



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104544626 A

(43) 申请公布日 2015. 04. 29

(21) 申请号 201410716713. 8

(22) 申请日 2014. 12. 02

(71) 申请人 林康艺

地址 528200 广东省佛山市南海区桂城街道  
文华北路2号俊怡花园13号楼602房

(72) 发明人 林康艺

(74) 专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限  
公司 44102

代理人 林伟斌

(51) Int. Cl.

A41D 13/11(2006. 01)

A41D 31/00(2006. 01)

权利要求书1页 说明书3页

(54) 发明名称

一种抗菌口罩衬布

(57) 摘要

本发明公开了一种抗菌口罩衬布。所述口罩衬布由以下重量份数的各组分制成：甲壳素30-60份、海藻胶盐25-50份、粘胶纤维10-50份。本发明按特定组合份数将这三种材料混合配制，并不是三种材料功能的简单加和，而是协同发挥了除尘、抑菌、吸附重金属等多种作用，比单独使用时功效要显著很多，同时，这三种材料根据特定重量比例制成的口罩衬布舒适亲肤、结构牢固、利于使用。

1. 一种抗菌口罩衬布,其特征在于,所述口罩衬布由以下重量份数的各组分制成:甲壳素 30-60 份、海藻胶盐 25-50 份、粘胶纤维 10-50 份。
2. 根据权利要求 1 所述的抗菌口罩衬布,其特征在于,所述口罩衬布由以下重量份数的各组分制成:甲壳素 45 份、海藻胶盐 35 份、黏胶纤维 38 份。
3. 根据权利要求 2 所述的抗菌口罩衬布,其特征在于,所述粘胶纤维为高湿模量粘胶纤维。
4. 根据权利要求 1 所述的抗菌口罩衬布,其特征在于,所述口罩衬布的规格为长 12-18cm,宽 7-10cm。

## 一种抗菌口罩衬布

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种口罩,具体的,涉及一种抗菌口罩衬布。

### 背景技术

[0002] 甲壳素的大分子结构与人体内的氨基葡萄糖的构成相同,对人体无毒无刺激。甲壳素合成纤维是近年来开发的一种新型功能性材料,因其本身具有正电荷,可与带有负电荷的细菌与微生物电荷中和,从而使细菌的活性受到抑制,具有良好的抗菌、除异味、吸湿透气的作用,经常使用可保持皮肤的清洁健康。

[0003] 口罩是医生、护士工作时的必需品,在人们日常生活中也经常用到,对进入肺部的空气有一定的过滤作用。口罩在使用过程中,直接接触使用者的口、鼻及面部皮肤,如果保存不当或者多次使用没有及时清洗,将会造成细菌的传播,危害使用者的健康。普通纱布口罩多为一些机械织物,只能通过增加织物厚度来提高阻尘效率,织物厚度增加势必加大呼吸阻力,对人体健康不利。因此,设计出一种具有抗菌、抑菌功能的口罩是亟待解决的技术问题。

### 发明内容

[0004] 本发明针对现有技术的不足,提供了一种抗菌口罩衬布。所述口罩衬布按特定组合份数将这三种材料混合配制,并不是三种材料功能的简单加和,而是协同发挥了除尘、抑菌、吸附重金属等多种作用,比单独使用时功效要显著很多,同时,这三种材料根据特定重量比例制成的口罩衬布舒适亲肤、结构牢固、利于使用。

[0005] 本发明通过以下技术方案予以实现。

[0006] 本发明提供了一种抗菌口罩衬布,所述口罩衬布由以下重量份数的各组分制成:甲壳素 30-60 份、海藻胶盐 25-50 份、粘胶纤维 10-50 份。

[0007] 甲壳素在结构上是一种带正电荷的聚合物,可将带有负电荷病菌及有害微生物的电荷中和,从而使细菌的活动受到抑制;海藻胶盐富能与金属离子形成螯合结构,具有优异的累积吸附金属离子的能力,特别是对重金属离子的去除率可达 99% 以上;黏胶纤维符合人体皮肤的生理要求,具有光滑凉爽、透气、抗静电的特性。本发明按特定组合份数将这三种材料混合配制,并不是三种材料功能的简单加和,而是协同发挥了除尘、抑菌、吸附重金属等多种作用,比单独使用时功效要显著很多,同时,这三种材料根据特定重量比例制成的口罩衬布舒适亲肤、结构牢固、利于使用。

