述第二出风口处设置挡板,所述挡板可拆卸安装或活动安装以使所述第二出风口能够开启或关闭。在使用压力煲功能时,可以将第二风出口关闭,避免热量流失,降低烹饪能耗。使用空气炸锅功能时,可以在发热盘加热的起始阶段关闭第二出风口,便于加热气流快速升温,待发热盘工作特定时长或加热气流达到特定温度后,可以打开第二出风口,以便于加热气流的温度控制。

[0018] 优选的,所述壳体上可拆卸设置连通件,所述出风通道和所述第二出风口位于所述连通件上,所述连通件对接在所述第一出风口的边缘处。这样出风通道可以从壳体外侧进行拆装,便于出风通道的拆装,提高出风通道的装配效率。

[0019] 优选的,所述连通件和所述壳体之间设置定向安装结构。这样可以保证连通件安装方向,确保连通件安装方向唯一,使得出风通道的迎风侧面和顶面能够正确安装;所述定向安装结构包括连通件上呈三角分布的第一固定孔,以及壳体上与所述第一固定孔对应的第二固定孔;当连通件安装角度错误时,第一固定孔和第二固定孔错位,无法完成安装,就保证了连通件可以正确安装;或者,所述定向安装结构包括位于所述连通件上的定位柱,以及壳体上与所述定位柱配合的定位孔;或者,所述定向安装结构包括位于所述连通件上的

弧形部和方形部,以及壳体上与所述弧形部和所述方形部分别对应配合的弧形槽和方形槽。

附图说明

[0020] 图1为烹饪器具的剖视结构示意图;

[0021] 图2为图1中局部A的放大图;

[0022] 图3为保温罩的结构示意图;

[0023] 图4为壳体的结构示意图;

[0024] 图5为连通件的结构示意图;

[0025] 图6为连通件的第一角度剖视结构示意图;

[0026] 图7为连通件的第二角度剖视结构示意图。

[0027] 附图标注说明:100、锅体;110、保温罩;111、第一出风口;120、发热盘;121、发热管;122、端沿下表面;123、端沿上表面;130、离心风扇;140、壳体;141、第二出风口;142、出风通道;143、迎风侧面;144、顶面;145、连通件;146、格栅;147、安装口;148、第一固定孔;149、第二固定孔;200、空炸内胆;210、炸篮;220、挡风件。

具体实施方式

[0028] 以下便结合实施例附图,对本实用新型的具体实施方式作进一步的详述,以使本实用新型技术方案更易于理解、掌握。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0029] 本实施例提供了一种烹饪效果好的烹饪器具,包括压力煲功能和空气炸锅功能。本实用新型的主要针对空气炸锅功能相关结构的改进,图中展示的是烹饪器具使用空气炸锅功能时结构示意图。当使用压力煲功能时,将包括炸篮210、空炸内胆200、挡风件220等构成的空炸组件替换成压力内胆即可。

[0030] 如图1-3所示,烹饪器具包括锅体100和空炸内胆200,所述锅体100包括保温罩110、安装在保温罩110内的发热盘120和离心风扇130,所述离心风扇130位于所述发热盘120的下方;所述空炸内胆200安装在所述保温罩110内,并位于所述发热盘120上方;所述烹饪器具还包括用于形成循环风流的进风口和第一出风口111,所述进风口与所述保温罩110连通,所述第一出风口111设置在所述保温罩110上,所述发热盘120的端沿下表面122低于所述第一出风口111的上端沿且高于所述第一出风口111的下端沿。

[0031] 具体的,空炸内胆200中可以安装炸篮210,烹饪时将食物放置在炸篮210上,发热盘120产生热量传递给周围空气,离心风扇130使得被发热盘120加热的空气流动形成加热气流,加热气流经过空炸内胆200流入炸篮210对炸篮210中的食物进行加热,对食物加热后的气流再向下回流至发热盘120,由发热盘120再次加热,如此不断反复,从而实现空炸烹饪效果。

[0032] 由于现有技术的出风口位置设计的不合理,空炸烹饪过程中产生的油烟和水蒸气等容易积聚在烹饪腔中,影响烹饪效果。本实施例利用离心风扇轴向进风周向出风的特点,通过使发热盘的端沿下表面122的竖向位置处于第一出风口111的上端沿和下端沿之间,并将离心风扇130设置在发热盘120的下方,使沿着发热盘的端沿下表面122向外围流动的加

