



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106091060 A

(43)申请公布日 2016. 11. 09

(21)申请号 201610601783.8

(22)申请日 2016.07.26

(71)申请人 广东万家乐燃气具有限公司
地址 528333 广东省佛山市顺德区大良顺峰山工业区

(72)发明人 余少言 仇明贵 魏立 陈静 郝宏伟

(74)专利代理机构 佛山东平知识产权事务所
(普通合伙) 44307
代理人 詹仲国 龙孟华

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

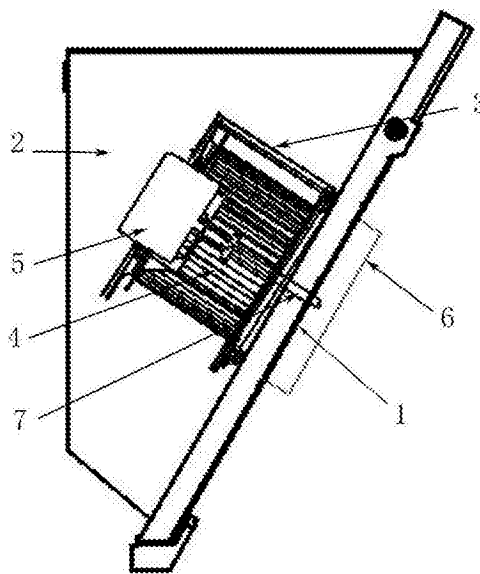
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种带有轴流风扇的离心式抽油烟机

(57)摘要

本发明公开一种带有轴流风扇的离心式抽油烟机,包括:集烟罩,安装在集烟罩内的蜗壳,安装在蜗壳内的离心式风扇,驱动离心式风扇的电机,以及安装在集烟罩进风口处的滤油网;其特征在于,在集烟罩的进风口处设有轴流风扇,所述滤油网挡在轴流风扇的外侧同时收集轴流风扇甩出的油污。当抽油烟机运行时,轴流风扇也会随之转动。当油烟碰到轴流式风扇时,在离心力的作用下会被向四周甩去,并被滤油网收集沿着油路流入油杯,提高了滤油网的油烟分离效果,同时也能够增大烟机的进风量。相对于传统的抽油烟机而言,本发明极大提高了第一次油烟分离的能力,减少了进入抽油烟机内部的油烟,减少了烟机的清洁次数,使烟机真正做到少清洗甚至零清洗。



1. 一种带有轴流风扇的离心式抽油烟机,包括:集烟罩,安装在集烟罩内的蜗壳,安装在蜗壳内的离心式风扇,驱动离心式风扇的电机,以及安装在集烟罩进风口处的滤油网;其特征在于,在集烟罩的进风口处设有轴流风扇,所述滤油网挡在轴流风扇的外侧同时收集轴流风扇甩出的油污。

2. 根据权利要求1所述的离心式抽油烟机,其特征在于,所述电机的输出轴延伸到集烟罩进风口处,所述轴流风扇与电机的输出轴连接。

3. 根据权利要求1所述的离心式抽油烟机,其特征在于,所述轴流风扇包括:若干个扇叶和导流环,在集烟罩上设有油路及油杯,所述导流环用来接收扇叶甩出的油污并通过油路将油污收集到油杯内。

4. 根据权利要求3所述的离心式抽油烟机,其特征在于,所述导流环为连接在各扇叶外端圆环。

5. 根据权利要求3所述的离心式抽油烟机,其特征在于,所述导流环与扇叶为一体成型结构。

6. 根据权利要求3所述的离心式抽油烟机,其特征在于,所述导流环与扇叶为分体结构。

7. 根据权利要求3所述的离心式抽油烟机,其特征在于,所述导流环省略,所述扇叶甩出的油污直接通过滤油网收集。

一种带有轴流风扇的离心式抽油烟机

技术领域

[0001] 本发明涉及厨房油烟排除技术领域,尤其涉及一种带有轴流风扇的离心式抽油烟机。

背景技术

[0002] 抽油烟机是一种十分常见的厨房油烟排除设备。工作时,驱动电机使得风轮作高速旋转,使炉灶上方一定的空间范围内形成负压区,将室内的油烟气体吸入抽油烟机内部,油烟气体经过滤油网过滤,进行第一次油烟分离,然后进入烟机风道内部,通过涡轮的旋转对油烟气体进行第二次的油烟分离,风柜中的油烟受到离心力的作用,油雾凝集成油滴,通过油路收集到油杯,净化后的烟气最后沿固定的通路排出。

