

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A41D 13/11 (2006.01)

A62B 9/06 (2006.01)

A62B 18/02 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620158605.4

[45] 授权公告日 2008年1月16日

[11] 授权公告号 CN 201005077Y

[22] 申请日 2006.11.29

[21] 申请号 200620158605.4

[73] 专利权人 纪 轩

地址 100101 北京市朝阳区德外北沙滩大屯路甲1号劳动大厦2225

[72] 发明人 纪 轩 纪 勇

[74] 专利代理机构 北京三友知识产权代理有限公司
代理人 黄 健

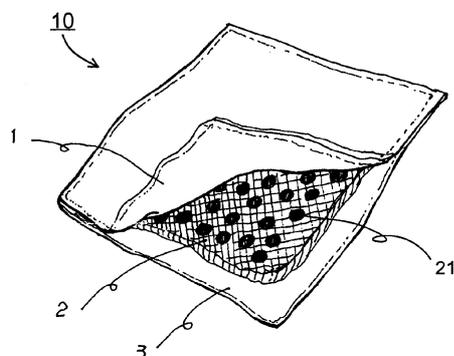
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

[54] 实用新型名称

保健口罩

[57] 摘要

本实用新型提供了一种保健口罩，该保健口罩包含面层和被夹设于该面层之间的中间层，所述中间层为将负离子粉和/或远红外粉与天然纤维轧制而成的功能性片体，且该片体上均匀分布有多个通孔，所述多个通孔的面积之和占该片体总面积的10%—20%。通过该结构设置，本实用新型的口罩可在具有保健功能的同时确保佩戴口罩者的呼吸顺畅性。



1、一种保健口罩，该保健口罩包含面层和被夹设于该面层之间的中间层，其特征在于，所述中间层为将负离子粉和/或远红外粉与天然纤维轧制而成的功能性片体，且该片体上均匀分布有多个通孔，所述多个通孔的面积之和占该片体总面积的10%-20%。

2、根据权利要求1所述的保健口罩，其特征在于，所述功能性片体上的每个通孔的孔径为0.3-2mm。

3、根据权利要求1所述的保健口罩，其特征在于，所述面层为纯棉纱布层。

4、根据权利要求1或3所述的保健口罩，其特征在于，所述面层之间经缝制而将中间层夹设于其中。

5、根据权利要求4所述的保健口罩，其特征在于，所述面层之间通过缝制形成具有开口的夹层，中间层活动设置在该夹层中。

6、根据权利要求1所述的保健口罩，其特征在于，沿该口罩的面层边缘横向延设有可使口罩被固定在佩戴者口鼻部的固定结构。

7、根据权利要求6所述的保健口罩，其特征在于，所述固定结构包括沿面层边缘横向延设分别形成一延伸部，在该延伸部的前部设置有可相互粘连的尼龙粘扣，且该延伸部上开设有可套设于佩戴者耳部的开口。

保健口罩

技术领域

本实用新型涉及用于呼吸系统的卫生保健用品，特别是指一种使用中利于有益成分直接作用于人的呼吸系统的保健口罩，例如，一种可提供负离子远红外功能的保健口罩。

背景技术

传统的卫生口罩为多层纱布缝制而成，最初的功用是在人体的呼吸系统与外界环境之间形成一道屏障，阻挡或减少佩戴者与所处环境间的呼吸物交换，当人们在身处恶劣环境，例如沙尘、烟雾等空气清洁度不好的环境中佩戴，可阻挡部分灰尘、烟雾通过呼吸系统进入人体，以减少呼吸系统受到的损害。但这种纯纱布口罩对于空气中的有害细菌及异味只能起到局部抵挡作用，如果需要加大阻挡作用，则需要加厚、加密纱布层，但这样会使使用者在佩戴时感觉呼吸受到阻碍。并且，传统口罩在阻隔和杀灭细菌方面难以有效。

为赋予口罩灭菌功能，业界研制出了具有灭菌功能的保健口罩，例如，将功能性物质（例如负离子粉）添加到纤维浆液中制造出功能性纤维后进一步制作口罩的功能层；或将纤维织物浸渍功能性物质作为口罩的功能层；或直接将活性炭纤维毡作为口罩的中间功能层以达到灭菌功能。

目前已经开始被人们认识的负离子成分已经被国际医学界认证为是对人体健康非常有益的物质，通过呼吸将负离子送进肺泡时，能刺激神经系统，并经血液循环把所带电荷送到全身的组织细胞中，达到改善心肌功能、增强心肌营养和细胞代谢的效果。将负离子用于人体保健和治疗，其含量应控制在人体能安全吸收的范围，并根据需要减少或增加。目前已有的保

