(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206556100 U
(45)授权公告日 2017.10.13

(21)申请号 201720252816.2

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2017.03.15

(73)专利权人 北京金盾华通科技有限公司
地址 101115 北京市通州区永乐经济开发区甲8号院
专利权人 廊坊金盾华通科技有限公司
北京华怡净化科技研究所有限公司

(72)发明人 张伯华 李明贤 周立新 张晓强 张会来 张金昌

(74)专利代理机构 北京中创阳光知识产权代理有限责任公司 11003
代理人 张宇锋

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

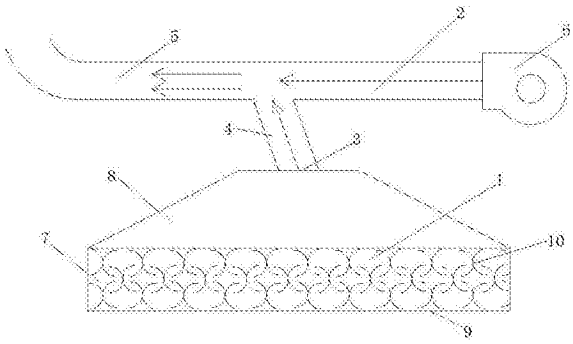
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种设置有蝶式过滤段的虹吸油烟机

(57)摘要

本实用新型公开了一种设置有蝶式过滤段的虹吸油烟机，所述虹吸油烟机包括蝶式过滤段和虹吸排风段；其中，所述蝶式过滤段的上方出风口与所述虹吸排风段的排风管道通过管路连接，所述蝶式过滤段包括下端过滤段和上端集烟罩，所述下端过滤段的壳体内依次排列设置有若干层蝶式过滤片；所述虹吸排风段包括排风机和排风管道，其中，所述排风机的出风口与所述排风管道的一端连接。本实用新型利用虹吸的原理避免了油烟经过风机，不会在风机中产生油垢，有效延长了风机的使用寿命，方便清洗和维修；此外，通过设置多层蝶式过滤片使得油烟在过滤段能够充分过滤，且蝶式过滤片是卡接在壳体内，易于拆装，方便清洗。



CN 206556100 U

1.一种设置有蝶式过滤段的虹吸油烟机，其特征在于，所述虹吸油烟机包括蝶式过滤段和虹吸排风段；其中，所述蝶式过滤段的上方出风口与所述虹吸排风段的排风管道通过管路连接，所述蝶式过滤段包括下端过滤段和上端集烟罩，所述下端过滤段的壳体内依次排列设置有若干层蝶式过滤片；所述虹吸排风段包括排风机和排风管道，其中，所述排风机的出风口与所述排风管道的一端连接。

2.根据权利要求1所述的设置有蝶式过滤段的虹吸油烟机，其特征在于，所述下端过滤段的壳体前后两侧板与所述蝶式过滤片相接触位置设置有内陷的凹槽，所述凹槽的形状与尺寸与蝶式过滤片横向截面相适配。

3.根据权利要求1所述的设置有蝶式过滤段的虹吸油烟机，其特征在于，所述下端过滤段的壳体前后两侧板中的一个侧板与所述壳体可拆卸连接。

4.根据权利要求1所述的设置有蝶式过滤段的虹吸油烟机，其特征在于，所述蝶式过滤片的中轴线与竖直方向的夹角为15°。

5.根据权利要求1所述的设置有蝶式过滤段的虹吸油烟机，其特征在于，所述管路的长度为5-15cm。

6.根据权利要求5所述的设置有蝶式过滤段的虹吸油烟机，其特征在于，所述管路的长度为8cm。

7.根据权利要求1所述的设置有蝶式过滤段的虹吸油烟机，其特征在于，所述排风机的进风口设置有过滤网。

8.根据权利要求1所述的设置有蝶式过滤段的虹吸油烟机，其特征在于，所述排风机为稀土永磁电机。

9.根据权利要求1所述的设置有蝶式过滤段的虹吸油烟机，其特征在于，所述蝶式过滤片层数不少于三层。

10.根据权利要求1所述的设置有蝶式过滤段的虹吸油烟机，其特征在于，所述管路与所述排风管道之间的夹角为35°-45°。

一种设置有蝶式过滤段的虹吸油烟机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及油烟机领域，具体涉及一种设置有蝶式过滤段的虹吸油烟机。

