



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208237932 U

(45)授权公告日 2018.12.14

(21)申请号 201820308940.0

(22)申请日 2018.03.06

(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 闫亮 何新奎 蒋济武 宋祖龙

彭小康

(74)专利代理机构 深圳市世纪恒程知识产权代

理事务所 44287

代理人 胡海国

(51)Int. Cl.

F24C 15/20(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

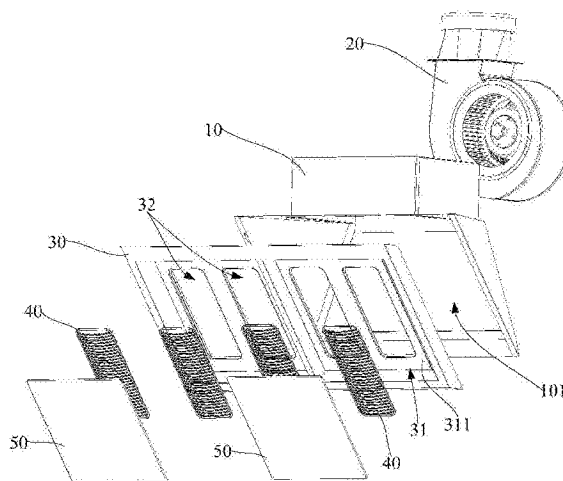
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)实用新型名称

吸油烟机

(57)摘要

本实用新型公开一种吸油烟机,其中,该吸油烟机包括:壳体,具有一进烟口,及与所述进烟口连通的排烟通道;风机组件,设于所述排烟通道;导流板组件,包括盖设于所述进烟口的导流板,所述导流板的背离所述排烟通道的一面分隔设置有多个集烟腔,任一所述集烟腔的内壁面设有进风口;以及多个冷凝板,一一对应地盖设于多个所述集烟腔的进烟侧,且任一所述冷凝板与对应的所述集烟腔内的进风口之间形成有进烟间隙。本实用新型吸油烟机能够有效增大导流板上的负压区域,并实现多面进烟的效果,从而能够很好地兼顾较优的吸油烟效果与较低的噪音,以提升用户体验。



1. 一种吸油烟机,其特征在于,包括:  
壳体,具有一进烟口,及与所述进烟口连通的排烟通道;  
风机组件,设于所述排烟通道;  
导流板组件,包括盖设于所述进烟口的导流板,所述导流板的背离所述排烟通道的一面分隔设置有多集烟腔,任一所述集烟腔的内壁面设有进风口;以及  
多个冷凝板,一一对应地盖设于多个所述集烟腔的进烟侧,且任一所述冷凝板与对应的所述集烟腔内的进风口之间形成有进烟间隙。
2. 如权利要求1所述的吸油烟机,其特征在于,任一所述冷凝板可活动地盖设于所述集烟腔的进烟侧,而使所述进烟间隙的大小可调。
3. 如权利要求1所述的吸油烟机,其特征在于,任一所述集烟腔的内壁面设有多个所述进风口。
4. 如权利要求3所述的吸油烟机,其特征在于,任一所述集烟腔具有与所述进烟口相对的底壁,所述底壁自左向右间隔设置有多集所述进风口。
5. 如权利要求1所述的吸油烟机,其特征在于,所述进烟口自上向下并向后倾斜设置,所述导流板倾斜盖设于所述进烟口。
6. 如权利要求1所述的吸油烟机,其特征在于,所述导流板在左右方向上并排且间隔设置有两个所述集烟腔。
7. 如权利要求1至6任意一项所述的吸油烟机,其特征在于,所述导流板组件还包括多个与所述进风口一一对应的进风格栅,任一所述进风格栅盖设于对应所述进风口的进风侧,并位于所述冷凝板的内侧。
8. 如权利要求7所述的吸油烟机,其特征在于,所述进风格栅包括固定于所述进风口外边缘的固定框,以及设于所述固定框内若干并行且间隔设置的格栅条,相邻两所述格栅条之间形成有进风间隙。
9. 如权利要求7所述的吸油烟机,其特征在于,所述进风格栅上设有若干进风网孔,且位于所述进风格栅左右两侧区域和/或上侧区域的进风网孔的密度大于位于所述进风格栅中间区域和/或下侧区域的进风网孔的密度。
10. 如权利要求7所述的吸油烟机,其特征在于,所述进风格栅的靠近所述冷凝板的一面整体呈背离所述进风口外凸的弧形面设置。

