



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207831458 U

(45)授权公告日 2018.09.07

(21)申请号 201820015213.5

(22)申请日 2018.01.05

(73)专利权人 青岛海尔智慧厨房电器有限公司

地址 266510 山东省青岛市青岛经济技术
开发区前湾港路236号海尔工业园

(72)发明人 张智 艾希顺 陈炬 牟飞

(74)专利代理机构 北京元中知识产权代理有限
责任公司 11223

代理人 曲艳

(51) Int. Cl.

F24C 15/20(2006.01)

F24F 5/00(2006.01)

F24F 3/16(2006.01)

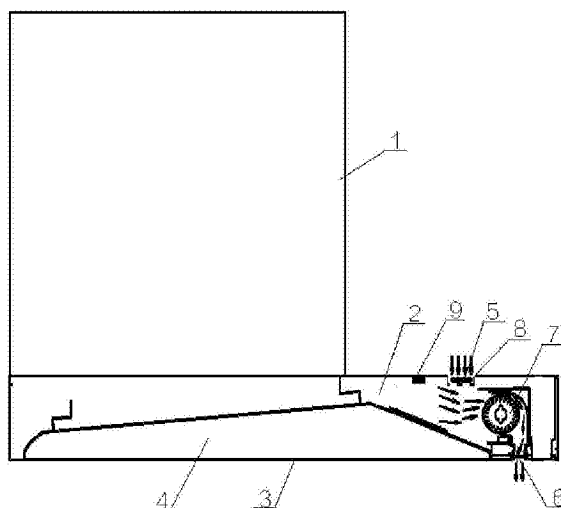
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种具有空气净化功能的油烟机

(57)摘要

本实用新型涉及一种具有空气净化功能的油烟机,包括主机、集烟罩,在主机内安装有排烟风机,在集烟罩上设置有进烟口和集烟腔,在集烟罩前端的内部安装有具有空气净化功能的风幕组件,风幕组件包括进风口、出风口、风幕风机、净化组件及控制器,进风口和出风口分别设置在位于集烟罩前端部的外罩上表面和下表面上,风幕风机安装在集烟罩内部,净化组件包括过滤组件和/或负离子发生器及用于检测厨房空气质量的气体传感器,控制器根据气体传感器的检测结果控制风幕风机和净化组件的工作状态。本实用新型整体结构简单,在利用风幕有效阻挡油烟逃逸的同时有效净化厨房空气,同时还可以在厨房有害气体浓度较大时作为空气净化器使用,提高厨房空气质量。



1. 一种具有空气净化功能的油烟机,包括主机、集烟罩,在主机内安装有排烟风机,在集烟罩上设置有进风口和集烟腔,其特征在于:在所述集烟罩前端的内部安装有具有空气净化功能的风幕组件,所述风幕组件包括进风口、出风口、风幕风机、净化组件及控制器,风幕风机安装在集烟罩内部,所述净化组件包括过滤组件和/或负离子发生器及用于检测厨房空气质量的气体传感器,所述控制器根据气体传感器的检测结果控制风幕风机和净化组件的工作状态。

2. 根据权利要求1所述的一种具有空气净化功能的油烟机,其特征在于:所述进风口和出风口分别设置在位于集烟罩前端部的外罩上表面和下表面上。

3. 根据权利要求2所述的一种具有空气净化功能的油烟机,其特征在于:在所述进风口处的集烟罩的外罩上表面上设置有凹槽,在所述凹槽内安装所述过滤组件。

4. 根据权利要求3所述的一种具有空气净化功能的油烟机,其特征在于:在所述凹槽的上方设置一个可拆卸的盖板,所述盖板具有通气结构。

5. 根据权利要求3所述的一种具有空气净化功能的油烟机,其特征在于:所述进风口处的凹槽由所述集烟罩的外罩向下冲压形成。

6. 根据权利要求2所述的一种具有空气净化功能的油烟机,其特征在于:在所述外罩的上表面上设置有至少两个进风口,或在所述外罩的上表面上设置有一个沿外罩横向延伸的通长的进风口。

7. 根据权利要求1所述的一种具有空气净化功能的油烟机,其特征在于:所述负离子发生器安装在进风口和出风口之间的风路中。

8. 根据权利要求1所述的一种具有空气净化功能的油烟机,其特征在于:所述过滤组件为活性炭或光触媒。

9. 根据权利要求1至7任一项所述的一种具有空气净化功能的油烟机,其特征在于:所述控制器控制所述风幕风机与排烟风机联动动作。

10. 根据权利要求9所述的一种具有空气净化功能的油烟机,其特征在于:所述控制器控制所述风幕风机和排烟风机与燃气开关联动动作。

一种具有空气净化功能的油烟机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种油烟机,特别涉及一种具有空气净化功能的油烟机,属于油烟机制造技术领域。

