



## (12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112113258 B

(45) 授权公告日 2024. 10. 22

(21) 申请号 202011119310.7

(56) 对比文件

(22) 申请日 2020.10.19

CN 214307253 U, 2021.09.28

(65) 同一申请的已公布的文献号

审查员 万丽娟

申请公布号 CN 112113258 A

(43) 申请公布日 2020.12.22

(73) 专利权人 苏州绿仕环保科技有限公司

地址 215222 江苏省苏州市吴江区长安路

1188号邦宁电子信息产业园A1-103

(72) 发明人 钮国强

(74) 专利代理机构 南京禾易知识产权代理有限公司

公司 32320

专利代理师 王彩君

(51) Int. Cl.

F24C 15/20 (2006.01)

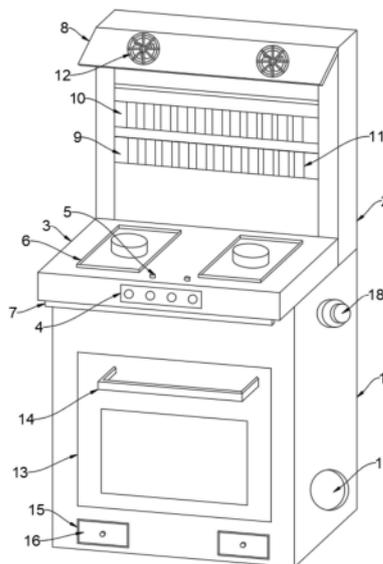
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

### (54) 发明名称

一种具有油烟净化除味功能的集成灶及其使用方法

### (57) 摘要

本发明公开了一种具有油烟净化除味功能的集成灶及其使用方法,涉及集成灶技术领域,为解决现有的集成灶无法对油雾和油烟中的异味进行处理,导致净化效果差的问题。所述柜体的上端设置有机头,且机头与柜体为可拆卸式连接,所述机头的前端设置有玻璃面板,所述机头的上端设置有斜板,所述柜体的内部设置有烤箱机构,所述烤箱机构的外部设置有把手,所述烤箱机构的一侧设置有烟道,所述烟道的一端设置有出烟口,且出烟口与柜体为一体结构,所述烟道的内部设置有风轮机构,所述风轮机构的一侧设置有电机机构,所述风轮机构的下端设置有静电模块,所述烟道的下端设置有集油盒,所述集油盒通过盒槽与柜体滑动连接。



