



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103438490 A

(43) 申请公布日 2013. 12. 11

(21) 申请号 201310426628. 3

(22) 申请日 2013. 09. 17

(71) 申请人 天津墨宇环保科技发展有限公司  
地址 300451 天津市塘沽区新北路 4668 号  
12 栋楼 214 室

(72) 发明人 崔启

(74) 专利代理机构 天津市北洋有限责任专利代  
理事务所 12201

代理人 王丽英

(51) Int. Cl.

F24C 15/20 (2006. 01)

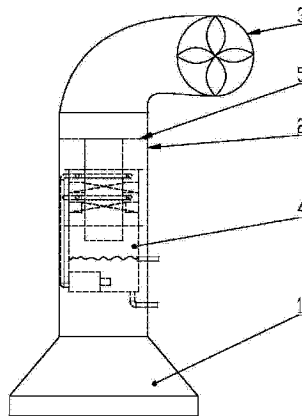
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种厨房油烟净化机

(57) 摘要

本发明公开了一种厨房油烟净化机,它包括一个集烟罩,集烟罩焊接在排烟风道下方,排烟风道顶端通过风道与风机相连,在排烟风道顶端安装有开有口的排风道挡板,在所述排烟风道内装有一个油烟净化器,油烟净化器包括外筒,在外筒内壁上焊有多个导风板,所述多个导风板与安装在外筒中间的内筒出风管相连,内筒出风管的顶部与排风道挡板的开口相连通,在外筒和内筒出风管之间装有喷淋管道,在喷淋管道上装有喷头,在外筒内底部设置有水箱,在水箱上装有穿过排烟风道设置的补水管和排水管,在外筒上装有水泵,水泵进水管与水箱相连通,水泵出水管与喷淋管道相连。本发明保证排烟管道内无集油现象,并且该通风结构风阻不太大,吸风效果好。



1. 一种厨房油烟净化机,它包括一个集烟罩,所述的集烟罩焊接在排烟风道下方,所述的排烟风道顶端通过风道与风机相连,其特征在于:在所述的排烟风道顶端安装有开有口的排风道挡板,在所述排烟风道内装有一个油烟净化器,所述的油烟净化器包括外筒,在外筒内壁上焊有多个导风板,所述多个导风板与安装在外筒中间的内筒出风管相连,所述的内筒出风管的顶部与排风道挡板的开口相连通,在外筒和内筒出风管之间装有喷淋管道,在所述的喷淋管道上装有喷头,在所述的外筒内底部设置有水箱,在所述的水箱上装有穿过排烟风道设置的补水管和排水管,在所述的外筒上装有水泵,所述的水泵进水管与水箱相连通,水泵出水管与喷淋管道相连。

2. 根据权利要求1所述的一种厨房油烟净化机,其特征在于:所述的排烟风道为方形。

3. 根据权利要求1或2所述的一种厨房油烟净化机,其特征在于:所述的喷淋管道设置在相邻的两个导风板之间。

## 一种厨房油烟净化机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种厨房油烟净化装置,具体地说涉及一种适用于餐饮、厨房油烟的吸排、净化、处理装置。

### 背景技术

[0002] 随着社会生产力和人民生活水平的提高,餐饮厨房油烟的排放与大气环境污染的矛盾日益尖锐;随着厨房油烟排放量的增加,排烟管道中集油越来越多,造成严重的消防隐患。而目前家用油烟机基本都是直吸直排式,即把油烟从厨房吸出,直接排放到楼房的油烟管道中,不但污染了环境,同时还埋下了安全隐患。

[0003] 目前厨房油烟净化方式主要碱液湿式洗涤法、高压静电净化法、光化学催化分解净化法、物理过滤法等。高压静电法净化效果很好,但是维护清洗麻烦;光化学催化法需要空间大,最少要有 30 米长的管道,便于安装紫外光管,并且催化用的紫外线光致癌,必须密封严实。物理过滤法,净化效果差,并且清洗麻烦!

