



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209825293 U

(45)授权公告日 2019.12.24

(21)申请号 201920539380.4

(22)申请日 2019.04.19

(73)专利权人 董维浩

地址 266041 山东省青岛市李沧区永平路  
29号

(72)发明人 董维浩

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

A41D 13/11(2006.01)

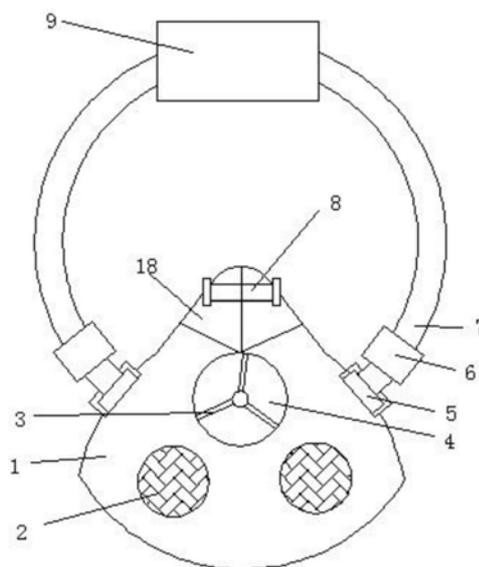
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种呼吸内科门诊用面罩式双层口罩

### (57)摘要

本实用新型公开了一种呼吸内科门诊用面罩式双层口罩,包括面罩本体、进气口、出气孔和过滤芯,所述面罩本体表面设有进气口,所述进气口位于面罩正中间,所述出气孔下部设有出气孔,所述面罩两侧设有固定块,所述固定块内部设有弹性带,所述面罩本体背部设有密封圈,所述密封圈内部形成空腔,所述进气口内部设有过滤芯,该一种呼吸内科门诊用面罩式双层口罩,通过内部的密封圈进行支撑,使面部与面罩本体之间形成间距,通过进气口进行呼吸,进气口内部设置的过滤芯对空气进行过滤,保证空气质量,并通过出气孔呼出,呼出的气体与凝水镜接触,因为温差关系凝结成水,流入吸水海绵中,以保证空腔内部的干爽,提高舒适性。



1. 一种呼吸内科门诊用面罩式双层口罩,其特征在于:包括面罩本体(1)、进气口(4)、出气孔(2)和过滤芯(14),所述面罩本体(1)表面设有进气口(4),所述进气口(4)位于面罩正中间,所述出气孔(2)下部设有出气孔(2),所述出气孔(2)位于面罩表面两侧,所述面罩两侧设有固定块(5),所述固定块(5)内部设有弹性带(7),所述弹性带(7)通过固定块(5)与面罩本体(1)固定连接,所述面罩本体(1)背部设有密封圈(13),所述密封圈(13)内部形成空腔(12),所述进气口(4)和出气孔(2)与空腔(12)相通,所述进气口(4)内部设有过滤芯(14),所述过滤芯(14)通过卡块与进气口(4)卡扣连接,所述进气口(4)下部设有凝水镜(10),所述凝水镜(10)通过胶水与面罩本体(1)固定连接,所述凝水镜(10)下部设有吸水海绵(11),所述吸水海绵(11)与凝水镜(10)底部接触连接。

2. 根据权利要求1所述的一种呼吸内科门诊用面罩式双层口罩,其特征在于:所述弹性带(7)表面设有伸缩块(6),所述弹性带(7)与伸缩块(6)伸缩连接,所述弹性带(7)顶部设有防护垫(9),所述防护垫(9)通过针线与弹性带(7)缝合固定。

3. 根据权利要求1所述的一种呼吸内科门诊用面罩式双层口罩,其特征在于:所述面罩本体(1)顶部设有护鼻垫(18),所述护鼻垫(18)内部表面设有紧固件(8),所述紧固件(8)贯穿护鼻垫(18)与面罩本体(1)转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种呼吸内科门诊用面罩式双层口罩,其特征在于:所述进气口(4)外部设有辅助风扇(3),所述辅助风扇(3)通过导线与内部驱动器电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种呼吸内科门诊用面罩式双层口罩,其特征在于:所述过滤芯(14)内部设有过滤网(15),所述过滤网(15)左侧设有活性炭层(16),所述活性炭层(16)左侧设有透气膜(17),所述过滤网(15)、活性炭层(16)和透气膜(17)之间接触连接。

## 一种呼吸内科门诊用面罩式双层口罩

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医用口罩技术领域,具体为一种呼吸内科门诊用面罩式双层口罩。

