



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205372682 U

(45) 授权公告日 2016. 07. 06

(21) 申请号 201521089370. 3

(22) 申请日 2015. 12. 23

(73) 专利权人 常州碳星科技有限公司

地址 213100 江苏省常州市武进经发区祥云  
路6号

(72) 发明人 韩龙祥 张卓然

(74) 专利代理机构 常州市维益专利事务所  
32211

代理人 肖兴江

(51) Int. Cl.

F24C 15/20(2006. 01)

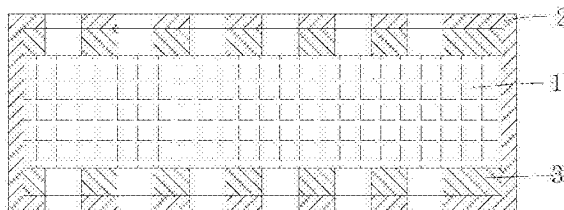
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54) 实用新型名称

油烟机用石墨烯基吸油海绵

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种油烟机用石墨烯基吸油海绵,包括石墨烯吸油海绵层以及固定部件,所述石墨烯吸油海绵层与固定部件连接或配合,或者石墨烯吸油海绵层支撑在固定部件上。本实用新型的油烟机用石墨烯基吸油海绵吸油效果好的优点。



1. 油烟机用石墨烯基吸油海绵,其特征在于:包括石墨烯吸油海绵层以及固定部件,所述石墨烯吸油海绵层与固定部件连接或配合,或者石墨烯吸油海绵层支撑在固定部件上;

所述固定部件为套,所述套的两端均封闭,套上设有若干透气孔,石墨烯吸油海绵层位于所述套的内部。

2. 根据权利要求1所述的油烟机用石墨烯基吸油海绵,其特征在于:所述套的两端具有开口,且套的表面上设有若干的透气孔,石墨烯吸油海绵层的一端穿过该套。

3. 根据权利要求1所述的油烟机用石墨烯基吸油海绵,其特征在于:所述套的一端封闭,另一端具有开口,在石墨烯吸油海绵层的至少一端安装有所述套。

4. 根据权利要求1所述的油烟机用石墨烯基吸油海绵,其特征在于:石墨烯吸油海绵层的厚度为1—10mm。

5. 根据权利要求1—4任意一项所述的油烟机用石墨烯基吸油海绵,其特征在于:石墨烯吸油海绵层的至少一个端面上设有支撑部件,该支撑部件上设有若干通气孔。

6. 根据权利要求5所述的油烟机用石墨烯基吸油海绵,其特征在于:所述石墨烯吸油海绵层的两个相对端面上均设有支撑部件。

7. 根据权利要求5所述的油烟机用石墨烯基吸油海绵,其特征在于:所述支撑部件呈网状结构,支撑部件上的通气孔为20至300目。

## 油烟机用石墨烯基吸油海绵

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种油烟机用石墨烯基吸油海绵。

### 背景技术

[0002] 目前广泛使用的抽油烟机主要由机壳、风道、风机、止回阀、集排油装置、照明装置、电源开关和电源线等构成。传统的抽油烟机壳体的内壁上部设有风轮，抽油烟机工作时，风轮在电机的驱动下旋转，形成空气负压区，吸烟口处设置有油烟净化滤网，油烟净化滤网在电机带动下对油烟进行过滤，油烟经过过滤后从排气口排出。目前的油烟机的滤网对油烟只有过滤的功能，然而，当油烟被滤网过滤化，一部分油污则被留在了滤网上，关掉油烟机后，能够流动的油污则顺着滤网流动，最终流动到集油杯中，不能流动的油污则残留在滤网上，长期使用时，容易造成滤网堵塞，而堵塞后的滤网的清洗过程非常固难。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种吸油效果好的油烟机用石墨烯基吸油海绵。

