



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212728900 U

(45) 授权公告日 2021.03.19

(21) 申请号 202020872569.8

A41D 27/28 (2006.01)

(22) 申请日 2020.05.21

A41D 27/00 (2006.01)

(73) 专利权人 安徽中荣医疗器械有限公司

A62B 18/02 (2006.01)

地址 230088 安徽省合肥市蜀山经济开发区湖光路1429号

A62B 18/08 (2006.01)

A62B 9/06 (2006.01)

A62B 7/10 (2006.01)

(72) 发明人 赵军 程陶玲 符清胜 谢小五
赵迎春

(74) 专利代理机构 合肥兴东知识产权代理有限公司 34148

代理人 李静

(51) Int. Cl.

A41D 13/11 (2006.01)

A41D 31/04 (2019.01)

A41D 31/30 (2019.01)

A41D 31/18 (2019.01)

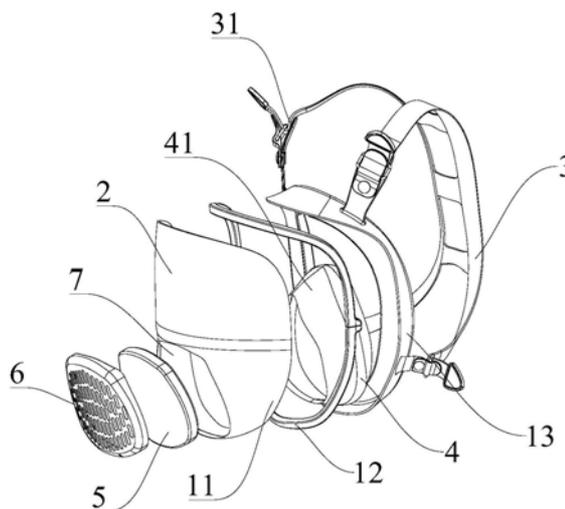
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新型呼吸系统防护面罩

(57) 摘要

本实用新型提供了一种新型呼吸系统防护面罩,包括面罩主体以及安装在所述面罩主体上的护目镜、头带、口鼻密封罩、过滤棉和过滤棉外罩;所述面罩主体包括面体部、中间框架与硅胶密封垫;所述面体部立向设置,面体部的外周缘部包设有所述中间框架,中间框架的内端朝向远离面体部的方向横向延伸至形成所述硅胶密封垫,硅胶密封垫上安装所述头带;其中,所述面体部的上部安装有护目镜,面体部下部安装有过滤棉固定架;所述过滤棉固定架上固定有所述过滤棉,过滤棉的内侧端连接所述口鼻密封罩,过滤棉的外侧端连接所述过滤棉外罩。本实用新型的优点在于:不仅可避免镜片起雾和佩戴疼痛感,还兼具护目镜和面罩双重功能。



1. 一种新型呼吸系统防护面罩,其特征在于,包括面罩主体以及安装在所述面罩主体上的护目镜、头带、口鼻密封罩、过滤棉和过滤棉外罩;所述面罩主体包括面体部、中间框架与硅胶密封垫;所述面体部立向设置,面体部的外周缘部包设有所述中间框架,中间框架的内端朝向远离面体部的方向横向延伸至形成所述硅胶密封垫,硅胶密封垫上安装所述头带;其中,所述面体部的上部安装有所述护目镜,面体部下部安装有过滤棉固定架;所述过滤棉固定架上固定有所述过滤棉,过滤棉的内侧端连接所述口鼻密封罩,过滤棉的外侧端连接所述过滤棉外罩。

2. 根据权利要求1所述的新型呼吸系统防护面罩,其特征在于,所述护目镜的底部与所述过滤棉固定架的顶部相契合。

3. 根据权利要求2所述的新型呼吸系统防护面罩,其特征在于,所述护目镜为一体成型结构,并且为聚碳酸酯制护目镜。

4. 根据权利要求1所述的新型呼吸系统防护面罩,其特征在于,所述头带为伸缩尼龙带;所述伸缩尼龙带的一端与所述硅胶密封垫的顶端相连,其另一端与所述硅胶密封垫的底端相连。

