



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 114034092 B

(45) 授权公告日 2023. 03. 24

(21) 申请号 202111284817.2

F25B 27/02 (2006.01)

(22) 申请日 2021.11.01

F25B 33/00 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

F25B 39/02 (2006.01)

申请公布号 CN 114034092 A

F25B 39/04 (2006.01)

A47B 77/08 (2006.01)

(43) 申请公布日 2022.02.11

审查员 陈骏

(73) 专利权人 嵊州市浙江工业大学创新研究院

地址 312451 浙江省绍兴市嵊州市浦口街

道浦南大道388号

(72) 发明人 周水清 卢来发 胡银杰 杨启智

马世超 许彪

(74) 专利代理机构 北京金智普华知识产权代理

有限公司 11401

专利代理师 张晓博

(51) Int. Cl.

F24F 5/00 (2006.01)

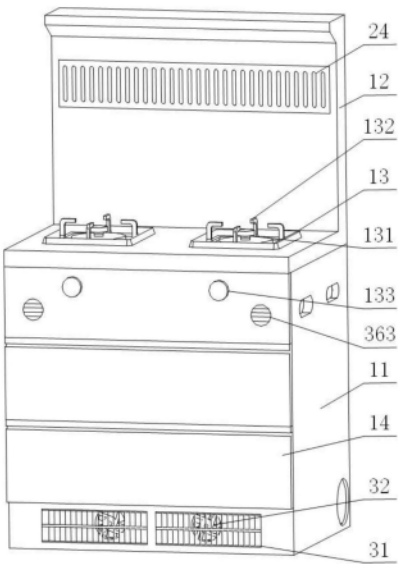
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54) 发明名称

一种余热制冷式集成灶及其控制方法

(57) 摘要

本发明属于洗碗机技术领域,公开了一种余热制冷式集成灶及其控制方法,所述余热制冷式集成灶包括:用以安装余热制冷装置和冷风流动装置,起到支撑作用的集成灶箱体;吸收集成灶入口处油烟温度,降低环境空气温度,向厨房空间输送冷风,实现集成灶制冷功能的余热制冷装置;通过引风机提供动力,利用进风管、冷风管和风道进行冷风导向流动的冷风流动装置。本发明设置滤网式发生器,吸收集成灶入口处油烟温度,提升集成灶油烟能量回收利用率;设置冷凝器装置,降低环境空气温度,向厨房空间输送冷风,实现集成灶制冷功能;风道设置温度监测装置,智能调节引风机输送风量,增强用户使用体验感。



1. 一种余热制冷式集成灶,其特征在于,所述余热制冷式集成灶包括:
用以安装余热制冷装置和冷风流动装置,起到支撑作用的集成灶箱体;
吸收集成灶入口处油烟温度,降低环境空气温度,向厨房空间输送冷风,实现集成灶制冷功能的余热制冷装置;

通过引风机提供动力,利用进风管、冷风管和风道进行冷风导向流动的冷风流动装置;

所述集成灶箱体包括集成灶箱体本体、集成灶机顶、灶具、蒸烤箱、风机;

集成灶箱体本体上端安装有集成灶机顶,集成灶箱体本体上端面安装有灶具,集成灶箱体本体中下部嵌入安装有蒸烤箱,集成灶箱体本体背部下方安装有风机;

所述集成灶箱体本体整体呈矩形状,在集成灶下部开设有左右出风口;集成灶机顶整体呈倒L型,壁面为不锈钢材质,内部为油烟通道,与集成灶箱体本体采取螺钉方式固定连接;

灶具数量为2个,灶具包括燃气灶口、火架、燃气开关;燃气灶口整体呈圆柱形;燃气开关整体呈圆柱体状,采用不锈钢材质;蒸烤箱整体呈矩形状,风机为与集成灶箱体相适配的风机系统;

所述余热制冷装置包括蒸发器、吸收器、水泵、滤网式发生器、电磁阀、冷凝器、微型水泵、隔板;

蒸发器通过螺钉固定在第一隔板上,第一隔板上通过螺钉安装有吸收器;水泵通过螺钉固定在第二隔板上,滤网式发生器嵌入安装于集成灶机顶上部油烟入口处;冷凝器位于集成灶箱体本体底部出风口处,微型水泵通过螺钉与第一隔板固定连接。

2. 如权利要求1所述余热制冷式集成灶,其特征在于,所述蒸发器整体呈矩形状,包括蒸发器箱体、蒸发器管路;蒸发器箱体呈矩形状,为不锈钢材质,箱体上部开设出风口与气体连通常孔,箱体下部开设进风口,箱体表面开设液体连通常孔,与第一隔板采取螺钉方式连接;

蒸发器管路为蛇形蒸发管路,铝纤维合金材质,位于蒸发器箱体内部,与蒸发器箱体采用螺钉固定连接,蒸发器管路直径为15—20mm;

吸收器整体呈矩形,包括吸收器箱体、气体连通管、吸收器出流管;吸收器箱体整体呈矩形,为不锈钢材质,上部开设气体连通常孔,侧板下部开设吸收器出流管孔,与第一隔板采取螺钉方式连接;气体连通管为PP材质,一端通过螺纹与所述蒸发器管路连接,一端通过螺纹与所述吸收器箱体连接;吸收器出流管呈圆柱形,为PP材质,一端与所述吸收器箱体连接,一端与所水泵连接。

