



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112545323 B

(45) 授权公告日 2022.03.22

(21) 申请号 202011637910.2

(22) 申请日 2020.12.31

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 112545323 A

(43) 申请公布日 2021.03.26

(73) 专利权人 广东美的厨房电器制造有限公司

地址 528311 广东省佛山市顺德区北滘镇
永安路6号

专利权人 美的集团股份有限公司

(72) 发明人 叶斌 王东东 孙克磊 邓雁青
张世罡

(74) 专利代理机构 北京辰权知识产权代理有限公司 11619

代理人 郎志涛

(51) Int.Cl.

A47J 37/06 (2006.01)

F24C 15/20 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 111878864 A, 2020.11.03

CN 209672393 U, 2019.11.22

US 2006175322 A1, 2006.08.10

CN 1351242 A, 2002.05.29

KR 20050100248 A, 2005.10.18

CN 105402788 A, 2016.03.16

CN 1868237 A, 2006.11.22

US 2015260416 A1, 2015.09.17

US 2015323196 A1, 2015.11.12

CN 1815087 A, 2006.08.09

CN 108474563 A, 2018.08.31

审查员 刘承奇

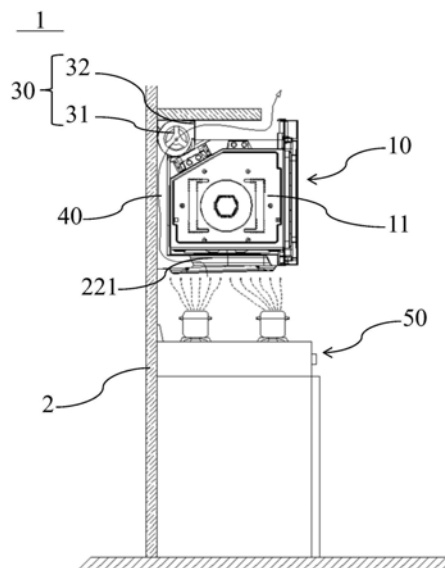
权利要求书1页 说明书20页 附图10页

(54) 发明名称

烹饪装置

(57) 摘要

本发明属于厨房设备技术领域,具体涉及一种烹饪装置。本发明的烹饪装置包括机体、安装架和风机组件,机体内形成有烹饪腔,安装架与机体以可拆卸的方式连接,安装架包括安装背板,安装背板与机体相对设置,安装背板的内部设有排烟风道,风机组件连接于机体或安装架上,并与排烟风道相连通。根据本发明的烹饪装置,通过将排烟风道设于安装背板的内部,与机体内的各元器件相隔离设置,能够有效地减少排烟过程中的气流阻力,提高排烟速度,保证排烟效果,且不会在长期的排烟过程中对机体内的各元器件造成损伤,保证各元器件的可靠运行并提高烹饪装置的使用寿命。



1. 一种烹饪装置,其特征在于,包括:

机体,所述机体内形成有烹饪腔,

安装架,所述安装架与所述机体以可拆卸的方式连接,所述安装架包括安装背板,所述安装背板与所述机体相对设置,所述安装背板包括相对设置的第一安装背板和第二安装背板,所述第一安装背板和所述第二安装背板间形成排烟风道;

风机组件,所述风机组件连接于所述机体或所述安装架上,并与所述排烟风道相连通。

2. 根据权利要求1所述的烹饪装置,其特征在于,所述第一安装背板和所述第二安装背板中的其中一个设有朝向另一个设置的至少一个凸包。

3. 根据权利要求1所述的烹饪装置,其特征在于,所述安装背板设有朝向所述机体设置的至少一个筋条,所述安装背板与所述机体间形成所述排烟风道。

4. 根据权利要求1所述的烹饪装置,其特征在于,所述风机组件设于所述安装背板的下方,所述风机组件包括风机本体和风机壳体,所述风机本体设于所述风机壳体内,所述风机壳体的底部设有第一斜面,所述第一斜面上设有第一进风口。

5. 根据权利要求1所述的烹饪装置,其特征在于,所述风机组件设于所述安装背板的上方,所述风机组件包括风机本体和风机壳体,所述风机本体设于所述风机壳体的内部,所述风机壳体设有朝向所述机体设置的安装斜板,所述机体上设有与所述安装斜板相对设置的倾斜板。

6. 根据权利要求5所述的烹饪装置,其特征在于,所述安装架还包括安装底板,所述安装底板与所述安装背板的底部相连,所述安装底板上设有与所述排烟风道相连通的第二进风口。

7. 根据权利要求6所述的烹饪装置,其特征在于,所述第二进风口的横截面形状为喇叭口状。

8. 根据权利要求6所述的烹饪装置,其特征在于,所述安装底板上还设有导流板,所述导流板以能够转动的方式设于所述第二进风口处。

9. 根据权利要求6所述的烹饪装置,其特征在于,所述安装架还包括安装顶板,所述安装顶板与所述安装背板的顶部相连,所述机体插接于所述安装底板、所述安装背板和所述安装顶板合围成的开口结构内。

烹饪装置

技术领域

[0001] 本发明属于厨房设备技术领域，具体涉及一种烹饪装置。

背景技术

[0002] 目前OTR (Over The Range) 的整机包含微波炉功能和抽油烟功能，烟道设置于微波炉炉体的内部，并绕过炉体内的多个器件，因此烟道进行排烟时风阻较大，影响排烟效果，尤其是在烹饪时烟气、水蒸气较多的时候，无法及时排出，遮盖视线，给用户带来较差的烹饪体验。同时，烟气在流经微波炉内部时，会与裸露的元器件接触，造成元器件的损害并影响使用寿命。

发明内容

[0003] 本发明的目的是至少解决烟道设于微波炉炉体的内部，影响排烟效果的问题。该目的是通过以下方式实现的：

[0004] 本发明提出了一种烹饪装置，所述烹饪装置包括：

[0005] 机体，所述机体内形成有烹饪腔，

[0006] 安装架，所述安装架与所述机体以可拆卸的方式连接，所述安装架包括安装背板，所述安装背板与所述机体相对设置，所述安装背板的内部设有排烟风道；

[0007] 风机组件，所述风机组件连接于所述机体或所述安装架上，并与所述排烟风道相连通。

[0008] 根据本发明的烹饪装置，通过将排烟风道设于安装背板的内部，与机体内的各元器件相隔离设置，能够有效地减少排烟过程中的气流阻力，提高排烟速度，保证排烟效果，且不会在长期的排烟过程中对机体内的各元器件造成损伤，保证各元器件的可靠运行并提高烹饪装置的使用寿命。

[0009] 另外，根据本发明的烹饪装置，还可具有如下附加的技术特征：

[0010] 在本发明的一些实施方式中，所述安装背板包括相对设置的第一安装背板和第二安装背板，所述第一安装背板和所述第二安装背板间形成所述排烟风道。

[0011] 在本发明的一些实施方式中，所述第一安装背板和所述第二安装背板中的其中一个设有朝向另一个设置的至少一个凸包。

[0012] 在本发明的一些实施方式中，所述安装背板设有朝向所述机体设置的至少一个筋条，所述安装背板与所述机体间形成所述排烟风道。

[0013] 在本发明的一些实施方式中，所述风机组件设于所述安装背板的下方，所述风机组件包括风机本体和风机壳体，所述风机本体设于所述风机壳体内，所述风机壳体的底部设有第一斜面，所述第一斜面上设有第一进风口。

[0014] 在本发明的一些实施方式中，所述风机组件设于所述安装背板的上方，所述风机组件包括风机本体和风机壳体，所述风机本体设于所述风机壳体的内部，所述风机壳体设有朝向所述机体设置的安装斜板，所述机体上设有与所述安装斜板相对设置的倾斜板。

[0015] 在本发明的一些实施方式中,所述安装架还包括安装底板,所述安装底板与所述安装背板的底部相连,所述安装底板上设有与所述排烟风道相连通的第二进风口。

[0016] 在本发明的一些实施方式中,所述第二进风口的横截面形状为喇叭口状。

[0017] 在本发明的一些实施方式中,所述安装底板上还设有导流板,所述导流板以能够转动的方式设于所述第二进风口处。

[0018] 在本发明的一些实施方式中,所述安装架还包括安装顶板,所述安装顶板与所述安装背板的顶部相连,所述机体插接于所述安装底板、所述安装背板和所述安装顶板合围成的开口结构内。

附图说明

[0019] 通过阅读下文优选实施方式的详细描述,各种其它的优点和益处对于本领域普通技术人员将变得清楚明了。附图仅用于示出优选实施方式的目的,而并不认为是对本发明的限制。而且在整个附图中,用相同的附图标记表示相同的部件。其中:

[0020] 图1为本发明具有C型结构的安装架的烹饪装置组装前的结构示意图;

[0021] 图2为图1中烹饪装置组装后的结构示意图;

[0022] 图3为图1中机体与安装架组装时的相对位置结构示意图;

[0023] 图4为本发明另一示例的安装架的结构示意图;

[0024] 图5为本发明另一示例的机体与安装架组装后的结构示意图;

[0025] 图6为图4中安装架的另一角度的结构示意图;

[0026] 图7为图6中安装架的A-A剖面结构示意图;

[0027] 图8为本发明另一示例的具有导流板的安装架的结构示意图;

[0028] 图9为图8中安装底板的结构示意图;

[0029] 图10为本发明具有F型结构的安装架的烹饪装置组装前的结构示意图;

[0030] 图11为图10中烹饪装置组装后的结构示意图;

[0031] 图12为本发明具有回型结构的安装架与机体组装时的相对位置结构示意图;

[0032] 图13为具有图12中安装架的烹饪装置的正面结构示意图;

[0033] 图14为具有图12中安装架的烹饪装置的侧面结构示意图;

[0034] 图15为本发明另一示例的机体的结构示意图。

[0035] 附图中各标号表示如下:

[0036] 1:烹饪装置;

[0037] 10:机体、11:内腔体、111:烹饪腔、112:倾斜板、1121:第一板体、1122:第二板体、113:后侧板、114:顶板、12:外壳、13:门体;

[0038] 20:安装架、21:安装背板、211:第一安装背板、212:第二安装背板、213:凸包、214:筋条、22:安装底板、221:第二进风口、222:导流板、23:安装顶板、24:第一安装侧板、25:第二安装侧板;

[0039] 30:风机组件、31:风机本体、311:第一风机、312:第二风机、32:风机壳体、321:第一斜面、322:安装斜板;

[0040] 40:排烟风道、41:第一排烟风道、42:第二排烟风道;

[0041] 50:炉灶;

[0042] 2: 墙壁。

具体实施方式

[0043] 下面将参照附图更详细地描述本发明的示例性实施方式。虽然附图中显示了本发明的示例性实施方式,然而应当理解,可以以各种形式实现本发明而不应被这里阐述的实施方式所限制。相反,提供这些实施方式是为了能够更透彻地理解本发明,并且能够将本发明的范围完整的传达给本领域的技术人员。

[0044] 应理解的是,文中使用的术语仅出于描述特定示例实施方式的目的,而无意于进行限制。除非上下文另外明确地指出,否则如文中使用的单数形式“一”、“一个”以及“所述”也可以表示包括复数形式。术语“包括”、“包含”、“含有”以及“具有”是包含性的,并且因此指明所陈述的特征、步骤、操作、元件和/或部件的存在,但并不排除存在或者添加一个或多个其它特征、步骤、操作、元件、部件、和/或它们的组合。文中描述的方法步骤、过程、以及操作不解释为必须要求它们以所描述或说明的特定顺序执行,除非明确指出执行顺序。还应当理解,可以使用另外或者替代的步骤。

[0045] 尽管可以在文中使用术语第一、第二、第三等来描述多个元件、部件、区域、层和/或部段,但是,这些元件、部件、区域、层和/或部段不应被这些术语所限制。这些术语可以仅用来将一个元件、部件、区域、层或部段与另一区域、层或部段区分开。除非上下文明确地指出,否则诸如“第一”、“第二”之类的术语以及其它数字术语在文中使用时并不暗示顺序或者次序。因此,以下讨论的第一元件、部件、区域、层或部段在不脱离示例实施方式的教导的情况下可以被称作第二元件、部件、区域、层或部段。

[0046] 为了便于描述,可以在文中使用空间相对关系术语来描述如图中示出的一个元件或者特征相对于另一元件或者特征的关系,这些相对关系术语例如为“内部”、“外部”、“内侧”、“外侧”、“下面”、“下方”、“上面”、“上方”等。这种空间相对关系术语意于包括除图中描绘的方位之外的在使用或者操作中装置的不同方位。例如,如果在图中的装置翻转,那么描述为“在其它元件或者特征下面”或者“在其它元件或者特征下方”的元件将随后定向为“在其它元件或者特征上面”或者“在其它元件或者特征上方”。因此,示例术语“在……下方”可以包括在上和在下的方位。装置可以另外定向(旋转90度或者在其它方向)并且文中使用的空间相对关系描述符相应地进行解释。

[0047] 如图1所示,本申请实施方式的烹饪装置1,具体为一种将微波炉和排油烟机结合在一起的OTR设备,其中烹饪装置1包括机体10和安装架20。其中,机体10包括内腔体11和套设于内腔体11外部的外壳12,外壳12与内腔体11间隔设置,从而防止内腔体11的高温对用户造成烫伤。内腔体11的内部形成有烹饪腔111,烹饪腔111内能够产生一定的高温,从而用于对食物进行加热。机体10还包括门体13,门体13设于内腔体11的开口处,并与外壳12转动连接,从而通过门体13的转动实现烹饪腔111的开启或关闭。

