



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211634771 U

(45)授权公告日 2020.10.09

(21)申请号 201922274571.5

(22)申请日 2019.12.18

(73)专利权人 华中科技大学同济医学院附属协和医院

地址 430022 湖北省武汉市江汉区解放大道1277号

(72)发明人 何嘉 沈颖

(74)专利代理机构 武汉智权专利代理事务所
(特殊普通合伙) 42225

代理人 唐勇

(51)Int.Cl.

A61M 16/06(2006.01)

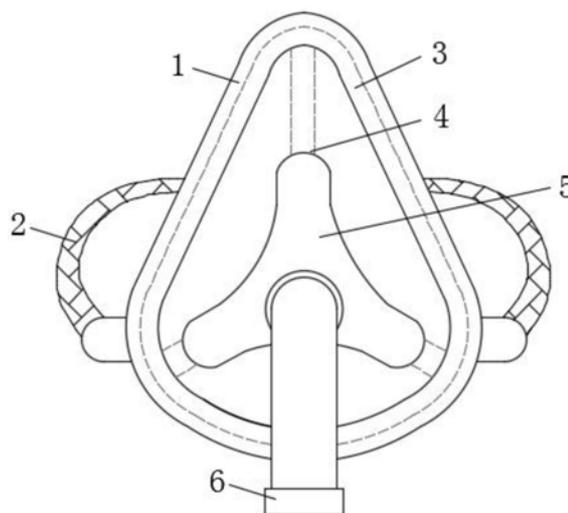
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种交替充气式呼吸面罩

(57)摘要

本实用新型公开了一种交替充气式呼吸面罩,包括面罩本体和固定带,所述面罩本体一侧表面贯通有连接管,且连接管一侧位于面罩本体内部开设有分气腔,所述分气腔通过连通管连通有泄气腔。本实用新型中,通过面罩本体的连接管连接CPAP或双水平呼吸治疗仪,然后氧气经由面罩本体的分气腔,将大部分氧气通过导气口引向病人鼻孔处,另一部分氧气通过连通管引向环绕分布在面罩本体内表面的气腔内,气腔表面开设的泄气孔贴合病人皮肤,通过氧气持续充入的作用下,使得气腔与皮肤之间产生轻微的浮起,有效避免面罩本体与皮肤硬性接触,造成皮肤红肿、疼痛,甚至破溃、感染,形成面部皮肤的压疮情况发生。



1. 一种交替充气式呼吸面罩,包括面罩本体(1)和固定带(2),其特征在于,所述面罩本体(1)一侧表面贯通有连接管(6),且连接管(6)一侧位于面罩本体(1)内部开设有分气腔(5),所述分气腔(5)通过连通管(4)连通有泄气腔(3),且泄气腔(3)环绕分布在面罩本体(1)另一侧表面边缘位置,所述泄气腔(3)表面均匀开设有泄气孔(10),所述面罩本体(1)另一侧表面粘接有鼻翼垫(9),且鼻翼垫(9)表面设有吸水棉条(11),所述鼻翼垫(9)下方位于分气腔(5)中间位置开设有导气口(7),所述面罩本体(1)侧壁位置通过固定件(8)缠绕连接有固定带(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种交替充气式呼吸面罩,其特征在于,所述鼻翼垫(9)为三角形结构,且鼻翼垫(9)表面均匀设有多个吸水棉条(11),所述鼻翼垫(9)共设有两个,且两个鼻翼垫(9)关于面罩本体(1)水平中线对称。

3. 根据权利要求1所述的一种交替充气式呼吸面罩,其特征在于,所述分气腔(5)为三角形结构,且三角形结构分气腔(5)的边均为弧形结构,所述分气腔(5)的棱角位置均设有连通管(4)。

4. 根据权利要求1所述的一种交替充气式呼吸面罩,其特征在于,所述泄气孔(10)共设有多个,且多个泄气孔(10)均匀分布在泄气腔(3)表面。

5. 根据权利要求1所述的一种交替充气式呼吸面罩,其特征在于,所述固定件(8)共设有两个,且两个固定件(8)关于面罩本体(1)水平中线对称,两个所述固定件(8)之间缠绕连接有固定带(2)。

6. 根据权利要求1所述的一种交替充气式呼吸面罩,其特征在于,所述连接管(6)通过分气腔(5)与导气口(7)连通,且连接管(6)端头与CPAP或双水平呼吸治疗仪连通。