[0004] 解决上述技术问题的技术方案如下：

[0005] 油烟机用石墨烯基吸油海绵，包括石墨烯吸油海绵层以及固定部件，所述石墨烯吸油海绵层与固定部件连接或配合，或者石墨烯吸油海绵层支撑在固定部件上。

[0006] 所述固定部件为套。

[0007] 所述套的两端均封闭，套上设有若干透气孔，石墨烯吸油海绵层位于所述套的内部。

[0008] 所述套的两端具有开口，且套的表面上设有若干的透气孔，石墨烯吸油海绵层的一端穿过该套。

[0009] 所述套的一端封闭，另一端具有开口，在石墨烯吸油海绵层的至少一端安装有所述套。

[0010] 石墨烯吸油海绵层的厚度为1—10mm。

[0011] 石墨烯吸油海绵层的至少一个端面上设有支撑部件，该支撑部件上设有若干通气孔。

[0012] 所述石墨烯吸油海绵层的两个相对端面上均设有支撑部件。

[0013] 所述支撑部件呈网状结构，支撑部件上的通气孔为20至300目。

[0014] 采用了上述方案，在本实用新型中，石墨烯吸油海绵层具有高比表面积、高吸附率（自身重量的200—600倍），具有很好的去除油烟的作用；块状石墨烯吸油海绵，利用其高吸附率与通过简单挤压就能达到脱附的特性，可以省略清洗难以清洗的吸油槽工作。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型第1实施例的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型第2实施例的结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型第3实施例的结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型第4实施例的结构示意图。

### 具体实施方式

[0019] 实施例1

[0020] 如图1所示,本实用新型的油烟机用石墨烯基吸油海绵,包括石墨烯吸油海绵层1以及具有若干透气孔的固定部件2,石墨烯吸油海绵层1的厚度为1—10mm,优选地,石墨烯吸油海绵层1的厚度为8mm。所述石墨烯吸油海绵层1与固定部件2连接或配合,所述固定部件2为套。优选地,所述套的两端均封闭,石墨烯吸油海绵层1位于所述套的内部,即石墨烯吸油海绵层1间隙地配合在固定部件2的内部。石墨烯吸油海绵层1的至少一个端面上设有支撑部件3,该支撑部件3上设有若干通气孔。所述石墨烯吸油海绵层1的两个相对端面上均设有支撑部件3。所述支撑部件3呈网状结构,优选地,支撑部件3为不锈钢的网,支撑部件3上的通气孔为20至300目,优选地,支撑部件3上的通气孔为100目。支撑部件3主要是起支撑保护作用,支撑保护石墨烯吸油海绵层1不受外力的冲击。通过固定部件2连接于油烟机的进风口,油烟机工作时的吸气到达本实用新型时,石墨烯吸油海绵层1对其中气体中的油进行吸附,而气体则从石墨烯吸油海绵层1通过。

[0021] 实施例2

[0022] 本实用新型不局限于上述实施方式,如图2所示,石墨烯吸油海绵层1支撑在固定部件2上。固定部件2根据需要可以设置成平板形状,或者锥面形状,或者其他适用于油烟机进风口的形状(形状的设置也适用于实施例1),本实施例中,固定部件2呈锥面状,石墨烯吸油海绵层1支撑在固定部件2上后,石墨烯吸油海绵层1被固定部件2半包围,由于在石墨烯吸油海绵层1的一个端面上设有支撑部件3,通过支撑部件3与固定部件2连接,从而将石墨烯吸油海绵层1固定在支撑部件3与固定部件2之间。当然,也可以不用设置支撑部件3,将固定部件2的边缘经折弯成平板状,将石墨烯吸油海绵层1的边缘部位设置通孔,安装时,通过螺钉依次穿过固定部件2边缘上的通孔和石墨烯吸油海绵层1的边缘上设置通孔,进而与油烟机进风口处的螺孔连接,从而将石墨烯吸油海绵层1压紧在固定部件2与油烟机的进风口之间。

[0023] 实施例3

[0024] 如图3所示,所述套的两端具有开口,且套的表面上设有若干的透气孔,石墨烯吸油海绵层1的一端穿过该套。其余结构与实施例1或2相同。由于石墨烯吸油海绵层1可以发生形状,因此,直接将石墨烯吸油海绵层1从套中抽出即可,而不需要拆卸套,这种方式安装和拆卸均很方便。

