(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214071862 U
(45)授权公告日 2021.08.31

(21)申请号 202021882060.8

(22)申请日 2020.09.02

(73)专利权人 江苏泗水纺织有限公司
地址 223700 江苏省宿迁市泗阳县经济开发区黄河路1号
专利权人 江苏尚邦医疗用品有限公司

(72)发明人 盛恩伟 盛睦良 蒋央央 李振清 朱婷

(74)专利代理机构 宿迁市永泰睿博知识产权代理事务所(普通合伙) 32264
代理人 陈臣

(51)Int.Cl.
A41D 13/11(2006.01)
A41D 31/12(2019.01)
A41D 31/102(2019.01)

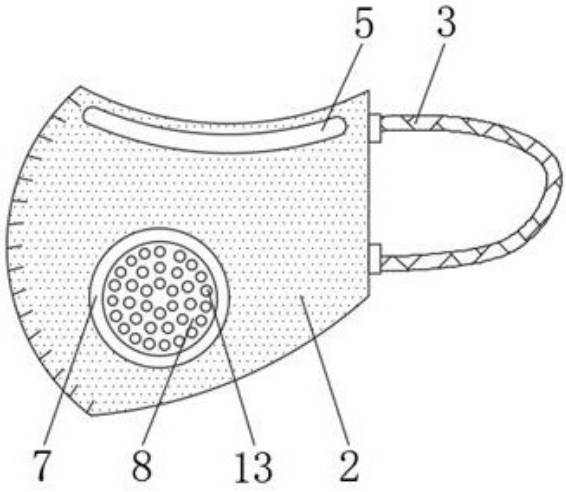
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种透气效果好的KN95口罩

(57)摘要

本实用新型公开了一种透气效果好的KN95口罩,属于口罩技术领域,其包括弯折层,所述弯折层的正面和背面分别与两个过滤结构的相对面固定连接,两个过滤层的右侧面均卡接有出气管,所述出气管的表面通过螺纹与密封盖的内壁螺纹连接。该透气效果好的KN95口罩,通过设置过滤结构、十字限位架和弹簧,随后外界气流通过过滤机构进入开始吐气时,过滤结构出风速度较慢,随后气流压动橡胶垫在十字限位架内滑动并压动弹簧,随后内部的气流能够顺畅的排出,这种方式能够极大的缓解内部的气流流出,使其使用时保障不影响过滤效果的情况下很好的加快气流流通,使其使用时极大的降低对使用人员呼吸的影响,提升使用的体验。



CN 214071862 U

1.一种透气效果好的KN95口罩,包括弯折层(1),其特征在于:所述弯折层(1)的正面和背面分别与两个过滤结构(2)的相对面固定连接,两个过滤层(22)的右侧面均卡接有出气管(6),所述出气管(6)的表面通过螺纹与密封盖(7)的内壁螺纹连接,所述密封盖(7)内壁的背面与气盒(8)的背面固定连接,所述气盒(8)的内壁卡接有橡胶环(9),所述橡胶环(9)的下表面与橡胶垫(11)的上表面搭接,所述橡胶垫(11)滑动连接在十字限位架(10)的内壁,所述橡胶垫(11)的正面与弹簧(12)背面的一端固定连接,所述弹簧(12)背面的一端与十字限位架(10)内壁的背面固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种透气效果好的KN95口罩,其特征在于:所述气盒(8)内壁的正面开设有若干个通孔(13),两个过滤结构(2)的右侧面均设置有皮筋(3),两个过滤结构(2)的右侧面均设置有密封贴条(4)。

3.根据权利要求1所述的一种透气效果好的KN95口罩,其特征在于:所述过滤结构(2)包括海绵层(21),所述海绵层(21)的前后两侧面均设置有过滤层(22),位于后方过滤层(22)的背面设置有透气吸水层(24),位于前方过滤层(22)的正面设置有透气防水层(23)。

