



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201987924 U

(45) 授权公告日 2011. 09. 28

(21) 申请号 201120028851. 9

(22) 申请日 2011. 01. 22

(73) 专利权人 李秋霞

地址 261061 山东省潍坊市高新区胜利东街  
2756 号 37 号楼 5 单元 602 室

(72) 发明人 孙晓燕 孔令爱

(74) 专利代理机构 潍坊正信专利事务所 37216

代理人 王纪辰

(51) Int. Cl.

A61M 1/00(2006. 01)

A61M 11/00(2006. 01)

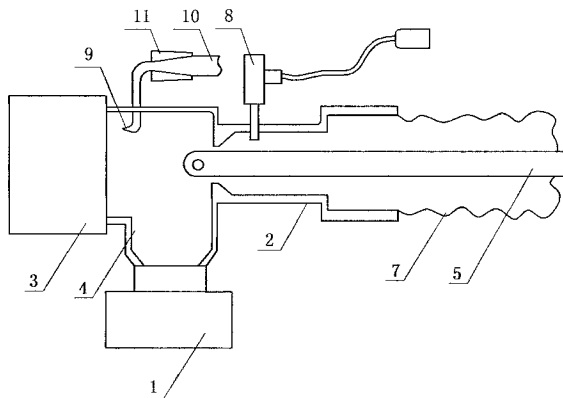
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

用于人工气道的喷雾湿化型密闭式吸痰管

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于人工气道的喷雾湿化型密闭式吸痰管,包括氧气输入接口、吸痰插管通道和人工气道接口,所述氧气输入接口、吸痰插管通道和人工气道接口交汇于透明三通,其中,所述吸痰插管通道与所述人工气道接口在一条直线上,所述吸痰插管通道中设有吸痰管,所述吸痰管连接有负压装置,所述吸痰插管通道与所述负压装置之间的吸痰管上设有密闭的透明的软护套管,所述吸痰插管通道中设有吸痰管冲洗接口;所述透明三通中的人工气道接口处设有药物喷雾孔,所述药物喷雾孔与加药雾化管连通,所述加药雾化管上串接有将气温升至人体适宜生理温度的加热装置。本实用新型在护理的过程中,设备喷出药物能以雾状进入下呼吸道,药效得到保证。



1. 用于人工气道的喷雾湿化型密闭式吸痰管,包括氧气输入接口、吸痰插管通道和人工气道接口,其特征在于:所述氧气输入接口、吸痰插管通道和人工气道接口交汇于透明三通,其中,所述吸痰插管通道与所述人工气道接口在一条直线上,所述吸痰插管通道中设有吸痰管,所述吸痰管连接有负压装置,所述吸痰插管通道与所述负压装置之间的吸痰管上设有密闭的透明的软护套管,所述吸痰插管通道中设有吸痰管冲洗接口;所述透明三通中的人工气道接口处设有药物喷雾孔,所述药物喷雾孔与加药雾化管连通,所述加药雾化管上串接有将气温升至人体适宜生理温度的加热装置。

2. 根据权利要求1所述的用于人工气道的喷雾湿化型密闭式吸痰管,其特征在于:所述药物喷雾孔的方向为人工气道中的吸气方向。

3. 根据权利要求1所述的用于人工气道的喷雾湿化型密闭式吸痰管,其特征在于:所述人工气道接口与气管插管或气管切开管连接,所述吸痰管由人工气道接口气管插管或气管切开管进入下呼吸道。

## 用于人工气道的喷雾湿化型密闭式吸痰管

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医疗器械。

### 背景技术

[0002] 人工气道的建立（包括气管插管、气管切开术）是抢救及治疗危重症病人的重要措施。正常时，鼻、咽腔、呼吸道对吸入气体有力。温和湿化作用；人工气道建立后，吸入气体绕开了具有温暖和湿润功能的鼻腔和上呼吸道。必须全部由气管及其以下的呼吸道来加温和湿化，呼吸道分泌物中水分的丢失因 $\rho$ 增加，导致呼吸道粘膜干燥，造成粘液纤毛系统损伤，使其清除异物的能力大大减低；引起呼吸道炎症，可使呼吸道粘膜糜烂、溃疡，导致细菌感染。有实验证明，肺部感染率随气道湿化程度的降低而升高。因此，人工气道的湿化是防止和减少并发症、保持呼吸道通畅的一个重要措施。气道充分有效湿化，可维持支气管粘膜细胞纤毛的正常功能，使支气管内分泌物向上移动，从而降低肺部感染的发生率。

