

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B08B 9/032 (2006.01)

B08B 9/04 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820021797.3

[45] 授权公告日 2009 年 2 月 18 日

[11] 授权公告号 CN 201195159Y

[22] 申请日 2008.5.13

[21] 申请号 200820021797.3

[73] 专利权人 张淑香

地址 250014 山东省济南市经十路 66 号千佛山医院

[72] 发明人 张淑香 魏兆荣 王骏生 王立华
迟晶宇 于秀娟 盖庆玲 逢鲁红
王晓青 凌再芹

[74] 专利代理机构 济南舜源专利事务所有限公司

代理人 苗 峻

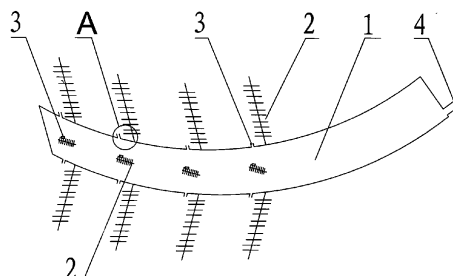
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

气管切开内管清洁装置

[57] 摘要

本实用新型属于医疗器械领域，提供了一种气管切开内管清洁装置，包括管体，管体的后侧连接有进液口，管体的外侧安装有弹性毛刷，每个毛刷底部的管体上均设置有喷射口；采用这种清洁器可以有效的清除气管切开内管内的痰痂，保证内管清洁与通畅，防止窒息的发生，从而降低因内管堵塞带来的风险，同时延长了内管的使用寿命。



1. 一种气管切开内管清洁装置, 包括管体(1), 其特征在于: 管体(1)的后侧连接有进液口(4), 管体(1)的外侧安装有弹性毛刷(2), 每个毛刷底部的管体上均设置有喷射口(3)。

2. 根据权利要求1所述的气管切开内管清洁装置, 其特征在于: 毛刷(2)的长度大于内管的半径。

气管切开内管清洁装置

技术领域:

本实用新型涉及的是一种用于医疗器械技术领域的清洁装置,具体地说,是一种气管切开内管清洁装置。

背景技术:

迄今为止,经气管切开插管建立人工气道帮助无法咳痰病人排出呼吸道分泌物、保持气道通畅是临床抢救各种气道梗阻等危重病人的常用方法,为了减轻病人的痛苦插管一般分为内管和外管,外管固定在病人身体上,内管可替换。但是,由于呼吸道分泌物易在气管切开内管管壁聚集,逐渐形成痰痂,阻塞气管插管管腔,引起气道阻力增加,甚至患者窒息死亡,这是气管切开后的常见并发症之一。因此,自从气管切开这一治疗方式诞生那一天起,结伴而行的分泌物阻塞插管的问题一直困扰着临床医生。

由于现在医院中没有专门来清理气管切开内管的用具,一般医护人员清理时采用的是将气管切开内管浸泡在消毒液中,将内管内的痰痂溶解或软化,用棉签清洁,效果一般,无法有效的清洁管内特别是弯头处所集结的痰痂;并且易使棉絮遗留管内,对病人造成危害;也有些医护人员采用表面粗糙的用具对管内进行强行的清理,利用摩擦将痰痂除去,这种方法虽然能够较为有效的去除痰痂,但是会对内管的管壁造成损伤,减少内管的使用寿命,而且有可能使管内的金属由于破碎产生碎屑,从而被病人吸入造成更大的伤害。

发明内容

针对现有技术中存在的不足,本实用新型提供一种气管切开内管清洁装置,可以有效的清除气管切开内管内的痰痂,保证内管清洁与通畅,防止窒息的发生,从而降低因内管堵塞带来的风险,同时延长了内管的使用寿命。

本实用新型采用以下技术方案:一种气管切开内管清洁装置,包括管体,管体的后侧连接有进液口,管体的外侧安装有弹性毛刷,每个毛刷底部的管体均上设置有喷射口。

清洁器的管体与气管切开内管的形状相配合,毛刷为弹性材料制得且毛刷的长度大于内管的半径;采用这种设计后由于清洁器的管体与气管切开内管的形状相配合,可以方便的插入到内管中,同时通过清洁器管体后侧的进液口向清洁器中注入高压的消毒液体,这样消毒液体在压力的作用下经喷射口喷射而出,形成高压水流对内管壁进行冲刷,同时软化附着在内管壁上的

痰痂，在冲刷的同时保证清洁器在内管内进行往复运动，由于弹性毛刷的长度大于内管的半径，在内管内运动时为压缩状态，与内管的管壁紧密接触，这样在往复运动的过程中，刷毛就可以将软化后的痰痂从管壁上清洁下来，从而完成对于气管切开内管的清理，同时由于高压消毒液体的作用，痰痂会被冲出内管，方便了后期的消毒处理。

