(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220495418 U
(45)授权公告日 2024.02.20

(21)申请号 202321413783.7

(22)申请日 2023.06.05

(73)专利权人 重庆医科大学附属第一医院
地址 400020 重庆市渝中区袁家岗友谊路1号

(72)发明人 李世杰 米洁 杨锦平

(74)专利代理机构 重庆巨华智汇知识产权代理事务所(普通合伙) 50271
专利代理师 杨明

(51)Int.Cl.
A61M 39/20(2006.01)
A61M 16/04(2006.01)

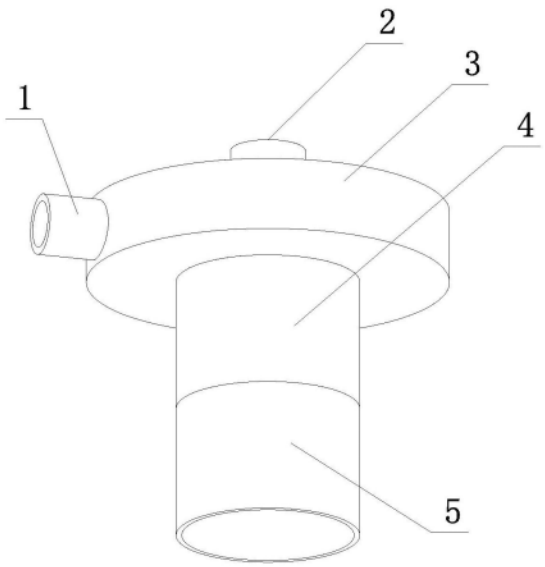
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种多功能渐进型气切导管堵管器

(57)摘要

本实用新型提供了一种多功能渐进型气切导管堵管器,包括圆盘型的密封腔,密封腔的顶部连接连通有竖直设置的吸痰伸入管,密封腔的侧壁上连接连通有水平设置的雾化器接口管,密封腔的下部连接连通有内层挡板,内层挡板固定中密封腔上;内层挡板成筒状,内层挡板的外壁上活动套设有外层挡板,外层挡板成筒状,外层挡板的外壁上活动套设有连接管;内层挡板的下部具有半圆形的第一内部挡板,外层挡板的下部具有半圆形的第二内部挡板,第一内部挡板和第二内部挡板贴合。采用本堵管器后患者可以更加便捷的调节气切口的大小,以达到安全堵管。



CN 220495418 U

1.一种多功能渐进型气切导管堵管器,其特征在于,包括圆盘型的密封腔(3),密封腔(3)的侧壁上连接连通有水平设置的雾化器接口管(1),密封腔(3)的顶部连接连通有竖直设置的吸痰伸入管(2),密封腔(3)的下部连接连通有内层挡板(6),内层挡板(6)固定中密封腔(3)上;内层挡板(6)成筒状,内层挡板(6)的外壁上活动套设有外层挡板(4),外层挡板(4)成筒状,外层挡板(4)的外壁上活动套设有连接管(5);内层挡板(6)的下部具有半圆形的第一内部挡板(7),外层挡板(4)的下部具有半圆形的第二内部挡板(8),第一内部挡板(7)和第二内部挡板(8)贴合。

2.根据权利要求1所述的一种多功能渐进型气切导管堵管器,其特征在于,雾化器接口管(1)和吸痰伸入管(2)均通过螺纹可拆卸的设置在密封腔(3)上。

3.根据权利要求1所述的一种多功能渐进型气切导管堵管器,其特征在于,内层挡板(6)的外壁上设置有第一环形凹槽(9)和第二环形凹槽(11),外层挡板(4)的内壁上设置有第一环形凸条(10)和第二环形凸条(12),第一环形凸条(10)位于第一环形凹槽(9)内,第二环形凸条(12)位于第二环形凹槽(11)内。

4.根据权利要求1所述的一种多功能渐进型气切导管堵管器,其特征在于,连接管(5)的内壁上第三环形凹槽(13)和第四环形凹槽(15),外层挡板(4)的外壁上设置有第三环形凸条(14)和第四环形凸条(16),第三环形凸条(14)位于第三环形凹槽(13)内,第四环形凸条(16)位于第四环形凹槽(15)内。

