



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213941769 U

(45) 授权公告日 2021.08.13

(21) 申请号 202022243726.1

(22) 申请日 2020.10.10

(73) 专利权人 中国人民解放军联勤保障部队第九二四医院

地址 541002 广西壮族自治区桂林市象山区新桥园路1号

(72) 发明人 彭园洁 覃萍 蒋梅梅

(74) 专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

代理人 赵秀斌

(51) Int.Cl.

A61M 16/00 (2006.01)

A61M 16/16 (2006.01)

A61M 16/10 (2006.01)

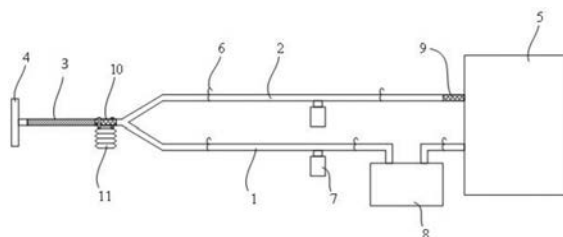
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种呼吸机管道

(57) 摘要

本实用新型涉及一种呼吸机管道,包括吸入回路、呼出回路、螺纹管和三通管,所述吸入回路的一端与所述呼出回路的一端连通;所述吸入回路的另一端与呼吸机连通;所述呼出回路的另一端与所述呼吸机的进气接口连通;所述第一管道的一端与所述呼吸机的出气接口连通;所述吸入回路和所述呼出回路的连通处与所述螺纹管的一端连通;所述螺纹管的另一端与所述三通管的第一端口连通,所述三通管的第二端口与吸痰器或雾化器连通,所述三通管的第三端口与呼吸面罩连通。相对现有技术,本实用新型能保障患者的血氧饱和度,还能避免细菌滋生,降低患者感染发病率,延长使用寿命;便于护理操作,减少工作量。



1. 一种呼吸机管道,其特征在于:包括吸入回路(1)、呼出回路(2)、螺纹管(3)和三通管(4),所述吸入回路(1)的一端与所述呼出回路(2)的一端连通;所述吸入回路(1)的另一端与呼吸机(5)的出气接口连通;所述呼出回路(2)的另一端与所述呼吸机(5)的进气接口连通;

所述吸入回路(1)和所述呼出回路(2)的连通处与所述螺纹管(3)的一端连通;所述螺纹管(3)的另一端与所述三通管(4)的第一端口连通,所述三通管(4)的第二端口与吸痰器或雾化器连通,所述三通管(4)的第三端口与呼吸面罩连通。

2. 根据权利要求1所述的一种呼吸机管道,其特征在于:所述吸入回路(1)和呼出回路(2)上均设置有挂钩(6),所述吸入回路(1)和呼出回路(2)均与其对应的挂钩(6)与固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种呼吸机管道,其特征在于:所述吸入回路(1)和呼出回路(2)上均设置有收集冷凝水的积水罐(7),所述吸入回路(1)和呼出回路(2)均与其对应的积水罐(7)连通。

4. 根据权利要求3所述的一种呼吸机管道,其特征在于:所述吸入回路(1)上设置有湿化器(8),所述吸入回路(1)与所述湿化器(8)连通;所述湿化器(8)处于所述积水罐(7)和呼吸机(5)之间。

5. 根据权利要求1所述的一种呼吸机管道,其特征在于:所述呼出回路(2)与所述呼吸机(5)的进气接口之间设置有第一过滤器(9),所述呼出回路(2)与所述呼吸机(5)的进气接口通过第一过滤器(9)连通。

6. 根据权利要求1至5任一项所述的一种呼吸机管道,其特征在于:所述吸入回路(1)和所述呼出回路(2)的连通处与所述螺纹管(3)之间设置有第二过滤器(10),所述吸入回路(1)和所述呼出回路(2)的连通处与所述螺纹管(3)通过第二过滤器(10)连通。

7. 根据权利要求6所述的一种呼吸机管道,其特征在于:所述第二过滤器(10)处设置有气垫支架(11),所述气垫支架(11)与所述第二过滤器(10)可拆卸连接。

一种呼吸机管道

技术领域

[0001] 本实用新型涉及呼吸机技术领域,具体而言,特别涉及一种呼吸机管道。

背景技术

[0002] 现有技术中的呼吸机还存在以下不足:1、呼吸机管道长且重,使用过程出现反折;2、冷凝水容易淤积在管道,容易滋生细菌;3、管道内冷凝水随着患者呼吸,容易进入呼吸机内,造成传感器失灵,损坏呼吸机;4、使用呼吸机的患者在吸痰或雾化时,需要断开呼吸机,使得血氧饱和度急剧下降,给临床带来困扰;所以有必要对这些问题进行解决。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在至少在一定程度上解决现有技术中的上述技术问题之一。为此,本实用新型的一个目的在于提出一种能避免细菌滋生,降低患者感染发病率,延长使用寿命的呼吸机管道。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:一种呼吸机管道,包括吸入回路、呼出回路、螺纹管和三通管,所述吸入回路的一端与所述呼出回路的一端连通;所述吸入回路的另一端与呼吸机的出气接口连通;所述呼出回路的另一端与所述呼吸机的进气接口连通;