[0003] 目前临床上仅有部分高档呼吸机具有可以雾化的功能，可以在呼吸机辅助呼吸的同时给予药物雾化，但需要特殊的装置。对于建立人工气道但不使用呼吸机的病人，或呼吸机无雾化功能配置的单元，在护理的过程中，现行方法喷出药物难以进入下呼吸道，药效难以保证。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种用于人工气道的喷雾湿化型密闭式吸痰管，针对目前对于建立人工气道但不使用呼吸机的病人，或使用无雾化功能配置的呼吸机的机械通气的病人，在护理的过程中，现行设备喷出药物不能以雾状进入下呼吸道，药效难以保证的实际问题。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型的技术方案是：用于人工气道的喷雾湿化型密闭式吸痰管，包括氧气输入接口、吸痰插管通道和人工气道接口，所述氧气输入接口、吸痰插管通道和人工气道接口交汇于透明三通，其中，所述吸痰插管通道与所述人工气道接口在一条直线上，所述吸痰插管通道中设有吸痰管，所述吸痰管连接有负压装置，所述吸痰插管通道与所述负压装置之间的吸痰管上设有密闭的透明的软护套管，所述吸痰插管通道中设有吸痰管冲洗接口；所述透明三通中的人工气道接口处设有药物喷雾孔，所述药物喷雾孔与加药雾化管连通，所述加药雾化管上串接有将气温升至人体适宜生理温度的加热装置。

[0006] 作为一种优选的技术方案，所述药物喷雾孔的方向为人工气道中的吸气方向。

[0007] 作为一种优选的技术方案，所述人工气道接口与气管插管或气管切开管连接，所述吸痰管由人工气道接口气管插管或气管切开管进入下呼吸道。

[0008] 由于采用了上述技术方案，本实用新型的有益效果是：由于透明三通中位于人工气道接口处设有药物喷雾孔，雾化药物可以伴随患者的吸气过程进入下呼吸道，使药物充分发挥药效；由于吸痰管封闭于软护套管中，可以避免污染。

## 附图说明

[0009] 附图是本实用新型实施例的结构示意图；

[0010] 图中：1- 氧气输入接口；2- 吸痰插管通道；3- 人工气道接口；4- 透明三通；5- 吸痰管；7- 软护套管；8- 吸痰管冲洗接口；9- 药物喷雾孔；10- 加药雾化管；11- 加热装置。

## 具体实施方式

[0011] 下面结合附图和实施例，进一步阐述本实用新型。应理解，这些实施例仅用于说明本实用新型而不用于限制本实用新型的范围。此外应理解，在阅读了本实用新型讲授的内容之后，本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改，这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

[0012] 如附图所示，用于人工气道的喷雾湿化型密闭式吸痰管，包括氧气输入接口 1、吸痰插管通道 2 和人工气道接口 3，所述氧气输入接口 1、吸痰插管通道 2 和人工气道接口 3 交汇于透明三通 4，其中，所述吸痰插管通道 2 与所述人工气道接口 3 在一条直线上，所述吸痰插管通道 2 中设有吸痰管 5，所述吸痰管 5 连接有负压装置（图中未示出），所述吸痰插管通道 2 与所述负压装置 6 之间的吸痰管 5 上设有密闭的透明的软护套管 7，所述吸痰插管通道 2 中设有吸痰管冲洗接口 8；所述透明三通 4 中的人工气道接口 3 处设有药物喷雾孔 9，所述药物喷雾孔 9 与加药雾化管 10 连通，所述加药雾化管 10 上串接有将气温升至人体适宜生理温度的加热装置 11。

[0013] 所述药物喷雾孔 9 的方向为人工气道中的吸气方向。

[0014] 所述人工气道接口 3 与气管插管或气管切开管连接，所述吸痰管 5 由人工气道接口 3 气管插管或气管切开管进入下呼吸道。

[0015] 使用时，人工气道接口 3 与气管插管或气管切开管连接，氧气输入接口 1 与输氧系统连接，所述吸痰管 5 由吸痰插管插通道 2 插入人工气道接口 3 后进入气管插管或气管切开管。使用中，吸痰管的插入和抽出均通过手捏住软护套管和吸痰插管直接推拉来实现。吸痰管冲洗过程是：将吸痰管 5 从气管插管或气管切开管中抽出，使吸痰管 5 都置于吸痰插管通道 2 中，通过吸痰管冲洗接口 8 接通冲洗液，同时开启负压装置。喷雾湿化的护理过程是：通过所述药物喷雾孔 9 与加药雾化管 10 连通，雾化药物可以伴随患者的吸气过程进入下呼吸道，使药物充分发挥药效。如果需要湿化，可以通过药雾化接口直接注水湿化。在湿化或雾化的过程中，开启加热装置 11，将雾化药物或水的气温升至人体适宜的生理温度。

[0016] 本实用新型针对目前对于建立人工气道但不使用呼吸机的病人，或使用无雾化功能配置的呼吸机的机械通气的病人，在护理的过程中，现行设备喷出药物不能以雾状进入下呼吸道，药效难以保证的实际问题。

