[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B01D 50/00 (2006.01)
B01D 46/06 (2006.01)
F24C 15/20 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820065008.6

[45] 授权公告日 2009 年 8 月 19 日

[11] 授权公告号 CN 201291107Y

[22] 申请日 2008.9.3

[21] 申请号 200820065008.6

[73] 专利权人 谌伦强

地址 643000 四川省自贡市荣县东兴镇枣子坝村三组

[72] 发明人 谌伦强

[74] 专利代理机构 成都科奥专利事务所

代理人 王 蔚

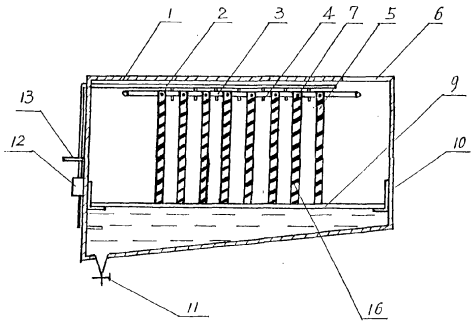
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

一种喷淋叶片式油烟净化器

[57] 摘要

本实用新型公开了一种喷淋叶片式油烟净化器，该净化器主要由壳体(1)、循环液管(2)、喷液头(3)、净化片(5)、排污阀(11)、泵(12)和加液管(13)构成，壳体(1)上设有进气口(14)和排气口(6)，泵(12)的吸入端插于净化液中，排出端与循环液管(2)连接，净化片(5)相互平行且间隔均匀地竖直安装在壳体(1)内，净化片(5)上设有供油烟气穿过的通道，净化片(5)的下方为贮液空间，喷液头(3)安装于循环液管(2)上并位于净化片(5)的上方。 本实用新型通过安装净化片分散了油烟气的流量，因此本实用新型净化效果好，净化率可达 90% 以上，此外本新型还具有体积小，免拆洗等优点，还可与抽油烟机制成一体。



1．一种喷淋叶片式油烟净化器，包括壳体(1)、循环液管(2)、喷液头(3)、排污阀(11)、泵(12)和加液管(13)，壳体(1)设有进气口(14)和排气口(6)，排污阀(11)安装于壳体(1)的底部，泵(12)的吸入端没于净化液中，排出端与循环液管(2)连接，喷液头(3)安装于循环液管(2)上，其特征在于：它还包括数个净化片(5)，每个净化片(5)相互平行且间隔均匀地竖直安装在壳体(1)内，净化片(5)上设有供油烟气穿过的通道，净化片(5)的下方为贮液空间，喷液头(3)位于净化片(5)的上方。

2．根据权利要求 1 所述的一种喷淋叶片式油烟净化器，其特征在于：每个净化片(5)由支架(15)和百叶片(16)构成，每个百叶片(16)相互平行且间隔均匀地倾斜固定在支架(15)上，支架(15)竖直安装在壳体壁上，其下端固定于支条(9)上。

3．根据权利要求 2 所述的一种喷淋叶片式油烟净化器，其特征在于：百叶片(16)上还加工有数个小孔。

4．根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的一种喷淋叶片式油烟净化器，其特征在于：进气口(14)位于净化片(5)的前方，并与油油烟机的出气管连接，排气口(6)位于净化片(5)的尾部。

一种喷淋叶片式油烟净化器

技术领域

本实用新型涉及一种油烟净化器，特别是一种喷淋叶片式油烟净化器，它适用于餐饮厨房、家庭的油烟处理和净化。

背景技术

目前的油烟净化装置种类繁多，如静电式油烟净化器、干式活性炭净化器、喷淋式油烟净化器等，这些油烟净化器虽然在油烟净化上都有一定效果，但仍存在着各种不足。静电式油烟净化器只能对部分油烟进行净化，净化不彻底，且耗量大；干式活性炭油烟净化器使用初期净化效率高，但使用一段时间后，需进行拆洗，否则净化效率衰减严重；喷淋式油烟净化器通常是采用水幕或水雾直接喷淋，或采用化学洗涤剂形成水幕或雾化喷淋，有些还配合有滤网过滤，这些喷淋式油烟净化器由于是一次喷淋及一次过滤，因此净化率较低，一般只能达到 60%左右，具体积大，使用成本高。

发明内容

本实用新型的目的在于提供一种净化效果好、体积小、免拆洗、使用成本较低的喷淋叶片式油烟净化器。

为达到上述目的，本实用新型采用的解决方案是：该叶片式油烟净化器包括壳体、循环液管、喷液头、排污阀、泵和加液管，壳体上设有进气口和排气口，排污阀安装于壳体底部，泵的吸入端没于净化液中，排出端与循环液管连接，喷液头安装于循环液管上，此外，壳外内还安装有数个净化片，每个净化片相互平行且间隔均匀地竖直安装在壳体内，净化片上