3. 如权利要求1所述余热制冷式集成灶,其特征在于,所述水泵与第二隔板通过螺钉固定;滤网式发生器整体呈矩形状,为铝纤维合金材质,嵌入安装于集成灶机顶上部油烟入口处,一端通过发生器进口管路与水泵螺纹连接,一端通过发生器出口管与电磁阀螺纹连接,电磁阀尺寸与发生器出口管路尺寸相匹配;

冷凝器直径大于集成灶下部出风口直径,长度略小于集成灶箱体本体长度;冷凝器整体呈螺旋状,为铝纤维合金材质,位于集成灶箱体本体底部出风口处,一端与所述电磁阀螺纹连接,一端与微型水泵螺纹连接;

微型水泵为微型轴流泵,通过螺钉与所述第一隔板固定连接;隔板包括第一隔板、第二隔板;第一隔板整体呈矩形板状,为不锈钢材质,位于集成灶箱体本体中后部,与集成灶箱

体本体采取焊接方式固定；第一隔板尺寸略小于所述集成灶箱体本体尺寸，厚度为10—15mm；第二隔板整体呈矩形板状，为不锈钢材质，位于所述集成灶箱体本体出风口上部，与集成灶箱体本体采取焊接方式固定。

4. 如权利要求1所述余热制冷式集成灶，其特征在于，所述冷风流动装置包括进风滤网、引风机、风室、进风管、冷风管、风道；

进风滤网整体呈矩形板状，表面开设进风孔洞，为铝合金材质，位于集成灶箱体本体底部，与集成灶箱体本体采取螺钉固定；引风机为小型轴流风扇，嵌入安装于第一风室隔板上；

风室包括第一风室隔板、第二风室隔板；第一风室隔板整体呈矩形状，为铝合金材质，表面开设风机安装孔，与集成灶箱体本体采取焊接方式固定；第二风室隔板整体呈矩形状，为铝合金材质，表面开设进风管孔，与集成灶箱体本体采取焊接方式固定；进风管数量为1，直径为50—60mm。

5. 如权利要求4所述余热制冷式集成灶，其特征在于，所述进风管整体呈L型，为镀锌钢板材质，一端与第二风室隔板焊接固定，一端与蒸发器箱体焊接固定；

冷风管数量为2个，直径为40—50mm；冷风管整体呈双L型，为镀锌钢板材质，一端与所述蒸发器箱体焊接固定，一端与风道焊接固定；风道整体呈圆柱型，包括风道箱体、温度探头、出风滤网。

6. 如权利要求5所述余热制冷式集成灶，其特征在于，所述风道箱体为不锈钢材质，嵌入安装于所述集成灶箱体本体上部；出风滤网为铝合金材质，尺寸与风道箱体相适配，嵌入安装于风道箱体出风口处。

7. 一种如权利要求1~6任意一项所述余热制冷式集成灶的余热制冷式集成灶控制方法，其特征在于，所述余热制冷式集成灶控制方法，包括：烹饪开始，集成灶启动，油烟经滤网式发生器进入集成灶机顶内部油烟通道；油烟温度传递给滤网式发生器，滤网式发生器中工质受热发生汽化；

汽化后的工质经管路进入到位于集成灶油烟出口处的冷凝器中，工质热量被油烟带走，冷却成液体；冷却后的工质经微型水泵输送至蒸发器中，引风机启动，常温空气流经蒸发器，热量传递给蒸发器管路中的工质，管内工质发生汽化，管外空气温度降低；

管外冷空气经冷风管、风道进入室内，同时管内汽化后的工质通过管路进入到吸收器内形成溶液，而后由泵输送到滤网式发生器，形成工质循环制冷。

一种余热制冷式集成灶及其控制方法

技术领域

[0001] 本发明属于洗碗机技术领域,尤其涉及一种余热制冷式集成灶及其控制方法。

背景技术

[0002] 目前,集成灶是集油烟吸排、食物蒸烤、餐具存贮等多种功能于一身的厨房电器,获得越来越多家庭的青睐。但在实际情况中,烹饪时热源大多集中在集成灶上,同时厨房空间紧凑,不易安装制冷设备;而市面上大多数集成灶均没有制冷功能,用户使用时容易感到环境闷热、心情烦躁等问题,大大降低了用户的使用体验感。

[0003] 通过上述分析,现有技术存在的问题及缺陷为:市面上大多数集成灶均没有制冷功能,用户使用时容易感到环境闷热、心情烦躁等问题,大大降低了用户的使用体验感。

[0004] 解决以上问题及缺陷的难度为:厨房空间紧凑,热源集中,夏季容易让人感到闷热,安装额外的制冷设备不仅使用成本增加,同时还占据一定的厨房空间,使得厨房显得更加拥挤。

[0005] 解决以上问题及缺陷的意义为:降低厨房环境制冷成本,提升油烟余温利用率,增强用户使用体验感。

发明内容

[0006] 针对现有技术存在的问题,本发明提供了一种余热制冷式集成灶及其控制方法。本发明余热制冷式集成灶,设置滤网式发生器,吸收集成灶入口处油烟温度,提升集成灶能量回收利用率;设置冷凝器装置,吸收环境空气温度,向厨房输送冷风,实现集成灶制冷功能;风道设置温度监测装置,智能调节引风机输送风量,增强用户使用体验感。

[0007] 本发明是这样实现的,一种余热制冷式集成灶,包括:

[0008] 用以安装余热制冷装置和冷风流动装置,起到支撑作用的集成灶箱体;

[0009] 吸收集成灶入口处油烟温度,降低环境空气温度,向厨房空间输送冷风,实现集成灶制冷功能的余热制冷装置;

[0010] 通过引风机提供动力,利用进风管、冷风管和风道进行冷风导向流动的冷风流动装置。

[0011] 进一步,所述集成灶箱体包括集成灶箱体本体、集成灶机顶、灶具、蒸烤箱、风机;

[0012] 集成灶箱体本体上端安装有集成灶机顶,集成灶箱体本体上端面安装有灶具,集成灶箱体本体中下部嵌入安装有蒸烤箱,集成灶箱体本体背部下方安装有风机。

[0013] 进一步,所述集成灶箱体本体整体呈矩形状,在集成灶下部开设有左右出风口;集成灶机顶整体呈倒L型,壁面为不锈钢材质,内部为油烟通道,与集成灶箱体本体采取螺钉方式固定连接;

[0014] 灶具数量为2个,灶具包括燃气灶口、火架、燃气开关;燃气灶口整体呈圆柱形;燃气开关整体呈圆柱体状,为不锈钢材质;蒸烤箱整体呈矩形状,风机为与集成灶箱体相适配的风机系统。

[0015] 进一步,所述余热制冷装置包括蒸发器、吸收器、水泵、滤网式发生器、电磁阀、冷凝器、微型水泵、隔板;

[0016] 蒸发器通过螺钉固定在第一隔板上,第一隔板上通过螺钉安装有吸收器;水泵通过螺钉固定在第二隔板上,滤网式发生器嵌入安装于集成灶机顶部油烟入口处;冷凝器位于集成灶箱体本体底部出风口处,微型水泵通过螺钉与第一隔板固定连接。

[0017] 进一步,所述蒸发器整体呈矩形状,包括蒸发器箱体、蒸发器管路;蒸发器箱体呈矩形状,为不锈钢材质,箱体上部开设出风口与气体连通管孔,箱体下部开设进风口,箱体表面开设液体连通管孔,与第一隔板采取螺钉方式连接;

[0018] 蒸发器管路为蛇形蒸发管路,铝纤维合金材质,位于蒸发器箱体内部,与蒸发器箱体采用螺钉固定连接,蒸发器管路直径为15—20mm;

[0019] 吸收器整体呈矩形,包括吸收器箱体、气体连通管、吸收器出流管;吸收器箱体整体呈矩形,为不锈钢材质,上部开设气体连通管孔,侧板下部开设吸收器出流管孔,与第一隔板采取螺钉方式连接;气体连通管为PP材质,一端通过螺纹与所述蒸发器管路连接,一端通过螺纹与所述吸收器箱体连接;吸收器出流管呈圆柱形,为PP材质,一端与所述吸收器箱体连接,一端与所水泵连接。

[0020] 进一步,所述水泵与第二隔板通过螺钉固定;滤网式发生器整体呈矩形状,为铝纤维合金材质,嵌入安装于集成灶机顶部油烟入口处,一端通过发生器进口管路与水泵螺纹连接,一端通过发生器出口管与电磁阀螺纹连接,电磁阀尺寸与发生器出口管路尺寸相匹配;

[0021] 冷凝器直径略大于集成灶下部出风口直径,长度略小于集成灶箱体本体长度;冷凝器整体呈螺旋状,为铝纤维合金材质,位于集成灶箱体本体底部出风口处,一端与所述电磁阀螺纹连接,一端与微型水泵螺纹连接;

[0022] 微型水泵为微型轴流泵,通过螺钉与所述第一隔板固定连接;隔板包括第一隔板、第二隔板;第一隔板整体呈矩形板状,为不锈钢材质,位于集成灶箱体本体中后部,与集成灶箱体本体采取焊接方式固定;第一隔板尺寸略小于所述集成灶箱体本体尺寸,厚度为10—15mm;第二隔板整体呈矩形板状,为不锈钢材质,位于所述集成灶箱体本体出风口上部,与集成灶箱体本体采取焊接方式固定。

[0023] 进一步,所述冷风流动装置包括进风滤网、引风机、风室、进风管、冷风管、风道;

[0024] 进风滤网整体呈矩形板状,表面开设进风孔洞,为铝合金材质,位于集成灶箱体本体底部,与集成灶箱体本体采取螺钉固定;引风机为小型轴流风扇,嵌入安装于第一风室隔板上;

[0025] 风室包括第一风室隔板、第二风室隔板;第一风室隔板整体呈矩形状,为铝合金材质,表面开设风机安装孔,与集成灶箱体本体采取焊接方式固定;第二风室隔板整体呈矩形状,为铝合金材质,表面开设进风管孔,与集成灶箱体本体采取焊接方式固定;进风管数量为1,直径为50—60mm。

[0026] 进一步,所述进风管整体呈L型,为镀锌钢板材质,一端与第二风室隔板焊接固定,一端与蒸发器箱体焊接固定;

[0027] 冷风管数量为2个,直径为40—50mm;冷风管整体呈双L型,为镀锌钢板材质,一端与所述蒸发器箱体焊接固定,一端与风道焊接固定;风道整体呈圆柱型,包括风道箱体、温

