



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213220182 U

(45) 授权公告日 2021.05.18

(21) 申请号 202020982190.2

(22) 申请日 2020.06.02

(73) 专利权人 中国人民解放军总医院  
地址 100000 北京市海淀区复兴路28号

(72) 发明人 王越

(74) 专利代理机构 北京方韬法业专利代理事务  
所(普通合伙) 11303

代理人 马丽莲

(51) Int. Cl.

A61M 16/00 (2006.01)

A61M 16/16 (2006.01)

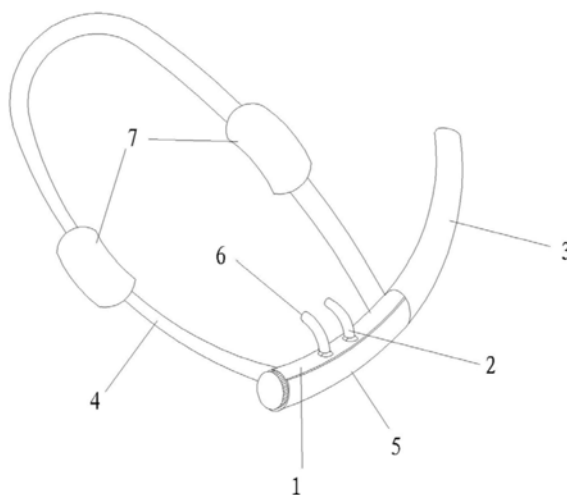
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54) 实用新型名称

高流量呼吸湿化治疗仪鼻导管

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种高流量呼吸湿化治疗仪鼻导管,包括鼻塞管、鼻塞体、软管和挂绳,所述鼻塞管一端封闭另一端与软管连通,所述鼻塞管的外壁向外延伸出两个柱状鼻塞体,所述鼻塞体上设有出气孔,所述鼻塞管的外表面包覆水凝胶,所述鼻塞管的两端外壁连接有挂绳,所述挂绳上设有海绵,所述挂绳从海绵内部穿过使得海绵能够在挂绳上滑动。本实用新型能够有效缓解鼻塞管对人中和鼻中隔处皮肤的压迫,提高佩戴的舒适性,并且连接更加牢固不易破损,使用寿命更长久。



1. 一种高流量呼吸湿化治疗仪鼻导管,其特征在於,包括鼻塞管、鼻塞体、软管和挂绳,所述鼻塞管一端封闭另一端与软管连通,所述鼻塞管的外壁向外延伸出两个柱状鼻塞体,所述鼻塞体上设有出气孔,所述鼻塞管的外表面包覆水凝胶,所述鼻塞管的两端外壁连接有挂绳,所述挂绳上设有海绵,所述挂绳从海绵内部穿过使得海绵能够在挂绳上滑动。

2. 根据权利要求1所述的一种高流量呼吸湿化治疗仪鼻导管,其特征在於,所述水凝胶包覆在鼻塞管的外壁,所述水凝胶展开后的形状为矩形,水凝胶的长度与鼻塞管长度相同。

3. 根据权利要求1所述的一种高流量呼吸湿化治疗仪鼻导管,其特征在於,所述挂绳的材质为纯棉。

4. 根据权利要求1所述的一种高流量呼吸湿化治疗仪鼻导管,其特征在於,所述软管的材质为高分子材料。

5. 根据权利要求1所述的一种高流量呼吸湿化治疗仪鼻导管,其特征在於,所述鼻塞管的材质为医用硅胶。

## 高流量呼吸湿化治疗仪鼻导管

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备领域,特别是涉及一种高流量呼吸湿化治疗仪鼻导管。

### 背景技术

[0002] 高流量呼吸湿化治疗仪是通过鼻导管直接将氧浓度的空氧混合高流量气体输送给患者的一种氧疗方式,呼吸支持手段。HFNC(经鼻高流量氧疗)的治疗效果是:1、对吸入气体的充分加温湿化,能够增加患者的舒适性和耐受性,促进分泌物的引流和排出;2、提供稳定吸入的氧浓度;3、对死腔冲刷,减少上气道解剖死腔气体的重复呼吸,随着流速的增加,呼吸频率明显降低,克服PEEPi(内源性呼气末正压),减少吸气做功负荷对肺泡通气量有间接影响,增加COPD(慢性阻塞性肺病)的VT(潮气量);4、保护气道黏膜,增强黏膜纤毛的清理能力。经鼻高流量氧疗不但适用于急诊和重症监护病房,也可以在普通病房推广。但是现有高流量呼吸湿化治疗仪存在以下几点不足:

[0003] 1、鼻塞管压迫鼻下部人中皮肤及鼻中隔皮肤造成压红、破溃,长期使用需要垫一层湿纸巾或者卫生纸隔离进行保护防止皮肤受压,因翻身等因素这些隔离物固定不牢,且影响美观。

[0004] 2、高流量挂绳较粗糙长时间佩戴容易压迫耳朵及脸颊的皮肤,造成皮肤的压红,破损。

[0005] 3、高流量前端塑料薄膜管道经常发生裂口漏气,更换耗材费用较大,断裂后常用医用胶布重新固定。

[0006] 由此可见,上述现有的高流量呼吸湿化治疗仪鼻导管在结构与使用上,显然仍存在有不便与缺陷,而亟待加以进一步改进。如何能创设一种新的高流量呼吸湿化治疗仪鼻导管,实属当前重要研发课题之一。

### 实用新型内容

[0007] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种高流量呼吸湿化治疗仪鼻导管,使其能避免患者皮肤受压,且采用固定性好的保护性材料,增加患者舒适度并对鼻塞管开口处进行有效保护,从而克服现有的高流量呼吸湿化治疗仪鼻导管的不足。

[0008] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种高流量呼吸湿化治疗仪鼻导管,包括鼻塞管、鼻塞体、软管和挂绳,所述鼻塞管一端封闭另一端与软管连通,所述鼻塞管的外壁向外延伸出两个柱状鼻塞体,所述鼻塞体上设有出气孔,所述鼻塞管的外表面包覆水凝胶,所述鼻塞管的两端外壁连接有挂绳,所述挂绳上设有海绵,所述挂绳从海绵内部穿过使得海绵能够在挂绳上滑动。

[0009] 作为本实用新型的一种改进,所述水凝胶包覆在鼻塞管与人中贴合侧的外壁上,所述水凝胶展开后的形状为矩形,水凝胶的长度与鼻塞管长度相同。

[0010] 进一步地,所述挂绳的材质为纯棉。

[0011] 进一步地,所述软管的材质为高分子材料。

[0012] 进一步地,所述鼻塞管的材质为医用硅胶。

[0013] 采用这样的设计后,本实用新型至少具有以下优点:

[0014] 1、鼻塞管采用医用硅胶且在鼻塞管外壁包覆有水凝胶,能够有效缓解由于长时间佩戴造成的对人中和鼻中隔部位皮肤的压迫,如人中或鼻中隔部位皮肤已出现破溃的情况,则能够促进伤口愈合。

[0015] 2、挂绳选用纯棉材质且在挂绳上设置可调位置的海绵,用于对耳朵两侧位置进行保护,能够提高患者佩戴时的舒适性。

[0016] 3、软管采用高分子材料,固定性更强,不易破损,延长了使用寿命。

## 附图说明

[0017] 上述仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,以下结合附图与具体实施方式对本实用新型作进一步的详细说明。

[0018] 图1是本实用新型提供的高流量呼吸湿化治疗仪鼻导管的结构示意图。

[0019] 附图标记说明:1-鼻塞管;2-鼻塞体;3-软管;4-挂绳;5-水凝胶;6-出气孔;7-海绵。

## 具体实施方式

[0020] 请参阅图1,本实用新型提供一种高流量呼吸湿化治疗仪鼻导管,包括鼻塞管1、鼻塞体2、软管3和挂绳4,所述鼻塞管1为一端封闭另一端开放的短管,所述鼻塞管1的开放端与软管3相连通,所述鼻塞管1的外壁包覆有水凝胶5,用于防止长期佩戴时,鼻塞管1对人中和鼻中隔部位皮肤的压迫,或是在人中或鼻中隔部位皮肤已经出现发红或破溃的情况下,水凝胶具有一定的镇痛作用,且能够加速伤口的愈合。

