(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221181437 U
(45)授权公告日 2024.06.21

(21)申请号 202323223331.5

(22)申请日 2023.11.29

(73)专利权人 无锡市胤成科技有限公司
地址 214092 江苏省无锡市滨湖区马山康乐路12号

(72)发明人 吴雪峰 吴胤成 陆永超

(74)专利代理机构 北京京知专利代理事务所(普通合伙) 16230
专利代理师 马小玲

(51)Int.Cl.
A62B 18/02(2006.01)
A62B 18/08(2006.01)
A62B 18/10(2006.01)
A62B 7/10(2006.01)

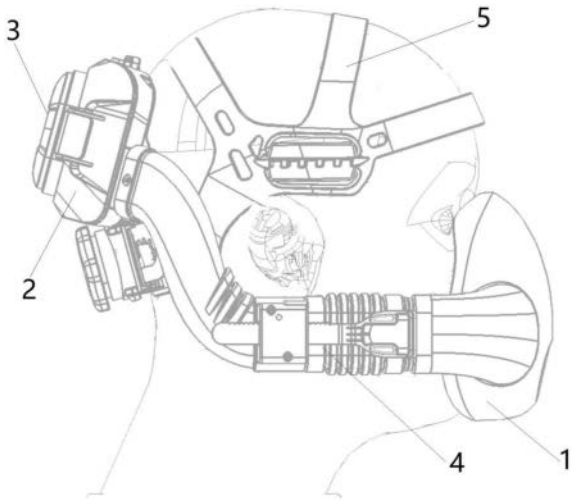
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电动送风式呼吸防护器

(57)摘要

本实用新型公开了一种电动送风式呼吸防护器,包括防护口罩、新风单元、过滤单元、连接机构、头箍,所述防护口罩的两侧开设有进风口,所述新风单元的两侧开设有风道,所述进风口与风道通过连接机构相连接,所述新风单元的进风口处连接有可拆卸的过滤单元,所述头箍位于新风单元的上方,并与新风单元相连接。本实用新型防护口罩部分采用环保硅胶材质,舒适安全,柔软轻便,选用的鼓风单元振动小,噪音低,风量充足,整个产品重心和头部重心重合,无负重感,造型美观。本实用新型体积小、便于携带,松紧可调,提高了整体佩戴舒适度。



CN 221181437 U

1.一种电动送风式呼吸防护器,其特征在于,包括防护口罩(1)、新风单元(2)、过滤单元(3)、连接机构(4)、头箍(5),所述防护口罩(1)的两侧开设有进风口(1.1),所述新风单元(2)的两侧开设有风道(2.1),所述进风口(1.1)与风道(2.1)通过连接机构(4)相连接,所述新风单元(2)的进风口处连接有可拆卸的过滤单元(3),所述头箍(5)位于新风单元(2)的上方,并与新风单元(2)相连接。

2.如权利要求1所述的一种电动送风式呼吸防护器,其特征在于,所述防护口罩(1)上连接有泄气阀(1.2)。

3.如权利要求1所述的一种电动送风式呼吸防护器,其特征在于,所述防护口罩(1)上连接有扩音器(1.3)。

4.如权利要求1所述的一种电动送风式呼吸防护器,其特征在于,所述新风单元(2)内安装有鼓风单元(2.2)。

5.如权利要求1所述的一种电动送风式呼吸防护器,其特征在于,所述连接机构(4)包括连接块一(4.1)、连接块二(4.2)以及伸缩套(4.3),所述连接块一(4.1)与风道(2.1)相连接,所述连接块二(4.2)与进风口(1.1)相连接,所述连接块一(4.1)插入连接块二(4.2)中,所述连接块一(4.1)与连接块二(4.2)插接后,周圈外侧套设有伸缩套(4.3),所述连接块二(4.2)的外侧连接有带锯齿的长条形伸缩带(4.4),所述连接块一(4.1)的外侧开设有相适配的轨道,伸缩带(4.4)伸入接块一(4.1)的轨道中,便于调节防护口罩(1)与脸部的松紧度。

一种电动送风式呼吸防护器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及呼吸防护器技术领域,具体为一种电动送风式呼吸防护器。

