



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207693974 U

(45)授权公告日 2018.08.07

(21)申请号 201720384526.3

(22)申请日 2017.04.13

(73)专利权人 北京大学深圳医院

地址 518000 广东省深圳市福田区莲花路  
1120号

(72)发明人 宋晨

(74)专利代理机构 广州市南锋专利事务所有限  
公司 44228

代理人 郑学伟 丘杰昌

(51)Int.Cl.

A61M 1/00(2006.01)

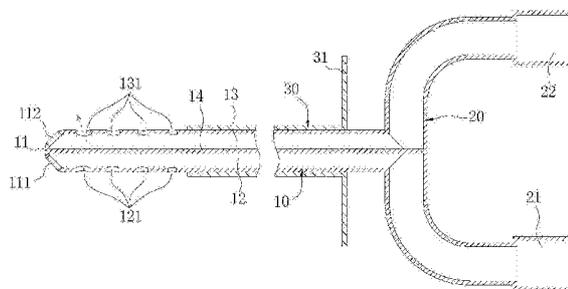
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种呼吸内科用吸痰管

(57)摘要

本实用新型公开一种呼吸内科用吸痰管,包括内管、连接管以及外管,内管的内部沿轴向形成有相互分隔的吸痰通道和输液通道,内管前端吸头上设置有第一吸痰孔和第一输液孔,内管的前端壁对应两侧分别设有多个第二吸痰孔和第二输液孔;连接管的两端分别为输液接口和负压接口,连接管的中部与内管的后端连接,且输液接口与输入通道连通,负压接口与吸痰通道连通;外管可滑动的套设在内管上,外管的后端沿径向延伸形成有环形止档部。本实用新型技术方案大大减少了患者口腔中的细菌在内管插入时被带入到气道中的数量,降低了因口腔细菌所引起肺部感染的可能。而外管后端上的环形止档部在实际使用时不仅起到止档定位作用,还起到了防喷溅的作用。



1. 一种呼吸内科用吸痰管,其特征在于,包括:

内管,所述内管的前端设有半球形结构的吸头,内部沿轴向形成有相互分隔的吸痰通道和输液通道,所述吸头上设置有第一吸痰孔和第一输液孔,所述内管的前端壁对应两侧分别设有多个第二吸痰孔和第二输液孔,所述第一吸痰孔和多个第二吸痰孔分别与所述吸痰通道连通,所述第一输液孔和多个第二输液孔分别与所述输液通道连通;

连接管,所述连接管的两端分别为输液接口和负压接口,连接管的中部与所述内管的后端连接,且所述输液接口与所述输液通道连通,所述负压接口与所述吸痰通道连通;

外管,所述外管可滑动的套设在所述内管上,所述内管的前端由所述外管的前端伸出,所述外管的后端沿径向延伸形成有环形止档部。

2. 如权利要求1所述的呼吸内科用吸痰管,其特征在于,所述多个第二吸痰孔沿所述内管的轴向间隔分布,且所述多个第二吸痰孔的孔径由内管的前端向后端方向以逐渐缩小设置;

