

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B01D 47/06 (2006.01)

B01D 53/18 (2006.01)

F24C 15/20 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620111445.8

[45] 授权公告日 2008 年 4 月 23 日

[11] 授权公告号 CN 201049274Y

[22] 申请日 2006.9.27

[21] 申请号 200620111445.8

[73] 专利权人 潘明贵

地址 400020 重庆市江北区洋河花园贵安园
5441 号

[72] 发明人 潘明贵 潘妮萱

[74] 专利代理机构 重庆华科专利事务所

代理人 康海燕

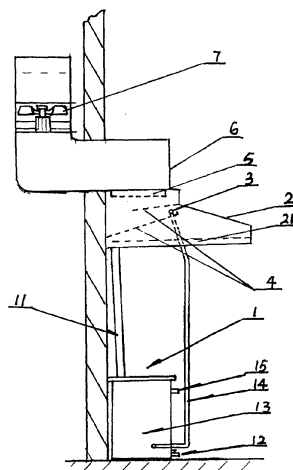
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

高效环保厨房油烟净化器

[57] 摘要

本实用新型涉及一种高效环保厨房油烟净化器，包括有烟罩、烟罩内的雾化喷淋装置和脱水装置，所述烟罩底部边缘有导流槽，通过管道与外部的循环水净化装置连接；烟罩中部设置有倾斜向上的导流板，导流板的高位端与烟罩的壁间留有气流通道的，雾化喷淋装置安装在导流板的高位端，通过管道与外部的循环水净化装置连接；在烟罩的顶部的出风口位置安装有脱水装置。本净化器采用独特的烟罩内部导流及喷雾结构布置，有利于提高净化效率，独特的折形并两端带勾边的脱水片组合设计，既减小了烟气流动阻力，又提高了脱水效率，能耗小，结构简单。



1、高效环保厨房油烟净化器，包括有烟罩、烟罩内的雾化喷淋装置和脱水装置，其特征在于：所述烟罩底部边缘有导流槽，通过管道与外部的循环水净化装置连接；烟罩中部设置有倾斜向上的导流板，导流板的高位端与烟罩的壁间留有气流通道，雾化喷淋装置安装在导流板的高位端，通过管道与外部的循环水净化装置连接；在烟罩的顶部的出风口位置安装有脱水装置。

2、根据权利要求1所述的高效环保厨房油烟净化器，其特征在于：在雾化喷淋装置的上方还设置有导流板。

3、根据权利要求1所述的高效环保厨房油烟净化器，其特征在于：雾化喷淋装置为在管道上均匀分布的雾化喷嘴。

4、根据权利要求1所述的高效环保厨房油烟净化器，其特征在于：脱水装置为一板状，它由折形并两端带勾边的脱水片均匀布置在一框架中构成。

5、根据权利要求1所述的高效环保厨房油烟净化器，其特征在于：循环水净化装置包括有带水泵的水桶、喷雾输水管和回水管，喷雾输水管连接雾化喷淋装置，回水管连接烟罩底部边缘的导流槽，水桶底部有排污阀，上部有浮球阀补水管。

高效环保厨房油烟净化器

技术领域

本实用新型属于油烟净化技术领域。

背景技术

目前国内市场常见的厨房油烟净化设备可分为两大类。一类是采用静电净化，原理是采用低压电改变频率产生高频电流磁场，电击油烟达到净化目的。这种方式的油烟机目前使用较多，具有一定的净化效果，但是一般对油分子的净化率也只能达到60%左右，另外对烟气中的异味、粉尘也无法净化，热量也无法吸收。第二类是采用湿法净化，用水和低污染洗油溶剂，通过喷雾等方式来净化油烟。这类净化器目前主要用在大型的建筑上，运水烟罩就是湿法净化器的高端产品，其净化率可达到80%，效果较好，但其还存在一些问题，如结构复杂，喷水装置易堵塞，净化风阻力较大，脱水装置需要脱水轮甩水，能耗高、噪声大，因此造成其综合成本较高，难以普及使用。

