

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

F24C 15/20 (2006.01)

B01D 47/06 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200420065137.7

[45] 授权公告日 2006 年 4 月 12 日

[11] 授权公告号 CN 2771686Y

[22] 申请日 2004.6.30

[21] 申请号 200420065137.7

[73] 专利权人 武汉东奇新型环保厨房设备制造有
限责任公司

地址 430014 湖北省武汉市江岸区洞庭街 77
号

[72] 设计人 田一平 王连山 陈春梅

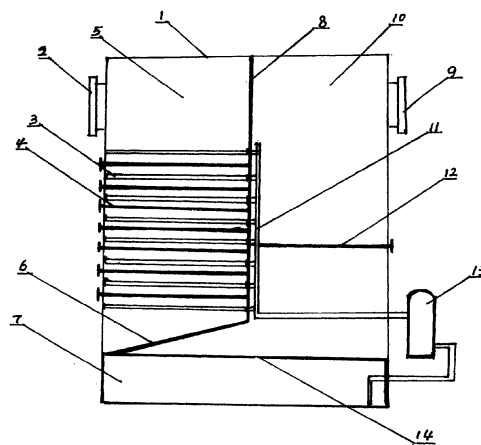
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

多层喷淋隔滤复合式油烟净化器

[57] 摘要

本实用新型涉及一种多层喷淋隔滤复合式油烟净化器，净化器内设置有多层喷淋器及多层过滤器，而且配有内循环水箱及水泵，本实用新型的净化器，它集机械式油烟净化和湿式油烟净化为一体，油烟净化率可达 95% 以上，内循环水箱又可使水或化学洗涤剂循环使用，大大的降低了运行成本，本实用新型结构合理，体积小，重量轻，便于安装维护，是理想的油烟净化设备。



1、一种多层喷淋隔滤复合式油烟净化器，包括机械式、湿式油烟净化器，其特征在于：净化器由壳体（1）、水泵（12）、喷淋器（3）、隔滤器（4）等构成，壳体（1）下部设有水箱（7），壳体（1）内腔由水箱（7）、脱水板（6）、隔板（8）分隔成油烟净化区（5）和油烟二次净化区（10），水箱7、脱水板6和隔板8固定连接，喷淋器（3）由上至下排列环绕安装在净化区（5）的内壁上，隔滤器（4）通过开在壳体（1）上插口分别插入安装在每个喷淋器（3）下方，水泵（13）安装在壳体（1）外侧，其一端通入水箱（7），另一端通过进水管（11）分别与喷淋器（3）连接，隔滤器（12）通过开在壳体（1）上插口插入安装在油烟二次净化区（10）的中部，壳体（1）上部开有进气口（2）和出气口（9），进气口（2）开在油烟净化区（5）区域上，出气口（9）开在油烟二次净化区（10）区域上。

2、如权利要求1所述的油烟净化器，其特征在于：安装在油烟净化区（5）内的喷淋器（3）和隔滤器（4）分别为7个。

3、如权利要求1所述的油烟净化器，其特征在于：喷淋器（3）上的喷水孔均匀分布开在喷淋器（3）的内侧。

4、如权利要求1所述的油烟净化器，其特征在于：脱水板（6）由两层相互反扣排列的槽条组成，其两端封闭固定，形成整体。

多层喷淋隔滤复合式油烟净化器

技术领域

本实用新型涉及油烟净化器，特别是一种多层喷淋隔滤复合式油烟净化装置。

背景技术

随着社会的发展和进步，对于环境的保护和要求也越来越高，而随着城镇中日趋发展的餐饮业，给城市造成的污染现象和造成油烟扰民，以及对大气层的污染破坏也日趋严重。针对该社会现象，人们设计了各种不同的油烟排放和油烟净化装置，目前的油烟净化装置，它种类繁多，如湿（喷淋）式油烟净化器，静电式油烟净化器，机械式离心油烟净化器等，它们虽然在油烟净化且有一定的净化效果，但从设计上和效果上还存在着各种不足，特别是喷淋（湿）式油烟净化器，该净化器的净化原理是采用水幕或水雾直接喷淋，配合滤网过滤，或采用化学洗涤剂形成水幕或雾化喷淋，然后配合滤网过滤，最终达到油烟净化的目的，但它的结构形成通常是一次喷淋及一次过滤，而且对水资源及化学洗涤剂的浪费放大，且体积大，运行成本高，并且体积大，不易安装，还容易造成二次水污染。其净化率一般只能达到 60%。

发明内容

针对上述存在问题，本实用新型的目的在于提供一种净化率高，结构合理的多层喷淋隔滤复合式油烟净化器。

其技术解决方案为：一种多层喷淋隔滤复合式油烟净化器，净化器由壳体、水泵、喷淋器、隔滤器等构成，壳体下部设有水箱，壳体内腔由水箱、脱水板、隔板分隔成油烟净化区和油烟二次净化区，喷淋器由上至下排列环绕安装在净化区的内壁上，隔滤器通过开在壳体上插口分别安装在每个喷淋器下方，水泵安装在壳体外侧，其一端通入水箱，另一端分别与喷淋器连接，隔滤器安装在油烟二次净化区的中部，壳体上部开有进气口和出气口。安装在油烟净化器内

的喷淋器和过滤器分别为7个。喷淋器上的喷水孔均匀分布开在喷淋器的内侧。脱水板由两层相互反扣排列的槽条组成，其两端封闭固定，形成整体。

由于采用了以上技术，本实用新型的净化器，它集机械式油烟净化和湿式油烟净化为一体，油烟净化率可达95%以上，内循环水箱又可使水或化学洗涤剂循环使用，大大的降低了运行成本，本实用新型结构合理，体积小，重量轻，便于安装维护，是理想的油烟净化设备。