健口罩结构存在的问题是，为提供良好的功效，活性物质（负离子或活性炭等）的添加量应该提高，需要加大功能层厚度或压缩密度，使用中就会感到呼吸受阻。

总之，针对目前已有的保健口罩，通过改进结构在达到预定保健或杀菌功效的同时，使佩戴者能保持呼吸顺畅的舒适性，将是一个很有意义的工作。

实用新型内容

本实用新型所要解决的主要技术问题，在于提供一种在提供保健功能的同时还能保证佩戴者呼吸顺畅性的口罩。

为解决上述技术问题本实用新型提供了一种保健口罩，包含面层和被夹设于该面层之间的中间层，所述中间层为将负离子粉和/或远红外粉与天然纤维轧制而成的功能性片体，且该片体上均匀分布有多个通孔，所述多个通孔的面积之和占该片体总面积的10%-20%。

本实用新型的保健口罩，通过在中间层（即功能层）上设置的均匀分布的多个开孔，可以保证口罩佩戴者的呼吸顺畅性。其中，所述中间层为添加了有益于人体的活性成分的功能性片体。

根据本实用新型的优选具体实施方案，所述中间层片体上单个开孔的孔径约为0.3-2mm，可在确保有益成分释出及佩戴者呼吸顺畅的同时，有效防止灰尘、烟雾、细菌等外来有害物质通过呼吸系统进入人体。

根据本实用新型的优选具体实施方案，所述中间层为具有抗菌效果或其他保健功能的功能性片体，尤其是可为单层或多层浸渍有负离子和/或远红外粒子的纤维织物层或无纺布层，也可以为活性炭纤维毡层，还可以是加入纳米银系抗菌粉的功能层，或者是这些功能层叠加的混合功能层等。

所述面层优选为纯棉纱布层，可增进佩戴者的舒适感。

根据本实用新型的优选具体实施方案，所述面层之间经缝制周边而将中间层夹设于其中；或者，所述面层之间通过缝制形成带开口的夹层，中

间层活动设置在该夹层中。

根据本实用新型的具体实施方案，沿该口罩的面层边缘横向延设有可使口罩被固定在佩戴者口鼻部的固定结构；

所述固定结构包括沿面层边缘横向延设分别形成一延伸部，在该延伸部的前部设置有可相互粘连的尼龙粘扣，且该延伸部上开设有可套设于佩戴者耳部的开口。

本实用新型的口罩确切地说应该是一种用于口、鼻呼吸系统的遮护用品，产品形式除了上述传统的口罩结构，也可以仅仅是一种类似手绢、毛巾的产品，使用者可以在需要的时候遮掩在口鼻处。

综上所述，本实用新型提供了一种结构改进的口罩，可在利于活性物质释出提供良好杀菌、负离子和/或远红外等保健功能的同时，确保佩戴者的呼吸顺畅；并且，本实用新型的保健口罩制造、使用方便，具有良好的市场前景。

附图说明

图 1 为实施例 1 中的保健口罩的结构示意图。

图 2 为实施例 1 中的保健口罩的使用状态示意图。

图 3 为实施例 2 中的保健口罩的结构示意图。

图 4 为实施例 2 中的保健口罩的使用状态示意图。

具体实施方式

以下结合具体实施例详细说明本实用新型方案的实现，旨在帮助阅读者更好地理解本实用新型的技术实质和所能产生的有益效果，不能理解为对本实用新型实施范围的任何限定。

实施例 1

请参阅图 1 所示，为本实施例的保健口罩 10 的结构示意图，该实施例的保健口罩 10，主要包含面层和中间层，即，具有外面层 1、和内面层 3

(内、外面层没有特别区分), 中间层 2 被夹设其中, 外面层 1 和内面层 3 为具有良好透气性的纯棉织物层(纱布), 中间层 2 为负离子粉与天然纤维轧制而成的功能性片体, 根据负离子粉的掺加量, 该中间层 2 具有适当的厚度, 中间层 2 上均匀分布有多个贯穿的开孔 21(通孔), 每个开孔 21 的孔径约 2mm, 所述开孔 21 的面积之和占中间层 2 总面积的 10%-20%左右。

本实施例的口罩在加工制作时, 采用市售负离子粉与天然纤维轧制而成的所需厚度的功能性片体, 开设通孔 21 后根据使用需求裁剪大小。加工好的含负离子的片体可置于透气性良好的内、外面层之间一起缝制成口罩成品(或仅缝制面层的周边); 也可以将其装入预先缝制好但留有开口、具有良好透气性能的纤维织物(本实施例为纱布)夹层中, 开口可以采用任何方式暂时闭合, 这样得到的成品, 其中间层片体 21 可随时更换, 制造、使用、拆卸均方便。

