



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203577094 U

(45) 授权公告日 2014. 05. 07

(21) 申请号 201320727635. 2

(22) 申请日 2013. 11. 14

(73) 专利权人 邹德伟

地址 300385 天津市西青区西青经济开发区
宏源道 12 号天直工业园 10A

(72) 发明人 邹德伟

(74) 专利代理机构 天津市三利专利商标代理有
限公司 12107

代理人 赵美英

(51) Int. Cl.

A61M 16/04 (2006. 01)

A61M 16/01 (2006. 01)

A61B 5/08 (2006. 01)

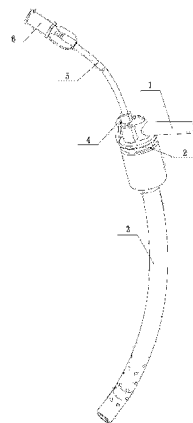
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

带有监视导管的鼻咽通气管

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带监视导管的鼻咽通气管的结构,由接头,衬套,通气管,固定件,监视导管和公接头组成。监视导管贯穿于接头、衬套、通气管之中,监视导管远端设有一公接头,通过粘接或注塑的方式监视导管与公接头连接为一体,监视导管直径 2.0mm ~ 8.0mm,长度 20.0cm ~ 50.0cm;固定件一端及其另一端分别以粘接或紧配的方式与监视导管和接头连接;固定件和监视导管的材质均为软质硅胶,或 PVC,或 TPE,或其它软质医用高分子材料,公接头材质为硬质 PC,或 PP,或 PVC,或其它硬质医用高分子材料。本实用新型具有可旋转的多功能接头,可对患者同时进行输氧和吸痰等操作,监视导管可随时监测病人的呼吸频率、 O_2 浓度及 CO_2 浓度,增强安全性,安全高效。



1. 一种带有监视导管的鼻咽通气管,其特征在于:其结构由接头(1),衬套(2),通气管(3),监视导管(5)和公接头(6)组成,所述监视导管(5),其贯穿于接头(1),衬套(2)和通气管(3)之中,其中接头(1)通过固定件(4)与监视导管(5)连接,监视导管(5)远端处设有一公接头(6),公接头(6)通过粘接或注塑的方式与监视导管(5)连接为一体。

2. 根据权利要求1所述的带有监视导管的鼻咽通气管,其特征在于:所述的固定件(4),其结构设计为分体式的两个环状套口固定件(4),其两个环状套口的内径均与监视导管(5)的外径相同,或结构设计为两个环状套口连接为一体固定件(4),其两个环状套口,其一个环状套口的内径与监视导管(5)的外径相同,另一个与接头(1)下口的外径相同。

3. 根据权利要求1所述的带有监视导管的鼻咽通气管,其特征在于:所述的固定件(4),其一端以粘接或紧配的方式与监视导管(5)连接,另一端以粘接或紧配的方式与接头(1)连接。

4. 根据权利要求1所述的带有监视导管的鼻咽通气管,其特征在于:所述的监视导管(5)与通气管(3)之间的结构方式,设计为相互分离式,或互相粘接式,或共同成型为一体结构方式。

5. 根据权利要求1所述的带有监视导管的鼻咽通气管,其特征在于:所述的监视导管(5),其直径为 2.0mm ~ 8.0mm,长度为 20.0cm ~ 50.0cm。

6. 根据权利要求1所述的带有监视导管的鼻咽通气管,其特征在于:所述的固定件(4)和监视导管(5),其材质均为软质硅胶,或 PVC,或 TPE,或其它软质医用高分子材料。

7. 根据权利要求1所述的带有监视导管的鼻咽通气管,其特征在于:所述的公接头(6),其材质为硬质 PC,或 PP,或 PVC,或其它硬质医用高分子材料。

带有监视导管的鼻咽通气管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种带有监视导管的鼻咽通气管,是作为人工气道通气应用于辅助呼吸或手术麻醉的一种医疗器械。

背景技术

[0002] 鼻咽通气道是经鼻腔插入咽腔的一种人工气道,它的作用是解除或缓解患者上呼吸道通气不畅或梗阻。鼻咽通气道一般由软硅胶或塑料材料制成,呈弧形的管状,可顺应人体鼻咽腔的生理结构,软硬度适中,长度与人体鼻腔到口咽腔的距离相当。鼻咽通气管端口为斜口,插入时可减少与鼻腔组织的摩擦,利于通过鼻腔。