[0008] 优选的,所述口罩衬布由以下重量份数的各组分制成:甲壳素 45 份、海藻胶盐 35 份、黏胶纤维 38 份。

[0009] 优选的,所述粘胶纤维为高湿模量粘胶纤维。高湿模量粘胶纤维具有更高的聚合度、强力和湿模量。

[0010] 优选的,所述口罩衬布的规格为长 10-15cm,宽 7-10cm。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果在于:

(1) 本发明按特定组合份数将这三种材料混合配制,并不是三种材料功能的简单加和,而是协同发挥了除尘、抑菌、吸附重金属等多种作用,比单独使用时功效要显著很多,同时,这三种材料根据特定重量比例制成的口罩衬布舒适亲肤、结构牢固、利于使用。

[0012] (2) 本发明口罩衬布在防尘、过滤的同时,可吸附空气中的重金属、细小颗粒、有毒气体和有害病菌等,具有抗菌抑菌的作用,透气性好,更好的保护使用者健康。

[0013] (3) 甲壳素当与人体皮肤接触时可激活体液中的溶菌酶,防止有害微生物侵入体内,提高防御能力,达到脸部护肤舒适的效果。本发明所述口罩衬布手感柔软亲切,无刺激、保湿保温、抑菌除臭,对皮肤有很好的养护作用,还有对过敏性皮炎的辅助医疗功能。

[0014] (4) 海藻胶盐能与金属离子形成螯合结构,具有优异的累积吸附金属离子的能力,特别是对重金属离子,去除率可达 99% 以上;海藻胶盐可以过滤空气中的有害物质,有抑菌益肤的功效并且可生物降解,很适合用作口罩的过滤材料。

[0015] (5) 本发明所述口罩不仅可用于人们的日常生活,还特别适合粉尘密度大、环境污染的场所,舒适、无味、抗菌抑菌,对皮肤无刺激性,呼吸阻力小。

## 具体实施方式

[0016] 下面结合具体实施例对本发明做进一步详细说明,但实施例并不对本发明做任何形式的限定。除非特别说明,本发明采用的方法和设备为本技术领域常规方法和设备。

### [0017] 实施例 1

本实施例提供的口罩衬布由以下重量份数的各组分制成:甲壳素 45 份、海藻胶盐 35 份、黏胶纤维 38 份。经过三种材料的称重、混合制备纤维、水刺缠绕、表面处理、烘干、卷曲制得所述口罩衬布。

[0018] 利用所述口罩衬布进行抗菌实验。所用菌种金黄色葡萄球菌,按菌液吸收法来进行实验,实验洗涤 10 次,抗菌防臭加工:静菌活性值 1.0;抑菌加工:杀菌活性值 0 以上。

### [0019] 实施例 2

本实施例提供的口罩衬布由以下重量份数的各组分制成:甲壳素 30 份、海藻胶盐 50 份、黏胶纤维 38 份。经过三种材料的称重、混合制备纤维、水刺缠绕、表面处理、烘干、卷曲制得所述口罩衬布。

[0020] 利用所述口罩衬布进行抗菌实验。所用菌种金黄色葡萄球菌,按菌液吸收法来进行实验,实验洗涤 10 次,抗菌防臭加工:静菌活性值 1.3;抑菌加工:杀菌活性值 0 以上。

[0021] 本发明所述实施例将甲壳素、海藻胶盐和黏胶纤维混合进行混纺制备,产品具有抑菌、消炎、防臭、止痒、护肤及柔软滑爽、吸湿透湿、舒适健康的保健作用,制成的口罩衬布能吸附空气中的重金属和的细小颗粒。

### [0022] 对比例 1

本实施例提供的口罩衬布由以下重量份数的各组分制成:甲壳素 28 份、海藻胶盐 55 份、黏胶纤维 55 份。经过三种材料的称重、混合制备纤维、水刺缠绕、表面处理、烘干、卷曲制得所述口罩衬布。

[0023] 利用所述口罩衬布进行抗菌实验。所用菌种金黄色葡萄球菌,按菌液吸收法来进行实验,实验洗涤 10 次,抗菌防臭加工:静菌活性值 3.8;抑菌加工:杀菌活性值 0 以上。

[0024] 以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不

不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明专利的保护范围应以所述权利要求为准。