[0025] 实施例4

[0026] 如图4所示,所述套的一端封闭,另一端具有开口,在石墨烯吸油海绵层1的至少一端安装有所述套,优选地,在石墨烯吸油海绵层1的两端安装有所述套,石墨烯吸油海绵层1与套的连接方式为插接,当需要对石墨烯吸油海绵层1进行清理时,由于石墨烯吸油海绵层1可以发生形状,因此,直接将石墨烯吸油海绵层1从套中抽出即可,而不需要拆卸套,这种方式安装和拆卸均很方便。并且,减少了套对石墨烯吸油海绵层1的遮挡,相对于实施例1和2来说,增大了有效的过滤和吸附面积,有效提高了过滤和吸附的效率。

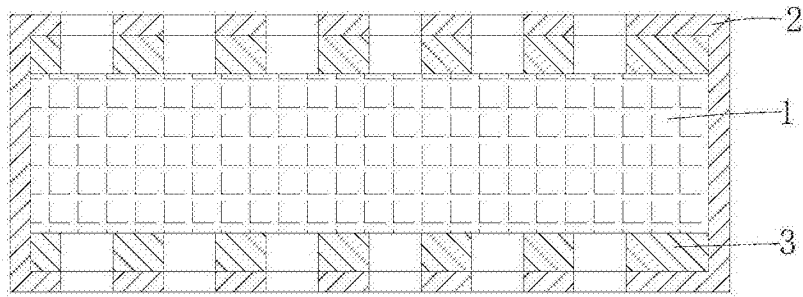


图1

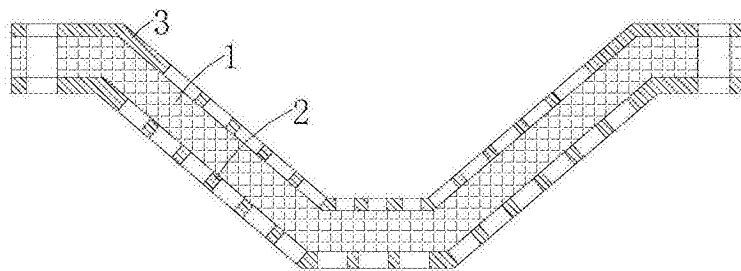


图2

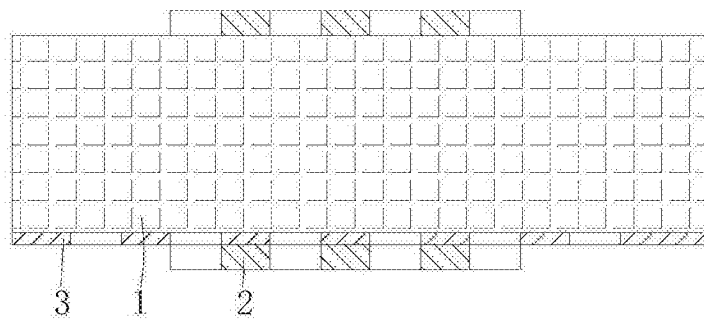


图3

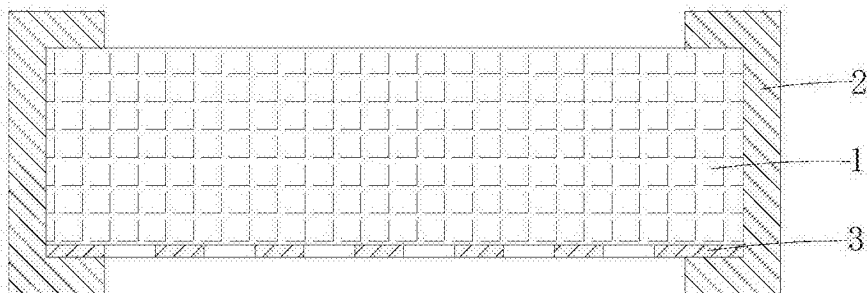


图4