发明内容

本实用新型的目的在于针对现有技术存在的问题，提出一种结构简单、净化效率高，能耗小的高效环保厨房油烟净化器。

本实用新型的技术方案如下：

一种高效环保厨房油烟净化器，包括有烟罩、安装在烟罩内的雾化喷淋装置和脱水装置。在烟罩底部边缘设有导流槽，通过管道与外部的循环水净化装置连接。在烟罩中部设置有倾斜向上的导流板，在导流板的高位端与烟罩的壁间留出气流通道，雾化喷淋装置安装在导流板的高位端，雾化喷淋装置通过管道与外部的循环水净化装置连接。在烟罩的顶部的出风口位置安装

有脱水装置，出风口外接带风机的烟道。本油烟器将油烟通过导流板导流，全部经过雾化喷淋装置进行喷淋处理，通过雾化的水将油烟分离洗涤，含油污的水顺导流板和导流槽经回水管流回循环水净化装置，净化后的废气和余烟再由脱水装置进行脱水处理，污水同样回流，气体则在风机的作用下由烟道排出。

进一步，在雾化喷淋装置的上方还设置有导流板，以增加烟气的净化流程，提高净化效果。

雾化喷淋装置为在管道上均匀分布的雾化喷嘴，根据喷嘴的喷射覆盖面积精确设置喷嘴间的间隔，达到最优的净化效果。

脱水装置为一板状，它由多片折形并两端带勾边的脱水片均匀并列布置在一框架中构成，这种脱水结构简单，不需要动力，由烟气在并列布置的脱水片间穿流，脱去水分，并通过脱水片端部的勾边收集水分，引导水回流，该装置的脱水效率可达到95%以上。

循环水净化装置包括有带水泵的水桶、喷雾输水管和回水管，喷雾输水管连接雾化喷淋装置，回水管连接烟罩底部边缘的导流槽，水桶底部有排污阀，上部有浮球阀补水管。本装置一方面为喷物装置提供净化用的水，另一方面又接收净化后回流的污水，油污浮在水面上，喷雾需用的水从底部泵出，相互不影响，净化水可循环利用。使用一段时间后，在通过排污管彻底排出污水。

由以上结构设计可见，本油烟净化器具有以下优点：

1、结构相对比较简单，体积较小，成本低，适用各种规模大小的油烟净化场所，如家庭、餐馆乃至大酒店等。

2、净化效率高：独特的烟罩内部导流及喷雾结构布置，有利于提高净化

效率，独特的 形脱水片组合设计，既减小了烟气流动阻力，又提高了脱水效率。经环保部门监测，本净化器对油分子的净化率达 96%，异味净化率达 80%，粉尘净化率达 90%，吸收油烟余热达 50%左右。

3、节省能耗：由于其合理的内部结构布置，降低了气流阻力，同样的油烟排除量相对于同类产品可减少能耗 50%。

4、由于同样的油烟排除量相对于同类产品所需要的动力减小，使其综合噪音降低，更环保。

附图说明

图 1 是本实用新型的结构示意图；

图 2 是其中脱水装置的结构示意图。

图中：1、循环水净化装置 2、烟罩 3、雾化喷淋装置 4、导流板 5 脱水装置 6、风机 7、烟道
11、回水管 12、水桶 13、排污阀 14、喷雾输水管 15、浮球阀补水管 21、导流槽 51、脱水片 52、框架

具体实施方式

参见图 1，本油烟净化器的组成部件包括有：循环水净化装置 1、烟罩 2、雾化喷淋装置 3、导流板 4 和脱水装置 5 等。烟罩 2 底部边缘一体成型有导流槽 21，通过回水管 11 与外部的循环水净化装置 1 连接。烟罩 2 中部设置有倾斜向上的导流板 4，导流板 4 的高位端与烟罩的壁间留有气流通道，雾化喷淋装置 3 安装在导流板 4 的高位端，在雾化喷淋装置 3 的上方还设置有另一块导流板 4。雾化喷淋装置 3 为在管道上均匀分布的雾化喷嘴，通过喷雾输水管 14 与外部的循环水净化装置 1 连接，在烟罩 2 的顶部的出风口位置安装脱水装置 5，出风口外接带风机 6 的烟道 7。循环水净化装置 1 由带水泵的水桶 12、

