



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104056335 A

(43) 申请公布日 2014. 09. 24

(21) 申请号 201410303625. 5

(22) 申请日 2014. 06. 30

(71) 申请人 河南科技大学第一附属医院
地址 471003 河南省洛阳市涧西区景华路
24 号

(72) 发明人 刘哲 申哲 刘伟峰

(74) 专利代理机构 洛阳市凯旋专利事务所
41112

代理人 符继超 韩晓静

(51) Int. Cl.

A61M 16/16(2006. 01)

A61M 16/00(2006. 01)

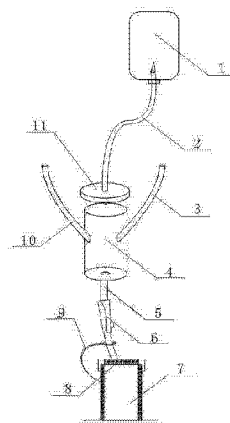
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种气道湿化装置

(57) 摘要

本发明公开一种气道湿化装置,包括医用透明塑料材质的圆筒状容器和上盖,上盖和圆筒状容器密封扣合,上盖顶部中央开设有通孔,通孔与湿化管一端连接,湿化管另一端为具有尖端的斜口,此斜口插入盛装有湿化液的输液袋;圆筒状容器侧壁上开设有与容器内腔相通的氧气接口、注药接口,氧气接口连接氧气管,注药接口连接注药管,圆筒状容器底部设有软管,软管上设有流量调节阀,软管下端位于气管导管上端面;气管导管上部活动安装有密封盖,密封盖由无菌滤网及其外圆周设有的密封圈组成。本发明结构简单,易于制作,制作成本低,使用方便,增强了病人的气道湿化的效果,保证病人的舒适度。



1. 一种气道湿化装置,其特征是:包括医用透明塑料材质的圆筒状容器和上盖,上盖和圆筒状容器密封扣合,上盖顶部中央开设有通孔,通孔与湿化管一端连接,湿化管另一端为具有尖端的斜口,此斜口插入盛装有湿化液的输液袋;圆筒状容器侧壁上开设有与容器内腔相通的氧气接口、注药接口,氧气接口连接氧气管,注药接口连接注药管,圆筒状容器底部设有软管,软管上设有流量调节阀,软管下端位于气管导管上端面;气管导管上部活动安装有密封盖,密封盖由无菌滤网及其外圆周设置的密封圈组成。

2. 根据权利要求1所述的气道湿化装置,其特征是:其软管通过固定卡固定在气管导管上。

3. 根据权利要求1所述的气道湿化装置,其特征是:其氧气管、注药管分别与氧气接口、注药接口螺纹连接。

一种气道湿化装置

技术领域

[0001] 本发明属于医疗器械技术领域,尤其是涉及一种气道湿化装置。

背景技术

[0002] 目前,人工气道的建立是抢救及治疗危重症病人的重要措施。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,必须进行人工加温和湿化,否则易造成痰液粘稠,堵塞气道造成生命危险。患者进行氧气吸入和气道湿化时,传统方法是将氧气管和气道湿化管同时放入气管导管内,上述管子不易固定,氧气管、气道湿化管容易脱落,影响患者湿化和吸氧效果;吸痰时,需将氧气管和气道湿化管从气管导管内拿出,才能实施操作,此时就停止了供氧和气道湿化,影响了肺部的气体交换,使血氧饱和度下降,出现憋气,发绀,甚至呼吸暂停。吸痰时将导管取出又带来了感染的风险。

发明内容

[0003] 为解决上述问题,本发明的目的是提供一种结构简单、设计合理、使用方便的气道湿化装置。

[0004] 为实现上述发明目的,本发明采用如下技术方案:

一种气道湿化装置,包括医用透明塑料材质的圆筒状容器和上盖,上盖和圆筒状容器密封扣合,上盖顶部中央开设有通孔,通孔与湿化管一端连接,湿化管另一端为具有尖端的斜口,此斜口插入盛装有湿化液的输液袋;圆筒状容器侧壁上开设有与容器内腔相通的氧气接口、注药接口,氧气接口连接氧气管,注药接口连接注药管,圆筒状容器底部设有软管,软管上设有流量调节阀,软管下端位于气管导管上端面;气管导管上部活动安装有密封盖,密封盖由无菌滤网及其外圆周设有的密封圈组成。

[0005] 进一步地,上述的软管通过固定卡固定在气管导管上。

[0006] 进一步地,上述的氧气管、注药管分别与氧气接口、注药接口螺纹连接。

[0007] 由于采用如上所述的技术方案,本发明具有如下优越性:

该气道湿化装置,其结构简单,设计合理,易于制作,制作成本低,使用方便,挤压盛装有湿化液的输液袋即可将湿化液挤入圆筒状容器内以进入气道内进行湿化,减少了护士滴药操作带来的感染风险,利用圆筒状容器增加了病人的通气量,增强了病人的气道湿化的效果,保证病人的舒适度,患者咳出的痰液或粘稠分泌物附着在气管导管上部的一次性密封盖时,将此密封盖拆下,更换新的密封盖即可,使用和操作方便;吸痰时,打开密封盖暴露气管导管口,仍可持续通过软管湿化和吸氧,可使患者在吸痰时不中断湿化和氧供,保证了患者病情的稳定,避免了将湿化管取出带来的感染风险。

附图说明

[0008] 图1是本发明的结构示意图;

图中:1—输液袋;2—湿化管;3—氧气管;4—圆筒状容器;5—软管;6—流量调节

阀 ;7 —气管导管 ;8 —密封盖 ;9 —固定卡 ;10 —注药管 ;11 —上盖。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图和实施例对本发明的技术方案作进一步详细说明。

[0010] 如图 1 所示,该气道湿化装置,其包括医用透明塑料材质的圆筒状容器 4 和上盖 11,圆筒状容器顶部开口,上盖和圆筒状容器密封扣合,上盖顶部中央开设有通孔,通孔与湿化管 2 一端连接,湿化管另一端为具有尖端的斜口,此斜口插入盛装有湿化液的输液袋 1 ;圆筒状容器侧壁上开设有与容器内腔相通的氧气接口、注药接口,氧气接口连接氧气管 3,注药接口连接注药管 10,圆筒状容器底部设有软管 5,软管上设有流量调节阀 6,软管下端位于气管导管 7 上端面,软管通过固定卡 9 固定在气管导管外壁上 ;气管导管上部活动安装有密封盖 8,密封盖由无菌滤网及其外圆周设有的密封圈组成。

[0011] 上述的密封盖 8 的滤网采用棉纱材质,为一次性使用,污染时可随时更换,并且不影响二氧化碳的呼出。

[0012] 上述的密封盖一侧与气管导管铰接,密封盖可以打开到 180 度。

[0013] 上述的氧气管、注药管分别与氧气接口、注药接口螺纹连接,氧气管 3、注药管 9 与圆筒状容器 4 的夹角为 $10^{\circ} \sim 30^{\circ}$ 。

[0014] 使用时,圆筒状容器底部的软管下端与气管导管上部的密封盖紧贴,软管经由固定卡使之固定,挤压盛装有湿化液的输液袋,将湿化液挤入圆筒状容器内以进入气道内进行湿化,利用给氧装置经由氧气管给氧,能够在气道湿化的同时经由注药管持续注药。在需要时,如痰痂较多,吸痰前后,可通过调节软管上的流量调节阀增加注入湿化液流量 ;当患者痰液明显稀薄,痰量增多,出现湿化过度时,通过调节流量调节阀暂时停止湿化液注入,能最大限度地解决患者个体需要差异,使病人更舒适。

