



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218895444 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 21

(21) 申请号 202223491710.8

(22) 申请日 2022.12.27

(73) 专利权人 广东奥特龙电器制造有限公司
地址 528322 广东省佛山市顺德区勒流镇
江义大道东三路

(72) 发明人 黎振豪 梁志锋

(74) 专利代理机构 佛山市中迪知识产权代理事
务所(普通合伙) 44283
专利代理师 徐志光

(51) Int.Cl.
F24C 15/20 (2006.01)
A47B 77/08 (2006.01)
B01D 46/10 (2006.01)

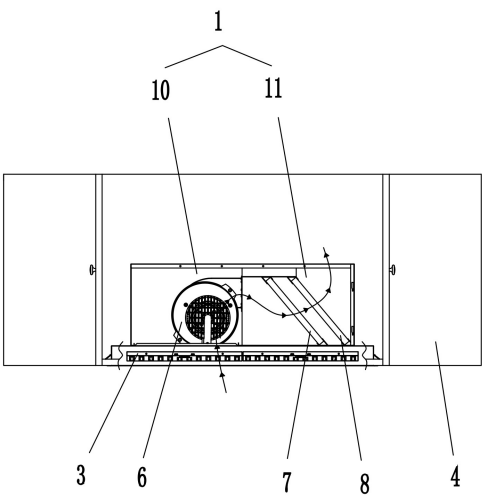
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称
一种带内循环结构的抽油烟机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带内循环结构的抽油烟机,包括烟机箱体和面板,所述烟机箱体的内部分为相互连通的风机箱以及过滤箱,在所述面板上设有第一过滤网,所述第一过滤网与所述风机箱相连通;所述风机箱和所述过滤箱为左右布局,油烟依次经过所述第一过滤网、所述风机箱以及过滤箱后排放;油烟气流中的油雾和有害气体被第二过滤网拦截,油烟气流中的PM2.5微粒、气味分子等污染物被第三过滤网拦截,能够有效过滤油烟剩余的气态污染物,使得油烟、油脂的分离度达到99%以上,避免油烟污染室内环境。

→ 油烟过滤路径



1. 一种带内循环结构的抽油烟机, 其特征在于, 包括烟机箱体(1)和面板(2), 所述烟机箱体(1)的内部分为相互连通的风机箱(10)以及过滤箱(11), 在所述面板(2)上设有第一过滤网(3), 所述第一过滤网(3)与所述风机箱(10)相连通;

所述风机箱(10)和所述过滤箱(11)为左右布局, 油烟依次经过所述第一过滤网(3)、所述风机箱(10)以及过滤箱(11)后排放。

2. 根据权利要求1所述的带内循环结构的抽油烟机, 其特征在于, 所述面板(2)设于所述烟机箱体(1)的底部, 所述烟机箱体(1)安装于厨柜(4)内。

3. 根据权利要求1所述的带内循环结构的抽油烟机, 其特征在于, 在所述烟机箱体(1)的侧壁上设有排风口(5), 所述排风口(5)与所述过滤箱(11)相连通, 油烟依次经过所述第一过滤网(3)、所述风机箱(10)以及过滤箱(11)后从所述排风口(5)排出。

4. 根据权利要求1所述的带内循环结构的抽油烟机, 其特征在于, 在所述风机箱(10)内设有风机(6), 所述风机(6)的进风口与所述第一过滤网(3)相连通, 所述风机(6)的出风口与所述过滤箱(11)相连通。

5. 根据权利要求1所述的带内循环结构的抽油烟机, 其特征在于, 在所述过滤箱(11)内设有第二过滤网(7)和第三过滤网(8), 所述第二过滤网(7)设于所述第三过滤网(8)的前方。

6. 根据权利要求5所述的带内循环结构的抽油烟机, 其特征在于, 在所述过滤箱(11)的内顶部设有用于固定所述第二过滤网(7)和所述第三过滤网(8)的上安装槽(110), 在所述过滤箱(11)的内底部设有用于固定所述第二过滤网(7)和所述第三过滤网(8)的下安装槽(111), 所述第二过滤网(7)和所述第三过滤网(8)均可拆卸地安装在所述上安装槽(110)和所述下安装槽(111)上。

