



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206310567 U

(45)授权公告日 2017. 07. 07

(21)申请号 201621449100.3

(22)申请日 2016.12.26

(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 姜铨鸿

(74)专利代理机构 北京路浩知识产权代理有限公司 11002

代理人 汤财宝

(51)Int.Cl.

F24C 15/20(2006.01)

F24C 7/02(2006.01)

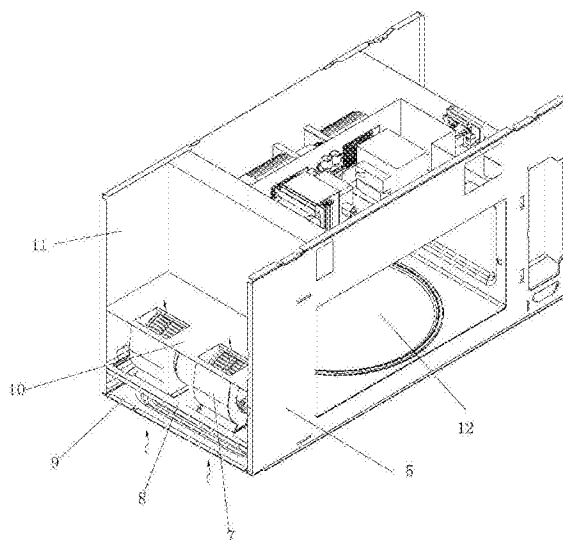
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

微波炉的油烟抽取结构及微波炉

(57)摘要

本实用新型涉及厨房油烟抽取技术领域,特别是涉及微波炉的油烟抽取结构及微波炉。该油烟抽取结构包括:风道和油烟风机;微波炉腔体的至少一侧设置独立的风道,风道与微波炉腔体之间设置隔板,风道内设置油烟风机;风道的底面开有油烟进口,风道的顶部开有油烟出口。微波炉包括:壳体、用于加热的微波炉腔体和微波炉的油烟抽取结构,微波炉腔体和油烟抽取结构均设置于壳体内。本实用新型风道处于微波炉腔体的一侧,风道间相互独立,风道间的油烟不串流,而且,风道的底面开有油烟进口,顶部开有油烟出口,油烟自底部进入,从顶部排出,油烟的流通过程比较单一,且相对现有技术来说距离较短,油烟方便排出,不易产生变向,避免出现涡流现象。



1. 一种微波炉的油烟抽取结构,其特征在于,包括:风道和油烟风机;微波炉腔体的至少一侧设置独立的所述风道,所述风道与所述微波炉腔体之间设置隔板,所述风道内设置所述油烟风机;

所述风道的底面开有油烟进口,所述风道的顶部开有油烟出口。

2. 如权利要求1所述的微波炉的油烟抽取结构,其特征在于,所述油烟风机设置进风口和出风口,所述出风口的开口朝向所述油烟出口的方向。

3. 如权利要求2所述的微波炉的油烟抽取结构,其特征在于,所述进风口设置于所述油烟风机轴向的两端。

4. 如权利要求1所述的微波炉的油烟抽取结构,其特征在于,所述油烟风机包括:涡轮风机。

5. 如权利要求1所述的微波炉的油烟抽取结构,其特征在于,所述油烟进口和/或所述油烟出口设置滤网。

6. 如权利要求1所述的微波炉的油烟抽取结构,其特征在于,所述微波炉腔体的左侧、右侧分别设置所述风道。

7. 如权利要求1-6任一项所述的微波炉的油烟抽取结构,其特征在于,所述风道由横向的隔风板分割为上区域、下区域,所述油烟风机处于所述下区域内,所述隔风板设置一个以上的供风穿过的风孔。

8. 如权利要求7所述的微波炉的油烟抽取结构,其特征在于,所述风孔处于油烟风机出风口的正上方。

9. 一种微波炉,其特征在于,包括:壳体、用于加热的微波炉腔体和权利要求1-8任一项所述的微波炉的油烟抽取结构,所述微波炉腔体和所述油烟抽取结构均设置于所述壳体内。

10. 如权利要求9所述微波炉,其特征在于,所述壳体的外底面设置照明灯。

微波炉的油烟抽取结构及微波炉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及厨房油烟抽取技术领域,特别是涉及微波炉的油烟抽取结构及微波炉。