度探头、出风滤网。

[0028] 进一步,所述风道箱体为不锈钢材质,嵌入安装于所述集成灶箱体本体上部;出风滤网为铝合金材质,尺寸与风道箱体相适配,嵌入安装于风道箱体出风口处。

[0029] 本发明的另一目的在于提供一种所述余热制冷式集成灶的余热制冷式集成灶控制方法,所述余热制冷式集成灶控制方法,包括:

[0030] 烹饪开始,集成灶启动,油烟经滤网式发生器进入集成灶机顶内部油烟通道;油烟温度传递给滤网式发生器,滤网式发生器中工质受热发生汽化;

[0031] 汽化后的工质经管路进入到位于集成灶油烟出口处的冷凝器中,工质热量被油烟带走,冷却成液体;冷却后的工质经微型水泵输送至蒸发器中,引风机启动,常温空气流经蒸发器,热量传递给蒸发器管路中的工质,管内工质发生汽化,管外空气温度降低;

[0032] 管外冷空气经冷风管、风道进入室内,同时管内汽化后的工质通过管路进入到吸收器内形成溶液,而后由泵输送到滤网式发生器,形成工质循环制冷。

[0033] 结合上述的所有技术方案,本发明所具备的优点及积极效果为:本发明设置滤网式发生器,吸收集成灶入口处油烟温度,提升集成灶油烟能量回收利用率;设置冷凝器装置,降低环境空气温度,向厨房空间输送冷风,实现集成灶制冷功能;风道设置温度监测装置,智能调节引风机输送风量,增强用户使用体验感。

附图说明

[0034] 图1是本发明实施例提供的余热制冷式集成灶结构示意图。

[0035] 图2是本发明实施例提供的集成灶主视图。

[0036] 图3是本发明实施例提供的集成灶P1结构放大图。

[0037] 图4是本发明实施例提供的集成灶剖面图。

[0038] 图5是本发明实施例提供的集成灶P2结构放大图。

[0039] 图6是本发明实施例提供的集成灶又一剖面图。

[0040] 图7是本发明实施例提供的集成灶余热制冷装置结构图。

[0041] 图8是本发明实施例提供的集成灶余热制冷装置冷凝器内部结构图。

[0042] 图9是本发明实施例提供的集成灶制冷原理图。

[0043] 图中:11、集成灶箱体本体;12、集成灶机顶;13、灶具;131、燃气灶口;132、火架;133、燃气开关;14、蒸烤箱;15、风机;21、蒸发器;211、蒸发器箱体;212、蒸发器管路;22、吸收器;221、吸收器箱体;222、气体连通管;223、吸收器出流管;23、水泵;24、滤网式发生器;25、电磁阀;26、冷凝器;27、微型水泵;28、隔板;281、第一隔板;282、第二隔板;31、进风滤网;32、引风机;33、风室;331、第一风室隔板;332、第二风室隔板;34、进风管;35、冷风管;36、风道;361、风道箱体;362、温度探头;363、出风滤网。

具体实施方式

[0044] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0045] 针对现有技术存在的问题,本发明提供了一种余热制冷式集成灶及其控制方法,

下面结合附图对本发明作详细的描述。

[0046] 本发明提供的余热制冷式集成灶业内的普通技术人员还可以采用其他的步骤实施,图1的本发明提供的余热制冷式集成灶仅仅是一个具体实施例而已。

[0047] 如图1-图9所示,本发明实施例提供的余热制冷式集成灶包括:集成灶箱体、余热制冷装置、冷风流动装置;

[0048] 集成灶箱体整体呈矩形状,包括集成灶箱体本体11、集成灶机顶12、灶具13、蒸烤箱14、风机15;

[0049] 余热制冷装置包括蒸发器21、吸收器22、水泵23、滤网式发生器24、电磁阀25、冷凝器26、微型水泵27、隔板28;

[0050] 冷风流动装置3包括进风滤网31、引风机32、风室33、进风管34、冷风管35风道36。

[0051] 本发明实施例提供的集成灶箱体1整体呈矩形状,包括集成灶箱体本体11、集成灶机顶12、灶具13、蒸烤箱14、风机15;

[0052] 集成灶箱体本体11上端安装有集成灶机顶12,集成灶箱体本体11上端面安装有灶具13,集成灶箱体本体11中下部嵌入安装有蒸烤箱14,集成灶箱体本体11背部下方安装有风机15。

[0053] 集成灶箱体本体11整体呈矩形状,在集成灶下部开设有左右出风口,为市面常见普通集成灶箱体本体,可根据实际情况选择使用;集成灶机顶12整体呈倒“L”型,壁面为不锈钢材质,内部为油烟通道,与集成灶箱体本体11采取螺钉方式固定连接。

[0054] 灶具13数量为2个,灶具13包括燃气灶口131、火架132、燃气开关133;燃气灶口131整体呈圆柱形,为市面常见燃气灶口,可根据实际情况选择使用;火架132为市面常见火架,可根据实际情况选择使用;所述燃气开关133整体呈圆柱体状,为不锈钢材质,可根据实际情况选择使用;蒸烤箱14整体呈矩形状,为蒸烤箱常用材质;风机15为与所述集成灶箱体1相适配的风机系统。

[0055] 本发明实施例提供的余热制冷装置包括蒸发器21、吸收器22、水泵23、滤网式发生器24、电磁阀25、冷凝器26、微型水泵27、隔板28;