7. 根据权利要求1所述的一种交替充气式呼吸面罩,其特征在于,所述面罩本体(1)边缘位置与泄气腔(3)处于同一高度。

8. 根据权利要求1所述的一种交替充气式呼吸面罩,其特征在于,所述面罩本体(1)内表面为隆起的弧形面。

一种交替充气式呼吸面罩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及辅助呼吸设备技术领域,尤其涉及一种交替充气式呼吸面罩。

背景技术

[0002] 呼吸面罩分为鼻面罩和鼻面罩口鼻面罩,鼻面罩由主体、眉撑、弯头、弯头盖、软垫、胶塞、卡环、卡扣、额头垫、头带组成。口鼻面罩由主体、弯头、弯头盖、软垫、胶塞、卡扣、额头垫、头带组成,呼吸面罩适用于成人罩在鼻子或嘴和鼻子上,连接CPAP或双水平呼吸治疗仪使用。

[0003] 在临床护理工作中,对持续使用呼吸机面罩的患者而言,由于鼻部周围的皮下脂肪较少,其鼻梁、鼻翼两侧皮肤长期受压,容易出现血液循环障碍,造成皮肤红肿、疼痛,甚至破溃、感染,形成面部皮肤的压疮,同时,面罩的大小与病人面部存在一定的差异,使得面罩与病人面部的接触面存在一定的压迫感。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种交替充气式呼吸面罩。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种交替充气式呼吸面罩,包括面罩本体和固定带,所述面罩本体一侧表面贯通有连接管,且连接管一侧位于面罩本体内部开设有分气腔,所述分气腔通过连通管连通有泄气腔,且泄气腔环绕分布在面罩本体另一侧表面边缘位置,所述泄气腔表面均匀开设有泄气孔,所述面罩本体另一侧表面粘接有鼻翼垫,且鼻翼垫表面设有吸水棉条,所述鼻翼垫下方位于分气腔中间位置开设有导气口,所述面罩本体侧壁位置通过固定件缠绕连接有固定带。

[0006] 优选的,所述鼻翼垫为三角形结构,且鼻翼垫表面均匀设有多个吸水棉条,所述鼻翼垫共设有两个,且两个鼻翼垫关于面罩本体水平中线对称。

[0007] 优选的,所述分气腔为三角形结构,且三角形结构分气腔的边均为弧形结构,所述分气腔的棱角位置均设有连通管。

[0008] 优选的,所述泄气孔共设有多个,且多个泄气孔均匀分布在泄气腔表面。

[0009] 优选的,所述固定件共设有两个,且两个固定件关于面罩本体水平中线对称,两个所述固定件之间缠绕连接有固定带。

[0010] 优选的,所述连接管通过分气腔与导气口连通,且连接管端头与CPAP或双水平呼吸治疗仪连通。

[0011] 优选的,所述面罩本体边缘位置与泄气腔处于同一高度。

[0012] 优选的,所述面罩本体内表面为隆起的弧形面。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型中,通过面罩本体的连接管连接CPAP或双水平呼吸治疗仪,然后氧气经由面罩本体的分气腔,将大部分氧气通过导气口引向病人鼻孔处,另一部分氧气通过

连通管引向环绕分布在面罩本体内表面的气腔内,气腔表面开设的泄气孔贴合病人皮肤,通过氧气持续充入的作用下,使得气腔与皮肤之间产生轻微的浮起,有效避免面罩本体与皮肤硬性接触,造成皮肤红肿、疼痛,甚至破溃、感染,形成面部皮肤的压疮情况发生,也能够通过泄气孔持续充入的作用下,吹拂病人面部,提高舒适性,同时,通过气腔导入的氧气也能够充斥在面罩本体中,避免氧气的浪费;

[0015] 2、本实用新型中,在面罩本体内表面粘接有三角形结构的鼻翼垫,配合面罩本体内表面的弧形结构,使得鼻翼垫能够贴合在病人鼻翼位置,其中鼻翼垫表面设有多个吸水棉条,多个吸水棉条之间的间隔便于通风,能够提高面罩本体与皮肤接触的舒适性和透气性,同时吸水棉条本身的柔软性和弹性,能够降低面罩本体对病人面部的压迫感。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种交替充气式呼吸面罩的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种交替充气式呼吸面罩的背视图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种交替充气式呼吸面罩的鼻翼垫结构示意图。

[0019] 图例说明:

[0020] 1、面罩本体;2、固定带;3、泄气腔;4、连通管;5、分气腔;6、连接管;7、导气口;8、固定件;9、鼻翼垫;10、泄气孔;11、吸水棉条。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性;此外,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,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 请参照图1和图2所示,一种交替充气式呼吸面罩,包括面罩本体1和固定带2,面罩本体1一侧表面贯通有连接管6,且连接管6一侧位于面罩本体1内部开设有分气腔5,分气腔5通过连通管4连通有泄气腔3,且泄气腔3环绕分布在面罩本体1另一侧表面边缘位置,泄气腔3表面均匀开设有泄气孔10,面罩本体1另一侧表面粘接有鼻翼垫9,且鼻翼垫9表面设有吸水棉条11,鼻翼垫9下方位于分气腔5中间位置开设有导气口7,面罩本体1侧壁位置通过固定件8缠绕连接有固定带2。

[0024] 请参照图1、图2和图3所示,鼻翼垫9为三角形结构,且鼻翼垫9表面均匀设有多条

吸水棉条11,鼻翼垫9共设有两个,且两个鼻翼垫9关于面罩本体1水平中线对称,鼻翼垫9能够贴合病人鼻翼,避免皮肤直接接触塑胶面罩,分气腔5为三角形结构,且三角形结构分气腔5的边均为弧形结构,分气腔5的棱角位置均设有连通管4,使得连通管4能够分多路导入分气腔5中,提高分散的均匀性,泄气孔10共设有多个,且多个泄气孔10均匀分布在泄气腔3表面,有利于提高面罩本体1的通气性,避免皮肤的硬性接触,固定件8共设有两个,且两个固定件8关于面罩本体1水平中线对称,两个固定件8之间缠绕连接有固定带2,连接管6通过分气腔5与导气口7连通,且连接管6端头与CPAP或双水平呼吸治疗仪连通,便于引入氧气实施供氧,面罩本体1边缘位置与泄气腔3处于同一高度,避免面罩本体1盖过泄气腔3,造成泄气腔3失去排气的作用,面罩本体1内表面为隆起的弧形面,使得面罩本体1能够贴合病人的面部皮肤,采用分气腔5和泄气腔3的氧气贯入方式,能够赋予面罩充气式的通透效果,也能够供氧充足的情况下,当面罩本体1内部气体饱胀时,与外界空气的交替,避免面罩内部由于病人呼吸的湿气无法排泄的情况。

[0025] 工作原理:使用时,通过连接管6将面罩本体1连接CPAP或双水平呼吸治疗仪,然后氧气经由面罩本体1的分气腔5,将大部分氧气通过导气口7引向病人鼻孔处,另一部分氧气通过连通管4引向环绕分布在面罩本体1内表面的泄气腔3内,泄气腔3表面开设的泄气孔10贴合病人皮肤,通过氧气持续充入的作用下,使得泄气腔3与皮肤之间产生轻微的浮起,有效避免面罩本体1与皮肤硬性接触,造成皮肤红肿、疼痛,甚至破溃、感染,形成面部皮肤的压疮情况发生,也能够泄气孔10持续充入的作用下,吹拂病人面部,提高舒适性,通过泄气腔3导入的氧气也能够充斥在面罩本体1中,避免氧气的浪费,同时,在面罩本体1内表面粘接有三角形结构的鼻翼垫9,配合面罩本体1内表面的弧形结构,使得鼻翼垫9能够贴合在病人鼻翼位置,其中鼻翼垫9表面设有多个吸水棉条11,多个吸水棉条11之间的间隔便于通风,能够提高面罩本体1与皮肤接触的舒适性和透气性,同时吸水棉条11本身的柔软性和弹性,能够降低面罩本体1对病人面部的压迫感。

