



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217852372 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 22

(21) 申请号 202221536390.0

(22) 申请日 2022.06.17

(73) 专利权人 宁波方太厨具有限公司

地址 315336 浙江省宁波市杭州湾新区滨海二路218号

(72) 发明人 罗灵 杨均

(74) 专利代理机构 宁波诚源专利事务所有限公司 33102

专利代理师 陈蕾

(51) Int. Cl.

A47J 27/00 (2006.01)

A47J 36/26 (2006.01)

A47J 39/02 (2006.01)

A61L 2/26 (2006.01)

A61L 2/04 (2006.01)

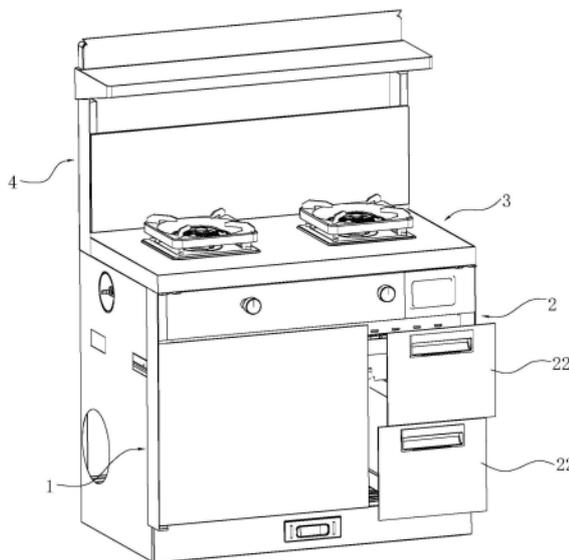
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种多功能集成灶

(57) 摘要

本实用新型涉及一种多功能集成灶,包括烹饪内胆和消毒内胆,所述烹饪内胆和消毒内胆相邻设置,并且,两者的相邻处分别设置有第一制冷组和第二制冷组,其中,第一制冷组的热端用于加热烹饪内胆,而冷端用于冷却消毒内胆,第二制冷组的热端用于加热消毒内胆,而冷端用于冷却烹饪内胆。与现有技术相比,本实用新型中的集成灶在烹饪功能的基础上还具有烘干消毒、冷藏保鲜以及加热保温等多种功能。



1. 一种多功能集成灶,包括烹饪内胆(11)和消毒内胆(21),其特征在于,所述烹饪内胆(11)和消毒内胆(21)相邻设置,并且,两者的相邻处分别设置有第一制冷组和第二制冷组,其中,第一制冷组的热端用于加热烹饪内胆(11),而冷端用于冷却消毒内胆(21),第二制冷组的热端用于加热消毒内胆(21),而冷端用于冷却烹饪内胆(11)。

2. 如权利要求1所述的多功能集成灶,其特征在于,所述第一制冷组包括至少一块第一半导体制冷片(5),且各第一半导体制冷片(5)的热端分别用于加热烹饪内胆(11)而冷端分别用于冷却消毒内胆(21),

上述第二制冷组件包括至少一块第二半导体制冷片(6),且各第二半导体制冷片(6)的热端分别用于加热消毒内胆(21),而冷端分别用于冷却烹饪内胆(11)。

3. 如权利要求2所述的多功能集成灶,其特征在于,各所述第一半导体制冷片(5)的热端朝向烹饪内胆(11)而冷端朝向消毒内胆(21),而各第二半导体制冷片(6)的热端朝向消毒内胆(21)而冷端朝向烹饪内胆(11)。

4. 如权利要求3所述的多功能集成灶,其特征在于,各所述第一半导体制冷片(5)与各第二半导体制冷片(6)分别错开间隔设置。

5. 如权利要求4所述的多功能集成灶,其特征在于,所述烹饪内胆(11)的容积大于消毒内胆(21),各第一半导体制冷片(5)的热端分别固定在该烹饪内胆(11)的第一外侧面上,且各第一半导体制冷片(5)的冷端与上述消毒内胆(21)相对,各第二半导体制冷片(6)的冷端分别固定在该烹饪内胆(11)的上述第一外侧面上,而各第二半导体制冷片(6)的热端与上述消毒内胆(21)相对。

6. 如权利要求5所述的多功能集成灶,其特征在于,所述烹饪内胆(11)与消毒内胆(21)左右并列设置,且该烹饪内胆(11)的第一外侧面与消毒内胆(21)的对应外侧面之间围成密闭的间隙,各第一半导体制冷片(5)和各第二半导体制冷片(6)均位于该间隙中。