1. 一种具有油烟净化除味功能的集成灶,包括柜体(1),其特征在于:所述柜体(1)的上端设置有机头(2),且机头(2)与柜体(1)为可拆卸式连接,所述机头(2)的前端设置有玻璃面板(3),且玻璃面板(3)与柜体(1)为可拆卸式连接,所述机头(2)的上端设置有斜板(8),所述柜体(1)的内部设置有烤箱机构(13),所述烤箱机构(13)的外部设置有把手(14),且把手(14)与烤箱机构(13)固定连接,所述烤箱机构(13)的一侧设置有烟道(20),且烟道(20)与柜体(1)为一体结构,所述烟道(20)的一端设置有出烟口(17),且出烟口(17)与柜体(1)为一体结构,所述烟道(20)的内部设置有风轮机构(25),所述风轮机构(25)的一侧设置有电机机构(26),且风轮机构(25)通过电机机构(26)转动连接,所述风轮机构(25)的下端设置有静电模块(27),所述烟道(20)的下端设置有集油盒(16),所述集油盒(16)通过盒槽(15)与柜体(1)滑动连接,所述柜体(1)的后端设置有压缩机机构(28),且压缩机机构(28)与柜体(1)为可拆卸式连接,所述柜体(1)的后表面设置有端口槽(40),且压缩机机构(28)的一端插入端口槽(40)进入烟道(20)内,所述风轮机构(25)的上方设置有过滤板(24),所述过滤板(24)通过卡槽(23)与烟道(20)固定连接,所述烤箱机构(13)的上端设置有控制模块(19),所述静电模块(27)与烟道(20)固定连接,所述端口槽(40)的一侧设置有净化剂盒(30),所述净化剂盒(30)的一端设置有第一固定架(29),所述净化剂盒(30)的另一端设置有第二固定架(41),且第一固定架(29)和第二固定架(41)均与烟道(20)固定连接,所述第一固定架(29)的下表面设置有限位槽(37),且净化剂盒(30)与限位槽(37)滑动连接,所述第二固定架(41)的上表面设置有螺纹槽(38),且净化剂盒(30)通过螺纹槽(38)与第二固定架(41)螺纹连接,所述净化剂盒(30)的外壁设置有出气孔(39),且出气孔(39)与净化剂盒(30)为一体结构,所述机头(2)的内壁设置有挡板槽(33),且挡板槽(33)与机头(2)为一体结构,所述挡板槽(33)的内部设置有挡板(34),且挡板(34)通过挡板槽(33)与机头(2)滑动连接,所述烟道(20)的一侧设置有升降槽(21),且升降槽(21)与柜体(1)为一体结构,所述升降槽(21)的内部设置有液压机构(22),且液压机构(22)与机头(2)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有油烟净化除味功能的集成灶,其特征在于:所述斜板(8)的内部设置有风扇机构(12),且风扇机构(12)的上端和下端是贯通的,所述斜板(8)的下端设置有U形板(31),且U形板(31)与斜板(8)固定连接,所述U形板(31)的下表面设置有照明灯机构(32),所述玻璃面板(3)的上端设置有燃气灶机构(6),所述燃气灶机构(6)的一侧设置有灶具旋钮(5),所述玻璃面板(3)的前表面设置有触摸按钮机构(4),且燃气灶机构(6)、灶具旋钮(5)和触摸按钮机构(4)均与玻璃面板(3)固定连接,所述玻璃面板(3)的下端面设置有景观灯机构(7),且景观灯机构(7)与玻璃面板(3)固定连接,所述斜板(8)的一侧设置有H形滑柱(36)。

3. 根据权利要求2所述的一种具有油烟净化除味功能的集成灶,其特征在于:所述H形滑柱(36)与斜板(8)固定连接,所述机头(2)上端的侧表面设置有H形滑槽(35),且斜板(8)通过H形滑柱(36)和H形滑槽(35)与机头(2)滑动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种具有油烟净化除味功能的集成灶,其特征在于:所述机头(2)的内部设置有主进烟口(9),所述主进烟口(9)的上端设置有副进烟口(10),且主进烟口(9)和副进烟口(10)均与机头(2)为一体结构,所述主进烟口(9)和副进烟口(10)的顶端均设置有分流棒(11),且分流棒(11)与主进烟口(9)和副进烟口(10)均固定连接,所述柜体(1)的侧表面设置有燃气报警器(18),且燃气报警器(18)与柜体(1)为可拆卸式连接。

5.一种具有油烟净化除味功能的集成灶的使用方法,基于权利要求4所述的一种具有油烟净化除味功能的集成灶,其特征在于,包括以下步骤:

步骤一:转动灶具旋钮(5)从而启动燃气灶机构(6)进行烧菜,人员利用触摸按钮机构(4)控制机头(2)和风轮机构(25)的启动,从而对油烟进行吸入;

步骤二:吸入的油烟经过主进烟口(9)进入烟道(20),油烟比较大时,没有进入主进烟口(9)的油烟从副进烟口(10)进入烟道(20),经过过滤板(24)和风轮机构(25)的打散进行油烟分离;

步骤三:启动静电模块(27)对分离后的油雾和油烟中的异味进行处理,同时启动压缩机机构(28),对烟道(20)内部进行冷风输送,同时加快净化剂盒(30)内部固态净化剂的飘散;

步骤四:在使用燃气灶机构(6)时,可在烤箱机构(13)内部进行食物烘烤,燃气泄漏时依靠燃气报警器(18)发出警报进行提示;

步骤五:把斜板(8)插入H形滑槽(35)内,与机头(2)进行固定,启动风扇机构(12)对人员的头部进行吹风,依靠U形板(31)不会吸入油烟通过风扇机构(12)散出,昏暗条件下时打开照明灯机构(32)和景观灯机构(7);