所述多个第二输液孔沿所述内管的轴向间隔分布,且所述多个第二输液孔的孔径由内管的前端向后端方向以逐渐缩小设置。

3. 如权利要求2所述的呼吸内科用吸痰管,其特征在于,所述多个第二输液孔由后之前向外延伸。

4. 如权利要求1所述的呼吸内科用吸痰管,其特征在于,所述内管的后端外壁上还设置有刻度。

5. 如权利要求1所述的呼吸内科用吸痰管,其特征在于,所述连接管为U型结构。

6. 如权利要求1所述的呼吸内科用吸痰管,其特征在于,所述输液通道内所输入的液体为生理盐水。

7. 如权利要求1所述的呼吸内科用吸痰管,其特征在于,所述外管和内管均由橡胶材料制成。

## 一种呼吸内科用吸痰管

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及技术领域,特别涉及一种呼吸内科用吸痰管。

### 背景技术

[0002] 在医院的呼吸内科中,经常有重症病人或者昏迷的病人有痰而不能自行咳出,这时就需要用吸痰器帮助病人将痰吸出,在现有的技术中,吸痰时一般使用吸痰管,通过负压将痰吸出,然而在实际操作中经常会遇见病人的痰液比较粘稠,导致痰液难以吸出的情况,为了稀释痰液,需要先将吸痰管拔出再缓慢的向患者的呼吸道内注入一定量的生理盐水,这样不仅增加了医护人员救治的难度,而且重复的将吸痰管抽出和插入还增加了患者的痛苦,同时还延长了吸痰的时间。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于至少一定程度上克服现有技术中的不足,提供一种呼吸内科用吸痰管。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提出的呼吸内科用吸痰管,包括:

[0005] 内管,所述内管的前端设有半球形结构的吸头,内部沿轴向形成有相互分隔的吸痰通道和输液通道,所述吸头上设置有第一吸痰孔和第一输液孔,所述内管的前端壁对应两侧分别设有多个第二吸痰孔和第二输液孔,所述第一吸痰孔和多个第二吸痰孔分别与所述吸痰通道连通,所述第一输液孔和多个第二输液孔分别与所述输液通道连通;

[0006] 连接管,所述连接管的两端分别为输液接口和负压接口,连接管的中部与所述内管的后端连接,且所述输液接口与所述输液通道连通,所述负压接口与所述吸痰通道连通;

[0007] 外管,所述外管可滑动的套设在所述内管上,所述内管的前端由所述外管的前端伸出,所述外管的后端沿径向延伸形成有环形止档部。

[0008] 优选地,所述多个第二吸痰孔沿所述内管的轴向间隔分布,且所述多个第二吸痰孔的孔径由内管的前端向后端方向以逐渐缩小设置;

[0009] 所述多个第二输液孔沿所述内管的轴向间隔分布,且所述多个第二输液孔的孔径由内管的前端向后端方向以逐渐缩小设置。

[0010] 优选地,所述多个第二输液孔由后之前向外延伸。

[0011] 优选地,所述内管的后端外壁上还设置有刻度。

[0012] 优选地,所述连接管为U型结构。

[0013] 优选地,所述输液通道内所输入的液体为生理盐水。

[0014] 优选地,所述外管和内管均由橡胶材料制成。

[0015] 本实用新型技术方案通过在内管中形成有吸痰通道和输液通道,在吸痰工作的同时可注入生理盐水来稀释痰液,避免了反复拔插吸痰管的问题;而通过将外管插入到患者的口腔中,以使环形止档部抵触在患者的牙齿或唇部上,且外管的前端伸入至患者口腔的深处又没有进行到气道的位置,此时再将内管的前端由外管的后端内插入并从外管的前端

伸出从而插入到患者的气道内,通过输液孔和吸痰孔进行吸痰工作,如此大大减少了患者口腔中的细菌在内管插入时被带入到气道中的数量,降低了因口腔细菌所引起肺部感染的可能。而外管后端上的环形止档部在实际使用时不仅起到止档定位作用,还起到了防喷溅的作用。

### 附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图示出的结构获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的剖面结构图。

[0019] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

### 具体实施方式

[0020] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制,基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”“轴向”、“周向”、“径向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0023] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特

征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0025] 下面参照附图详细描述本实用新型实施例的呼吸内科用吸痰管。

[0026] 如图1和图2所示,根据本实用新型实施例的呼吸内科用吸痰管包括内管10、连接管20以及外管30,内管10和外管30由橡胶材料制成,连接管20由硬质塑料制成。

[0027] 其中,所述内管10的前端设有半球形结构的吸头11,内部沿轴向形成有相互分隔的吸痰通道12和输液通道13,所述吸头11上设置有第一吸痰孔111和第一输液孔112,所述内管10的前端壁对应两侧分别设有多个第二吸痰孔121和第二输液孔131,所述第一吸痰孔111和多个第二吸痰孔121分别与所述吸痰通道12连通,所述第一输液孔112孔和多个第二输液孔131分别与所述输液通道13连通。具体的,内管10的内腔中沿轴向设置有分隔部14,以将圆形的内腔分隔形成半圆形的吸痰通道12和输液通道13。

