(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208817545 U
(45)授权公告日 2019.05.03

(21)申请号 201821303824.6

(22)申请日 2018.08.13

(73)专利权人 佛山市艾臣家居科技有限公司
地址 528000 广东省佛山市南海区狮山镇松夏工业园科技西路8号

(72)发明人 张常华 梁国亮

(74)专利代理机构 佛山市智汇聚晨专利代理有限公司 44409
代理人 张宏威

(51)Int.Cl.
F24C 15/20(2006.01)

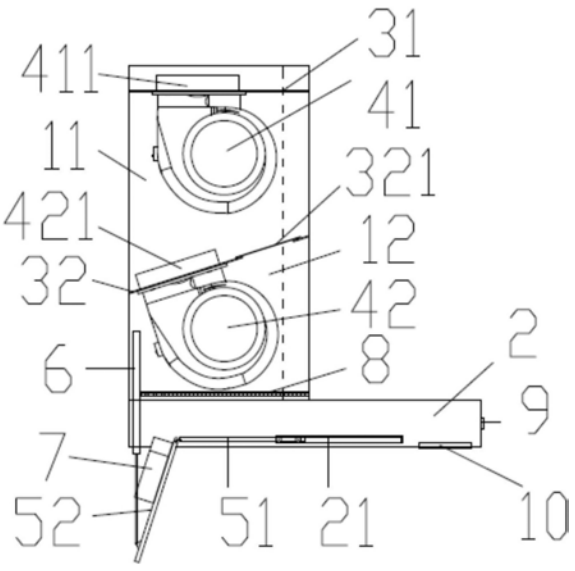
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

高效油烟机

(57)摘要

本实用新型涉及油烟净化技术领域，具体公开一种高效油烟机，包括壳身及设于壳身下方的集烟罩，其特征在于：所述壳身内通过第二隔板分隔形成第一腔体及第二腔体，第二隔板上设有单向阀及第一腔体的引入口，第一腔体及第二腔体内分别设有第一风机及第二风机，第一腔体通过第一风机的出风口与烟道连通，第二风机的出风口与第一腔体的引入口相连通，第二腔体与集烟罩相连通，集烟罩下方活动安装有隔栅，隔栅包括设于外侧的第一隔栅及设于内侧的第二隔栅，第二隔栅的一端设有将其向下方侧拉的升降组件，集烟罩内设有单个或多个近吸风机，近吸风机安装于第二隔栅上。本实用新型采用压差式设计及隐藏的侧吸式辅助吸烟机构，拢烟效果强，净化效果佳。



CN 208817545 U

1.一种高效油烟机，包括壳身及设于壳身下方的集烟罩，其特征在于：所述壳身内通过第二隔板分隔形成第一腔体及第二腔体，第二隔板上设有单向阀及第一腔体的引入口，第一腔体及第二腔体内分别设有第一风机及第二风机，第一腔体通过第一风机的出风口与烟道连通，第二风机的出风口与第一腔体的引入口相连通，第二腔体与集烟罩相连通，集烟罩下方活动安装有隔栅，隔栅包括设于外侧的第一隔栅及设于内侧的第二隔栅，第二隔栅的一端设有将其向下方侧拉的升降组件，集烟罩内设有单个或多个近吸风机，近吸风机安装于第二隔栅上。

