



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103550046 B

(45) 授权公告日 2015.04.22

(21) 申请号 201310526746.1

CN 202933101 U, 2013.05.15,

(22) 申请日 2013.10.30

GB 709388 A, 1954.05.19,

(73) 专利权人 胡寒竹

审查员 王炜

地址 266000 山东省青岛市市南区漳州二路
19号中环大厦A座1602室

(72) 发明人 胡寒竹 孙惠芝 朱国际

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

代理人 龚燮英

(51) Int. Cl.

A61H 1/00(2006.01)

(56) 对比文件

US 4294239 A, 1981.10.13,

US 4641642 A, 1987.02.10,

US 5154691 A, 1992.10.13,

US 5843008 A, 1998.12.01,

CN 201185977 Y, 2009.01.28,

CN 201320250 Y, 2009.10.07,

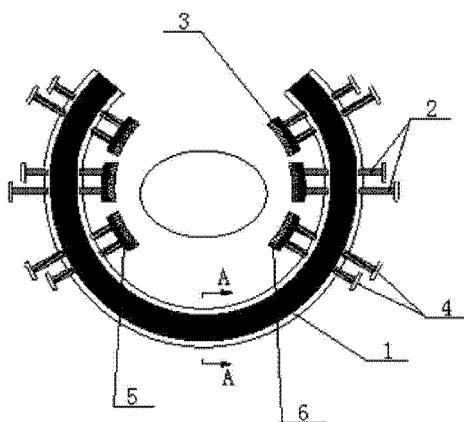
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种助咳装置

(57) 摘要

本发明提供了一种助咳装置，属于医疗器械技术领域。其包括带缺口的固定支架、与固定支架连接的多个可调定位装置，可调定位装置对称设置在带缺口的固定支架两侧，每侧可调定位装置的内端连接形成腰部一侧的轮廓线。本发明固定支架上的定位装置的可调性及其设置方式，实用性强，方便病人根据需要操作，增加了病人的舒适度，解决了术后病人因伤口疼痛而不敢用力咳嗽的问题。



1. 一种助咳装置,其特征在于:包括带缺口的固定支架、与所述固定支架连接的多个可调定位装置,所述可调定位装置对称设置在所述带缺口的固定支架两侧,每侧可调定位装置的内端连接形成相应腰部一侧的轮廓线;所述可调定位装置包括两个螺杆、定位块,每个螺杆的外端是与螺杆为一整体的扭动帽,每个螺杆的另一端均与所述定位块连接;所述可调定位装置通过两个螺杆与所述带缺口的固定支架螺纹连接。

2. 如权利要求1所述的助咳装置,其特征在于:所述定位块与螺杆的连接方式为套接或转动连接。

3. 如权利要求2所述的助咳装置,其特征在于:所述两个螺杆长度不同。

4. 如权利要求3所述的助咳装置,其特征在于:所述螺杆上均带有刻度。

5. 如权利要求4所述的助咳装置,其特征在于:所述扭动帽为一圆盘,所述圆盘周边端面为凹凸相间面构成。

6. 如权利要求1至5任一所述的助咳装置,其特征在于:所述定位块为扁圆柱体结构,该定位块包括硬质层和固定在硬质层上的软质层,所述定位块的硬质层与螺杆连接,所述定位块的软质层非连接端为所述可调定位装置的内端。