附图说明

图1为本实用新型结构示意图

具体实施方式

下面结合附图对本实用新型作进一步详细描述。

见图1

一种多层喷淋隔滤复合式油烟净化器，净化器由壳体1、水泵13、喷淋器3、过滤器4等构成，壳体1下部设有水箱7，壳体1内腔由水箱7、脱水板6、隔板8分隔成油烟净化区5和油烟二次净化区10，水箱7、脱水板6和隔板8固定连接，脱水板6由两层相互反扣排列的槽条组成，其两端封闭固定，形成整体。脱水板6与水箱7盖板之间夹角 $>30^\circ$ ，水箱7的盖板上开有注水孔14，喷淋器3为7个，由上至下排列环绕安装在净化区5的内壁上，喷淋器3上的喷水孔均匀分布开在喷淋器3的内侧形成水平喷射，过滤器4通过开在壳体1上插口分别插入安装在每个喷淋器3下方，过滤器4由上至下分别采用20目至40目的筛网，分别为用第一层到第三层采用20目筛网，第四层到第七层采用40目筛网，水泵13安装在壳体1外侧，其一端通入水箱，另一端通过进水管11分别与喷淋器3连接，过滤器12通过开在壳体1上插口插入安装在油烟二次净化区10的中部，过滤器12采用60目筛网，壳体1上部开有进气口2和出气口9，进气口2开在油烟净化区5区域上，出气口9开在油烟二次净化区10区域上，出气口9外接风机。

本实用新型的工作原理：

启动风机、水泵，喷淋介质可采用水或化学洗涤剂，在风机作用下，油烟经进气口进入油烟器的油烟净化区，油烟在经过喷淋器水平喷出的水幕后，油

污附着在过滤器上，经过多层喷淋及隔滤后，油烟基本净化，烟气经脱水板上的槽条进入油烟二次净化区，再经隔滤器后出气口排出，油烟净化率可达 90% 以上，而喷淋器中喷出的水或化学洗涤剂由脱水板上流入水箱内进行循环使用。隔滤器可方便的从油烟机壳体上抽出清洗。

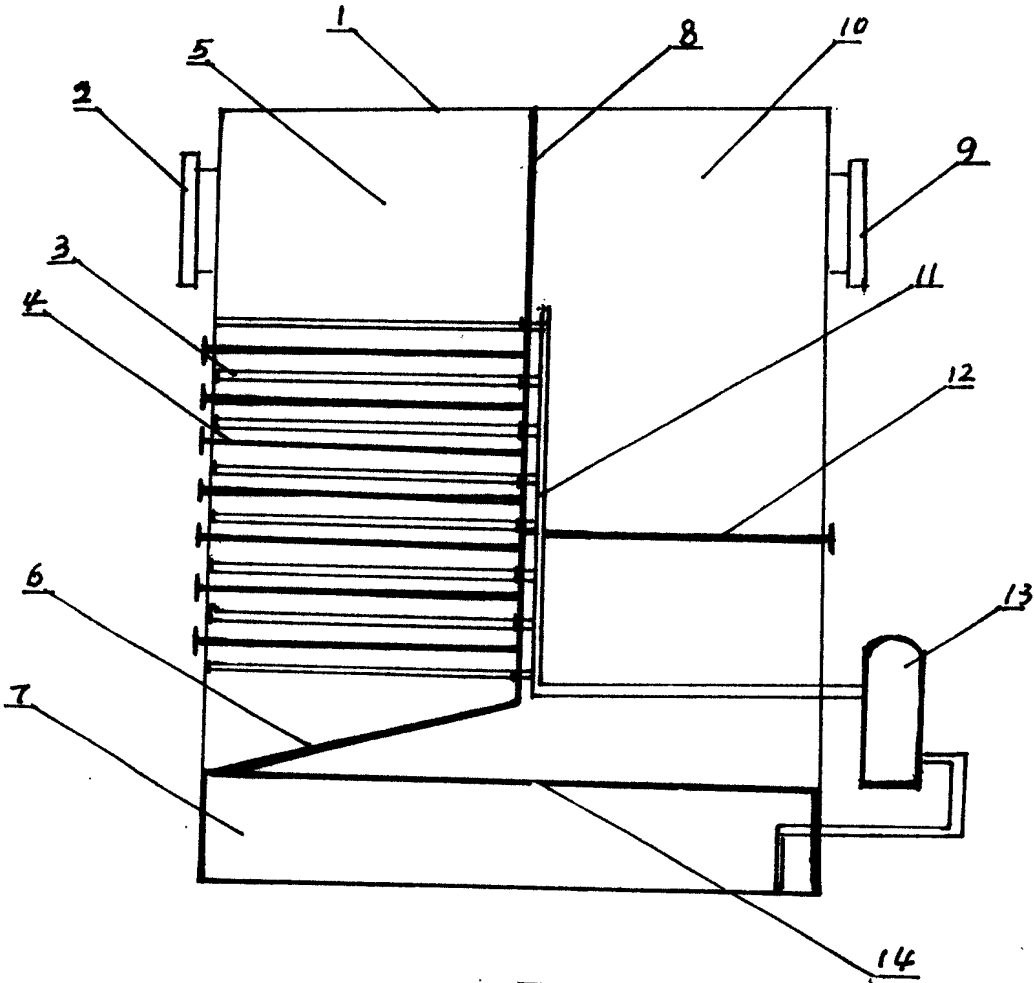


图 1