2.根据权利要求1所述的高效油烟机，其特征在于：所述壳身内设有第一隔板，第一隔板上开设有第一腔体的出风口，第一风机的出风口紧贴或插入第一腔体的出风口。

3.根据权利要求1所述的高效油烟机，其特征在于：所述第二隔板为倾斜设置。

4.根据权利要求1所述的高效油烟机，其特征在于：所述第二风机的出风口紧贴或插入第一腔体的引入口。

5.根据权利要求1所述的高效油烟机，其特征在于：所述第二腔体与集烟罩之间安装有凝油网。

6.根据权利要求1或5所述的高效油烟机，其特征在于：所述集烟罩的前部设有控制面板。

7.根据权利要求1或5所述的高效油烟机，其特征在于：所述集烟罩的下方外侧设有照明装置。

8.根据权利要求1所述的高效油烟机，其特征在于：所述升降组件包括电动推杆，电动推杆固定于壳身内，且电动推杆的伸缩杆与第二隔栅的内侧端部铰接。

9.根据权利要求1所述的高效油烟机，其特征在于：所述集烟罩两侧设有导轨，第一隔栅及第二隔栅安装于导轨上。

高效油烟机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及油烟净化技术领域，尤其涉及一种高效油烟机。

背景技术

[0002] 现有的抽油烟机的结构多采用在集烟罩开口处安装风机，通过风机产生的负压与外界气压的压差将油烟、废气吸走排出，然而现有的抽油烟机由于结构设计上的不足，无法将废气、油烟吸尽，特别是当热油与食材接触的瞬间油烟四起，由于吸油烟机无法及时吸尽废气、油烟，导致部分油烟逃逸飘散到室内空间或被人体吸入，造成室内环境污染，同时影响人体健康。现有技术中，为加大抽油烟效果，目前常规的方法是增加风机功率或者降低抽油烟机高度，但使用效果仍不理想，一方面，简单安装大功率风机，不仅增加制作成本，而且当使用者进行炖、蒸等需要风量比较小的作业时，长时间使用大功率电机无疑造成浪费，另一方面，抽油烟机安装过低缩小了吸油烟机下方的操作空间，日常使用不便，同时让有限的厨房空间变得压抑。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对已有的技术现状，提供一种风量可调、具有隐藏式侧吸辅助吸烟机构且净化效果佳的高效油烟机。

[0004] 为达到上述目的，本实用新型采用如下技术方案：

[0005] 一种高效油烟机，包括壳身及设于壳身下方的集烟罩，其特征在于：所述壳身内通过第二隔板分隔形成第一腔体及第二腔体，第二隔板上设有单向阀及第一腔体的引入口，第一腔体及第二腔体内分别设有第一风机及第二风机，第一腔体通过第一风机的出风口与烟道连通，第二风机的出风口与第一腔体的引入口相连通，第二腔体与集烟罩相连通，集烟罩下方活动安装有隔栅，隔栅包括设于外侧的第一隔栅及设于内侧的第二隔栅，第二隔栅的一端设有将其向下方侧拉的升降组件，集烟罩内设有单个或多个近吸风机，近吸风机安装于第二隔栅上。

[0006] 所述壳身内设有第一隔板，第一隔板上开设有第一腔体的出风口，第一风机的出风口紧贴或插入第一腔体的出风口。

[0007] 所述第二隔板为倾斜设置。

[0008] 所述第二风机的出风口紧贴或插入第一腔体的引入口。

[0009] 所述第二腔体与集烟罩之间安装有凝油网。

[0010] 所述集烟罩前部设有控制面板。

[0011] 所述集烟罩下方外侧设有照明装置。

[0012] 所述升降组件包括电动推杆，电动推杆固定于壳身内，且电动推杆的伸缩杆与第二隔栅的内侧端部铰接。

[0013] 所述集烟罩两侧设有导轨，第一隔栅及第二隔栅安装于导轨上。

[0014] 本实用新型的有益效果在于：

[0015] 1)本实用新型将油烟机采用双主风机设计，各主风机分别居于第一腔体及第二腔体，大风量运作状态下，第一风机、第二风机运转产生的负压，在第一腔体、第二腔体内形成负压区域，废气、油烟自集烟罩引入第二腔体，再经第二腔体内的第二风机的出风口进入第一腔体内，第一腔体内部空间与第一风机内的压差增大，加快废气、油烟由第一腔体内部空间通过第一风机出风口进入烟道的引流速度，快速排出油烟，小风量运作状态下，仅需开任意一个主风机，减少不必要的能耗。

[0016] 2)本实用新型采用可向下方侧拉的隔栅并在隔栅上设置近吸风机，在油烟机运作过程中为油烟机在顶吸式的基础上增加一侧吸式的近吸辅助吸烟机构，更及时有效的吸收废气、油烟，油烟机关闭时可将近吸辅助吸烟机构向上收拢，不影响抽油烟机下方操作空间的日常使用。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的运作状态侧面示意图。