本实施例的口罩, 由于中间层采用的为具有负离子发生功效的片体(芯片层), 在使用者利用其遮挡口、鼻部位时, 可利用口腔呼吸的湿度产生负离子——水合羟基离子(H_3O_2^-)。水合羟基离子能与空气中的臭味分子反应, 消除臭味; 并可与空气中的尘埃、烟雾、病菌、病毒聚集、中和, 起到净化空气的功能。同时, 通过呼吸将负离子送进肺泡时, 能刺激神经系统产生良好效应; 经血液循环把所带电荷送到全身组织细胞中, 能调整血液酸碱度、改善心肌功能, 增强心肌营养和细胞代谢, 提高免疫能力, 促进人体的健康长寿。

本实施例的口罩 10 可以是类似方巾的形式, 所不同的是具有中间层, 供使用者随身携带, 在需要的时候短时遮挡口鼻。如图 2, 为本实施例的一使用状态示意图, 在不洁环境中休息(尤其是儿童)时, 将该口罩直接遮护于口鼻, 尽最大可能减少污染物侵蚀, 并且提供负离子(或其他有益物质), 由于中间层开设有通孔, 不仅利于有益物(负离子)的释出, 同时保证呼吸畅通与洁净卫生, 提高休息尤其是睡眠质量。

负离子粉的掺加量可以根据用途和使用场合而定，例如，主要用于日常外出对污染物的防护，掺加量可以是适当减少；若希望用于辅助治疗，则可以在安全的前提下按照治疗需要添加。已经证明，负离子浓度在 $1500-3000/cm^3$ 时可以提供有效的治疗和保健效果。

本实施例中，还可以选用远红外粉（目前常用的发生远红外线的材料有生物炭、电气石、远红外陶瓷等）替代所述负离子粉，制备本实用新型的口罩，远红外粉可吸收佩戴者呼出的热量而发射远红外线作用于人体，促进血液流动，改善人体体表微循环，促进人体细胞新陈代谢，达到保健功效。也可以同时使用负离子粉和远红外粉制成本实用新型的保健口罩，佩戴时，负离子和远红外线对人体发生协同作用，因此具有更好的医疗保健效果。

实施例 2

请参阅图 3 所示，为本实用新型的另一具体实施例的保健口罩的结构示意图，该实施例中保健口罩 20，包含口罩本体 21，该口罩本体 21 的结构和特点都与实施例 1 的口罩相同，但该口罩 20 的面层边缘横向延设有可使口罩被固定在佩戴者口鼻部的固定结构，如图 3 所示，所述固定结构包括沿面层边缘横向延设分别形成一延伸部 23，在该延伸部 23 的前部设置有可相互粘连的尼龙粘扣 22，且该延伸部 23 上开设有可套设于佩戴者耳部的开口 24。

该口罩的使用状态可如图 4 所示，将口罩 20 罩住口鼻，延伸部 23 伸向脑后，开口 24 套于耳部，再利用尼龙粘扣 22 固定，适当调整松紧度，达到佩戴牢固的效果。

