



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110242995 A

(43)申请公布日 2019. 09. 17

(21)申请号 201910545693.5

(22)申请日 2019.06.22

(71)申请人 深圳百年厨具有限公司

地址 518126 广东省深圳市宝安区西乡黄
麻布第二工业园二栋

(72)发明人 贺涛

(51)Int.Cl.

F24C 15/20(2006.01)

B01D 50/00(2006.01)

B01D 53/74(2006.01)

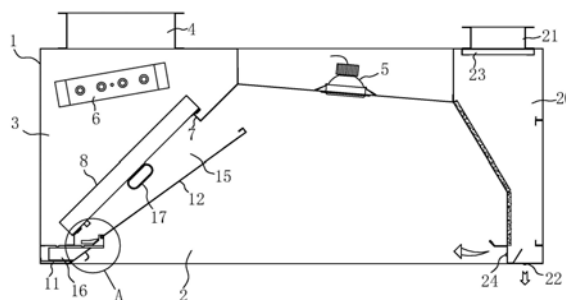
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54)发明名称

高效紫外线油网烟罩

(57)摘要

本发明公开了一种高效紫外线油网烟罩,包括罩体,罩体内设置有抽风腔且抽风腔上连接有抽风管,罩体内设置有UV灯以及滤油网,滤油网包括本体,本体上设置有滤油通道并形成进烟口和出烟口,UV灯位于出烟口朝向抽风腔的一侧,滤油通道内壁延伸有朝向出烟口方向倾斜的隔板,进烟口和出烟口的宽度小于滤油通道的宽度,这样能够有效拦截油烟中的大颗粒物,UV灯照射出的紫外线能够被隔板良好的阻挡,防止紫外线照射至烟罩外部影响人们的身体健康,同时经过UV灯的光解作用将油烟分子分解,且紫外线与空气中的氧反应后产生臭氧,臭氧的强氧化作用将油脂分子分解成水和二氧化碳,达到高效的油烟净化目的。



1. 一种高效紫外线油网烟罩,包括罩体(1),所述罩体(1)内设置有抽风腔(3)且抽风腔(3)上连接有抽风管(4),所述罩体(1)内设置有UV灯(6)以及滤油网(8),其特征是:所述滤油网(8)包括本体(81),所述本体(81)上设置有滤油通道(82)并形成进烟口(83)和出烟口(84),所述UV灯(6)位于出烟口(84)朝向抽风腔(3)的一侧,所述滤油通道(82)内壁延伸有朝向出烟口(84)方向倾斜的隔板(85),所述进烟口(83)和出烟口(84)的宽度小于滤油通道(82)的宽度。

2. 根据权利要求1所述的高效紫外线油网烟罩,其特征是:所述隔板(85)以及本体(81)朝向UV灯(6)一侧的表面均设置有黑钢层(87)。

3. 根据权利要求1所述的高效紫外线油网烟罩,其特征是:所述出烟口(84)和进烟口(83)的一侧均设置有朝向隔板(85)方向弯折的折板(86)。

4. 根据权利要求1所述的高效紫外线油网烟罩,其特征是:所述罩体(1)底部设置有集烟腔(2),所述滤油网(8)位于集烟腔(2)和抽风腔(3)之间,所述集烟腔(2)内壁一侧设置有位于滤油网(8)下方的挡光板(12),所述挡光板(12)与滤油网(8)之间形成供油烟进入到抽风腔(3)的排烟通道(15)。

5. 根据权利要求4所述的高效紫外线油网烟罩,其特征是:所述挡光板(12)倾斜设置且低处一端连接于集烟腔(2)的开口处内壁,所述罩体(1)对应挡光板(12)低处一端设置有与其可拆卸连接的接油盒(16)。