5. 根据权利要求1所述的新型呼吸系统防护面罩,其特征在于,所述口鼻密封罩为口鼻密封硅胶罩,所述口鼻密封硅胶罩的内端包裹用户口鼻,口鼻密封硅胶罩的外端连接所述过滤棉。

6. 根据权利要求5所述的新型呼吸系统防护面罩,其特征在于,所述口鼻密封硅胶罩与过滤棉共同构成杯状结构;所述杯状结构的开口部覆盖用户口鼻,所述过滤棉构成杯状结构的杯底。

7. 根据权利要求1所述的新型呼吸系统防护面罩,其特征在于,所述过滤棉设置在所述过滤棉固定架的中部,过滤棉的外部由所述过滤棉外罩覆盖固定。

8. 根据权利要求7所述的新型呼吸系统防护面罩,其特征在于,所述过滤棉具体为N95过滤棉。

9. 根据权利要求1所述的新型呼吸系统防护面罩,其特征在于,所述过滤棉外罩上设有若干通孔。

10. 根据权利要求1所述的新型呼吸系统防护面罩,其特征在于,所述过滤棉固定架为ABS树脂制过滤棉固定架,中间框架为ABS树脂制中间框架。

一种新型呼吸系统防护面罩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗防护用具领域,尤其涉及一种新型呼吸系统防护面罩。

背景技术

[0002] 为遏制疫情的发展,全国与病毒搏斗在第一线的医护人员作出不懈的努力和巨大的牺牲。

[0003] 在抗争病毒的防疫过程中,医护人员需要穿戴防护用品来保障生命健康安全,其中,护目镜和口罩正是重要的防护措施。然而,在此过程中,一线医护人员普遍反映现有的护目镜及眼镜,因口罩与面部不能形成密封,呼出的气体可通过缝隙进入护目镜及眼镜,带有大量的水分在镜片上凝结成水珠,容易起雾影响视线,给手术和护理操作带来极大的不便与安全风险。另外,因为防护口罩材质相对粗糙,佩戴时皮肤组织受力面积小,而耳根、鼻翼周围皮肤又较为薄弱敏感,长时间会造成皮肤疼痛、损伤,导致医护人员在作业过程中产生生理与心理上的不适。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种新型呼吸系统防护面罩,其不仅可避免镜片起雾和佩戴疼痛感,还兼具护目镜和面罩双重功能。

[0005] 本实用新型采用以下技术方案解决上述技术问题:

[0006] 一种新型呼吸系统防护面罩,包括面罩主体以及安装在所述面罩主体上的护目镜、头带、口鼻密封罩、过滤棉和过滤棉外罩;所述面罩主体包括面体部、中间框架与硅胶密封垫;所述面体部立向设置,面体部的外周缘部包设有所述中间框架,中间框架的内端朝向远离面体部的方向横向延伸至形成所述硅胶密封垫,硅胶密封垫上安装所述头带;其中,所述面体部的上部安装有所述护目镜,面体部下部安装有过滤棉固定架;所述过滤棉固定架上固定有所述过滤棉,过滤棉的内侧端连接所述口鼻密封罩,过滤棉的外侧端连接所述过滤棉外罩。

[0007] 作为本实用新型的优选方式之一,所述护目镜的底部与所述过滤棉固定架的顶部相契合。

[0008] 作为本实用新型的优选方式之一,所述护目镜为一体成型结构,并且为PC 材质(聚碳酸酯材质)。此处的护目镜采用PC材质,韧性好不变形,高透光超清防雾,全景视野可达180°。