背景技术

[0002] 随着整体厨房为厨房设计的主流,厨房电器一体化也成为一种趋势,比如将微波炉和抽油烟机一体化设计(简称OTR),这种设计的微波炉安装于炉灶上方,除了微波加热功能外,还具有抽油烟机的作用。以往的OTR中,如图1、2、3所示,在微波炉底板1' 设置油烟入口及滤网2',在腔体4' 顶板的后侧设置油烟风机。在油烟风机3' 的作用下,炉灶等发出的油烟从油烟入口处进入微波炉内部,并被滤网过滤掉油渍、水蒸气等,然后经由底部通道5'、后部通道6'、油烟风机及顶部通道7' 等,从微波炉顶部排出。然而,这种风道系统使得部分油烟在腔体内部循环,形成涡流,不容易排不出去,影响排烟效果。

实用新型内容

[0003] (一)要解决的技术问题

[0004] 本实用新型的目的是提供微波炉的油烟抽取结构及微波炉,以解决油烟顺畅排出的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种微波炉的油烟抽取结构,其包括:风道和油烟风机;微波炉腔体的至少一侧设置所述风道,所述风道与所述微波炉腔体之间设置隔板,所述风道内设置所述油烟风机;

[0007] 所述风道的底面开有油烟进口,所述风道的顶部开有油烟出口。

[0008] 在一些实施例中,优选为,所述油烟风机设置进风口和出风口,所述出风口的开口朝向所述油烟出口的方向。

[0009] 在一些实施例中,优选为,所述进风口设置于所述油烟风机轴向的两端。

[0010] 在一些实施例中,优选为,所述油烟风机包括:涡轮风机。

[0011] 在一些实施例中,优选为,所述油烟进口和/或所述油烟出口设置滤网。

[0012] 在一些实施例中,优选为,所述微波炉腔体的左侧、右侧分别设置所述风道。

[0013] 在一些实施例中,优选为,所述风道由横向的隔风板分割为上区域、下区域,所述油烟风机处于所述下区域内,所述隔风板设置一个以上的供风穿过的风孔。

[0014] 在一些实施例中,优选为,所述风孔处于油烟风机出风口的正上方。

[0015] 本实用新型还提供了一种微波炉,其包括:壳体、用于加热的微波炉腔体和所述的微波炉的油烟抽取结构,所述微波炉腔体和所述油烟抽取结构均设置于所述壳体内。

[0016] 在一些实施例中,优选为,所述壳体的外底面设置照明灯。

[0017] (三)有益效果

[0018] 本实用新型提供的技术方案,风道处于微波炉腔体的一侧,风道间相互独立,风道

间的油烟不串流,而且,风道的底面开有油烟进口,顶部开有油烟出口,油烟自底部进入,从顶部排出,油烟的流通过程比较单一,且相对现有技术来说距离较短,油烟方便排出,不易产生变向,避免出现涡流现象。

附图说明

- [0019] 图1为现有技术中微波炉的结构示意图;
- [0020] 图2为图1中油烟风机的安装结构示意图;
- [0021] 图3为图1中油烟风机的风道结构示意图;
- [0022] 图4为本实用新型一个实施例中微波炉的油烟抽取结构示意图;
- [0023] 图5为本实用新型一个实施例中微波炉的结构示意图;
- [0024] 图6为本实用新型图5的爆炸图。
- [0025] 附图标注:
- [0026] 1' (现有微波炉的) 底板;
- [0027] 2' (现有微波炉的) 滤网;
- [0028] 3' (现有微波炉的) 油烟风机;
- [0029] 4' (现有微波炉的) 腔体;
- [0030] 5' (现有微波炉的) 底部通道;
- [0031] 6' (现有微波炉的) 后部通道;
- [0032] 7' (现有微波炉的) 顶部通道;
- [0033] 1 油烟出口;
- [0034] 2 滤网;
- [0035] 3 顶板;
- [0036] 4 通风格栅;
- [0037] 5 前板;
- [0038] 6 门体;
- [0039] 7 油烟风机;
- [0040] 8 支撑板;
- [0041] 9 底板;
- [0042] 10 隔风板;
- [0043] 11 后板;
- [0044] 12 微波炉腔体;
- [0045] 13 油烟进口;
- [0046] 14 照明灯。

具体实施方式

[0047] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0048] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地