6. 根据权利要求5所述的高效紫外线油网烟罩,其特征是:所述滤油网(8)倾斜设置,所述挡光板(12)低处一端铰接在罩体(1)上且铰接处设置有锁紧件。

7. 根据权利要求6所述的高效紫外线油网烟罩,其特征是:所述罩体(1)内壁设置有供滤油网(8)安装的安装部(7),所述安装部(7)位于滤油网(8)端部,所述安装部(7)上设置卡勾(9),所述滤油网(8)上设置有与卡勾(9)插接的插槽(10)。

8. 根据权利要求7所述的高效紫外线油网烟罩,其特征是:所述滤油网(8)底部凸设有凸块(18),所述挡光板(12)铰接处的一端延伸有在其下翻后推动凸块(18)移动实现插槽(10)与卡勾(9)脱离的联动块(19)。

9. 根据权利要求6所述的高效紫外线油网烟罩,其特征是:所述挡光板(12)一端通过螺栓(13)穿设铰接在罩体(1)上,所述锁紧件为螺纹连接在螺栓(13)端部的螺母(14)。

10. 根据权利要求4所述的高效紫外线油网烟罩,其特征是:所述罩体(1)远离抽风腔(3)的一侧设置有竖向的鲜风管道(20),所述鲜风管道(20)包括进风口(21)和出风口(22),所述进风口(21)处设置有吸风扇(23)且连通室外,所述集烟腔(2)侧壁上开设有与鲜风管道(20)连通的风孔(24),所述风孔(24)朝向滤油网(8)方向设置。

高效紫外线油网烟罩

技术领域

[0001] 本发明涉及烟罩领域,更具体地说,它涉及一种高效紫外线油网烟罩。

背景技术

[0002] 烟罩属于厨房中必备的排烟装置,其主要有利于将室内的油烟排出,为了减少油烟对后续排风设备和管道的污染,现有市面上的烟罩有采用紫外线的方式来将油烟分子进行分解,从而减轻对于排风设备以及管道的污染。

[0003] 例如公告号为CN205402832U的中国专利公开了一种紫外线排烟罩,包括机壳、设置在机壳底部的接油盒、隔油网、设置在机壳上的烟罩灯以及设置在机壳内部的紫外线灯管,所述机壳上设置有用于抽取外界空气的鲜风管,所述鲜风管的始端设置有第一进风口,所述鲜风管的终端设置有第一出风口,所述献风管的侧面设置有第二出风口,其具有稳定的油烟净化效率;但是其在具体使用的过程中机壳内的紫外光线会直接照射到外部,长期如此紫外光线会对人们的身体健康造成影响,有待进一步改进。

发明内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本发明的目的在于提供一种高效紫外线油网烟罩,具有能够防止紫外光线照射至外部影响人们身体健康的优点。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供了如下技术方案:

一种高效紫外线油网烟罩,包括罩体,所述罩体内设置有抽风腔且抽风腔上连接有抽风管,所述罩体内设置有UV灯以及滤油网,所述滤油网包括本体,所述本体上设置有滤油通道并形成进烟口和出烟口,所述UV灯位于出烟口朝向抽风腔的一侧,所述滤油通道内壁延伸有朝向出烟口方向倾斜的隔板,所述进烟口和出烟口的宽度小于滤油通道的宽度。

[0006] 首先这样结构的滤油网能够有效拦截油烟中的大颗粒物质,而且进烟口和出烟口的开口宽度较小,且滤油通道内部借助倾斜的隔板设置使得形成弯折的滤油通道,一方面对于油烟的过滤效果更佳,另一方面UV灯照射出的紫外线能够被隔板良好的阻挡,防止紫外线照射至烟罩外部影响人们的身体健康,同时经过UV灯的光解作用将油烟分子分解,且紫外线与空气中的氧反应后产生臭氧,臭氧的强氧化作用将油脂分子分解成水和二氧化碳,达到高效的油烟净化目的。