[0009] 作为本实用新型的优选方式之一,所述头带为伸缩尼龙带;所述伸缩尼龙带的一端与所述硅胶密封垫的顶端相连,其另一端与所述硅胶密封垫的底端相连。使用时,伸缩尼龙带不与耳根接触,避免造成耳根皮肤的疼痛不适;其长度可任意调节,佩戴便捷舒适。

[0010] 作为本实用新型的优选方式之一,所述口鼻密封罩为口鼻密封硅胶罩,所述口鼻密封硅胶罩的内端包裹用户口鼻,口鼻密封硅胶罩的外端连接所述过滤棉。

[0011] 作为本实用新型的优选方式之一,所述口鼻密封硅胶罩与过滤棉共同构成杯状结

构;所述杯状结构的开口部覆盖用户口鼻,所述过滤棉构成杯状结构的杯底。

[0012] 作为本实用新型的优选方式之一,所述过滤棉设置在所述过滤棉固定架的中部,过滤棉的外部由所述过滤棉外罩覆盖固定。

[0013] 作为本实用新型的优选方式之一,所述过滤棉具体为N95过滤棉(过滤率>95%),能有效过滤空气中的粉尘、花粉和病毒等,预防呼吸道传染性微生物的传播。

[0014] 作为本实用新型的优选方式之一,所述过滤棉外罩上设有若干通孔,以方便外界空气的进入。

[0015] 作为本实用新型的优选方式之一,所述过滤棉固定架与中间框架均采用 ABS树脂(聚丙烯)材料。

[0016] 本实用新型相比现有技术的优点在于:

[0017] (1) 本实用新型装置结构简单、使用方便,并且,集护目镜与面罩功能为一体;当医护人员通过头带将防护面罩固定在头上,因不与耳根接触,不会造成耳根皮肤的疼痛不适,且硅胶密封垫柔软,也不会给面部皮肤带来疼痛;同时,口鼻密封罩具有较强的密封能力,可防止呼出气体在护目镜上凝结起雾;

[0018] (2) 本实用新型的头带采用伸缩尼龙带,其长度可任意调节,佩戴便捷舒适;

[0019] (3) 本实用新型装置的护目镜采用PC(聚碳酸酯)材质,韧性好不变形,高透光超清防雾,全景视野可达180°,可进一步起到护目镜的防雾作用;

[0020] (4) 本实用新型的口鼻密封罩与过滤棉共同构成杯状结构;当医护人员佩戴防护面罩时,口鼻与过滤棉之间有一定空间,舒适感更高。

附图说明

[0021] 图1是实施例1中新型呼吸系统防护面罩的整体结构示意图;

[0022] 图2是实施例1中新型呼吸系统防护面罩的正视结构图;

[0023] 图3是实施例1中新型呼吸系统防护面罩的爆炸图。

[0024] 图中:1为面罩主体,11为面体部,12为中间框架,13为硅胶密封垫,2 为护目镜,3为头带,31为伸缩尼龙带,4为口鼻密封罩,41为口鼻密封硅胶罩,5为过滤棉,6为过滤棉外罩,61为通孔,7为过滤棉固定架。

具体实施方式

[0025] 下面对本实用新型的实施例作详细说明,本实施例在以本实用新型技术方案为前提下进行实施,给出了详细的实施方式和具体的操作过程,但本实用新型的保护范围不限于下述的实施例。

[0026] 实施例1

[0027] 如图1-3所示,本实施例的一种新型呼吸系统防护面罩,包括面罩主体1 以及安装在面罩主体1上的护目镜2、头带3、口鼻密封罩4、过滤棉5和过滤棉外罩6。面罩主体1包括面体部11、中间框架12与硅胶密封垫13;面体部 11立向设置,面体部11的外周缘部包设有中间框架12,中间框架12的内端朝向远离面体部的方向横向延伸至形成硅胶密封垫13;硅胶密封垫13经过合理设计可与面部贴合严密,材质柔软,硅胶密封垫13上安装头带3,以方便佩戴。其中,面体部11的上部安装有护目镜2,面体部11下部安装有过滤棉固定架7;过滤棉