[0028] 所述连接管20为U型结构的管体,其两端分别为输液接口22和负压接口21,连接管20的中部与所述内管10的后端连接,且所述输液接口22与所述输液通道连通,所述负压接口21与所述吸痰通道12连通。具体的,输液接口22用于与供液装置连接,使供液装置通过该输液接口22向输液通道13内注入生理盐水,注入的生理盐水通过第一输液孔112和多个第二输液孔131进入的患者的口腔或气道中,以稀释过于黏稠的痰液;而负压接口21依次与储痰瓶和负压装置连接,利用负压装置所产生的负压将患者体内的痰液从患者体内抽出至储痰瓶中。

[0029] 所述外管30可滑动的套设在所述内管10上,所述内管10的前端由所述外管30的前端伸出,所述外管30的后端沿径向延伸形成有环形止档部31。需要说明的是,外管30的长度限制为当外管30插入患者口腔内时,环形止档部31阻挡在患者的牙齿或唇部外,外管30的前端大约伸入到位于患者的口腔与气道之间。

[0030] 根据本实用新型的呼吸内科用吸痰管在使用时,先将外管30插入到患者的口腔中,以使环形止档部31抵触在患者的牙齿或唇部上,且外管30的前端伸入至患者口腔的深处又没有进行到气道的位置,此时再将内管10的前端由外管30的后端内插入并从外管30的前端伸出从而插入到患者的气道内,通过输液孔和吸痰孔进行吸痰工作,如此大大减少了患者口腔中的细菌在内管10插入时被带入到气道中的数量,降低了因口腔细菌所引起肺部感染的可能。而外管30后端上的环形止档部31在实际使用时不仅起到止档定位作用,还起到了防喷溅的作用。

[0031] 另外,由于第二吸痰孔121和第二输液孔131分别位于内管10的两侧,在吸痰工作时,通过外管30的作用可使内管10在外管30内绕轴心进行旋转,达到360°的进行稀释痰液和抽取痰液的目的,且在旋转的同时除了内管10伸出外管30的前端部分外,不会对患者的口腔产生摩擦。

[0032] 作为本实用新型的较佳实施方式,所述多个第二吸痰孔121沿所述内管10的轴向间隔分布,且所述多个第二吸痰孔121的孔径由内管10的前端向后端方向以逐渐缩小设置;所述多个第二输液孔131沿所述内管10的轴向间隔分布,且所述多个第二输液孔131的孔径由内管10的前端向后端方向以逐渐缩小设置。

[0033] 也就是说,越靠近内管10前端的第二吸痰孔121和第二输液孔131的孔径就越大,如此,在输液时可分散第一输液孔112和多个第二输液孔131中的压力,且沿气道的轴向更

加均匀的对生理盐水进行注入；而在吸痰时可分散第一吸痰孔111和多个第二吸痰孔121中的吸力，且增加了吸痰的面积。

[0034] 进一步地，所述多个第二输液孔131由后之前向外延伸。也就是说，当生理盐水从输液通道13通过第二输液孔131进入患者气道时，其注射方向不是垂直输出的，而是倾斜的向前注射，使得注射生理盐水时更加流畅，减少了生理盐水在对气道的压力，减轻了患者的不适感。

[0035] 更进一步地，所述内管10的后端外壁上还设置有刻度。如此，能使医护人员在将内管10从患者口腔中插入时，可以准确的定位患者气道位置来控制内管10的插入长度，使用更加安全方便。

[0036] 需要说明的是，本实用新型的环形止档部31与外管30可采用分体式结构，且外管30的后端外壁上设置有外螺纹，环形止档部31通过螺纹连接的方式安装在外管30后端的外螺纹上，如此，通过螺纹可调节环形止档部31 在外管30上的位置，实现对外管30插入口腔内的长度进行限制。