[0048] 可选地,安装架20一般固定于室内的墙壁2上,并距离地面一定高度设置,用于固定烹饪装置1的机体10。机体10固定于安装架20上,机体10的下方与地面保持一定的距离,从而能够在机体10的下方设置炉灶50,并通过烹饪装置1内的风机组件30对炉灶50工作时产生的油烟进行抽离和排出。本实施方式中,机体10与安装架20之间以可拆卸的方式相连,安装架20上设有风机组件30以及与风机组件30相连通的排烟风道40。

[0049] 在本申请的一个实施方式中,机体10和风机组件30单独设置,风机组件30设于安装架20上,并在安装架20的内部设置与风机组件30相连通的排烟风道40,与现有技术中风机组件30与机体10的一体式结构相比较,本实施方式中的烹饪装置1将风机组件30的重量提前加载至安装架20上,使原有的风机组件30与机体10总重量拆分为两部分,从而相对地减轻了待安装机体10的重量,进而便于机体10与安装架20间的组装,省时省力,有效地提高了烹饪装置1的安装效率,提高客户的满意度。

[0050] 同时,将排烟风道40设于安装架20内,使油烟与机体10内的各元器件相隔离设置,能够有效地减少排烟过程中的气流阻力,提高排烟速度,保证排烟效果,且不会在长期的排烟过程中对机体10内的各元器件造成损伤,保证机体10内的各元器件的可靠运行并提高烹饪装置1的使用寿命。

[0051] 结合图1至图3所示,在本实施方式的一个示例中,安装架20包括安装背板21、安装底板22和安装顶板23。安装背板21与机体10相对设置,安装背板21的内部设有排烟风道40,安装底板22和安装顶板23分别与安装背板21的底部和顶部相连,机体10插接于安装底板22、安装背板21和安装顶板23合围成的开口结构内。其中,安装底板22、安装背板21和安装顶板23合围成朝向机体10设置的C型开口结构,C型开口结构的内腔尺寸大于机体10的外形尺寸,从而能够将机体10插接于C型开口结构内。其中,安装底板22除了构成用于收容机体10的安装空间外,还能够对机体10的底部提供一定的支撑固定作用,从而进一步地用于稳固支撑机体10。其中,图1中空心箭头的方向为机体10插入于安装架20的方向。

[0052] 再结合图3所示,在本实施方式的一个示例中,安装背板21包括相对设置的第一安装背板211和第二安装背板212,第一安装背板211和第二安装背板212间形成排烟风道40,如图2所示。第一安装背板211和第二安装背板212为钣金件,其中第一安装背板211的两侧设有朝向第二安装背板212方向延伸设置的侧边,通过将第二安装背板212的两侧与两侧边相焊接,实现第一安装背板211和第二安装背板212的连接,并在第一安装背板211和第二安装背板212间限定出用于形成排烟风道40的腔体。通过将排烟风道40设于第一安装背板211和第二安装背板212间的腔体中,与机体10内的各元器件相隔离设置,能够有效地减少排烟过程中的气流阻力,提高排烟速度,保证排烟效果,且不会在长期的排烟过程中对机体10内的各元器件造成损伤,保证机体10内各元器件的可靠运行并提高烹饪装置1的使用寿命。

[0053] 进一步地,本实施方式的第二安装背板212设有朝向第一安装背板211设置的多个凸包213,凸包213的端面与第一安装背板211贴合连接,并用于稳定支撑第一安装背板211,从而使第一安装背板211和第二安装背板212形成一定间距的稳定的双层结构,从而限定出排烟风道40,且排烟风道40内阻碍很小,烟气可自由流通,风阻较小,有效地改善了烹饪装置1的排烟效果,并且双层结构的排烟风道30为安装架20提供了较强的支撑强度。具体地,可以采用冲压的方式在第二安装背板212的表面形成凸包213。

[0054] 在本实施方式的其他示例中,还可以在第二安装背板212的两侧设置侧边,并通过两侧边与第一安装背板211相焊接,或者在第一安装背板211上设置多个朝向第二安装背板212设置的凸包213,均能够有效地形成具有双层结构的排烟风道40。

[0055] 结合图2和图4所示,在本实施方式的其他示例中,还可以通过对安装背板21冲压形成风道结构用于支撑机体10。其中,安装背板21可以仅为一层钣金件,通过冲压的方式形成朝向机体10设置的筋条24,并通过筋条24与机体10的背面紧密接触,从而在机体10与安

装背板21间形成排烟风道。筋条24的设置方向限定了排烟风道40内气流的流动方向。此示例中的结构同样能够使排烟风道40与机体10内的各元器件相隔离设置,有效地减少排烟过程中的气流阻力,提高排烟速度,保证排烟效果,且不会在长期的排烟过程中对机体10内的各元器件造成损伤,保证各元器件的可靠运行并提高烹饪装置1的使用寿命。

[0056] 在本实施方式的其他示例中,排烟通道40除了采用双层钣金的结构和冲压成型的结构外,还可采用钣金件或者塑料件制作的管道与风机组件30直接连通,从而对炉灶50产生的油烟进行排出,其中,管道的横截面的形状可为方形、圆形或者椭圆形等多种形状,具体形状不受限制。

[0057] 在本实施方式的其他示例中,还可以在机体10的内部设置排烟风道40,并将风机组件30与机体10内的排烟风道40相连通。炉灶50产生的油烟能够通过风机组件30的作用抽离至机体10内的排烟风道40内,并通过在机体上方设置管路连通排烟风道40,最后将油烟排出至室外。

[0058] 再结合图1至图3所示,在本实施方式的一个示例中,烹饪装置1的风机组件30设于安装背板21的上方,排烟风道40为进风通道。其中,风机组件30包括风机本体31和风机壳体32,风机本体31设于风机壳体32内,风机壳体32设有朝向机体10设置的安装斜板322,机体10上设有与安装斜板322相对设置的倾斜板112。风机壳体32与安装顶板23相连,从而将风机组件30固定于安装架20上。风机本体31与排烟风道40相连通,通过排烟风道40将炉灶50产生的油烟进行抽离,并最终通过管路排出至室外。此时,排烟风道40与风机组件的进风口相连,用于向风机组件30输送油烟,因此排烟风道40为风机组件30的进风通道。

[0059] 需要理解的是,当用户面向烹饪装置1时,烹饪装置1靠近用户一侧到远离用户一侧的距离为烹饪装置1的宽度,烹饪装置1自用户的左手侧至用户的右手侧之间的距离为烹饪装置1的长度,烹饪装置1靠近底面一侧至远离地面一侧的距离为烹饪装置1的高度。

[0060] 现有技术中,风机组件位于内腔体11的顶部,内腔体11的顶部在烹饪装置1的宽度方向以及烹饪装置1的长度方向上形成一个矩形空间,该矩形空间的体积远大于风机组件的体积,由于该矩形空间的存在,使得烹饪腔111在烹饪装置1的高度方向上的尺寸受到了影响。本实施方式的一些示例中,倾斜板112设置在烹饪腔111的转角位置,将风机壳体32对应倾斜板112设置,并在风机壳体32上设置与倾斜板112相对设置的安装斜板322,使风机壳体32安装后仅占用烹饪装置1高度方向和其它方向(宽度或长度)上的少量空间,从而能够提高烹饪装置1的整体空间利用率,使得烹饪腔111的体积得到了有效地增大,从而提升了烹饪装置1对食物的处理能力。

[0061] 当需要对烹饪装置1进行安装时,首先将风机组件30的风机壳体32安装于安装顶板23上,具体连接方式可以为插接、铆接或螺栓连接等多种方式。风机组件30安装固定后,将机体10插接于由安装背板21、安装底板22和安装顶板23合围成的C型开口结构内,并使倾斜板112和安装斜板322相对设置,从而可以有效地降低烹饪装置1安装时的安装强度,并提高烹饪装置1的整体空间利用率,使得烹饪腔111的体积得到了有效地增大,从而提升了烹饪装置1对食物的处理能力。

[0062] 再如图1所示,在本实施方式的一个示例中,内腔体11还包括后侧板113和顶板114,顶板114通过倾斜板112与后侧板113连接。具体地,后侧板113和顶板114分别用于构成烹饪腔111,后侧板113通过倾斜板112与顶板114连接,即将倾斜板112设置在烹饪腔111的

后部上方的转角位置,在风机组件30安装时,将风机壳体32设置在烹饪腔111的外侧且对应倾斜板112设置,即将风机本体32安装在烹饪腔111外侧的转角位置,进一步减少了风机组件30安装时所占用的体积,使得烹饪腔111的容积能够得到有效地增大。

[0063] 需要理解的是,在本申请中,后侧板113与顶板114垂直间隔设置,两者之间通过倾斜板112连接固定。

[0064] 另外,后侧板113、倾斜板112和顶板114可以为分体式结构,也可以为一体式结构,当后侧板113、倾斜板112和顶板114为分体式结构时,通过冲压(三者均为金属板材)的方式进行加工,从而提高了加工的便捷性,当后侧板113、倾斜板112和顶板114为分体式结构时,后侧板113、倾斜板112和顶板114分别加工制造,通过焊接或铆接的方式进行连接固定,分体式加工制造成本低,有效降低了烹饪装置1的制造成本。

[0065] 在本实施方式的一个示例中,倾斜板112为平板状结构,该平板结构的宽度(倾斜板112在顶板114与后侧板113之间的距离)大于风机组件30的宽度,当风机组件30与倾斜板112对应设置时,风机组件30的安装仅影响烹饪腔111的后侧顶部的部分空间,使得烹饪腔111的容积在原来的基础上得到了有效地增大。

[0066] 在本实施方式的其他示例中,如图5所示,倾斜板112包括彼此呈钝角连接的第一板体1121和第二板体1122,第一板体1121垂直连接于后侧板113且与顶板114平行,第二板体1122连接于顶板114。具体地,第一板体1121与第二板体1122彼此连接,其中,第一板体1121与后侧板113垂直连接,第二板体1122与顶板114连接,风机组件30对应在倾斜板112位置,通过第一板体1121和第二板体1122之间的夹角设置为钝角(位于烹饪腔111外侧的连接位置),使得第一板体1121与第二板体1122之间的形状与风机组件30更加适配,能够进一步减少风机组件30安装时所占用的空间,使得烹饪装置1的整体空间利用率得到了有效地提升。

[0067] 在本实施方式的其他示例中,倾斜板112还可以为弧形板,该弧形板的形状与风机组件30的形状相适配,从而能够进一步减少空间的浪费,使得烹饪装置1的空间利用率得到了进一步地提升,进而能够有效增大烹饪腔111的容积,使得对食物的处理能力得到了有效地提升。

[0068] 再结合图2、图4、图6和图7所示,在本实施方式的一个示例中,安装架20的底部设有第二进风口221,第二进风口221与排烟风道40相连通,从而使安装架20整体形成C型的风道结构。炉灶50工作时产生的油烟能够通过安装架20底部两侧的第二进风口221进入至排烟通道40内,并最终经过风机组件30的抽离作用排出至室外。其中,第二进风口221采用形状为喇叭口的拢烟腔结构,从而有效地防止油烟在抽离过程中溢出第二进风口221,加强拢烟、排烟的效果,实现快速排烟的目的。具体地,可以采用在安装底板22上采用冲压的技术获得第二进风口221,且冲压后的拢烟腔结构也提高了安装底板22的机械强度。其中,图6中弧形箭头方向表示炉灶50产生的油烟的排出方向。

[0069] 结合图8和图9所示,在本实施方式的一个示例中,安装架20的底部还设有导流板222。通过在安装底板22的第二进风口221处增加可活动连接的导流板222,能够进一步地提高烹饪装置1的排油烟效果。其中,导流板222沿安装底板22的长度方向设置,导流板222的长度方向的两端以可转动的方式与安装底板22的两侧连接,从而用于对导流板222的转向进行调节。炉灶50工作时产生的油烟在流动状态下不稳定且在水平方向的流动方向不确

定,容易逸散到厨房的其他位置,为防止油烟扩散需打开风机组件30和第二进风口221,将炉灶50产生的油烟吸入至排烟通道40内并最终排出至室外。当炉灶50不工作时,无需打开导流板222对炉灶50产生的油烟进行导向,导流板222收容至安装底板22的底部,从而减少空间占用率且保持美观。当炉灶50工作产生油烟时,根据油烟流量的大小调节导流板222的转角,进而改变导流板222对第二进风口221的遮挡面积以及油烟的流动方向,从而引导油烟通入至第二进风口221内,并最终通过排烟通道40排出,从而改善油烟的排散过程。

[0070] 在本实施方式的其他示例中,结合图10和图11所示,风机组件30设于安装背板21的下方,排烟风道40与风机组件30的出风口相连,用于作为出风通道,从而使安装架20整体形成F型的风道结构。通过将风机组件30置于安装背板21的下方,将风机组件30的重量提前加载至安装架20上,使原有的风机组件30与机体10的总重量拆分为两部分,从而相对地减轻了待安装机体10的重量,进而便于机体10与安装架20间的组装,省时省力,有效地提高了烹饪装置1的安装效率,提高客户的满意度。由于本示例中,风机壳体32上设有用于吸取油烟的第一进风口(图中未示出),因此可以相应的减少安装底板22及第二进风口221的结构。其中,图10中空箭头的方向表示机体10的插入方向。

[0071] 同时,将风机组件30置于安装架20的下方,能够进一步地减少风机组件30在安装架20内的空间占用率,从而相应的扩大机体10内的烹饪腔111的体积,提高烹饪腔111的食物存放空间,进而提高烹饪装置1的烹饪效率。除此之外,还能够有效地利用安装架20与炉灶50之间的空间,提高空间利用率。