步骤六:依靠液压机构(22)可调整机头(2)上下高度,根据人员需求调整,向上调整时,挡板(34)受重力向下滑动,防止油烟散出。

## 一种具有油烟净化除味功能的集成灶及其使用方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及集成灶技术领域,具体为一种具有油烟净化除味功能的集成灶及其使用方法。

### 背景技术

[0002] 集成灶是一种集吸油烟机、燃气灶、消毒柜、储藏柜等多种功能于一体的厨房电器,行业里亦称作环保灶或集成环保灶,具有节省空间、抽油烟效果好,节能低耗环保等优点,一般的集成灶吸油率达到95%,油烟吸净率越高,质量越好,有些品牌集成灶油烟吸净率达到了99.95%的极限指标,集成灶主要分为三大产业集群:安徽合肥、浙江海宁/嵊州、以及广东中山,集成灶是运用微空气动力学原理,采用深井下排或侧吸下排,下排风产生流体负压区的原理,让油烟魔力般的往下吸走,再也看不到油烟四处升腾的现象,油烟吸净率达95%以上,集成灶是为解决传统油烟机无法彻底根除油烟的难题,改善厨房和家居环境而研制开发的国际领先的厨房家电产品。

[0003] 现有的集成灶无法对油雾和油烟中的异味进行处理,导致净化效果差,为此,我们提供一种具有油烟净化除味功能的集成灶及其使用方法。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种具有油烟净化除味功能的集成灶及其使用方法,以解决上述背景技术中提出的现有的集成灶无法对油雾和油烟中的异味进行处理,导致净化效果差的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种具有油烟净化除味功能的集成灶,包括柜体,所述柜体的上端设置有机头,且机头与柜体为可拆卸式连接,所述机头的前端设置有玻璃面板,且玻璃面板与柜体为可拆卸式连接,所述机头的上端设置有斜板,所述柜体的内部设置有烤箱机构,所述烤箱机构的外部设置有把手,且把手与烤箱机构固定连接,所述烤箱机构的一侧设置有烟道,且烟道与柜体为一体结构,所述烟道的一端设置有出烟口,且出烟口与柜体为一体结构,所述烟道的内部设置有风轮机构,所述风轮机构的一侧设置有电机机构,且风轮机构通过电机机构转动连接,所述风轮机构的下端设置有静电模块,所述烟道的下端设置有集油盒,所述集油盒通过盒槽与柜体滑动连接。

[0006] 优选的,所述柜体的后端设置有压缩机机构,且压缩机机构与柜体为可拆卸式连接,所述柜体的后表面设置有端口槽,且压缩机机构的一端插入端口槽进入烟道内,所述风轮机构的上方设置有过滤板,所述过滤板通过卡槽与烟道固定连接,所述烤箱机构的上端设置有控制模块,所述静电模块与烟道固定连接。

[0007] 优选的,所述端口槽的一侧设置有净化剂盒,所述净化剂盒的一端设置有第一固定架,所述净化剂盒的另一端设置有第二固定架,且第一固定架和第二固定架均与烟道固定连接,所述第一固定架的下表面设置有限位槽,且净化剂盒与限位槽滑动连接,所述第二固定架的上表面设置有螺纹槽,且净化剂盒通过螺纹槽与第二固定架螺纹连接,所述净化

剂盒的外壁设置有出气孔,且出气孔与净化剂盒为一体结构。

[0008] 优选的,所述机头的内壁设置有挡板槽,且挡板槽与机头为一体结构,所述挡板槽的内部设置有挡板,且挡板通过挡板槽与机头滑动连接,所述烟道的一侧设置有升降槽,且升降槽与柜体为一体结构,所述升降槽的内部设置有液压机构,且液压机构与机头固定连接。

