(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 205163864 U
(45)授权公告日 2016.04.20

(21)申请号 201520988146.1

(22)申请日 2015.12.02

(73)专利权人 中国人民解放军第四军医大学
地址 710032 陕西省西安市长乐西路169号

(72)发明人 高晶 张晶 齐海妮 范敏莉
商江丽 张俊叶 郑晓庆

(74)专利代理机构 温州市品创专利商标代理事务所（普通合伙） 33247
代理人 程春生

(51)Int.Cl.
A61M 16/04(2006.01)
A61M 1/00(2006.01)

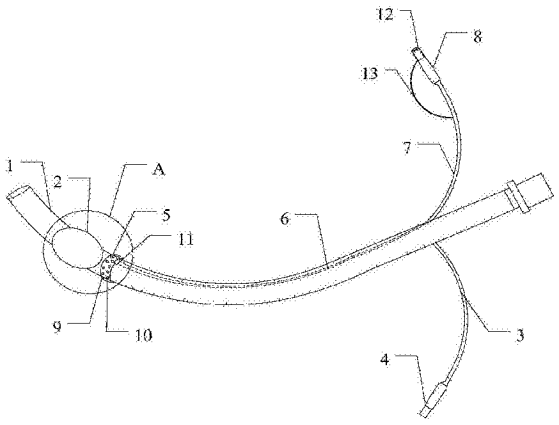
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种自带吸痰功能的气管插管

(57)摘要

本实用新型公开了一种自带吸痰功能的气管插管，包括气管插管和气囊，气囊的充气管一端集成在所述气管插管的管壁内，另一端连接充气接头；还包括吸痰组件和负压管，所述负压管的一端设于所述气管插管的管壁内，与所述吸痰组件连接，另一端通过设于所述气管插管外通过一连接管体连接负压接头；所述吸痰组件包括环状吸痰管，所述环状吸痰管套设于所述气管插管靠近气囊的一侧；其周向上设于均匀排列的进痰孔；所述环状吸痰管的一侧设于连接口，所述连接口与所述负压管连通。本实用新型提供了一种结构简单、节省急救时间的自带吸痰功能的气管插管，其将吸痰与插管动作同时进行，可方便地实现痰液的自动吸附功能。



CN 205163864 U

1.一种自带吸痰功能的气管插管，包括气管插管和气囊，气囊的充气管一端集成在所述气管插管的管壁内，另一端连接充气接头；其特征在于：

还包括吸痰组件和负压管，所述负压管的一端设于所述气管插管的管壁内，与所述吸痰组件连接，另一端通过设于所述气管插管外通过一连接管体连接负压接头；

所述吸痰组件包括环状吸痰管，所述环状吸痰管套设于所述气管插管靠近气囊的一侧；其周向上设于均匀排列的进痰孔；所述环状吸痰管的一侧设于连接口，所述连接口与所述负压管连通。

2.根据权利要求1所述的一种自带吸痰功能的气管插管，其特征在于：

所述环状吸痰管上设于两排周向排列的进痰孔，两排进痰孔之间相距的距离为2-3mm。

3.根据权利要求2所述的一种自带吸痰功能的气管插管，其特征在于：

所述环状吸痰管的两排进痰孔呈交错设置。

4.根据权利要求3所述的一种自带吸痰功能的气管插管，其特征在于：

所述连接管体设置于距所述气管插管尾端3-5cm处。

5.根据权利要求4所述的一种自带吸痰功能的气管插管，其特征在于：

所述环状吸痰管的宽度为5-10mm。

6.根据权利要求5所述的一种自带吸痰功能的气管插管，其特征在于：

所述进痰孔的直径为0.5mm。

7.根据权利要求6所述的一种自带吸痰功能的气管插管，其特征在于：

所述负压管的直径占所述气管插管的直径的三分之一。

8.根据权利要求7所述的一种自带吸痰功能的气管插管，其特征在于：

还包括保护帽，所述保护帽连接于所述负压接头上，其通过一胶管连接在所述连接管体上。

一种自带吸痰功能的气管插管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗技术领域，特别是涉及一种自带吸痰功能的气管插管。

背景技术

[0002] 目前，通过气管插管术建立人工气道是急救和危重病人救助、护理时最有效，最成熟，而且最常用的技术手段。气管插管是气管插管术中建立人工气道的关键手术器械，是急救和危重病患救护过程中的必须医疗器械。