热气流和第一出风口111具有对应关系,使得离心风扇130能够更方便的将一部分携带着油烟或蒸汽的加热气流从第一出风口111推出,并通过进风口补充外界的新风,形成循环风,避免出现油烟或蒸汽积聚在烹饪腔中的情况,提高烹饪的效果;同时,离心风扇130、发热盘120以及第一出风口111三者的对应关系,也方便利用离心风扇130在烹饪过程中对发热盘120进行一定的降温,避免出现温度升高后需要较长时间才能下降的情况,使得保温罩内能够较快的达到新的热量平衡,减小温度的波动时间,提高烹饪器具的温度调节能力,从而使烹饪器具能够对食材进行精准的烹饪操作;此外,在烹饪结束后,离心风扇130还能对发热盘120进行快速的降温,避免保温罩内温度过高导致用户取放食材时被烫伤。

[0033] 需要说明的是,本实用新型对进风口的具体位置不做具体限定,所述进风口可以设置在锅体的底部,也可以设置在锅体的侧部,或者烹饪器具还具有盖设在锅体上的锅盖,所述进风口设置在锅盖上;当然,所述进风口可以单独设置,也可以利用烹饪器具各零部件之间装配间隙形成出风口,本实用新型亦不做具体限定。

[0034] 发热盘120上设有发热管121,发热管121外围部分的发热盘120下表面为端沿下表面122,端沿下表面122低于所述第一出风口111的上端沿且高于所述第一出风口111的下端沿,当端沿下表面122存在倾斜或凹凸时,端沿下表面122的最低位低于所述第一出风口111的上端沿且高于所述第一出风口111的下端沿。

[0035] 如图1、2所示,所述发热盘120的端沿上表面123高于所述第一出风口111的上端沿。离心风扇130形成的加热气流起始阶段处于发热盘120下方,发热盘120的端沿上表面123高于第一出风口111的上端沿可以让整个发热盘120对应第一出风口111的位置是偏上的,第一出风口111具有更大面积对应在发热盘120的端沿下表面122下方,使得离心风扇130可以将更多的油烟或蒸汽从第一出风口111排出,提高烹饪效果。

[0036] 在其他可选的实施例中,所述发热盘120的端沿上表面123也可以低于所述第一出风口111的上端沿,所述端沿上表面123与所述第一出风口111的上端沿的高度差小于所述端沿下表面122与所述第一出风口111的下端沿的高度差。这样也能使得整个发热盘120对应第一出风口111的位置是偏上的,提高第一出风口111的出风效果。在其他可选的实施例中,端沿上表面123与第一出风口111的上端沿的高度差也可以大于端沿下表面122与第一出风口111的下端沿的高度差。

[0037] 如图1所示,所述离心风扇130的扇叶上端高于所述第一出风口111的下端沿。扇叶的竖向位置和第一出风口111位置具有对应关系,有利于携带油烟或蒸汽的加热气流在其流动路径上直接从第一出风口排出,提高烹饪的效果。

[0038] 优选的,所述离心风扇130单位时间内的送风量大于所述第一出风口111单位时间内的出风量。这样设置可以使避免经发热盘加热产生的加热气流都从第一出风口111中流出,保证烹饪过程中的加热效率。

[0039] 如图1、2、4、6所示,所述锅体100包括壳体140,所述壳体140上具有第二出风口141,所述第一出风口111和所述第二出风口141之间设有出风通道142,所述出风通道142具有迎风侧面143,所述迎风侧面143从外向内往所述迎风侧面143的对面倾斜。这样迎风侧面143倾斜方向和加热气流的流动方向具有对应关系,加热气流流动到迎风侧面143时,加热气流的流向无需产生大角度拐弯,有利于加热气流直接顺着迎风侧面143向第二出风口141流动,降低加热气流从第一出风口111和第二出风口141的流出难度,进一步提高烹饪效果。

[0040] 以图6为视角,离心风扇130顺时针转动,加热气流向四周扩散的同时也会顺时针旋转,迎风侧面143可以将加热气流向右下方引导,相对于水平方向引导或右上方引导,加热气流需要拐弯的角度减小,可以更加顺畅地沿着迎风侧面143从第二出风口141排出。