[0009] 优选的,所述斜板的内部设置有风扇机构,且风扇机构的上端和下端是贯通的,所述斜板的下端设置有U形板,且U形板与斜板固定连接,所述U形板的下表面设置有照明灯机构,所述玻璃面板的上端设置有燃气灶机构,所述燃气灶机构的一侧设置有灶具旋钮,所述玻璃面板的前表面设置有触摸按钮机构,且燃气灶机构、灶具旋钮和触摸按钮机构均与玻璃面板固定连接,所述玻璃面板的下端面设置有景观灯机构,且景观灯机构与玻璃面板固定连接,所述斜板的一侧设置有H形滑柱。

[0010] 优选的,所述H形滑柱与斜板固定连接,所述机头上端的侧表面设置有H形滑槽,且斜板通过H形滑柱和H形滑槽与机头滑动连接。

[0011] 优选的,所述机头的内部设置有主进烟口,所述主进烟口的上端设置有副进烟口,且主进烟口和副进烟口均与机头为一体结构,所述主进烟口和副进烟口的顶端均设置有分流棒,且分流棒与主进烟口和副进烟口均固定连接,所述柜体的侧表面设置有燃气报警器,且燃气报警器与柜体为可拆卸式连接。

[0012] 优选的,一种具有油烟净化除味功能的集成灶的使用方法,包括以下步骤:

[0013] 步骤一:转动灶具旋钮从而启动燃气灶机构进行烧菜,人员利用触摸按钮机构控制机头和风轮机构的启动,从而对油烟进行吸入;

[0014] 步骤二:吸入的油烟经过主进烟口进入烟道,油烟比较大时,没有进入主进烟口的油烟从副进烟口进入烟道,经过过滤板和风轮机构的打散进行油烟分离;

[0015] 步骤三:启动静电模块对分离后的油雾和油烟中的异味进行处理,同时启动压缩机机构,对烟道内部进行冷风输送,同时加快净化剂盒内部固态净化剂的飘散;

[0016] 步骤四:在使用燃气灶机构时,可在烤箱机构内部进行食物烘烤,燃气泄漏时依靠燃气报警器发出警报进行提示;

[0017] 步骤五:把斜板插入H形滑槽内,与机头进行固定,启动风扇机构对人员的头部进行吹风,依靠U形板不会吸入油烟通过风扇机构散出,昏暗条件下时打开照明灯机构和景观灯机构;

[0018] 步骤六:依靠液压机构可调整机头上下高度,根据人员需求调整,向上调整时,挡板受重力向下滑动,防止油烟散出。

[0019] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0020] 1、本发明通过在柜体内部设置静电模块和净化剂盒,在柜体后端面设置压缩机机构,通过静电模块利用高压电场作用,将油雾碳化、氧化成二氧化碳、水等简单有机物,以达到除油和除味的目的,通过压缩机机构吹冷风进入柜体,降低油烟温度,防止火灾发生,同时使油烟进行固化,便于清洁,压缩机机构吹冷风时会对着净化剂盒吹,加快固净化剂的散发,提高除油和除味效果。

[0021] 2、通过在机头的下端设置液压机构,液压机构位于升降槽,在机头内壁设置挡板槽,在挡板槽内部设置挡板,通过液压机构实现机头的上下移动,从而可以根据不同身高的

人员进行调整,防止机头阻挡人员视线,相对于不能调整机头高度的集成灶来说,提高灵活性和实用性,在向上调整时,挡板受重力影响自动下落,从而防止油烟飘散出来。

### 附图说明

[0022] 图1为本发明的整体结构示意图;

[0023] 图2为本发明的柜体内部结构示意图;

[0024] 图3为本发明的机头和斜板连接结构示意图;

[0025] 图4为本发明的机头内部俯视结构示意图;

[0026] 图5为本发明的净化剂盒与第一固定架和第二固定架;连接结构示意图;

[0027] 图中:1、柜体;2、机头;3、玻璃面板;4、触摸按钮机构;5、灶具旋钮;6、燃气灶机构;7、景观灯机构;8、斜板;9、主进烟口;10、副进烟口;11、分流棒;12、风扇机构;13、烤箱机构;14、把手;15、盒槽;16、集油盒;17、出烟口;18、燃气报警器;19、控制模块;20、烟道;21、升降槽;22、液压机构;23、卡槽;24、过滤板;25、风轮机构;26、电机机构;27、静电模块;28、压缩机机构;29、第一固定架;30、净化剂盒;31、U形板;32、照明灯机构;33、挡板槽;34、挡板;35、H形滑槽;36、H形滑柱;37、限位槽;38、螺纹槽;39、出气孔;40、端口槽;41、第二固定架。