4.根据权利要求1所述的一种透气效果好的KN95口罩,其特征在于:所述橡胶环(9)为硬质橡胶,所述橡胶垫(11)为韧性强的较薄橡胶材质,两个过滤结构(2)的左侧面均设置有塑形钢条(5)。

5.根据权利要求1所述的一种透气效果好的KN95口罩,其特征在于:所述十字限位架(10)的正面与背面分别与气盒(8)内壁的背面和橡胶环(9)的正面固定连接。

一种透气效果好的KN95口罩

技术领域

[0001] 本实用新型属于口罩技术领域,具体为一种透气效果好的KN95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,口罩可分为空气过滤式口罩和供气式口罩,现有的过滤式口罩其过滤效果较好的就有KN95式口罩及KN99式等口罩,现有的KN95式口罩在使用时由于其较强的过滤效果,其气流的进出造成较大的阻碍,对适应人员的呼吸造成一定的阻碍。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供了一种透气效果好的 KN95口罩,解决了现有的KN95式口罩在使用时由于其较强的过滤效果,其气流的进出造成较大的阻碍,对适应人员的呼吸造成一定的阻碍的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种透气效果好的KN95 口罩,包括弯折层,所述弯折层的正面和背面分别与两个过滤结构的相对面固定连接,两个过滤层的右侧面均卡接有出气管,所述出气管的表面通过螺纹与密封盖的内壁螺纹连接,所述密封盖内壁的背面与气盒的背面固定连接,所述气盒的内壁卡接有橡胶环,所述橡胶环的下表面与橡胶垫的上表面搭接,所述橡胶垫滑动连接在十字限位架的内壁,所述橡胶垫的正面与弹簧背面的一端固定连接,所述弹簧背面的一端与十字限位架内壁的背面固定连接。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案:所述气盒内壁的正面开设有若干个通孔,两个过滤结构的右侧面均设置有皮筋,两个过滤结构的右侧面均设置有密封贴条。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案:所述过滤结构包括海绵层,所述海绵层的前后两侧面均设置有过滤层,位于后方过滤层的背面设置有透气吸水层,位于前方过滤层的正面设置有透气防水层。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案:所述橡胶环为硬质橡胶,所述橡胶垫为韧性强的较薄橡胶材质,两个过滤结构的左侧面均设置有塑形钢条。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案:所述十字限位架的正面与背面分别与气盒内壁的背面和橡胶环的正面固定连接。

[0011] (三)有益效果

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0013] 1、该透气效果好的KN95口罩,通过设置过滤结构、出气管、密封盖、气盒、橡胶环、

橡胶垫、通孔、十字限位架和弹簧，在使用时，通过过滤结构将外界气流吸入，同时橡胶垫在气流与弹簧的双向作用下与橡胶环紧密贴合，随后外界气流通过过滤机构进入开始吐气时，过滤结构出风速度较慢，随后多余的气流通过出气管进入气盒内，随后气流压动橡胶垫在十字限位架内滑动并压动弹簧，随后内部的气流能够顺畅的排出，这种方式能够极大的缓解内部的气流流出，使其使用时保障不影响过滤效果的情况下很好的加快气流流通，使其使用时极大的降低对使用人员呼吸的影响，提升使用的体验。

[0014] 2、该透气效果好的KN95口罩，通过设置海绵层、过滤层、透气防水层和透气吸水层，在使用时外界的气流吸入的过程中，其过滤结构大部分面积与脸部皮肤贴合其吸气的效果不够充分，首先气流通过外界的透气防水层进入，随后气流通过外层的过滤层进入海绵层，海绵层内为气流相通的一段空间，使其外部的气流能够均匀的通过外层的过滤层抽入，使其与脸部皮肤贴合的部分过滤结构均能发挥很好的过滤效果，保障了过滤进气的速度。

[0015] 3、该透气效果好的KN95口罩，通过设置塑形钢条、密封贴条和皮筋，在使用时，塑形钢条能够方便使用人员对其进行弯折，能够将塑形钢条的形状进行变化，保持密封贴条与脸部皮肤的紧密贴合，起到很好的闭气效果，同时皮筋在使用时方便进行佩戴。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正视的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型气盒俯视的剖面结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型过滤结构俯视的剖面结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型过滤结构右视的结构示意图；