## 吸油烟机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及厨房电器技术领域,特别涉及一种吸油烟机。

### 背景技术

[0002] 随着生活水平的提高,吸油烟机已逐渐成为众多用户不可或缺的厨房电器,吸油烟机吸排油烟的能力是其最基本的核心性能。目前大多用户家庭中使用的灶具都是双灶,具有左右两个炉头,炒菜的锅具处于吸油烟机的两侧。传统的吸油烟机大多只有一个进风口,很难具有良好的吸排油烟效果。为了提升吸排油烟能力,现有技术通常有两种解决方案,一种是,通过加大风机的转速来增大进风量,这种方案会产生较大的噪音;另一种是,通过设计具有两个进风口的吸油烟机,且每一个进风口均对应设置有一个风机,这种方案不仅增加了生产成本,并且两个风机同时工作时,两个风机之间的空气会同时向两个风机流动,而使两风机之间的空气流动紊乱,在一定程度上增加了吸油烟机的噪音。因此,现有的吸油烟机很难兼顾较好的吸油烟效果及较小的噪音。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的是提出一种吸油烟机,旨在在不增大吸油烟机噪音的前提下,有效提升吸油烟机的吸排油烟效果。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提出的吸油烟机,包括:

[0005] 壳体,具有一进烟口,及与所述进烟口连通的排烟通道;

[0006] 风机组件,设于所述排烟通道;

[0007] 导流板组件,包括盖设于所述进烟口的导流板,所述导流板的背离所述排烟通道的一面分隔设置有多组集烟腔,任一所述集烟腔的内壁面设有进风口;以及

[0008] 多个冷凝板,一一对应地盖设于多个所述集烟腔的进烟侧,且任一所述冷凝板与对应的所述集烟腔内的进风口之间形成有进烟间隙。

[0009] 进一步地,任一所述冷凝板可活动地盖设于所述集烟腔的进烟侧,而使所述进烟间隙的大小可调。

[0010] 进一步地,任一所述集烟腔的内壁面设有多个所述进风口。

[0011] 进一步地,任一所述集烟腔具有与所述进烟口相对的底壁,所述底壁自左向右间隔设置有多组所述进风口。

[0012] 进一步地,所述进烟口自上向下并向后倾斜设置,所述导流板倾斜盖设于所述进烟口。

[0013] 进一步地,所述导流板在左右方向上并排且间隔设置有多组所述集烟腔。

[0014] 进一步地,所述导流板组件还包括多个与所述进风口一一对应的进风格栅,任一所述进风格栅盖设于对应所述进风口的进风侧,并位于所述冷凝板的内侧。

[0015] 进一步地,所述进风格栅包括固定于所述进风口外边缘的固定框,以及设于所述固定框内若干并行且间隔设置的格栅条,相邻两所述格栅条之间形成有进风间隙。

[0016] 进一步地,所述进风格栅上设有若干进风网孔,且位于所述进风格栅左右两侧区域和/或上侧区域的进风网孔的密度大于位于所述进风格栅中间区域和/或下侧区域的进风网孔的密度。

[0017] 进一步地,所述进风格栅的靠近所述冷凝板的一面整体呈背离所述进风口外凸的弧形面设置。

[0018] 本实用新型吸油烟机通过在壳体的排烟通道内设置单个的风机组件,并且在导流板上分隔设置多个集烟腔,且每一集烟腔的进烟侧均设置一个冷凝板,该冷凝板与对应集烟腔内的进风口之间形成进烟间隙。通过采用单风机组件匹配多集烟腔及多冷凝板的进气布局,在不增大集烟腔尺寸及风机转速的前提下,能够有效增大导流板上的负压区域,并实现多面进烟的效果,从而能够很好地兼顾较优的吸油烟效果与较低的噪音,以提升用户体验。此外,通过采用多个小尺寸的冷凝板配合以替代传统的整块大尺寸冷凝板的方案,不仅能够有效提升进烟面积,还能够有效提升冷凝板的拆装与清洗便利性。