[0007] 本发明进一步设置:所述隔板以及本体朝向UV灯一侧的表面均设置有黑钢层。

[0008] 通过黑钢层的设置能够减少紫外线出现反射的情况,在具体使用的过程中紫外线照射到黑钢层时能够被良好吸收,从而避免紫外线因为反射而存在部分从烟罩中照射出的情况,对于紫外光的阻挡效果更佳。

[0009] 本发明进一步设置:所述出烟口和进烟口的一侧均设置有朝向隔板方向弯折的折板。

[0010] 折板的进一步设置,一方面使得进烟口和出烟口的开口宽度进一步缩小,另一方面也能起到阻挡紫外线的目的,避免紫外线在倾斜角度较小时存在隔板无法对其进行良好

阻挡的情况,起到辅助阻挡紫外线的作用,从而滤油网对于紫外线的阻挡更加彻底和全面。

[0011] 本发明进一步设置:所述罩体底部设置有集烟腔,所述滤油网位于集烟腔和抽风腔之间,所述集烟腔内壁一侧设置有位于滤油网下方的挡光板,所述挡光板与滤油网之间形成供油烟进入到抽风腔的排烟通道。

[0012] 借助挡光板的设置能够在外部起到最后一道阻挡防护作用,达到对于紫外线的彻底阻挡,同时形成的排烟通道能够有效减缓烟罩的排烟效率,使得油烟中的油脂能够更加充分的被过滤和净化。

[0013] 本发明进一步设置:所述挡光板倾斜设置且低处一端连接于集烟腔的开口处内壁,所述罩体对应挡光板低处一端设置有与其可拆卸连接的接油盒。

[0014] 在具体使用的过程中滤油网上的油液出现下落时,其能够在挡光板的引导下流至接油盒中进行集中处理,避免油液滴落出烟罩的情况出现,便于后续对于油液的集中处理。

[0015] 本发明进一步设置:所述滤油网倾斜设置,所述挡光板低处一端铰接在罩体上且铰接处设置有锁紧件。

[0016] 将挡光板的一端铰接在罩体上,进而在实际使用的过程中可以根据需要来调整挡光板的角度,然后通过锁紧件进行锁紧固定,在需要对滤油网进行拆卸更换时,可以将整个挡光板下翻,使得挡光板不再处于挡住滤油网的状态,更加便于后续的更换检修操作。

[0017] 本发明进一步设置:所述罩体内壁设置有供滤油网安装的安装部,所述安装部位位于滤油网端部,所述安装部上设置卡勾,所述滤油网上设置有与卡勾插接的插槽。

[0018] 滤油网通过插槽插接固定在卡勾上实现固定,结构简单且实现可拆卸,便于后续将其取下进行清洗或者更换的操作。

[0019] 本发明进一步设置:所述滤油网底部凸设有凸块,所述挡光板铰接处的一端延伸有在其下翻后推动凸块移动实现插槽与卡勾脱离的联动块。

[0020] 借助联动块和凸块的设置,在需要将滤油网取下进行清洗或更换时,先将挡光板下翻,期间联动块驱使凸块移动,同步驱使滤油网移动至插槽从卡勾上脱出,即翻转挡光板的同时同步解除滤油网的卡接,使得拆卸更换操作更加便利。

[0021] 本发明进一步设置:所述挡光板一端通过螺栓穿设铰接在罩体上,所述锁紧件为螺纹连接在螺栓端部的螺母。

[0022] 借助穿设的螺栓实现挡光板一端铰接在罩体上,在需要对当前挡光板的状态进行锁定时,只需旋紧螺母即可,需要调节挡光板角度时松开螺母即可,结构简单且操作方便。

[0023] 本发明进一步设置:所述罩体远离抽风腔的一侧设置有竖向的鲜风管道,所述鲜风管道包括进风口和出风口,所述进风口处设置有吸风扇且连通室外,所述集烟腔侧壁上开设有与鲜风管道连通的风孔,所述风孔朝向滤油网方向设置。