7. 如权利要求6所述的多功能集成灶,其特征在于,所述烹饪内胆(11)与上述消毒内胆(21)相对的内侧面上罩设有具有进风口(71)和出风口的热风挡板(7),且烹饪内胆(11)的该侧侧壁上安装有热风机,该热风挡板(7)与烹饪内胆(11)的该侧内侧面围成热风室,而上述热风机的热风扇叶位于该热风室中,且该热风扇叶的外周围设有加热管(8)。

8. 如权利要求7所述的多功能集成灶,其特征在于,所述进风口(71)开设在上述热风挡板(7)正面的中心处,该进风口(71)为由进风孔(701)布设而成的圆形阵列并与上述热风扇叶左右正对。

9. 如权利要求8所述的多功能集成灶,其特征在于,所述出风口包括开设在上述热风挡板(7)的前上端的第一出风口(72)和开设在后下端的第二出风口(73)。

10. 如权利要求9所述的多功能集成灶,其特征在于,所述第一出风口(72)的开口面积大于第二出风口(73),且第一出风口(72)为由圆形的出风孔(702)布设而成的上下延伸的方形阵列,而第二出风口(73)为左右延伸的长条孔。

11. 如权利要求1~10任一项所述的多功能集成灶,其特征在于,所述烹饪内胆(11)及消毒内胆(21)的后侧设置有烟机(4),该烟机(4)具有油烟风机(41),上述烹饪内胆(11)具有可启闭的第一排气口,而消毒内胆(21)具有可启闭的第二排气口,该第一排气口和第二排气口分别与上述油烟风机(41)的进风口相流体连通。

## 一种多功能集成灶

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及灶具领域,尤其涉及一种多功能集成灶。

### 背景技术

[0002] 集成灶是将灶具与其他家用电器集成在一起的装置,例如,将燃气灶与烹饪装置、抽油烟机或消毒柜等组合在一起。例如,申请号为CN202011409253.6(公开号为CN112555906A)的中国发明专利、授权公告号为ZL 202022154907.7(授权公告号为CN213686958U)的中国实用新型专利、申请号为CN202010107110.3(公开号为CN111389135A)的中国实用新型专利等均公开了现有的集成灶。

[0003] 现有的消毒柜一般通过高温加热的方式对餐具或厨具等进行消毒,例如专利号为ZL 202110256839.1(授权公告号为CN113101381A)的中国发明专利、专利号为ZL 202022829363.X(授权公告号为CN214232212U)的中国实用新型专利等。此外,食材若未及时烹饪需要进行冷藏,若未加处理长期放置在室内容易导致食材腐败。同时,烹饪完成的菜品未马上食用时需要进行保温,或者已冷却的菜品需要加热回温后才能食用。可见,现有集成灶的功能还有待进一步开发,从而满足用户的多种需求。

### 发明内容

[0004] 本实用新型所要解决的第一个技术问题是针对现有技术而提供一种结构简单具有多种功能的多功能集成灶。

[0005] 本实用新型所要解决的第二个技术问题是针对现有技术而提供一种烹饪效率高且烹饪效果好的多功能集成灶。

[0006] 本实用新型所要解决的第三个技术问题是针对现有技术而提供一种排气效率高的多功能集成灶。

[0007] 本实用新型解决至少一个上述技术问题所采用的技术方案为:一种多功能集成灶,包括烹饪内胆和消毒内胆,其特征在于,所述烹饪内胆和消毒内胆相邻设置,并且,两者的相邻处分别设置有第一制冷组和第二制冷组,其中,第一制冷组的热端用于加热烹饪内胆,而冷端用于冷却消毒内胆,第二制冷组的热端用于加热消毒内胆,而冷端用于冷却烹饪内胆。

[0008] 进一步,所述第一制冷组包括至少一块第一半导体制冷片,且各第一半导体制冷片的热端分别用于加热烹饪内胆而冷端分别用于冷却消毒内胆,从而能使第一制冷组的具体结构简单,上述第二制冷组件包括至少一块第二半导体制冷片,且各第二半导体制冷片的热端分别用于加热消毒内胆,而冷端分别用于冷却烹饪内胆,从而能使第二制冷组的具体结构简单。

[0009] 进一步,各所述第一半导体制冷片的热端朝向烹饪内胆而冷端朝向消毒内胆,从而能较好地实现对烹饪内胆的加热和对消毒内胆的冷却,而各第二半导体制冷片的热端朝向消毒内胆而冷端朝向烹饪内胆,从而能较好地实现对烹饪内胆的冷却和对消毒内胆的加

