(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204033973 U
(45)授权公告日 2014.12.24

(21)申请号 201420464241.7

(22)申请日 2014.08.15

(73)专利权人 中国人民解放军南京军区南京总医院
地址 210002 江苏省南京市玄武区中山东路305号

(72)发明人 代海滨

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350
代理人 汤东凤

(51)Int.Cl.
A61M 16/04(2006.01)

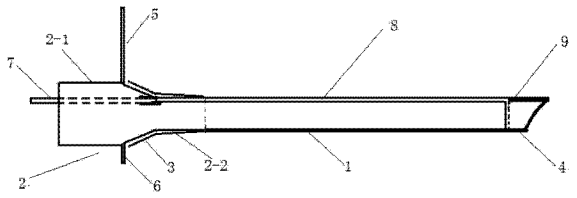
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一次性防脱落可供氧的鼻咽通气导管

(57)摘要

一次性防脱落可供氧的鼻咽通气导管，包括导管管体，还包括导管管体的固定接管；所述导管的管体材质为硅胶材质；导管管体的首端设有喇叭形开口，导管管体的尾端为斜口；所述固定接管包括相互连通的两段，两段固定接管的半径不同；较小半径一段的固定接管的外径不小于导管管体的首端的内径，较小半径一段的固定接管伸入导管管体的首端内；所述导管管体的内壁上沿导管管体长度方向设有氧气通气管，氧气通气管的首端伸出固定接管的较大半径一段，氧气通气管的尾端在所述斜口的尖端上方，且未露出导管管体的尾端；导管管体的尾端位置的内壁上设有围绕导管管体轴线的环形管道，环形管道上布有多个通孔，通孔的开口朝向导管管体的尾端；环形管道与所述氧气通气管的尾端连通。



CN 204033973 U

1. 一种一次性防脱落可供氧的鼻咽通气导管，包括导管管体，其特征是还包括导管管体的固定接管；所述导管的管体材质为硅胶材质；导管管体的首端设有喇叭形开口，导管管体的尾端为斜口；所述固定接管包括相互连通的两段，两段固定接管的半径不同；较小半径一段的固定接管的外径不小于导管管体的首端的内径，较小半径一段的固定接管伸入导管管体的首端内；在较大半径一段的固定接管的底部两侧分别伸出有翅片，两个翅片面积不同，分为大翅片和小翅片，大翅片与所述斜口的尖端同侧；所述大翅片和小翅片上都连接有带子，两根带子的末端设有对应的连接装置；

所述导管管体的内壁上沿导管管体长度方向设有氧气通气管，氧气通气管的首端伸出固定接管的较大半径一段，氧气通气管的尾端在所述斜口的尖端上方，且未露出导管管体的尾端；导管管体的尾端位置的内壁上设有围绕导管管体轴线的环形管道，环形管道上布有多个通孔，通孔的开口朝向导管管体的尾端；环形管道与所述氧气通气管的尾端连通。

2. 根据权利要求 1 所述的一次性防脱落可供氧的鼻咽通气导管，其特征是氧气通气管的首端连接有氧气管连接帽；还包括外接氧气管；外接氧气管的出气管有一个，且它连接所述氧气管连接帽，外接氧气管的进气管连接有标准氧气进气连接管。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一次性防脱落可供氧的鼻咽通气导管，其特征是所述连接装置是自粘尼龙搭扣。

4. 根据权利要求 1 或 2 所述的一次性防脱落可供氧的鼻咽通气导管，其特征是所述多个通孔的截面积之和为导管管体内腔截面积的 1/6。

5. 根据权利要求 1 或 2 所述的一次性防脱落可供氧的鼻咽通气导管，其特征是对于单位长度环形管道上的通孔个数，靠近氧气通气管的尾端的通孔个数小于远离氧气通气管的尾端的通孔个数。

6. 根据权利要求 1 或 2 所述的一次性防脱落可供氧的鼻咽通气导管，其特征是所述氧气通气管的管腔内埋在导管管体的壁内。

7. 根据权利要求 1 或 2 所述的一次性防脱落可供氧的鼻咽通气导管，其特征是所述导管管体外涂覆有利多卡因缓释药膜层，在利多卡因缓释药膜层外涂覆有石蜡润滑油层。

一次性防脱落可供氧的鼻咽通气导管

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗辅助器械，具体是一种一次性防脱落可供氧的鼻咽通气导管。