连接;可以是机械连接,也可以是电连接;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。“第一”、“第二”是为了部件进行区分,以方便叙述,其不代表任何的实质性区别。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0049] 为了对油烟顺利到处,本实用新型公开了微波炉的油烟抽取结构及微波炉。

[0050] 下面将通过基础设计、扩展设计及替换设计对产品进行详细描述。

[0051] 一种微波炉的油烟抽取结构主要由风道和油烟风机7组成,如图4、6所示,其中,微波炉腔体12的至少一侧设置独立的风道,风道与微波炉腔体12之间设置隔板,风道内设置油烟风机7;风道的底面开有油烟进口13,风道的顶部开有油烟出口1。

[0052] 风道为油烟经过的通道,油烟在油烟风机7的作用下沿风道流动。为了避免油烟在微波炉腔体内形成循环流动,或形成涡流无法排出,通过各自独立的风道引导油烟排出。此处提到微波炉腔体12至少一侧设置独立风道,也就是说,该油烟抽取结构可以包含多个风道,这些风道分处于微波炉腔体12的某一侧,且相互独立,油烟不会在各通道中窜动。另外,风道和微波炉腔体12之间也是相互独立,不连通。

[0053] 其中油烟风机7可以选用涡轮风机。涡轮风机又称涡轮风扇,离心式风扇,是由电机带动叶轮旋转,叶轮中的叶片迫使气体旋转,对气体做功,使其动量增加,气体在离心力的作用下,向叶轮四周甩出,通过涡型机壳将动能转换成压力能,当叶轮内的气体排出后,叶轮内的压力低于进风管内压力,新的气体在压力差的作用下吸入叶轮,气体就连续不断的从风扇内排出。

[0054] 该涡轮风机应用到油烟抽取结构中时,油烟风机7设置进风口和出风口,涡轮风机带动油烟气体旋转,自出风口排出,为了规范油烟气体的流向,将涡轮风机的出风口的开口朝向油烟出口1的方向,促使油烟气体直接排向油烟出口1。

[0055] 通过上述说明可知,油烟气体旋入油烟风机7中,通过叶片带动进行旋转,所以,油烟风机7的进风口设置于油烟风机7轴向的两端,油烟自轴两端进入油烟风机7。

[0056] 基于上述各种设计,考虑到油烟中含有大量油烟和水蒸气,有效过滤油烟和水蒸气能够更好的维护气道,所以,在油烟进口13和/或油烟出口1设置滤网2。在一些实施例中,在油烟进口13设置滤网2主要作用在于对油烟中的油和水蒸气进行过滤。在一些实施例中,在油烟出口1设置滤网2,不仅能够进一步增强过滤效果,同时还可以防止灰尘等从油烟出口1落入油烟风道内。

[0057] 具体到风道与微波炉腔体12之间的位置关系,基于微波炉为长方体结构,微波炉前部位前板5,前板上设置门体6,可开启,后部为后板11,后板11设置微波炉腔体12的出风口,所以,将风道分别设置于微波炉腔体12的左侧、右侧。

[0058] 当然在其他实施例中,可以基于微波炉的形状和布局进行结合微波炉腔体12设置风道,只要满足风道中油烟进口13、油烟出口1的上下对应,风道间的独立关系,风道与微波炉腔体12间的独立关系既可以考虑。

[0059] 基于上述各设计,风道由横向的隔风板10分割为上区域、下区域,油烟风机7处于下区域内,隔风板10设置一个以上的供风穿过的风孔。隔风板10能够防止自油烟风机7排出的气体回流,且风孔可以供油烟风机7排出的气体穿过。在不同的实施例中可以根据排风速度、排风效果等确定隔风板10在风道中的具体位置。建议隔风板10上方的区域为风道空间

的1/3-1/2,这样借助油烟风机7的动力将气体直接推至油烟出口1,不会再次发生循环。

[0060] 在一些实施例中,建议将风孔设置于油烟风机7出风口的正上方,以方便油烟风机7排出的气体进入上区域。

[0061] 本实用新型还提供了一种微波炉,如图5、6所示,其包括:壳体、用于加热的微波炉腔体12和上述微波炉的油烟抽取结构,微波炉腔体12和油烟抽取结构均设置于壳体内。油烟抽取结构主要由风道和油烟风机7组成,其中,微波炉腔体12的至少一侧设置独立的风道,风道与微波炉腔体12之间设置隔板,风道内设置油烟风机7;风道的底面开有油烟进口13,风道的顶部开有油烟出口1。风道的底面即壳体的底板9,风道的顶面即壳体的顶板3,壳体的顶板上设置分别连通气道和微波炉腔体的通风格栅4。

