



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204682584 U

(45) 授权公告日 2015. 10. 07

(21) 申请号 201520287237. 2

(22) 申请日 2015. 05. 06

(73) 专利权人 上海控江中学附属民办学校
地址 200082 上海市杨浦区怀德路 1000 号

(72) 发明人 罗正浩 徐爱妹 丁昊辰

(74) 专利代理机构 上海光华专利事务所 31219
代理人 许骅 许亦琳

(51) Int. Cl.
A41D 13/11(2006. 01)

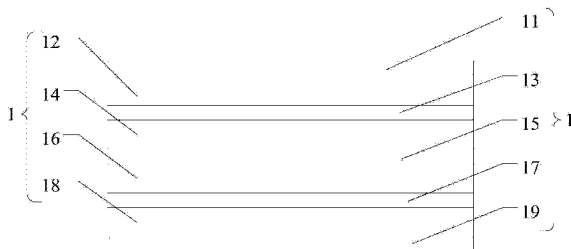
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种防护口罩

(57) 摘要

本实用新型提供一种防护口罩,包括有口罩本体和与口罩本体左右两侧相连接的固定带;口罩本体由外侧至内侧依次设有第一过滤层、滤芯吸附层、第二过滤层、活性炭吸附层、第三过滤层、清新香气层、第四过滤层、保湿层、第五过滤层;保湿层一侧开口,内置有湿纸巾。本实用新型提供的一种防护口罩,其口罩本体设有多个防护,多重吸附,能够有效吸附过滤空气中各种大小的颗粒物,使人呼吸净化且带有花香的空气,并设有保湿层,通过添加湿纸巾,保持鼻腔湿度,能够有效保障人们的身体健康,对 PM10、PM2. 5 均可有效防护。



1. 一种防护口罩,其特征在于,包括有口罩本体(1)和与所述口罩本体(1)左右两侧相连接的固定带(2);所述口罩本体(1)由外侧至内侧依次设有第一过滤层(11)、滤芯吸附层(12)、第二过滤层(13)、活性炭吸附层(14)、第三过滤层(15)、清新香气层(16)、第四过滤层(17)、保湿层(18)、第五过滤层(19);所述保湿层(18)一侧开口,内置有湿纸巾。

2. 根据权利要求1所述的一种防护口罩,其特征在于,所述第一过滤层(11)、第二过滤层(13)、第三过滤层(15)、第四过滤层(17)、第五过滤层(19)为无纺布制的过滤网。

3. 根据权利要求2所述的一种防护口罩,其特征在于,所述第一过滤层(11)的网孔径为5-10目;所述第二过滤层(13)的网孔径为18-35目;所述第三过滤层(15)、第四过滤层(17)、第五过滤层(19)的网孔径为70-100目。

4. 根据权利要求1所述的一种防护口罩,其特征在于,所述滤芯吸附层(12)为驻极体薄膜制的滤芯;所述活性炭吸附层(14)为活性炭制的滤芯;所述清新香气层(16)内设有香味物质。

5. 根据权利要求1所述的一种防护口罩,其特征在于,所述保湿层(18)的左侧、右侧、上侧中任意一侧开口。

一种防护口罩

技术领域

[0001] 本实用新型属于口罩的优化技术领域,具体涉及一种防护口罩。

背景技术

[0002] 随着经济的发展,空气污染日益严重,已成为社会的一大问题。口罩,是为了人们的健康而设计,作为一种用于阻止一些对人体有害的可见或不可见的物质从鼻子吸入,从而避免对人体造成不良的影响。口罩对进入肺部的空气有一定的过滤作用,在呼吸道传染病流行时,在粉尘等污染的环境中作业时,戴口罩具有非常好的作用。口罩的种类多种多样,有活性炭口罩、空气过滤式口罩、供气式口罩以及平面口罩。目前人们使用的防尘口罩通常是由多层纱布或无纺布缝制成的,使用加厚的方法达到防尘的目的,一般加厚的防尘口罩为 16 层,这种结构的口罩存在着防尘效果差、透气不好的缺点,对于长时间处于粉尘中的工作人员来说既影响呼吸,又容易吸入粉尘,使佩戴者感到不舒服。因此,需要寻找一种能够既能阻隔空气中的粉尘与病菌又能让鼻腔保持适合湿度的口罩。

实用新型内容

[0003] 鉴于以上所述现有技术的缺点,本实用新型的目的在于提供一种防护口罩,用于解决现有技术中缺乏呼吸畅通、透气性好、保湿度高、防尘过滤效果好、滤片可更换、成本低廉的防护口罩的问题。

[0004] 为实现上述目的及其他相关目的,本实用新型提供一种防护口罩,包括有口罩本体和与所述口罩本体左右两侧相连接的固定带;所述口罩本体由外侧至内侧依次设有第一过滤层、滤芯吸附层、第二过滤层、活性炭吸附层、第三过滤层、清新香气层、第四过滤层、保湿层、第五过滤层;所述保湿层一侧开口,内置有湿纸巾。