### 具体实施方式

[0028] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0029] 请参阅图1-5,本发明提供一种实施例:一种具有油烟净化除味功能的集成灶,包括柜体1,柜体1的上端设置有机头2,且机头2与柜体1为可拆卸式连接,机头2的前端设置有玻璃面板3,且玻璃面板3与柜体1为可拆卸式连接,机头2的上端设置有斜板8,柜体1的内部设置有烤箱机构13,烤箱机构13的外部设置有把手14,且把手14与烤箱机构13固定连接,烤箱机构13的一侧设置有烟道20,且烟道20与柜体1为一体结构,烟道20的一端设置有出烟口17,且出烟口17与柜体1为一体结构,烟道20的内部设置有风轮机构25,风轮机构25的一侧设置有电机机构26,且风轮机构25通过电机机构26转动连接,风轮机构25的下端设置有静电模块27,烟道20的下端设置有集油盒16,集油盒16通过盒槽15与柜体1滑动连接。

[0030] 进一步,柜体1的后端设置有压缩机机构28,且压缩机机构28与柜体1为可拆卸式连接,柜体1的后表面设置有端口槽40,且压缩机机构28的一端插入端口槽40进入烟道20内,风轮机构25的上方设置有过滤板24,过滤板24通过卡槽23与烟道20固定连接,烤箱机构13的上端设置有控制模块19,静电模块27与烟道20固定连接,通过静电模块27利用高压电场作用,将油雾炭化、氧化成二氧化碳、水等简单有机物,以达到除油和除味的目的,通过压缩机机构28吹冷风进入柜体1,降低油烟温度,防止火灾发生,同时使油烟进行固化,便于清洁。

[0031] 进一步,端口槽40的一侧设置有净化剂盒30,净化剂盒30的一端设置有第一固定架29,净化剂盒30的另一端设置有第二固定架41,且第一固定架29和第二固定架41均与烟道20固定连接,第一固定架29的下表面设置有限位槽37,且净化剂盒30与限位槽37滑动连接,第二固定架41的上表面设置有螺纹槽38,且净化剂盒30通过螺纹槽38与第二固定架41螺纹连接,净化剂盒30的外壁设置有出气孔39,且出气孔39与净化剂盒30为一体结构,在净

化剂盒30内部添加固态净化剂,通过压缩机机构28吹动,提高除油和除味效果。

[0032] 进一步,机头2的内壁设置有挡板槽33,且挡板槽33与机头2为一体结构,挡板槽33的内部设置有挡板34,且挡板34通过挡板槽33与机头2滑动连接,烟道20的一侧设置有升降槽21,且升降槽21与柜体1为一体结构,升降槽21的内部设置有液压机构22,且液压机构22与机头2固定连接,通过液压机构22实现机头2的上下移动,从而可以根据不同身高的人员进行调整,防止机头2阻挡人员视线。

[0033] 进一步,斜板8的内部设置有风扇机构12,且风扇机构12的上端和下端是贯通的,斜板8的下端设置有U形板31,且U形板31与斜板8固定连接,U形板31的下表面设置有照明灯机构32,玻璃面板3的上端设置有燃气灶机构6,燃气灶机构6的一侧设置有灶具旋钮5,玻璃面板3的前表面设置有触摸按钮机构4,且燃气灶机构6、灶具旋钮5和触摸按钮机构4均与玻璃面板3固定连接,玻璃面板3的下端面设置有景观灯机构7,且景观灯机构7与玻璃面板3固定连接,斜板8的一侧设置有H形滑柱36,通过风扇机构12为人员进行吹风,降低温度,提高人员舒适度,通过U形板31防止油烟通过风扇机构12飘散出。