[0056] 蒸发器21通过螺钉固定在第一隔板281上,第一隔板281上通过螺钉安装有吸收器22;水泵23通过螺钉固定在第二隔板282上,滤网式发生器24嵌入安装于集成灶机顶12上部油烟入口处;冷凝器26位于集成灶箱体本体11底部出风口处,微型水泵27通过螺钉与第一隔板固定连接。

[0057] 蒸发器21整体呈矩形状,包括蒸发器箱体211、蒸发器管路212;蒸发器箱体211呈矩形状,为304不锈钢材质,箱体上部开设出风口与气体连通管孔,箱体下部开设进风口,箱体表面开设液体连通管孔,与第一隔板281采取螺钉方式连接。蒸发器管路212为蛇形蒸发管路,铝纤维合金材质,位于蒸发器箱体211内部,与蒸发器箱体211采用螺钉固定连接,蒸发器管路212直径为15—20mm。

[0058] 吸收器22整体呈矩形,包括吸收器箱体221、气体连通管222、吸收器出流管223;吸收器箱体221整体呈矩形,为不锈钢材质,上部开设气体连通管孔,侧板下部开设吸收器出流管孔,与第一隔板281采取螺钉方式连接。气体连通管222为PP材质,一端通过螺纹与所述蒸发器管路212连接,一端通过螺纹与所述吸收器箱体221连接;吸收器出流管223呈圆柱形,为PP材质,一端与所述吸收器箱体221连接,一端与所水泵23连接。

[0059] 水泵23为普通常用式小型水泵,根据实际情况选用,与第二隔板282通过螺钉固定;滤网式发生器24整体呈矩形状,为铝纤维合金材质,嵌入安装于所述集成灶机顶12上部油烟入口处,一端通过发生器进口管路与水泵螺纹连接,一端通过发生器出口管与电磁阀25螺纹连接;电磁阀25为普通常用节流阀,尺寸与发生器出口管路尺寸相匹配,可根据实际情况选择使用;

[0060] 冷凝器26直径略大于集成灶下部出风口直径,长度略小于集成灶箱体本体长度;冷凝器26整体呈螺旋状,为铝纤维合金材质,位于集成灶箱体本体11底部出风口处,一端与所述电磁阀25螺纹连接,一端与微型水泵27螺纹连接;微型水泵27为常用微型轴流泵,通过螺钉与所述第一隔板固定连接;隔板28包括第一隔板281、第二隔板282;第一隔板281整体呈矩形板状,为不锈钢材质,位于集成灶箱体本体11中后部,与集成灶箱体本体11采取焊接方式固定;第一隔板281尺寸略小于所述集成灶箱体本体11尺寸,厚度为10—15mm;第二隔板282整体呈矩形板状,为不锈钢材质,位于所述集成灶箱体本体11出风口上部,与集成灶箱体本体11采取焊接方式固定。

[0061] 本发明实施例提供的冷风流动装置3包括进风滤网31、引风机32、风室33、进风管34、冷风管35、风道36。进风滤网31整体呈矩形板状,表面开设进风孔洞,为铝合金材质,位于所述集成灶箱体本体11底部,与集成灶箱体本体11采取螺钉固定;引风机32为常用小型轴流风扇,嵌入安装于所述第一风室隔板331上。风室33包括第一风室隔板331、第二风室隔板332;第一风室隔板331整体呈矩形状,为铝合金材质,表面开设风机安装孔,与集成灶箱体本体11采取焊接方式固定;第二风室隔板332整体呈矩形状,为铝合金材质,表面开设进风管孔,与集成灶箱体本体11采取焊接方式固定;进风管34数量为1,直径为50—60mm;进风管34整体呈“L”型,为镀锌钢板材质,一端与第二风室隔板332焊接固定,一端与蒸发器箱体211焊接固定。

[0062] 冷风管35数量为2,直径为40—50mm;冷风管35整体呈双“L”型,为镀锌钢板材质,一端与所述蒸发器箱体211焊接固定,一端与风道36焊接固定;风道36整体呈圆柱型,包括风道箱体361、温度探头362、出风滤网363。

[0063] 风道箱体361为不锈钢材质,嵌入安装于所述集成灶箱体本体11上部;温度探头362为普通常用温度探头,可根据实际情况选择使用;所述出风滤网363为铝合金材质,尺寸与风道箱体361相适配,嵌入安装于风道箱体361出风口处。

[0064] 本发明的工作原理为:烹饪开始,集成灶启动,油烟经滤网式发生器进入集成灶机顶内部油烟通道;油烟温度传递给滤网式发生器,滤网式发生器中工质受热发生汽化;汽化后的工质经管路进入到位于集成灶油烟出口处的冷凝器中,工质热量被油烟带走,冷却成液体;冷却后的工质经微型水泵输送至蒸发器中,引风机启动,常温空气流经蒸发器,热量传递给蒸发器管路中的工质,管内工质发生汽化,管外空气温度降低;管外冷空气经冷风管、风道进入室内,同时管内汽化后的工质通过管路进入到吸收器内形成溶液,而后由泵输送到滤网式发生器,形成工质循环制冷。

[0065] 在本发明的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”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发明和简化描述,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

本发明的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0066] 以上所述，仅为本发明的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