[0005] 优选地,所述固定带为松紧带。所述松紧带具有可伸缩弹性。所述固定带可以将口罩本体有效固定在使用者脸部。

[0006] 优选地,所述第一过滤层、第二过滤层、第三过滤层、第四过滤层、第五过滤层为无纺布制的过滤网。所述过滤网一方面可以过滤掉空气中的较大颗粒物,此外,还能对其它层起到固定和支撑作用。

[0007] 进一步地,所述第一过滤层的网孔径为 5-10 目。

[0008] 进一步地,所述第二过滤层的网孔径为 18-35 目。

[0009] 进一步地,所述第三过滤层、第四过滤层、第五过滤层的网孔径为 70-100 目。

[0010] 所述过滤层的网孔径的目数逐渐增大,孔径逐渐减小,有利于控制并过滤通过过滤层的空气中的较大颗粒物。

[0011] 优选地,所述滤芯吸附层为驻极体薄膜制的滤芯。所述驻极体薄膜制的滤芯具有较好的抑菌性、透气性和对微小颗粒的吸附作用。

[0012] 优选地,所述活性炭吸附层为活性炭制的滤芯。所述活性炭制的滤芯可以较好吸附空气中的较大或中等的颗粒物。

[0013] 优选地,所述清新香气层内设有香味物质。所述香味物质可选择精油、浸膏、油脂等鲜花植物天然提取物,能够使人吸入带有花香味的空气。

[0014] 优选地,所述保湿层的左侧、右侧、上侧中任意一侧开口。

[0015] 优选地,所述湿纸巾为一次性可更换的湿纸巾。所述湿纸巾为常规使用的普通湿纸巾。

[0016] 如上所述,本实用新型的一种防护口罩,具有以下有益效果:

[0017] (1) 本实用新型提供的一种防护口罩,其口罩本体设有多层防护,多重吸附,能够有效吸附过滤空气中各种大小的颗粒物,同时设有香味物质,能够使人呼吸净化且带有花香的空气,有效保障人们的身体健康。

[0018] (2) 本实用新型提供的一种防护口罩,还设有开口的保湿层,通过添加可更换的湿纸巾,能够使鼻腔保持适合湿度,避免长期佩戴口罩引起鼻腔干燥、呼吸不舒服的问题。

[0019] (3) 本实用新型提供的一种防护口罩,结构简单,设计巧妙,绿色、环保、便于携带,成本低廉,能够随时随地的对空气进行净化,对 PM10、PM2.5 均可有效防护,非常值得推广应用。

附图说明

[0020] 图 1 显示为本实用新型的一种防护口罩整体结构示意图。

[0021] 图 2 显示为本实用新型的口罩本体内部结构示意图。

[0022] 附图标记

[0023]	1	口罩本体
[0024]	11	第一过滤层
[0025]	12	滤芯吸附层
[0026]	13	第二过滤层
[0027]	14	活性炭吸附层
[0028]	15	第三过滤层
[0029]	16	清新香气层
[0030]	17	第四过滤层
[0031]	18	保湿层
[0032]	19	第五过滤层
[0033]	2	固定带

具体实施方式

[0034] 以下由特定的具体实施例说明本实用新型的实施方式,熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点及功效。

[0035] 请参阅图 1 至图 2。须知,本说明书所附图式所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本实用新型可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。同时,本说明书中所引用的如“上”、“下”、“左”、

“右”、“中间”及“一”等的用语,亦仅为便于叙述的明了,而非用以限定本实用新型可实施的范围,其相对关系的改变或调整,在无实质变更技术内容下,当亦视为本实用新型可实施的范畴。

[0036] 如图 1-2 所示,本实用新型提供一种防护口罩,包括有口罩本体 1 和与口罩本体 1 左右两侧相连接的固定带 2;所述口罩本体 1 由外侧至内侧依次设有第一过滤层 11、滤芯吸附层 12、第二过滤层 13、活性炭吸附层 14、第三过滤层 15、清新香气层 16、第四过滤层 17、保湿层 18、第五过滤层 19;所述保湿层 18 一侧开口,内置有湿纸巾。

[0037] 如图 1 所示,固定带 2 为松紧带,其两端与口罩本体 1 的左右两侧固定连接,可以将口罩本体 1 有效固定在使用者脸部。

[0038] 如图 2 所示,第一过滤层 11、第二过滤层 13、第三过滤层 15、第四过滤层 17、第五过滤层 19 为无纺布制的过滤网,过滤网一方面可以过滤掉空气中的较大颗粒物,此外,还能对其它层起到固定和支撑作用。其中,第一过滤层 11 的网孔径为 5-10 目,第二过滤层 13 的网孔径为 18-35 目,第三过滤层 15、第四过滤层 17、第五过滤层 19 的网孔径为 70-100 目,过滤层的网孔径的目数逐渐增大,孔径逐渐减小,有利于控制并过滤通过过滤层的空气中的较大颗粒物。

