



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202416032 U

(45) 授权公告日 2012. 09. 05

(21) 申请号 201120565112. 3

(22) 申请日 2011. 12. 30

(73) 专利权人 东莞市海莎过滤器有限公司
地址 523000 广东省东莞市东城区下桥工业
园 R 幢

(72) 发明人 高阳

(74) 专利代理机构 东莞市冠诚知识产权代理有
限公司 44272

代理人 蔡邦华

(51) Int. Cl.

D06M 11/83 (2006. 01)

D06M 11/46 (2006. 01)

A41D 13/11 (2006. 01)

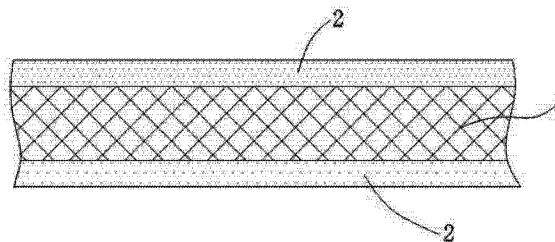
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种口罩用抗菌无纺布

(57) 摘要

一种口罩用抗菌无纺布, 涉及无纺布。它包括无纺布本体, 无纺布本体的至少一侧面均匀涂布有涂层, 所述涂层为 10nm~100nm 的多孔型纳米二氧化钛载铈抗菌剂涂层。由于多孔型纳米二氧化钛载铈抗菌剂具有广谱、有效、持久的抗菌性能, 超强的吸附能力, 因此, 本滤纸具有良好的抗菌性能、超强的吸附性能, 在口罩中使用后, 可消除室内外的污浊空气, 改善人们的生活质量。



1. 一种口罩用抗菌无纺布,包括布料本体,其特征在于:所述布料本体的至少一侧面涂布涂层,所述涂层为抗菌剂涂层。

2. 根据权利要求1所述的一种口罩用抗菌无纺布,其特征在于:抗菌剂涂层为粒径为 $10\text{nm}\sim 100\text{nm}$ 的多孔型纳米二氧化钛载铈抗菌剂涂层。

一种口罩用抗菌无纺布

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种无纺布,特别涉及一种口罩用抗菌无纺布。

背景技术

[0002] 室内外空气质量与人体健康有密切关系。由于建筑物封闭、通风条件差,大量家具和家用电器都在室内占据各自的角落,这些角落或者成为灰尘和污染物积聚的地方,或者在使用过程中发出污染环境的气体和辐射。

[0003] 人们对室内环境的认识经历了一个很长的时间,虽然人们在研究工作场所预防职业病当中就已经开始对室内环境质量的认知有了一个初步的了解,并且知道了特定污染物与疾病的关系,但是那时候主要针对工厂车间。随着建筑结构的封闭化和室内办公室人员的增多,所暴露出的室内环境污染问题也越来越严重,在这种情况下人们才逐渐开始认识室内环境质量的重要性。

[0004] 据监测中心工作人员分析,空气中的超标甲醛、苯、氧化氮、一氧化碳等有害气体,极易引起人们的不适,甚至造成疾病伤害,影响身体健康,佩戴口罩尤其是抗菌口罩及其重要。

发明内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种口罩用抗菌无纺布,该无纺布具有良好的抗菌性能和超强的吸附性能。

[0006] 本实用新型提供了一种口罩用抗菌无纺布,包括布料本体,所述布料本体的至少一侧面均匀涂布涂层,所述涂层为粒径为 $10\text{nm}\sim 100\text{nm}$ 的多孔型纳米二氧化钛载铈抗菌剂涂层。

[0007] 为能简便说明问题起见,以下对本实用新型口罩用无纺布简称为本布。

[0008] 采用粒径为 $10\text{nm}\sim 100\text{nm}$ 的多孔型纳米二氧化钛载铈抗菌剂分散液喷涂或刷涂于无纺布本体的至少一侧面,即可制得所述的纳米二氧化钛载铈抗菌剂涂层。所述纳米二氧化钛载铈抗菌剂分散液将 $10\text{nm}\sim 100\text{nm}$ 的多孔型纳米二氧化钛载铈抗菌剂在分散剂(三聚磷酸钠或六偏磷酸钠等)的作用下,於特殊的研磨设备中,通过一定的电荷排斥原理分散制得。

[0009] 多孔型纳米二氧化钛载铈抗菌剂,具有以下优点:

[0010] (1) 广谱抗菌性

[0011] 实验表明,多孔型纳米二氧化钛载铈抗菌剂有很好的广谱抗菌性。对大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、白色念珠菌 6 小时检测,抗菌率均达到 99.9%。