[0004] 因此,尽管现在油烟净化技术已经成熟,各种净化器也很多,但是存在这样那样的问题。

[0005] 发明名称为“液洗法厨房用无污染排放油烟机”、专利号为 CN93108618.3 的中国专利公开了一种液洗法,用液泵体建立一个清洗液的循环系统,将厨房油烟在排放前先引入到清洗液中,使其被清洗液充分混合吸收,再进行气液分离后排放到大气。该装置虽然净化效果很好,但是占地面积大,并且本装置靠液体流动产生负压吸气,吸气量很小,且风阻很大,排油烟功能很差。

[0006] 发明名称为“液吸法除油烟机”、专利号为 CN02122338.6 的中国专利公开了液吸法除油烟机,至少由风机、通道构成,其特征是:风机的通道连接液吸油烟装置,该液吸油烟装置包括一个容器,容器用来放入具有吸收或吸附油烟性能的液体,容器可以是连通容器或非连通容器,容器(可以包括连通容器或非连通容器上方的空间)被分隔形成烟气进气通道、烟气出气通道、烟气连通通道,烟气连通通道在烟气进气通道与烟气出气通道的下方,烟气进气通道与烟气出气通道经烟气连通通道实现连通。烟气进气通道可以与通道相连吸入烟气,也可以直接吸入烟气。烟气出气通道与风机的通道连接,以排出烟气。缺点是气体通道被液体隔断或限制,故气体想通过必须有足够的压力差,即这种结构风阻很大,很不利于厨房油烟的排出。

[0007] 发明名称为“一种烹饪油烟净化回收装置”,专利号为 CN201310010202.X 的中国专利,公开了一种烹饪油烟净化回收装置,该装置结构复杂,占地面积大,且风阻较大,耗能较多。

### 发明内容

[0008] 本发明的目的在于克服已有技术的不足,提供一种随吸收随处理,净化完之后再排放,净化效果好、并且排烟道无集油,终身免拆的一种厨房油烟净化机。

[0009] 本发明是通过以下技术方案加以实现的：

[0010] 一种厨房油烟净化机，它包括一个集烟罩，所述的集烟罩焊接在排烟风道下方，所述的排烟风道顶端通过风道与风机相连，在所述的排烟风道顶端安装有开有口的排风道挡板，在所述排烟风道内装有一个油烟净化器，所述的油烟净化器包括外筒，在外筒内壁上焊有多个导风板，所述多个导风板与安装在外筒中间的内筒出风管相连，所述的内筒出风管的顶部与排风道挡板的开口相连通，在外筒和内筒出风管之间装有喷淋管道，在所述的喷淋管道上装有喷头，在所述的外筒内底部设置有水箱，在所述的水箱上装有穿过排烟风道设置的补水管和排水管，在所述的外筒上装有水泵，所述的水泵进水管与水箱相连通，水泵出水管与喷淋管道相连。

[0011] 本发明与现有技术相比有以下优点：

[0012] 1. 本发明针对油烟净化产品之不足，在特殊的通风结构内，用碱液湿式洗涤法，随吸收随处理，净化完之后再排放，净化效果好，保证排烟管道内无集油现象，并且该通风结构风阻不太大，吸风效果好。

[0013] 2. 本发明装置体积小，风阻小，可用于家庭厨房油烟吸排、净化，并且排烟道无集油，安全不着火。

[0014] 3. 本装置采用湿式洗涤净化，净化过程即清洗，因此本设备内无集油，终身不用拆洗。

#### 附图说明

[0015] 图 1 是本发明的厨房油烟净化机的主体结构主视图；

[0016] 图 2 是本发明的厨房油烟净化机的主体结构立体轴测图；

[0017] 图 3 是本发明的厨房油烟净化机的油烟净化器结构主视图；

[0018] 图 4 是本发明的厨房油烟净化机的油烟净化器结构立体轴测图。

#### 具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本发明做进一步的说明，以下实例是对本发明的解释，但并不因此限制本发明和技术的应用范围。

[0020] 如附图所示，本发明的一种厨房油烟净化机，它包括一个集烟罩 1，所述的集烟罩焊接在排烟风道 2 下方，所述的排烟风道顶端通过风道与风机 3 相连，在所述的排烟风道顶端安装有开有口的排风道挡板 5，在所述排烟风道内装有一个油烟净化器 4。所述的油烟净化器包括外筒 4—1，在外筒内壁上焊有多个导风板 4—2，所述多个导风板与安装在外筒 4—1 中间的内筒出风管 4—3 相连，所述的内筒出风管 4—3 的顶部与排风道挡板 5 的开口相连通，在外筒 4—1 和内筒出风管之间装有喷淋管道 4—4，在所述的喷淋管道上装有喷头 4—5，在所述的外筒内底部设置有水箱 4—6，在所述的水箱上装有穿过排烟风道设置的补水管 4—7 和排水管 4—8，在所述的外筒上装有水泵 4—9，所述的水泵进水管 4—10 与水箱相连通，水泵出水管 4—11 与喷淋管道相连。优选的所述的排烟风道 2 为方形，优点是通风面积达，风阻小，且便于安装。