[0024] 通过鲜风管道的设置可以将室外的空气抽至室内,实现室内与外界空气的交互,能够更好的保持室内空气的清新,而且室外的空气在吸风扇的作用下吸至鲜风管道内后分别从出风口以及风孔排出,其中风孔排出的空气能够将集烟腔内的油烟往滤油网方向助推,而且形成整个对流循环系统,使得集烟腔内的油烟能够更加容易往滤油网方向流动实现过滤以及净化。

[0025] 综上所述,本发明具有以下有益效果:

1、通过改变滤油网的结构,使得滤油网不仅能过滤油烟里的大颗粒物质,而且滤油网

本身具备遮挡紫外线的作用,避免紫外线照射至烟罩外影响人们身体健康;

2、通过黑钢层的设置能够对紫外线进行吸收,避免紫外线因为发生反射而出现部分从烟罩照射出的情况;

3、进一步通过外部的挡光板来实现最终的挡光作用,从而对于紫外线的遮挡效果更加全面彻底,且挡光板同时能够将下滴的油液导流至接油盒中便于后续集中处理;

4、挡光板的角度可以根据实际需要进行调节,而且在需要对滤油网进行拆卸清洗或更换时,可以将挡光板下翻,且同时借助挡光板上的联动块推动凸块移动使得滤油网解除卡接状态,使得整个操作更加便利和方便。

附图说明

[0026] 图1为本实施例的整体结构图;

图2为图1中A处的放大图;

图3为本实施例中滤油网的结构图;

图4为图3中B处的放大图。

[0027] 附图标记:1、罩体;2、集烟腔;3、抽风腔;4、抽风管;5、照明灯;6、UV灯;7、安装部;8、滤油网;81、本体;82、滤油通道;83、进烟口;84、出烟口;85、隔板;86、折板;87、黑钢层;9、卡勾;10、插槽;11、延伸部;12、挡光板;13、螺栓;14、螺母;15、排烟通道;16、接油盒;17、把手;18、凸块;19、联动块;20、鲜风管道;21、进风口;22、出风口;23、吸风扇;24、风孔。

具体实施方式

[0028] 以下结合附图对本发明作进一步详细说明。

[0029] 一种高效紫外线油网烟罩,如图1所示,包括内部中空的罩体1,在罩体1的中部下方设置有集烟腔2,在罩体1的内部左侧设置有抽风腔3,该集烟腔2与抽风腔3相互连通,并且在罩体1的顶部左侧设置有与抽风腔3连通的抽风管4,从而在烟罩使用时,在抽风管4的作用下使得油烟首先进入到罩体1的集烟腔2内,然后再进入到抽风腔3中,最终从抽风管4排出;在集烟腔2顶部的内壁上设置有照明灯5,便于人们炒菜时根据需要可以打开照明灯5进行照明,更加便于人们使用;另外在抽风腔3内固定设置有UV灯6,并且在烟罩内壁延伸有安装部7,该安装部7上安装固定有滤油网8,滤油网8倾斜设置且位于集烟腔2以及抽风腔3之间,UV灯6朝向滤油网8方向照射;从而油烟外排的过程中首先经过滤油网8进行过滤,后续在UV灯6的紫外线作用下将油烟分子分解,且紫外线与空气中的氧反应后产生臭氧,臭氧的强氧化作用将油脂分子分解成水和二氧化碳,达到高效的油烟净化目的。

[0030] 如图1和图2所示,在安装部7上固定设置有L形的卡勾9,同时在滤油网8上设置有与卡勾9插接的插槽10,由于滤油网8倾斜设置,从而其本身具有倾斜朝下移动的趋势,从而使得滤油网8上的插槽10能够稳定的与卡勾9实现插接固定,需要拆卸时只需将滤油网8倾斜向上推动移动使得插槽10与卡勾9脱离即可。