[0012] (2) 安全性高

[0013] 经过对皮肤进行的毒理试验结果,证明对人体无毒无刺激、安全无害,各项物理指标均符合国家标准。

[0014] (3) 抗菌持续时间长

[0015] 多孔型纳米二氧化钛载铈抗菌剂能够与无纺布本体牢固地结合,从而保证了抗菌效果的持久性。

[0016] (4)超强的吸附能力:多孔型纳米二氧化钛载铈抗菌剂能够对甲醛、苯、甲苯、氨等有害物质和粉尘能发挥吸收、分解异味和消臭的作用。

[0017] (5)无色变:使用含铈元素的无机纳米复合抗菌剂代替原来的银离子抗菌剂,减少了涂料涂膜后的变色性,降低了产品成本,因而具有更强的市场竞争力。

[0018] 因此,本无纺布具有良好的抗菌性能、超强的吸附性能,在口罩中使用后,可消除室内外的污浊空气,改善人们的生活质量。

附图说明

[0019] 图 1 是本实用新型的结构示意图之一;

[0020] 图 2 是本实用新型的结构示意图之二。

具体实施方式

[0021] 下面将结合附图对本实用新型的实施方式进行具体描述:

[0022] 参见图 1:本抗菌无纺布包括无纺布本体 1,无纺布本体 1 的两个侧面都均匀涂布有涂层 2,所述涂层 2 为粒径为 10nm~100nm 的多孔型纳米二氧化钛载铈抗菌剂涂层。

[0023] 图 2 是无纺布本体 1 的一个侧面均匀涂布有涂层 2,所述涂层 2 为多孔型纳米二氧化钛载铈抗菌剂涂层。

[0024] 将 10nm~100nm 的多孔型纳米二氧化钛载铈抗菌剂在分散剂(三聚磷酸钠或六偏磷酸钠等)的作用下,於特殊研磨设备中分散制得多孔型纳米二氧化钛载铈抗菌剂分散液,然后将制得的多孔型纳米二氧化钛载铈抗菌剂分散液喷涂或刷涂于无纺布本体的两个侧面,经 60~100℃ 10~30 分钟即可制得所述的多孔型纳米二氧化钛载铈抗菌剂涂层 2。

[0025] 以上所述的仅是本实用新型的一个实施方式。应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以作出若干变型和改进,这些也应视为属于本实用新型的保护范围。

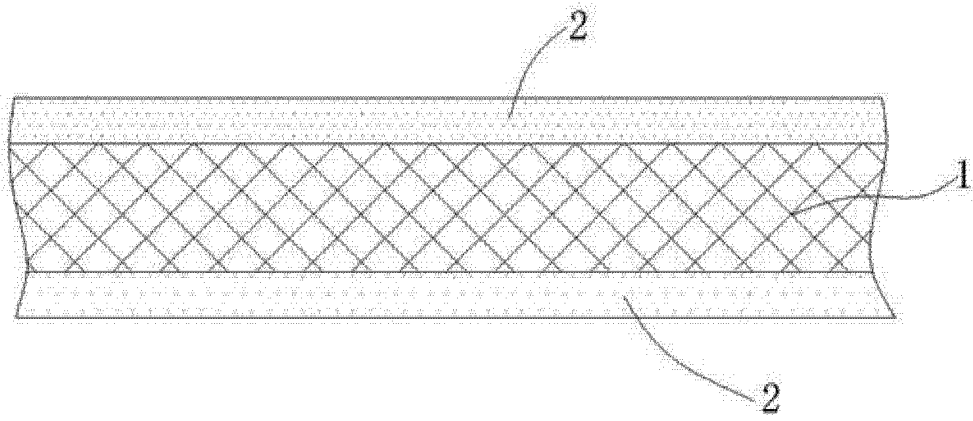


图 1

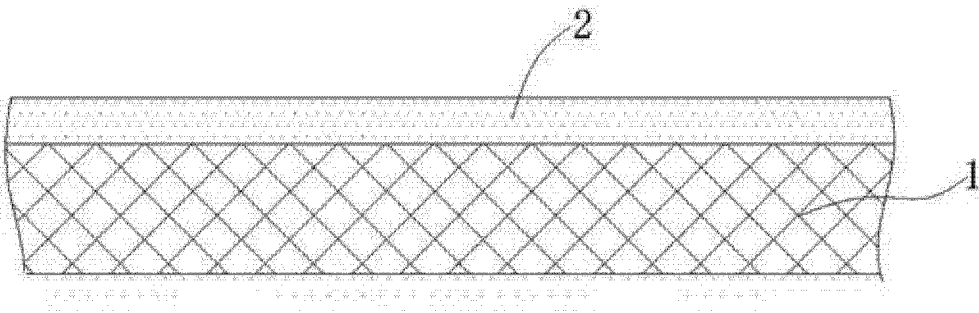


图 2