[0072] 可选地,风机壳体32与安装底板22的底面相连,风机壳体32的底部设有朝向炉灶50设置的第一斜面321,第一斜面321上设有第一进风口。本示例中,将风机组件30更加靠近炉灶50设置,炉灶50产生的油烟能够在未经扩散前直接通过风机组件30的抽离作用,通过第一进风口进入至排烟通道40内,并最终排出室外。

[0073] 在本实施方式的其他示例中,如图12所示,安装架20包括首尾依次相连的安装顶板23、第一安装侧板24、安装底板22和第二安装侧板25,安装顶板23、第一安装侧板24、安装底板22和第二安装侧板25合围成回型结构,机体10插接于安装顶板23、第一安装侧板24、安装底板22和第二安装侧板25合围成的回型结构内。其中,风机壳体32与安装顶板23相连,风机壳体32同样设有朝向机体10设置的安装斜板322,机体10上设有与安装斜板322相对设置的倾斜板112,从而提高烹饪腔111内的体积,有效地提高烹饪效率。第一安装侧板24和/或第二安装侧板25内设有排烟风道40,从而形成回型(即,一个矩形与该矩形内的另一矩形围成的空间)的排烟风道40。风机本体31设于风机壳体32内并与排烟风道40相连通,从而通过安装架20的侧板对炉灶50产生的油烟进行排出。图12和图13中箭头方向为排烟风道内的油烟流动方向。本示例中的烹饪装置1,同样能够降低机体10安装过程中的劳动强度,便于烹饪装置1的安装和拆卸,同时能够有效减少风机组件30在安装架20内的空间占用率,从而相应的扩大机体10内的烹饪腔111的体积,提高烹饪腔111的食物的存放空间,进而提高烹饪装置1的烹饪效率。

[0074] 同时,将排烟风道40设于安装架20内,与机体10内的各元器件相隔离设置,能够有效地减少排烟过程中的气流阻力,提高排烟速度,保证排烟效果,且不会在长期的排烟过程中对机体10内的各元器件造成损伤,保证各元器件的可靠运行并提高烹饪装置1的使用寿命。

[0075] 结合图12至图14所示,风机本体31包括第一风机311和第二风机312,排烟风道40包括设于第一安装侧板24内的第一排烟风道41,和设于第二安装侧板25内的第二排烟风道42,其中,第一风机311与第一排烟风道41相连通,第二风机312与第二排烟风道42相连通,从而通过第一风机311和第二风机312分别作用于第一排烟风道41和第二排烟风道41,保证油烟的输送效率,提高烹饪装置1的排油烟速度。

[0076] 在本实施方式的其他示例中,风机组件30还可以设于由安装顶板23、第一安装侧板24、安装底板22和第二安装侧板25包围成回型结构的下方,即风机壳体32与安装底板22的底面相连,风机本体31设于风机壳体32内并与两侧的排烟风道40相连通。

[0077] 在本实施方式的其他示例中,还可以在安装架20的底部的两侧边缘位置分别设置第三进风口(图中未示出),并将第三进风口与安装架20内的排烟风道40相连通,从而当风机组件30工作时,通过安装底板22两侧的第三进风口在安装架20的下方形成类似风幕的气流系统,从而有效地防止炉灶50产生的油烟朝向四周扩展,保证烹饪装置1的排烟效果。

[0078] 具体地,当安装架20为回形结构或C型结构时,第三进风口可设置于安装底板22的两侧边缘位置;当安装架20为F型结构时,第三进风口可设置于风机壳体32的第一斜面321的两侧边缘位置。以上设置方式中,均可以进一步地在第三进风口处增加相应的风机结构,从而保证气流强度。

[0079] 进一步地,在本实施方式的其他示例中,安装架20的内部各安装面为大致平面,且各安装面间平滑过渡,从而当机体10未安装至安装架20内部时,安装架可作为储物柜使用,从而提高安装架20的利用效率。

[0080] 本实施方式的烹饪装置1还包括第一供电线路(图中未示出)和第二供电线路(图中未示出),其中第一供电线路用于对机体10进行供电,从而使烹饪腔111进行工作并对食物进行烹饪,第二供电线路用于对风机组件30进行供电,从而通过风机组件30对炉灶50产生的油烟进行排出。

[0081] 在本申请的一个实施方式中,结合图10和图11所示,烹饪装置1包括机体10、风机组件30和安装架20,其中机体10与安装架20相连,机体10包括内腔体11和套设于内腔体11外部的外壳12,外壳12与内腔体11间隔设置,从而防止内腔体11的高温对用户造成烫伤。内腔体11的内部形成有烹饪腔111,烹饪腔111内能够产生一定的高温,从而用于对食物进行加热。机体10还包括门体13,门体13设于内腔体11的开口处,并与外壳12转动连接,从而通过门体13的转动实现烹饪腔111的开启或关闭。其中,图10中空心箭头的方向表示机体10的插入方向。

[0082] 可选地,安装架20一般固定于室内的墙壁2上,并距离地面一定高度设置,用于固定烹饪装置1的机体10。机体10固定于安装架20上,机体10的下方与地面保持一定的距离,从而能够在机体10的下方设置炉灶50,并通过烹饪装置1内的风机组件30对炉灶50工作时产生的油烟进行抽离和排出。

[0083] 在本实施方式的一个示例中,机体10和风机组件30单独设置,安装架20包括安装背板21和安装顶板23,安装背板21与机体10相对设置,安装背板21上设有与风机组件30相连通的排烟风道40,风机组件30连接设于安装背板21的底部并与排烟风道40相连通。风机组件30能够直接作用于安装架20下方的炉灶50产生的油烟,并将油烟在扩散前抽离至排烟风道40内并排出至室外。

[0084] 本示例中的烹饪装置1通过将风机组件30置于安装背板21的下方,能够有效地利用安装架20与炉灶50之间的空间,提高空间利用率。除此之外,还能够减少风机组件30在安装架30内的空间占用率,从而相应的扩大机体10内的烹饪腔111的体积,提高烹饪腔111的食物存放空间,进而提高烹饪装置1的烹饪效率。

[0085] 同时,本例中将排烟风道40设于安装架20内,使油烟与机体10内的各元器件相隔离设置,能够有效地减少排烟过程中的气流阻力,提高排烟速度,保证排烟效果,且不会在长期的排烟过程中对机体10内的各元器件造成损伤,保证机体10内的各元器件的可靠运行并提高烹饪装置1的使用寿命。

[0086] 在本实施方式的一个示例中,将机体10和风机组件30单独设置,并将风机组件30置于安装背板21的下方,将风机组件30的重量提前加载至安装架20上,使原有的风机组件30与机体10的总重量拆分为两部分,从而相对地减轻了待安装机体10的重量,进而便于机体10与安装架20间的组装,省时省力,有效地提高了烹饪装置1的安装效率,提高客户的满意度。

[0087] 其中,风机组件30包括风机本体31和风机壳体32,风机本体31设于风机壳体32内,风机壳体32与安装背板21的底部相连,风机壳体32的底部设有第一斜面321,第一斜面321上设有与排烟风道40相连通的第一进风口(图中未示出)。炉灶50产生的油烟能够直接通过风机组件30的抽离作用,通过第一进风口进入至排烟通道40内,并最终排出室外。此过程中,排烟风道40与风机组件30的出风口相连,为出风通道。由于本实施方式中的风机壳体32上设有用于吸取油烟的第一进风口(图中未示出),因此可以相应的减少安装底板22及第二进风口221的结构。

[0088] 结合图3和图11所示,在本实施方式的一个示例中,安装背板21同样包括相对设置的第一安装背板211和第二安装背板212,第一安装背板211和第二安装背板212间形成排烟风道40。第一安装背板211和第二安装背板212为钣金件,其中第一安装背板211的两侧设有朝向第二安装背板212方向延伸设置的侧边,通过将第二安装背板212的两侧与两侧边相焊接,实现第一安装背板211和第二安装背板212的连接,并在第一安装背板211和第二安装背板212间限定出用于形成排烟风道40的腔体。通过将排烟风道40设于第一安装背板211和第二安装背板212间的腔体中,与机体10内的各元器件相隔离设置,能够有效地减少排烟过程中的气流阻力,提高排烟速度,保证排烟效果,且不会在长期的排烟过程中对机体10内的各元器件造成损伤,保证各元器件的可靠运行并提高烹饪装置1的使用寿命。

[0089] 进一步地,第二安装背板212设有朝向第一安装背板211设置的多个凸包213,凸包213的端面与第一安装背板211贴合连接,并用于支撑第一安装背板211,从而使第一安装背板211和第二安装背板212形成一定间距的稳定的双层结构,从而限定出排烟风道40,且排烟风道40内阻碍很小,烟气可自由流通,风阻较小,有效地改善了烹饪装置1的排烟效果,并且双层结构的排烟风道40为安装架20提供了较强的支撑强度。具体地,可以在第二安装背板212的表面采用冲压的方式形成凸包213。

[0090] 在本实施方式的其他示例中,还可以在第二安装背板212的两侧设置侧边,并通过两侧边与第一安装背板211相焊接,或者在第一安装背板211上设置多个朝向第二安装背板212设置的凸包213,均能够有效地形成具有双层结构的排烟风道40。

[0091] 结合图4和图11所示,在本实施方式的其他示例中,还可以通过对安装背板21冲压

形成独立的风道结构并用于支撑机体10。其中,安装背板21可以仅为一层钣金件,通过冲压的方式形成朝向机体10设置的筋条214,并通过筋条214与机体10的背面紧密接触,从而在机体10与安装背板21间形成排烟风道40。筋条214的设置方向限定了排烟风道40内气流的流动方向。此示例中的结构同样能够使排烟风道40与机体10内的各元器件相隔离设置,有效地减少排烟过程中的气流阻力,提高排烟速度,保证排烟效果,且不会在长期的排烟过程中对机体10内的各元器件造成损伤,保证各元器件的可靠运行并提高烹饪装置1的使用寿命。

[0092] 在本实施方式的其他示例中,排烟通道40除了采用双层钣金的结构和冲压成型的结构外,还可采用钣金件或者塑料件制作的管道与风机组件30直接连通,从而对油烟进行排出,其中,管道横截面的形状可为方形、圆形或者椭圆形等多种形状,其具体形状不受限制。

[0093] 当需要对烹饪装置1进行安装时,首先将风机组件30安装于安装背板21的底部,具体连接方式可以为插接、铆接或螺栓连接等多种方式。风机组件30安装固定后,将机体10安装于安装背板21上,从而可以有效地降低烹饪装置1安装时的安装强度。同时,将风机组件30置于安装背板21的下方,相较于将风机组件30安装于安装架20的内部,其安装空间更大,便于对风机组件30进行安装和拆卸。

[0094] 在本实施方式的其他示例中,安装架20还可以括首尾依次相连的安装顶板23、第一安装侧板24、安装底板22和第二安装侧板25,安装顶板23、第一安装侧板24、安装底板22和第二安装侧板25合围成回型结构,机体10插接于安装顶板23、第一安装侧板24、安装底板22和第二安装侧板25合围成的回型结构(即,一个矩形与该矩形内的另一矩形围成的空间)内。

[0095] 其中,风机壳体32与安装底板22的底面相连,从而将风机组件30置于安装架的下方。第一安装侧板24和/或第二安装侧板25内设有排烟风道40,从而形成回型的排烟风道40。风机本体31设于风机壳体32内并与排烟风道40相连通,从而通过安装架20的侧板对炉灶50产生的油烟进行排出。图12和图13中箭头方向为排烟风道40内的油烟流动方向。其中,排烟风道40与风机组件30的出风口相连通,因此为出风风道。

[0096] 本示例中的风机本体31同样可以包括第一风机311和第二风机312,第一风机311和第二风机312均通过风机壳体32设于安装底板的下方,排烟风道40包括设于第一安装侧板24内的第一排烟风道41,和设于第二安装侧板25内的第二排烟风道42,其中,第一风机311与第一排烟风道41相连通,第二风机312与第二排烟风道42相连通,从而通过第一风机311和第二风机312分别作用于第一排烟风道41和第二排烟风道41,保证油烟的输送效率,提高烹饪装置1的排油烟速度。

[0097] 在本实施方式的其他示例中,结合图11和图15所示,风机组件30连接于机体10上,并设于安装背板21的下方,风机组件30与机体10为一体结构。安装时,将机体10与安装背板21相连,风机组件30自然的设于机体10的下方,同样能够有效地利用安装架20与炉灶50之间的安装空间,提高空间利用率。同时,减少风机组件30在安装架20内的空间占用率,从而相应的扩大机体10内的烹饪腔111的体积,提高烹饪腔111的食物存放空间,进而提高烹饪装置1的烹饪效率。

[0098] 在本实施方式的其他示例中,还可以在机体10的内部设置排烟风道40,并将风机

组件30与机体10内的排烟风道40相连通。炉灶50产生的油烟能够通过风机组件30的作用抽离至机体10内的排烟风道40内,并通过在机体10上方设置管路连通排烟风道40,最终将油烟排出至室外。

[0099] 在本实施方式的其他示例中,还可以在安装架20的底部的两侧边缘位置分别设置第三进风口(图中未示出),并将第三进风口与安装架20内的排烟风道40相连通,从而当风机组件30工作时,通过安装底板22两侧的第三进风口在安装架20的下方形成类似风幕的气流系统,从而有效地防止炉灶50产生的油烟朝向四周扩展,保证烹饪装置1的排烟效果。

[0100] 具体地,当安装架20为回形结构时,第三进风口可设置于安装底板22的两侧边缘位置;当安装架20为F型结构时,第三进风口可设置于风机壳体32的第一斜面321的两侧边缘位置。以上设置方式中,均可以进一步地在第三进风口处增加相应的风机结构,从而保证气流强度。