### 附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图示出的结构获得其他的附图。

[0020] 图1为本实用新型吸油烟机一实施例的结构示意图;

[0021] 图2为图1中吸油烟机的主视示意图;

[0022] 图3为图1中吸油烟机的分解结构示意图;

[0023] 图4为进风格栅一实施例的结构示意图。

[0024] 附图标号说明:

[0025]

标号	名称	标号	名称
100	吸油烟机	311	底壁
10	壳体	32	进风口
101	进烟口	40	进风格栅
20	风机组件	41	固定框
30	导流板	42	格栅条
31	集烟腔	50	冷凝板

[0026] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

### 具体实施方式

[0027] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 需要说明,若本实用新型实施例中有涉及方向性指示(诸如上、下、左、右、前、

后……),则该方向性指示仅用于解释在某一特定姿态(如附图所示)下各部件之间的相对位置关系、运动情况等,如果该特定姿态发生改变时,则该方向性指示也相应地随之改变。

[0029] 另外,若本实用新型实施例中涉及“第一”、“第二”等的描述,则该“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。另外,各个实施例之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本实用新型要求的保护范围之内。

[0030] 本实用新型提出一种吸油烟机100。

[0031] 在本实用新型实施例中,如图1至图3所示,该吸油烟机100包括壳体10、风机组件20、导流板组件及多个冷凝板50。其中,壳体10具有一进烟口101,及与进烟口101连通的排烟通道;风机组件20设于排烟通道;导流板组件包括盖设于进烟口101的导流板30,导流板30的背离排烟通道的一面分隔设置有多集烟腔31,任一集烟腔31的内壁面设有进风口32;多个冷凝板50一一对应地盖设于多个集烟腔31的进烟侧,且任一冷凝板50与对应的集烟腔31内的进风口32之间形成有进烟间隙。

[0032] 在本实施例中,壳体10用以形成吸油烟机100的整体外观,风机组件20设于壳体10的排烟通道内以在进烟口101处形成负压,而将油烟气流吸入排烟通道,具体地,风机组件20可包括蜗轮、风轮及电机等。导流板组件设于进烟口101处用以对烟气进行导流,使得烟气能够汇聚至集烟腔31内,并自进风口32进入排烟通道。导流板30上的集烟腔31的个数及分布可根据实际使用的灶具进行设置,例如,家庭中使用的灶具一般为左右双灶头,相应地,导流板30可对应左右两个灶头分别设置两个集烟腔31,当然,在一些特殊应用场合,会存在更多灶头的灶具,集烟腔31的数量可根据灶头的实际数量进行调整。每一集烟腔31的进烟侧均设置有一冷凝板50,其中,冷凝板50既可以安装于壳体10上,也可以安装于导流板30上,只要能够与集烟腔31内的进风口32之间可形成进烟间隙即可。以下主要以双集烟腔31配置双冷凝板50的吸油烟机100进行说明。

[0033] 具体地,风机组件20工作时,会使得各集烟腔31内均形成负压区域,以提升对烟气的聚拢作用。并且,各冷凝板50与对应的集烟腔31内的进风口32之间形成进烟间隙,也即每一冷凝板50的四周区域均可与对应集烟腔31之间形成进烟通道,从而实现多面进烟,极大地提升了吸油烟效率。同时,通过设置多个冷凝板50,使得每一冷凝板50的尺寸相对较小,从而便于冷凝板50的拆装及清洗。例如,可将小尺寸的冷凝板50直接放入洗碗机等专业清洗设备中清洗,方便快捷,清洁更为彻底,能够很好的提升用户体验。

[0034] 本实用新型吸油烟机100通过在壳体10的排烟通道内设置单个的风机组件20,并且在导流板30上分隔设置有多集烟腔31,且每一集烟腔31的进烟侧均设置一个冷凝板50,该冷凝板50与对应集烟腔31内的进风口32之间形成进烟间隙。通过采用单风机组件20匹配多集烟腔31及多冷凝板50的进气布局,在不增大集烟腔31的整体尺寸及风机转速的前提下,能够有效增大导流板30上的负压区域,并实现多面进烟的效果,从而能够很好地兼顾较优的吸油烟效果与较低的噪音,以提升用户体验。此外,通过采用多个小尺寸的冷凝板50配合以替代传统的整块大尺寸冷凝板50的方案,不仅能够有效提升进烟面积,还能够有效提升冷凝板50的拆装与清洗便利性。