背景技术

[0002] 目前关于个人呼吸防护的产品有很多,比如传统的一次性外科口罩、N95口罩、外部送风的各类呼吸面罩、一体式防尘送风口罩等等。这些产品在起到基本防护作用的同时,也存在各种各样的问题:

[0003] 传统口罩密封性差、防护作用低,长时间佩戴会出现内部潮湿、二氧化碳积聚导致呼吸不畅等问题;

[0004] 外部送风类型的呼吸面罩存在体积庞大、穿戴繁琐、不便携带等问题;

[0005] 一体式送风口罩结构复杂,重量集中在面部,鼻子压迫受力,耳朵紧绷导致疼痛,口罩容易滑动脱落导致密封性差;另外由于体积和重量受限,导致送风量过小、呼吸辅助不够等问题,防护有效性和佩戴舒适体验度很低。

实用新型内容

[0006] 针对上述存在的技术不足,本实用新型的目的是提供一种电动送风式呼吸防护器,以解决背景技术中提出的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0008] 本实用新型提供一种电动送风式呼吸防护器,包括防护口罩、新风单元、过滤单元、连接机构、头箍,所述防护口罩的两侧开设有进风口,所述新风单元的两侧开设有风道,所述进风口与风道通过连接机构相连接,所述新风单元的进风口处连接有可拆卸的过滤单元,所述头箍位于新风单元的上方,并与新风单元相连接。

[0009] 优选地,所述防护口罩上连接有泄气阀。

[0010] 优选地,所述防护口罩上连接有扩音器。

[0011] 优选地,所述新风单元内安装有鼓风单元。

[0012] 优选地,所述连接机构包括连接块一、连接块二以及伸缩套,所述连接块一与风道相连接,所述连接块二与进风口相连接,所述连接块一插入连接块二中,所述连接块一与连接块二插接后,周圈外侧套设有伸缩套,所述连接块二的外侧连接有带锯齿的长条形伸缩带,所述连接块一的外侧开设有相适配的轨道,伸缩带伸入接块一的轨道中,便于调节防护口罩与脸部的松紧度。

[0013] 本实用新型的有益效果在于:

[0014] 1、本实用新型提供的电动送风式呼吸防护器,防护口罩部分采用环保硅胶材质,舒适安全,柔软轻便,选用的鼓风单元振动小,噪音低,风量充足,整个产品重心和头部重心重合,无负重感,造型美观。

[0015] 2、本实用新型结构简单、风量充足,密封性好,防护性高,防护口罩与脸部接触的硅胶部分表面采用磨砂处理,与脸部皮肤有细微气孔,避免与硅胶接触的皮肤因不透气导

致不适。

[0016] 3、本实用新型体积小、便于携带,松紧可调,提高了整体佩戴舒适度。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型实施例提供的一种电动送风式呼吸防护器的佩戴结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型实施例提供的防护口罩结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型实施例提供的新风单元结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型实施例提供的整体结构爆炸图。

[0022] 附图标记说明:

[0023] 1-防护口罩,2-新风单元,3-过滤单元,4-连接机构,5-头箍,1.1-泄气阀,1.2-扩音器,2.1-风道,2.2-鼓风单元,4.1-连接块一,4.2-连接块二,4.3-伸缩套,4.4-伸缩带。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0026] 实施例:

[0027] 如图1-4所示,本实用新型提供了一种电动送风式呼吸防护器,包括防护口罩1、新风单元2、过滤单元3、连接机构4、头箍5,所述防护口罩1的两侧开设有进风口1.1,所述新风单元2的两侧开设有风道2.1,所述进风口1.1与风道2.1通过连接机构4相连接,所述新风单元2的进风口处连接有可拆卸的过滤单元3,所述头箍5位于新风单元2的上方,并与新风单元2相连接。