[0031] 在烟罩内壁的左侧设置有延伸部11,该延伸部11的端部上安装有挡光板12,该挡光板12同样倾斜设置且一端借助螺栓13铰接在延伸部11上,该螺栓13穿过挡光板12和延伸部11实现铰接,并且在螺栓13上设置有锁定件,该锁定件为与螺栓13端部螺纹连接的螺母14,这样能够实现对于挡光板12倾斜角度的调节,人们能根据实际需要来进行调节,调节好

后通过旋紧螺母14进行固定即可,结构简单且操作方便,而且挡光板12能够起到良好挡光作用,避免内部的紫外线照射出烟罩对人们身体健康造成影响的情况;并且在挡光板12与滤油网8之间形成供油烟进入到抽风腔3内的排烟通道15,调节挡光板12的倾斜角度的同时也能够实现排烟通道15开口大小的调节;另外在延伸部11上设置有可拆卸的接油盒16,该接油盒16采用抽屉的方式滑动连接在延伸部11上,且接油盒16位于挡光板12的低处一端,在烟罩具体使用过程中滤油网8上滴落的油液能够在挡光板12的引导下流至接油盒16内,便于后续的集中处理。

[0032] 如图1和图2所示,在滤油网8的底部固定有把手17,便于人们手持对滤油网8进行拆卸更换,并且在滤油网8的底部还固定有凸块18,同时在挡光板12铰接的一端延伸有在其下翻过程中推动凸块18一端实现滤油网8上的插槽10与卡勾9脱离的联动块19;这样在需要将滤油网8取下进行清洗或更换时,先将挡光板12下翻,期间联动块19驱使凸块18移动,同步驱使滤油网8移动至插槽10从卡勾9上脱出,即翻转挡光板12的同时同步解除滤油网8上的卡接,使得拆卸更换操作更加便利。

[0033] 如图1所示,在罩体1远离抽风腔3的一侧设置有竖向的鲜风管道20,该鲜风管道20包括顶部的进风口21和底部的出风口22,并且在进风口21处设置有吸风扇23且连通室外,从而借助吸风扇23能够将室外的空气吸入鲜风管道20内,然后通过出风口22排出,实现室外空气与室内的互通;另外在集烟腔2的侧壁上开设有与鲜风管道20连通的风孔24,该风孔24朝向滤油网8方向设置,风孔24排出的空气能够将集烟腔2内的油烟往滤油网8方向助推,而且形成整个对流循环系统,使得集烟腔2内的油烟能够更加容易往滤油网8方向流动实现过滤以及净化。

[0034] 如图3和图4所示,其中滤油网8包括本体81,本体81上间隔开设有若干个滤油通道82,滤油通道82包括下方的进烟口83以及上方的出烟口84,其中进烟口83和出烟口84的开口宽度均明显小于滤油通道82,并且在滤油通道82内设置有倾斜设置的隔板85,该隔板85倾斜朝向出烟口84方向设置,进烟口83、出烟口84以及隔板85处于同一竖直方向上;进而使得滤油通道82形成弯折的通道,这样一方面能够更好的过滤油烟中的大颗粒物质,另一方面内部紫外线受到隔板85的阻挡以通过出烟口84照射至烟罩外部,使得滤油网8本身具备非常好的挡光功效,为了进一步提高挡光效果,在进烟口83和出烟口84的一侧均设置有朝向隔板85方向弯折的折板86,避免紫外线在倾斜角度较小存在隔板85无法对其进行良好阻挡的情况,起到辅助阻挡紫外线的作用,同时使得进烟口83和出烟口84更小。

[0035] 如图4所示,在隔板85以及本体81朝向出烟口84方向的一侧表面均设置有黑钢层87,这样能够减少紫外线出现反射的情况,在具体使用的过程中紫外线照射到黑钢层87时能够被良好吸收,从而避免紫外线因为反射而存在部分从烟罩中照射出的情况,对于紫外光的阻挡效果更佳。