[0003] 鼻咽通气管因在临床上的应用价值,受到医务工作者和医疗器械行业的极大关注,但是普通鼻咽通气管结构和功能简单。近些年来,为满足医疗水平不断发展的要求,对鼻咽通气管的结构改进日益增加,有关鼻咽通气管的结构由如下专利文献报道:

[0004] 1、中国实用新型专利,专利号为 ZL201120078889.7(授权公告日 2011 年 10 月 05 日)公开了一种侧孔型鼻咽通气道,包括弧形结构的导气管,导气管的一端沿径向方向向外凸出形成环形结构的翼缘,另一端为咽端,咽端的端口设置为斜口结构,导气管上均布有多个侧孔(最佳为 6~8 个)。

[0005] 该侧孔型鼻咽道气道实用新型的优点:在置入鼻腔过程中,可减小导气管的管壁与鼻腔组织之间的摩擦,从而有利于置入并减少对鼻腔黏膜的损伤,置入固定后还可减少其导气管的管壁对鼻腔黏膜的压迫和刺激,从而减轻因导气管的管壁对鼻腔粘膜的压迫所致鼻腔黏膜缺血性损伤,减少鼻腔感染机会,靠近咽端的侧孔在置入过深或咽端通气孔阻塞时能保持正常通气,保留时间较长,利于拔出,患者容易耐受,操作者使用。

[0006] 2、中国实用新型专利,专利号为 ZL201220164179.0(授权公告日 2012 年 12 月 12 日)公开了一种引导型鼻咽通气道,它包括引导管、鼻咽通气导管与引导丝,所述引导管为近似圆锥形的柔性管体,鼻咽通气导管为圆柱状的管体,在引导管的小头端固定有所述的引导丝,所述鼻咽通气导管的头端插入引导管的管孔内,在鼻咽通气导管的壁体内具有沿着鼻咽通气导管的长度方向布置的引导丝穿过孔,所述引导丝的前端部穿过引导管的管孔后位于引导管的大头端外部,且引导丝的中段从引导丝穿过孔内穿过。

[0007] 该实用新型的优点:提高了一次置入的成功率,减少了鼻腔粘膜损伤和出血的发生率,且置入的引导管可被鼻咽通气导管扩张,因此并不会影响正常通气。

[0008] 3、中国实用新型专利,专利号为 ZL200720181523.6(授权公告日 2008 年 08 月 20 日)公开了一种吸氧型鼻咽通气导管,是一种通过鼻腔置入食道上部单能给病人输氧通气的管道。其特征是该导管包括通气导管、食道封堵套囊、输氧管道、监测导管,通气导管是该吸氧型鼻咽通气道管的主管体,其前端封闭成锥形盲端,在通气导管的前 1/3 处至气囊上方的管周有数个侧孔。输氧导管与监视导管在通气导管的管壁内,其走向与通气导管与通气导管的纵轴走向一致。

[0009] 该实用新型的优点:是锥形盲端方便插入,对粘膜损伤小;食道封堵套囊既可固

定导管位置又可将食道与气道分隔开从而防止食管返流、减少误吸；特有的输氧导管设置实现了给氧同时也能吸痰；监视导管可随时监测病人的呼吸频率、 O_2 浓度及 CO_2 浓度，增强病人安全性；数个侧孔更加有效实现通气功能，减少传统鼻咽通气道管前端斜开口贴在粘膜上无法正常通气的弊端。

[0010] 但是，上述 3 种鼻咽通气管存在如下共同缺陷：（1）鼻咽通气管接口为翼缘型，无法固定吸氧管；（2）监视导管与吸氧管和吸痰管共用同一腔道，无法同时的操作；（3）无监视管接口，不能随时监测病人的呼吸频率、 O_2 浓度及 CO_2 浓度。

实用新型内容

[0011] 本实用新型的目的在于提供结构简洁，安装工艺简单的一种带有监视导管的鼻咽通气管，其具有可灵活旋转接头，可以同时连接输氧管、吸痰管和监视导管，从而解决了上述现有技术存在的问题。

[0012] 本实用新型为实现上述目的，所采用的技术方案是：

[0013] 一种带有监视导管的鼻咽通气管，其特征在于：其结构由接头，衬套，通气管，监视导管和公接头组成，所述监视导管，其贯穿于接头，衬套和通气管之中，其中接头通过固定件与监视导管连接，监视导管远端处设有一公接头，公接头通过粘接或注塑的方式与监视导管连接为一体。