[0021] 优选的所述的喷淋管道 4—4 设置在相邻的两个导风板 4—2 之间，优点是在较细的通道内，更有利于气液接触，使其充分混合，对含油烟气体降温、洗涤效果非常好。

[0022] 本发明装置工作过程及原理如下：

[0023] 在引风机的作用下，含油烟气体通过集烟罩 1 进入排烟风道 2，受排风道挡板 5 的阻挡，从净化器上端油烟净化器 4，在导风板 4—2 的作用下含油烟气体绕内筒出风管 4—3 流通，在此流动过程中，喷头 4—5 喷有碱雾，对油烟降温、洗涤、混合，使油烟蒸气从空气中析出，并与足够多的液体相结合，由小变大，随气流落入水箱中，而被洗涤完的洁净空气从内筒出风管 4—3 底端进入内筒出风管排出。

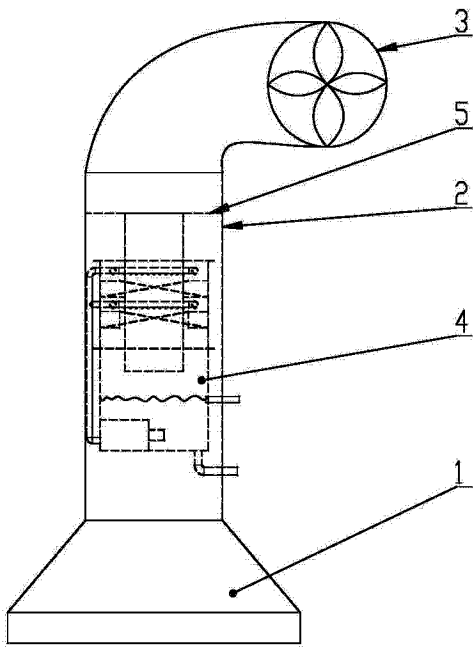


图 1

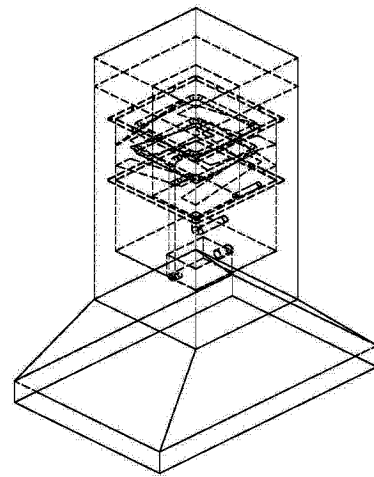


图 2

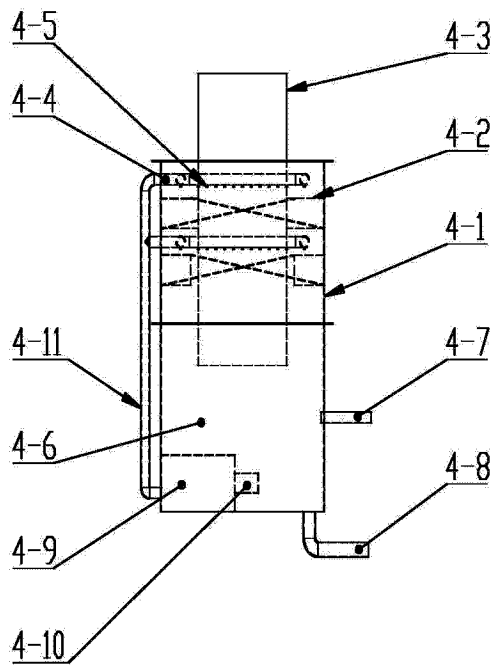


图 3

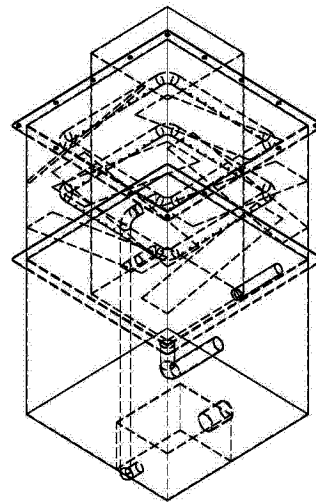


图 4