[0020] 图中：1弯折层、2过滤结构、21海绵层、22过滤层、23透气防水层、 24透气吸水层、3皮筋、4密封贴条、5塑形钢条、6出气管、7密封盖、8气盒、9橡胶环、10十字限位架、11橡胶垫、12弹簧、13通孔。

具体实施方式

[0021] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0022] 如图1-4所示，本实用新型提供一种技术方案：一种透气效果好的KN95 口罩，包括弯折层1，弯折层1的正面和背面分别与两个过滤结构2的相对面固定连接，两个过滤层22的右侧面均卡接有出气管6，出气管6的表面通过螺纹与密封盖7的内壁螺纹连接，密封盖7内壁的背面与气盒8的背面固定连接，气盒8的内壁卡接有橡胶环9，橡胶环9的下表面与橡胶垫11的上表面搭接，橡胶垫11滑动连接在十字限位架10的内壁，橡胶垫11的正面与弹簧12背面的一端固定连接，弹簧12背面的一端与十字限位架10内壁的背面固定连接。

[0023] 具体的，如图1和2所示，气盒8内壁的正面开设有若干个通孔13，两个过滤结构2的右侧面均设置有皮筋3，两个过滤结构2的右侧面均设置有密封贴条4，橡胶环9为硬质橡胶，橡胶垫11为韧性强的较薄橡胶材质，两个过滤结构2的左侧面均设置有塑形钢条5，十字限位架10的正面与背面分别与气盒8内壁的背面和橡胶环9的正面固定连接，通过设置通孔13，通孔13 能够方便气流的流通，同时能够起到阻挡异物及脏污的作用，通过设置皮筋3，皮筋3在使用时能够根据不同的脸型大小延展自身的长度，使其能够保持稳定的佩戴不易

滑脱，通过设置密封贴条4能够保持与脸部肌肤贴合，起到一定的密封阻挡气流的作用，通过设置橡胶垫11，橡胶垫11为较薄的韧性橡胶，在使用时其自身的重量较轻，使其能够随气流活动，通过设置橡胶环9，橡胶环9为硬质橡胶，使其起到密封的同时能够起到很好的支撑和限位的好处，通过设置塑形钢条5，塑形钢条5在使用能够保持密封贴条4保持与脸部贴合的形状，通过十字限位架10，十字限位架10能够对橡胶垫11进行很好的限位，使其在使用时能够保持橡胶垫11的定向滑动。

[0024] 具体的，如图3所示，过滤结构2包括海绵层21，海绵层21的前后两侧面均设置有过滤层22，位于后方过滤层22的背面设置有透气吸水层24，位于前方过滤层22的正面设置有透气防水层23，通过设置海绵层21，能够将内部的局部吸力扩散开，使其保持位于外侧的过滤层22能够全面充分的进行吸入气流，同时其具备良好的透气效果使用更为方便，通过设置透气吸水层 24，透气吸水层24能够将嘴部呼吸时产生的水汽吸收，保持内部干燥使用更为舒适，通过设置透气防水层23，透气防水层23能够在一定的程度上起到阻挡水的作用，能防止过滤层22潮湿影响通气的效果。

[0025] 本实用新型的工作原理为：

[0026] S1、在使用时，首先通过弯折层1展开两个过滤结构2，随后通过皮筋3 将其佩戴并紧接着用手部按压塑形钢条5，随着塑形钢条5的形状变化保持与脸部贴合的形状并将密封贴条4紧紧压动；

[0027] S2、随后在使用人员吸气的过程中，橡胶垫11在弹簧12与进气流的作用下保持与橡胶环9紧密的贴合，使其保持出气管6处于密封的状态中，使外界的气流在气压差的作用下均匀的穿透气防水层23与一侧的过滤层22进入海绵层21，随后气体进入；