一种多功能渐进型气切导管堵管器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备结构技术领域,尤其涉及一种多功能渐进型气切导管堵管器。

背景技术

[0002] 气管切开术是一种抢救患者生命的急救手术,其目的是解除通气不足或呼吸困难的危重患者的呼吸道梗阻,使其气道恢复通畅,并改善肺部换气功能,是临床工作中常见的一种用于急危重症患者的气道手术。当患者可脱离呼吸机进行自主呼吸时,应尽快拔出气管切开导管以增加患者舒适度及减少肺部感染的风险。

[0003] 为保障患者安全,在拔管前,通常需为患者进行堵管试验。具体操作为将气管切开的套管进行封堵,观察患者能否通过口鼻腔进行自主呼吸。若堵管试验结果好,则拔管成功的阳性预测值高。

[0004] 现有的气管切开套管堵管装置大多由医务人员自制,在操作过程中存在以下缺点:1、目前自制的堵管装置为完全堵管,无法实现渐进堵管。当患者自主呼吸未完全恢复,极有可能因完全堵管导致窒息等严重并发症。

[0005] 2、当完全堵管时,若患者咳痰能力差,不能经口自主咳痰,需取下气管套管堵管装置进行吸痰,反复取下堵管装置会存在堵管装置遗失情况,需医务工作者重新制作,增加医务人员的工作负担,此外,反复取下回上堵管装置也会增加病人的交叉感染几率。

[0006] 3、自制堵管装置大多功能单一,不能提供雾化功能。接受机械通气患者常存在重症肌无力症状,较难自主采用口含式雾化器,而面罩式雾化器常常与患者脸部不贴合,雾化效果不理想。

[0007] 4、若自制堵管器大小与气切套管内径大小存在差异,患者咳嗽咳痰会导致痰液飞溅。

实用新型内容

[0008] 本实用新型的目的是为了提供一种多功能渐进型气切导管堵管器,采用本堵管器后,医生可根据患者具体情况动态调节气切口大小以保证患者安全,同时该气切导管堵管器提供的雾化和吸痰装置能有效保证雾化效能及减少交叉感染几率。

[0009] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0010] 一种多功能渐进型气切导管堵管器,包括圆盘型的密封腔,密封腔的顶部连接连通有竖直设置的吸痰伸入管,密封腔的侧壁上连接连通有水平设置的雾化器接口管,密封腔的下部连接连通有内层挡板,内层挡板固定中密封腔上;内层挡板成筒状,内层挡板的外壁上活动套设有外层挡板,外层挡板成筒状,外层挡板的外壁上活动套设有连接管;内层挡板的下部具有半圆形的第一内部挡板,外层挡板的下部具有半圆形的第二内部挡板,第一内部挡板和第二内部挡板贴合。雾化器接口管和雾化器接口管均配有盖子,非使用状态下通过盖子盖住雾化器接口管和雾化器接口管,保持堵管器的清洁,在使用前将盖子取下,连

接外部设备。

[0011] 前述的一种多功能渐进型气切导管堵管器中,雾化器接口管和吸痰伸入管均通过螺纹可拆卸的设置在密封腔上。

[0012] 前述的一种多功能渐进型气切导管堵管器中,内层挡板的外壁上设置有第一环形凹槽和第二环形凹槽,外层挡板的内壁上设置有第一环形凸条和第二环形凸条,第一环形凸条位于第一环形凹槽内,第二环形凸条位于第二环形凹槽内。

[0013] 前述的一种多功能渐进型气切导管堵管器中,连接管的内壁上第三环形凹槽和第四环形凹槽,外层挡板的外壁上设置有第三环形凸条和第四环形凸条,第三环形凸条位于第三环形凹槽内,第四环形凸条位于第四环形凹槽内。

[0014] 本实用新型中,所述一种多功能渐进型气切导管堵管器的有益效果:用户可以通过转动外层挡板,使第一内部挡板和第二内部挡板发生相对转动,从而实现开口处于45°、90°和180°调节,动态调节气切口大小以保证患者安全,同时该气切导管堵管器提供的雾化和吸痰装置可以效保证雾化效能及减少交叉感染几率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种多功能渐进型气切导管堵管器的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种多功能渐进型气切导管堵管器的内部结构示意图;