[0035] 进一步地,在一实施例中,为了使吸油烟机100具有多样化的吸油烟方式,以满足不同的使用场景,任一冷凝板50可活动地盖设于集烟腔31的进烟侧,而使进烟间隙的大小可调。具体地,冷凝板50可活动地安装于壳体10或导流板30上,当灶具所产生的烟气较大时,冷凝板50与集烟腔31内的进风口32之间的进烟间隙相应地增大,以实现最优的吸油烟效果。关于冷凝板50的调节幅度可根据实际需求进行设置,例如,在关闭吸油烟机100时,可调节冷凝板50至与集烟腔31无缝对接,以使进烟间隙为零。关于冷凝板50的调节方式可通过用户自主调节,或吸油烟机100自动调节的方式实现。

[0036] 进一步地,请参照图3,在一实施例中,任一集烟腔31的内壁面设有多个进风口32。具体地,集烟腔31的内壁面包括与进烟口101相对的底壁311,以及自底壁311的周向远离排烟通道延伸的侧壁,进风口32可设置于底壁311和/或侧壁上。实际应用中灶具的多个灶头通常为左右方向依次排布,优选地,将多个进风口32设于底壁311上并沿左右方向间隔布置,以与灶头的排布方式相适配,从而达到较优的吸油烟效果。关于每一集烟腔31内的进风口32的数量可根据实际需求进行设置,优选地,在每一集烟腔31的底壁311上沿左右方向并排设置两个进风口32,更为优选地,将每一进风口32设置成自前向后延伸的矩形,从而在前后左右四个方向上均能产生有效负压区域,从而使得负压区域分布更为均衡,进一步提升了吸油烟效果。

[0037] 进一步地,进烟口101自上向下并向后倾斜设置,导流板30倾斜盖设于进烟口101。具体地,壳体10包括与导流板30配合的安装框,安装框的内部形成进烟口101,安装框的左右两侧板呈自上向下并向后倾斜设置从而能够有效增大进烟口101的进烟面积。相应地,导流板30倾斜设置于安装框以盖合进烟口101。导流板30优选为采用可拆卸的方式固定于壳体10上,例如可为螺钉固定或卡扣固定,以便于导流板30的拆洗。本实施例中,通过将进烟口101及导流板30倾斜设置,一方面能够有效提升进烟面积,提升吸油烟效果;另一方面,能够于吸油烟机100的前侧给用户预留更大的操作空间,以避免用户在进行烹饪时不小心碰到吸油烟机100。

[0038] 进一步地,导流板组件还包括多个与进风口32一一对应的进风格栅40,任一进风格栅40盖设于对应进风口32的进风侧,并位于冷凝板50的内侧。在本实施例中,通过在进风口32处设置进风格栅40,可以对油烟气流起到引导与过滤的作用。此处的进风格栅40可由多个格栅条42组成,也可以采用具有进风网孔的网面构成。通过设置多个进风口32,并在每一进风口32处设置一个进风格栅40,如此使得每一进风格栅40的尺寸相对较小,从而更有利于进风格栅40的拆装与清洗。例如,可将小尺寸的进风格栅40直接放入洗碗机等专业清洗设备中清洗,方便快捷,清洁更为彻底,能够很好的提升用户体验。

[0039] 优选地,如图4所示,在一实施例中,进风格栅40包括固定于进风口32外边缘的固定框41,以及设于固定框41内若干并行且间隔设置的格栅条42,相邻两格栅条42之间形成有进风间隙。通过将若干格栅条42并行间隔设置,使得油烟气流从相邻的两格栅条42之间的进风间隙进入进风口32,如此能够对进风口32外侧的油烟气流进行分隔整流与引导,以使油烟气流更为平稳有序地进入进风口32,从而避免油烟气流进入壳体10内因产生紊流和乱流而造成较大的噪音。

[0040] 由于吸油烟机100的左右两侧及上侧容易产生跑烟,进一步地,在另一实施例中,进风格栅40上设有若干进风网孔,且位于进风格栅40左右两侧区域和/或上侧区域的进风