设有供油烟气穿过的通道，净化片的下方为贮液空间，喷液头位于净化片的上方。

上述每个净化片由支架和百叶片构成，每个百叶片相互平行且间隔均匀地倾斜固定在支架上，支架竖直安装在壳体壁上，其下端固定于支条上。

所述百叶片上还加工有数个小孔。

上述壳体上的进气口位于净化片的前方并与抽油烟机的出气管连接，排气口位于净化片的尾部。

本实用新型的工作原理是：油烟气从进气口进入净化器后，通过净化片上方进入各净化片之间，净化片上方喷洒的净化液使烟气雾化，油气因具有粘性，当与净化片接触时，因净化片上喷有净化液，油污会完全融合在净化片上，并靠雾气使之重量增加，并冷却凝固坠落浮在净化液面上。前面净化后的油烟气通过净化片上的通道进入后面的净化区域，经多次净化后的油烟气从排气口排出，壳体内的净化液因使用一段时间后，油污增多，需定时排放。

本实用新型通过安装净化片分散了油烟气的流量，使油烟气从进入净化器到从净化器排出得到了充分净化，因此本实用新型具有如下优点：(1)净化效果好，净化率可达 90%以上；(2)体积小，可与抽油烟机制成一体；(3)不用拆洗，使用方便；(4)无需安装排气辅助设施及长输排烟筒，可原地排放：(5)节能，使用寿命长。

附图说明

图 1 为本实用新型的结构示意图。

图 2 为本实用新型的剖视示意图。

图 3 为净化片的主视图。

图中：1—壳体　　2—循环液管　　3—加强条　　4—喷液头　　5—净化片　　6—排气口　　7—螺栓　　8—液位计　　9—支条

10—角钢 11—排污阀 12—泵 13—加液管 14—进气口 15—支架 16—百叶片

具体实施方式

如图 1、图 2 所示，本实用新型由壳体 1、循环液管 2、加强条 3、喷液头 4、净化片 5、螺栓 7、液位计 8、支条 9、角钢 10、排污阀 11、泵 12 和加液管 13 构成，壳体 1 上设有进气口 14 和排气口 6，进气口 14 位于净化片 5 的前方，它与抽油烟机的出气管连接，排气口 6 位于净化片 5 的尾部，进气口 14 和排气口 6 根据安装方式的不同，可位于壳体 1 的正面、侧面或顶面上。泵 12 的吸入端插于净化液中，排出端与循环液管 2 连接，喷液头 4 安装于循环液管 2 上。

本实施例中各净化片 5 相互平行且间隔均匀地竖直安装在壳体 1 内，每个净化片 5 与壳体壁垂直，加强条 3 的两端固定在壳体 1 的上部。净化片 5 的结构如图 3 所示，由支架 15 和百叶片 16 构成，每个百叶片 16 的两端焊接在支架 15 上，各百叶片 16 相互平行且间隔均匀，支架 15 通过螺栓 7 固定在壳体 1 上的加强条 3 处，其下端固定于支条 9 上，支条 9 通过角钢 10 固定在壳体 1 的下部，并位于净化液液面上。为了使净化液和油污能快速地流入壳体 1 的底部，本实用新型还在支条 9 上加工有数个孔或槽。本实施例中共安装了 8 个净化片 5，7 个喷液头 4，每个喷液头 4 位于净化片 5 上方每两个净化片间隔的中间处，实际生产中，净化片 5 的个数随净化器的型号不同而不同。为使前面净化的油烟气能顺畅、快速地进入后面的净化区域，本实用新型还可在百叶片 16 上加工数个小孔。

本实用新型的壳体 1 的底部呈倾斜状，主要是便于排污，排污阀 11 安装于壳体 1 底部的最低处。壳体 1 内的净化液应保持正常水位，以保证循环冷却及正常制雾，从而达到最佳的净化效果，为监测净化液的水位，本实用新型安装有液位计 8。当油污落入壳体 1 底部的净化液中时，油污会浮

在液面上，不会影响循环液的正常使用。使用一段时间后，油污变多，需通过排污阀 11 定时排放。加液管 13 安装于壳体 1 的侧壁上，用于加水和除油剂，净化液为水和除油剂的混合液。

本实用新型使用时油烟气从净化片 5 的上方进入各净化片之间，由于净化液的喷洒方向与油烟气的流动方向一致，因此不会产生阻力，从而净化片效率较高，且经前面净化后的油烟气还可进入后面的净化区域，因此净化较彻底。