[0017] 图3为堵管器开度为90°时第一内部挡板和第二内部挡板的状态示意图。

[0018] 图中:1-雾化器接口管;2-吸痰伸入管;3-密封腔;4-外层挡板;5-连接管;6-内层挡板;7-第一内部挡板;8-第二内部挡板;9-第一环形凹槽;10-第一环形凸条;11-第二环形凹槽;12-第二环形凸条;13-第三环形凹槽;14-第三环形凸条,15-第四环形凹槽,16-第四环形凸条。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0020] 参照图1-2,一种多功能渐进型气切导管堵管器,包括圆盘型的密封腔3,密封腔3的侧壁上连接连通有水平设置的雾化器接口管1,密封腔3的顶部上连接连通有竖直设置的吸痰伸入管2,密封腔3的下部连接连通有内层挡板6,内层挡板6固定中密封腔3上;内层挡板6成筒状,内层挡板6的外壁上活动套设有外层挡板4,外层挡板4成筒状,外层挡板4的外壁上活动套设有连接管5;内层挡板6的下部具有半圆形的第一内部挡板7,外层挡板4的下部具有半圆形的第二内部挡板8,第一内部挡板7和第二内部挡板8贴合。

[0021] 实施例2:一种多功能渐进型气切导管堵管器,包括圆盘型的密封腔3,密封腔3的侧壁连接连通有水平设置的雾化器接口管1,密封腔3的顶部上连接连通有竖直设置的吸痰伸入管2,密封腔3的下部连接连通有内层挡板6,内层挡板6固定中密封腔3上;内层挡板6成筒状,内层挡板6的外壁上活动套设有外层挡板4,外层挡板4成筒状,外层挡板4的外壁上活动套设有连接管5;内层挡板6的下部具有半圆形的第一内部挡板7,外层挡板4的下部具有半圆形的第二内部挡板8,第一内部挡板7和第二内部挡板8贴合。

[0022] 雾化器接口管1和吸痰伸入管2均通过螺纹可拆卸的设置在密封腔3上。内层挡板6的外壁上设置有第一环形凹槽9和第二环形凹槽11,外层挡板4的内壁上设置有第一环形凸条10和第二环形凸条12,第一环形凸条10位于第一环形凹槽9内,第二环形凸条12位于第二环形凹槽11内。连接管5的内壁上第三环形凹槽13和第四环形凹槽15,外层挡板4的外壁上设置有第三环形凸条14和第四环形凸条16,第三环形凸条14位于第三环形凹槽13内,第四环形凸条16位于第四环形凹槽15内。

[0023] 本实用新型一种实施例的工作原理:可使用一次性吸痰管伸入吸痰伸入管2,并使一次性吸痰管和吸痰伸入管2密封处理,雾化器接口管1连接雾化器,连接管5连接患者气切开口处,用户可以通过转动外层挡板4,使第一内部挡板7和第二内部挡板8发生相对转动,从而实现开口处于45°、90°(如图3所示)、135°和180°以及完全闭合等线型调节,从而实现渐进式堵管。第一内部挡板7和第二内部挡板8堵管器未完全闭合时,可以将氧气导管置于所述开口处为患者补氧,避免患者出现低氧,当医生评估可完全堵管后,即改用鼻塞吸氧。