[0101] 在本实施方式的一个示例中,烹饪装置1还包括第一供电线路(图中未示出)和第二供电线路(图中未示出),其中第一供电线路用于对机体10进行供电,从而使烹饪腔111进行工作并对食物进行烹饪,第二供电线路用于对风机组件30进行供电,从而通过风机组件30对炉灶50产生的油烟进行排出。

[0102] 在本申请的一个实施方式中,结合图1、图2和图3所示,烹饪装置1包括机体10和安装架20,机体10包括内腔体11和套设于内腔体11外部的外壳12,外壳12与内腔体11间隔设置,从而防止内腔体11的高温对用户造成烫伤。内腔体11的内部形成有烹饪腔111,烹饪腔111内能够产生一定的高温,从而用于对食物进行加热。机体10还包括门体13,门体13设于内腔体11的开口处,并与外壳12转动连接,从而通过门体13的转动实现烹饪腔111的开启或关闭。安装架20一般固定于室内的墙壁2上,并距离地面一定高度设置,用于固定烹饪装置1的机体10。机体10固定于安装架20上,机体10的下方与地面保持一定的距离,从而能够在机体10的下方设置炉灶50,并通过烹饪装置1内的风机组件30对炉灶50工作时产生的油烟进行抽离和排出。安装架20与机体10以可拆卸的方式连接,安装架20包括安装背板21,安装背板21与机体10相对设置,安装背板21的内部设有排烟风道40。

[0103] 本实施方式的烹饪装置1,通过将排烟风道40设于安装背板21的内部,与机体10内的各元器件相隔离设置,能够有效地减少排烟过程中的气流阻力,提高排烟速度,保证排烟效果,且不会在长期的排烟过程中对机体10内的各元器件造成损伤,保证各元器件的可靠运行并提高烹饪装置1的使用寿命。

[0104] 结合图1至图3所示,在本实施方式的一个示例中,安装架20包括安装背板21、安装底板22和安装顶板23。安装背板21与机体10相对设置,安装背板21的内部设有排烟风道40,安装底板22和安装顶板23分别与安装背板21的底部和顶部相连,机体10插接于安装底板22、安装背板21和安装顶板23合围成的开口结构内。其中,安装底板22、安装背板21和安装顶板23合围成朝向机体10设置的C型开口结构,C型开口结构的内腔尺寸大于机体10的外形尺寸,从而能够将机体10插接于C型开口结构内。其中,安装底板22除了构成用于收容机体10的安装空间外,还能够对机体10的底部提供一定的支撑固定作用,从而进一步地用于稳固支撑机体10。其中,图1中空心箭头的方向为机体10插入于安装架20的方向。

[0105] 在本实施方式的一个示例中,风机组件30与机体10为分体式结构,风机组件30设于安装架20上,并与安装背板21内的排烟风道40相连通,与现有技术中风机组件30与机体

10的一体式结构相比较,本实施方式中的烹饪装置1将风机组件30的重量提前加载至安装架20上,使原有的风机组件30与机体10总重量拆分为两部分,从而相对地减轻了待安装机体10的重量,进而便于机体10与安装架20间的组装,省时省力,有效地提高了烹饪装置1的安装效率,提高客户的满意度。

[0106] 再结合图3所示,在本实施方式的一个示例中,安装背板21包括相对设置的第一安装背板211和第二安装背板212,第一安装背板211和第二安装背板212间形成排烟风道40,如图2所示。第一安装背板211和第二安装背板212为钣金件,其中第一安装背板211的两侧设有朝向第二安装背板212方向延伸设置的侧边,通过将第二安装背板212的两侧与两侧边相焊接,实现第一安装背板211和第二安装背板212的连接,并在第一安装背板211和第二安装背板212间限定出用于形成排烟风道40的腔体。通过将排烟风道40设于第一安装背板211和第二安装背板212间的腔体中,与机体10内的各元器件相隔离设置,能够有效地减少排烟过程中的气流阻力,提高排烟速度,保证排烟效果,且不会在长期的排烟过程中对机体10内的各元器件造成损伤,保证机体10内各元器件的可靠运行并提高烹饪装置1的使用寿命。

[0107] 进一步地,第二安装背板212设有朝向第一安装背板211设置的多个凸包213,凸包213的端面与第一安装背板211贴合连接,并用于稳定支撑第一安装背板211,从而使第一安装背板211和第二安装背板212形成一定间距的稳定的双层结构,从而限定出排烟风道40,且排烟风道40内阻碍很小,烟气可自由流通,风阻较小,有效地改善了烹饪装置1的排烟效果,并且双层结构的排烟风道30为安装架20提供了较强的支撑强度。具体地,可以采用冲压的方式在第二安装背板212的表面形成凸包213。

[0108] 在本实施方式的其他示例中,还可以在第二安装背板212的两侧设置侧边,并通过两侧边与第一安装背板211相焊接,或者在第一安装背板211上设置多个朝向第二安装背板212设置的凸包213,均能够有效地形成具有双层结构的排烟风道40。

[0109] 结合图2和图4所示,在本实施方式的其他示例中,还可以通过对安装背板21冲压形成风道结构并用于支撑机体10。其中,安装背板21可以仅为一层钣金件,通过冲压的方式形成朝向机体10设置的筋条24,并通过筋条24与机体10的背面紧密接触,从而在机体10与安装背板21间形成排烟风道。筋条24的设置方向限定了排烟风道40内气流的流动方向。此示例中的结构同样能够使排烟风道40与机体10内的各元器件相隔离设置,有效地减少排烟过程中的气流阻力,提高排烟速度,保证排烟效果,且不会在长期的排烟过程中对机体10内的各元器件造成损伤,保证各元器件的可靠运行并提高烹饪装置1的使用寿命。

[0110] 在本实施方式的其他示例中,排烟通道40除了采用双层钣金的结构和冲压成型的结构外,还可采用钣金件或者塑料件制作的管道与风机组件30直接连通,从而对炉灶50产生的油烟进行排出,其中,管道的横截面的形状可为方形、圆形或者椭圆形等多种形状,具体形状不受限制。

[0111] 再结合图1至图3所示,本实施方式的烹饪装置1的风机组件30设于安装背板21的上方,排烟风道40为进风通道。其中,风机组件30包括风机本体31和风机壳体32,风机本体31设于风机壳体32内,风机壳体32设有朝向机体10设置的安装斜板322,机体10上设有与安装斜板322相对设置的倾斜板112。风机壳体32与安装顶板23相连,从而将风机组件30固定于安装架20上。风机本体31与排烟风道40相连通,通过排烟风道40将炉灶50产生的油烟进行抽离,并最终通过管路排出至室外。此时,排烟风道40用于向风机组件30输送油烟,因此

排烟风道40为风机组件30的进风通道。

[0112] 需要理解的是,当用户面向烹饪装置1时,烹饪装置1靠近用户一侧到远离用户一侧的距离为烹饪装置1的宽度,烹饪装置1自用户的左手侧至用户的右手侧之间的距离为烹饪装置1的长度,烹饪装置1靠近底面一侧至远离地面一侧的距离为烹饪装置1的高度。

[0113] 现有技术中,风机组件位于内腔体11的顶部,内腔体11的顶部在烹饪装置1的宽度方向以及烹饪装置1的长度方向上形成一个矩形空间,该矩形空间的体积远大于风机组件的体积,由于该矩形空间的存在,使得烹饪腔111在烹饪装置1的高度方向上的尺寸受到了影响。本实施方式的一些示例中,倾斜板112设置在烹饪腔111的转角位置,将风机壳体32对应倾斜板112设置,并在风机壳体32上设置与倾斜板112相对设置的安装斜板322,使风机壳体32安装后仅占用烹饪装置1高度方向和其它方向(宽度或长度)上的少量空间,从而能够提高烹饪装置1的整体空间利用率,使得烹饪腔111的体积得到了有效地增大,从而提升了烹饪装置1对食物的处理能力。

[0114] 当需要对烹饪装置1进行安装时,首先将风机组件30的风机壳体32安装于安装顶板23上,具体连接方式可以为插接、铆接或螺栓连接等多种方式。风机组件30安装固定后,将机体10插接于由安装背板21、安装底板22和安装顶板23合围成的C型开口结构内,并使倾斜板112和安装斜板322相对设置,从而可以有效地降低烹饪装置1安装时的安装强度,并提高烹饪装置1的整体空间利用率,使得烹饪腔111的体积得到了有效地增大,从而提升了烹饪装置1对食物的处理能力。

[0115] 再如图1所示,内腔体11还包括后侧板113和顶板114,顶板114通过倾斜板112与后侧板113连接。具体地,后侧板113和顶板114分别用于构成烹饪腔111,后侧板113通过倾斜板112与顶板114连接,即将倾斜板112设置在烹饪腔111的后部上方的转角位置,在风机组件30安装时,将风机壳体32设置在烹饪腔111的外侧且对应倾斜板112设置,即将风机本体32安装在烹饪腔111外侧的转角位置,进一步减少了风机组件30安装时所占用的体积,使得烹饪腔111的容积能够得到有效地增大。

[0116] 需要理解的是,在本申请中,后侧板113与顶板114垂直间隔设置,两者之间通过倾斜板112连接固定。

[0117] 另外,后侧板113、倾斜板112和顶板114可以为分体式结构,也可以为一体式结构,当后侧板113、倾斜板112和顶板114为分体式结构时,通过冲压(三者均为金属板材)的方式进行加工,从而提高了加工的便捷性,当后侧板113、倾斜板112和顶板114为分体式结构时,后侧板113、倾斜板112和顶板114分别加工制造,通过焊接或铆接的方式进行连接固定,分体式加工制造成本低,有效降低了烹饪装置1的制造成本。

[0118] 在本实施方式的一个示例中,倾斜板112为平板状结构,该平板结构的宽度(倾斜板112在顶板114与后侧板113之间的距离)大于风机组件30的宽度,当风机组件30与倾斜板112对应设置时,风机组件30的安装仅影响烹饪腔111的后侧顶部的部分空间,使得烹饪腔111的容积在原来的基础上得到了有效地增大。

[0119] 在本实施方式的其他示例中,如图5所示,倾斜板112包括彼此呈钝角连接的第一板体1121和第二板体1122,第一板体1121垂直连接于后侧板113且与顶板114平行,第二板体1122连接于顶板114。具体地,第一板体1121与第二板体1122彼此连接,其中,第一板体1121与后侧板113垂直连接,第二板体1122与顶板114连接,风机组件30对应在倾斜板112位

置,通过第一板体1121和第二板体1122之间的夹角设置为钝角(位于烹饪腔111外侧的连接位置),使得第一板体1121与第二板体1122之间的形状与风机组件30更加适配,能够进一步减少风机组件30安装时所占用的空间,使得烹饪装置1的整体空间利用率得到了有效地提升。

[0120] 在本实施方式的一其他示例中,倾斜板112还可以为弧形板,该弧形板的形状与风机组件30的形状相适配,从而能够进一步减少空间的浪费,使得烹饪装置1的空间利用率得到了进一步地提升,进而能够有效增大烹饪腔111的容积,使得对食物的处理能力得到了有效地提升。

[0121] 在本实施方式的其他示例中,风机组件30与机体10还可以为一体式结构,从而将风机组件30与机体10共同插接于安装架20的C型结构内。

[0122] 再结合图2、图4、图6和图7所示,在本实施方式的一个示例中,安装架20的底部设有第二进风口221,第二进风口221与排烟风道40相连通,从而使安装架20整体形成C型的风道结构。炉灶50工作时产生的油烟能够通过安装架20底部两侧的第二进风口221进入至排烟通道40内,并最终经过风机组件30的抽离作用排出至室外。其中,第二进风口221采用形状为喇叭口的拢烟腔结构,从而有效地防止油烟在抽离过程中溢出第二进风口221,加强拢烟、排烟的效果,实现快速排烟的目的。具体地,可以采用在安装底板22上采用冲压的技术获得第二进风口221,且冲压后的拢烟腔结构也提高了安装底板22的机械强度。其中,图5中弧形箭头方向表示炉灶50产生的油烟的排出方向。

[0123] 结合图8和图9所示,在本实施方式的一个示例中,安装架20的底部还设有导流板222。通过在安装底板22的第二进风口221处增加可活动连接的导流板222,能够进一步地提高烹饪装置1的排油烟效果。其中,导流板222沿安装底板22的长度方向设置,导流板222的长度方向的两端以可转动的方式与安装底板22的两侧连接,从而用于对导流板222的转向进行调节。炉灶50工作时产生的油烟在流动状态下不稳定且在水平方向的流动方向不确定,容易逸散到厨房的其他位置,为防止油烟扩散需打开风机组件30和第二进风口221,将炉灶50产生的油烟吸入至排烟通道40内并最终排出至室外。当炉灶50不工作时,无需打开导流板222对炉灶50产生的油烟进行导向,导流板222收容至安装底板22的底部,从而减少空间占用率且保持美观。当炉灶50工作产生油烟时,根据油烟流量的大小调节导流板222的转角,进而改变导流板222对第二进风口221的遮挡面积以及油烟的流动方向,从而引导油烟通入至第二进风口221内,并最终通过排烟通道40排出,从而改善油烟的排散过程。

[0124] 在本实施方式的其他示例中,还可以在机体10的内部设置排烟风道40,并将风机组件30与机体10内的排烟风道40相连通。炉灶50产生的油烟能够通过风机组件30的作用抽离至机体10内的排烟风道40内,并通过在机体10上方设置管路连通排烟风道40,最终将油烟排出至室外。