热。

[0010] 进一步,各所述第一半导体制冷片与各第二半导体制冷片分别错开间隔设置。

[0011] 进一步,所述烹饪内胆的容积大于消毒内胆,各第一半导体制冷片的热端分别固定在该烹饪内胆的第一外侧面上,且各第一半导体制冷片的冷端与上述消毒内胆相对,各第二半导体制冷片的冷端分别固定在该烹饪内胆的上述第一外侧面上,而各第二半导体制冷片的热端与上述消毒内胆相对。这样能提升各第一半导体制冷片对烹饪内胆的冷却效率以及各第二半导体制冷片对烹饪内胆的加热效率,同时也能保证各第一半导体制冷片对消毒内胆的加热效率以及各第二半导体制冷片对消毒内胆的冷却效率。

[0012] 进一步,所述烹饪内胆与消毒内胆左右并列设置,且该烹饪内胆的第一外侧面与消毒内胆的对应外侧面之间围成密闭的间隙,各第一半导体制冷片和各第二半导体制冷片均位于该间隙中。从而能避免各半导体制冷片的能效浪费,进一步提升各半导体制冷片对各内胆的加热或者冷却效率。

[0013] 进一步,所述烹饪内胆与上述消毒内胆相对的内侧面上罩设有具有进风口和出风口的热风挡板,且烹饪内胆的该侧侧壁上安装有热风机,该热风挡板与内胆的该侧内侧面围成热风室,而上述热风机的热风扇叶位于该热风室中,且该热风扇叶的外周围设有加热管。这样在烹饪过程中能在烹饪内胆中形成烹饪所需的热风循环。

[0014] 进一步,所述进风口开设在上述热风挡板正面的中心处,该进风口为由进风孔布设而成的圆形阵列并与上述热风扇叶左右正对。从而能使烹饪内胆中的空气能高效地通过该进风口进入热风室中。

[0015] 进一步,所述出风口包括开设在上述热风挡板的前上端的第一出风口和开设在后下端的第二出风口。这样第一出风口的出风能覆盖烹饪器具(例如烤盘)的整个上方区域,同时,第二出风口的出风能覆盖烹饪器具的整个下方区域,保证烹饪效率和烹饪效果。

[0016] 进一步,所述第一出风口的开口面积大于第二出风口,且第一出风口为由圆形的出风孔布设而成的上下延伸的方形阵列,而第二出风口为左右延伸的长条孔。从而保证食物表面的上色效果,同时保证食物底部加热的均匀性。

[0017] 进一步,所述烹饪内胆及消毒内胆的后侧设置有烟机,该烟机具有油烟风机,上述烹饪内胆具有可启闭的第一排气口,而消毒内胆具有可启闭的第二排气口,该第一排气口和第二排气口分别与上述油烟风机的进风口相流体连通。这样油烟风机工作且各排气口打开状态下能实现对烹饪内胆和消毒内胆的高效排气。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:本实用新型中通过第一制冷组能对烹饪内胆进行加热,从而能在烹饪过程中实现对烹饪内胆的补充加热,提升烹饪内胆内部温度均匀性,进而提高烹饪效率和烹饪效率,而在未烹饪状态下能对放置在烹饪内胆中的食物进行保温。同时,第一制冷组能对消毒内胆进行冷却,从而能在未消毒状态下对放置在消毒内胆中的食物进行冷藏保鲜,防止食物变质。

[0019] 进一步,通过第二制冷组能对烹饪内胆进行冷却,从而在未烹饪状态下能对放置在烹饪内胆中的食物进行冷凝保鲜,防止食物变质。同时,第二制冷组能对消毒内胆进行加热,一方面在消毒状态下能实现对消毒内胆中的物品的烘干消毒,而在未消毒状态下能对放置在消毒内胆中的食物进行保温。

[0020] 可见,本实用新型中的集成灶在烹饪功能的基础上还具有烘干消毒、冷藏保鲜以

及加热保温等多种功能。

### 附图说明

- [0021] 图1为本实用新型实施例中集成灶的结构示意图；  
[0022] 图2为本实用新型实施例中集成灶的局部结构示意图；  
[0023] 图3为本实用新型实施例中集成灶的另一局部结构示意图；  
[0024] 图4为本实用新型实施例中集成灶的再另一局部结构示意图；  
[0025] 图5为本实用新型实施例中热风挡板的结构示意图。