也可通过进液口向清洁器管体内注入高压气体，这样在高压气体的作用下，可以直接将痰痂从内管管壁上去除，但是为了达到软化痰痂的目的一般采用高压消毒液体，同时采用高压液体或气体还可以保证痰痂在清理的过程中不会掉落到清洁器中，保证了清洁器不受污染。由于清洁器的管体与气管切开内管的形状相配合，为了达到最大的清除面积，毛刷应设置在清洁器管体外侧的各个位置上，并保证其交错出现，实现清理的无死角；同时也可以将清洁器采用柔性材料制得，这样可以随内管的形状而发生自身形状的改变，从而适应不同外形的气管切开内管的清理。

综上所述，采用这种结构的清洁器，可以有效的清除气管切开内管内的痰痂，保证气管切开内管的清洁与通畅，防止窒息的发生，从而降低因气管切开内管堵塞带来的风险，同时延长了气管切开内管的使用寿命也降低了医护人员的工作量，方便了后期对于整个气管切开内管的消毒处理。

附图说明

图 1 为本实用新型的结构示意图；

图 2 为图 1 中 A 部分的放大图；

图中 1 为管体，2 为毛刷，3 为喷射口，4 为进液口。

具体实施方式

一种气管切开内管清洁装置，包括管体 1，管体 1 的后侧连接有进液口 4，管体的外侧安装有弹性毛刷 2，每个毛刷底部的管体 1 上均设置有喷射口 3。清洁器的管体 1 与气管切开内管的形状相配合，毛刷 2 为弹性材料制得且毛刷 2 的长度大于内管的半径。

使用时，将清洁器管体插入到内管中，同时通过清洁器管体后侧的进液口 4 向清洁器中注入高压的消毒液体，形成高压水流对内管壁进行冲刷，同时软化附着在内管壁上的痰痂，保证清洁器在内管内进行往复运动，弹性毛刷与内管的管壁紧密接触，在往复运动的过程中，刷毛将软化后的痰痂从管壁上清洁下来，从而完成对于气管切开内管的清理。

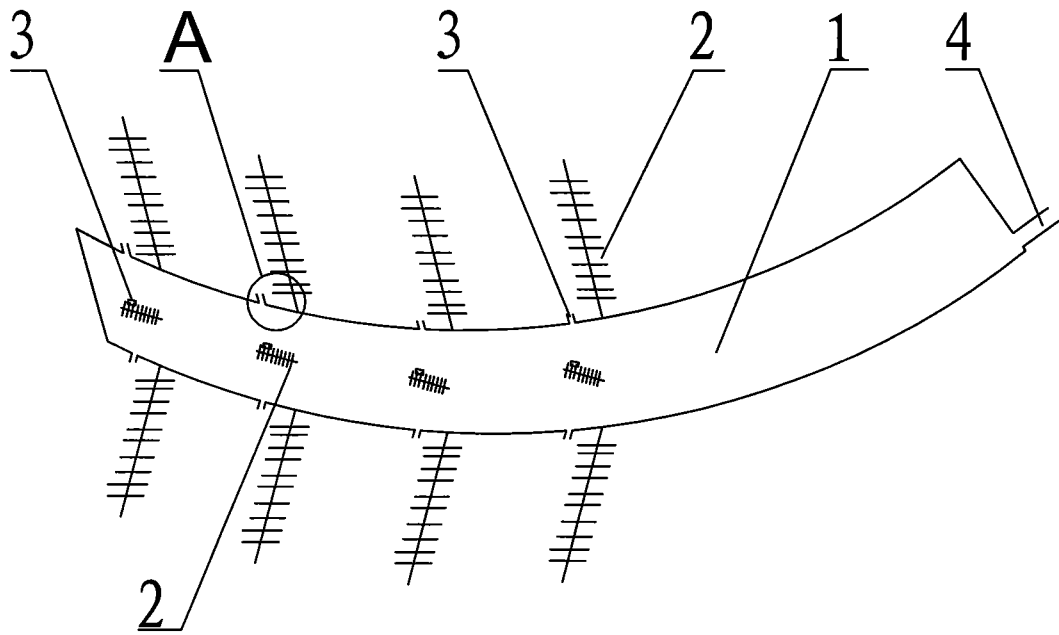


图1

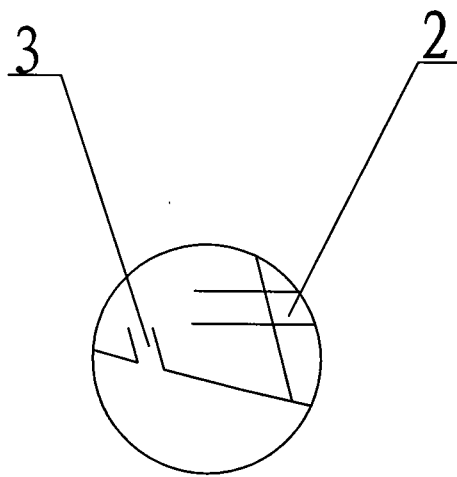


图2