[0062] 油烟抽取结构的涡轮风机通过支撑板8固定安装在风道内。

[0063] 可以理解,风道、微波炉腔体12将壳体内的空间进行分割为多个独立的空间。

[0064] 该微波炉放置于炉灶上方,所以,其壳体的外底面设置照明灯14。

[0065] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

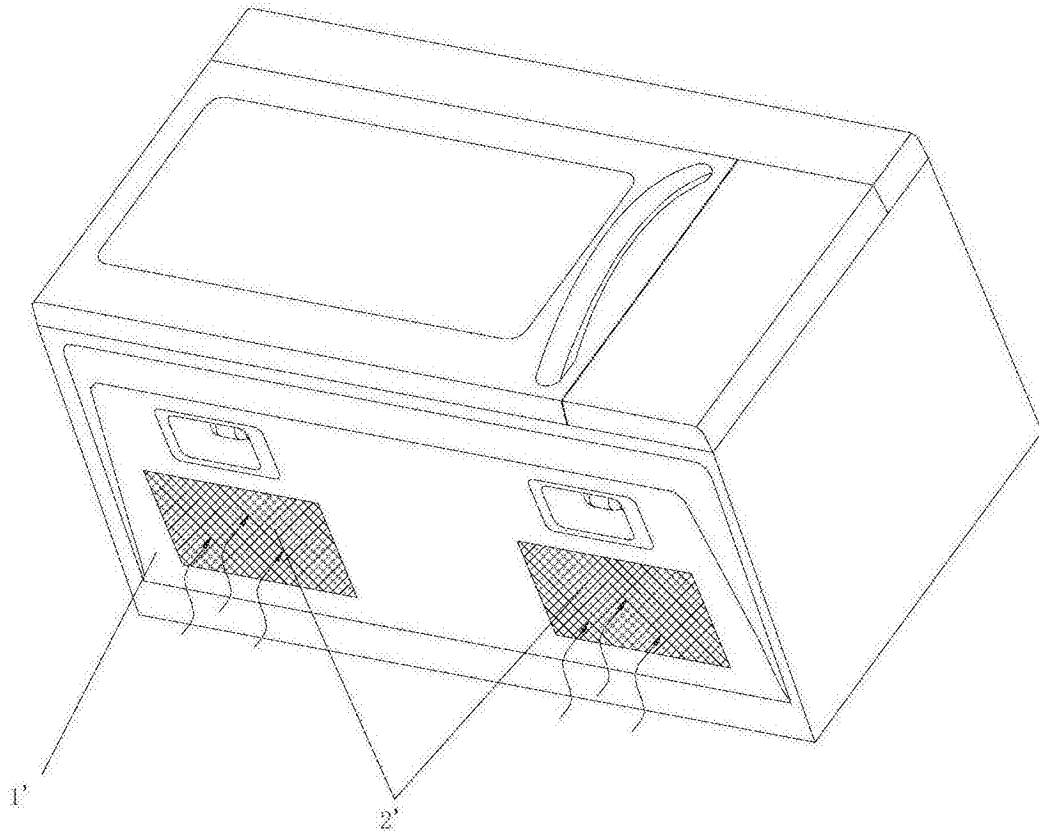


图1