### 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,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。为了扩大眼部以及周围的防护面积,现有技术将口罩与透明塑料板组合在一起,口罩为各种纤维性材料,面罩为透明塑料薄板构成,形状可以设计成多种几何形状,制作工艺简单,只需将口罩与透明塑料薄板按不同连接方式结合即可。其特点是由于口罩与面罩连为一体,结构简单,摘戴方便,透视度好,视野开阔,即可以滤过空气保护口鼻,又可以防止污染物飞溅到眼睛及其眼睛周围面部,减少传染入径,达到提高卫生保健防护效果的目的。

[0003] 现有技术在对进入使用者口鼻的空气进行过滤的过程中,无法对吸入口罩内的空气进行有效的过滤处理,从而不能使其实现从有害气体到无害气体的转换过程,且其空气吸入速度过慢,可能导致使用者的呼吸过程不够顺畅,呼吸时因为温差原因容易产生水气,使面罩贴在使用者面部,舒适性极差。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种呼吸内科门诊用面罩式双层口罩,解决了现有技术在对进入使用者口鼻的空气进行过滤的过程中,无法对吸入口罩内的空气进行有效的过滤处理,从而不能使其实现从有害气体到无害气体的转换过程,且其空气吸入速度过慢,可能导致使用者的呼吸过程不够顺畅,呼吸时因为温差原因容易产生水气,使面罩贴在使用者面部,舒适性极差。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种呼吸内科门诊用面罩式双层口罩,包括面罩本体、进气口、出气孔和过滤芯,所述面罩本体表面设有进气口,所述进气口位于面罩正中间,所述出气孔下部设有出气孔,所述出气孔位于面罩表面两侧,所述面罩两侧设有固定块,所述固定块内部设有弹性带,所述弹性带通过固定块与面罩本体固定连接,所述面罩本体背部设有密封圈,所述密封圈内部形成空腔,所述进气口和出气孔与空腔相连通,所述进气口内部设有过滤芯,所述过滤芯通过卡块与进气口卡扣连接,所述进气口下部设有凝水镜,所述凝水镜通过胶水与面罩本体固定连接,所述凝水镜下部设有吸水海绵,所述吸水海绵与凝水镜底部接触连接。

[0008] 优选的,所述弹性带表面设有伸缩块,所述弹性带与伸缩块伸缩连接,所述弹性带

顶部设有防护垫,所述防护垫通过针线与弹性带缝合固定。

[0009] 优选的,所述面罩本体顶部设有护鼻垫,所述护鼻垫内部表面设有紧固件,所述紧固件贯穿护鼻垫与面罩本体转动连接。

[0010] 优选的,所述进气口外部设有辅助风扇,所述辅助风扇通过导线与内部驱动器电性连接。

[0011] 优选的,所述过滤芯内部设有过滤网,所述过滤网左侧设有活性炭层,所述活性炭层左侧设有透气膜,所述过滤网、活性炭层和透气膜之间接触连接。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种呼吸内科门诊用面罩式双层口罩。具备以下有益效果:

[0014] (1)、该一种呼吸内科门诊用面罩式双层口罩,使用时通过伸缩块调节弹性带的长度,将弹性带套在头部,面罩本体覆盖面部,通过内部的密封圈进行支撑,使面部与面罩本体之间形成间距,通过进气口进行呼吸,进气口内部设置的过滤芯对空气进行过滤,保证空气质量,并通过出气孔呼出,呼出的气体与凝水镜接触,因为温差关系凝结成水,流入吸水海绵中,以保证空腔内部的干爽,提高舒适性。

[0015] (2)、该一种呼吸内科门诊用面罩式双层口罩,弹性带上部设置的防护垫能够有效保护头部,避免长时间佩戴面罩造成头部难受,护鼻垫的设置可以有效保护鼻梁,通过旋转紧固件将护鼻垫与鼻梁接触,增加面罩与面部的接触的稳定性,且具备一定的防寒功能,辅助风扇通过驱动器驱动旋转,可以加速空气吸入,增加空气流通,过滤芯内部设置的过滤网可以过滤大颗粒杂质,活性炭层的设置可以去除异味,避免刺激性异味造成的不适,通过透气膜隔绝空气中的水分,以保持呼入的空气干燥,提高舒适体验。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型正面结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型背面结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型过滤芯结构示意图;