[0034] 进一步,H形滑柱36与斜板8固定连接,机头2上端的侧表面设置有H形滑槽35,且斜板8通过H形滑柱36和H形滑槽35与机头2滑动连接,便于拆卸和固定斜板8,便于清洗。

[0035] 进一步,机头2的内部设置有主进烟口9,主进烟口9的上端设置有副进烟口10,且主进烟口9和副进烟口10均与机头2为一体结构,主进烟口9和副进烟口10的顶端均设置有分流棒11,且分流棒11与主进烟口9和副进烟口10均固定连接,柜体1的侧表面设置有燃气报警器18,且燃气报警器18与柜体1为可拆卸式连接,通过副进烟口10提高油烟过多时的吸入量,燃气泄漏时依靠燃气报警器18发出警报进行提示,提高安全性能。

[0036] 进一步,一种具有油烟净化除味功能的集成灶的使用方法,包括以下步骤:

[0037] 步骤一:转动灶具旋钮5从而启动燃气灶机构6进行烧菜,人员利用触摸按钮机构4控制机头2和风轮机构25的启动,从而对油烟进行吸入;

[0038] 步骤二:吸入的油烟经过主进烟口9进入烟道20,油烟比较大时,没有进入主进烟口9的油烟从副进烟口10进入烟道20,经过过滤板24和风轮机构25的打散进行油烟分离;

[0039] 步骤三:启动静电模块27对分离后的油雾和油烟中的异味进行处理,同时启动压缩机机构28,对烟道20内部进行冷风输送,同时加快净化剂盒30内部固态净化剂的飘散;

[0040] 步骤四:在使用燃气灶机构6时,可在烤箱机构13内部进行食物烘烤,燃气泄漏时依靠燃气报警器18发出警报进行提示;

[0041] 步骤五:把斜板8插入H形滑槽35内,与机头2进行固定,启动风扇机构12对人员的头部进行吹风,依靠U形板31不会吸入油烟通过风扇机构12散出,昏暗条件下时打开照明灯机构32和景观灯机构7;

