



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212157307 U

(45) 授权公告日 2020.12.15

(21) 申请号 202020232018.5

(22) 申请日 2020.02.28

(73) 专利权人 富士工业株式会社

地址 日本神奈川県

(72) 发明人 矢野豪之

(74) 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司

11227

代理人 王培超 周宏志

(51) Int. Cl.

F24C 15/20 (2006.01)

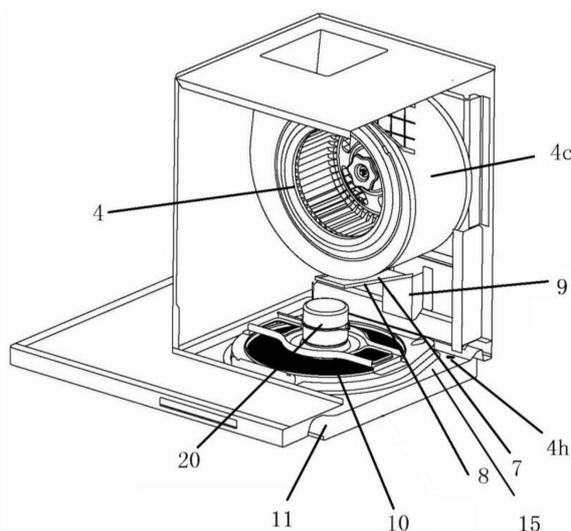
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

抽油烟机

(57) 摘要

本实用新型涉及抽油烟机,该抽油烟机具备:风扇,通过马达的旋转力来产生气流;风扇外壳,将所述风扇包含在内部;过滤器,被配置在所述气流上,从所述气流分离油雾;电动机,与所述风扇外壳分离地配置在所述风扇外壳的下方,相对于所述过滤器在所述气流的下游侧与所述过滤器连结,使所述过滤器旋转;以及油承接部,设置在所述风扇外壳与所述电动机之间,限制从所述风扇外壳流下的油滴落到所述电动机这一情况。这样,通过具有对附着于风扇外壳的油等进行回收的结构,可消除油向电动机滴落的情况。



1. 一种抽油烟机,其特征在于,具备:  
风扇,通过马达的旋转力来产生气流;  
风扇外壳,将所述风扇包含在内部;  
过滤器,被配置在所述气流上,从所述气流分离油雾;  
电动机,与所述风扇外壳分离地配置在所述风扇外壳的下方,相对于所述过滤器在所述气流的下游侧与所述过滤器连结,使所述过滤器旋转;以及  
油承接部,设置在所述风扇外壳与所述电动机之间,限制从所述风扇外壳流下的油滴落到所述电动机这一情况。
2. 根据权利要求1所述的抽油烟机,其特征在于,  
所述油承接部配置在所述风扇外壳的下方且覆盖所述电动机的至少一部分。
3. 根据权利要求2所述的抽油烟机,其特征在于,  
所述油承接部具备倾斜的引导部,  
所述油承接部所承接的油通过倾斜的所述引导部导向排油路径。
4. 根据权利要求3所述的抽油烟机,其特征在于,  
所述排油路径设置在所述油承接部与油面板之间,将从所述引导部流出的油导向所述油面板。
5. 根据权利要求4所述的抽油烟机,其特征在于,  
所述抽油烟机还具备与所述油面板的上游侧对置的整流板,  
所述油面板具有油排出孔,所述整流板被设置为位于所述油排出孔的下方,从所述排油路径导向所述油面板的油从所述油排出孔滴落,油被导向所述整流板。
6. 根据权利要求4所述的抽油烟机,其特征在于,  
所述引导部配置在所述风扇外壳的油排出孔的下方。
7. 根据权利要求1~6中任一项所述的抽油烟机,其特征在于,  
所述过滤器被配置为侧倾形状。
8. 根据权利要求1~6中任一项所述的抽油烟机,其特征在于,  
所述过滤器为圆盘状。
9. 根据权利要求3~6中任一项所述的抽油烟机,其特征在于,  
所述引导部与所述排油路径独立设置。
10. 根据权利要求3~6中任一项所述的抽油烟机,其特征在于,  
所述引导部与所述排油路径设置为一体。