喷雾输水管 14 和回水管 11 构成,水桶 12 底部有排污阀 13,上部有浮球阀补水管 15。

参见图 2,脱水装置 5 为一板状,它由多片折形并两端带勾边的脱水片 51 均匀布置在一框架 52 中构成。

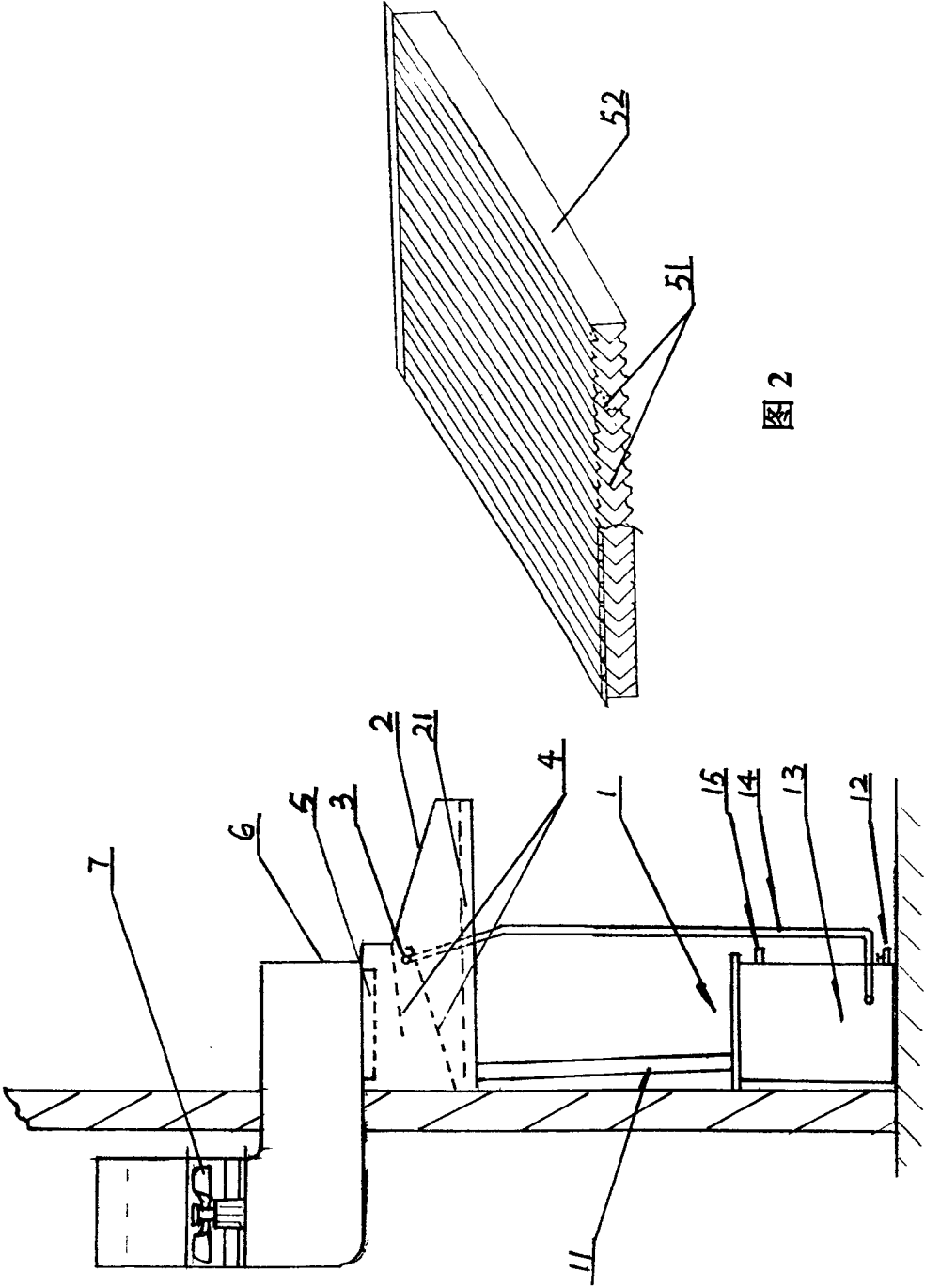


图 1

图 2