[0014] 所述的固定件，其结构设计为分体式的两个环状套口固定件，其两个环状套口的内径均与监视导管的外径相同，或结构设计为两个环状套口连接为一体固定件，其两个环状套口，其一个环状套口的内径与监视导管的外径相同，另一个与接头下口的外径相同。

[0015] 所述的固定件，其一端以粘接或紧配的方式与监视导管连接，另一端以粘接或紧配的方式与接头连接。

[0016] 所述的监视导管与通气管之间的结构方式，设计为相互分离式，或互相粘接式，或共同成型为一体结构方式。

[0017] 所述的监视导管，其直径为 2.0mm ~ 8.0mm，长度为 20.0cm ~ 50.0cm。

[0018] 所述的固定件和监视导管，其材质均为软质硅胶，或 PVC，或 TPE，或其它软质医用高分子材料。

[0019] 所述的公接头，其材质为硬质 PC，或 PP，或 PVC，或其它硬质医用高分子材料。

[0020] 优点和有益效果

[0021] 与现有技术相比，本实用新型在优异的结构配置下，具有以下有益效果：

[0022] 1) 独立的监视导管可随时监测病人的呼吸频率、 O_2 浓度及 CO_2 浓度，增加鼻粘膜湿度，增强安全性。

[0023] 2) 固定件用于固定监视导管，使其不易滑落，避免过深插入病人鼻腔，造成损伤。

[0024] 3) 具有可旋转的多功能接头，可对患者同时进行输氧、吸痰等操作，安全高效。

附图说明

[0025] 图 1 为本实用新型带有监视导管的鼻咽通气管的结构示意图；

[0026] 图 2 为连体式固定件的结构示意图；

[0027] 图 3 为分体式固定件的结构示意图；

[0028] 图 4 为监视导管与通气管之间共同成型为一体结构方式的示意图。

[0029] 图 1 中 :1 接头 ; 2 衬套 ; 3 通气管 ;4 固定件 ;5 监视导管 ;6 公接头。

[0030] 图 2 中 :4 固定件 ;4-1 上部套口 ;4-2 连接部分 ;4-3 下部套口。

[0031] 图 3 中 :1 接头 ;5 监视导管 ;4-1 上部套口 ;4-4 下部套口。

[0032] 图 4 中 :3 通气管 ;3-1 监视导管腔道 ;3-2 通气腔道。

具体实施方式

[0033] 为了使本技术领域的人员更好地理解本实用新型技术方案,下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步的详细说明。

实施例

[0034] 一种带有监视导管的鼻咽通气管,其特征在于:如图 1 所示,其结构由接头 1, 衬套 2,通气管 3,监视导管 5 和公接头 6 组成,所述监视导管 5,其贯穿于接头 1, 衬套 2 和通气管 3 之中,其中接头 1 通过固定件 4 与监视导管 5 连接,监视导管 5 远端处设有一公接头 6, 公接头 6 通过粘接或注塑的方式与监视导管 5 连接为一体,本实施例的公接头 6 通过粘接方式与监视导管 5 连接为一体。

[0035] 所述的固定件 4,其结构设计为如图 3 所示的分体式的两个环状套口固定件 4,其两个环状套口的内径均与监视导管 5 的外径相同,或结构设计为如图 2 所示的两个环状套口连接为一体固定件 4,其两个环状套口,其一个环状套口的内径与监视导管 5 的外径相同,另一个与接头 1 下口的外径相同,本实施例的固定件 4,其结构设计为分体式的两个环状套口固定件 4,其两个环状套口的内径均与监视导管 5 的外径相同。

[0036] 所述的固定件 4,其一端以粘接或紧配的方式与监视导管 5 连接,另一端以粘接或紧配的方式与接头 1 连接,本实施例的固定件 4,其一端以粘接的方式与监视导管 5 连接,另一端以粘接的方式与接头 1 连接。

[0037] 所述的监视导管 5 与通气管 3 之间的结构方式,设计为相互分离式,或互相粘接式,或如图 4 所示的共同成型为一体结构方式,本实施例的监视导管 5 与通气管 3 之间的结构方式,设计为相互分离式。

[0038] 所述的监视导管 5,其直径为 2.0mm ~ 8.0mm,长度为 20.0cm ~ 50.0cm,本实施例的监视导管 5 的直径和长度,分别设计为 2.5mm 和 30.0cm。

[0039] 所述的固定件 4 和监视导管 5,其材质均为软质硅胶,或 PVC,或 TPE,或其它软质医用高分子材料,本实施例的固定件 4 和监视导管 5 的材质均为软质 PVC 医用高分子材料。