[0005] 所述吸入回路和所述呼出回路的连通处与所述螺纹管的一端连通;所述螺纹管的另一端与所述三通管的第一端口连通,所述三通管的第二端口与吸痰器或雾化器连通,所述三通管的第三端口与呼吸面罩连通。

[0006] 本实用新型的有益效果是:在呼吸机在不断机的情况下,利用吸痰器或雾化器对患者进行吸痰或雾化,保障患者的血氧饱和度;同时使得患者的呼吸处于密闭环境内,降低患者感染发病率;便于护理操作,减少工作量。

[0007] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还可以做如下改进。

[0008] 进一步,所述吸入回路和呼出回路上均设置有挂钩,所述吸入回路和呼出回路均与其对应的挂钩与固定连接。

[0009] 采用上述进一步方案的有益效果是:利用挂钩支撑吸入回路或呼出回路,避免吸入回路和呼出回路出现反折,减少冷凝水淤积在吸入回路或呼出回路内;便于护理操作。

[0010] 进一步,所述吸入回路和呼出回路上均设置有收集冷凝水的积水罐,所述吸入回路和呼出回路均与其对应的积水罐连通。

[0011] 采用上述进一步方案的有益效果是:积水罐能有效收集吸入回路和呼出回路内的冷凝水,避免吸入回路和呼出回路内淤积冷凝水;避免细菌滋生,避免冷凝水随着患者呼吸,容易进入呼吸机内;保障呼吸机正常运作,延长呼吸机使用寿命。

[0012] 进一步,所述吸入回路上设置有湿化器,所述吸入回路与所述湿化器连通;所述湿化器处于所述积水罐和呼吸机之间。

[0013] 采用上述进一步方案的有益效果是:湿化器对吸入回路内的气体进行加温、加湿;

可预防和减少患者呼吸道继发感染,以及对心肺系统的刺激,保持肺泡湿润;同时还能减少热量和呼吸道水分的消耗,使患者气道不易产生痰痂,并可降低分泌物的粘稠度,促进排痰。

[0014] 进一步,所述呼出回路与所述呼吸机的进气接口之间设置有第一过滤器,所述呼出回路与所述呼吸机的进气接口通过第一过滤器连通。

[0015] 采用上述进一步方案的有益效果是:第一过滤器能过滤呼出回路内的细菌,保护呼吸机,延长呼吸机的使用寿命。

[0016] 进一步,所述吸入回路和所述呼出回路的连通处与所述螺纹管之间设置有第二过滤器,所述吸入回路和所述呼出回路的连通处与所述螺纹管通过第二过滤器连通。

[0017] 采用上述进一步方案的有益效果是:第二过滤器能过滤吸入回路内的细菌,减少患者肺炎发生率。

[0018] 进一步,所述第二过滤器处设置有气垫支架,所述气垫支架与所述第二过滤器可拆卸连接。

[0019] 采用上述进一步方案的有益效果是:气垫支架其重量轻巧,不会对患者的皮肤、组织造成局部压迫,且避免吸入回路和所述呼出回路内积水或管道弯折,保障吸入回路和所述呼出回路通畅。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型一种呼吸机管道的结构示意图。

[0021] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0022] 1、吸入回路,2、呼出回路,3、螺纹管,4、三通管,5、呼吸机,6、挂钩,7、积水罐,8、湿化器,9、第一过滤器,10、第二过滤器,11、气垫支架。

具体实施方式

[0023] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。

[0024] 如图1所示,一种呼吸机管道,包括吸入回路1、呼出回路2、螺纹管3和三通管4,所述吸入回路1的一端与所述呼出回路2的一端连通;所述吸入回路1的另一端与呼吸机5的出气接口连通;所述呼出回路2的另一端与所述呼吸机5的进气接口连通;

[0025] 所述吸入回路1和所述呼出回路2的连通处与所述螺纹管3的一端连通;所述螺纹管3的另一端与所述三通管4的第一端口连通,所述三通管4的第二端口与吸痰器或雾化器连通,所述三通管4的第三端口与呼吸面罩连通。

[0026] 呼吸机5在吸气相时会产生正压,呼吸机5通过吸入回路1输送气体,气体经螺纹管3、三通管4和呼吸面罩压入患者肺部;当压力上升到设定值时,呼吸机5停止供气,呼吸机5的呼气阀相继打开,病人的胸廓和肺就会产生被动性的恢复,产生呼气,呼出气体通过呼吸面罩、三通管4、螺纹管3和呼出回路2输送回呼吸机5;