### 具体实施方式

[0026] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“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,由于本实用新型所公开的实施例可以按照不同的方向设置,所以这些表示方向的术语只是作为说明而不应视作为限制,比如“上”、“下”并不一定被限定为与重力方向相反或一致的方向。此外,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。

[0028] 如图1~5所示,一种集成灶,包括灶具3、烹饪装置1、消毒柜2以及烟机4,其中,烹饪装置1包括前侧开口的烹饪内胆11,而消毒柜2包括前侧开口的消毒内胆21,该消毒内胆21中上下设置有两个拉篮22。

[0029] 进一步,上述烹饪内胆11和消毒内胆21相邻设置,并且,两者的相邻处分别设置有第一制冷组和第二制冷组,其中,第一制冷组的热端用于加热烹饪内胆11,而冷端用于冷却消毒内胆21,第二制冷组的热端用于加热消毒内胆21,而冷端用于冷却烹饪内胆11。

[0030] 本实用新型中通过第一制冷组能对烹饪内胆11进行加热,从而能在烹饪过程中实现对烹饪内胆11的补充加热,提升烹饪内胆11内部温场均匀性,进而提高烹饪效率和烹饪效率,而在未烹饪状态下能对放置在烹饪内胆11中的食物进行保温。同时,第一制冷组能对消毒内胆21进行冷却,从而能在未消毒状态下对放置在消毒内胆21中的食物进行冷藏保鲜,防止食物变质。进一步,通过第二制冷组能对烹饪内胆11进行冷却,从而在未烹饪状态下能对放置在烹饪内胆11中的食物进行冷凝保鲜,防止食物变质。同时,第二制冷组能对消毒内胆21进行加热,一方面在消毒状态下能实现对消毒内胆21中的物品的烘干消毒,而在未消毒状态下能对放置在消毒内胆21中的食物进行保温。可见,本实用新型中的集成灶在烹饪功能的基础上还具有烘干消毒、冷藏保鲜以及加热保温等多种功能。本实用新型中第一制冷组和第二制冷组不同时工作,即第一制冷组工作状态下,第二制冷组不工作,而第一制冷组件不工作状态下,第二制冷组工作。

[0031] 上述第一制冷组及第二制冷组的具体实现方式有多种,本实施例中优选地,上述第一制冷组包括至少一块第一半导体制冷片5,且各第一半导体制冷片5的热端分别用于加热烹饪内胆11而冷端分别用于冷却消毒内胆21,从而能使第一制冷组的具体结构简单,上

述第二制冷组件包括至少一块第二半导体制冷片6,且各第二半导体制冷片6的热端分别用于加热消毒内胆21,而冷端分别用于冷却烹饪内胆11,从而能使第二制冷组的具体结构简单。

[0032] 进一步,各上述第一半导体制冷片5的热端朝向烹饪内胆11而冷端朝向消毒内胆21,从而能较好地实现对烹饪内胆11的加热和对消毒内胆21的冷却,而各第二半导体制冷片6的热端朝向消毒内胆21而冷端朝向烹饪内胆11,从而能较好地实现对烹饪内胆11的冷却和对消毒内胆21的加热。优选地,各上述第一半导体制冷片5与各第二半导体制冷片6分别错开间隔设置。

[0033] 本实施例中,上述烹饪内胆11的容积大于消毒内胆21,各第一半导体制冷片5的热端分别固定在该烹饪内胆11的第一外侧面上,且各第一半导体制冷片5的冷端与上述消毒内胆21相对,各第二半导体制冷片6的冷端分别固定在该烹饪内胆11的上述第一外侧面上,而各第二半导体制冷片6的热端与上述消毒内胆21相对。这样能提升各第一半导体制冷片5对烹饪内胆11的冷却效率以及各第二半导体制冷片6对烹饪内胆11的加热效率,同时也能保证各第一半导体制冷片5对消毒内胆21的加热效率以及各第二半导体制冷片6对消毒内胆21的冷却效率。

[0034] 具体地,本实施例中,上述烹饪装置1与消毒柜2左右并列设置,上述灶具3设置在该烹饪装置1及消毒柜2之上,而烟机4设置在该烹饪装置1及消毒柜2之后。进一步,烹饪内胆11与消毒内胆21左右并列设置,且该烹饪内胆11的第一外侧面与消毒内胆21的对应外侧面之间围成密闭的间隙,各第一半导体制冷片5和各第二半导体制冷片6均位于该间隙中。从而能避免各半导体制冷片的能效浪费,进一步提升各半导体制冷片对各内胆的加热或者冷却效率。本实施例中,上述消毒内胆21设置在上述烹饪内胆11的右侧,上述第一外侧面为烹饪内胆11的右外侧面,即各第一半导体制冷片5和各第二半导体制冷片6上下间隔地设置在烹饪内胆11的右外侧面上,且各第一半导体制冷片5和各第二半导体制冷片6分别前后延伸。此外,上述灶具3与烹饪装置及消毒柜2之间具有上下安装空间,该安装空间中安装有水箱9。