[0041] 进一步的,如图7所示,所述出风通道142的顶面144从外向内往下倾斜。横向流动加热气流在保温罩110内壁的引导下会向上流动,进而流入空炸内胆200,向上流动的加热气流作用在出风通道142的顶面144,顶面144的倾斜方向和加热气流的流动方向具有对应关系,加热气流流动到顶面144时,相对于顶面144水平或向右下方倾斜,加热气流的流向无需产生大角度拐弯,有利于加热气流直接顺着顶面144向第二出风口141流动,降低加热气流从第一出风口111和第二出风口141的流出难度,进一步提高烹饪效果。

[0042] 如图5、7所示,所述壳体140在所述第二出风口141处设置格栅146。格栅146能够阻挡异物进入出风通道142,避免异物积存在出风通道142内影响散热效果。格栅146也能阻挡异物进入保温罩110内,避免异物影响离心风扇130等元器件工作。

[0043] 在其他可选的实施例中,所述壳体140在所述第二出风口141处设置挡板,所述挡板可拆卸安装或活动安装以使所述第二出风口141能够开启或关闭。在使用压力煲功能时,可以将第二风出口关闭,避免热量流失,降低烹饪能耗。使用空气炸锅功能时,可以在发热盘120加热的起始阶段关闭第二出风口141,便于加热气流快速升温,待发热盘120工作特定时长或加热气流达到特定温度后,可以打开第二出风口141,以便于加热气流的温度控制。

[0044] 如图1-7所示,所述壳体140上可拆卸设置连通件145,所述出风通道142和所述第二出风口141位于所述连通件145上,所述连通件145对接在所述第一出风口111的边缘处。壳体140上具有安装口147,连通件145插设在安装口147中。这样出风通道142可以从壳体140外侧进行拆装,便于出风通道142的拆装,提高出风通道142的装配效率。在其他可选的实施例中,连通件145也可以焊接或一体成型于所述壳体140上。

[0045] 如图4、5所示,所述连通件145和所述壳体140之间设置定向安装结构。这样可以保证连通件145安装方向,确保连通件145安装方向唯一,使得出风通道142的迎风侧面143和顶面144能够正确安装。

[0046] 具体来说,所述定向安装结构包括连通件145上呈三角分布的第一固定孔148,以及壳体140上与所述第一固定孔148对应的第二固定孔149;三个第一固定孔148的其中一个位于连通件145上边缘的中部,另外两个位于连通件145下边缘的两端部,形成等腰三角状分布。当连通件145安装角度错误时,第一固定孔148和第二固定孔149错位,无法完成安装,就保证了连通件145可以正确安装,从而使得顶面144和迎风侧面143位置的正确性。

[0047] 在其他可选的实施例中,定向安装结构也可以是定位柱和定位孔配合的方式实现,所述定向安装结构包括位于所述连通件145上的定位柱,以及壳体140上与所述定位柱配合的定位孔,连通件145必须正确安装才能使得定位柱和定位孔配合。

[0048] 在其他可选的实施例中,定向安装结构也可以是连通件145和安装口147自身的不对称结构,具体来说,所述定向安装结构包括位于所述连通件145上的弧形部和方形部,以及壳体140上与所述弧形部和所述方形部分别对应配合的弧形槽和方形槽。

[0049] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“横向”、“厚度”、“上”、“下”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示

所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0050] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0051] 本领域的技术人员应该明白,虽然本实用新型实施例所揭露的实施方式如上,但所述的内容仅为便于理解本实用新型实施例而采用的实施方式,并非用以限定本实用新型实施例。任何本实用新型实施例所属领域内的技术人员,在不脱离本实用新型实施例所揭露的精神和范围的前提下,可以在实施的形式及细节上进行任何的修改与变化,但本实用新型实施例的专利保护范围,仍须以所附的权利要求书所界定的范围为准。