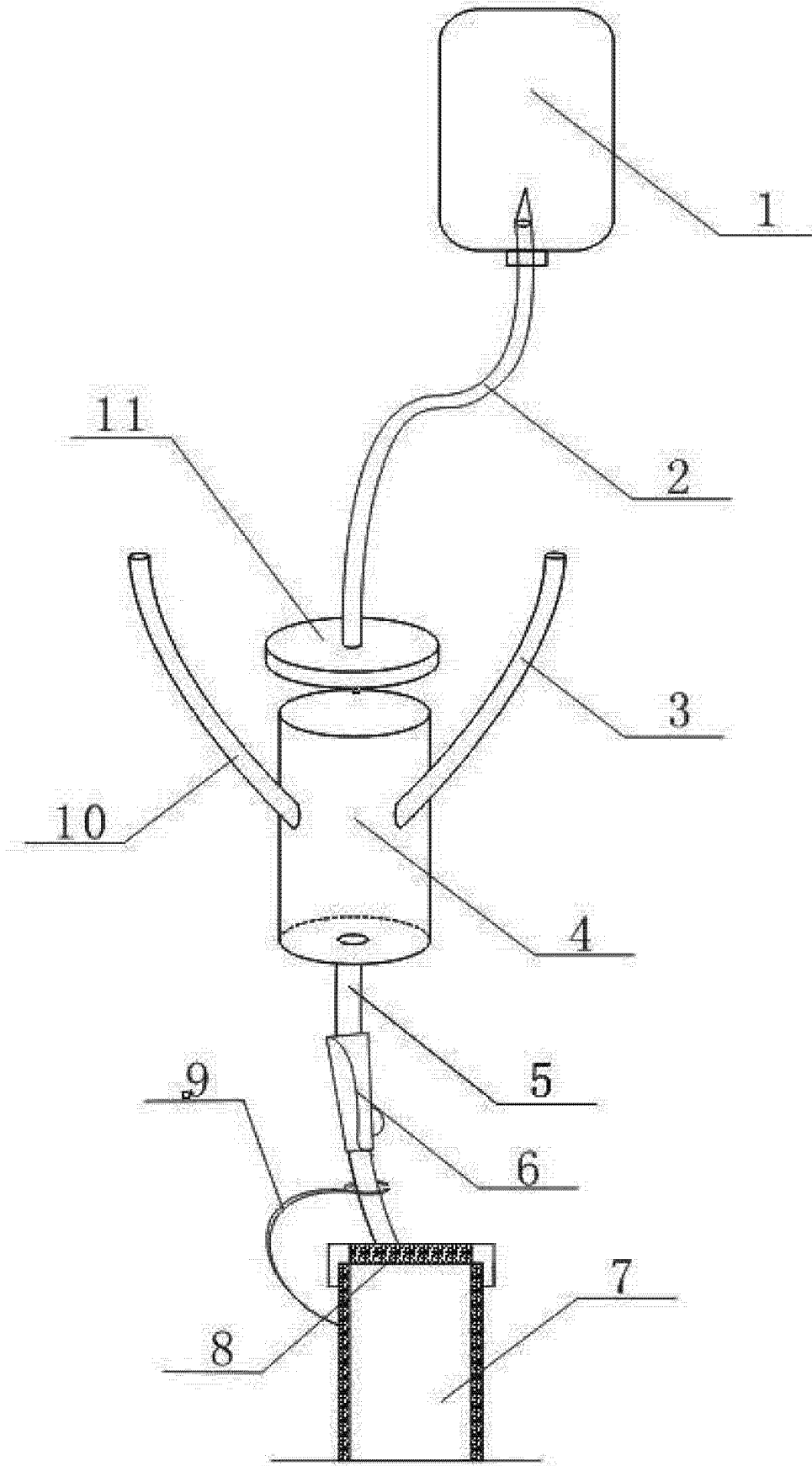


图 1