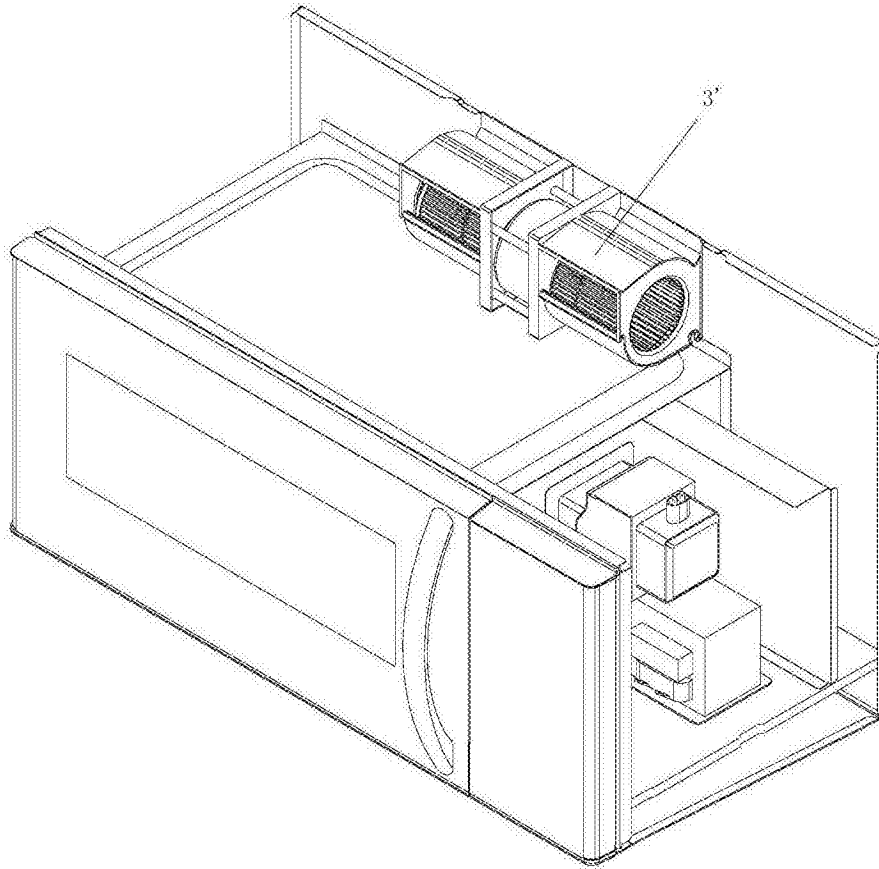


图2

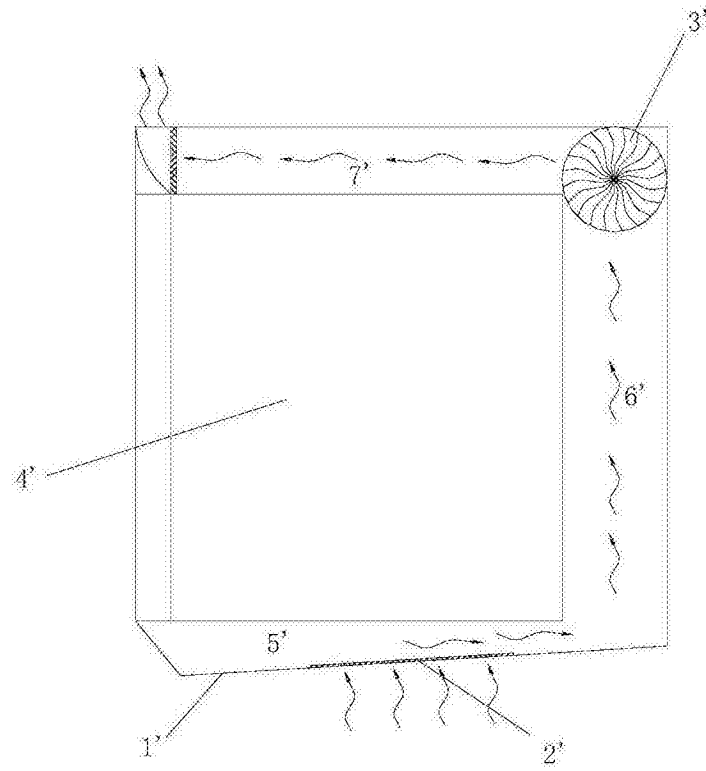


图3

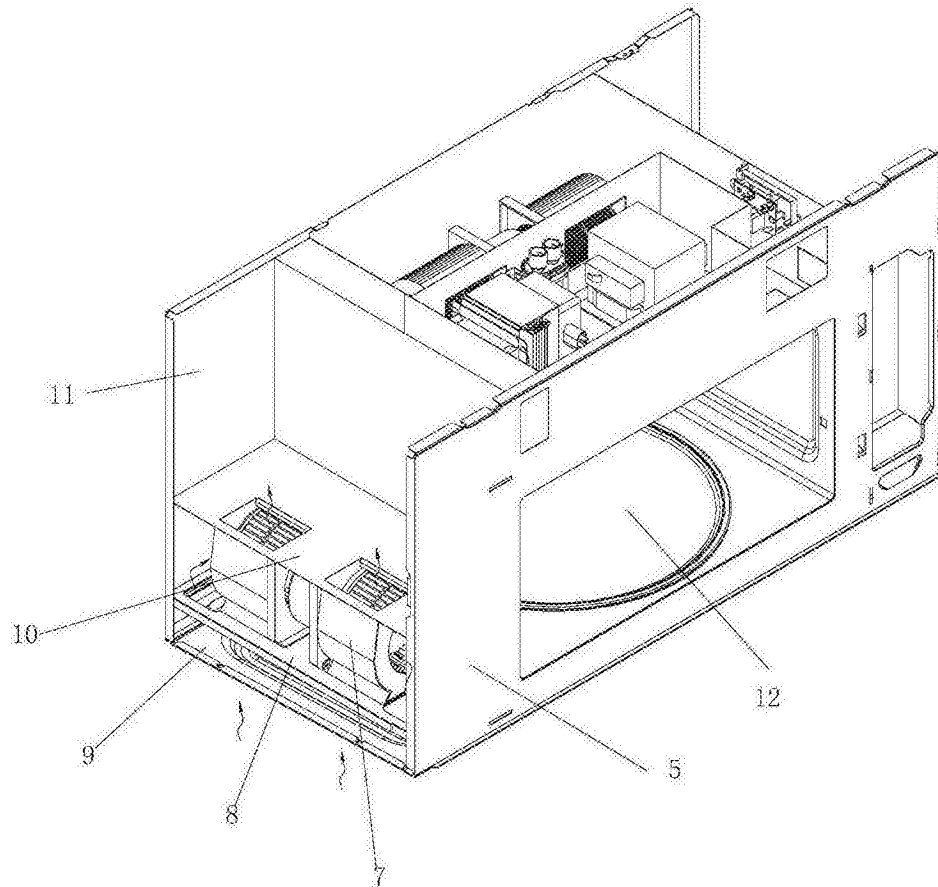