固定架7上固定有过滤棉5以过滤空气,过滤棉5的内侧端连接口鼻密封罩4,过滤棉5的外侧端连接过滤棉外罩6。

[0028] 本实施例装置结构简单、使用方便,并且,集护目镜2与面罩功能为一体;当医护人员通过头带3将防护面罩固定在头上,因不与耳根接触,不会造成耳根皮肤的疼痛不适,且硅胶密封垫13柔软,也不会给面部皮肤带来疼痛;同时,口鼻密封罩4具有较强的密封能力,可防止呼出气体在护目镜2上凝结起雾。

[0029] 请参阅图2,本实施例中,护目镜2为一体成型结构,并且为PC材质(聚碳酸酯材质);安装时,护目镜2的底部与过滤棉固定架7的顶部相契合。此处,护目镜2采用PC材质,韧性好不变形,高透光超清防雾,全景视野可达180°。

[0030] 请参阅图3,本实施例中,头带3为伸缩尼龙带31;伸缩尼龙带31的一端与硅胶密封垫13的顶端相连,其另一端与硅胶密封垫13的底端相连。使用时,伸缩尼龙带31不与耳根接触,避免造成耳根皮肤的疼痛不适;其长度可任意调节,佩戴便捷舒适。

[0031] 请参阅图3,本实施例中,口鼻密封罩4为口鼻密封硅胶罩41(软质食品级硅胶),口鼻密封硅胶罩41的内端包裹用户口鼻,口鼻密封硅胶罩41的外端连接过滤棉5。具体地,口鼻密封硅胶罩41与过滤棉5共同构成杯状结构;使用时,杯状结构的开口部覆盖用户口鼻,贴合脸型柔软舒适,密封性强,不漏气;杯状结构的杯底则由过滤棉5充当。当医护人员佩戴防护面罩,口鼻与过滤棉5之间有一定空间,舒适感更高。

[0032] 请参阅图3,本实施例中,过滤棉5为N95过滤棉(过滤率>95%),能有效过滤空气中的粉尘、花粉和病毒等,预防呼吸道传染性微生物的传播;过滤棉5设置在过滤棉固定架7的中央,过滤棉5的外部由上述过滤棉外罩6覆盖固定。

[0033] 请参阅图1和图2,本实施例中,过滤棉外罩6上设有若干通孔61,以方便外界空气的进入。

[0034] 另外,关于过滤棉固定架7与中间框架12的材质,本实施例可采用ABS树脂(聚丙烯)材料,不仅取材方便,还绿色、环保。

[0035] 使用原理:当医护人员通过伸缩尼龙带31将防护面罩固定在头上,因不与耳根接触,不会造成耳根皮肤的疼痛不适,且硅胶密封垫13柔软,也不会给面部皮肤带来疼痛;过滤棉5可过滤空气;口鼻密封硅胶罩41具有较强的密封能力,可防止呼出气体在护目镜2上凝结起雾,由于护目镜2镜片进行了防雾处理(采用PC材质),可起到双重防雾的作用。另外,口鼻与过滤棉5之间有一定空间,舒适感更高。