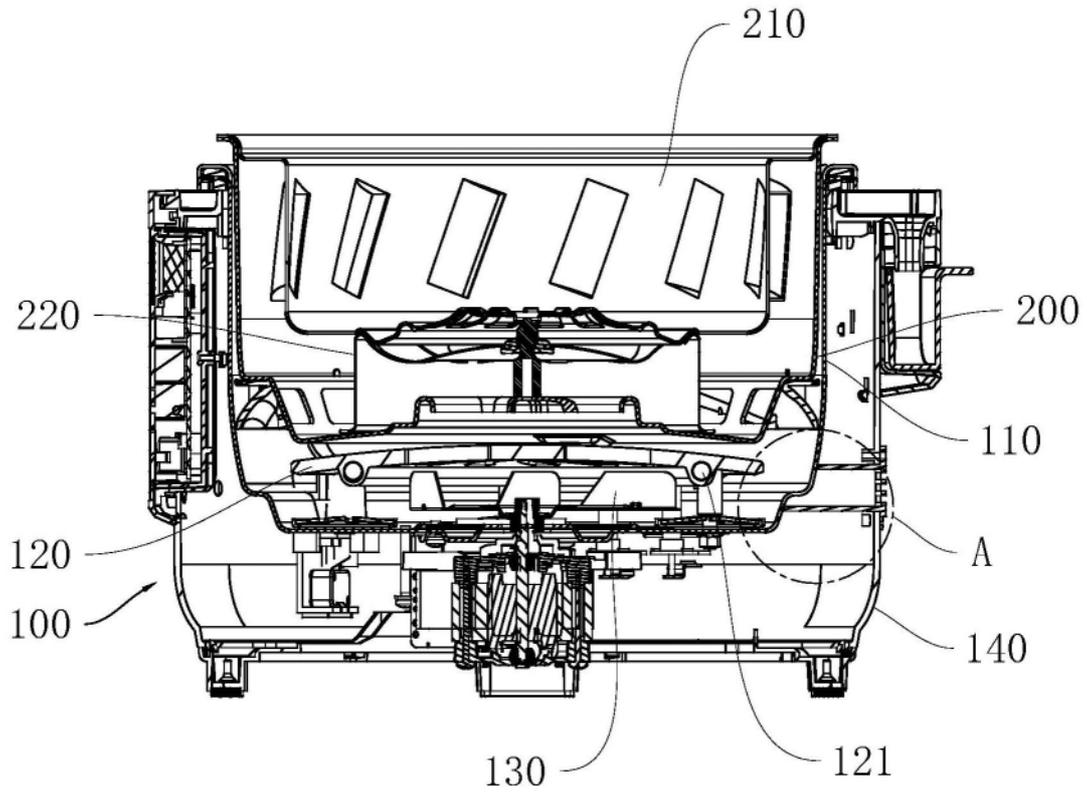


图1

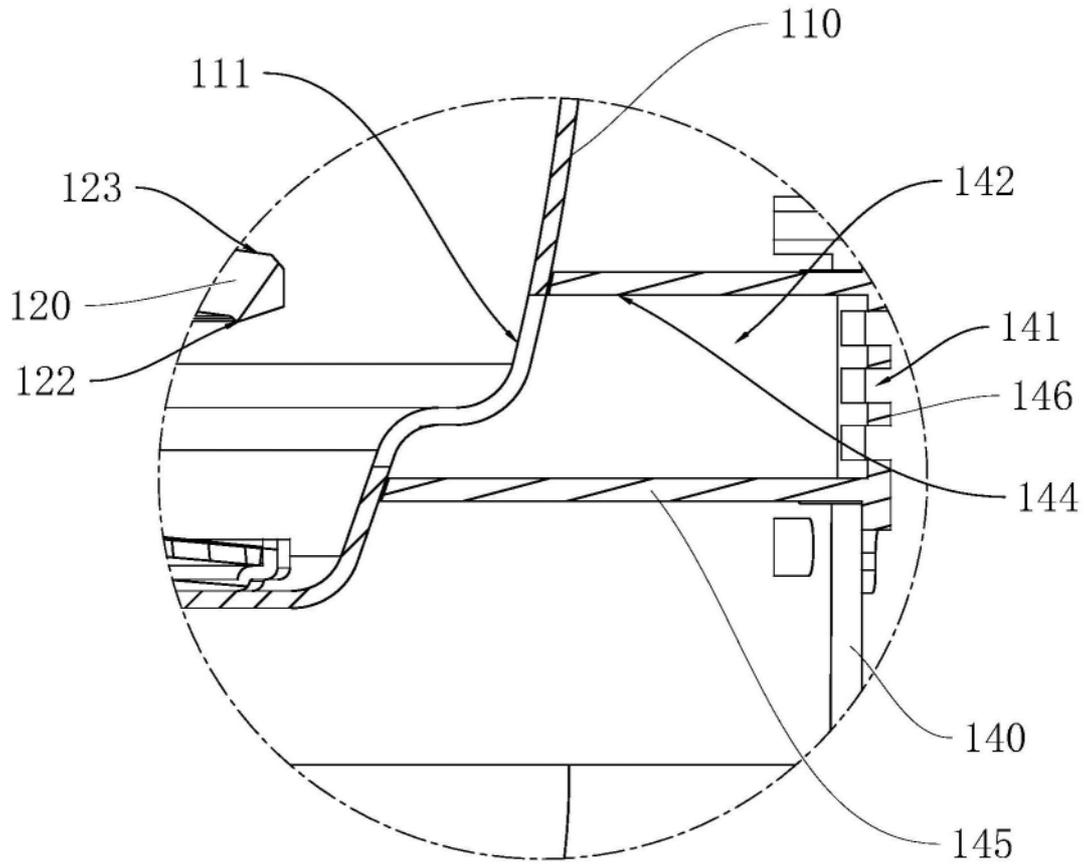