[0042] 步骤六:依靠液压机构22可调整机头2上下高度,根据人员需求调整,向上调整时,挡板34受重力向下滑动,防止油烟散出。

[0043] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

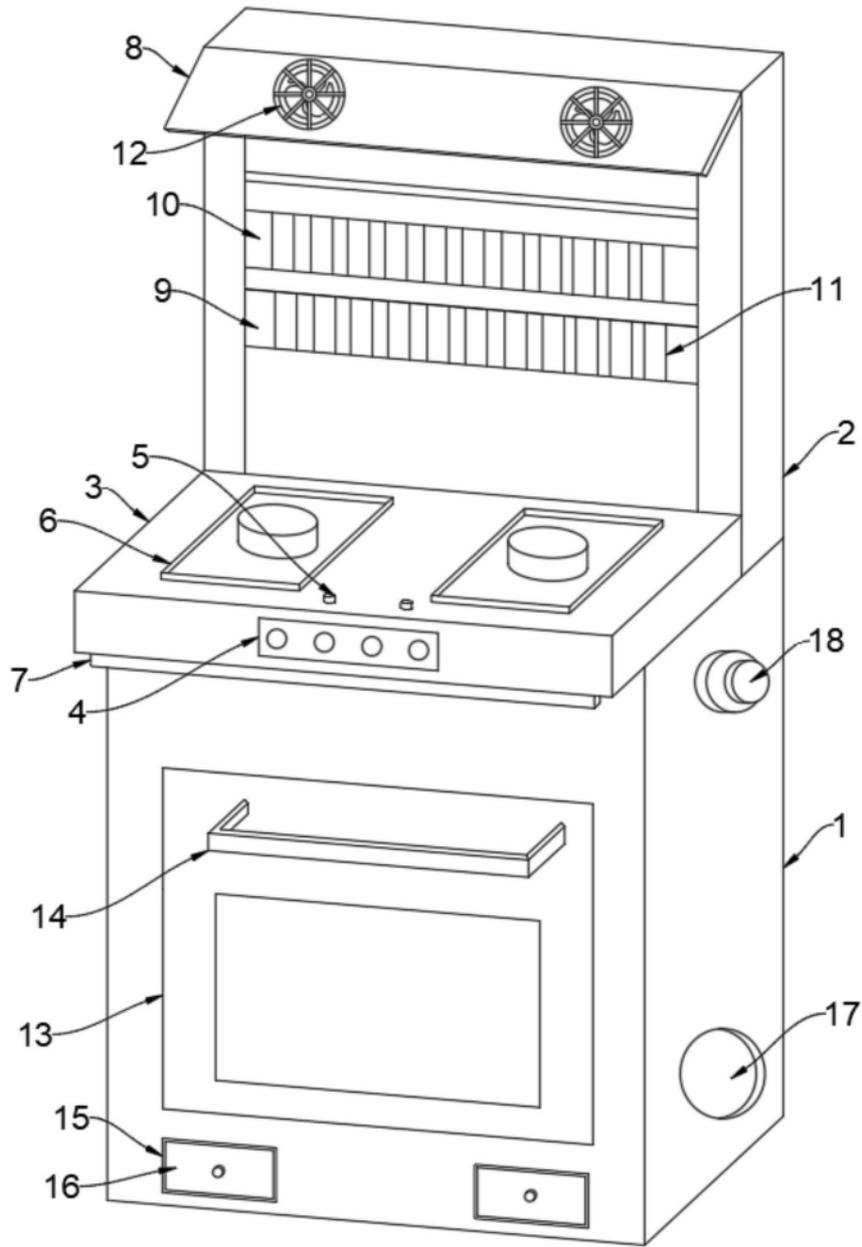