7. 根据权利要求5所述的带内循环结构的抽油烟机, 其特征在于, 所述第二过滤网(7)和所述第三过滤网(8)均为倾斜设置。

8. 根据权利要求1至7任一项权利要求所述的带内循环结构的抽油烟机, 其特征在于, 在所述过滤箱(11)的前方设有盖板(112), 所述盖板(112)活动安装在所述过滤箱(11)上。

一种带内循环结构的抽油烟机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及油烟机领域,特别涉及一种带内循环结构的抽油烟机。

背景技术

[0002] 现有的油烟机,其空气过滤装置功能单一,一般只使用一种空气过滤器件,部分过滤装置也会使用多种空气净化器件组合的方式来提高净化效率,这种方法确实会比单一的过滤器件起到更好的效果,但这些组合装置大多没有根据各种过滤器件的特点和性质充分发挥其性能,且布局不够合理,因此导致过滤装置达不到人们所预期的效果,室内环境污染较为严重。此外,随着使用时间的增长,过滤器件内堆积的颗粒物越来越多,过滤器件上的孔眼将会被油烟、灰尘等颗粒物堵塞,或者过滤器件中的吸附材料达到饱和状态等,即过滤器件随着使用时间的增长,其过滤能力逐渐降低。由此过滤器件需要定期清洗或更换,然而相关技术中的过滤器件的拆卸过程较为繁琐,从而出现过滤器件清洗和更换困难的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型至少在一定程度上解决现有相关技术中存在的问题,为此,本实用新型提出一种带内循环结构的抽油烟机,以解决现有技术中存在的不足。

[0004] 上述的目的是通过如下技术方案来实现的:

[0005] 一种带内循环结构的抽油烟机,包括烟机箱体和面板,所述烟机箱体的内部分为相互连通的风机箱以及过滤箱,在所述面板上设有第一过滤网,所述第一过滤网与所述风机箱相连通;所述风机箱和所述过滤箱为左右布局,油烟依次经过所述第一过滤网、所述风机箱以及过滤箱后排放。

[0006] 在一些实施方式中,所述面板设于所述烟机箱体的底部,所述烟机箱体安装于厨柜内。

[0007] 在一些实施方式中,在所述烟机箱体的侧壁上设有排风口,所述排风口与所述过滤箱相连通,油烟依次经过所述第一过滤网、所述风机箱以及过滤箱后从所述排风口排出。

[0008] 在一些实施方式中,在所述风机箱内设有风机,所述风机的进风口与所述第一过滤网相连通,所述风机的出风口与所述过滤箱相连通。

[0009] 在一些实施方式中,在所述过滤箱内设有第二过滤网和第三过滤网,所述第二过滤网设于所述第三过滤网的前方。

[0010] 在一些实施方式中,在所述过滤箱的内顶部设有用于固定所述第二过滤网和所述第三过滤网的上安装槽,在所述过滤箱的内底部设有用于固定所述第二过滤网和所述第三过滤网的下安装槽,所述第二过滤网和所述第三过滤网均可拆卸地安装在所述上安装槽和所述下安装槽上。

[0011] 在一些实施方式中,所述第二过滤网和所述第三过滤网均为倾斜设置。

[0012] 在一些实施方式中,在所述过滤箱的前方设有盖板,所述盖板活动安装在所述过滤箱上。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的至少包括以下有益效果:

[0014] (1)本实用新型的第一过滤网为多层式金属过滤网,对油烟进行第一次过滤,可过滤分离油烟中70%以上油脂和水蒸气;第二过滤网为活性炭滤网,除对油烟进一些过滤外,主要还过滤烹调产生的异味辛辣气味或有害气体;第三过滤网为H E P A高效过滤网,主要过滤空气中的微细颗粒。油烟气流中的油雾和有害气体被活性炭滤网拦截,油烟气流中的PM2.5微粒、气味分子等污染物被HEPA滤网拦截,能够有效过滤油烟剩余的气态污染物,使得油烟油脂分离度达到99%以上,几乎可以实现零排放,避免油烟污染室内环境。

[0015] (2)本实用新型的风机箱和过滤箱为左右布局,可以有效减少烟机箱体的整体体积,适用于嵌入式的厨柜使用,使得油烟机可以隐藏于厨柜内,提高美观度。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的油烟过滤示意图。

[0017] 图2是本实用新型的安装位置示意图。

[0018] 图3是本实用新型打开盖板后的结构示意图。

[0019] 图4是本实用新型的分解结构示意图。

[0020] 图中标记:烟机箱体1、面板2、第一过滤网3、厨柜4、排风口5、风机6、第二过滤网7、第三过滤网8、风机箱10、过滤箱11、上安装槽110、下安装槽111、盖板112。

具体实施方式

[0021] 以下实施例对本实用新型进行说明,但本实用新型并不受这些实施例所限制。对本实用新型的具体实施方式进行修改或者对部分技术特征进行等同替换,而不脱离本实用新型方案的精神,其均应涵盖在本实用新型请求保护的技术方案范围当中。

[0022] 如图1-2所示,一种带内循环结构的抽油烟机,包括烟机箱体1和面板2,所述面板2设于所述烟机箱体1的底部,所述烟机箱体1安装于厨柜4内。所述烟机箱体1的内部分为相互连通的风机箱10以及过滤箱11,在所述面板2上设有第一过滤网3,所述第一过滤网3与所述风机箱10相连通。此外,所述风机箱10和所述过滤箱11为左右布局,可以有效减少所述烟机箱体1的整体体积,适用于嵌入式的厨柜使用,使得油烟机可以隐藏于厨柜内,提高美观度。

[0023] 如图3-4所示,在所述烟机箱体1的侧壁上设有排风口5,所述排风口5与所述过滤箱11相连通。在所述风机箱10内设有风机6,所述风机6的进风口与所述第一过滤网3相连通,所述风机6的出风口与所述过滤箱11相连通。

[0024] 进一步地,如图1所示,在所述过滤箱11内设有第二过滤网7和第三过滤网8,所述第二过滤网7设于所述第三过滤网8的前方,油烟依次经过所述第一过滤网3、所述风机箱10、所述第二过滤网7和所述第三过滤网8经所述排风口5排放,可以提高油烟过滤的效果,使得油烟和油脂分离得更加彻底。

[0025] 进一步地,如图3-4所示,为了方便更换过滤器具,在所述过滤箱11的内顶部设有用于固定所述第二过滤网7和所述第三过滤网8的上安装槽110,在所述过滤箱11的内底部设有用于固定所述第二过滤网7和所述第三过滤网8的下安装槽111,所述第二过滤网7和所述第三过滤网8均可拆卸地安装在所述上安装槽110和所述下安装槽111上。此外,在所述过

滤箱11的前方设有盖板112,所述盖板112活动安装在所述过滤箱11上。更换时,打开所述橱柜4的柜门,卸下所述盖板112,即可将所述第二过滤网7和所述第三过滤网8拉出进行更换,整个更换过程简单、易于操作,大大提高了用户的使用体验。

[0026] 更进一步地,所述第二过滤网7和所述第三过滤网8均为倾斜设置,从而加大两者的过滤面积,提高过滤的效果。

[0027] 本实用新型的工作原理:

[0028] 油烟通过所述第一过滤网3进入烟机,经过所述风机6进入所述过滤箱11,再经过所述第二过滤网7和所述第三过滤网8过滤后经所述排风口5排放回室内。所述第一过滤网3为多层式金属过滤网,对油烟进行第一次过滤,可过滤分离油烟中70%以上油脂和水蒸气;所述第二层过滤网7为活性炭滤网,除对油烟进一些过滤外,主要还过滤烹调产生的异味辛辣气味或有害气体;所述第三层过滤网8为H E P A高效过滤网,主要过滤空气中的微细颗粒。油烟气流中的油雾和有害气体被活性炭滤网拦截,油烟气流中的PM2.5微粒、气味分子等污染物被HEPA滤网拦截,所述过滤箱11能够有效过滤油烟剩余的气态污染物,使得油烟、油脂的分离度达到99%以上,几乎可以实现零排放,避免油烟污染室内环境。

[0029] 以上所述的仅是本实用新型的一些实施方式。对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

——> 油烟过滤路径

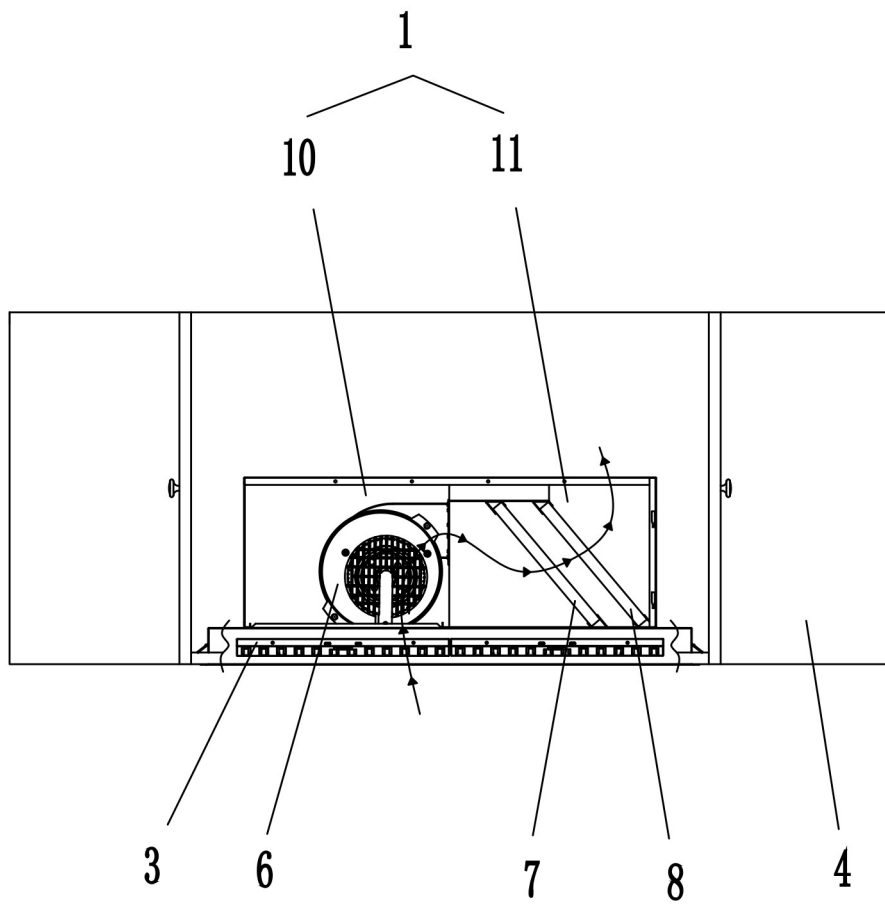


图1

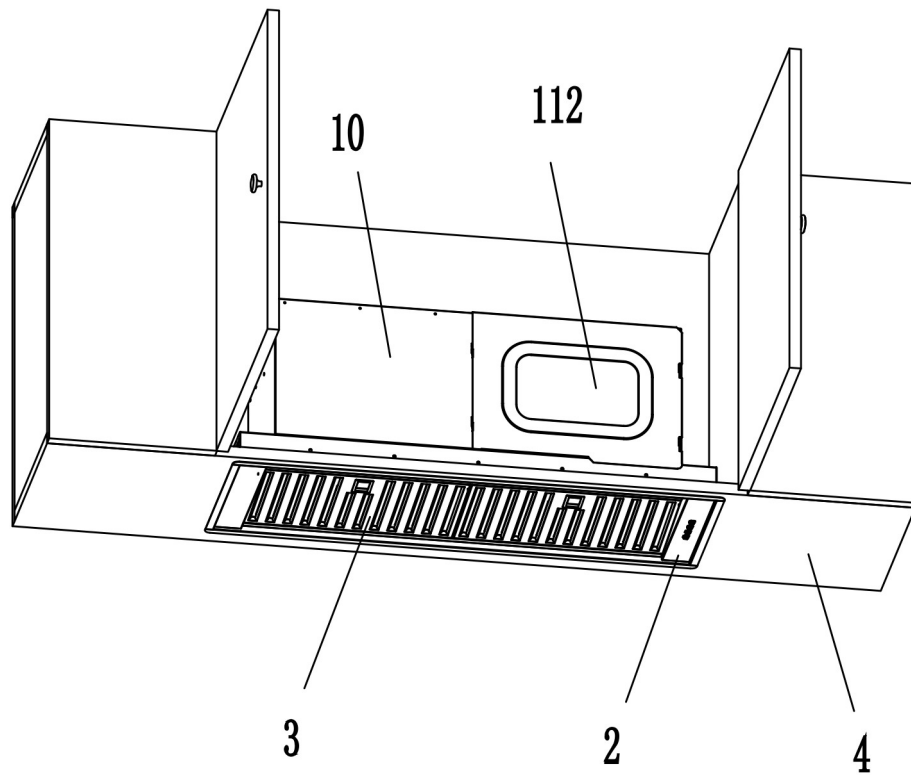


图2

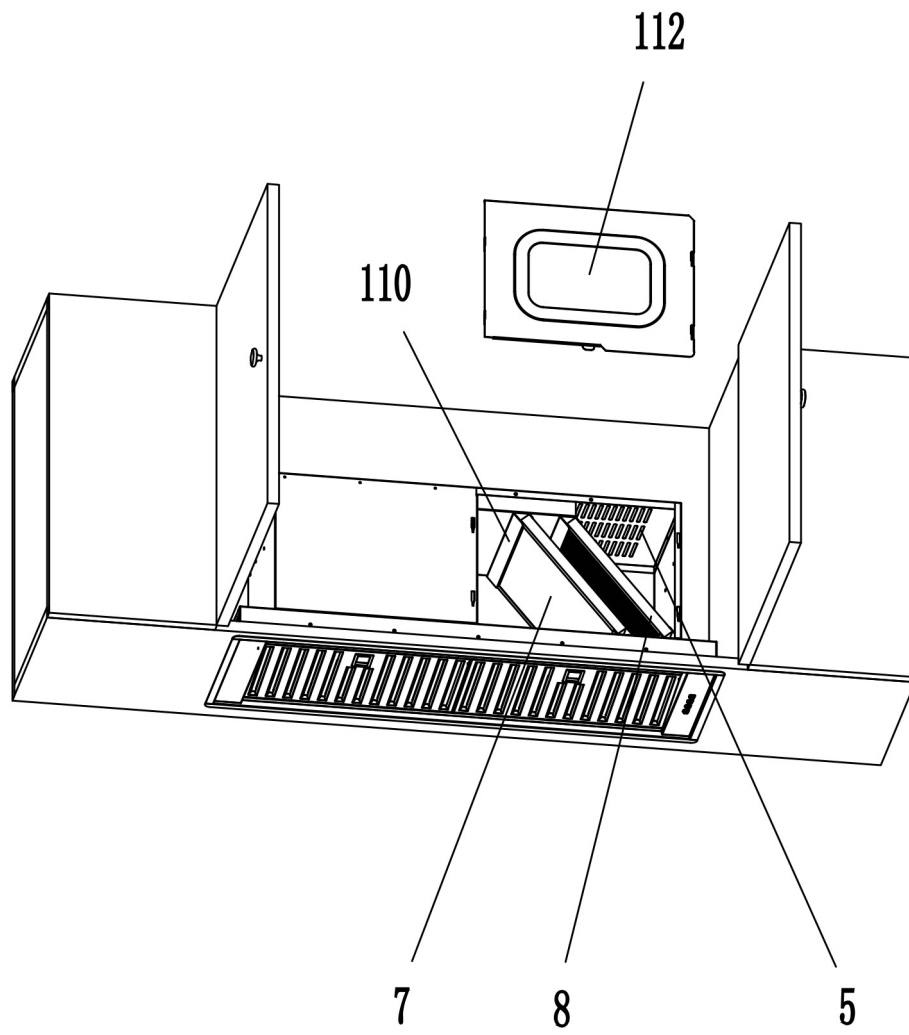


图3

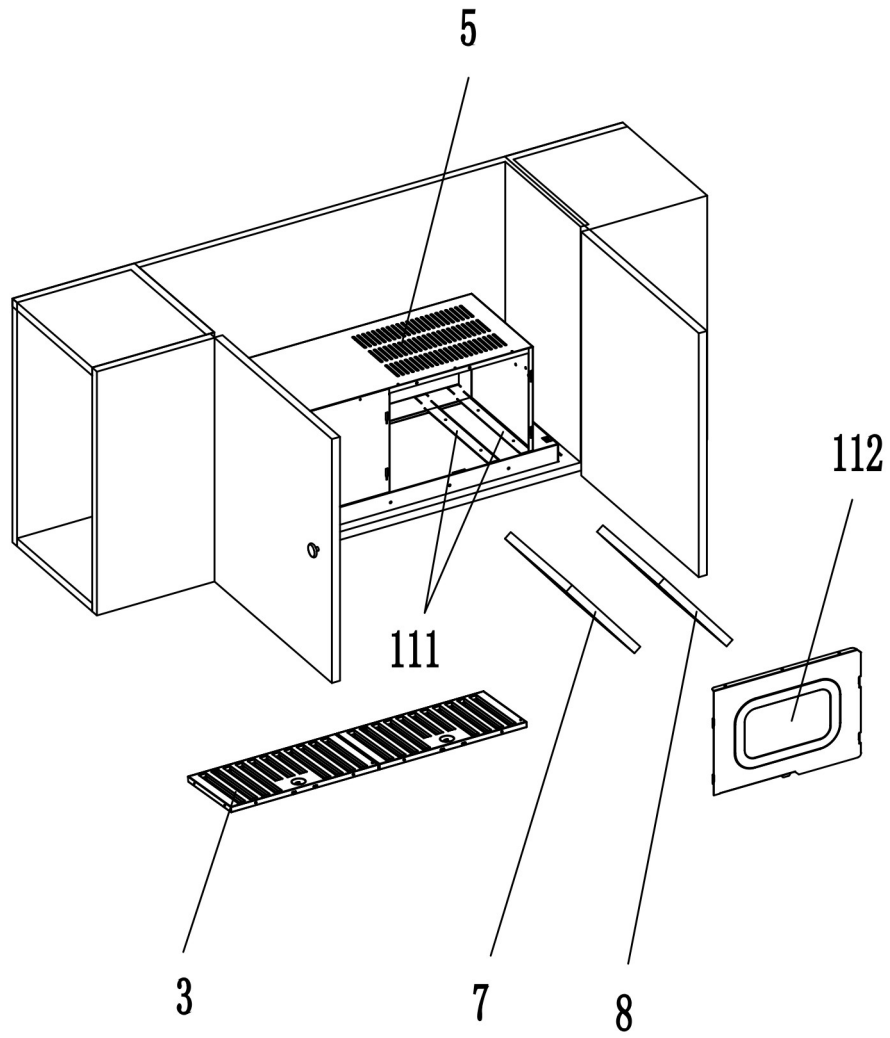


图4