背景技术

[0002] 现有技术中一次性鼻咽通气导管属于常见也是常用医疗辅助器械。在具体使用时候，鼻咽通气导管存在很多不便之处，例如：与氧气管配合使用时候，由于导管的直径远大于氧气管的直径，氧气通入鼻咽通气导管后，很大一部分都随人的自然呼吸被赶出体外；鼻咽通气导管直接塞入鼻腔的呼吸道，当鼻咽通气导管扭动时候，会对人体的呼吸道产生不良刺激。

发明内容

[0003] 为了解决现有技术中存在的上述问题，本实用新型提出一种新型的一次性导管，具体技术方案如下：

[0004] 一种一次性防脱落可供氧的鼻咽通气导管，包括导管管体，其特征是还包括导管管体的固定接管；所述导管的管体材质为硅胶材质；导管管体的首端设有喇叭形开口，导管管体的尾端为斜口；所述固定接管包括相互连通的两段，两段固定接管的半径不同；较小半径一段的固定接管的外径不小于导管管体的首端的内径，较小半径一段的固定接管伸入导管管体的首端内；在较大半径一段的固定接管的底部两侧分别伸出有翅片，两个翅片面积不同，分为大翅片和小翅片，大翅片与所述斜口的尖端同侧；所述大翅片和小翅片上都连接有带子，两根带子的末端设有对应的连接装置；

[0005] 所述导管管体的内壁上沿导管管体长度方向设有氧气通气管，氧气通气管的首端伸出固定接管的较大半径一段，氧气通气管的尾端在所述斜口的尖端上方，且未露出导管管体的尾端；导管管体的尾端位置的内壁上设有围绕导管管体轴线的环形管道，环形管道上布有多个通孔，通孔的开口朝向导管管体的尾端；环形管道与所述氧气通气管的尾端连通。

[0006] 所述连接装置是自粘尼龙搭扣。

[0007] 在实际使用时候，本导管由一侧鼻孔伸入鼻腔，而大翅片在该鼻腔一侧，小翅片挡在另一侧鼻腔上，通过带子以及自粘尼龙搭扣绕到头部后侧，并紧固。

[0008] 氧气通气管的首端连接有氧气管连接帽；还包括外接氧气管；外接氧气管的出气管有一个，且它连接所述氧气管连接帽，外接氧气管的进气管连接有标准氧气进气连接管。所述多个通孔的截面积之和为导管管体内腔截面积的 1/6。对于单位长度环形管道上的通孔个数，靠近氧气通气管的尾端的通孔个数小于远离氧气通气管的尾端的通孔个数。所述氧气通气管的管腔内埋在导管管体的壁内。

[0009] 采用氧气通气管并连接环形管道，使氧气得以深入呼吸道，而不会在半途被呼出气体吹出体外。截面积比例的 1/6 的选取，是经过推导和实验，考虑到医用氧气中的纯氧含

量以及呼出体外的气体的体积以及压力，选取 1/6 的比例，纯氧利用率最合理。

[0010] 同时，内埋式的氧气通气管结构是考虑到导管管体成型过程中的加工实现难度，以及导管管体本身受力情况而采用的方案。另外，把氧气通气管埋入导管管体壁内，也可以减少导管腔体的空间占用，从而可以方便地伸入吸痰管。

[0011] 所述导管管体外涂覆有利多卡因缓释药膜层，在利多卡因缓释药膜层外涂覆有石蜡润滑油层。进一步减少导管对呼吸道的刺激。

附图说明

[0012] 图 1 是本导管的结构示意图；

[0013] 图 2 是氧气管连接帽的结构示意图；

[0014] 图 1 中，导管管体 1、固定接管 2、较大半径一段的固定接管 2-1、较小半径一段的固定接管 2-2、导管管体的首端 3、导管管体的尾端 4、大翅片 5、小翅片 6、氧气管连接帽 7、氧气通气管 8、环形管道 9。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图与具体实施方式对本实用新型进一步说明如下：