[0003] 实施气管插管术的非手术病患大多是急救情况下的危重病患，这类病患自身本来就容易产生痰液，自身咳痰能力很低。同时，由于建立人工气道期间病患不能自行咳痰，插入的人工气道对患者气管黏膜的刺激导致患者痰液大大增多。目前病患在行气管插管术期间通常采用间隔一定时间进行人工插入吸痰管抽吸、清理患者气管插管以下部位所产生的痰液。然而对于气囊上方的痰液往往不能有效清理，临床上采用的方法是在气囊放气同时，通过呼吸机或手动皮囊经人工气道给予较大的潮气量，在塌陷的气囊周围形成正压将潴留的分泌物冲至口咽部，从而达到清除气囊上分泌物，但此方法有可能因为较大潮气量冲击导致病患肺破裂，对于肺大疱的病人尤其严重，有其局限性，且对于机械通气条件较高的危重病人，特别是依赖于高水平呼气末正压(PEEP)的呼吸衰竭病人，气囊放气将导致肺泡通气不足，PEEP不能维持，并可能引起循环波动，因此，危重病人往往不能耐受气囊放气。

[0004] 综上所述，目前亟需设计一种克服上述技术问题的气管插管。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供了一种结构简单、节省急救时间的自带吸痰功能的气管插管，其将吸痰与插管动作同时进行，可方便地实现痰液的自动吸附功能。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型采取的技术方案是：一种自带吸痰功能的气管插管，包括气管插管和气囊，气囊的充气管一端集成在所述气管插管的管壁内，另一端连接充气接头；

[0007] 还包括吸痰组件和负压管，所述负压管的一端设于所述气管插管的管壁内，与所述吸痰组件连接，另一端通过设于所述气管插管外通过一连接管体连接负压接头；

[0008] 所述吸痰组件包括环状吸痰管，所述环状吸痰管套设于所述气管插管靠近气囊的一侧；其周向上设于均匀排列的进痰孔；所述环状吸痰管的一侧设于连接口，所述连接口与所述负压管连通。

[0009] 如上所述的一种自带吸痰功能的气管插管，其中，所述环状吸痰管上设于两排周向排列的进痰孔，两排进痰孔之间相距的距离为2-3mm。

[0010] 如上所述的一种自带吸痰功能的气管插管，其中，所述环状吸痰管的两排进痰孔呈交错设置。

[0011] 如上所述的一种自带吸痰功能的气管插管，其中，所述连接管体设置于距所述气管插管尾端3-5cm处。

[0012] 如上所述的一种自带吸痰功能的气管插管，其中，所述环状吸痰管的宽度为5-10mm。

[0013] 如上所述的一种自带吸痰功能的气管插管，其中，所述进痰孔的直径为0.5mm。

[0014] 如上所述的一种自带吸痰功能的气管插管，其中，所述负压管的直径占所述气管插管的直径的三分之一。

[0015] 如上所述的一种自带吸痰功能的气管插管，其中，还包括保护帽，所述保护帽连接于所述负压接头上，其通过一胶管连接在所述连接管体上。

[0016] 与现有技术相比，本实用新型产生的有益效果主要体现在：

[0017] 1、本实用新型的一种自带吸痰功能的气管插管，将气管插管结合吸痰组件与负压管，可以同时实现两者的独立工作互不影响，从而有效解决了带气管套管患者声门下分泌物的吸引难题，降低呼吸机相关性肺炎的发生率。

[0018] 2、本实用新型的一种自带吸痰功能的气管插管，其仅仅是在靠近气管插管的后端设置了引出的连接管体，其保证在气管插管的时候与气管插管无异，因此临床使用时和现有气管插管的操作无任何差别，病人的感受也和插入现有气管插管相同；

[0019] 3、本实用新型的一种自带吸痰功能的气管插管，其具有使用方便、成本低廉的特点，而且大大提高了医护人员的工作效率。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型一种自带吸痰功能的气管插管的结构示意图；