网孔的密度大于位于进风格栅40中间区域和/或下侧区域的进风网孔的密度。通过将进风格栅40上的网孔设置为非均匀分布,具体地,进风格栅40的左右两侧及上侧区域的进风网孔设置更为密集,以增强对吸油烟机100左右两侧的拢烟效果,以及对快速升腾至吸油烟机100上侧的烟气的捕获能力,从而加强吸油烟效果。

[0041] 进一步地,进风格栅40的靠近冷凝板50的一面整体呈背离进风口32外凸的弧形面设置。在本实施例中,通过将进风格栅40的靠近冷凝板50的一面设置成弧形面,能够有效增大进风面积,从而有效提升吸油烟效率。具体地,当进风格栅40由多个格栅条42组成时,每一格栅条42呈外凸的拱形,多个格栅条42的进风侧整体呈一弧形面。当进风格栅40为具有多个进风网孔的网面构成时,该网面整体呈外凸的弧形面设置。

[0042] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是在本实用新型的实用新型构思下,利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接/间接运用在其他相关的技术领域均包括在本实用新型的专利保护范围内。

100

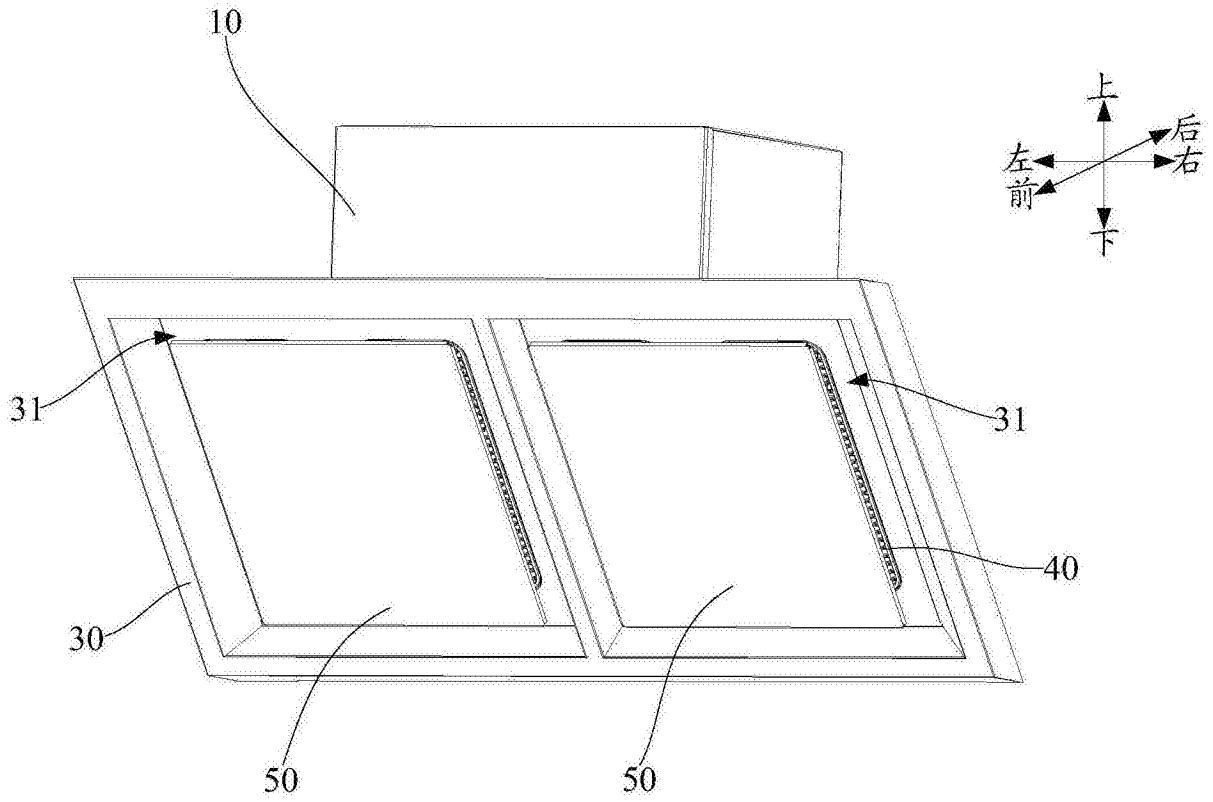


图1



100

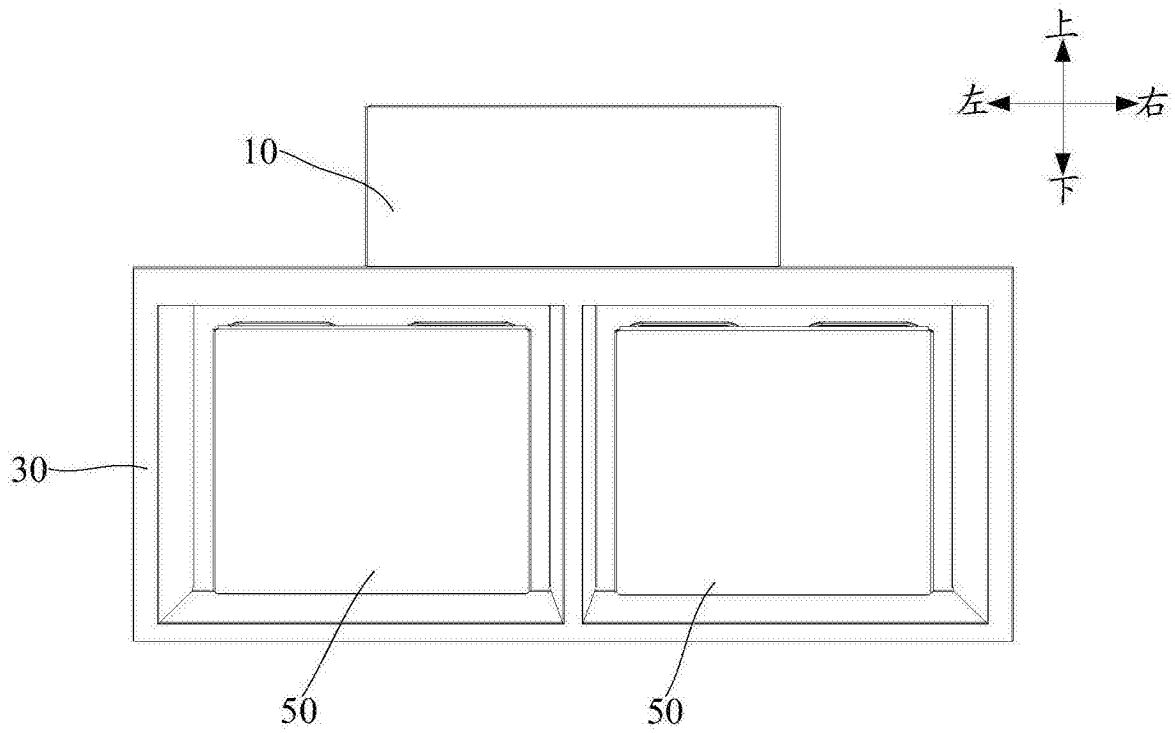


图2

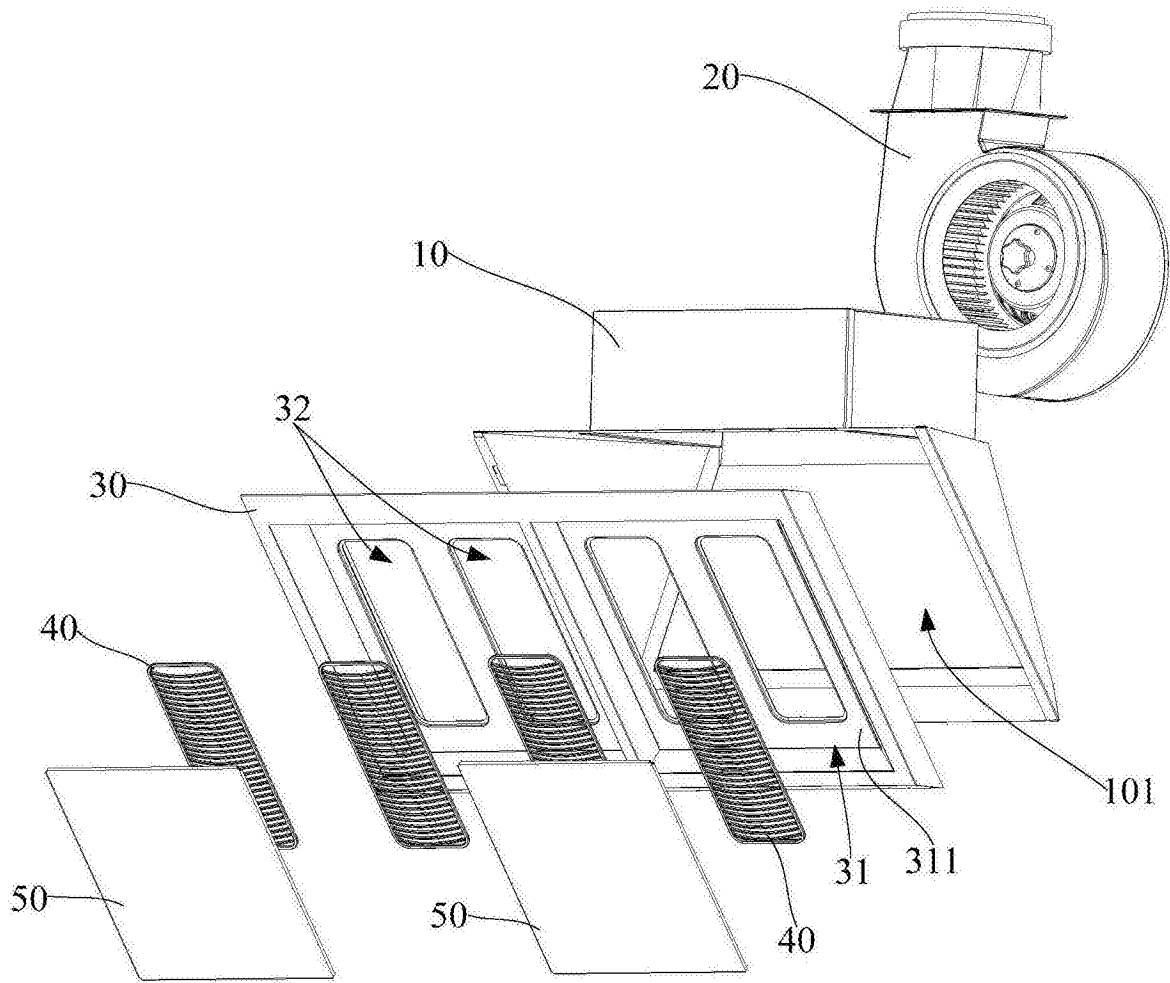


图3

40

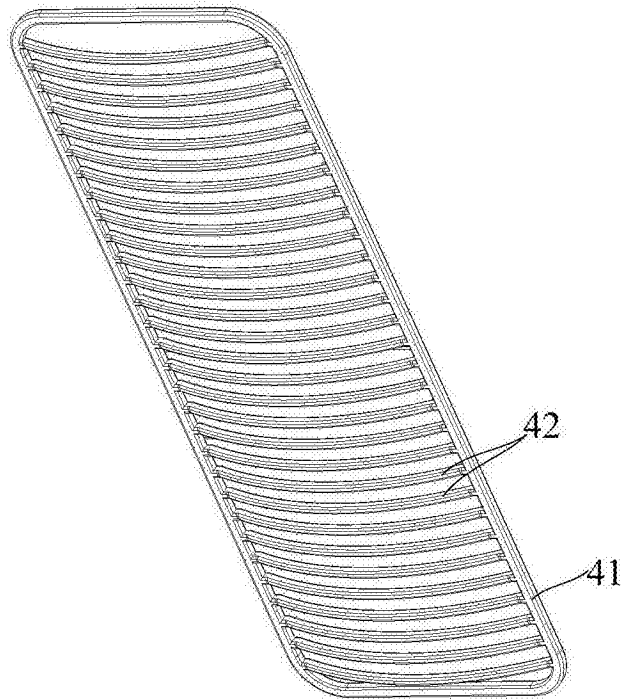


图4