[0003] 然而,现在市面上的油烟机的滤油网往往是固定的,滤油网的滤油效果偏低,使得二次油烟分离的油污量较大,不仅需要经常清洗,而且导致抽油烟机的寿命降低。一篇申请号为201420264166.X设计了一种可以随着电机同轴转动的滤油网,这种结构尽管有比较好的滤油效果,但同时,也大大的减少了烟机的进风量,使用效果并不理想。

发明内容

[0004] 针对现有技术中存在的问题,本发明的目的在于提供一种有效提高滤油网的油烟分离效果且进风量大的离心式抽油烟机。

[0005] 为达到以上目的,本发明采用如下技术方案。

[0006] 一种带有轴流风扇的离心式抽油烟机,包括:集烟罩,安装在集烟罩内的蜗壳,安装在蜗壳内的离心式风扇,驱动离心式风扇的电机,以及安装在集烟罩进风口处的滤油网;其特征在于,在集烟罩的进风口处设有轴流风扇,所述滤油网挡在轴流风扇的外侧同时收集轴流风扇甩出的油污。

[0007] 作为改进地,所述电机的输出轴延伸到集烟罩进风口处,所述轴流风扇与电机的输出轴连接。

[0008] 作为改进地,所述轴流风扇包括:若干个扇叶和导流环,在集烟罩上设有油路及油杯,所述导流环用来接收扇叶甩出的油污并通过油路将油污收集到油杯内。

[0009] 作为改进地,所述导流环为连接在各扇叶外端圆环。

[0010] 作为改进地,所述导流环与扇叶为一体成型结构。

[0011] 作为改进地,所述导流环与扇叶为分体结构。

[0012] 作为改进地,所述导流环省略,所述扇叶甩出的油污直接通过滤油网收集。

[0013] 本发明的有益效果是:通过在普通离心式抽油烟机的进风口处加入一个轴流多叶风扇,当抽油烟机运行时,轴流风扇也会随之转动。当油烟碰到轴流式风扇时,在离心力的作用下会被向四周甩去,并被滤油网收集沿着油路流入油杯,提高了滤油网的油烟分离效果,同时也能够增大烟机的进风量。相对于传统的抽油烟机而言,本发明极大提高了第一次油烟分离的能力,加大了烟机的风量,减少了排入空气中的油烟含量。同时,本发明减少了

进入抽油烟机内部的油烟,并且减少了蜗壳内部油渍的堆积,延长了抽油烟机的寿命。此外,本发明还减少了烟机的清洁次数,使烟机真正做到少清洗甚至零清洗。

附图说明

[0014] 图1所示为本发明提供的离心式油烟机结构示意图。

[0015] 图2所示为轴流风扇结构示意图。

[0016] 附图标记说明:

[0017] 1:进风口,2:集烟罩,3:蜗壳,4:离心式风扇,5:电机,6:轴流风扇,7:输出轴。

[0018] 6-1:扇叶,6-2:导流环。

具体实施方式

[0019] 为方便本领域技术人员更好地理解本发明的实质,下面结合附图对本发明的具体实施方式进行详细阐述。

[0020] 如图1所示,一种带有轴流风扇的离心式抽油烟机,包括:带进风口1的集烟罩2,安装在集烟罩2内的蜗壳3,安装在蜗壳3内的离心式风扇4,以及驱动离心式风扇4的电机5;其特征在于,在集烟罩2的进风口1处设有轴流风扇6。

[0021] 其中,所述电机5的输出轴7延伸到集烟罩2的进风口1处,所述轴流风扇6与电机5的输出轴7连接,且轴流风扇6位于抽油烟机的滤油网内。

[0022] 当抽油烟机运行时,轴流风扇6与离心式风扇4共轴旋转,当油烟碰到轴流风扇6时,在离心力的作用下会被向四周甩去,有效提高油烟分离效果,避免过多的油烟进入蜗壳3内,减少了抽油烟机的清洁次数,使抽油烟机真正做到少清洗甚至零清洗。同时,轴流风扇6的设置也增大了抽油烟机的进风量,有效提高油烟排除效果。

[0023] 如图2所示,所述轴流风扇6包括:若干个扇叶6-1和导流环6-2,在集烟罩2上设有油路及油杯,所述导流环6-2用来接收扇叶甩出的油污通过油路将油污收集到油杯内。

[0024] 本实施例中,优选导流环6-2连接在各扇叶6-1的外端,且导流环6-2与扇叶6-1为一体成型结构。在其他实施方式中,所述导流环与扇叶为分体结构,只要能够将扇叶甩出的油污都收集起来即可。作为本实施例的一种变换实施方案,所述导流环还可省略,在滤油网上设有可收集扇叶甩出油污的相应结构即可,不限于本实施例。

