(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 205392014 U
(45)授权公告日 2016.07.27

(21)申请号 201620134189.8

(22)申请日 2016.02.23

(73)专利权人 胡海舰
地址 264000 山东省烟台市芝罘区毓西路17号三楼303室

(72)发明人 胡海舰

(51)Int.Cl.
B01D 46/30(2006.01)
B01D 46/10(2006.01)
B01D 46/00(2006.01)

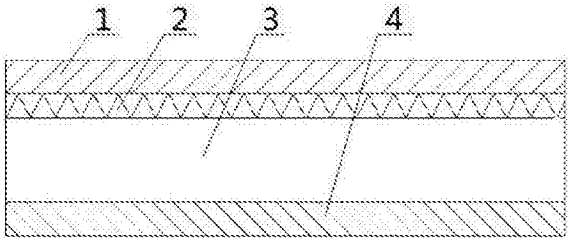
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种带有凹凸棒石过滤装置的过滤网

(57)摘要

本实用新型涉及一种空调过滤网，具体为一种能够降低室内烟雾以及烟雾中危害物质的带有凹凸棒石过滤装置的过滤网，所述过滤网包括纤维灰尘滤网层、复合过滤层、HEPA滤网层和凹凸棒石层；所述过滤网按照进风方向依次设有复合过滤层、HEPA滤网层和凹凸棒石层。本实用新型可于空调以及空气滤清器等，不仅能过滤灰尘等比较大的污染物，对二手烟雾及细菌之类纳米级的污染物亦能有效去除，生产工艺简单易行，并且目前市场上还没有含有凹凸棒石成分制成的空气过滤装置，本实用新型填补了国内空白，有利于吸烟及被动吸烟者的身体健康。



CN 205392014 U

1.一种带有凹凸棒石过滤装置的过滤网，过滤网为凹凸式蜂巢结构设置；其特征在于，所述过滤网包括纤维灰尘滤网层、复合过滤层、HEPA滤网层和凹凸棒石层；所述过滤网按照进风方向依次设有复合过滤层、HEPA滤网层和凹凸棒石层。

2.根据权利要求1所述的带有凹凸棒石过滤装置的过滤网，其特征在于，所述复合过滤层内填充有纳米级功能填料。

一种带有凹凸棒石过滤装置的过滤网

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种空调过滤网，具体为一种能够降低室内烟雾以及烟雾中危害物质的带有凹凸棒石过滤装置的过滤网。

背景技术

[0002] 众所周知，吸烟有害健康。烟草燃烧后的烟雾含有几百种有害物质，可引发多种疾病，公共场合的空气中也会有很多种致病菌肆虐。多年以来，为了减少吸烟烟雾以及致病菌对人们的危害，人们也生产了多种过滤装置，尽管这些过滤装置起到了一定的作用，但总体效果不佳，目前只能过滤些大的灰尘及颗粒，像烟雾等细小物质及细菌等有害物去除并没有有效解决办法。凹凸棒石其特有的结晶习性，以及其结晶形态、沉积方式和内部孔道等多种因素的影响而使其具有很高的比表面积，孔隙率高的天然纳米结构，凹凸棒石表面固有的原子结构和活化处理产生的表面不平衡现象而形成了吸附中心，二者的结合使凹凸棒石具有良好的吸附性能，过滤能力强，使用寿命长，并且具有灭菌、除臭、去毒、杀虫的性能。凹凸棒石在上世纪30年代在美国被发现以来，其优越的特性广泛的被应用于食品、医疗、化工等各个领域，卫生指标完全符合卫生要求，且不会给人体造成伤害。

发明内容

[0003] 为了解决现有技术中上述的问题，本实用新型提供提供一种应用于空调过滤网以及空气滤清器上的带有凹凸棒石过滤装置的过滤网，其可明显去除空气中烟雾及细小致病菌等有害物质。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是，一种带有凹凸棒石过滤装置的过滤网，所述过滤网为凹凸式蜂巢结构设置；所述过滤网包括纤维灰尘滤网层、复合过滤层、HEPA滤网层和凹凸棒石层；所述过滤网按照进风方向依次设有复合过滤层、HEPA滤网层和凹凸棒石层。

[0005] 优选的，所述复合过滤层内填充有纳米级功能填料。

[0006] 本实用新型的有益效果是，一种带有凹凸棒石过滤装置的过滤网，可于空调以及空气滤清器等，不仅能过滤灰尘等比较大的污染物，对二手烟雾及细菌之类纳米级的污染物亦能有效去除，生产工艺简单易行，并且目前市场上还没有含有凹凸棒石成分制成的空气过滤装置，本实用新型填补了国内空白，有利于吸烟及被动吸烟者的身体健康。

附图说明

[0007] 图1为本实用新型的截面结构示意图。

[0008] 图中，1.纤维灰尘滤网层，2.复合过滤层，3.HEPA滤网层，4.凹凸棒石层。

具体实施方式

[0009] 参照附图，一种带有凹凸棒石过滤装置的过滤网，所述过滤网为凹凸式蜂巢结构设置；所述过滤网包括纤维灰尘滤网层1、复合过滤层2、HEPA滤网层3和凹凸棒石层4；所述

过滤网按照进风方向依次设有纤维灰尘滤网层1、复合过滤层2、HEPA滤网层3和凹凸棒石层4。

[0010] 优选的，所述复合过滤层2内填充有纳米级功能填料。

[0011] 上述说明并非是对本发明的限制，本发明也并不仅限于上述举例，本技术领域的技术人员在本发明的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换，也应属于本发明的保护范围。

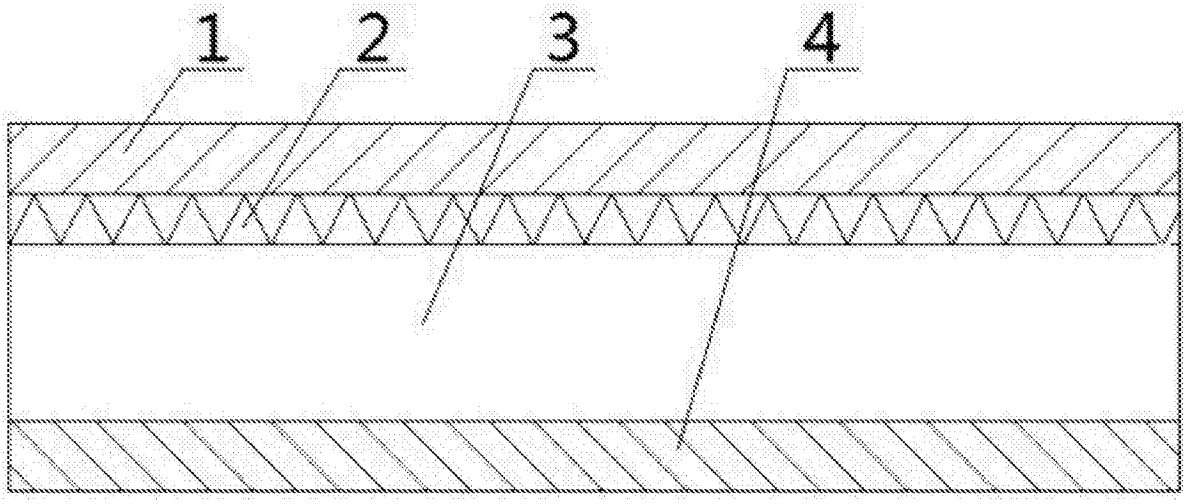


图1