[0125] 在本实施方式的其他示例中,结合图10和图11所示,风机组件30与机体10单独设置,并将风机组件30设于安装背板21的下方,排烟风道40与风机组件30的出风口相连,用于作为出风通道,从而使安装架20整体形成F型的风道结构。通过将风机组件30置于安装背板21的下方,将风机组件30的重量提前加载至安装架20上,使原有的风机组件30与机体10的总重量拆分为两部分,从而相对地减轻了待安装机体10的重量,进而便于机体10与安装架20间的组装,省时省力,有效地提高了烹饪装置1的安装效率,提高客户的满意度。由于本示

例中,风机壳体32上设有用于吸取油烟的第一进风口,因此可以相应的减少安装底板22及第二进风口221的结构。

[0126] 同时,将风机组件30置于安装架20的下方,能够进一步地减少风机组件30在安装架20内的空间占用率,从而相应的扩大机体10内的烹饪腔111的体积,提高烹饪腔111的食物存放空间,进而提高烹饪装置1的烹饪效率。除此之外,还能够有效地利用安装架20与炉灶50之间的空间,提高空间利用率。

[0127] 在本实施方式的一个示例中,风机壳体32与安装底板22的底面相连,风机壳体32的底部设有朝向炉灶50设置的第一斜面321,第一斜面321上设有第一进风口(图中未示出)。风机组件30更加靠近炉灶50设置,炉灶50产生的油烟能够在未经扩散前直接通过风机组件30的抽离作用,通过第一进风口进入至排烟通道40内,并最终排出室外。由于风机壳体32上设有用于吸取油烟的第一进风口,故可以相应的取消安装底板22和以及安装底板22上第二进风口221的结构。

[0128] 在本实施方式的其他示例中,结合图11和图15所示,风机组件30连接于机体10上,并设于安装背板21的下方,风机组件30与机体10为一体结构。安装时,将机体10与安装背板21相连,风机组件30自然的设于机体10的下方,同样能够有效地利用安装架20与炉灶50之间的安装空间,提高空间利用率。同时,减少风机组件30在安装架20内的空间占用率,从而相应的扩大机体10内的烹饪腔111的体积,提高烹饪腔111的食物存放空间,进而提高烹饪装置1的烹饪效率。

[0129] 在本实施方式的一个示例中,将排烟风道40设于安装架20内,与机体10内的各元器件相隔离设置,能够有效地减少排烟过程中的气流阻力,提高排烟速度,保证排烟效果,且不会在长期的排烟过程中对机体10内的各元器件造成损伤,保证各元器件的可靠运行并提高烹饪装置1的使用寿命。

[0130] 在本实施方式的其他示例中,还可以在安装架20的底部的两侧边缘位置分别设置第三进风口(图中未示出),并将第三进风口与安装架20内的排烟风道40相连通,从而当风机组件30工作时,通过安装底板22两侧的第三进风口在安装架20的下方形成类似风幕的气流系统,从而有效地防止炉灶50产生的油烟朝向四周扩展,保证烹饪装置1的排烟效果。

[0131] 具体地,当安装架20为C型结构时,第三进风口可设置于安装底板22的两侧边缘位置;当安装架20为F型结构时,第三进风口可设置于风机壳体32的第一斜面321的两侧边缘位置。以上设置方式中,均可以进一步地在第三进风口处增加相应的风机结构,从而保证气流强度。

[0132] 进一步地,在本实施方式的其他示例中,安装架20的内部各安装面为大致平面,且各安装面间平滑过渡,从而当机体10未安装至安装架20内部时,安装架可作为储物柜使用,从而提高安装架20的利用效率。

[0133] 本实施方式的烹饪装置1还包括第一供电线路(图中未示出)和第二供电线路(图中未示出),其中第一供电线路用于对机体10进行供电,从而使烹饪腔111进行工作并对食物进行烹饪,第二供电线路用于对风机组件30进行供电,从而通过风机组件30对炉灶50产生的油烟进行排出。

[0134] 在本申请的一个实施方式中,结合图12至图14所示,烹饪装置1包括机体10、风机组件30和安装架20。机体10包括内腔体11和套设于内腔体11外部的外壳12,外壳12与内腔

体11间隔设置,从而防止内腔体11的高温对用户造成烫伤。内腔体11的内部形成有烹饪腔111,烹饪腔111内能够产生一定的高温,从而用于对食物进行加热。机体10还包括门体13,门体13设于内腔体11的开口处,并与外壳12转动连接,从而通过门体13的转动实现烹饪腔111的开启或关闭。

[0135] 在本实施方式的一个示例中,安装架20一般固定于室内的墙壁2上,并距离地面一定高度设置,用于固定烹饪装置1的机体10。机体10固定于安装架20上,机体10的下方与地面保持一定的距离,从而能够在机体10的下方设置炉灶50,并通过烹饪装置1内的风机组件30对炉灶50工作时产生的油烟进行抽离和排出。安装架20包括首尾依次相连的安装顶板23、第一安装侧板24、安装底板22和第二安装侧板25,安装顶板23、第一安装侧板24、安装底板22和第二安装侧板25合围成回型结构(即,一个矩形与该矩形内的另一矩形围成的空间),机体10插接于安装顶板23、第一安装侧板24、安装底板22和第二安装侧板25合围成的回型结构内。其中,第一安装侧板24和/或第二安装侧板24内设有排烟风道40。

[0136] 在本实施方式的一个示例中,风机组件30与安装架20分体式连接,风机组件30设于安装架20上,并与第一安装侧板24和/或第二安装侧板24内的排烟风道40相连通,与现有技术中风机组件30与机体10的一体式结构相比较,本实施方式中的烹饪装置1将风机组件30的重量提前加载至安装架20上,使原有的风机组件30与机体10总重量拆分为两部分,从而相对地减轻了待安装机体10的重量,进而便于机体10与安装架20间的组装,省时省力,有效地提高了烹饪装置1的安装效率,提高客户的满意度。

[0137] 同时,将排烟风道40设于安装架20内,使油烟与机体10内的各元器件相隔离设置,能够有效地减少排烟过程中的气流阻力,提高排烟速度,保证排烟效果,且不会在长期的排烟过程中对机体10内的各元器件造成损伤,保证机体10内的各元器件的可靠运行并提高烹饪装置1的使用寿命。

[0138] 结合图3、图12和图13所示,在本实施方式的一个示例中,第一安装侧板24包括相对设置的第一支板(图中未示出)和第二支板(图中未示出),第一支板和第二支板间形成第一排烟风道41。第一支板和第二支板为钣金件,其中第一支板的两侧设有朝向第二支板方向延伸设置的侧边,通过将第二支板的两侧与两侧边相焊接,实现第一支板和第二支板的连接,并在第一支板和第二支板间限定出用于第一排烟风道41的腔体。通过将第一排烟风道41设于第一支板和第二支板间的腔体中,与机体10内的各元器件相隔离设置,能够有效地减少排烟过程中的气流阻力,提高排烟速度,保证排烟效果,且不会在长期的排烟过程中对机体10内的各元器件造成损伤,保证各元器件的可靠运行并提高烹饪装置1的使用寿命。

[0139] 进一步地,第二支板设有朝向第一支板设置的多个凸包(图中未示出),凸包的端面与第一支板贴合连接,并用于支撑第一支板,从而使第一支板和第二支板形成一定间距的稳定的双层结构,从而限定出第一排烟风道41,且第一排烟风道41内没有任何阻碍,烟气可自由流通,风阻较小,有效地改善了烹饪装置1的排烟效果,并且双层结构的第一排烟风道41为安装架20提供了较强的支撑强度具体地,可以采用冲压的方式形成凸包。

[0140] 在本实施方式的其他示例中,还可以在第二支板的两侧设置侧边,并通过两侧边与第一支板相焊接,或者在第一支板上设置多个朝向第二支板设置的凸包,均能够有效地形成具有双层结构的第一排烟风道41。

[0141] 在本实施方式的其他示例中,还可以通过对第一安装侧板24冲压形成独立风的风

道结构并用于支撑机体10。其中,第一安装侧板24可以仅为一层钣金件,通过冲压的方式形成朝向机体10设置的筋条,并通过筋条与机体10的侧面紧密接触,从而在机体10与第一安装侧板24间形成第一排烟风道41。筋条的设置方向限定的第一排烟风道41内气流的流动方向。此示例中的结构同样能够使第一排烟风道41与机体10内的各元器件相隔离设置,有效地减少排烟过程中的气流阻力,提高排烟速度,保证排烟效果,且不会在长期的排烟过程中对机体10内的各元器件造成损伤,保证各元器件的可靠运行并提高烹饪装置的使用寿命。

[0142] 在本实施方式的其他示例中,第一排烟风道41除了采用双层钣金的结构和冲压成型的结构外,还可采用钣金件或者塑料件制作的管道与风机组件直接连通,从而对油烟进行排出,其中,管道横截面的形状可为方形、圆形或者椭圆形等多种形状,具体形状不受限制。

[0143] 本实施方式中,第二安装侧板25与第一安装侧板24的结构可以相一致或不一致,并能够在第二安装侧板25内形成第二排烟风道42。

[0144] 本示例中将排烟风道设于安装架20内,与机体10内的各元器件相隔离设置,能够有效地减少排烟过程中的气流阻力,提高排烟速度,保证排烟效果,且不会在长期的排烟过程中对机体10内的各元器件造成损伤,保证各元器件的可靠运行并提高烹饪装置1的使用寿命。

[0145] 结合图12至图14所示,本实施方式的风机组件30包括风机本体31和风机壳体32,风机本体31设于风机壳体32内。本实施方式的风机壳体32与安装顶板23相连,风机壳体32同样设有朝向机体10设置的安装斜板322,机体10上设有与安装斜板322相对设置的倾斜板112,从而提高烹饪腔111内的体积,有效地提高烹饪效率。第一安装侧板24和/或第二安装侧板25内设有排烟风道40,从而形成回型的排烟风道40。风机本体31设于风机壳体32内并与排烟风道40相连通,从而通过安装架20的侧板对炉灶50产生的油烟进行排出。图13和图14中箭头方向为排烟风道内的油烟流动方向。本示例中的烹饪装置1,同样能够有效减少风机组件30在安装架20内的空间占用率,从而相应的扩大机体10内的烹饪腔111的体积,提高烹饪腔111的食物的存放空间,进而提高烹饪装置1的烹饪效率。

[0146] 当需要对烹饪装置1进行安装时,首先将风机组件30安装于安装顶板23上,具体连接方式可以为插接、铆接或螺栓连接等多种方式。风机组件30安装固定后,将机体10插接于安装顶板23、第一安装侧板24、安装底板22和第二安装侧板25合围成的回形结构内,并使倾斜板112和安装斜板322相对设置,从而可以有效地降低烹饪装置1安装时的安装强度。本示例中的烹饪装置1,将风机组件30设于安装架20上,并在安装架30的内部设置于风机组件30相连通的排烟风道40,与现有技术中风机组件与机体的一体式结构相比较,本实施方式中的烹饪装置1将风机组件30的重量提前加载至安装架20上,使原有的风机组件30与机体10总重量拆分为两部分,从而相对地减轻了待安装机体10的重量,进而便于机体10与安装架20间的组装,省时省力,有效地提高了烹饪装置1的安装效率,提高客户的满意度。

[0147] 同时,将风机壳体32设置成具有安装斜板322的结构,较现有技术中的方形结构的风机壳体32,能够有效地减少风机壳体32在安装架20内的占用空间,从而提高机体10的空间占用率,进一步地提高机体10的烹饪腔的空间,从而提高烹饪腔111的食物的存放空间,进而提高烹饪装置1的烹饪效率。

[0148] 在本实施方式的一个示例中,如图1所示,内腔体同样可以包括后侧板113和顶板

114,顶板114通过倾斜板112与后侧板113连接。具体地,后侧板113和顶板114分别用于构成烹饪腔111,后侧板113通过倾斜板112与顶板114连接,即将倾斜板112设置在烹饪腔111的后部上方的转角位置,在风机组件30安装时,将风机壳体32设置在烹饪腔111的外侧且对应倾斜板112设置,即将风机本体32安装在烹饪腔111外侧的转角位置,进一步减少了风机组件30安装时所占用的体积,使得烹饪腔111的容积能够得到有效地增大。

[0149] 需要理解的是,在本申请中,后侧板113与顶板114垂直间隔设置,两者之间通过倾斜板112连接固定。

[0150] 另外,后侧板113、倾斜板112和顶板114可以为分体式结构,也可以为一体式结构,当后侧板113、倾斜板112和顶板114为分体式结构时,通过冲压(三者均为金属板材)的方式进行加工,从而提高了加工的便捷性,当后侧板113、倾斜板112和顶板114为分体式结构时,后侧板113、倾斜板112和顶板114分别加工制造,通过焊接或铆接的方式进行连接固定,分体式加工制造成本低,有效降低了烹饪装置1的制造成本。

[0151] 在本实施方式的一个示例中,倾斜板112为平板状结构,该平板结构的宽度(倾斜板112在顶板114与后侧板113之间的距离)大于风机组件30的宽度,当风机组件30与倾斜板112对应设置时,风机组件30的安装仅影响烹饪腔111的后侧顶部的部分空间,使得烹饪腔111的容积在原来的基础上得到了有效地增大。

[0152] 在本实施方式的其他示例中,如图5所示,倾斜板112包括彼此呈钝角连接的第一板体1121和第二板体1122,第一板体1121垂直连接于后侧板113且与顶板114平行,第二板体1122连接于顶板114。具体地,第一板体1121与第二板体1122彼此连接,其中,第一板体1121与后侧板113垂直连接,第二板体1122与顶板114连接,风机组件30对应在倾斜板112位置,通过第一板体1121和第二板体1122之间的夹角设置为钝角(位于烹饪腔111外侧的连接位置),使得第一板体1121与第二板体1122之间的形状与风机组件30更加适配,能够进一步减少风机组件30安装时所占用的空间,使得烹饪装置1的整体空间利用率得到了有效地提升。