图2

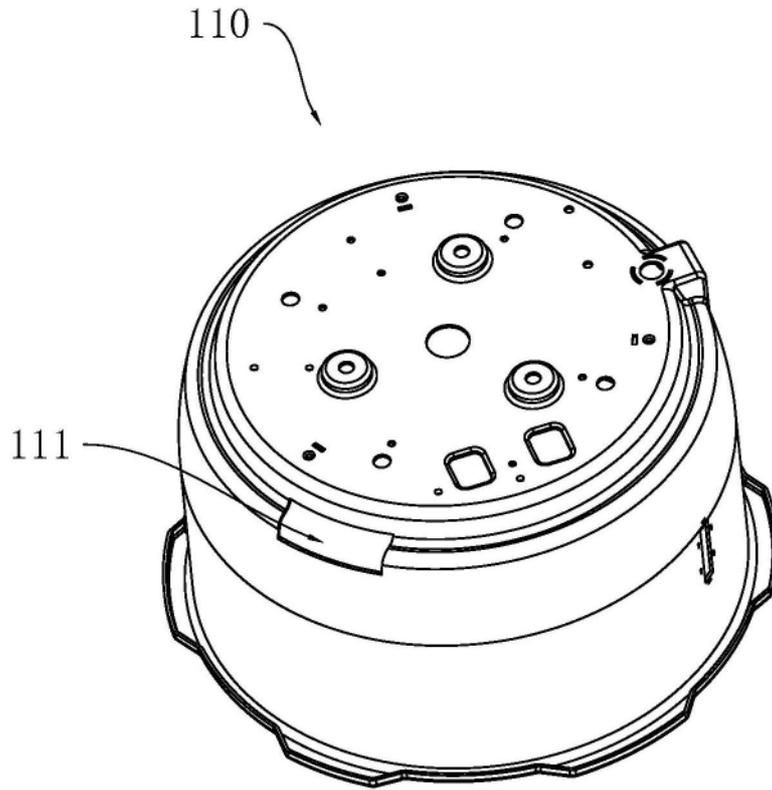


图3

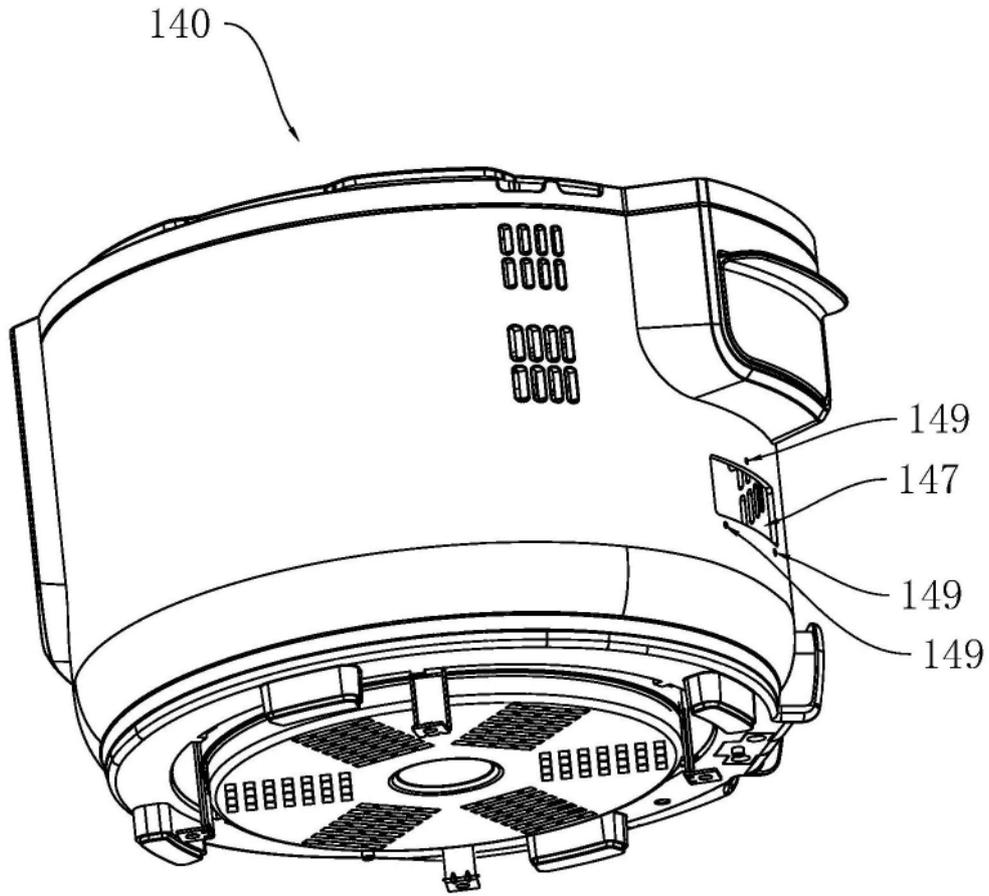