[0028] 进一步的,所述防护口罩1上连接有泄气阀1.2。

[0029] 进一步的,所述防护口罩1上连接有扩音器1.3。

[0030] 进一步的,所述新风单元2内安装有鼓风单元2.2。

[0031] 进一步的,所述连接机构4包括连接块一4.1、连接块二4.2以及伸缩套4.3,所述连接块一4.1与风道2.1相连接,所述连接块二4.2与进风口1.1相连接,所述连接块一4.1插入连接块二4.2中,所述连接块一4.1与连接块二4.2插接后,周圈外侧套设有伸缩套4.3,所述连接块二4.2的外侧连接有带锯齿的长条形伸缩带4.4,所述连接块一4.1的外侧开设有相适配的轨道,伸缩带4.4伸入接块一4.1的轨道中,便于调节防护口罩1与脸部的松紧度。

[0032] 工作原理：

[0033] 本实用新型提供的电动送风式呼吸防护器，包括一个硅胶防护口罩1，材料采用食品级硅胶材料，确保对人体无害且不会造成皮肤过敏。在与脸部接触的硅胶部分表面采用磨砂处理，与脸部皮肤有细微气孔，避免与硅胶接触的皮肤因不透气导致不适。

[0034] 本实用新型提供的电动送风式呼吸防护器，在前述防护口罩1的右侧设计有进风口1.1，可以让经过过滤的洁净空气输送到呼吸区域。在正面下部设计有一个泄气阀1.2，有利于排除湿气和二氧化碳，同时保证呼吸区域维持微正压环境，确保呼吸顺畅。

[0035] 本实用新型提供的电动送风式呼吸防护器，在前述防护口罩1的正前方设计有扩音器1.3，采用高性能器件将语音信号清晰传递到口罩外侧，确保在佩戴密闭口罩情况下的正常沟通不受影响。

[0036] 本实用新型提供的电动送风式呼吸防护器，包括一个头顶后侧的新风单元2，设计装配有大风量、低噪音、扁平式鼓风单元2.2，可一键式控制，具备风量可调，过滤器更换提醒，电量不足警告等功能。进风口设计有可更换的高过滤级别(U15)、透风性能强的过滤单元3，鼓风单元将过滤好的洁净空气通过与头部侧面曲线吻合的扁平式风道2.1经由耳朵后下侧与前述硅胶口罩进风口1.1相连。本新风单元与采用可调节式机构的头箍5在头部的顶后侧机构连接固定，在与头部接触的底部设计有弹性吸汗材料做缓冲隔离。可调节式机构的头箍5可以连接配套的电焊帽、安全帽、防护帽等。

[0037] 本实用新型提供的电动送风式呼吸防护器，包括一个可进行前后伸缩调节并固定的滑动连接机构4，设计在耳朵的下侧。该机构由后端风管接口4.1(侧面安装滑动杆固定轨道)、硅胶的伸缩套4.2、伸缩杆接口4.3三部分组成，其中接口4.1的出风口对插入接口4.3的进风口，在外围套上硅胶伸缩套4.2，既确保了前后伸缩的功能，又降低了风道阻力；接口4.3的外侧面设计有带锯齿的长条形伸缩带4.4，向后插入接口4.1外侧的滑动件固定轨道，此机构可以让佩戴者根据不同的头面部特征自主调节口罩与脸部的松紧度，

[0038] 本实用新型提供的电动送风式呼吸防护器，提供的呼吸防护器产品的口罩部分采用环保硅胶材质，舒适安全，柔软轻便，选用的鼓风单元振动小，噪音低，风量充足，整个产品重心和头部重心重合，整体佩戴舒适，无负重感，外观时尚。

[0039] 显然，本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样，倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内，则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