[0153] 在本实施方式的一些示例中,倾斜板112还可以为弧形板,该弧形板的形状与风机组件30的形状相适配,从而能够进一步减少空间的浪费,使得烹饪装置1的空间利用率得到了进一步地提升,进而能够有效增大烹饪腔111的容积,使得对食物的处理能力得到了有效地提升。

[0154] 在本实施方式的一个示例中,风机本体31包括第一风机311和第二风机312,排烟风道40包括设于第一安装侧板24内的第一排烟风道41,和设于第二安装侧板25内的第二排烟风道42,其中,第一风机311与第一排烟风道41相连通,第二风机312与第二排烟风道42相连通,从而通过第一风机311和第二风机312分别作用于第一排烟风道41和第二排烟风道41,保证油烟的输送效率,提高烹饪装置1的排油烟速度。

[0155] 再结合图12至图14所示,在本实施方式的一个示例中,安装架20的底部两侧分别设有第二进风口221,第二进风口221与排烟风道40相连通,从而使安装架20整体形成C型的风道结构。炉灶50工作时产生的油烟能够通过安装架20底部两侧的第二进风口221进入至排烟通道40内,并最终经过风机组件30的抽离作用排出至室外。其中,第二进风口221采用形状为喇叭口的拢烟腔结构,从而有效地防止油烟在抽离过程中溢出第二进风口221,加强拢烟、排烟的效果,实现快速排烟的目的。具体地,可以采用在安装底板22上采用冲压的技

术获得第二进风口221,且冲压后的拢烟腔结构也提高了安装底板22的机械强度。其中,图5中弧形箭头方向表示炉灶50产生的油烟的排出方向。

[0156] 结合图8和图9所示,在本实施方式的一个示例中,安装架20的底部还设有导流板222。通过在安装底板22的第二进风口221处增加可活动连接的导流板222,能够进一步地提高烹饪装置1的排油烟效果。其中,导流板222沿安装底板22的长度方向设置,导流板222的长度方向的两端以可转动的方式与安装底板22的两侧连接,从而用于对导流板222的转向进行调节。炉灶50工作时产生的油烟在流动状态下不稳定且在水平方向的流动方向不确定,容易逸散到厨房的其他位置,为防止油烟扩散需打开风机组件30和第二进风口221,将炉灶50产生的油烟吸入至排烟通道40内并最终排出至室外。当炉灶50不工作时,无需打开导流板222对炉灶50产生的油烟进行导向,导流板222收容至安装底板22的底部,从而减少空间占用率且保持美观。当炉灶50工作产生油烟时,根据油烟流量的大小调节导流板222的转角,进而改变导流板222对第二进风口221的遮挡面积以及油烟的流动方向,从而引导油烟通入至第二进风口221内,并最终通过排烟通道40排出,从而改善油烟的排散过程。

[0157] 在本实施方式的其他示例中,还可以在机体10的内部设置排烟风道40,并将风机组件30与机体10内的排烟风道40相连通。炉灶50产生的油烟能够通过风机组件30的作用抽离至机体10内的排烟风道40内,并通过在机体10上方设置管路连通排烟风道40,最终将油烟排出至室外。

[0158] 在本实施方式的其他示例中,风机组件30还可以设于由安装顶板23、第一安装侧板24、安装底板22和第二安装侧板25合围成的回型结构的下方,即风机壳体32与安装底板22的底面相连,风机本体31设于风机壳体32内并与两侧的排烟风道40相连通。同样能够有效地减少机体10安装时的劳动强度,并对安装架20与炉灶50之间的空间进行有效地利用。

[0159] 同时,将风机组件30置于安装架20的下方,能够进一步地减少风机组件30在安装架20内的空间占用率,从而相应的扩大机体10内的烹饪腔111的体积,提高烹饪腔111的食物存放空间,进而提高烹饪装置1的烹饪效率。除此之外,还能够有效地利用安装架20与炉灶50之间的空间,提高空间利用率。

[0160] 本示例中,风机壳体32与安装底板22的底面相连,风机壳体32的底部设有朝向炉灶50设置的第一斜面321,第一斜面321上设有第一进风口(图中未示出)。风机组件30更加靠近炉灶50设置,炉灶50产生的油烟能够在未经扩散前直接通过风机组件30的抽离作用,通过第一进风口进入至排烟通道40内,并最终排出室外。

[0161] 在本实施方式的其他示例中,风机组件30还可以与机体10为一体式结构,并与机体10共同插接至由安装顶板23、第一安装侧板24、安装底板22和第二安装侧板25合围成的回形结构。其中风机壳体32设有朝向机体10设置的安装斜板322,机体10上设有与安装斜板322相对设置的倾斜板112,从而提高烹饪腔111内的体积,有效地提高烹饪装置1的烹饪效率。

[0162] 在本实施方式的其他示例中,还可以在安装架20的底部的两侧边缘位置分别设置第三进风口(图中未示出),并将第三进风口与安装架20内的排烟风道40相连通,从而当风机组件30工作时,通过安装底板22两侧的第三进风口在安装架20的下方形成类似风幕的气流系统,从而有效地防止炉灶50产生的油烟朝向四周扩展,保证烹饪装置1的排烟效果。

[0163] 具体地,第三进风口可设置于安装底板22的两侧边缘位置,并可以进一步地在第

三进风口处增加相应的风机结构,从而保证气流强度。

[0164] 进一步地,在本实施方式的其他示例中,安装架20的内部各安装面为大致平面,且各安装面间平滑过渡,从而当机体10未安装至安装架20内部时,安装架可作为储物柜使用,从而提高安装架20的利用效率。

[0165] 在本实施方式的一个示例中,烹饪装置1还包括第一供电线路(图中未示出)和第二供电线路(图中未示出),其中第一供电线路用于对机体10进行供电,从而使烹饪腔111进行工作并对食物进行烹饪,第二供电线路用于对风机组件30进行供电,从而通过风机组件30对炉灶50产生的油烟进行排出。

[0166] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,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,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