[0028] S3、随后在吐气的过程中，口罩内部形成高压，气流通过过滤结构2呼出速度较慢，随后气流通过橡胶垫11压动弹簧12，橡胶垫11滑动在十字限位架10内气流通过橡胶环9和通孔13迅速排出，内部的气压降低后弹簧12 将橡胶垫11迅速的归位即可。

[0029] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明，但是本专利并不限于上述实施方式，在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内，还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

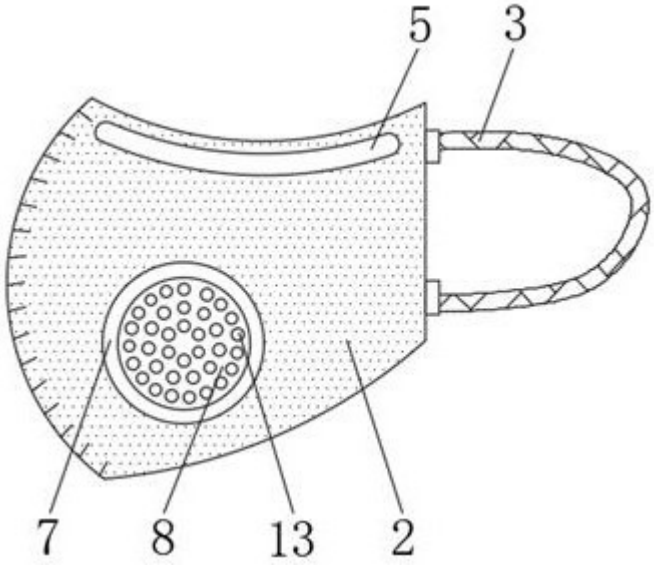


图1

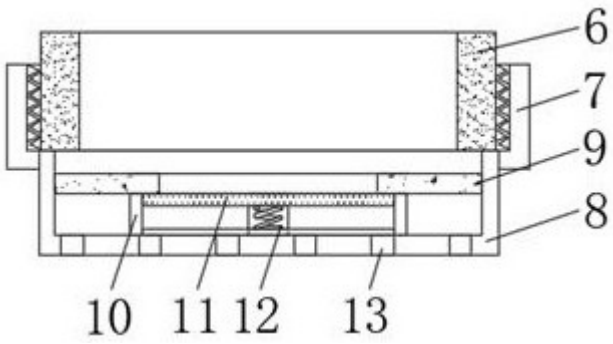


图2

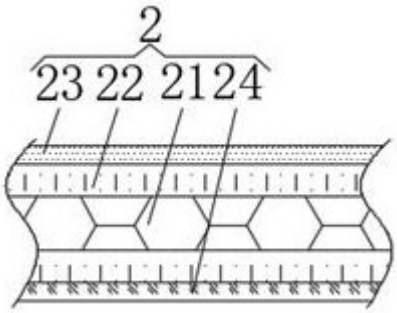


图3

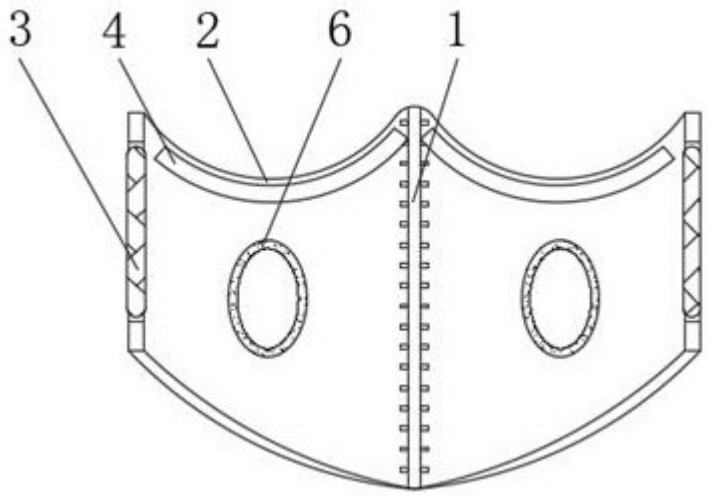


图4