[0026] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

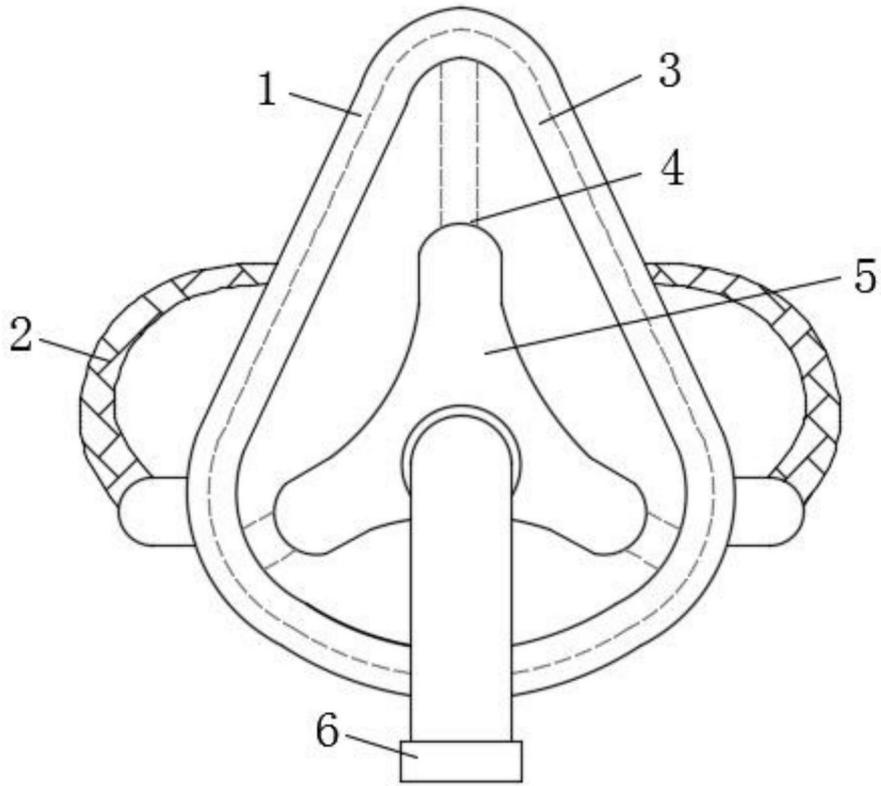


图1

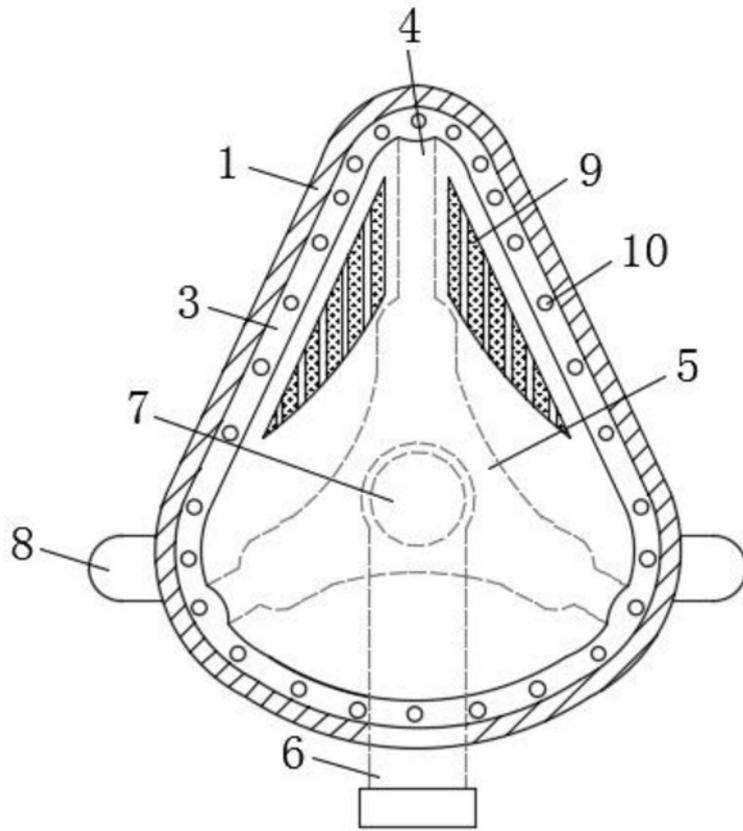


图2

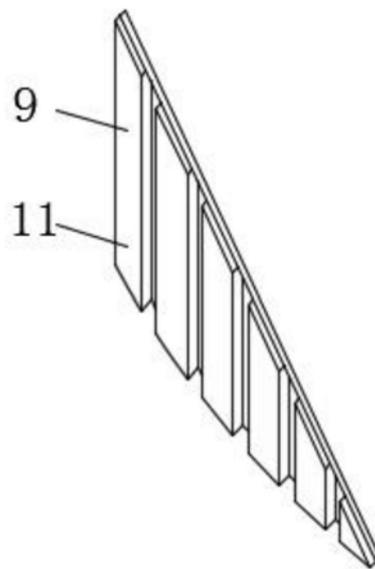


图3