[0024] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

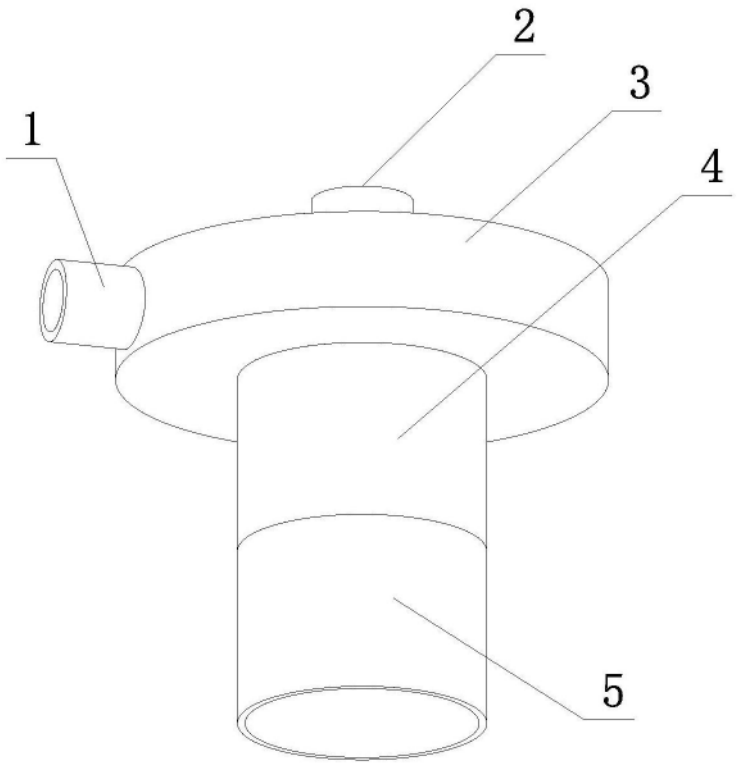


图1

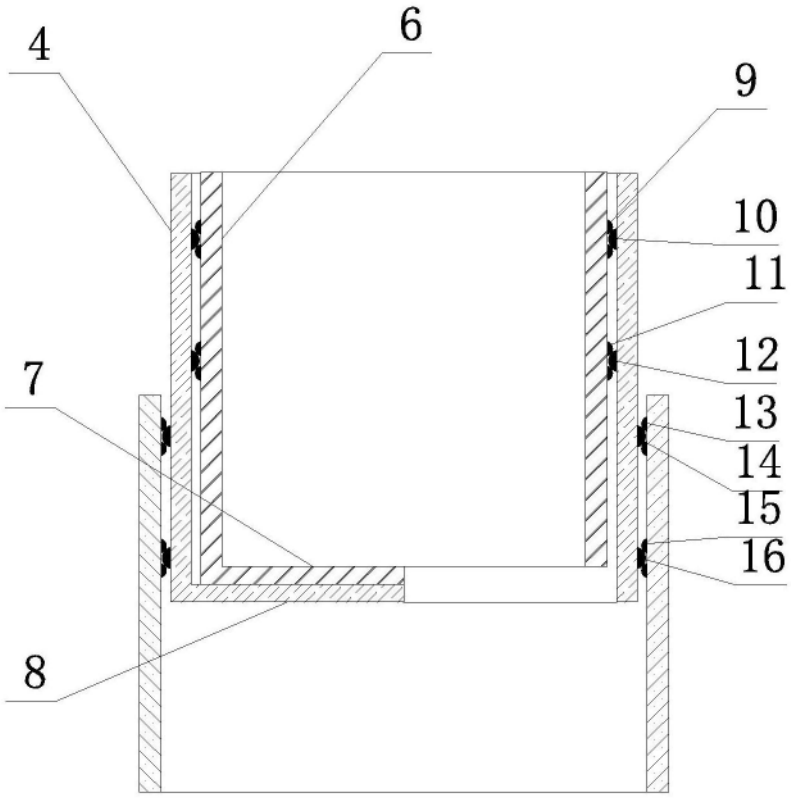


图2

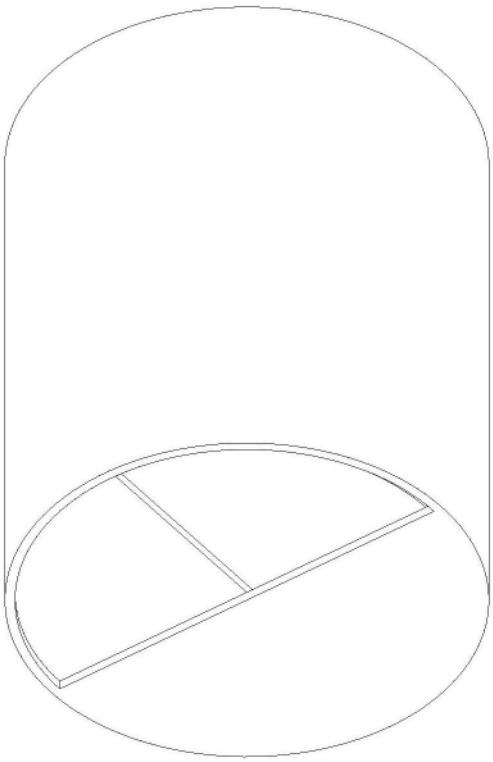


图3