背景技术

[0002] 随着消费者物质水平的提高,油烟机作为厨房的必备电器,大吸力低噪音成为商家的研发方向。但是单独大吸力并不能解决吸油烟机跑烟的问题,总有少部分烟吸不干净,导致厨房空气带有油烟味附着到衣物和皮肤表面。市场上出现的一种带风幕功能的油烟机,虽然有屏蔽油烟防止油烟外溢的功能,但是由于油烟产生后炸起升腾扩散的状态较为复杂,并且经过实验验证,当风幕送风距离超过300mm的时候,会将下部的油烟吹散,这是因为油烟机主电机转速过大,油网底部负压风速过大,会将风幕吹下来的风往里面吸,所以风幕的在不打散底部油烟的时候,必然要牺牲一部分的隔离油烟的功能,还是会造成油烟吸不干净的状况,所以增加风幕功能也不能完全解决油烟吸不干净的问题,因此如何彻底并有效的吸净油烟是急需解决的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型主要缺决的技术问题是,提供一种结构简单,在有效阻挡油烟逃逸的同时,可以有效净化厨房空气,提高厨房空气质量的具有空气净化功能的油烟机。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型的技术方案是:

[0005] 一种具有空气净化功能的油烟机,包括主机、集烟罩,在主机内安装有排烟风机,在集烟罩上设置有进烟口和集烟腔,在所述集烟罩前端的内部安装有具有空气净化功能的风幕组件,所述风幕组件包括进风口、出风口、风幕风机、净化组件及控制器,风幕风机安装在集烟罩内部,所述净化组件包括过滤组件和/或负离子发生器及用于检测厨房空气质量的气体传感器,所述控制器根据气体传感器的检测结果控制风幕风机和净化组件的工作状态。

[0006] 进一步,所述进风口和出风口分别设置在位于集烟罩前端部的外罩上表面和下表面上。

[0007] 进一步,在所述进风口处的集烟罩的外罩上表面上设置有凹槽,在所述凹槽内安装所述过滤组件。

[0008] 进一步,在所述凹槽的上方设置一个可拆卸的盖板,所述盖板具有通气结构。

[0009] 进一步,所述进风口处的凹槽由所述集烟罩的外罩向下冲压形成。

[0010] 进一步,在所述外罩的上表面上设置有至少两个进风口,或在所述外罩的上表面上设置有一个沿外罩横向延伸的通长的进风口。

[0011] 进一步,所述负离子发生器安装在进风口和出风口之间的风路中。

[0012] 进一步,所述过滤组件为活性炭或光触媒。

[0013] 进一步,所述控制器控制所述风幕风机与排烟风机联动动作。

[0014] 进一步,所述控制器控制所述风幕风机和排烟风机与燃气开关联动动作。

[0015] 综上所述,本实用新型提供的一种具有空气净化功能的油烟机,整体结构简单,在利用风幕有效阻挡油烟逃逸的同时,可以有效净化厨房空气,同时还可以在厨房有害气体浓度较大时当做厨房的空气净化器使用,全方位提高厨房空气质量。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型油烟机结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型油烟机风幕工作流程图。

[0018] 如图1和图2所示,主机1,集烟罩2,进烟口3,集烟腔4,进风口5,出风口6,风幕风机7,过滤组件8,气体传感器9。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图与具体实施方式对本实用新型作进一步详细描述:

[0020] 如图1所示,本实用新型提供的一种具有空气净化功能的油烟机,包括主机1和集烟罩2,在主机1内安装有排烟风机(图中未示出),在集烟罩2上设置有进烟口3,进风口3的上方为集烟腔4,在集烟罩2前端的内部安装有具有空气净化功能的风幕组件。

[0021] 风幕组件包括进风口5、出风口6、风幕风机7、净化组件及控制器,进风口5和出风口6分别设置在位于集烟罩2前端部的外罩上表面和下表面上,风幕风机7安装在集烟罩2的前部内部,风幕风机7采用一沿集烟罩2横向设置的贯流风机。在油烟机工作时风幕风机7同时工作,在集烟罩2的前端形成向下吹风的风幕,用以阻挡烹调时的油烟。

[0022] 净化组件包括过滤组件8和/或负离子发生器。本实施例中,为了提高净化效果,优选在进风口5处安装过滤组件8,在进风口5与出风口6之间的风路中安装负离子发生器。过滤组件8可以根据需要采用活性炭或光触媒等。

[0023] 在集烟罩2外罩的上表面上设置有至少两个进风口5,也可以在外罩的上表面上设置有一个沿外罩横向延伸的通长的进风口。本实施例中,优选在外罩上设置两个进风口5,在进风口5处的集烟罩2的外罩上表面上设置有凹槽,凹槽由集烟罩2的外罩向下冲压形成,方便加工,在凹槽内安装活性炭或光触媒等过滤组件8。在凹槽的上方设置一个可拆卸的盖板,以方便固定和使用者更换过滤组件8,凹槽的底板及盖板均具有通气结构,如采用格栅的结构。

[0024] 该油烟机上还安装有用于检测厨房空气质量的气体传感器9,气体传感器9与控制器连接,负离子发生器、风幕风机7、排烟风机也与控制器连接,根据气体传感器9的检测结果控制风幕风机7、排烟风机和负离子发生器的工作状态。为简化控制方式及保证风幕及净化效果,控制器控制风幕风机7、排烟风机与燃气开关联动动作,。