[0035] 进一步,上述烹饪内胆11左内侧面上罩设有具有进风口71和出风口的热风挡板7,且烹饪内胆11的左侧壁上安装有热风机(未示出),该热风挡板7与烹饪内胆11的左内侧面围成热风室,而上述热风机的热风扇叶位于该热风室中,且该热风扇叶的外周围设有加热管8。这样在烹饪过程中能在烹饪内胆11中形成烹饪所需的热风循环。具体地,上述进风口71开设在上述热风挡板7正面的中心处,该进风口71为由进风孔701布设而成的圆形阵列并与上述热风扇叶左右正对,从而能使烹饪内胆11中的空气能高效地通过该进风口71进入热风室中。本实施例中,上述烹饪内胆11的左侧壁朝外隆起而形成安装凹槽111,上述热风挡板7盖设在该安装凹槽111的开口上而形成上述热风室。

[0036] 再进一步,上述出风口包括开设在上述热风挡板7的前上端的第一出风口72和开设在后下端的第二出风口73。这样第一出风口72的出风能覆盖烹饪器具(例如烤盘)的整个上方区域,同时,第二出风口73的出风能覆盖烹饪器具的整个下方区域,保证烹饪效率和烹饪效果。优选地,上述第一出风口72的开口面积大于第二出风口73,且第一出风口72为由圆形的出风孔702布设而成的上下延伸的方形阵列,而第二出风口73为左右延伸的长条孔。从而保证食物上表面的上色效果,同时保证食物底部加热的均匀性。

[0037] 进一步,上述烟机4具有油烟风机41,上述烹饪内胆11具有可启闭的第一排气口(未示出),而消毒内胆21具有可启闭的第二排气口(未示出),该第一排气口和第二排气口分别与上述油烟风机41的进风口71相流体连通。这样油烟风机41工作且各排气口打开状态下能实现对烹饪内胆11和消毒内胆21的高效排气。