[0021] 图2是图1中A处的放大图；

[0022] 附图标记说明：

[0023] 1、气管插管 2、气囊 3、充气管

[0024] 4、充气接头 5、吸痰组件 6、负压管

[0025] 7、连接管体 8、负压接头 9、环状吸痰管

[0026] 10、进痰孔 11、连接口 12、保护帽

[0027] 13、胶管

具体实施方式

[0028] 为了便于理解本实用新型的目的、技术方案及其效果，现将结合实施例对本实用新型做进一步详细阐述。

[0029] 如图1和图2所示，本实用新型的一种自带吸痰功能的气管插管，包括气管插管1和气囊2，气囊2的充气管3一端集成在所述气管插管1的管壁内，另一端连接充气接头4；还包括吸痰组件5和负压管6，所述负压管6的一端设于所述气管插管1的管壁内，与所述吸痰组件5连接，另一端通过设于所述气管插管1外通过一连接管体7连接负压接头8；所述吸痰组件5包括环状吸痰管9，所述环状吸痰管9套设于所述气管插管1靠近气囊2的一侧；其周向上设于均匀排列的进痰孔10；所述环状吸痰管9的一侧设于连接口11，所述连接口11与所述负压管6连通。

[0030] 本实用新型的一种自带吸痰功能的气管插管，将气管插管1结合吸痰组件5与负压管6，可以同时实现两者的独立工作互不影响，从而有效解决了手术和护理中反复在气管内

插拔吸痰管的问题;从而能够大大减轻医护人员的工作量和操作难度,能够减轻病人的痛苦和降低手术风险。

[0031] 如图1和图2所示,本实用新型的一种自带吸痰功能的气管插管,所述环状吸痰管9上设于两排周向排列的进痰孔10,两排进痰孔10之间相距的距离为2-3mm。

[0032] 如图1和图2所示,本实用新型的一种自带吸痰功能的气管插管,所述环状吸痰管9的两排进痰孔10呈交错设置。

[0033] 本实用新型的一种自带吸痰功能的气管插管,所述环状吸痰管9上设置的进痰孔10可以为两排,且两排交错设置,从而保证痰液可随着任一个进痰孔10进入负压管6内,从而方便被及时的吸附。

[0034] 如图1和图2所示,本实用新型的一种自带吸痰功能的气管插管,所述连接管体7设置于距所述气管插管1尾端3-5cm处。

[0035] 本实用新型的一种自带吸痰功能的气管插管,其仅仅是在靠近气管插管1的后端设置了引出的连接管体7,其保证在气管插管1的时候与气管插管1无异,因此临床使用时和现有气管插管1的操作无任何差别,病人的感受也和插入现有气管插管1相同。

[0036] 如图1和图2所示,本实用新型的一种自带吸痰功能的气管插管,所述环状吸痰管9的宽度为5-10mm。

[0037] 如图1和图2所示,本实用新型的一种自带吸痰功能的气管插管,所述进痰孔10的直径为0.5mm。

[0038] 如图1和图2所示,本实用新型的一种自带吸痰功能的气管插管,所述负压管6的直径占所述气管插管1的直径的三分之一。

[0039] 本实用新型的一种自带吸痰功能的气管插管,一排周向排列的进痰孔10的数量为10个;其均匀分布在所述环状吸痰管9上。

[0040] 如图1和图2所示,本实用新型的一种自带吸痰功能的气管插管,还包括保护帽12,所述保护帽12连接于所述负压接头8上,其通过一胶管13连接在所述连接管体7上。

[0041] 本实用新型的一种自带吸痰功能的气管插管,设置该保护帽12为了防止灰尘进入所述负压接头8,起到防尘保护的目的;同时,该保护帽12通过胶管13连接在所述连接管体7上,其在摘掉的时候还是连接在所述连接管体7上,以防止丢失。

[0042] 上面结合实施例对本实用新型做了进一步的叙述,但本实用新型并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化。