## 抽油烟机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及抽油烟机,特别涉及将对电动机造成不良影响的油进行回收的抽油烟机。

### 背景技术

[0002] 以往,提出了各种在排气运转中使过滤器旋转来将烹饪时产生的油烟、废气等排出的抽油烟机。对于这样的抽油烟机而言,有的通过在应用于不同的烹调器时使排气风量不同而能满足不同烹调器的要求;有的能够在兼顾高的油捕集效率的同时通过转速模式的选择来减少过滤器高速旋转时所产生的噪声。

[0003] 但是,在现有的抽油烟机中,例如,存在附着于风扇外壳的表面的油、从设置于风扇外壳的油排出孔排出的油滴落到使过滤器旋转的电动机上的情况,这样的情况会在电动机附着油垢而影响其工作、导致其动作出现故障,存在无法实现良好的油烟过滤、电动机的使用寿命短、以及使用时伴有噪声等问题点。

### 实用新型内容

[0004] 鉴于此,为了解决上述的问题点,本实用新型提供一种具有对附着于风扇外壳的油等进行回收以使其不滴落到电动机上的结构的抽油烟机。

[0005] 本实用新型的技术能够作为以下的方式来实现。

[0006] 本实用新型涉及的抽油烟机具备:风扇,通过马达的旋转力来产生气流;风扇外壳,将所述风扇包含在内部;过滤器,被配置在所述气流上,从所述气流分离油雾;电动机,与所述风扇外壳分离地配置在所述风扇外壳的下方,相对于所述过滤器在所述气流的下游侧与所述过滤器连结,使所述过滤器旋转;以及油承接部,设置在所述风扇外壳与所述电动机之间,限制从所述风扇外壳流下的油滴落到所述电动机这一情况。

[0007] 根据这样构成的抽油烟机,能够通过设置油承接部这一简单的结构,对附着于风扇外壳表面的油、从风扇外壳的油排出孔滴落的油进行回收。由此,可避免电动机因附着的油而使用寿命变短、在工作时伴有噪声等不良情况,且能够减少电动机的清洗维护。

[0008] 另外,在上述抽油烟机中,所述油承接部可以配置在所述风扇外壳的下方且覆盖所述电动机的至少一部分。

[0009] 根据这样构成的抽油烟机,能够防止附着于风扇外壳的油向下方流动而滴落于电动机。

[0010] 另外,在上述抽油烟机中,所述油承接部具备倾斜的引导部,

[0011] 所述油承接部所承接的油通过倾斜的所述引导部导向排油路径。

[0012] 另外,在上述抽油烟机中,所述排油路径设置在所述油承接部与油面板之间,将从所述引导部流出的油导向所述油面板。

[0013] 根据这样构成的抽油烟机,能够使通过引导部滴落而承接的油流到排油路径,并

引导至任意的地方。

[0014] 另外,在上述抽油烟机中,所述抽油烟机还具备与所述油面板的上游侧对置的整流板,

[0015] 所述油面板具有油排出孔,所述整流板被设置为位于所述油排出孔的下方,从所述排油路径导向所述油面板的油从所述油排出孔滴落,油被导向所述整流板。

[0016] 根据这样构成的抽油烟机,能够使从引导部导向排油路径的油流向油面板,并从油面板的油排出孔滴落到整流板而进行回收。

[0017] 另外,在上述抽油烟机中,所述引导部配置在所述风扇外壳的油排出孔的下方。

[0018] 根据这样构成的抽油烟机,能够承接附着于风扇外壳的内部并从油排出孔滴落的油。

[0019] 另外,在上述抽油烟机中,所述过滤器可以被配置为侧倾形状。

[0020] 根据这样构成的抽油烟机,即便是油滴落到过滤器、对过滤器进行驱动的电动机,也能够通过侧倾的结构避免油的附着。

[0021] 另外,在上述抽油烟机中,所述过滤器可以为圆盘状。

[0022] 另外,在上述抽油烟机中,所述引导部可以与所述排油路径独立设置。

[0023] 另外,在上述抽油烟机中,所述引导部也可以与所述排油路径设置为一体。

[0024] 根据本实施方式,能够不使从纵置风扇外壳表面向电动机的上面滴落油,并且能够对从风扇外壳的油排出孔滴落的油一并进行回收。

## 附图说明

[0025] 以下,参照附图对本实用新型的示例性实施例的特征、优点、技术效果进行说明,在附图中相同的附图标记表示相同的构件,其中:

[0026] 图1是表示本实用新型涉及的抽油烟机的主视图。

[0027] 图2是表示本实用新型涉及的抽油烟机的俯视图。

[0028] 图3是表示本实用新型涉及的抽油烟机的左视图。

[0029] 图4是表示本实用新型涉及的抽油烟机的带有整流板的仰视图。

[0030] 图5是表示本实用新型涉及的抽油烟机的拆除了整流板后的仰视图。

[0031] 图6是表示本实用新型涉及的抽油烟机的沿着图1中的A-A线的剖视图。

[0032] 图7是表示本实用新型涉及的抽油烟机的沿着图1中的B-B线的剖视立体图。

[0033] 附图标记说明

[0034] 1-抽油烟机;4-风扇;4c-风扇外壳;4m-马达;4h-油排出孔;7-引导部;8-油承接部;9-排油路径;10-过滤器;11-整流板;15-油面板;20-电动机。

## 具体实施方式

[0035] 以下,参照附图对本实用新型的实施方式详细地进行说明。但是,本实用新型并不局限于以下的实施方式。其中,为了便于说明,各附图进行了夸张的表现。因此,各附图中的各构件的尺寸比例与实际不同。另外,对幅图中的同一构件标记了相同的符号,在说明书中省略重复的说明。

[0036] 图1是表示本实用新型涉及的抽油烟机的主视图。图2是表示本实用新型涉及的抽

油烟机的俯视图。图3是表示本实用新型涉及的抽油烟机的左视图。图4是表示本实用新型涉及的抽油烟机的带有整流板的仰视图。图5是表示本实用新型涉及的抽油烟机的拆除了整流板后的仰视图。

[0037] 图1~图7所示的抽油烟机1可以被配置于气体烹调器的上方、或者IH烹调器的上方。即,无论是针对气体烹调器、还是针对IH烹调器都能够应用本实用新型的抽油烟机1。抽油烟机1被设置于配备有烹调器的厨房,构成为对包括由气体烹调器或IH烹调器在烹调时产生的臭味、烟、油等的油烟进行捕集而将清洁后的空气排出到外部。这样的抽油烟机1例如可以沿着墙壁设置,也可以不沿着墙壁来设置。

[0038] 另外,如图6、图7所示,抽油烟机1具备:被马达4m驱动并通过马达的旋转力来产生气流的风扇4;将该风扇4包含在内部来对其进行保护而避免受损、受到污染的风扇外壳4c;被配置在由风扇4所产生的气流上来从气流分离油雾等的圆盘状的过滤器10;以及与风扇外壳4c分离地配置在风扇外壳的下方,相对于过滤器10在气流的下游侧与过滤器10连结而使过滤器旋转的电动机20。

[0039] 而且,在本实用新型的抽油烟机1中,还具备在风扇外壳4c与电动机20之间设置的油承接部8,通过该油承接部8来限制从风扇外壳4c流下的油滴落到电动机20这一情况。

[0040] 另外,根据图6、图7可知,油承接部8被配置在风扇外壳4c的下方且覆盖电动机20的至少一部分。这样一来,即使有从上方滴落的油,也会被油承接部8承接而不会滴到电动机20上。

[0041] 在该油承接部8中,具备相对于油承接部8倾斜的引导部7,通过该倾斜的引导部7将油承接部8中所承接的油导向排油路径9。

[0042] 上述排油路径9被设置在油承接部8与油面板15之间,是用于将从引导部7流出的油导向具有油排出孔4h的油面板15的路径。

[0043] 并且,与该油面板15的上游侧对置而设置有整流板11(参照图4),整流板11被设置为位于油面板15的油排出孔4h的下方,这样一来,从排油路径9导向油面板的油从油面板15的油排出孔4h滴落而导向整流板11。

[0044] 而且,在上述结构中,对风扇外壳4c设置有未图示的油排出孔,引导部7被配置在风扇外壳4c的油排出孔的下方。这样,能够使从风扇外壳4c的油排出孔滴落的油经由引导部7、排油路径9、油面板15等被回收。

[0045] 以上,对本实用新型的抽油烟机的几个实施方式进行了具体说明。但本实用新型并不限于此,本领域技术人员能够在不脱离本实用新型的技术思想以及主旨的范围内,对以上叙述的实施方式施加各种变形。