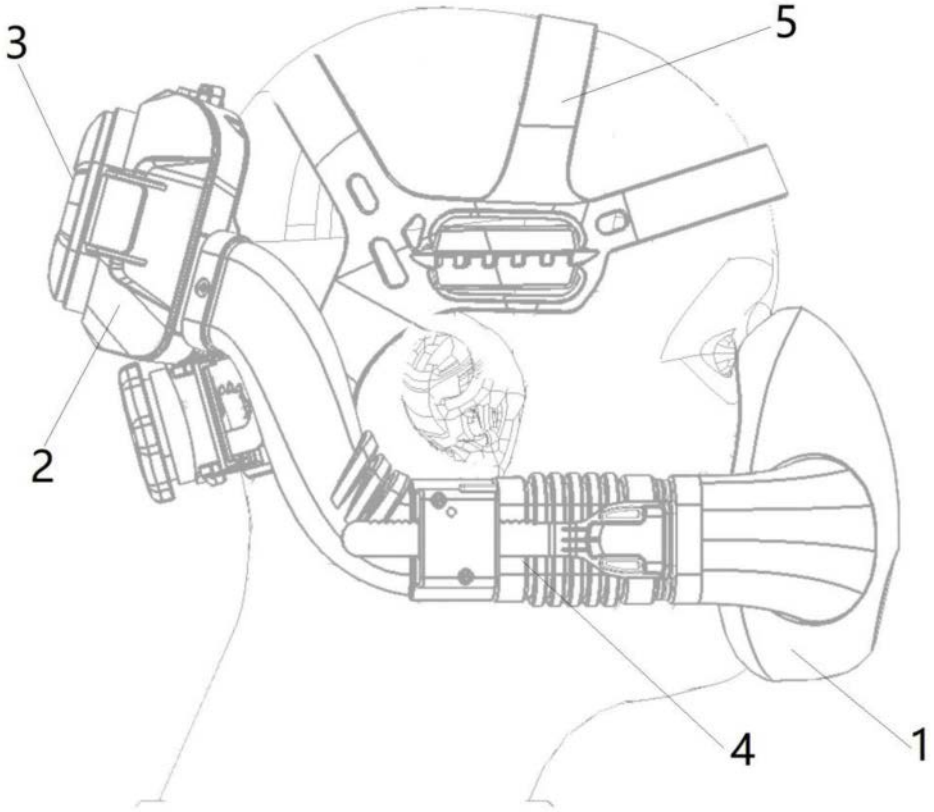


图1

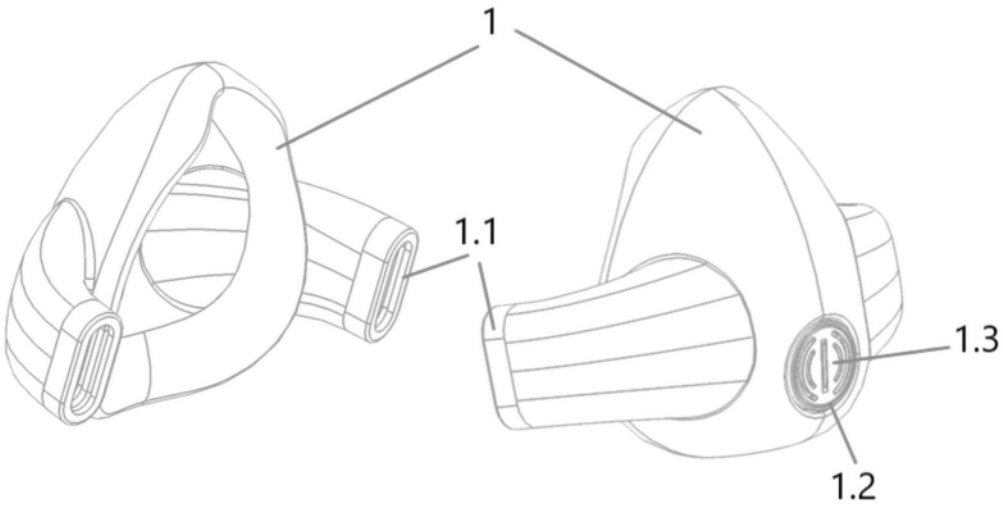


图2

