(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109602995 A
(43)申请公布日 2019.04.12

(21)申请号 201910056783.8

(22)申请日 2019.01.22

(71)申请人 天津市第三中心医院
地址 300170 天津市河东区津塘路83号

(72)发明人 王海云 孙熠 刘帆 华伟 韩莹

(74)专利代理机构 北京市诚辉律师事务所 11430
代理人 范盈

(51)Int.Cl.
A61M 25/00(2006.01)
A61M 1/00(2006.01)
A61M 16/08(2006.01)

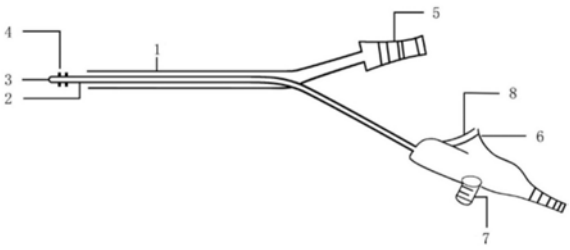
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

新生儿防缺氧吸痰管

(57)摘要

本发明提供一种适合新生儿的防缺氧吸痰管，包括吸氧管1和吸痰管2，其中吸氧管1直径为3-4mm，长度为30-50cm，吸氧管1内置吸痰管2，两管相套，吸痰管2直径为2-3mm，长度35-45cm，吸痰管头端3为淀粉基生物塑料或硅胶，该材料遇到液体柔韧性好，吸痰管头端的尖端3圆润光滑，尖端3带有两个侧孔4，侧孔4直径为1-2mm，本发明的吸痰管在吸出胎儿气道的分泌物同时给予氧气，主要的目的是抢救新生儿窒息时既能清理气道又能氧气供给，保证新生儿氧饱和度，提高吸痰操作的安全性。



CN 109602995 A

1.一种新生儿防缺氧吸痰管，包括吸氧管(1)和吸痰管(2)，其特征在于：吸氧管1直径为3-4mm，长度为30-50cm，吸氧管(1)内置吸痰管(2)，两管相套，吸痰管(2)直径为2-3mm，长度35-45cm，吸痰管头端的尖端(3)圆润光滑，尖端(3)带有两个侧孔(4)，侧孔(4)直径为1-2mm。

2.根据权利要求1所述的吸痰管，其特征在于：吸氧管(1)与泵接口(5)一端处采用倒螺纹结构连接，吸痰管(2)与泵接口(5)一端设置吸痰管手柄(6)，吸痰管手柄(6)一侧为长条状的弧形排气面，可通过使用者拇指控制排气面积大小，另一侧设置弹簧压力阀(7)。

3.根据权利要求1或2所述的吸痰管，其特征在于：吸痰管头端(3)为淀粉基生物塑料或硅胶，该材料遇到液体柔韧性好。

4.根据权利要求1或2所述的吸痰管，其特征在于：弹簧弹力设置120mmhg，如果超过120mmhg弹簧拉动，压力阀打开。

5.根据权利要求4所述的吸痰管，其特征在于：压力阀(7)为椭圆形，顶部有圆形气孔(8)，侧壁标有弹簧弹力的刻度，弹簧弹力即表示吸痰压力，当超过上限120mmhg时，气流随气孔(8)排除泄气降压。

6.根据权利要求1或2所述的吸痰管，其特征在于：吸氧管(1)直径3.5mm，长度为40cm，吸氧管(1)内套吸痰管(2)，管外及管内均为圆形。

7.根据权利要求6所述的吸痰管，其特征在于：吸痰管手柄(6)上具有旋钮，通过旋钮控制排气口大小。

新生儿防缺氧吸痰管

技术领域

[0001] 本发明涉及一种吸痰管，特别涉及一种用于新生儿防缺氧吸痰管。

背景技术

[0002] 吸痰是临床上常用的操作技术，吸痰的目的是吸出呼吸道分泌物，保持呼吸道通畅，维持有效通气，吸痰是小儿气道管理非常重要的措施之一，黏膜损伤以及缺氧则是吸痰中最常见的并发症，常规负压吸痰口腔黏膜损伤可达8.6％。低体重婴幼儿气管插管内径细，吸痰难度大，对吸痰管有特殊要求。目前使用的不同种类的吸痰管中，即使是小号的或专为婴幼儿购进的吸痰管，也常由于外径粗、材质硬、开口多、连接不便等原因，不能满足临床需要，给婴幼儿气管内吸痰造成一定的困难；同时，在吸痰过程中由于无法给予婴幼儿有效的供氧，常加重婴幼儿缺氧状态，然而婴幼儿的生理特点使其对缺氧耐受力极差，这也增加婴幼儿气道管理的风险性。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种适合新生儿的防缺氧吸痰管，在吸出胎儿气道的分泌物同时给予氧气，主要的目的是抢救新生儿窒息时既能清理气道又能氧气供给，保证新生儿氧饱和度，提高吸痰操作的安全性。

[0004] 为达到上述目的，本发明的技术方案如下：

[0005] 提供一种新生儿防缺氧吸痰管，包括吸氧管1和吸痰管2，其中吸氧管1直径为3-4mm，长度为30-50cm，吸氧管1内置吸痰管2，两管相套，吸痰管2直径为2-3mm，长度35-45cm，吸痰管头端3为淀粉基生物塑料或硅胶，该材料遇到液体柔韧性好，吸痰管头端的尖端3圆润光滑，尖端3带有两个侧孔4，侧孔4直径为1-2mm。