图4

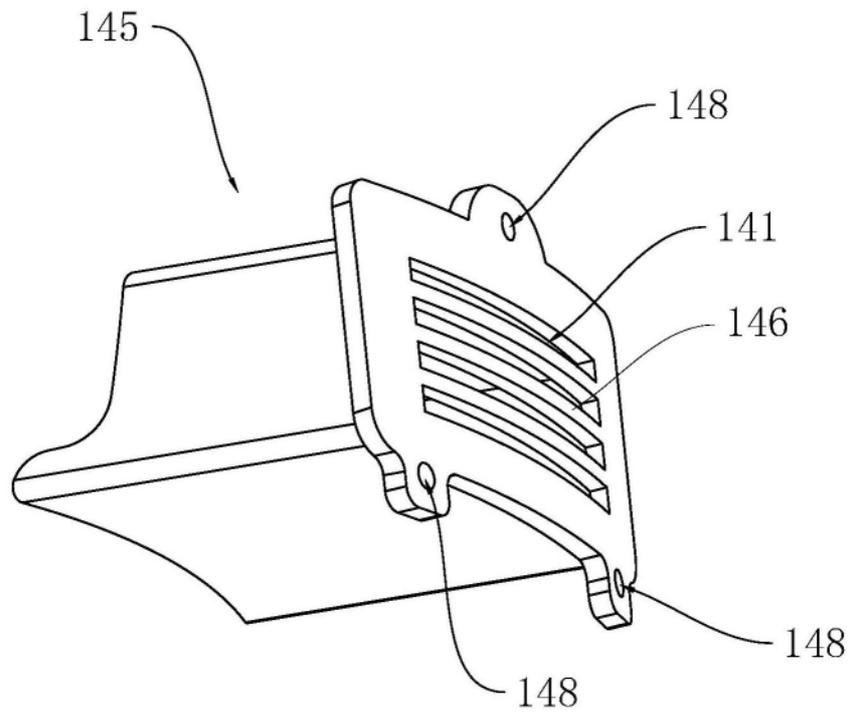


图5