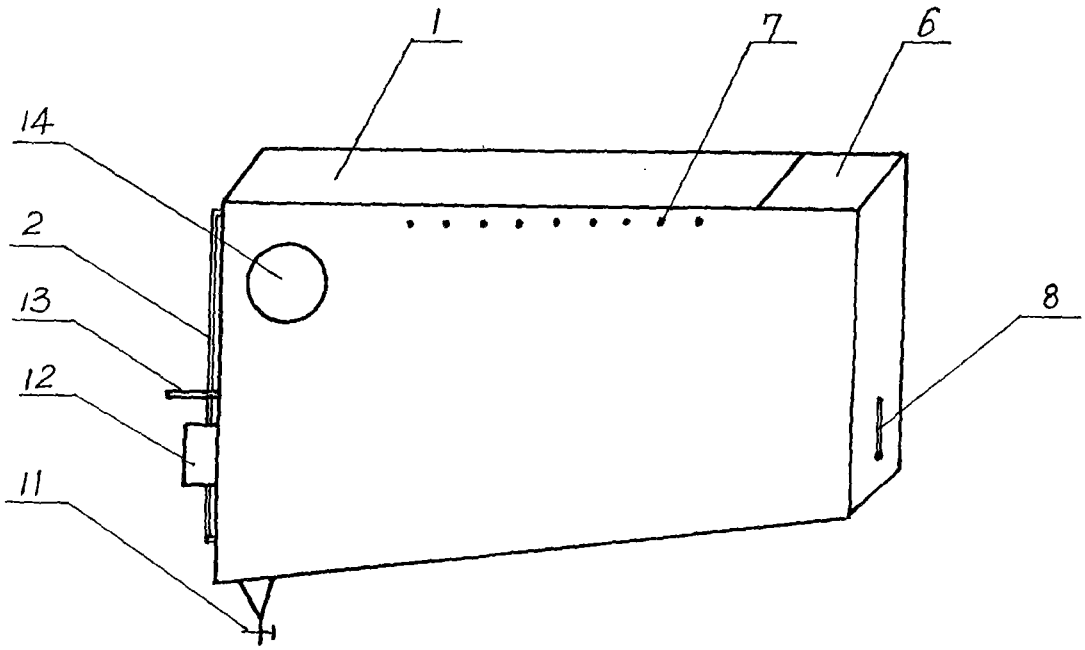


图 1

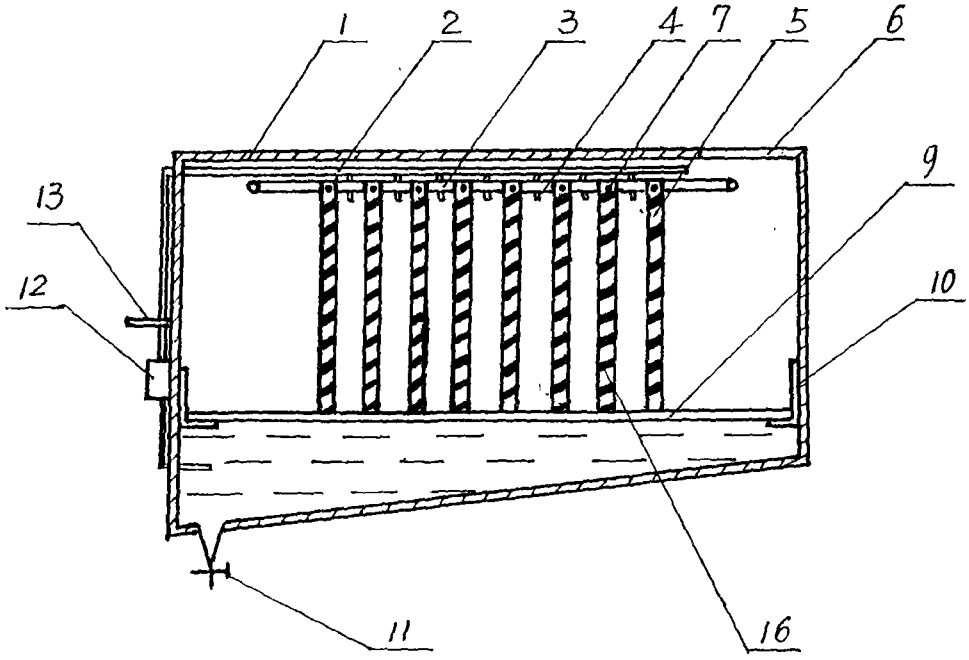


图 2

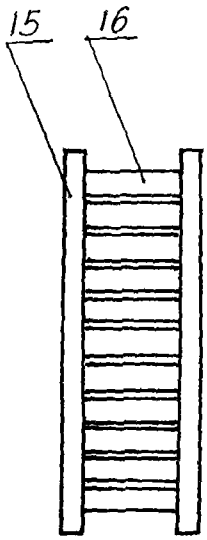


图 3