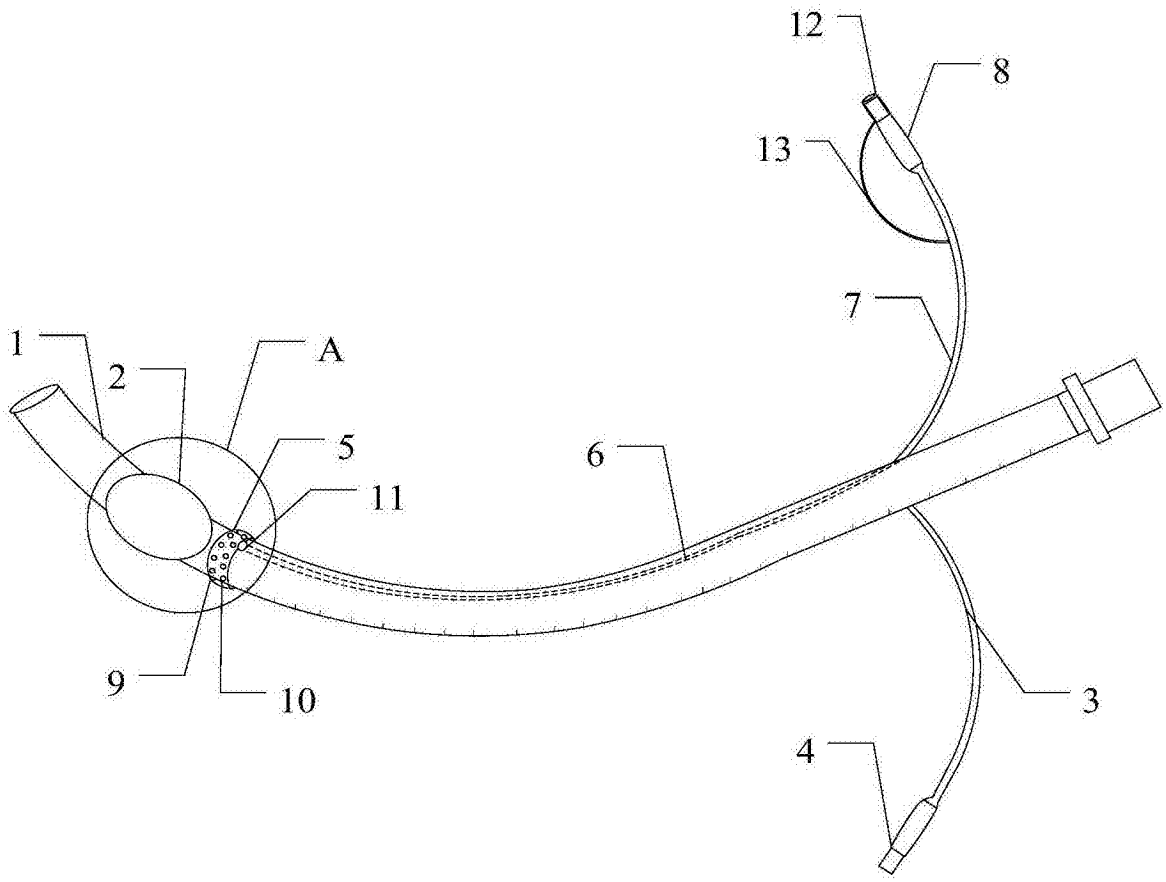


图1

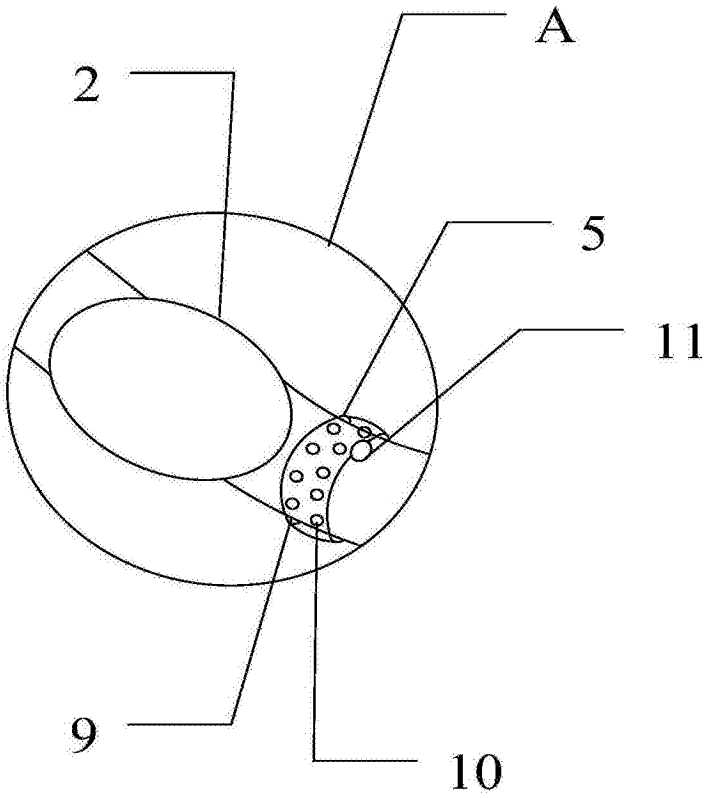


图2