[0036] 本实施例装置兼具护目镜2和口罩双重功能,解决了现有口罩带来的疼痛和护目镜2(或眼镜)起雾的问题,既保证了医护人员的安全,又减轻了医护人员的损伤。

[0037] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

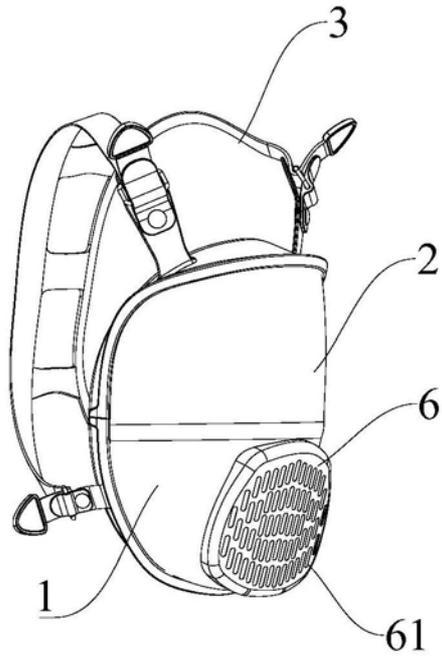


图1

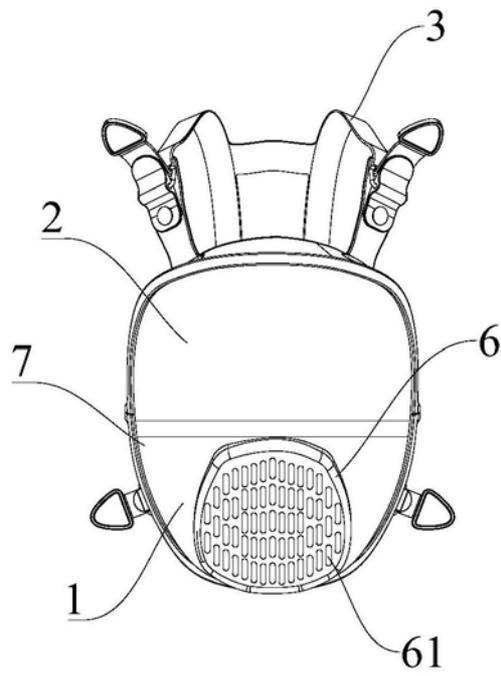


图2

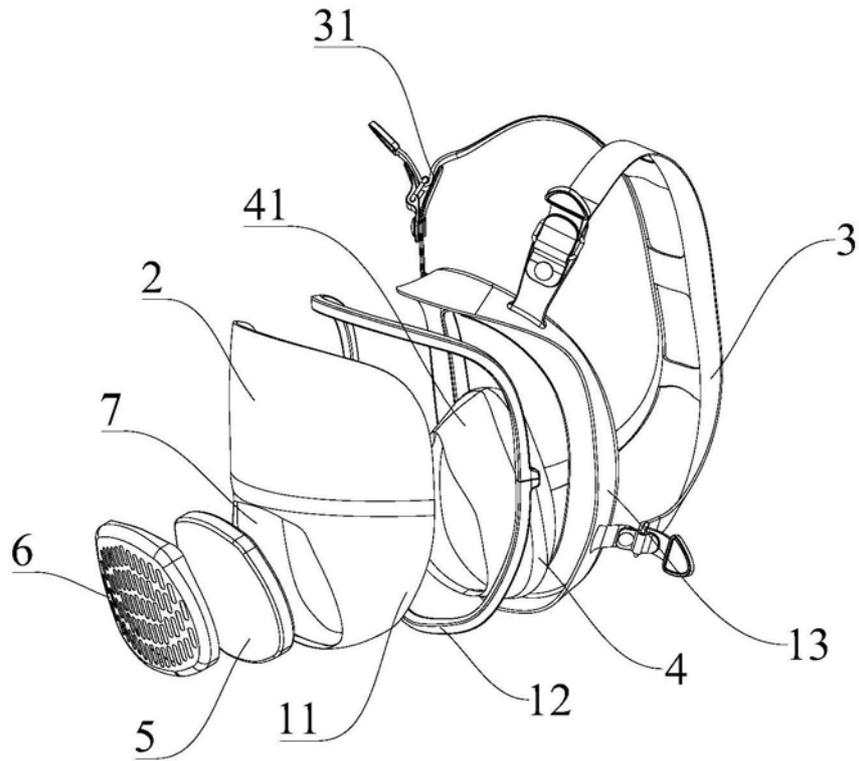


图3