[0039] 如图 2 所示,滤芯吸附层 12 为驻极体薄膜制的滤芯,驻极体薄膜制的滤芯具有较好的抑菌性、透气性和对微小颗粒的吸附作用。活性炭吸附层 14 为活性炭制的滤芯,活性炭制的滤芯可以较好吸附空气中的较大或中等的颗粒物。清新香气层 16 内设有香味物质,所述香味物质可选择精油、浸膏、油脂等鲜花植物天然提取物,能够使人吸入带有花香味的空气。

[0040] 如图 2 所示,保湿层 18 的左侧、右侧、上侧中任意一侧开口,其添加的湿纸巾为一次性可更换的湿纸巾,能够有效保持鼻腔内湿度,避免长期佩戴口罩引起鼻腔干燥、呼吸不舒服的问题。

[0041] 以下通过实施例对本实用新型的一种防护口罩进行阐述。

[0042] 使用者获得如图 1-2 所示的一种防护口罩后,由于固定带 2 为具有可伸缩弹性的松紧带,因此,可以直接拉开与口罩本体 1 左右两侧相连接的固定带 2,将口罩套在头上,将口罩本体 1 有效固定在使用者脸部,遮住口鼻部分。在口罩本体 1 的保湿层 18 开口处添加湿纸巾,待用。

[0043] 使用者佩戴如图 1-2 所示的一种防护口罩后,在室内外活动、工作、学习时,呼吸吸入的带有污染颗粒的空气,经过的第一过滤层 11,过滤掉空气中的很大一部分较大颗粒物;通过滤芯吸附层 12 中的驻极体薄膜制的滤芯,吸附掉大部分微小颗粒,并对空气中的细菌进行抑灭;再通过第二过滤层 13,过滤掉空气中的余下的一部分较大颗粒物;再通过活性炭吸附层 14 中的活性炭制的滤芯,将空气中的漏网的较大颗粒物及没有被滤芯吸附层 12 吸附掉的中等的颗粒物进行吸附;通过第三过滤层 15 再次过滤空气中漏网颗粒物,然后空气通过设有香味物质的清新香气层 16,将无色无味的空气转变为带有花香味的空气;再通过第四过滤层 17 进入保湿层 18,根据保湿层 18 内置湿纸巾,使通过空气带有一定湿度;最后通过第五过滤层 19 被人体真正吸入的是无污染物、纯净、带有鲜花香味、具有一定湿度的空气。

[0044] 使用完毕后,拉开固定带 2,从头部取下口罩本体 1,将保湿层 18 内置湿纸巾取出、

丢弃,并将防护口罩放置到适当位置。再次使用时,重复上述步骤即可。

[0045] 综上所述,本实用新型提供了一种防护口罩,其口罩本体设有多层防护,多重吸附,能够有效吸附过滤空气中各种大小的颗粒物,使人呼吸净化且带有花香的空气,并设有保湿层,通过添加湿纸巾,保持鼻腔湿度,能够有效保障人们的身体健康,对 PM10、PM2.5 均可有效防护。所以,本实用新型有效克服了现有技术中的种种缺点而具高度产业利用价值。

[0046] 上述实施例仅例示性说明本实用新型的原理及其功效,而非用于限制本实用新型。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本实用新型的精神及范畴下,对上述实施例进行修饰或改变。因此,举凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本实用新型所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变,仍应由本实用新型的权利要求所涵盖。

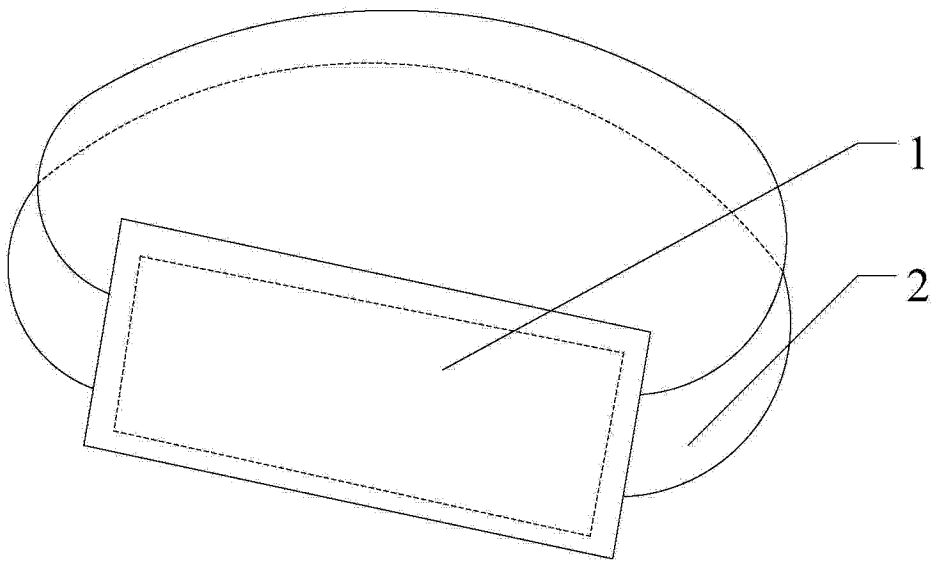


图 1



图 2