[0018] 图2为本实用新型的运作状态仰视图。

[0019] 图3为本实用新型的运作状态正面示意图。

[0020] 图4为本实用新型的关闭状态侧面示意图。

[0021] 图5为本实用新型的关闭状态仰视图。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明：

[0023] 请参阅图1-图5所示，本实用新型公开一种高效油烟机，包括壳身1及设于壳身1下方的集烟罩2，其特征在于：壳身1内通过第二隔板32分隔形成第一腔体11及第二腔体12，第二隔板32上设有单向阀321及第一腔体11的引入口，第一腔体11及第二腔体12内分别设有第一风机41及第二风机42，第一腔体11通过第一风机41的出风口411与烟道连通，第二风机42的出风口421与第一腔体11的引入口相连通，第二腔体12与集烟罩2相连通，集烟罩2下方活动安装有隔栅5，隔栅5包括设于外侧的第一隔栅51及设于内侧的第二隔栅52，第二隔栅52的一端设有将其向下方侧拉的升降组件6，集烟罩2内设有单个或多个近吸风机7，近吸风机7安装于第二隔栅52上。

[0024] 本实用新型可根据不同烹调方法的风量需求选择不同风量模式，通过控制第一风机41、第二风机42及近吸风机7的开闭调节不同风量模式，当进行煎、炸、炒等需要大风量的作业时，油烟机可选择大风量运作状态，当进行蒸、炖、煨等需要小风量的作业时，油烟机可选择小风量运作状态。

[0025] 当第一风机41、第二风机42均开启时，单向阀321处于闭合状态，有利于第一腔体11内部空间正压的形成。

[0026] 当仅第一风机41开启时，单向阀321处于开启状态，为废气、油烟提供更大的进风面积。

[0027] 当仅第二风机42开启时，单向阀321处于闭合状态，防止废气、油烟的倒灌。

[0028] 壳身1内设有第一隔板31，第一隔板31上开设有第一腔体11的出风口，第一风机41的出风口411紧贴或插入第一腔体11的出风口。

[0029] 第二隔板32为倾斜设置。

[0030] 第二风机42的出风口421紧贴或插入第一腔体11的引入口。

[0031] 当第二风机42紧贴或插入第二隔板32上的第一腔体11的引入口，第二隔板32的倾斜设置使得第二风机42的出风口421方向错开第一风机41的安装位置，避免废气、油烟直接冲击第一风机41。

[0032] 第二腔体12与集烟罩2之间安装有凝油网8，凝油网8可滞留油脂、水汽及灰尘，避免油脂随气流进入并黏留于壳身1内，有效降低抽油烟机的清洗难度。

[0033] 集烟罩2前部设有控制面板9，控制面板9上设有控制风量模式、电动推杆6及照明装置10的按键。

[0034] 集烟罩2下方外侧设有照明装置10，照明装置10为大面积无影灯，方便用户的操作。

[0035] 升降组件6包括电动推杆，电动推杆固定于壳身1内，且电动推杆的伸缩杆与第二隔栅52的内侧端部铰接。

[0036] 集烟罩2两侧设有导轨21，第一隔栅51及第二隔栅52安装于导轨21上。

[0037] 本实用新型将油烟机采用双主风机设计，各主风机分别居于第一腔体11及第二腔体12内。

[0038] 作为本实用新型的一种运作模式，参照图1至图3所示，运作状态下，单向阀321闭合，第一风机41、第二风机42同时开启且运转产生的负压，在第一腔体11、第二腔体12内形成负压区域，另一方面，电动推杆的伸缩杆伸长，带动第一隔栅51及第二隔栅52沿导轨21向内侧滑动并使第二隔栅52向下方侧拉，第二隔栅52上设有的近吸风机7随第二隔栅52移动，近吸风机7进风口贴合第二隔栅52且其出风口方向对应凝油网8，为油烟机在顶吸式的基础上增加一侧吸式的近吸辅助吸烟机构，废气、油烟自油烟源位置经过上方的第一隔栅51及内侧的第二隔栅52进入集烟罩2，再经过凝油网8，凝油网8滞留废气、油烟中的油脂、水汽及灰尘，随后剩余的废气、油烟进入第二腔体12，再经第二腔体12内的第二风机42的出风口421进入第一腔体11内，废气、油烟的进入使得第一腔体11内部空间与第一风机41内的压差增大，加快废气、油烟由第一腔体11内部空间通过第一风机41出风口进入烟道的引流速度，快速排出油烟。

[0039] 参照图4至图5所示，使用完毕后，电动推杆的伸缩杆收缩，隔栅5向上收拢回复原位，不影响抽油烟机下方操作空间的日常使用。

[0040] 作为本实用新型的另一种运作模式，运作状态下，第一风机41及单向阀321开启，第二风机42关闭，第一腔体11内形成负压，废气、油烟自集烟罩2经过凝油网8进入第二腔体12，通过单向阀321进入第一腔体11，再经第一风机41进入烟道排出。