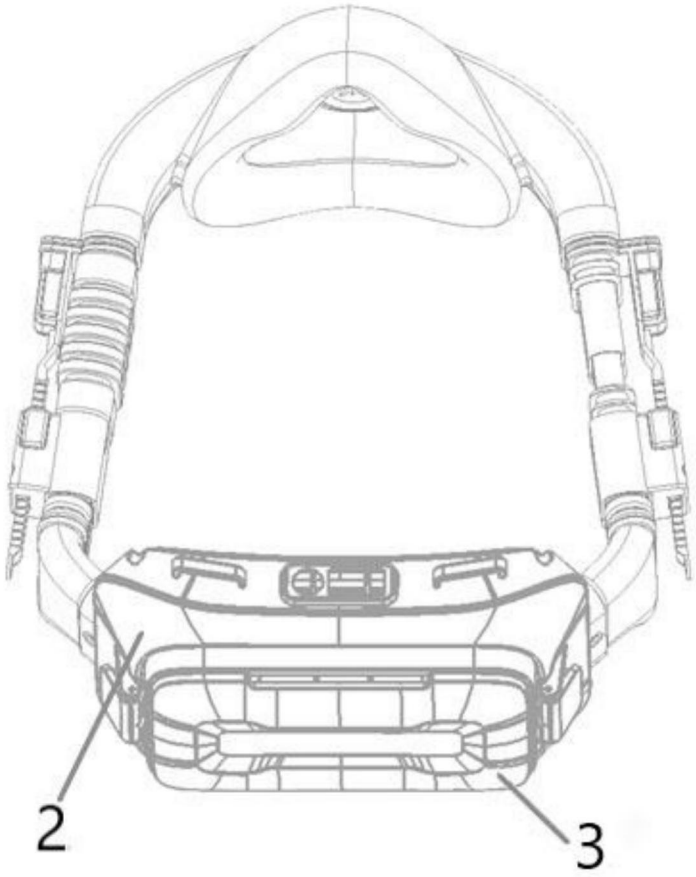


图3

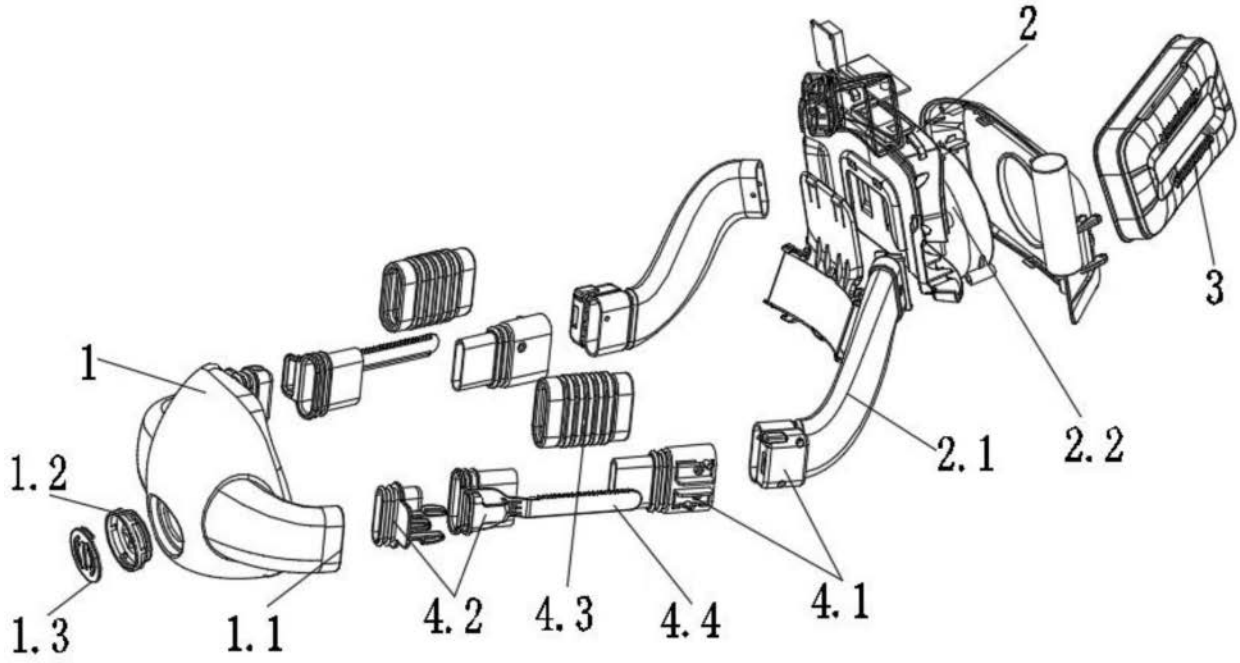


图4