[0006] 进一步的，吸氧管1上以黑点标注厘米刻度，进一步的，氧气管1与泵接口5一端处采用倒螺纹结构连接。吸痰管2与泵接口5一端设置吸痰管手柄6，吸痰管手柄一侧为长条状的弧形排气面，可通过使用者拇指控制排气面积大小，另一侧设置弹簧压力阀7。

[0007] 进一步的，弹簧弹力设置120mmhg，如果超过120mmhg弹簧拉动，压力阀打开。

[0008] 进一步的，压力阀7为椭圆形，顶部有圆形气孔8，侧壁标有弹簧弹力的刻度，弹簧弹力即表示吸痰压力，当超过上限120mmhg时，气流随气孔8排除泄气降压。

[0009] 进一步的，吸氧管1直径3.5mm，氧气管1内套吸痰管2，管外及管内均为圆形。

[0010] 进一步的，吸氧管1长度为40cm。

[0011] 进一步的，吸痰管手柄6上具有旋钮，通过旋钮控制排气口大小。

[0012] 本发明的有益效果是：(1)本发明采用氧气管内套吸痰管，使得管外及管内均为圆形，圆形内径气流量及面积达到最大，既保证气流量吸痰力及胎便吸出。管的外面为圆形同时受力有整体感，管受力均匀，整体厚度一致，比正方形长方形菱形圆润保护组织。(2)与氧气氧气泵接口处采用倒螺纹结构，防止结合处脱落造成抢救时时间浪费。(3)吸痰管头端采用遇水变软高分子材质，能够对婴幼儿气管有效保护，并降低不适感。(4)通过压力阀和排

气孔控制压力，保证吸痰压力在可控范围。

附图说明

[0013] 图1为本发明示意图

[0014] 图中各部件：

[0015] 1-吸氧管、2-吸痰管、3-吸痰管头端、4-侧孔、5-泵、6-吸痰管手柄、7-弹簧压力阀、8-圆形气孔

具体实施方式

[0016] 实施例1

[0017] 本发明的新生儿防缺氧吸痰管结构如下：

[0018] 吸痰管由吸氧管1和吸痰管2组成，其中吸氧管1直径为3.5mm，长度为40cm，吸氧管1内置吸痰管2，两管相套，吸痰管2直径为2.5mm，长度43cm，吸痰管头端3为遇水可软化的淀粉基生物塑料或硅胶。吸痰管头端的尖端3圆润光滑，尖端3带有两个侧孔4，侧孔4直径为1.5mm。吸氧管1上以黑点标注厘米刻度，氧气管1与泵接口5一端处采用倒螺纹结构连接，吸痰管2与泵接口5一端设置吸痰管手柄6，吸痰管手柄一侧为长条状的弧形排气面，吸痰管手柄6上具有旋钮，使用者通过旋钮控制排气口大小，另一侧设置弹簧压力阀7，弹簧弹力设置120mmhg，压力阀7为椭圆形，顶部有圆形气孔8，侧壁标有弹簧弹力的刻度，弹簧弹力即表示吸痰压力，当超过上限120mmhg时，气流随气孔8排除泄气降压。

[0019] 实施例2

[0020] 本发明吸痰管的使用方法

[0021] 使用者将吸痰管插入婴幼儿呼吸道，吸痰管头端为遇水可软化的淀粉基生物塑料或硅胶，此材料遇水即可软化，使婴幼儿不适感和异物感明显降低，使用者通过吸痰管手柄6旋钮控制排气口大小，并通过弹簧压力阀7控制吸痰压力，当超过上限120mmhg时，气流随气孔8排除泄气降压，保持吸痰管压力平衡，持续快速将痰吸出呼吸道。该吸痰管对于吸引压力控制更为精准、稳定，材质也更为舒适化，这些特点均使其在吸痰过程中减少对婴幼儿气道的刺激，使其循环等各项指标更为稳定，同时有效的缩短吸痰时间，提高吸痰过程中的安全性。

[0022] 本发明采用氧气管内套吸痰管，使得管外及管内均为圆形，圆形内径气流量及面积达到最大，既保证气流量吸痰力及胎便吸出，在进行快速有效的吸引过程中同时保证氧气的供给，从而改善婴幼儿在吸痰过程中可能出现的低氧状态。管的外面为圆形同时受力有整体感，管受力均匀，整体厚度一致，比正方形长方形菱形圆润保护组织。与氧气泵接口处采用倒螺纹结构，防止结合处脱落造成抢救时时间浪费。吸痰管头端采用遇水变软高分子材质，能够对婴幼儿气管有效保护，并降低不适感。通过压力阀和排气孔控制压力，保证吸痰压力在可控范围。

[0023] 以上是本发明的较佳实施例，凡依本发明技术方案所作的改变，所产生的功能作用未超出本发明技术方案的范围时，均属于本发明的保护范围。

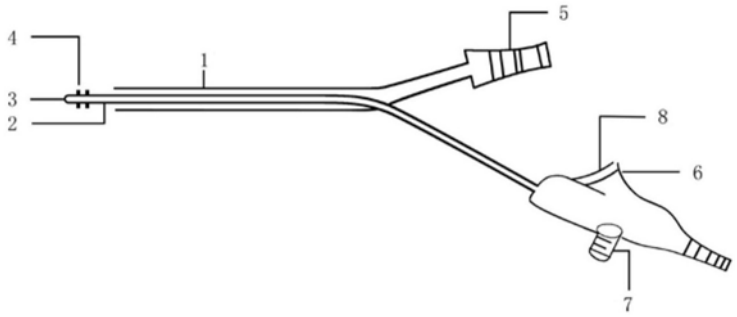


图1