[0025] 以上具体实施方式对本发明的实质进行了详细说明,但并不能以此来对本发明的保护范围进行限制。显而易见地,在本发明实质的启示下,本技术领域普通技术人员还可进行许多改进和修饰,需要注意的是,这些改进和修饰都落在本发明的权利要求保护范围之内。

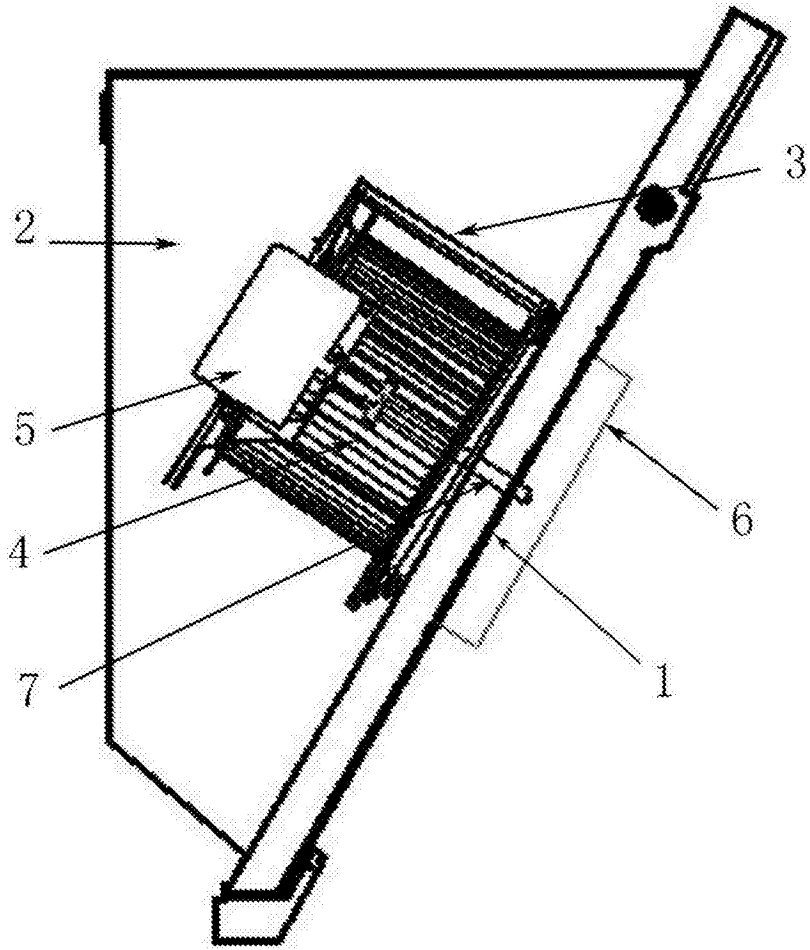


图1

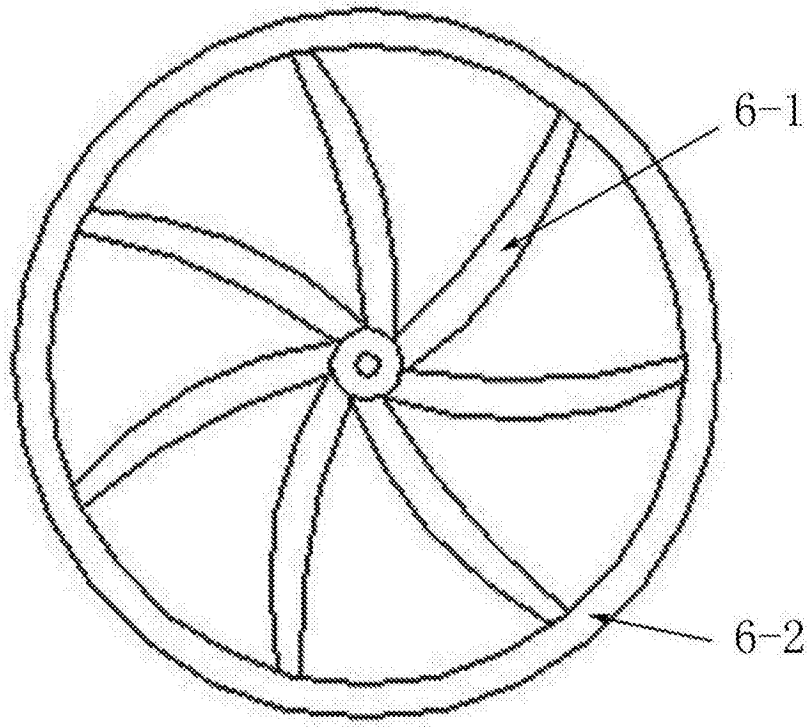


图2