



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214071889 U

(45) 授权公告日 2021.08.31

(21) 申请号 202022991857.8

(22) 申请日 2020.12.14

(73) 专利权人 福建鼻涕虫婴儿用品有限公司
地址 362200 福建省泉州市晋江市永和镇
上宅村恒美大厦

(72) 发明人 杨明克

(74) 专利代理机构 泉州协创知识产权代理事务
所(普通合伙) 35231
代理人 郭艺铭

(51) Int. Cl.

A41D 13/11 (2006.01)

A41D 31/102 (2019.01)

A41D 31/30 (2019.01)

A41D 31/26 (2019.01)

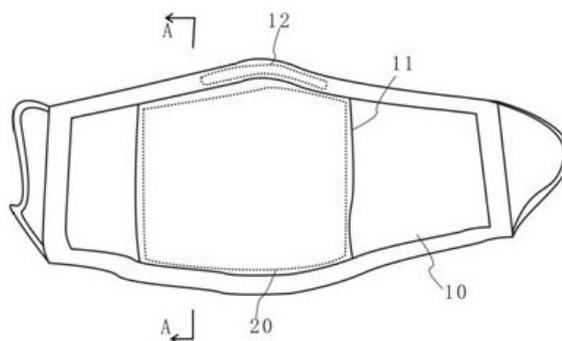
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

便于更换滤片的可水洗平面口罩

(57) 摘要

本实用新型涉及便于更换滤片的可水洗平面口罩,包括口罩主体和滤片,口罩主体的内面缝合连接有单向导湿面料层且单向导湿面料层与口罩主体之间形成容置室,滤片可拆卸设置在容置室内,且滤片包括活性炭片、对称粘设或缝合连接在活性炭片前后侧的无纺布基层以及分别静电纺丝在无纺布基层的靠近活性炭片的一侧表面上的静电纺纤维膜层和分别粘设在无纺布基层另一侧表面的防水透气膜层。本实用新型口罩主体可水洗,多次利用,通过单向导湿面料层保持口鼻的干爽舒适;通过滤片多层结构在保证透气呼吸性能的同时赋予整个平面口罩良好的抗菌、过滤污染物能力,且对PM2.5的阻隔性能表现优异,通过静电纺纤维膜层和防水透气膜层使防护性能保持更久。



1. 便于更换滤片的可水洗平面口罩,其特征在於:包括口罩主体和滤片,所述口罩主体的内面缝合连接有单向导湿面料层且所述单向导湿面料层与口罩主体之间形成容置室,所述滤片可拆卸设置在容置室内,且所述滤片包括活性炭片、对称粘设或缝合连接在活性炭片前后侧的无纺布基层以及分别静电纺丝在无纺布基层的靠近活性炭片的一侧表面上的静电纺纤维膜层和分别粘设在无纺布基层另一侧表面的防水透气膜层。

2. 根据权利要求1所述的便于更换滤片的可水洗平面口罩,其特征在於:所述单向导湿面料层为涤盖棉双层针织面料,其中涤纶在外侧且做亲水整理,棉在里侧且做拒水整理。

3. 根据权利要求1所述的便于更换滤片的可水洗平面口罩,其特征在於:所述口罩主体为棉布。

4. 根据权利要求1所述的便于更换滤片的可水洗平面口罩,其特征在於:所述口罩主体的四周缝合连接有包边。

5. 根据权利要求1所述的便于更换滤片的可水洗平面口罩,其特征在於:所述口罩主体的左右两侧对称设置有弹性耳带。

6. 根据权利要求1所述的便于更换滤片的可水洗平面口罩,其特征在於:所述无纺布基层为竹炭纤维无纺布层、负离子纳米无纺布层或纳米银离子无纺布层。

7. 根据权利要求1至6任一项所述的便于更换滤片的可水洗平面口罩,其特征在於:所述滤片与口罩主体之间通过魔术贴或按扣可拆卸连接在一起。

便于更换滤片的可水洗平面口罩

技术领域

[0001] 本实用新型属于卫生用品技术领域,具体涉及一种便于更换滤片的可水洗平面口罩。

背景技术

[0002] 口罩是一种卫生用品,一般指戴在口鼻部位,用于过滤进入口鼻的空气,以达到阻挡有害的气体、气味、飞沫进出佩戴者口鼻的用具,以纱布或纸等制成。口罩对进入肺部的空气有一定的过滤作用。

[0003] 传统的防护口罩采用传统的纱布多层叠加缝制而成,为保证整体的过滤防护性能,用后基本就要整个丢弃,成本较大,而且其吸附、过滤效果有限,只能防止大型颗粒物吸入,并起到保暖作用;即使现有的医用口罩,对细菌、病毒的抵抗力相对较强,但对于PM2.5的防护作用也几乎为零。所以现有的口罩对PM2.5或极细微的颗粒物难以防护,效果差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型目的是提供一种便于更换滤片的可水洗平面口罩,可通过更换新滤片保证过滤防护能力,且对PM2.5等细微颗粒也可起到很好的长时间阻隔。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:

[0006] 便于更换滤片的可水洗平面口罩,包括口罩主体和滤片,所述口罩主体的内面缝合连接有单向导湿面料层且所述单向导湿面料层与口罩主体之间形成容置室,所述滤片可拆卸设置在容置室内,且所述滤片包括活性炭片、对称粘设或缝合连接在活性炭片前后侧的无纺布基层以及分别静电纺丝在无纺布基层的靠近活性炭片的一侧表面上的静电纺纤维膜层和分别粘设在无纺布基层另一侧表面的防水透气膜层。

[0007] 优选地,所述单向导湿面料层为涤盖棉双层针织面料,其中涤纶在外侧且做亲水整理,棉在里侧且做拒水整理。

[0008] 优选地,所述口罩主体为棉布。

[0009] 优选地,所述口罩主体的四周缝合连接有包边。

[0010] 优选地,所述口罩主体的左右两侧对称设置有弹性耳带。

[0011] 优选地,所述无纺布基层为竹炭纤维无纺布层、负离子纳米无纺布层或纳米银离子无纺布层。

[0012] 优选地,所述滤片与口罩主体之间通过魔术贴或按扣可拆卸连接在一起。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0014] 本实用新型平面口罩包括口罩主体、单向导湿面料层及多层构造的滤片,一是便于更换滤片,且口罩主体可水洗,多次利用,节约成本;二是口罩主体内面缝接单向导湿面料层,在保证透气呼吸性能的同时使在佩戴呼吸过程中产生的水汽可从棉里层快速渗透到涤纶外层,从而保持口鼻的干爽舒适;三是滤片采用活性炭片、静电纺纤维膜层和无纺布基层,在保证透气呼吸性能的同时赋予整个平面口罩良好的抗菌、过滤污染物能力,且采用静

电纺纤维膜层和活性炭片,利用物理超滤,相对驻极熔喷材料存在衰退缺陷而言,性能保持更久,同时无纺布基层另一表面粘设有防水透气膜层,通过防水透气膜层避免水汽进入静电纺纤维膜层和活性炭片而影响过滤防护性能;四是利用口罩主体、单向导湿面料层及滤片多层构造共同组成多层防护,加强卫生防护能力,有效阻隔空气中的污染物,且对PM2.5的阻隔性能表现优异。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型平面口罩内面视图。

[0016] 图2为沿图1中所示的A-A剖视图。

[0017] 图中标记:10、口罩主体;11、单向导湿面料层;12、鼻梁条;20、滤片;21、活性炭片;22、无纺布基层;23、静电纺纤维膜层;24、防水透气膜层;201、圆毛片。

具体实施方式

[0018] 为了让本实用新型的上述特征和优点更明显易懂,下面特举实施例,并配合附图,作详细说明如下。

[0019] 如图1-2所示,本实施例提供一种便于更换滤片的可水洗平面口罩,包括口罩主体10和滤片20,所述口罩主体10为棉布,所述口罩主体10的四周缝合连接有包边,所述口罩主体10的左右两侧对称设置有弹性耳带。其中,包边及弹性耳带的设置可采用常规构造,在此不再赘述。口罩主体10顶部对应鼻部位置处夹置有鼻梁条12,增强该处密封性并可适应不同鼻型和大小。

[0020] 本实施例的所述口罩主体10的内面缝合连接有单向导湿面料层11且所述单向导湿面料层11与口罩主体10之间形成容置室,单向导湿面料层11的上下两端分别与口罩主体10缝合连接而在左右两侧分别留出插口,优选地所述单向导湿面料层11为涤盖棉双层针织面料,其中涤纶在外侧且做亲水整理,棉在里侧且做拒水整理,即涤盖棉双层针织面料的涤纶外层处在容置室一侧,而涤盖棉双层针织面料的棉里层处在靠近口鼻一侧,通过单向导湿面料层11一方面保证良好的透气呼吸性能,另一方面使在佩戴呼吸过程中产生的水汽可从棉里层快速渗透到涤纶外层,单向传递指数级别高,从而保持口鼻的干爽舒适。

[0021] 在本实施例中,所述滤片20可拆卸设置在容置室内,具体可采用魔术贴或按扣可拆卸连接在一起:比如在滤片20的朝向口罩主体10的一侧缝合连接有圆毛片201,并在口罩主体10对应圆毛片201的位置处缝合连接有刺毛片,而口罩主体10上设置刺毛片相对于圆毛片而言会更便于清洗干净。优选地,滤片的左右一侧的上下两端均有圆毛片201。

[0022] 本实施例的所述滤片20包括活性炭片21、对称粘设或缝合连接在活性炭片21前后侧的无纺布基层22以及分别静电纺丝在无纺布基层22的靠近活性炭片21的一侧表面上的静电纺纤维膜层23和分别粘设在无纺布基层22另一侧表面的防水透气膜层24。其中,无纺布基层22可采用纺粘无纺布层、针刺无纺布层或水刺无纺布层,具体的比如竹炭纤维无纺布层、负离子纳米无纺布层或纳米银离子无纺布层,能够有效起到保护静电纺纤维膜层23和第一重过滤和抗菌作用。防水透气膜层24优选采用PE双向拉伸透气膜,透气好,又可避免外界的水分进入静电纺纤维膜层23和活性炭片21。