[0016] 如图 1，一种一次性防脱落可供氧的鼻咽通气导管，包括导管管体，其特征是还包括导管管体的固定接管；所述导管的管体材质为硅胶材质；导管管体的首端设有喇叭形开口，导管管体的尾端为斜口；所述固定接管包括相互连通的两段，两段固定接管的半径不同；较小半径一段的固定接管的外径不小于导管管体的首端的内径，较小半径一段的固定接管伸入导管管体的首端内；在较大半径一段的固定接管的底部两侧分别伸出有翅片，两个翅片面积不同，分为大翅片和小翅片，大翅片与所述斜口的尖端同侧；所述大翅片和小翅片上都连接有带子，两根带子的末端设有对应的连接装置；所述导管管体的内壁上沿导管管体长度方向设有氧气通气管，氧气通气管的首端伸出固定接管的较大半径一段，氧气通气管的尾端在所述斜口的尖端上方，且未露出导管管体的尾端；导管管体的尾端位置的内壁上设有围绕导管管体轴线的环形管道，环形管道上布有多个通孔，通孔的开口朝向导管管体的尾端；环形管道与所述氧气通气管的尾端连通。所述连接装置是自粘尼龙搭扣。氧气通气管的首端连接有氧气管连接帽；还包括外接氧气管；外接氧气管的出气管有一个，且它连接所述氧气管连接帽，外接氧气管的进气管连接有标准氧气进气连接管。所述多个通孔的截面积之和为导管管体内腔截面积的 1/6。对于单位长度环形管道上的通孔个数，靠近氧气通气管的尾端的通孔个数小于远离氧气通气管的尾端的通孔个数。所述氧气通气管的管腔内埋在导管管体的壁内。所述导管管体外涂覆有利多卡因缓释药膜层，在利多卡因缓释药膜层外涂覆有石蜡润滑油层。

[0017] 如图 2，氧气管连接帽的结构是，氧气管连接帽的两端外形为圆台形，氧气管连接帽内贯穿有通孔作为氧气通道。圆台形部分的外壁上设有围绕外壁、且相互平行的多个环形凸棱。使用时候，氧气管连接帽的两端分别插在氧气通气管的首端和外接氧气管的出气管内。

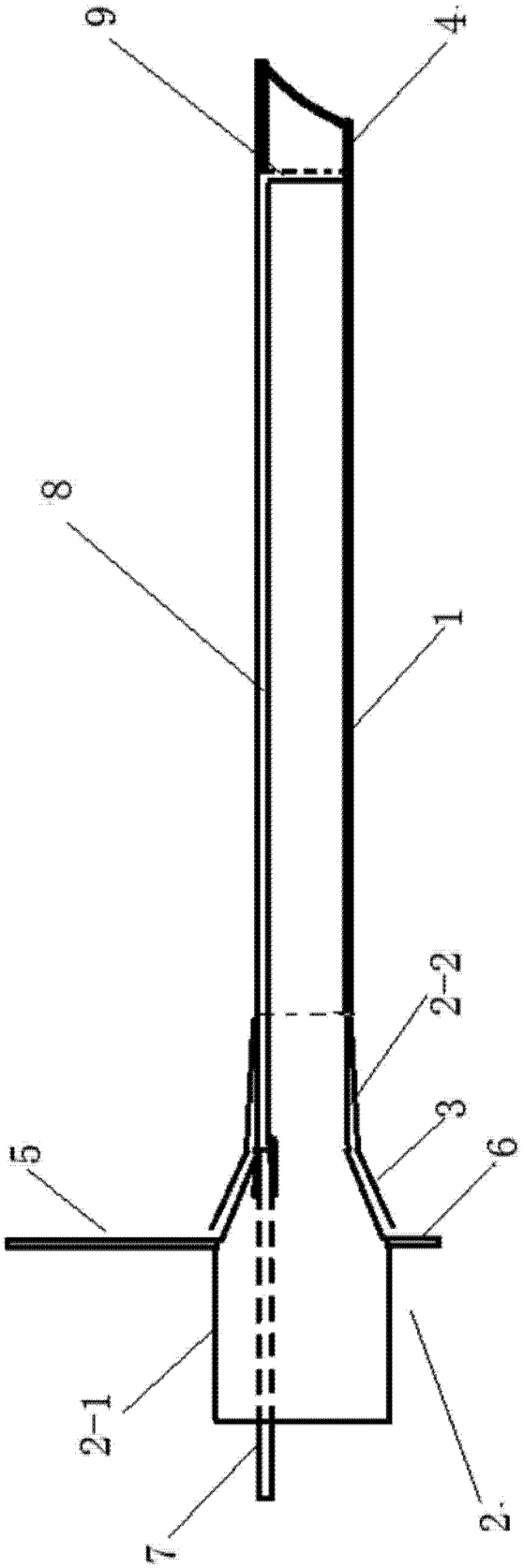


图 1



图 2