[0025] 气体传感器9实时检测厨房的空气质量,即检测厨房内有害气体的浓度,在控制器中预先存储有污染指标的设定值,气体传感器9将检测值传送给控制器,控制器将接收的检测值与设定值进行比较,达到设定值时,即气体传感器9检测到厨房内有害气体达到一定浓度时,无论油烟机是否关闭或处于待机状态,都控制风幕风机7自动开启工作,作为空气净化器使用,净化厨房空气。

[0026] 本实用新型提供的油烟机,整体结构简单,在利用风幕有效阻挡油烟逃逸的同时,

可以有效净化厨房空气,同时还可以在厨房有害气体浓度较大时当做厨房的空气净化器使用,全方位提高厨房空气质量。

[0027] 如上所述,结合附图所给出的方案内容,可以衍生出类似的技术方案。但凡是未脱离本实用新型技术方案的内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围。

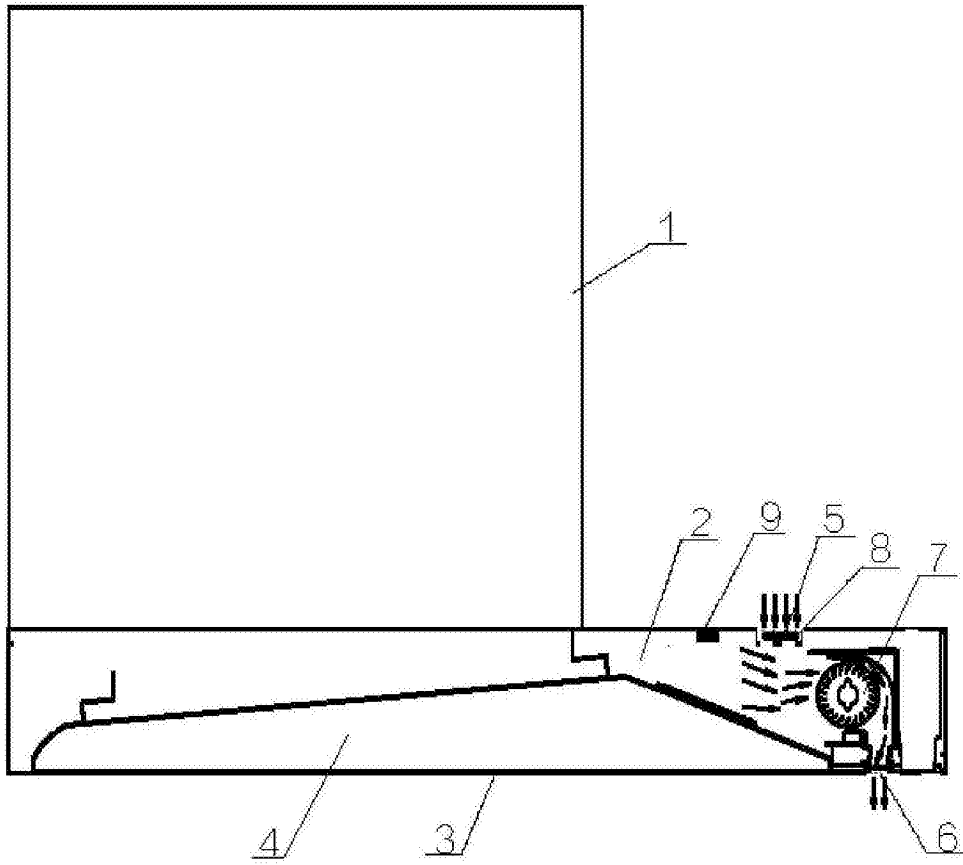


图1

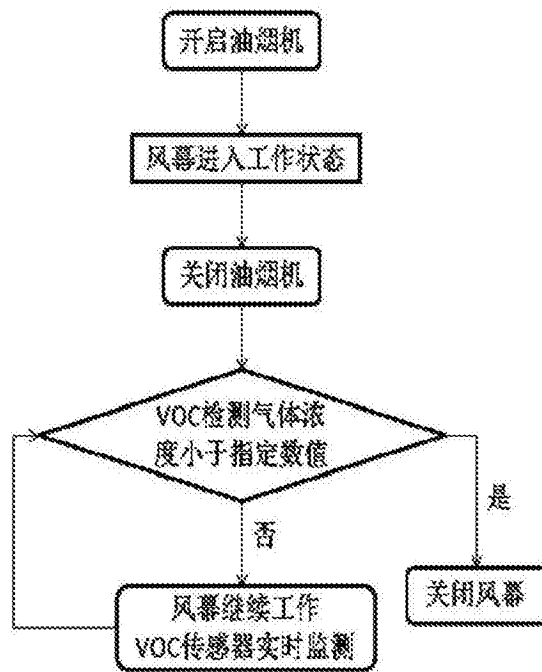


图2