[0037] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不必针对的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外，在不相互矛盾的情况下，本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

[0038] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是在本实用新型的实用新型构思下，利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换，或直接/间接运用在其他相关的技术领域均包括在本实用新型的专利保护范围内。

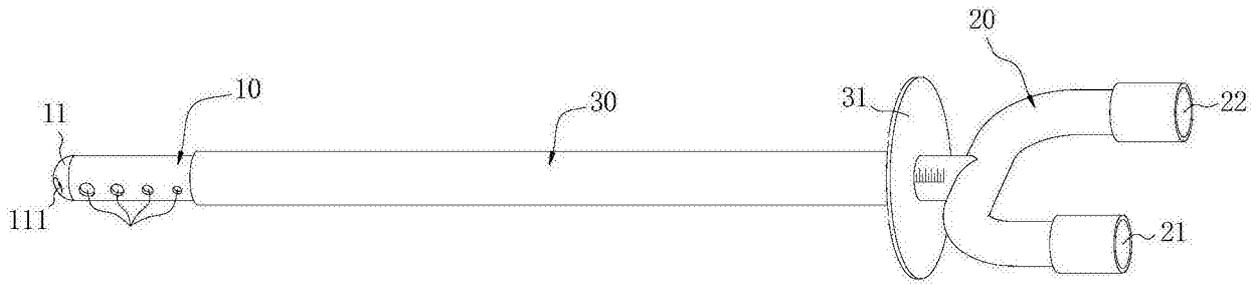


图1

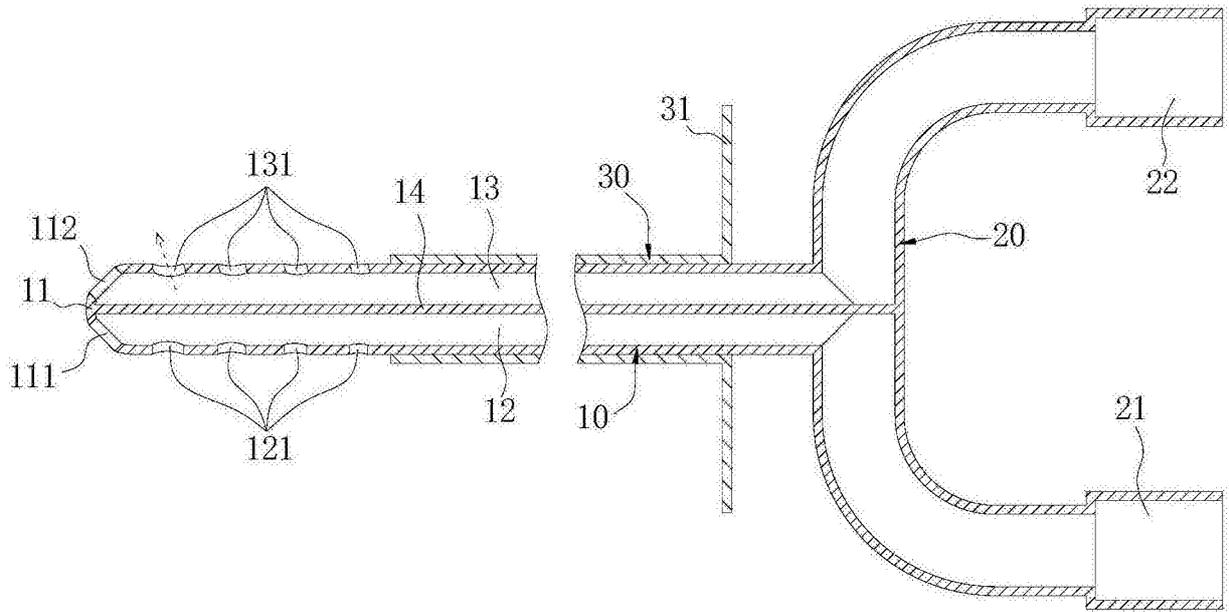


图2