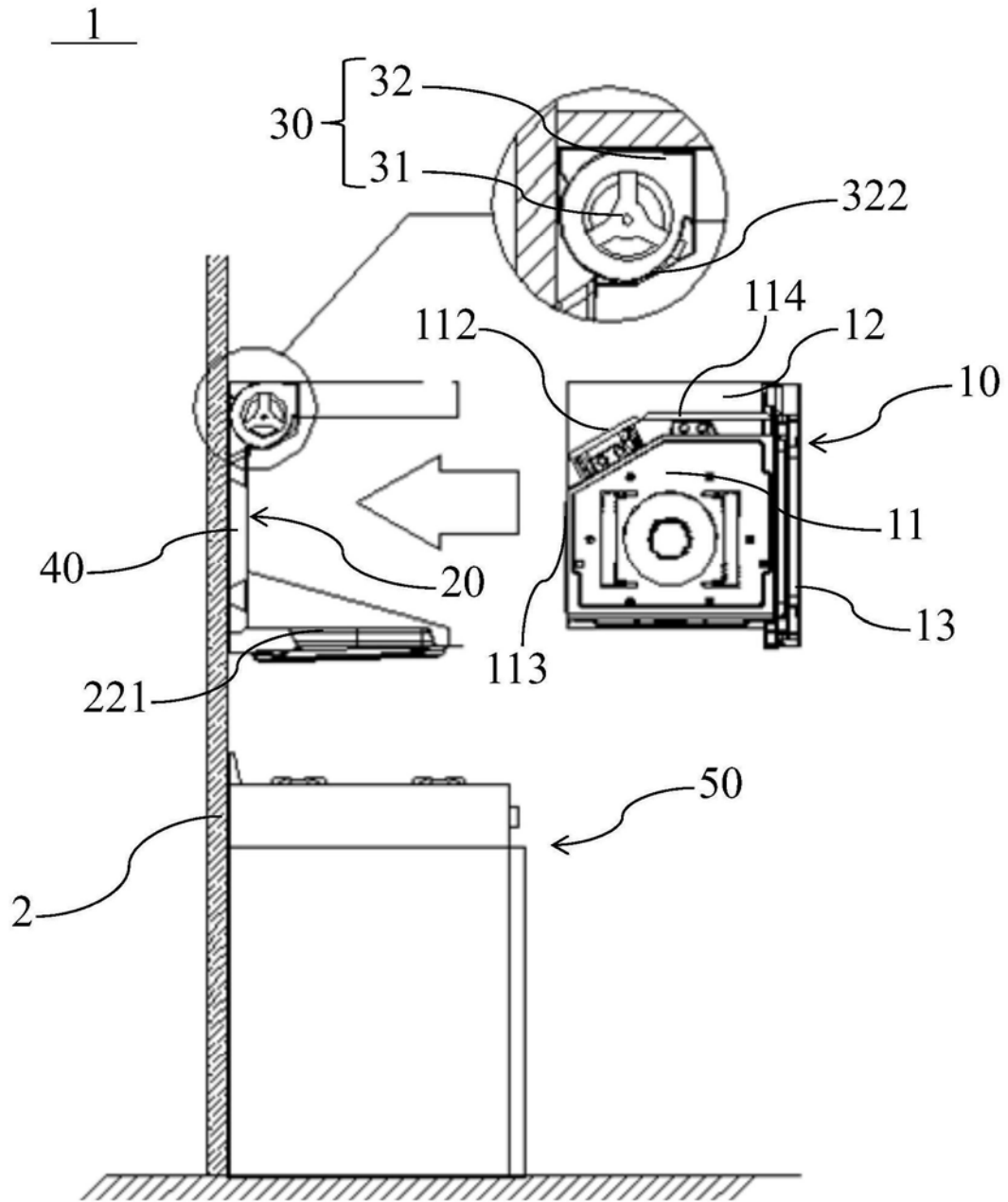


图1

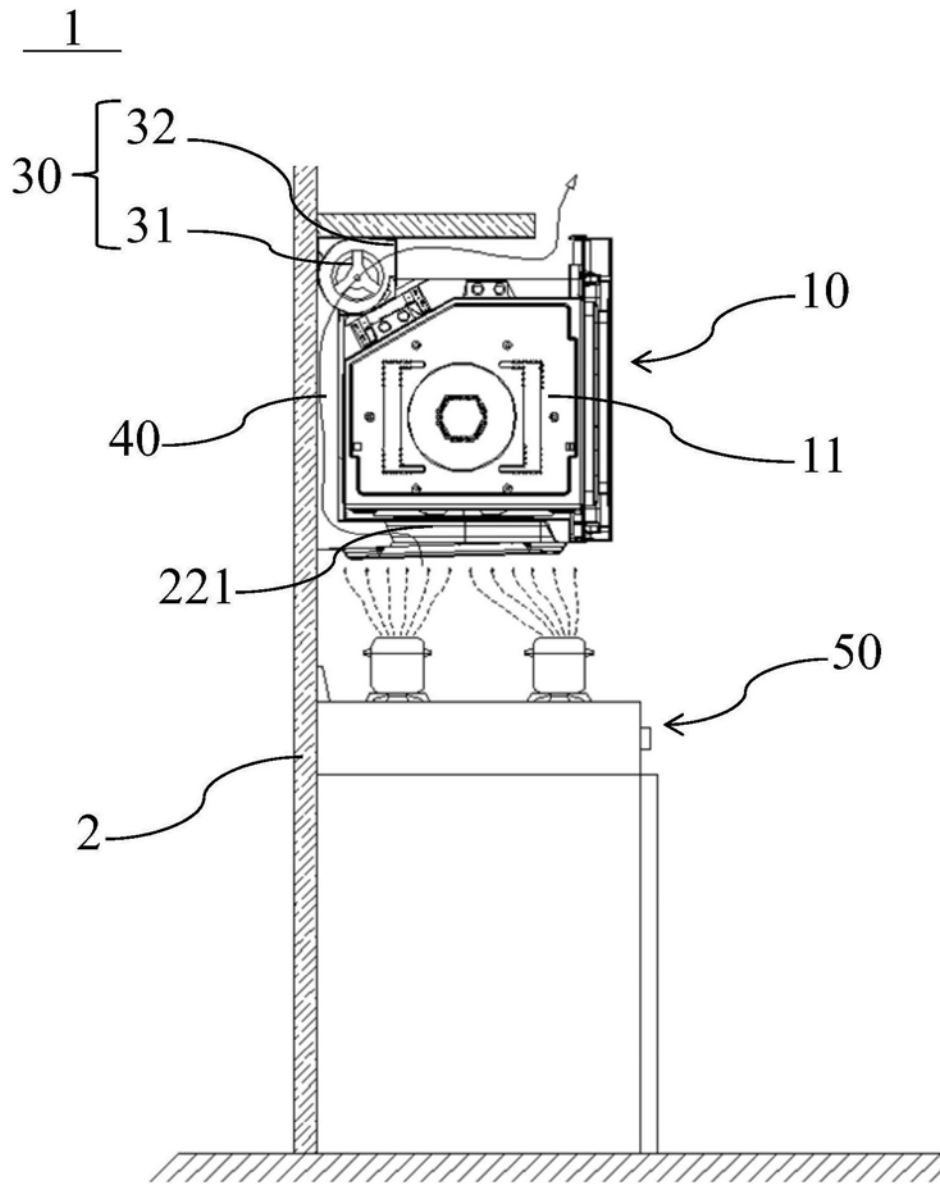


图2

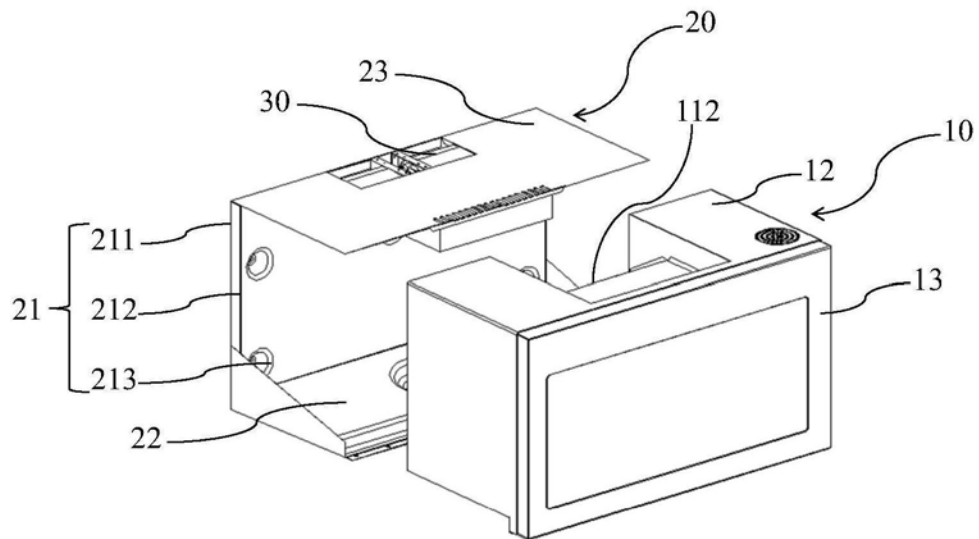


图3

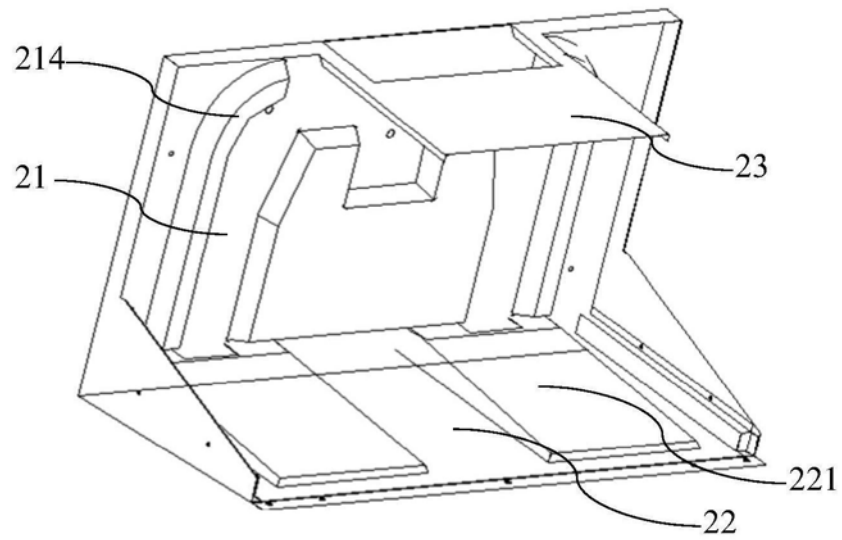


图4

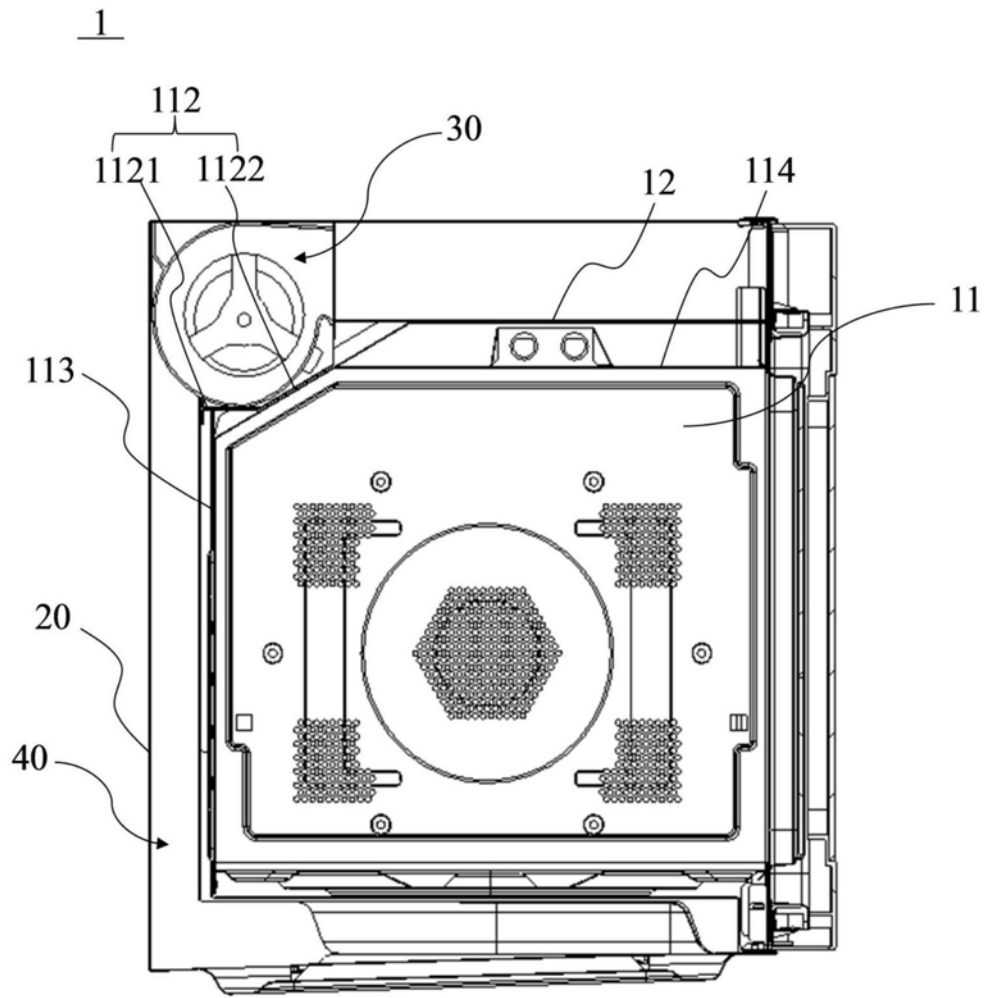


图5

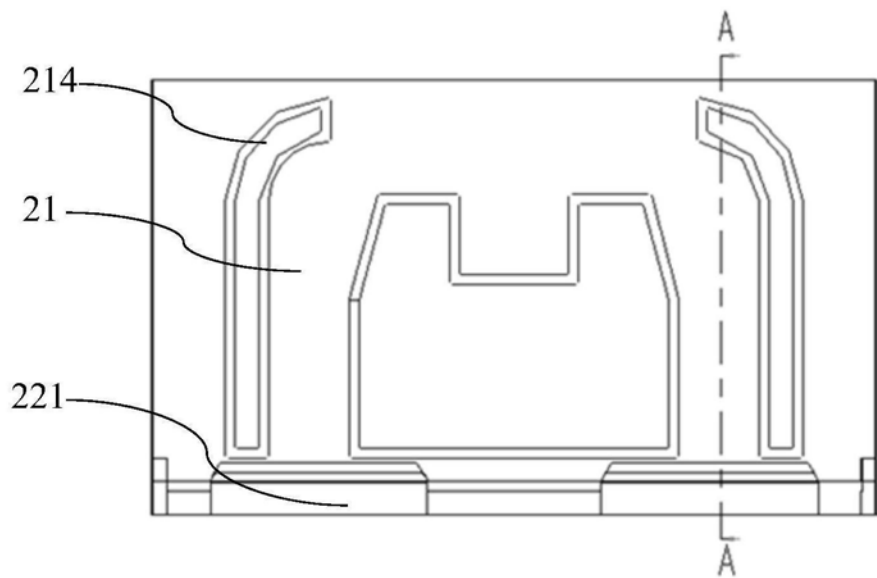


图6

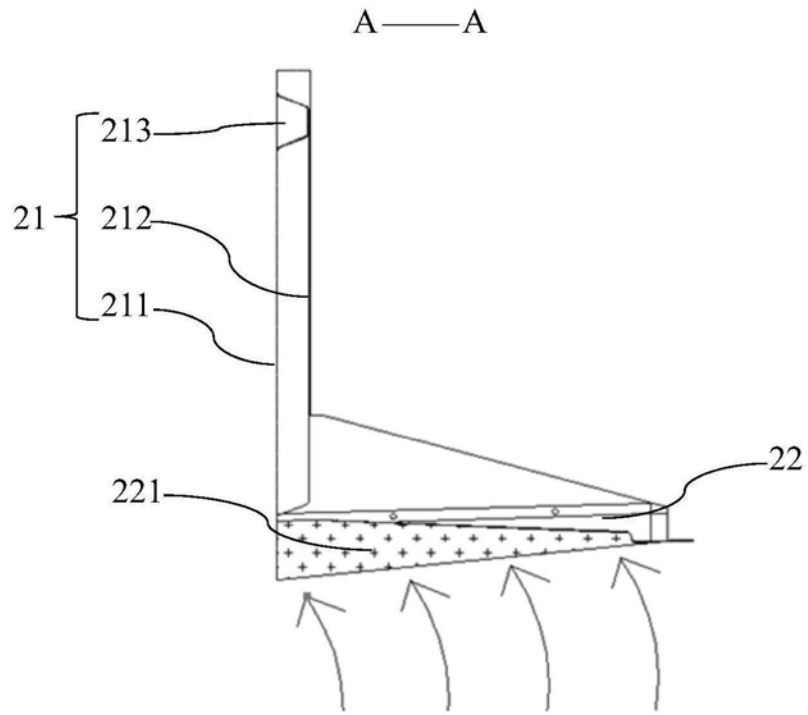


图7

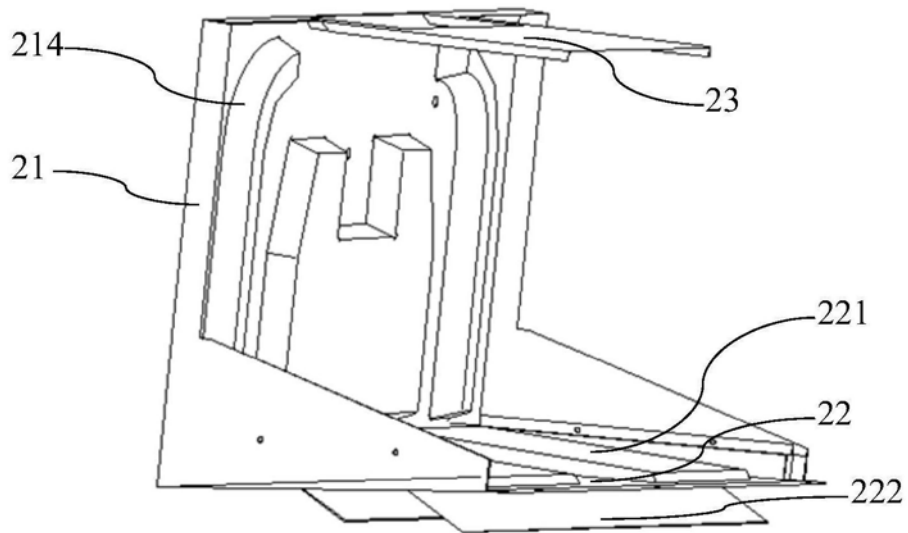