[0040] 所述的公接头 6,其材质为硬质 PC,或 PP,或 PVC,或其它硬质医用高分子材料,本实施例公接头 6 的材质为硬质 PC 医用高分子材料。

[0041] 使用方法:采用正确临床医学技术进行带有监视导管的鼻咽通气管插管操作,具体如下:将接头 1 与吸氧管连接,调整接头 1 至适宜的方向,固定鼻咽通气管,将公接头 6 与呼吸检测设备相连,开始使用时,供氧过程通过监视导管随时监测病人的呼吸频率、O₂ 浓度及 CO₂ 浓度,注意观察患者气道内痰液分泌情况,按正确方法即时吸痰,使用后,解除固定,拔除鼻咽通气管。

[0042] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型的结构做任何

形式上的限制。凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型的技术方案的范围内。

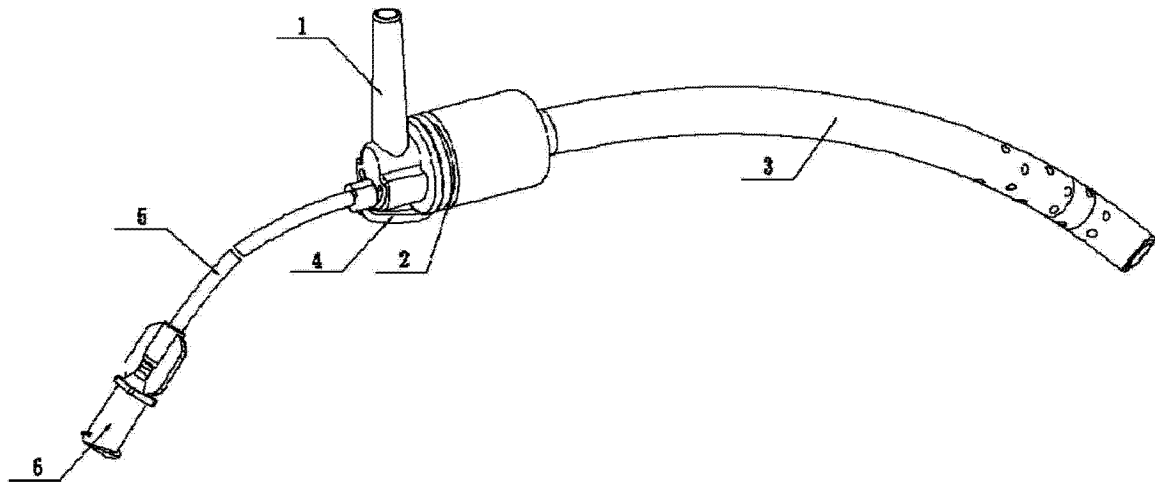


图 1

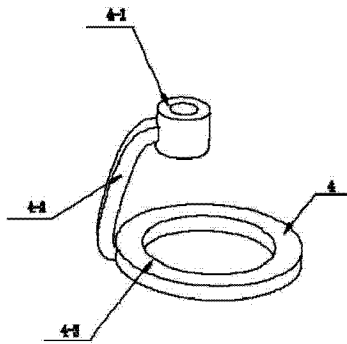


图 2

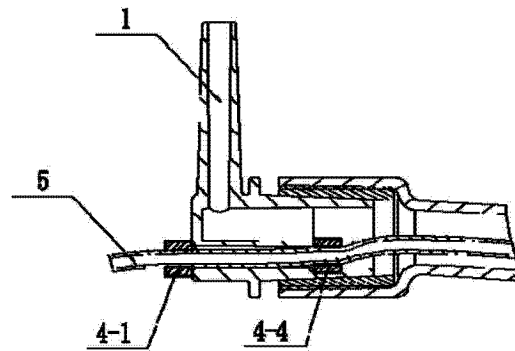


图 3

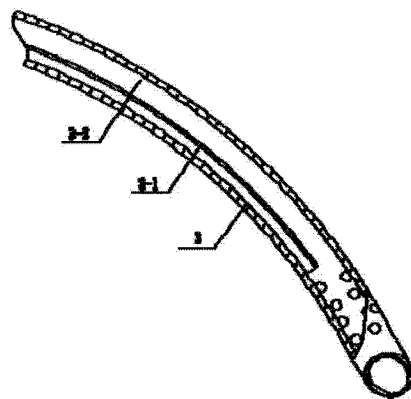


图 4