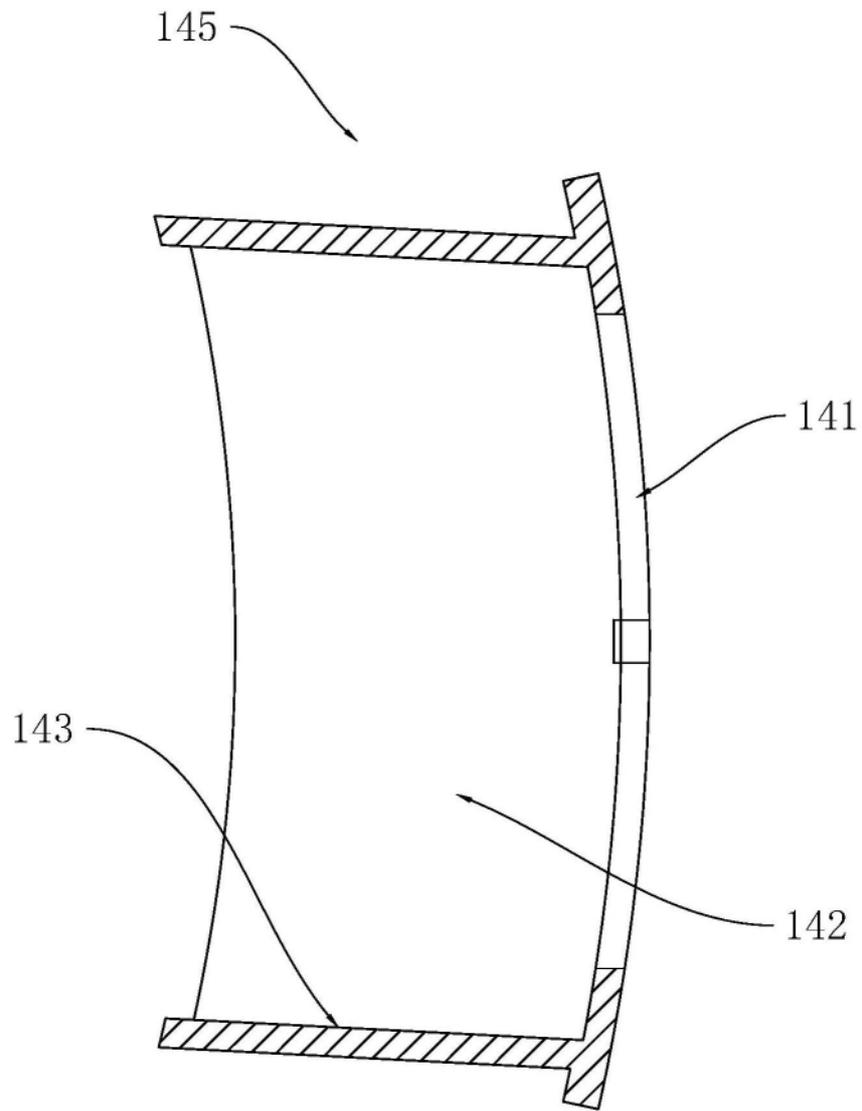


图6

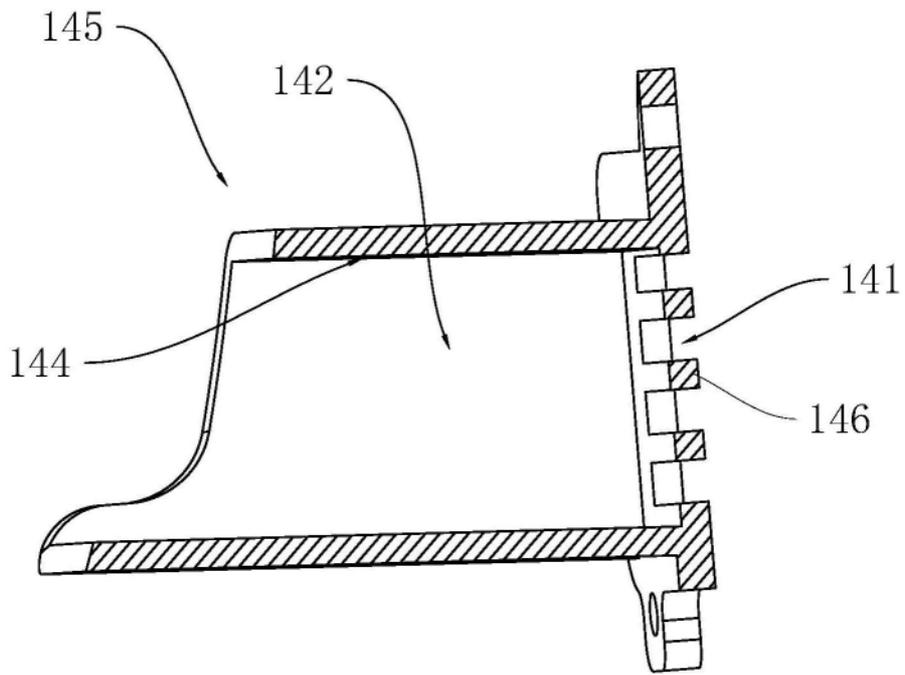


图7