图8

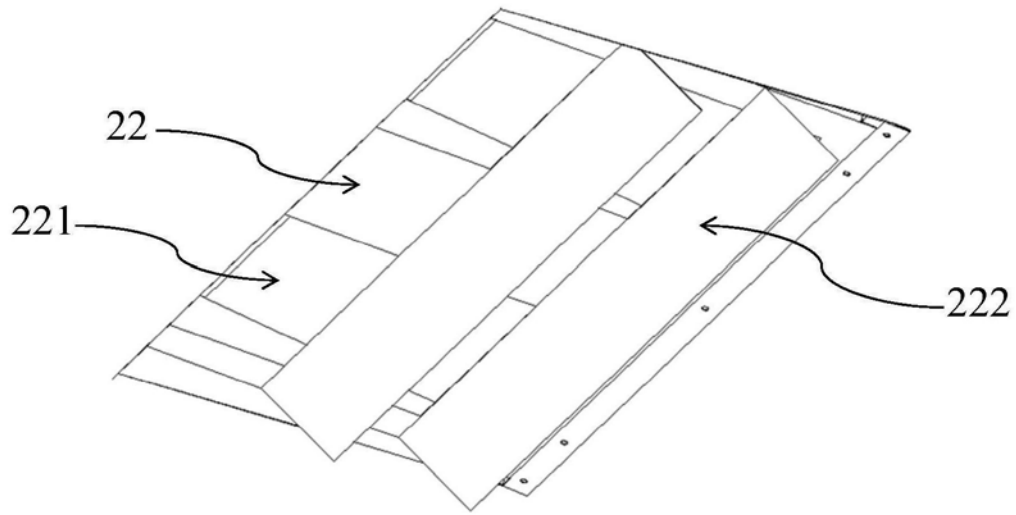


图9

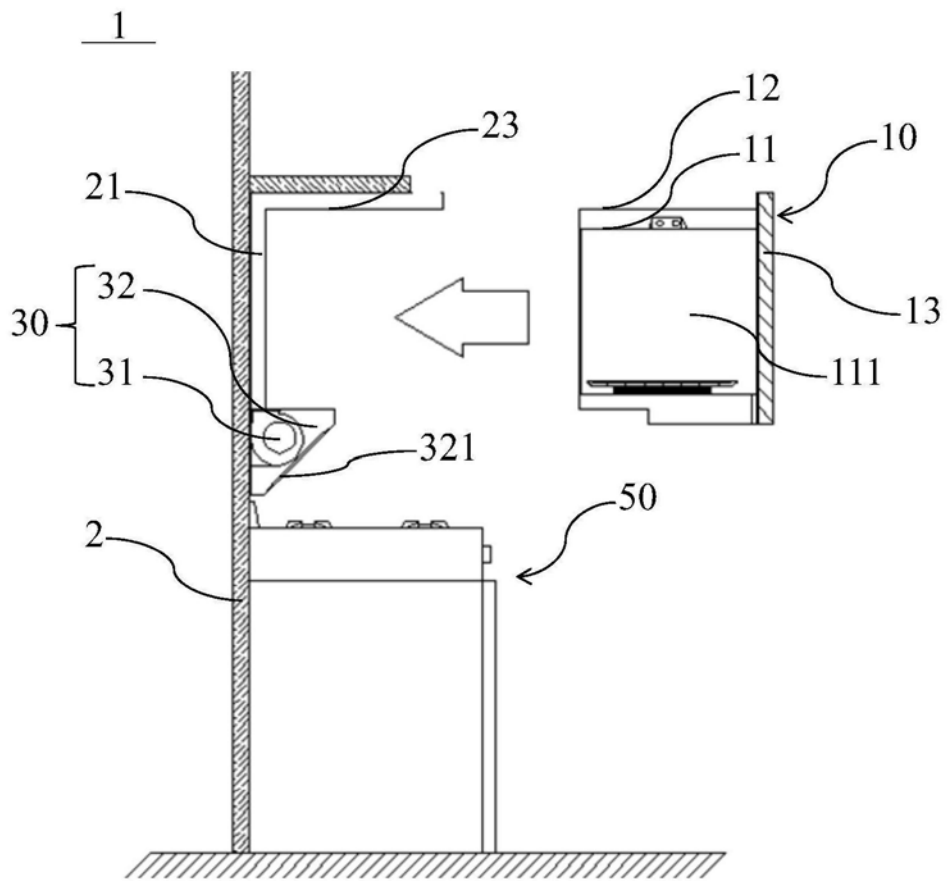


图10

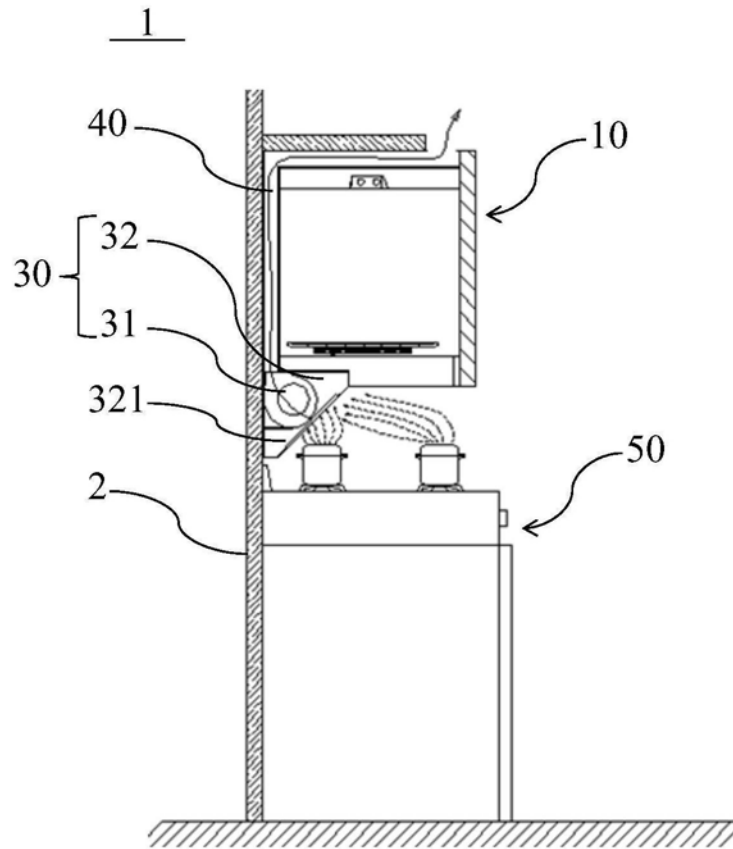


图11

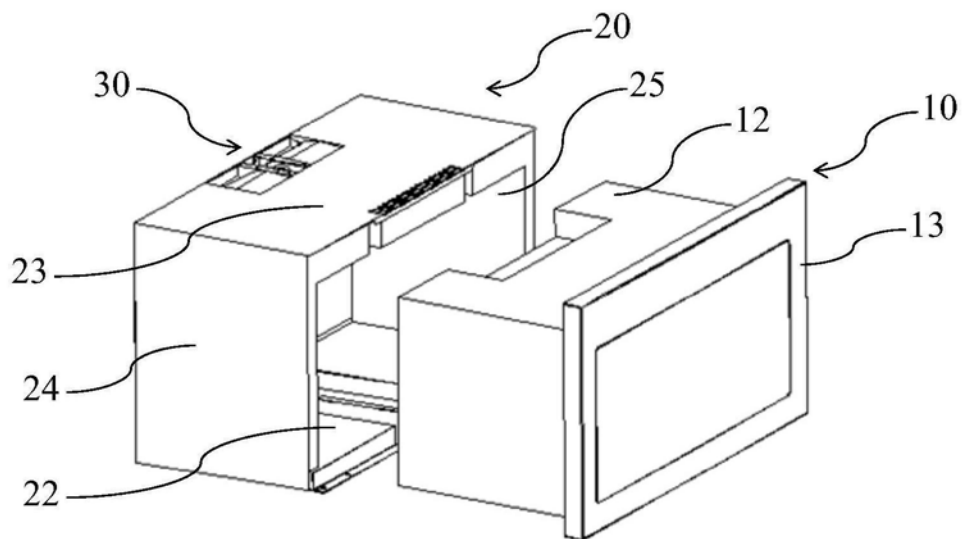


图12

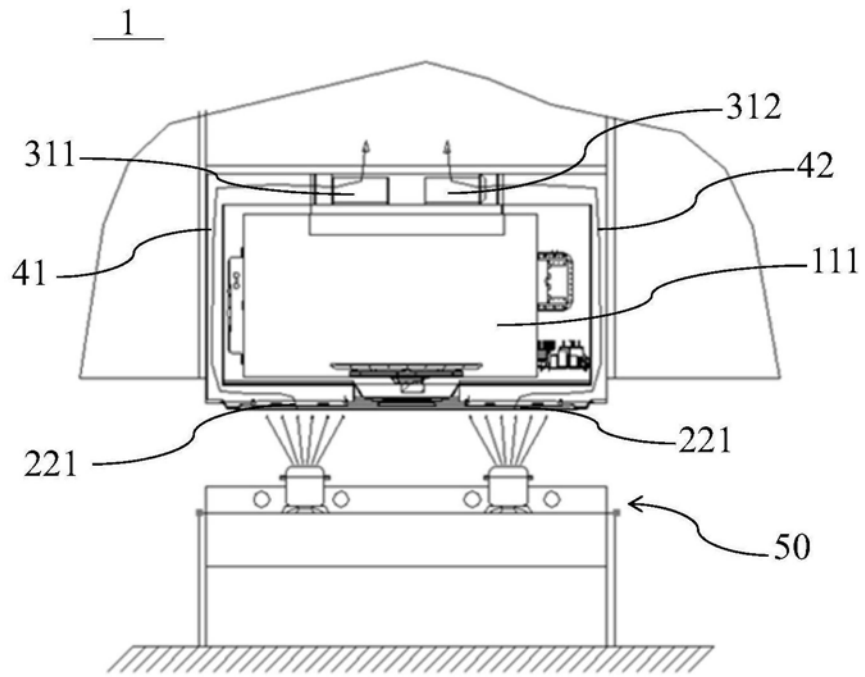


图13

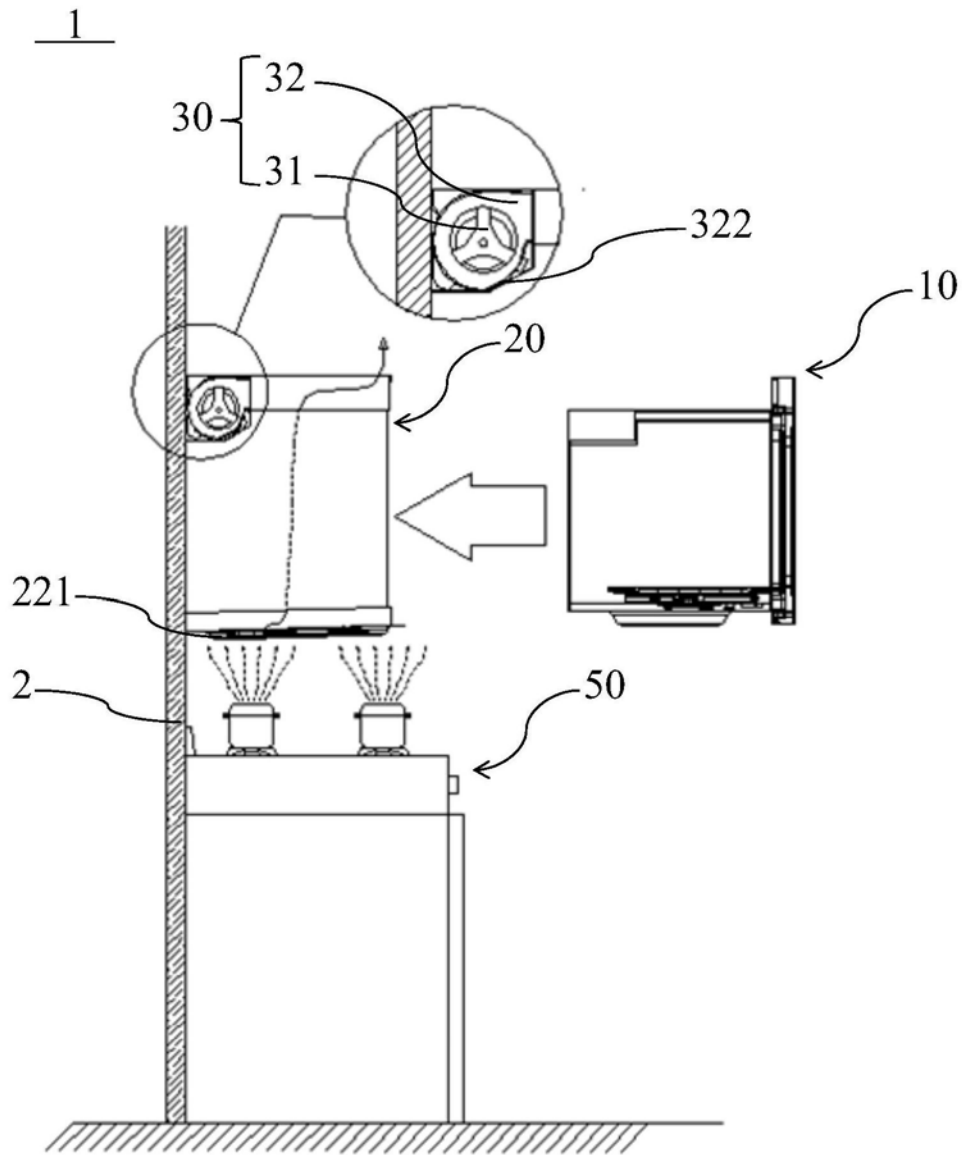


图14

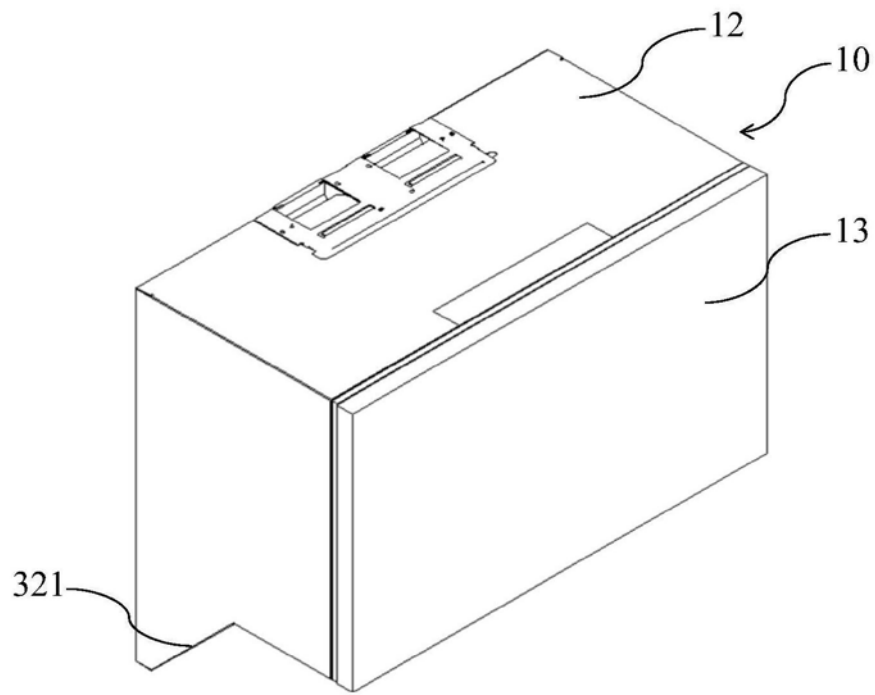


图15