[0021] 优选的,所述水凝胶5展开后的形状为矩形,水凝胶5的长度与鼻塞管1的长度一致。

[0022] 优选的,所述鼻塞管1的材质为医用硅胶。

[0023] 所述鼻塞体2是由鼻塞管1中部向外延伸出的两个柱状体,所述鼻塞体2的内部与鼻塞管1连通,鼻塞体2上设有出气孔6。

[0024] 所述软管3的一端与鼻塞管1的开放端相连,软管3的另一端与高流量呼吸湿化治疗仪相连接。

[0025] 优选的,所述软管3的材质为高分子材料,使软管3与鼻塞管1开放端处的连接更加牢固,不易损坏。

[0026] 所述挂绳4连接在鼻塞管1两端的外壁上,用于固定鼻塞管1。

[0027] 优选的,挂绳4的材质为纯棉,并在挂绳4上设有海绵7,所述挂绳4从海绵7内部穿过使得海绵7能够在挂绳上滑动,所述海绵7用于减小挂绳4对患者耳朵的压迫。

[0028] 本实用新型的优点是:

[0029] 本实用新型能够有效缓解鼻塞管对人中和鼻中隔处皮肤的压迫,提高佩戴的舒适性,并且连接更加牢固不易破损,使用寿命更长久。

[0030] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,本领域技术人员利用上述揭示的技术内容做出些许简单修改、等同变化或修饰,均

落在本实用新型的保护范围内。

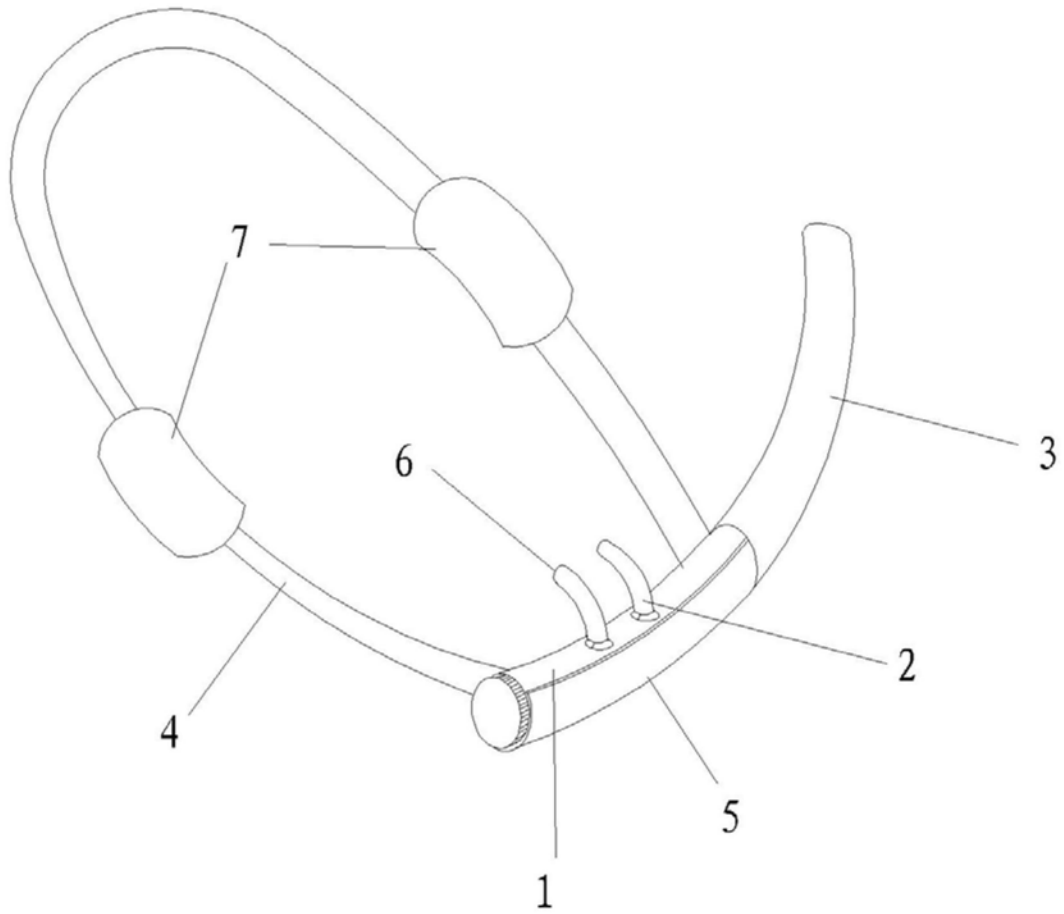


图1