背景技术

[0002] 目前使用的大部分抽油烟机均为一体式，采用直吸式工作原理，存在如下缺点：(1)使用时在厨房内产生噪音污染，容易损害厨房工作人员的身体健康；(2)油烟需从风机中通过，容易在风机中积聚油垢，难以清洗，并且会降低抽油烟机的工作效率及风机使用寿命；(3)功能单一，只能用于抽吸厨房油烟，浪费宝贵的资源；(4)整体结构复杂、维修困难、清洗不便。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中存在的问题，本实用新型的目的在于提供一种设置有蝶式过滤段的虹吸油烟机，其有效解决了现有技术中存在的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采用以下技术方案：

[0005] 一种设置有蝶式过滤段的虹吸油烟机，所述虹吸油烟机包括蝶式过滤段和虹吸排风段；其中，所述蝶式过滤段的上方出风口与所述虹吸排风段的排风管道通过管路连接，所述蝶式过滤段包括下端过滤段和上端集烟罩，所述下端过滤段的壳体内依次排列设置有若干层蝶式过滤片；所述虹吸排风段包括排风机和排风管道，其中，所述排风机的出风口与所述排风管道的一端连接。

[0006] 进一步，所述下端过滤段的壳体前后两侧板与所述蝶式过滤片相接触位置设置有内陷的凹槽，所述凹槽的形状与尺寸与蝶式过滤片横向截面相适配。

[0007] 进一步，所述下端过滤段的壳体前后两侧板中的一个侧板与所述壳体可拆卸连接。

[0008] 进一步，所述蝶式过滤片的中轴线与竖直方向的夹角为15°。

[0009] 进一步，所述管路的长度为5-15cm。

[0010] 进一步，所述管路的长度为8cm。

[0011] 进一步，所述排风机的进风口设置有过滤网。

[0012] 进一步，所述排风机为稀土永磁电机。

[0013] 进一步，所述蝶式过滤片层数不少于三层。

[0014] 进一步，所述管路与所述排风管道之间的夹角为35°-45°。

[0015] 本实用新型具有以下有益技术效果：

[0016] 本实用新型利用虹吸的原理避免了油烟经过风机，不会在风机中产生油垢，有效延长了风机的使用寿命，方便清洗和维修；此外，通过设置多层蝶式过滤片使得油烟在过滤段能够充分过滤，且蝶式过滤片是卡接在壳体内，易于拆装，方便清洗。

附图说明

[0017] 图1为本申请的设置有蝶式过滤段的虹吸油烟机的整体结构示意图；

[0018] 图2为本申请的蝶式过滤片的横截面结构示意图。

具体实施方式

[0019] 下面，参考附图，对本实用新型进行更全面的说明，附图中示出了本实用新型的示例性实施例。然而，本实用新型可以体现为多种不同形式，并不应理解为局限于这里叙述的示例性实施例。而是，提供这些实施例，从而使本实用新型全面和完整，并将本实用新型的范围完全地传达给本领域的普通技术人员。

[0020] 为了易于说明，在这里可以使用诸如“上”、“下”“左”“右”等空间相对术语，用于说明图中示出的一个元件或特征相对于另一个元件或特征的关系。应该理解的是，除了图中示出的方位之外，空间术语意在于包括装置在使用或操作中的不同方位。例如，如果图中的装置被倒置，被叙述为位于其他元件或特征“下”的元件将定位在其他元件或特征“上”。因此，示例性术语“下”可以包含上和下方位两者。装置可以以其他方式定位(旋转90度或位于其他方位)，这里所用的空间相对说明可相应地解释。

[0021] 如图1-2所示，本实用新型提供了一种设置有蝶式过滤段的虹吸油烟机，该虹吸油烟机包括蝶式过滤段1和虹吸排风段2；其中，蝶式过滤段1的上方出风口3与虹吸排风段的排风管道5通过管路4连接，蝶式过滤段1包括下端过滤段7和上端集烟罩8，下端过滤段7的壳体9内依次排列设置有若干层蝶式过滤片10；虹吸排风段2包括排风机6和排风管道5，其中，排风机6的出风口与排风管道5的一端连接。

[0022] 下端过滤段7的壳体9前后两侧板与蝶式过滤片10相接触位置设置有内陷的凹槽，凹槽的形状与尺寸与蝶式过滤片横向截面相适配，即蝶式过滤片10卡接在壳体9内，便于拆装及清洗。

[0023] 下端过滤段7的壳体9前后两侧板中的一个侧板与壳体9可拆卸连接，如此设置方便同样是为了便于拆装及清洗蝶式过滤片10。

[0024] 蝶式过滤片10的中轴线与竖直方向的夹角为15°，申请人通过实验证实，在此情况下，蝶式过滤片10的过滤效果最佳，油烟在下端过滤段7的通道被层层蝶式过滤片10阻挡，其中的油渍等均被过滤至蝶式过滤片10的表面。