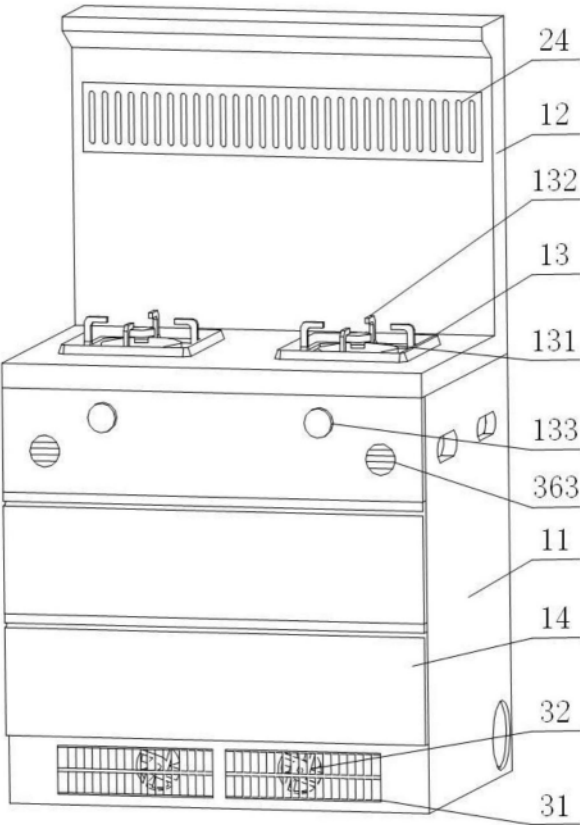


图1

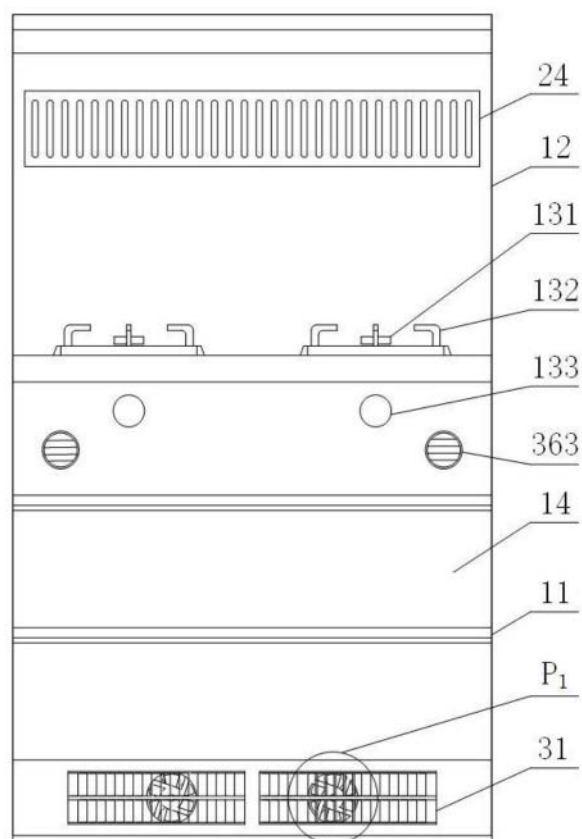


图2

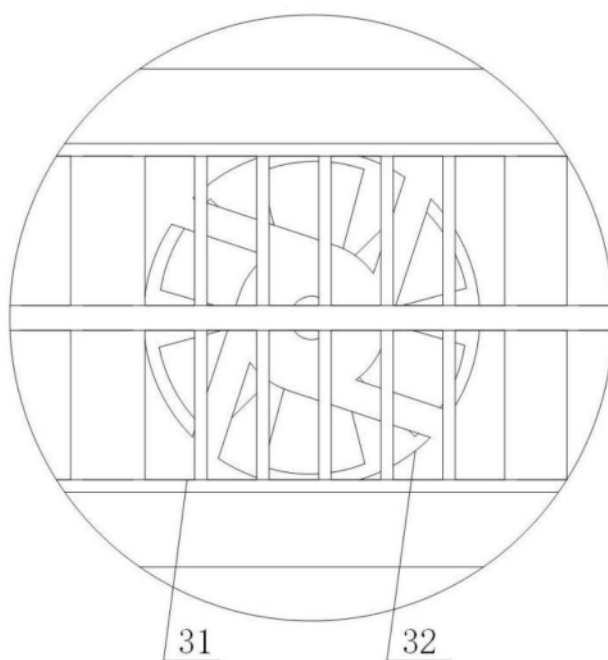


图3