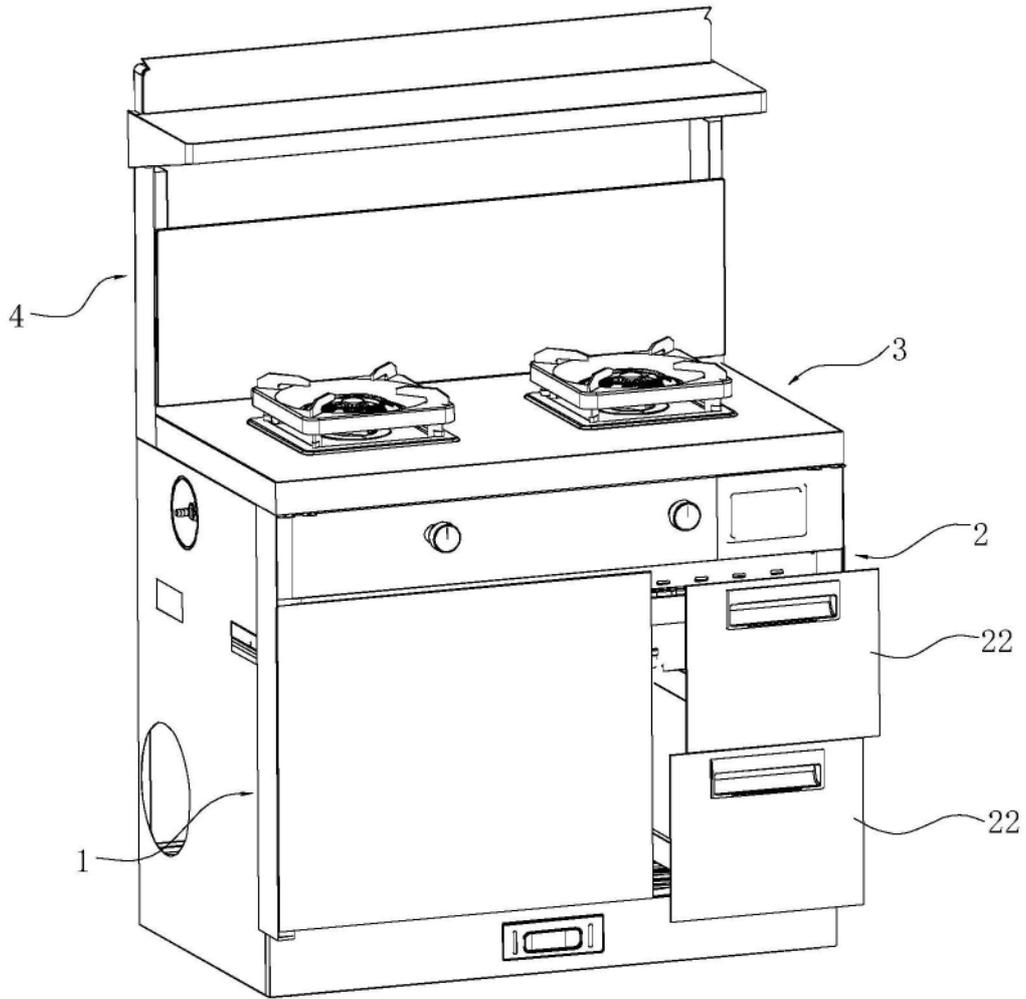


图1

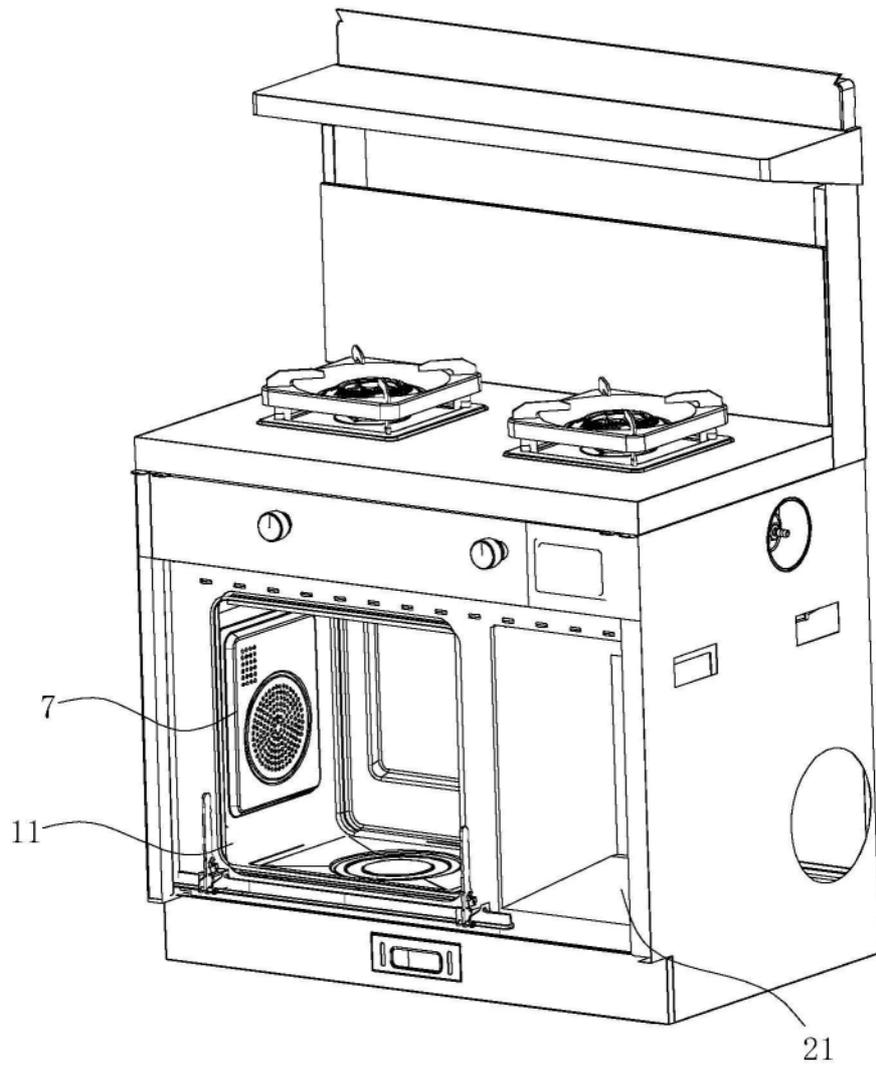