[0036] 本实施例的实施原理为:开启烟罩时抽风管4和吸风扇23同时工作,在抽风管4的作用下将集烟腔2内的油烟往抽风腔3方向抽取,油烟首先进入到排烟通道15内,再通过滤油网8,过滤掉油烟中的大颗粒物质,然后进入到抽风腔3中受UV灯6的紫外线的作用,油烟中的油烟分子分解,且紫外线与空气中的氧反应后产生臭氧,臭氧的强氧化作用将油脂分子分解成水和二氧化碳,达到高效的油烟净化,最终从抽风管4排出;同时期间吸风扇23将室外新鲜空气抽至鲜风管道20内并从出风口22以及风孔24排出,其中风孔24排出的气流对

集烟腔2内的烟油进入排烟通道15起到助推作用,同时这样也实现室外空气与烟罩内以及室内的气流循环,形成良好的气流循环系统。

[0037] 本具体实施方式的实施例均为本发明的较佳实施例,并非以此限制本发明的保护范围,故:凡依本发明的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本发明的保护范围之内。

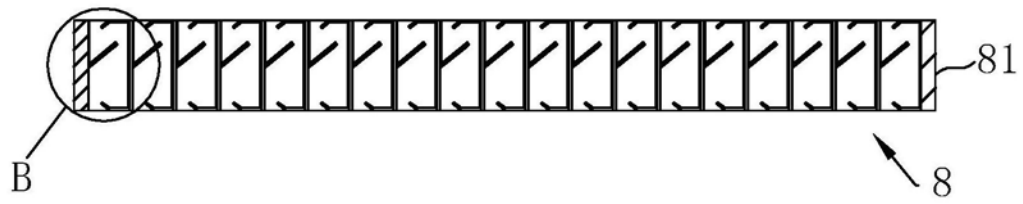


图3

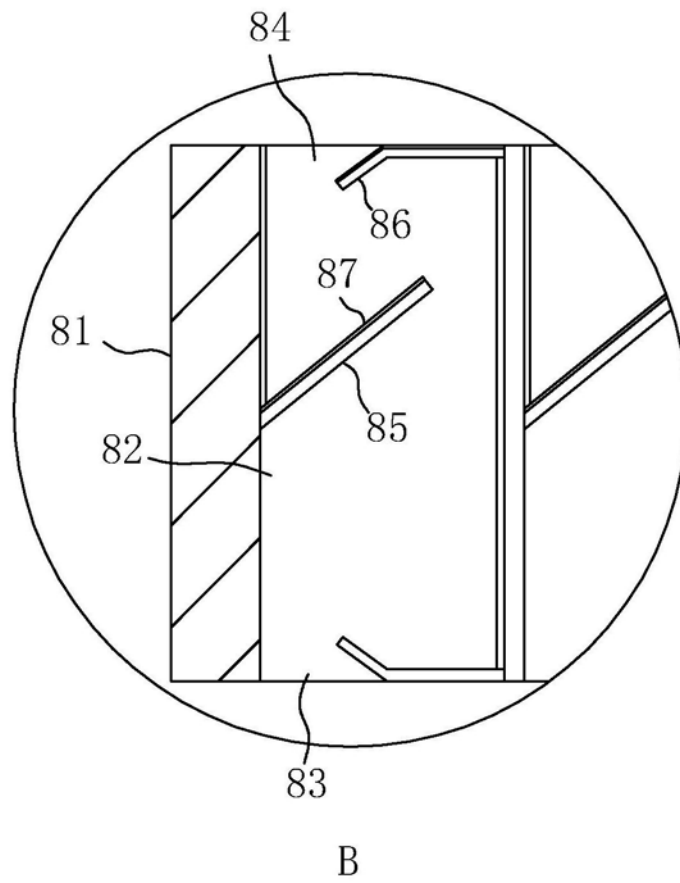


图4