7. 如权利要求6所述的助咳装置,其特征在于:所述定位块软质层为橡胶、海绵或布材质。

8. 如权利要求7所述的助咳装置,其特征在于:所述带缺口的固定支架呈圆环状,其横截面为梯形结构。

9. 如权利要求8所述的助咳装置,其特征在于:所述带缺口的固定支架为低合金结构钢固定支架。

一种助咳装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种医疗器械，具体涉及一种助咳装置。

背景技术

[0002] 腹部手术后的病人，因气管插管全麻、既往有肺部疾病、长期卧床等原因，常常会发生咳嗽、咳痰。咳嗽是一种保护性反射动作，目的是让呼吸道的异物借助于咳嗽反射而排出体外，有效的减少了肺部感染的机会。可是，咳嗽会引起患者的伤口疼痛加剧，腹部手术后病人会因为害怕疼痛，或担心咳嗽导致腹部切口裂开，而不敢咳嗽，这样痰液不能及时排除，增加肺部感染机会。目前，医护人员能做的最简单的方法是：病人取坐位，给病人自下而上的反复拍打背部，然后用双手按住病人腹部的两侧，嘱病人用力咳嗽，将痰液排出体外。由于病人咳嗽时，有医护人员挤压腹部两侧，限制了咳嗽时腹部活动的幅度，减轻了伤口疼痛，这样，病人容易做到反复、用力咳嗽，有利于痰液排出。实践证明这是简单而有效的预防腹部手术后病人肺部感染的方法。但人工挤压病人腹部，力量难以控制，也难持久，如果病人强壮，护士柔弱，挤压腹部两侧更难以达到咳嗽时减轻伤口疼痛的目的。人工助咳，费工费时，需要有专人协助，且效果达不到最佳。目前，并没有有效的助咳装置来减轻因术后咳嗽带给病人的痛苦。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种助咳装置，以克服术后病人因伤口疼痛而不敢用力咳嗽的缺陷。

[0004] 为了实现上述目的，本发明技术方案是：

[0005] 助咳装置，包括带缺口的固定支架、与固定支架连接的多个可调定位装置，可调定位装置对称设置在带缺口的固定支架两侧，每侧可调定位装置的内端连接形成腰部一侧的轮廓线；可调定位装置包括两个螺杆、定位块，每个螺杆的外端是与螺杆为一整体的扭动帽，每个螺杆的另一端均与定位块连接；可调定位装置通过两个螺杆与带缺口的固定支架螺纹连接。

[0006] 作为对上述技术方案的改进，所述定位块与螺杆的连接方式为套接或转动连接。

[0007] 作为对上述技术方案的改进，所述两个螺杆长度不同。

[0008] 作为对上述技术方案的改进，所述螺杆上均带有刻度。

[0009] 作为对上述技术方案的改进，所述扭动帽为一圆盘，所述圆盘周边端面为凹凸相间面构成。

[0010] 作为对上述技术方案的改进，定位块为扁圆柱体结构，该定位块包括硬质层和固定在硬质层上的软质层，所述定位块的硬质层与螺杆连接，所述定位块的软质层非连接端为所述可调定位装置的内端。

[0011] 作为对上述技术方案的改进，所述定位块软质层为橡胶、海绵或布材质。

[0012] 作为对上述技术方案的改进，所述带缺口的固定支架呈圆环状，其横截面为梯形

结构。

[0013] 作为对上述技术方案的改进,所述带缺口的固定支架为低合金结构钢固定支架。

[0014] 采用了上述技术方案后,本发明的有益效果是:本发明的固定支架带有缺口,方便病人套在腰部上使用且操作简单;该支架材质选择低合金结构钢,使该支架具有较高的硬度,在调节定位装置时,对病人的腹部有一定的挤压作用;该固定支架上的定位装置的可调性及其设置方式,方便病人根据需要操作,增加了病人的舒适度,减轻了病人因用力咳嗽带来的痛苦。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本发明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发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1是本发明助咳装置的俯视图;

[0017] 图2是图1所示助咳装置固定支架沿A-A向剖面图;

[0018] 图3是图1所示助咳装置螺杆的结构示意图。

[0019] 图中:1. 固定支架,2. 螺杆,3. 定位块,4. 扭动帽,5. 硬质层,6. 软质层。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0021] 实施例1:

[0022] 由图1所示,助咳装置,包括带缺口的固定支架1、与固定支架1连接的多个可调定位装置,可调定位装置对称设置在带缺口的固定支架两侧,每侧可调定位装置的内端连接形成腰部一侧的轮廓线,所述带缺口的固定支架1呈圆环状,带缺口的固定支架1硬度要求比较高,考虑其韧性,材料优选为低合金结构钢,如16Mn。;可调定位装置包括两个螺杆2、定位块3,每个螺杆2的外端是与螺杆2为一整体的扭动帽4,每个螺杆2的另一端均与定位块3连接;可调定位装置通过两个螺杆2与带缺口的固定支架1螺纹连接;所述定位块3与螺杆2的连接方式为套接或转动连接,转动连接意指螺杆2旋转时,定位块3不动;所述两个螺杆2长度不同,方便调节;定位块3为扁圆柱体结构,该定位块3包括硬质层5和固定在硬质层5上的软质层6,所述定位块3的硬质层5与螺杆2连接,所述定位块3的软质层6非连接端为所述可调定位装置的内端;所述定位块软质层6为软质材料,优选为橡胶、海绵或布材质。

[0023] 由图2所示,带缺口固定支架1的横截面为梯形结构,以增强固定支架1与螺杆2连接的稳定性,也方便使用者使用。

[0024] 由图3所示,所述螺杆2上均带有刻度,方便使用者定位调节,使腹部受力均匀,减轻痛苦;所述扭动帽4为一圆盘,所述圆盘周边端面为凹凸相间面构成,增强摩擦力,操作

更容易。

[0025] 本发明在使用时,首先,使用者的腰部一侧经固定支架1的缺口处进入固定支架1,即固定支架1套在使用者的腰上,然后旋转固定支架1,使两侧可调节装置位于腰部两侧,然后依次对称调节可调节装置的螺杆2,直至使用者觉得定位合适即可,操作简单,实用性强。本发明尤其适用于肝胆手术病人及腹部有刀口的病人,当然,也适于其他需要者,本发明可以紧固在病人腰的两侧,挤压腰部两侧的肌肉,这样在咳嗽的时候就不会因为伤口的撕痛而不敢咳嗽。

[0026] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

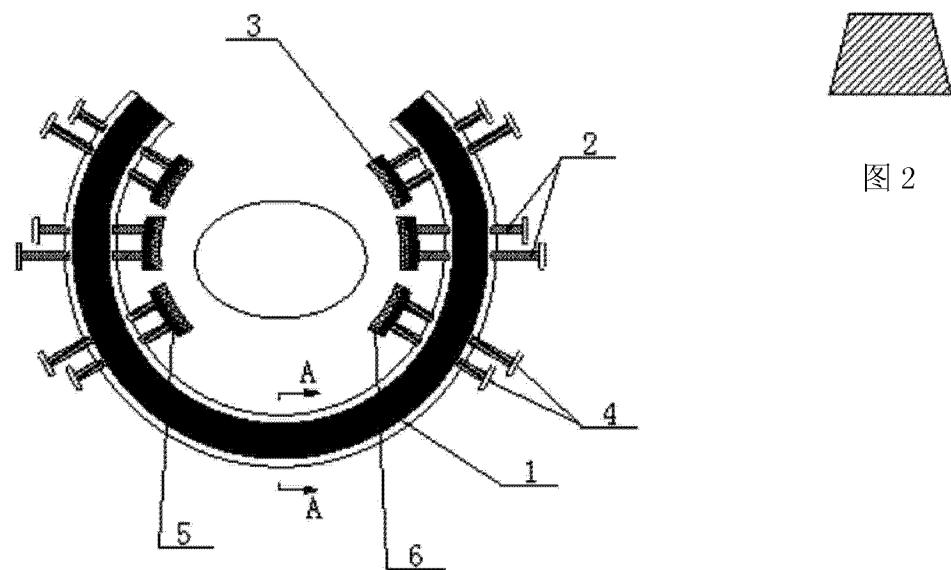


图 2

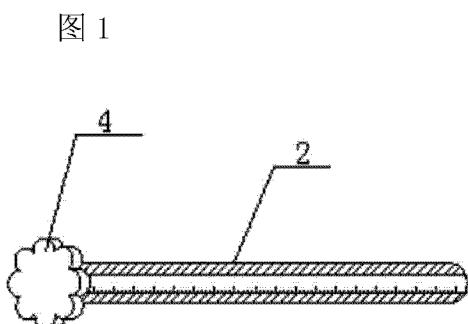


图 3