图1



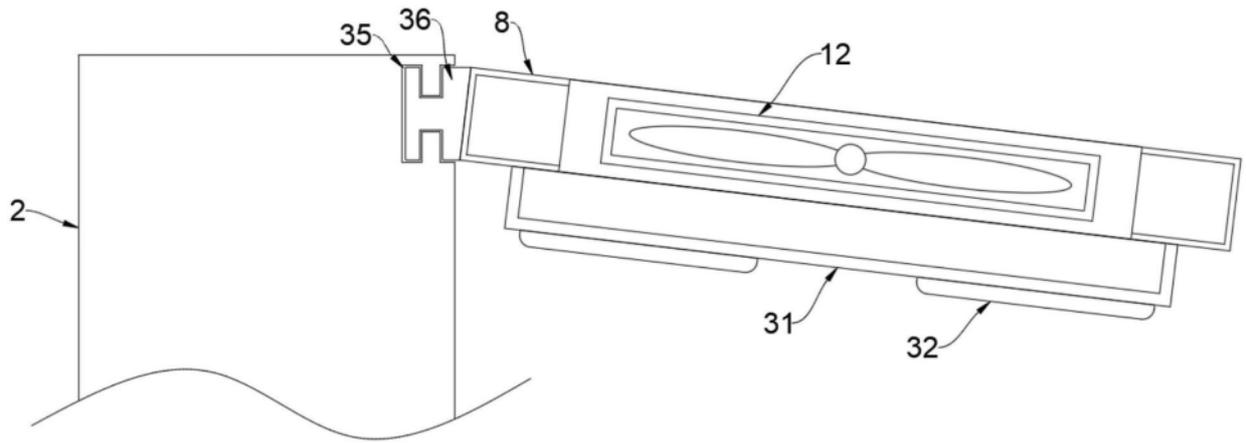


图3

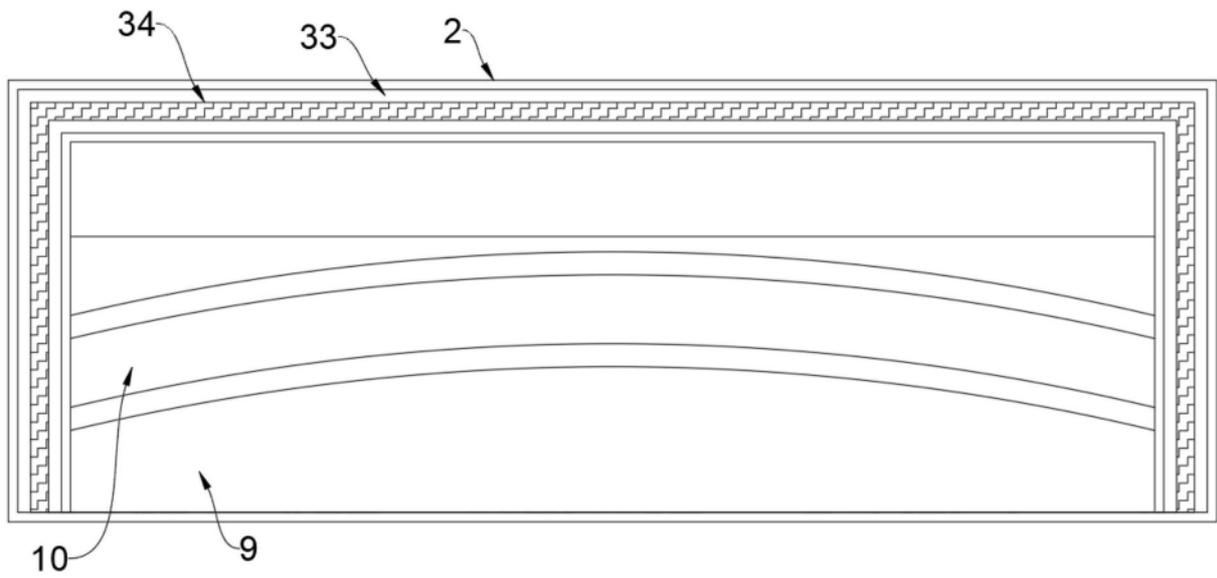


图4

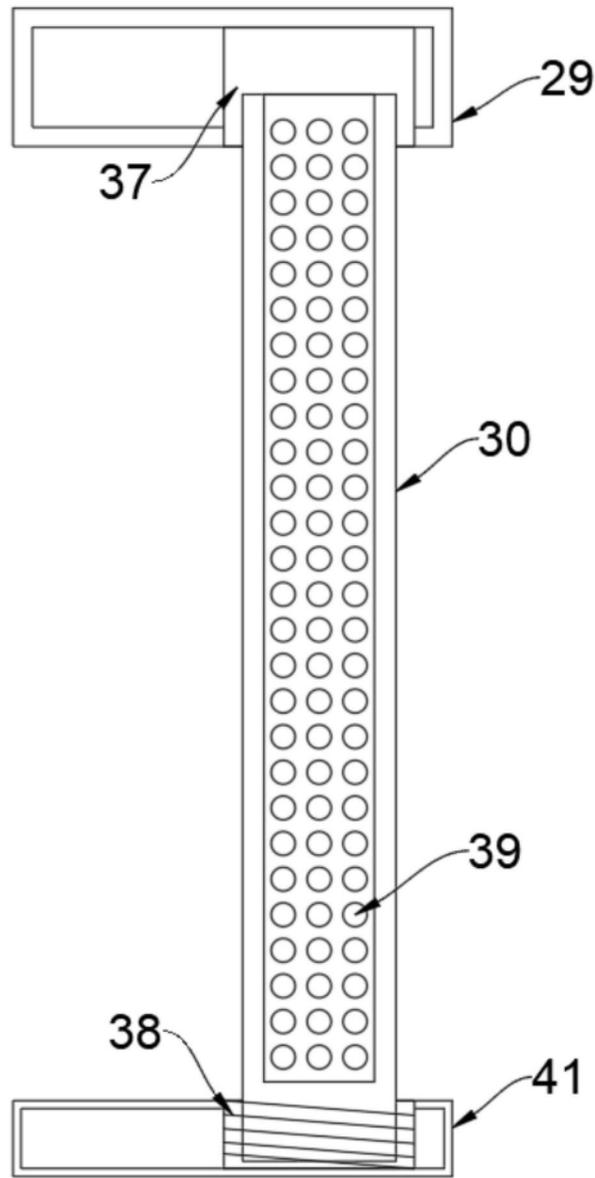


图5