[0025] 管路4长度为5-15cm，优选为8cm，因为长度过长虹吸效果不明显，长度过短，使得虹吸的吸力太大，油烟过滤不彻底，申请人经过试验验证，当管路4的长度为8cm时想过最佳。

[0026] 排风机6的进风口设置有过滤网，该过滤网可以选择市场上空气净化器内使用的过滤网，通过在排风机6的进风口设置过滤网使得油烟机在排油烟的同时还可以净化室内空气，增加了油烟机的功能。

[0027] 排风机为稀土永磁电机，其具有体积小、重量轻、效率高、特性好等一系列优点。

[0028] 蝶式过滤片10层数不少于三层，一般为3-5层最佳。

[0029] 管路4与排风管道5之间的夹角为35°-45°，优选为35°，在此条件下，虹吸效果最佳。

[0030] 上面所述只是为了说明本实用新型，应该理解为本实用新型并不局限于以上实施例，符合本实用新型思想的各种变通形式均在本实用新型的保护范围之内。

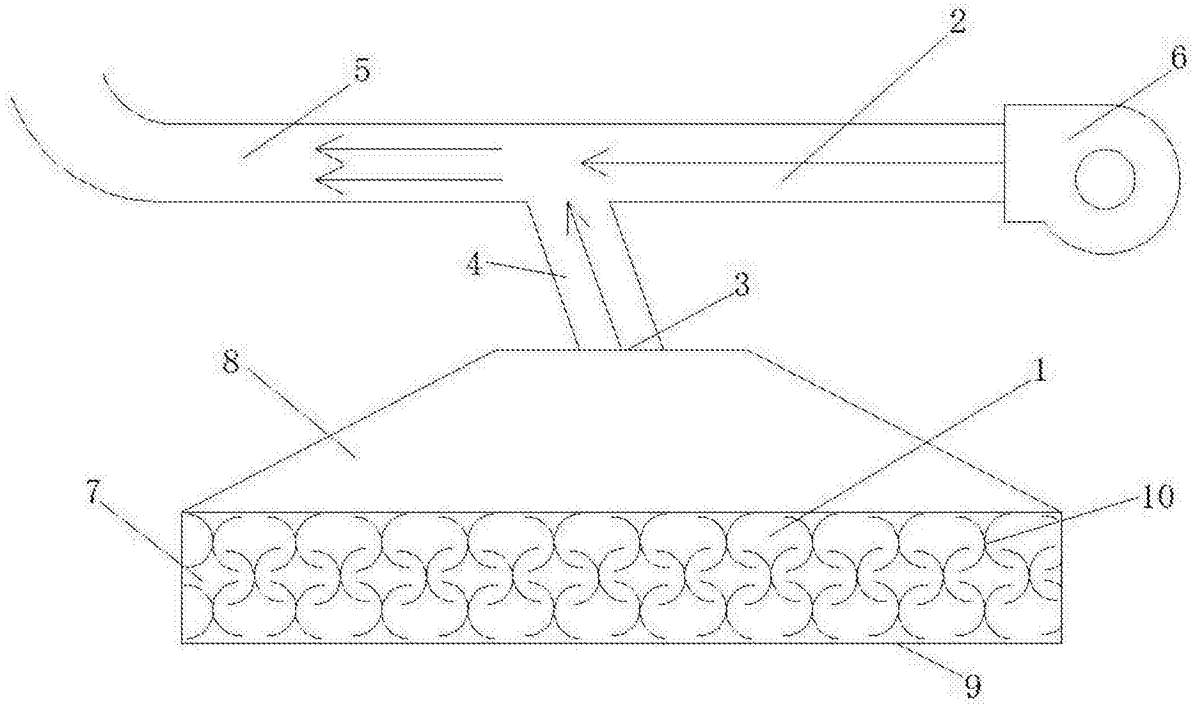


图1

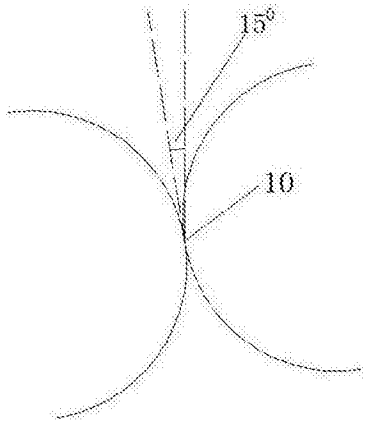


图2