本实施例的口罩更适用于需要较长时间佩戴的使用者，使用方便，不会妨碍使用者的各种活动。

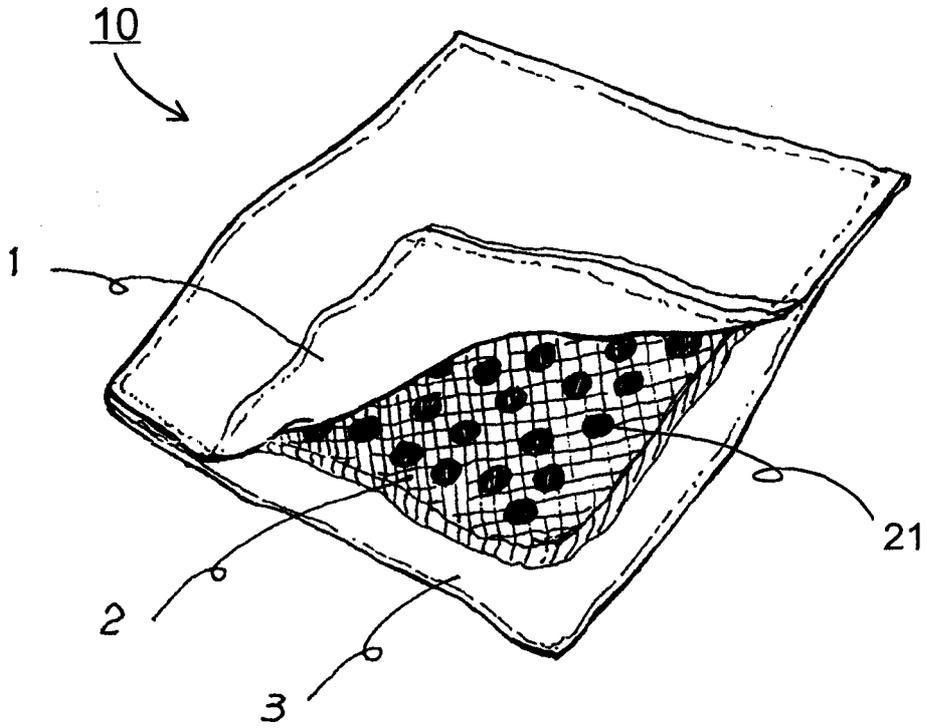


图 1

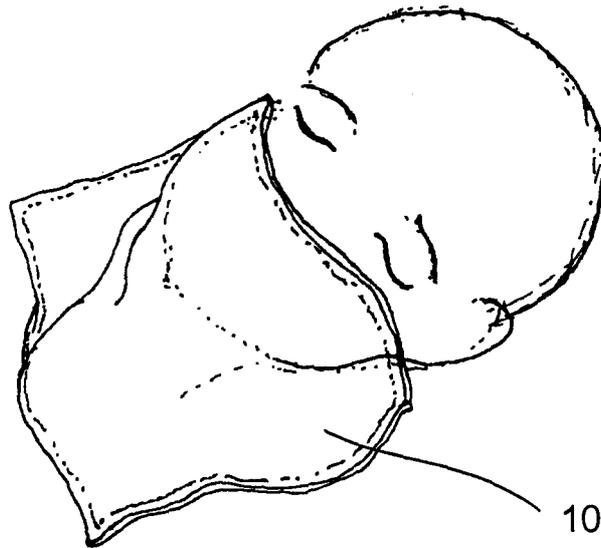


图 2

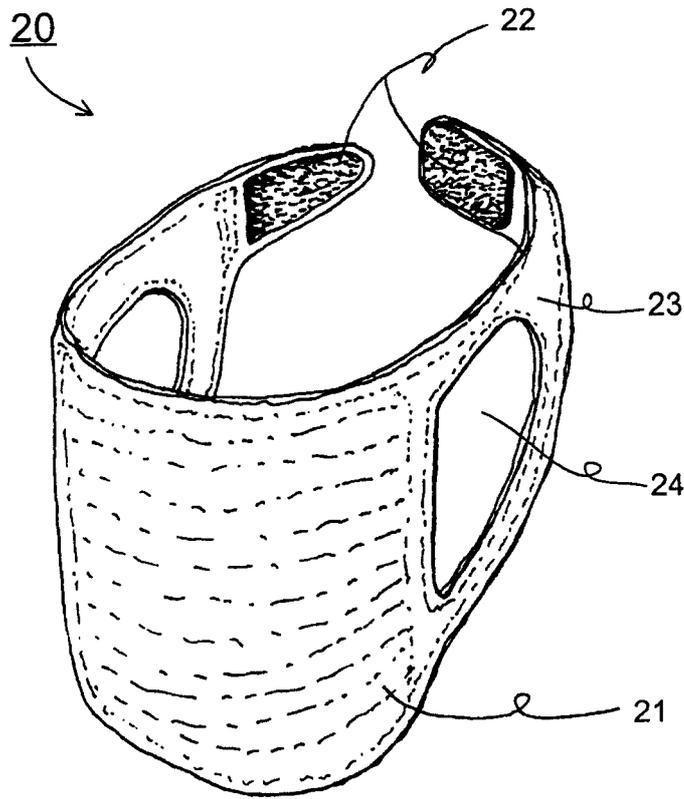


图 3

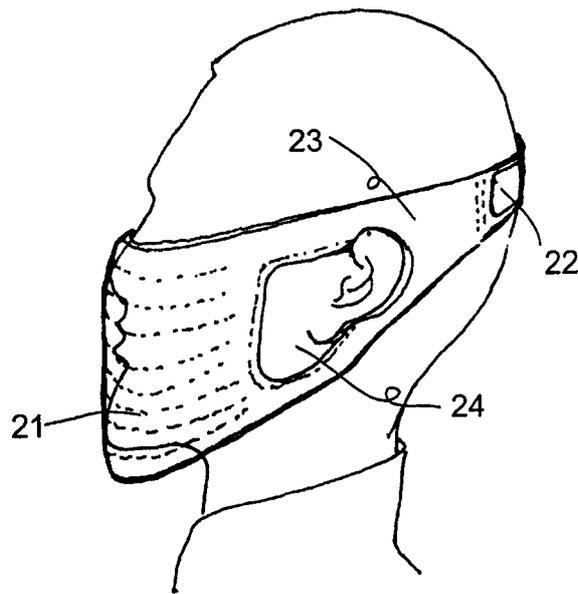


图 4