[0041] 本实用新型采用双主风机双腔体的压差式设计及隐藏的侧吸式辅助吸烟机构，可根据不同风量需求调节风量，拢烟效果强，净化效果佳，关闭时占用空间小，不影响操作空间的日常使用。

[0042] 以上结合具体实施方式描述了本实用新型的技术原理。这些描述只是为了解释本实用新型的原理，而不能以任何方式解释为对本实用新型保护范围的限制。基于此处的解释，本领域技术人员不需要付出创造性劳动即可联想到本实用新型的其它具体实施方式，这些方式都将落入本实用新型的保护范围之内。

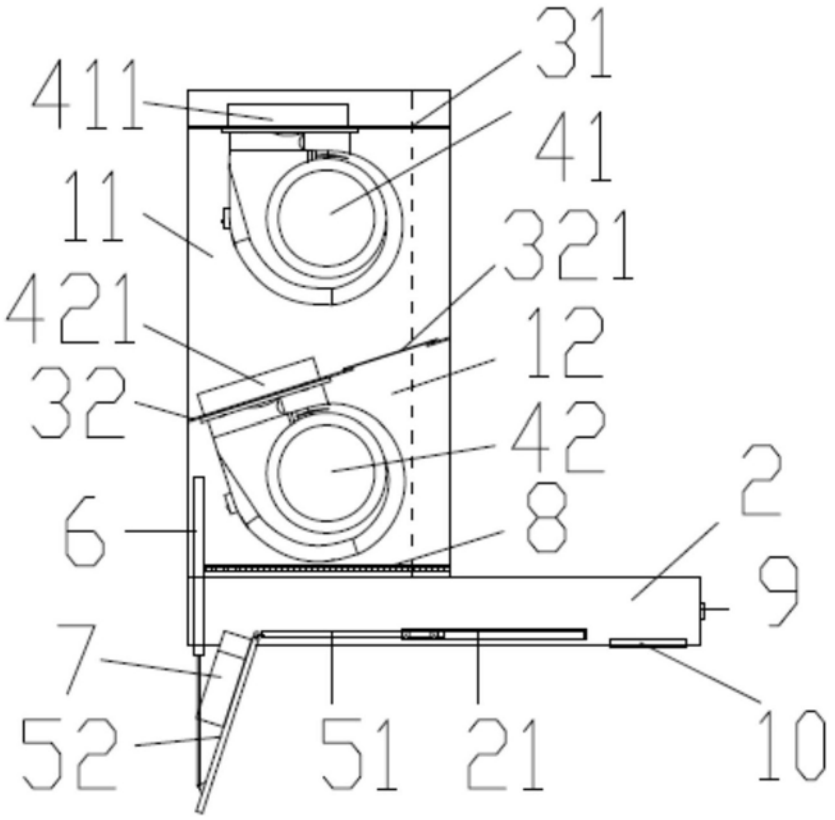


图1

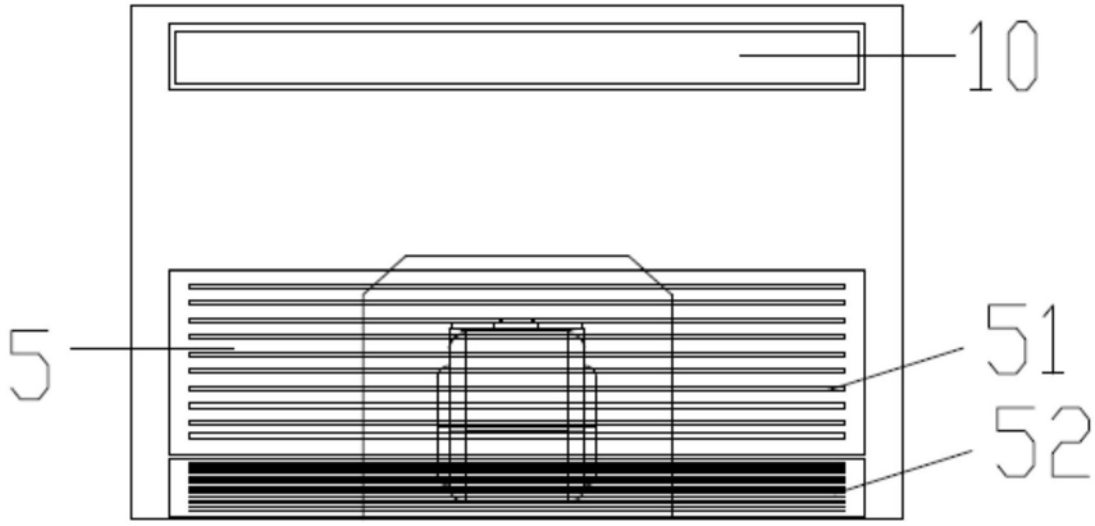


图2

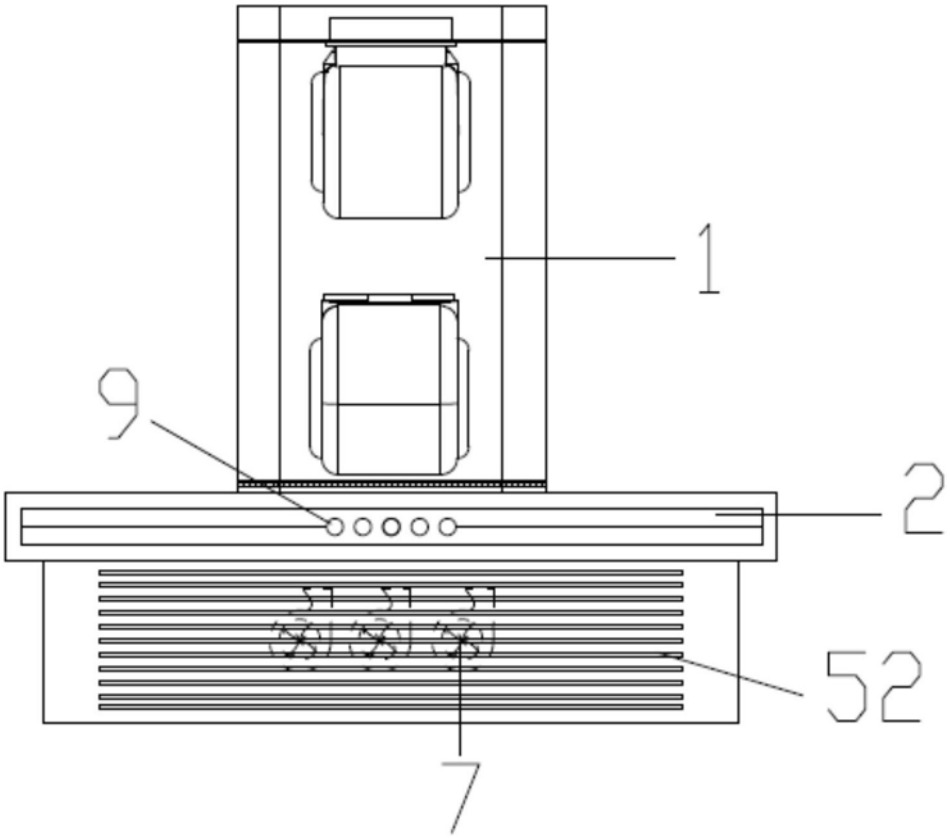


图3

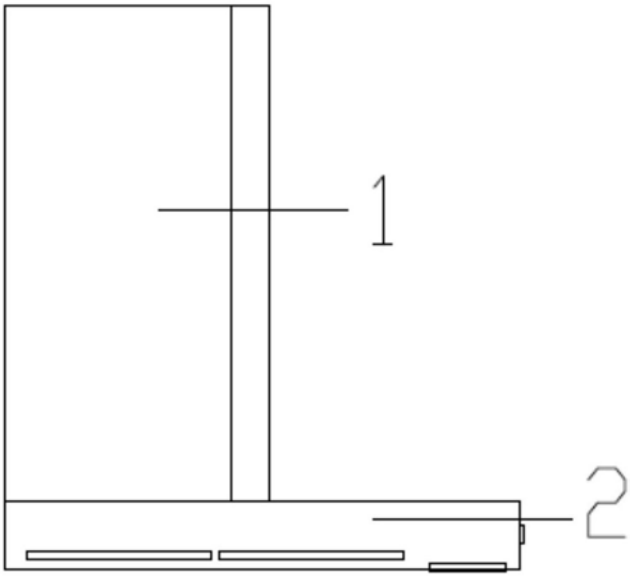


图4



图5