图2

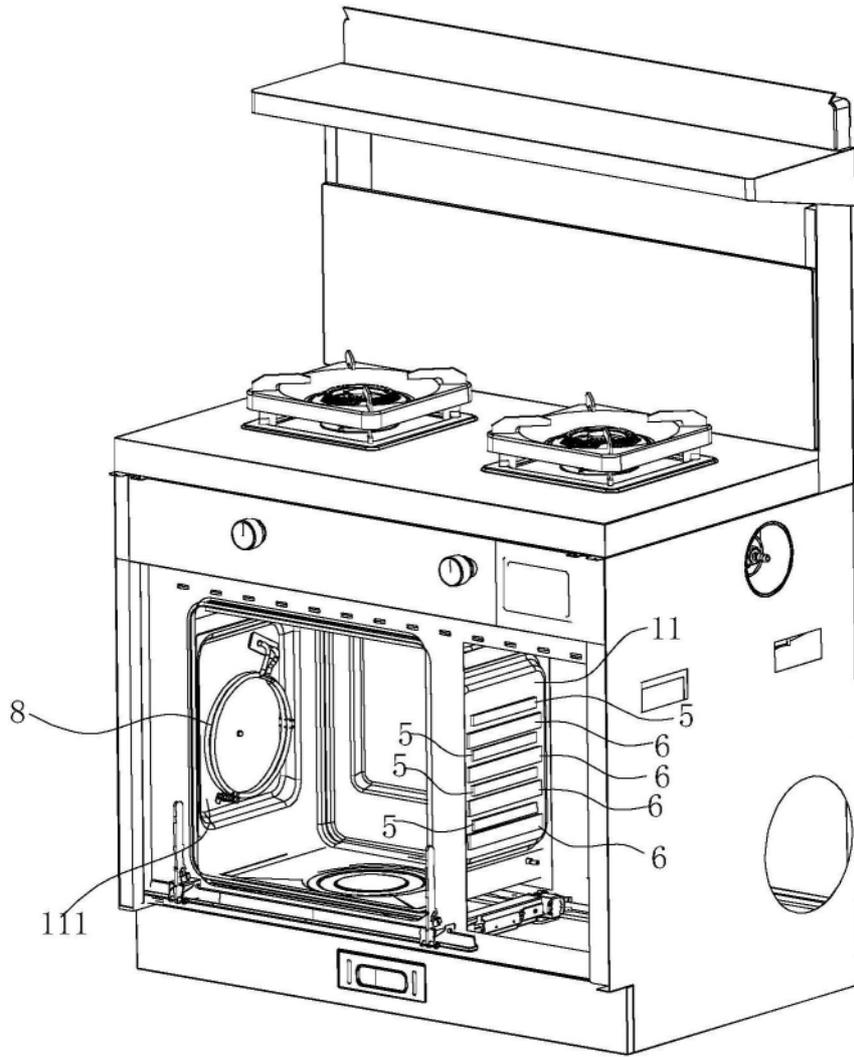


图3