[0023] 本实施例的所述静电纺纤维膜层23采用聚乳酸-壳聚糖静电纺丝液,即将聚乳酸

和壳聚糖共混后溶解于有机溶剂中再经搅拌、真空脱泡后制得静电纺丝液,然后以所述无纺布基层22为收集基体,将上述静电纺丝液进行纺丝,得到所述静电纺纤维膜层23。为此,本实施例能够利用静电纺纤维膜层23的小孔径、高孔隙率的优点,能够有效地阻隔PM2.5颗粒进入人体的目的,同时由于静电纺纤维膜层23中的壳聚糖还能够抗菌抑菌作用。该静电纺纤维膜层23为已知材料。

[0024] 本实施例还在滤片20中心设置活性炭片21,活性炭表面具有无数细小孔隙,活性炭表面的微孔直径大多在2~50nm之间,故也具有很强的吸附能力,显著减少空气中污染物进入佩戴者的呼吸系统。

[0025] 因此,本实施例平面口罩一是便于更换滤片20,且口罩主体10可水洗,多次利用,节约成本;二是口罩主体10内面缝接单向导湿面料层11,在保证透气呼吸性能的同时使在佩戴呼吸过程中产生的水汽可从棉里层快速渗透到涤纶外层,从而保持口鼻的干爽舒适;三是滤片20采用活性炭片21、静电纺纤维膜层23和无纺布基层22,在保证透气呼吸性能的同时赋予整个平面口罩良好的抗菌、过滤污染物能力,且采用静电纺纤维膜层23和活性炭片21,利用物理超滤,相对驻极熔喷材料存在衰退缺陷而言,性能保持更久,同时在无纺布基层22另一表面粘设有防水透气膜层24,通过防水透气膜层24避免水汽进入静电纺纤维膜层23和活性炭片21而影响过滤防护性能;四是利用口罩主体10、单向导湿面料层11及滤片20多层构造共同组成多层防护,加强卫生防护能力,有效阻隔空气中的污染物,且对PM2.5的阻隔性能表现优异。

[0026] 以上显示和描述了本发明创造的基本原理和主要特征及本发明的优点,本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本发明创造精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内,本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

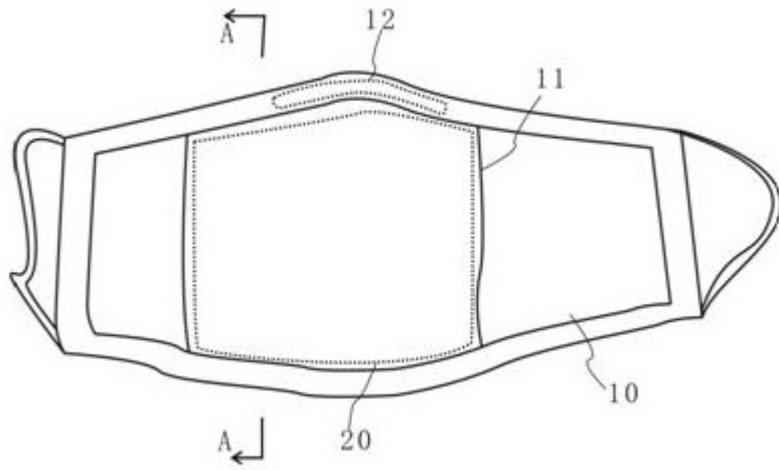


图1

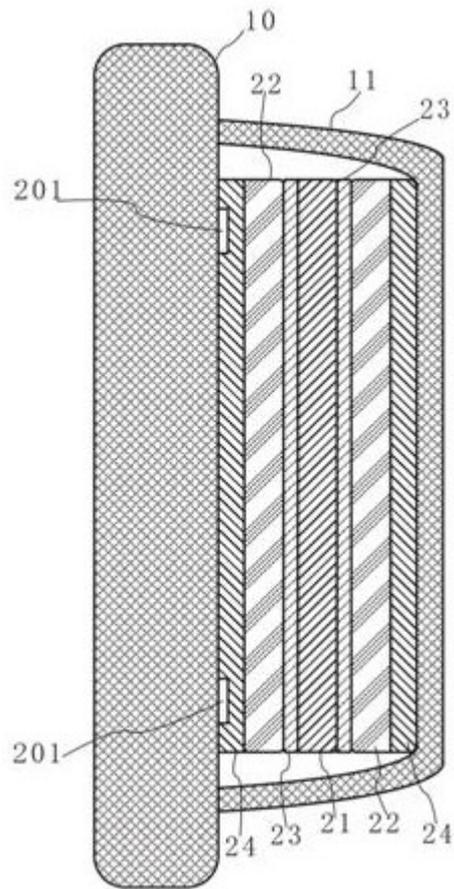


图2