[0027] 三通管4便于在呼吸机5在停机不断机的情况下,利用吸痰器或雾化器对患者进行吸痰或雾化,保障患者的血氧饱和度;同时使得患者的呼吸处于密闭环境内,降低患者感染发病率;便于护理操作,减少工作量。

[0028] 上述实施例中,所述吸入回路1和呼出回路2上均设置有挂钩6,所述吸入回路1和呼出回路2均与其对应的挂钩6与固定连接。所述吸入回路1和呼出回路2上均设置有多个挂钩6。

[0029] 利用挂钩6支撑吸入回路1或呼出回路2,避免吸入回路1和呼出回路2出现反折,减少冷凝水淤积在吸入回路1或呼出回路2内;便于护理操作。

[0030] 上述实施例中,所述吸入回路1和呼出回路2上均设置有收集冷凝水的积水罐7,所述吸入回路1和呼出回路2均与其对应的积水罐7连通。

[0031] 积水罐7能有效收集吸入回路1和呼出回路2内的冷凝水,避免吸入回路1和呼出回路2内淤积冷凝水;避免细菌滋生,避免冷凝水随着患者呼吸,容易进入呼吸机5内;保障呼吸机5正常运作,延长呼吸机5使用寿命。

[0032] 上述实施例中,所述吸入回路1上设置有湿化器8,所述吸入回路1与所述湿化器8连通;所述湿化器8处于所述积水罐7和呼吸机5之间。

[0033] 湿化器8对吸入回路1内的气体进行加温、加湿;可预防和减少患者呼吸道继发感染,以及对心肺系统的刺激,保持肺泡湿润;同时还能减少热量和呼吸道水分的消耗,使患者气道不易产生痰痂,并可降低分泌物的粘稠度,促进排痰。

[0034] 上述实施例中,所述呼出回路2与所述呼吸机5的进气接口之间设置有第一过滤器9,所述呼出回路2与所述呼吸机5的进气接口通过第一过滤器9连通。

[0035] 第一过滤器9能过滤呼出回路2内的细菌,保护呼吸机5,延长呼吸机5的使用寿命。

[0036] 上述实施例中,所述吸入回路1和所述呼出回路2的连通处与所述螺纹管3之间设置有第二过滤器10,所述吸入回路1和所述呼出回路2的连通处与所述螺纹管3通过第二过滤器10连通。

[0037] 第二过滤器10能过滤吸入回路1内的细菌,减少患者肺炎发生率。

[0038] 上述实施例中,所述第二过滤器10处设置有气垫支架11,所述气垫支架11与所述第二过滤器10可拆卸连接。

[0039] 气垫支架11其重量轻巧,不会对患者的皮肤、组织造成局部压迫,且避免吸入回路1和所述呼出回路2内积水或管道弯折,保障吸入回路1和所述呼出回路2通畅,给予患者良好的通气辅助呼吸。

[0040] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

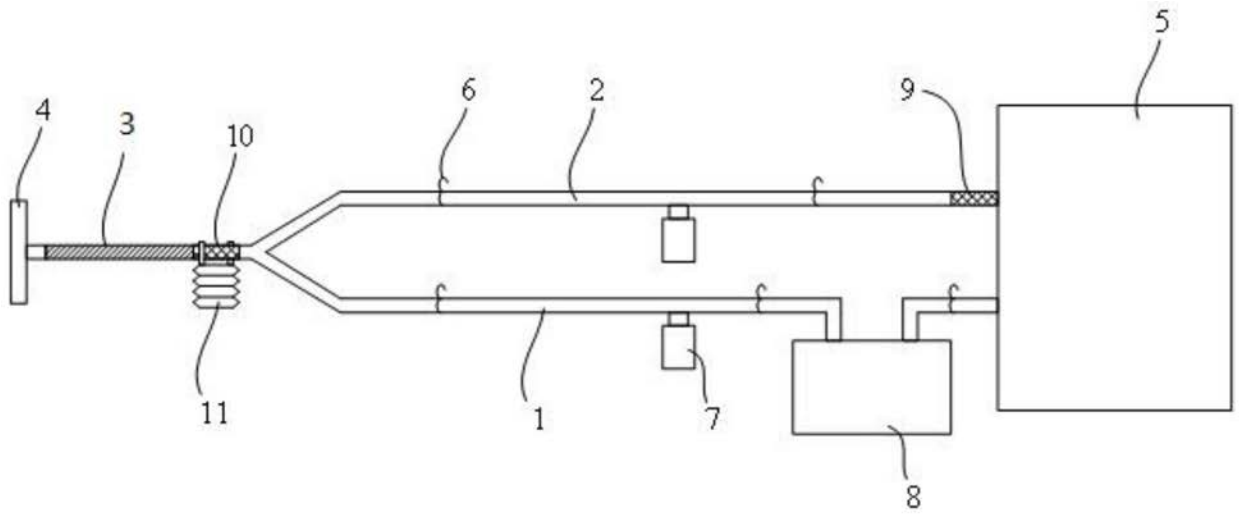


图1