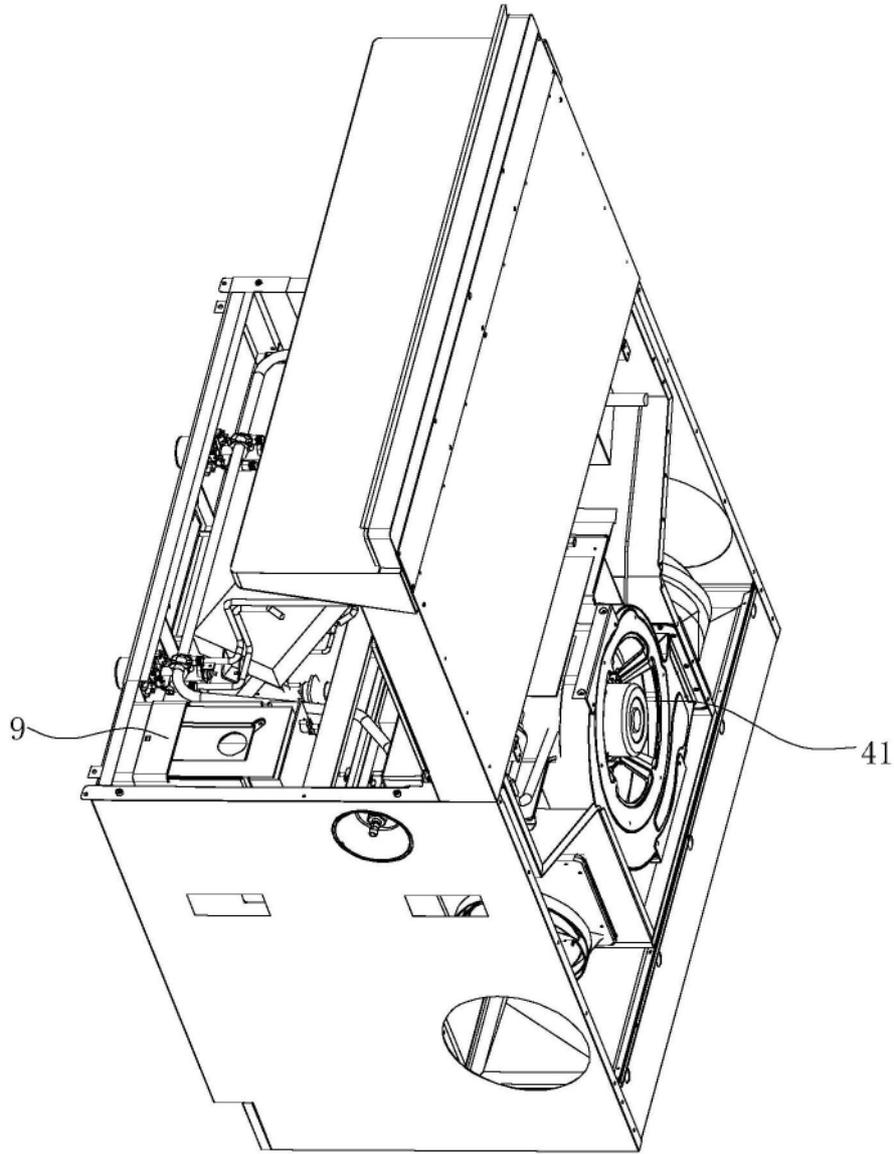


图4

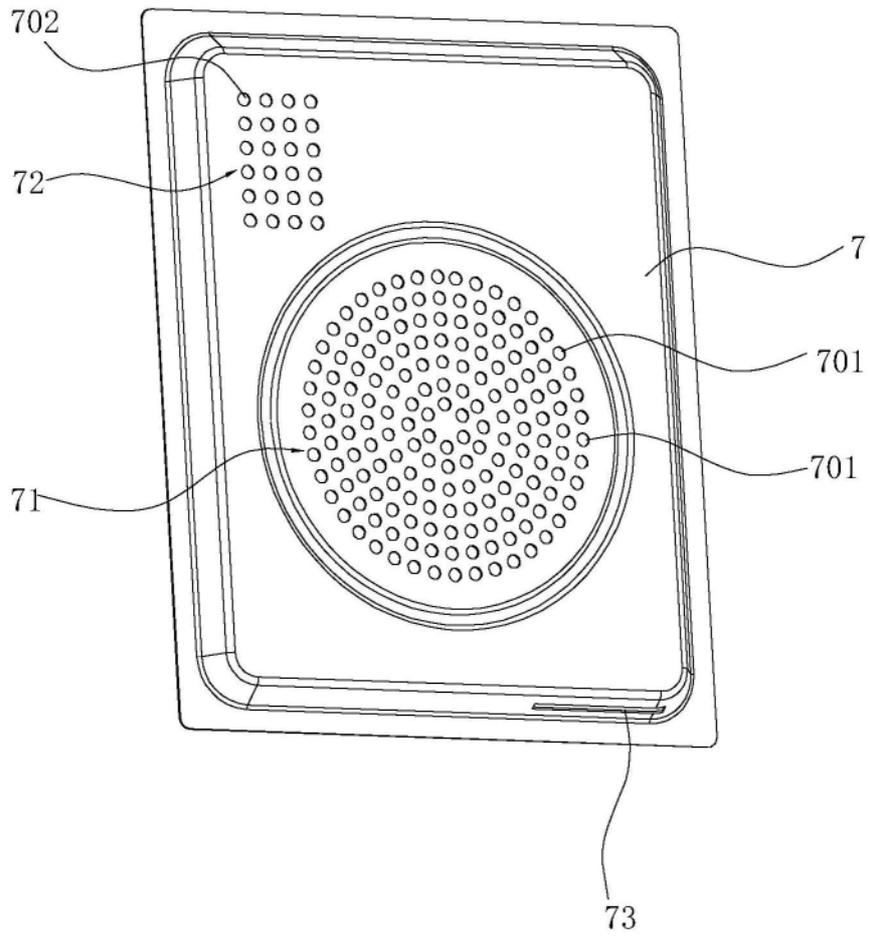


图5