[0019] 图中,面罩本体-1、出气孔-2、辅助风扇-3、进气口-4、固定块-5、伸缩块-6、弹性带-7、紧固件-8、防护垫-9、凝水镜-10、吸水海绵-11、空腔-12、密封圈-13、过滤芯-14、过滤网-15、活性炭层-16、透气膜-17、护鼻垫-18。

## 具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型实施例提供一种技术方案:一种呼吸内科门诊用面罩式双层口罩,包括面罩本体1、进气口4、出气孔2和过滤芯14,所述面罩本体1表面设有进气口4,所述进气口4位于面罩正中间,所述出气孔2下部设有出气孔2,所述出气孔2位于面罩表面两侧,所述面罩两侧设有固定块5,所述固定块5内部设有弹性带7,所述弹性带7通过固定块5与面罩本体1固定连接,所述面罩本体1背部设有密封圈13,所述密封圈13内部形成空腔

12,所述进气口4和出气孔2与空腔12相连通,所述进气口4内部设有滤芯14,所述滤芯14通过卡块与进气口4卡扣连接,所述进气口4下部设有凝水镜10,所述凝水镜10通过胶水与面罩本体1固定连接,所述凝水镜10下部设有吸水海绵11,所述吸水海绵11与凝水镜10底部接触连接。

[0022] 所述弹性带7表面设有伸缩块6,所述弹性带7与伸缩块6伸缩连接,所述弹性带7顶部设有防护垫9,所述防护垫9通过针线与弹性带7缝合固定,使用时通过伸缩块6调节弹性带7的长度,将弹性带7套在头部,面罩本体1覆盖面部。

[0023] 所述面罩本体1顶部设有护鼻垫18,所述护鼻垫18内部表面设有紧固件8,所述紧固件8贯穿护鼻垫18与面罩本体1转动连接,护鼻垫18的设置可以有效保护鼻梁,通过旋转紧固件8将护鼻垫18与鼻梁接触,增加面罩与面部的接触的稳定性,防护垫9能够有效保护头部,避免长时间佩戴面罩造成头部难受。

[0024] 所述进气口4外部设有辅助风扇3,所述辅助风扇3通过导线与内部驱动器电性连接,辅助风扇3通过驱动器驱动旋转,可以加速空气吸入,增加空气流通。

[0025] 所述滤芯14内部设有过滤网15,所述过滤网15左侧设有活性炭层16,所述活性炭层16左侧设有透气膜17,所述过滤网15、活性炭层16和透气膜17之间接触连接,滤芯14内部设置的过滤网15可以过滤大颗粒杂质,活性炭层16的设置可以去除异味,避免刺激性异味造成的不适,通过透气膜17隔绝空气中的水分,以保持呼入的空气干燥,提高舒适体验。

[0026] 工作原理:使用时通过伸缩块6调节弹性带7的长度,将弹性带7套在头部,面罩本体1覆盖面部,通过内部的密封圈13进行支撑,使面部与面罩本体1之间形成间距,通过进气口4进行呼吸,进气口4内部设置的滤芯14对空气进行过滤,保证空气质量,并通过出气孔2呼出,呼出的气体与凝水镜10接触,因为温差关系凝结成水,流入吸水海绵11中,以保证空腔12内部的干爽,提高舒适性。弹性带7上部设置的防护垫9能够有效保护头部,避免长时间佩戴面罩造成头部难受,护鼻垫18的设置可以有效保护鼻梁,通过旋转紧固件8将护鼻垫18与鼻梁接触,增加面罩与面部的接触的稳定性,且具备一定的防寒功能,辅助风扇3通过驱动器驱动旋转,可以加速空气吸入,增加空气流通,滤芯14内部设置的过滤网15可以过滤大颗粒杂质,活性炭层16的设置可以去除异味,避免刺激性异味造成的不适,通过透气膜17隔绝空气中的水分,以保持呼入的空气干燥,提高舒适体验。

[0027] 本实用新型的面罩本体1、出气孔2、辅助风扇3、进气口4、固定块5、伸缩块6、弹性带7、紧固件8、防护垫9、凝水镜10、吸水海绵11、空腔12、密封圈13、滤芯14、过滤网15、活性炭层16、透气膜17、护鼻垫18,部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,本实用新型解决的问题是现有技术在对进入使用者口鼻的空气进行过滤的过程中,无法对吸入口罩内的空气进行有效的过滤处理,从而不能使其实现从有害气体到无害气体的转换过程,且其空气吸入速度过慢,可能导致使用者的呼吸过程不够顺畅,呼吸时因为温差原因容易产生水气,使面罩贴在使用者面部,舒适性极差,本实用新型通过上述部件的互相组合,该一种呼吸内科门诊用面罩式双层口罩,使用时通过伸缩块调节弹性带的长度,将弹性带套在头部,面罩本体覆盖面部,通过内部的密封圈进行支撑,使面部与面罩本体之间形成间距,通过进气口进行呼吸,进气口内部设置的滤芯对空气进行过滤,保证空气质量,并通过出气孔呼