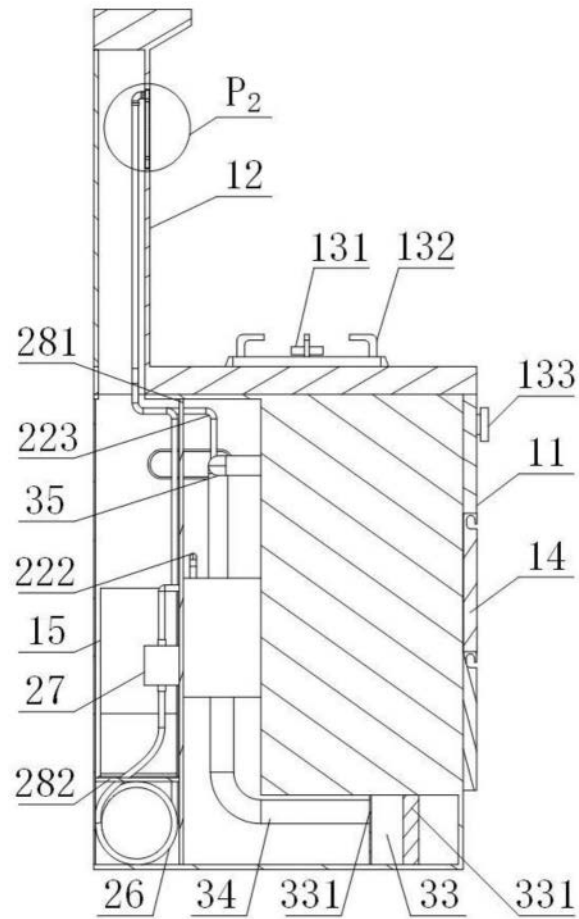


图4

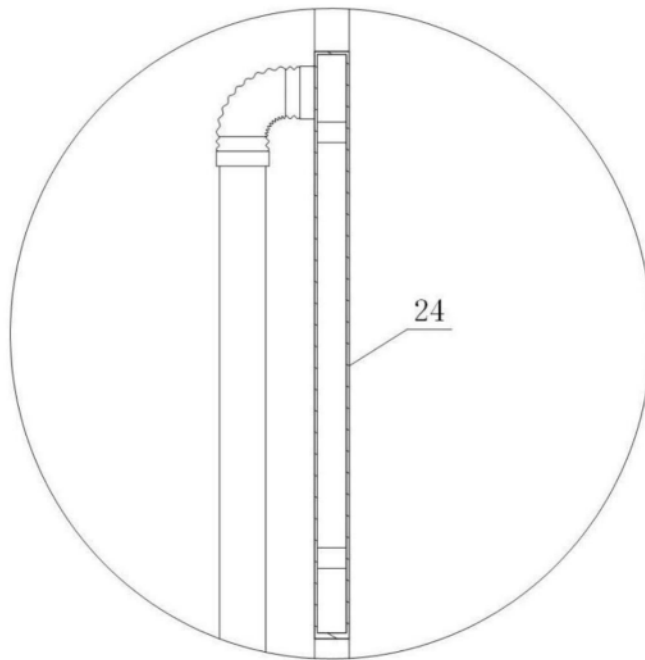


图5

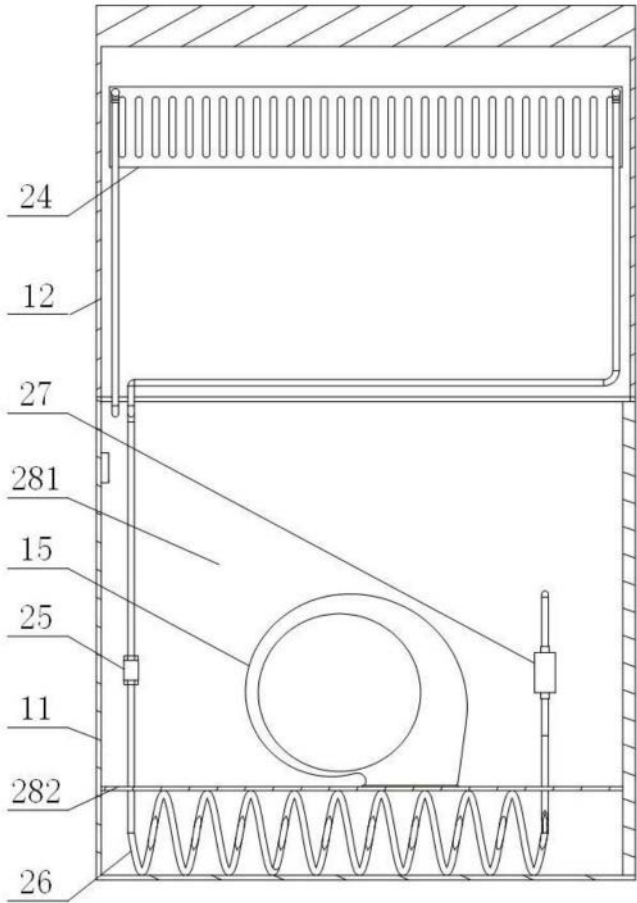


图6