[0046] 例如,可以将对过滤器10进行驱动的电动机20固定于过滤器10,并使对油烟中的油进行捕获的过滤器倾斜配置,即过滤器被配置为侧倾形状。这样一来,即使油滴落到过滤器以及设置于其上的电动机上,也会顺着倾斜的面向下流动而难以在存积。或者,本实用新型所记载的结构也可以应用于侧吸式的抽油烟机,即便如此也能够起到同样的作用效果。

[0047] 而且,在上述实施方式中,举例说明了过滤器为圆盘状的情况,但只要具备能够实现过滤油烟中的油等功能即可,过滤器可以为任意的形状。

[0048] 另外,在上述实施方式中,举例说明了通过具有倾斜部的引导部来将油承接部中的油导向排油路径,但并不限于此,引导部只要是能够将油顺畅地导向排油路径的构成

即可,其中,引导部可以与排油路径独立设置,也可以与排油路径设置为一体。

[0049] 总之,本实用新型的技术并不局限于上述的实施方式、变形例,在不脱离其主旨的范围内能够以各种结构实现。例如,为了解决上述课题的一部分或全部或者为了实现上述效果的一部分或全部,与实用新型内容一栏所记载的各方式中的技术特征对应的实施方式、变形例中的技术特征能够适当地进行替换、组合。另外,并不局限于该技术特征在本说明书中被说明成非必需,只要该技术特征在本说明书中未被说明成必需,则能够适当地删除。