出,呼出的气体与凝水镜接触,因为温差关系凝结成水,流入吸水海绵中,以保证空腔内部的干爽,提高舒适性。弹性带上部设置的防护垫能够有效保护头部,避免长时间佩戴面罩造成头部难受,护鼻垫的设置可以有效保护鼻梁,通过旋转紧固件将护鼻垫与鼻梁接触,增加面罩与面部的接触的稳定性,且具备一定的防寒功能,辅助风扇通过驱动器驱动旋转,可以加速空气吸入,增加空气流通,过滤芯内部设置的过滤网可以过滤大颗粒杂质,活性炭层的设置可以去除异味,避免刺激性异味造成的不适,通过透气膜隔绝空气中的水分,以保持呼入的空气干燥,提高舒适体验。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0029] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

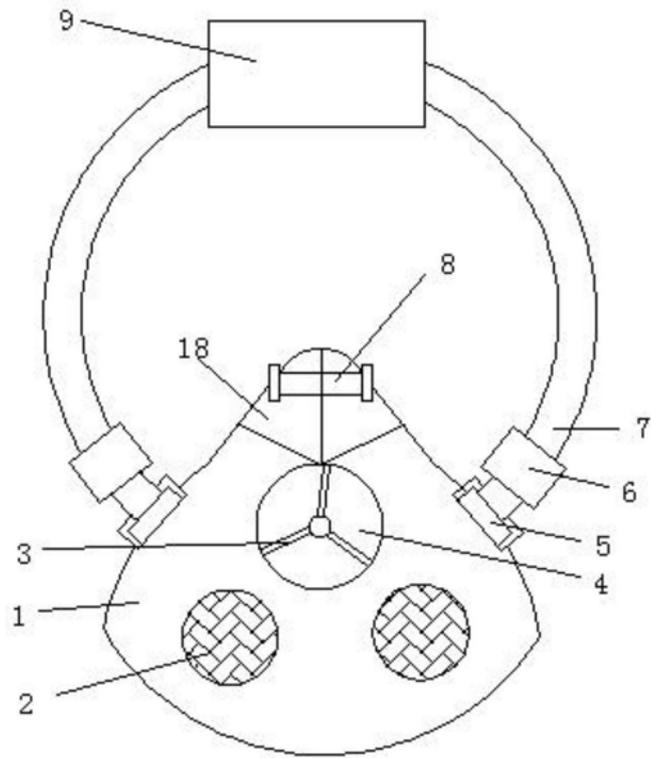


图1

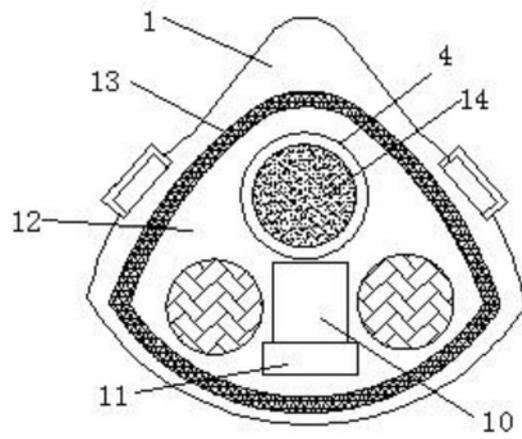


图2

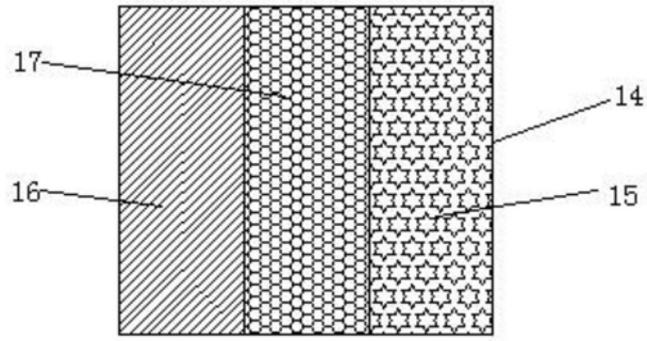


图3