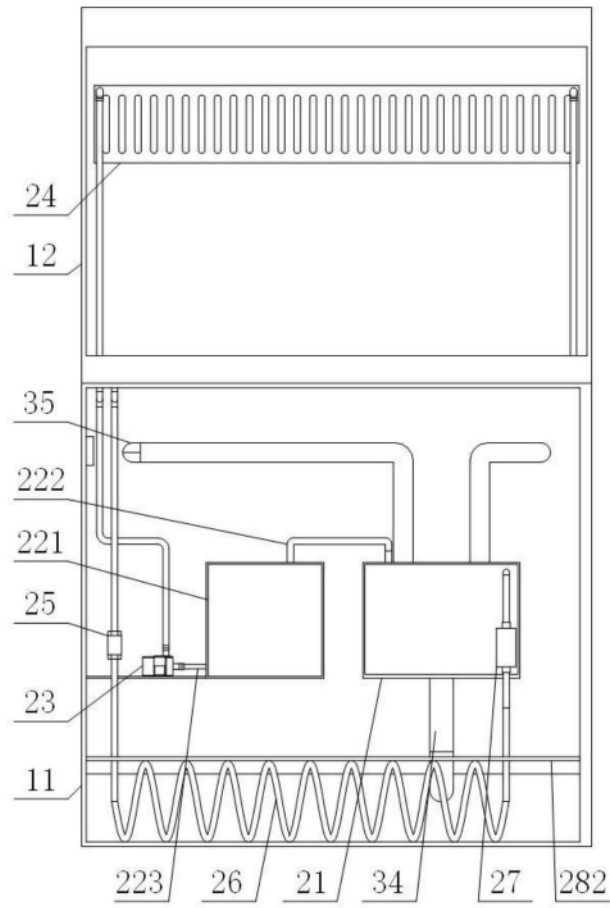


图7

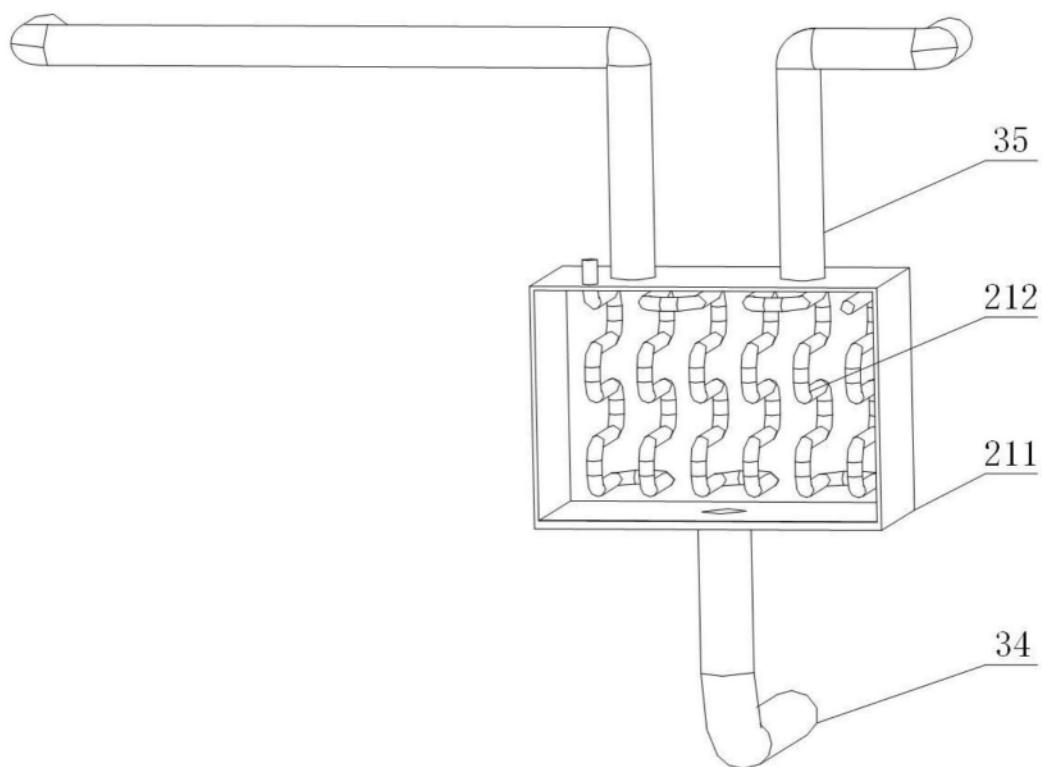


图8

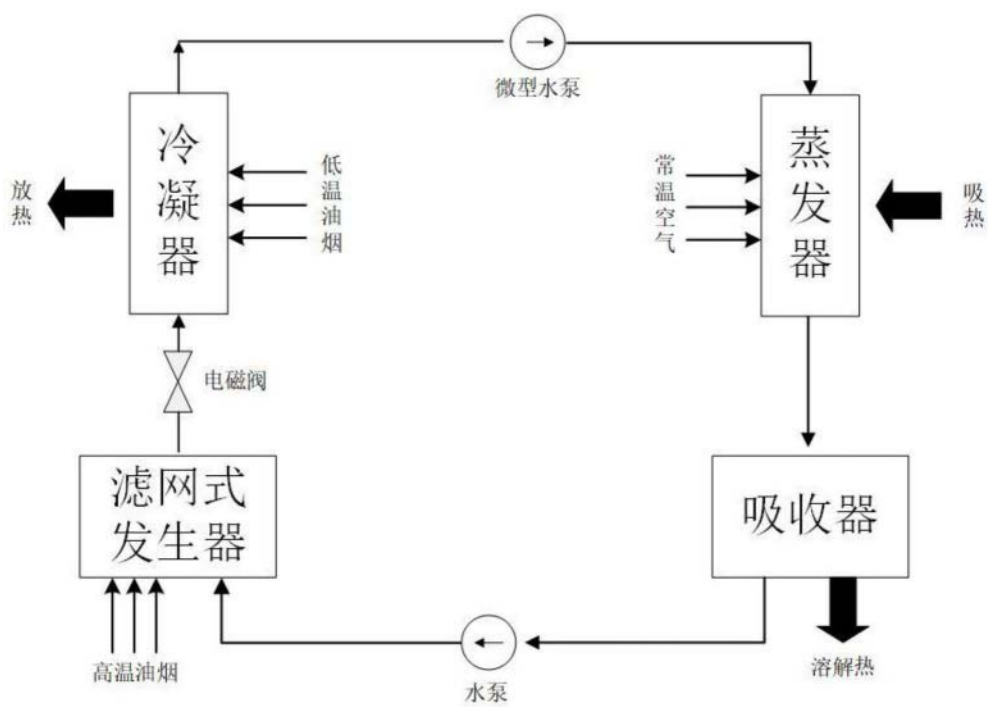


图9