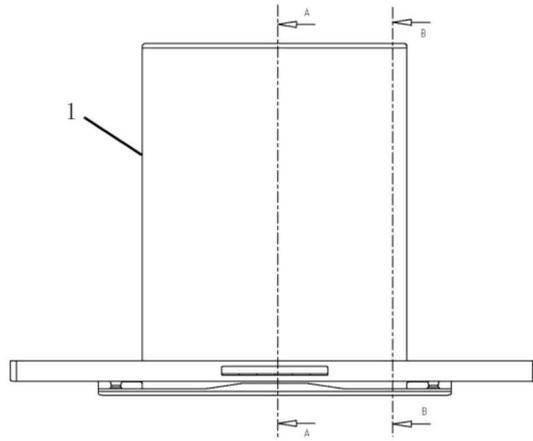


图1

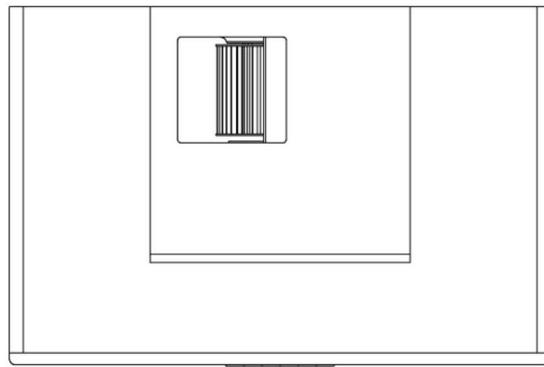


图2

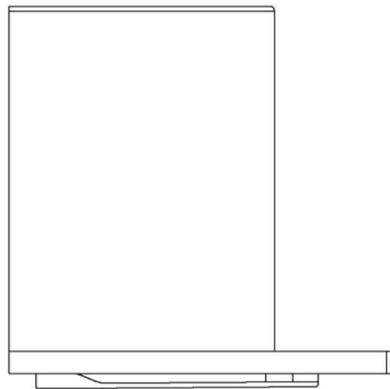


图3

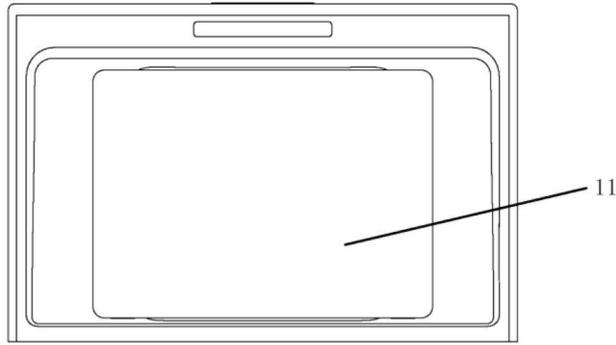


图4

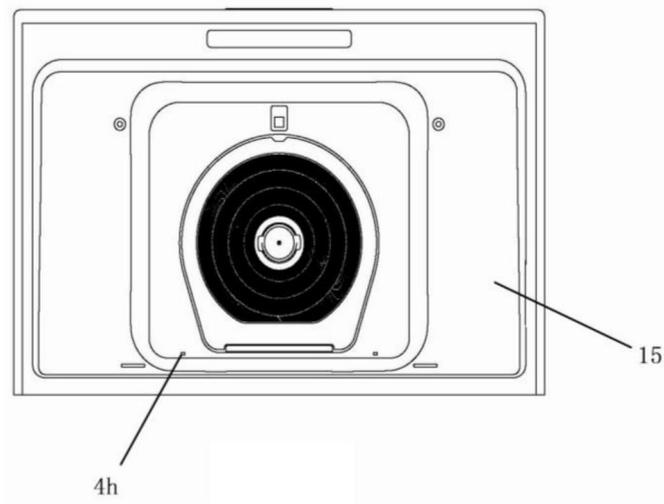


图5

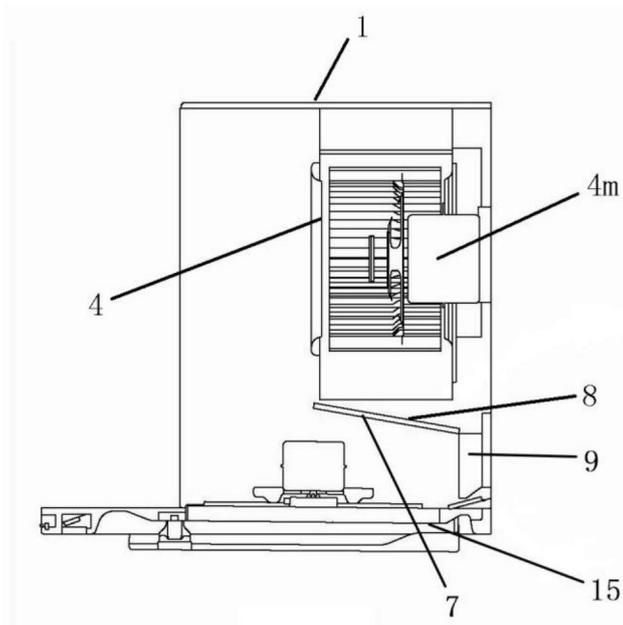


图6

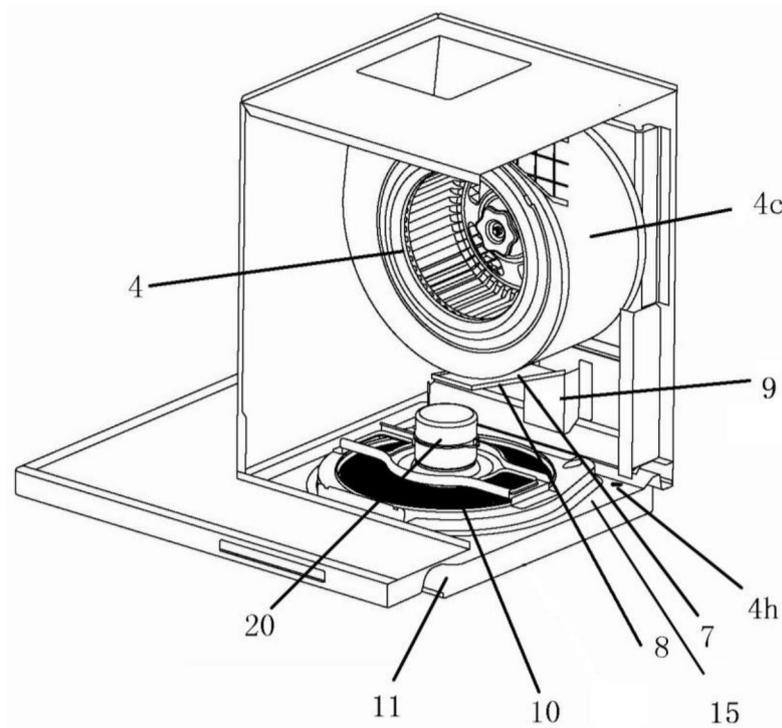


图7