图4

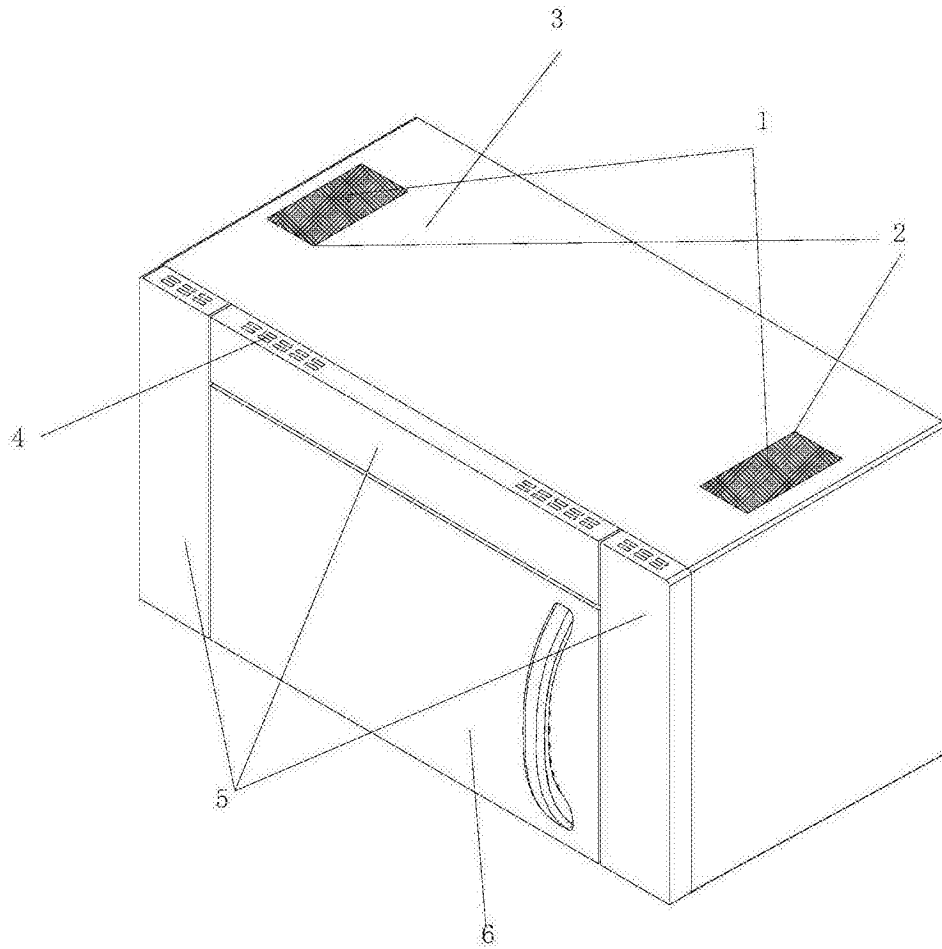


图5

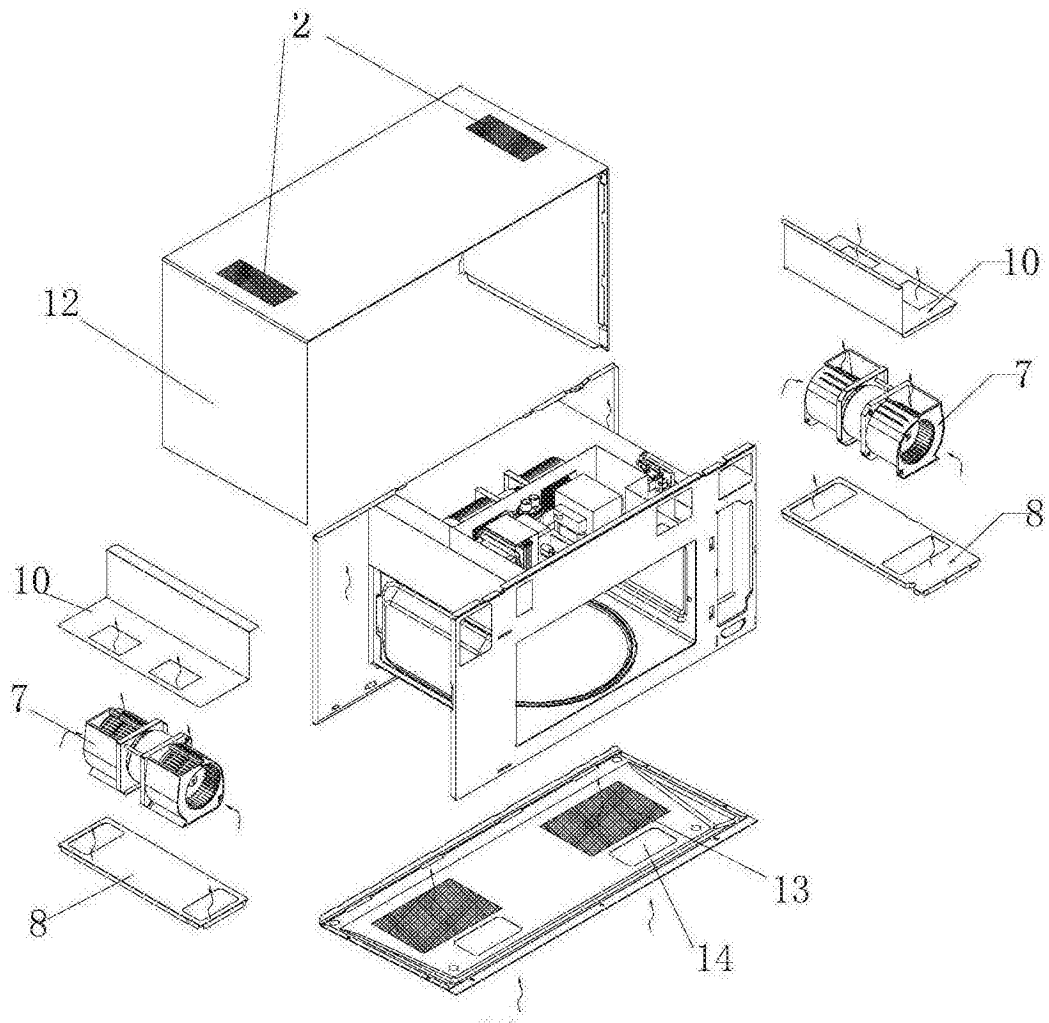


图6