



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209951710 U

(45)授权公告日 2020.01.17

(21)申请号 201822079391.7

(22)申请日 2018.12.12

(73)专利权人 三峡大学附属仁和医院

地址 443000 湖北省宜昌市伍家岗夷陵大道410号三峡大学附属仁和医院心血管内科

(72)发明人 戴秋婷 王云飞 韩凤萍 杨蓉 郑仕杰

(74)专利代理机构 青岛致嘉知识产权代理事务所(普通合伙) 37236

代理人 李浩成

(51)Int.Cl.

A61H 1/02(2006.01)

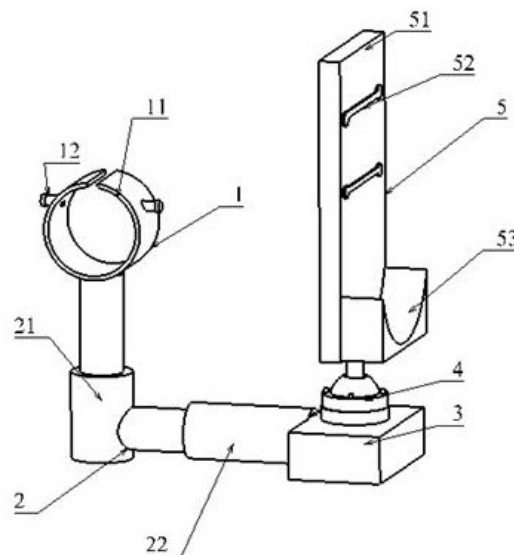
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种连接床尾的裸泵运动装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种连接床尾的裸泵运动装置,包括用于连接床尾的固定件、用于调节装置高度和距离的调节装置、转动装置和脚踏装置,所述调节装置括竖向调节杆和横向调节杆,所述固定件与竖向调节杆连接,所述横向调节杆与转动装置连接,所述转动装置为万向转动器,所述万向转动器包括上、下安装件组成的圆形空腔和圆形空腔内的转动球,所述圆形空腔上端开口,所述转动球在圆形空腔内转动,所述转动球上端连接转动杆,所述转动杆上端连接脚踏装置,所述脚踏装置包括用于放置脚掌的踏板和脚掌支撑板,所述脚踏装置在转动杆的带动下转动。本装置结构简单,便于拆卸,能够实现前后左右不同方向的“环绕”环泵运动。



1. 一种连接床尾的裸泵运动装置,其特征在於,包括用於连接床尾的固定件、用於调节装置高度和距离的调节装置、转动装置和脚踏装置,所述调节装置括竖向调节杆和横向调节杆,所述固定件与竖向调节杆连接,所述横向调节杆与转动装置连接,所述转动装置为万向转动器,所述万向转动器包括上安装件、下安装件组成的圆形空腔和圆形空腔内的转动球,所述圆形空腔上端开口,所述转动球在圆形空腔内转动,所述转动球上端连接转动杆,所述转动杆上端连接脚踏装置,所述脚踏装置包括用於放置脚掌的踏板和脚掌支撑板,所述脚踏装置在转动杆的带动下转动。

2. 根据权利要求1所述的一种连接床尾的裸泵运动装置,其特征在於,所述圆形空腔和转动球之间设有环形橡胶层。

3. 根据权利要求1所述的一种连接床尾的裸泵运动装置,其特征在於,所述固定件为一个带有缺口的环形夹,环形夹两侧设有紧固螺丝。

4. 根据权利要求1所述的一种连接床尾的裸泵运动装置,其特征在於,所述竖向调节杆和横向调节杆均为伸缩杆。

5. 根据权利要求1所述的一种连接床尾的裸泵运动装置,其特征在於,所述踏板上设有用於固定脚掌的固定带。

6. 根据权利要求5所述的一种连接床尾的裸泵运动装置,其特征在於,所述固定带为弹性材料制成。

7. 根据权利要求1所述的一种连接床尾的裸泵运动装置,其特征在於,所述脚掌支撑板位于踏板下端,脚掌支撑板的上表面为弧形面,弧面的弧度与脚后跟弧度相配合。

8. 根据权利要求1所述的一种连接床尾的裸泵运动装置,其特征在於,所述上安装件和下安装件通过固定螺丝固定连接。

一种连接床尾的踝泵运动装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种踝泵运动装置,具体涉及一种连接床尾的踝泵运动装置。本实用新型属于医学仪器技术领域。

背景技术

[0002] 目前,一些住院患者因为自身的问题需长期卧床,非常容易造成下肢深静脉血栓形成甚至导致肺栓塞等严重的并发症,同时有的患者踝关节又处于需要运动进行康复的状态。

[0003] 现有技术中,一般通过医护人员通过视频或图片来教授病人进行踝泵运动或者辅助病人下地进行短暂运动,来预防下肢深静脉血栓形成,或对病人踝关节进行运动康复,医院或者患者也会采购踝泵运动器来代替人工,但是在使用时发现现在市面上所销售的踝泵运动器不能使踝关节运动做到位,减轻患者的痛苦的效果不明显,而且有些机械因为操作设定不妥对肌肉、关节和韧带造成伤害,增加患者的伤痛,严重者会使患者的踝关节骨折,适得其反。

[0004] 踝泵运动是指通过踝关节的运动,像泵一样促进下肢血液循环和淋巴回流。可分为屈伸和绕环两组动作。(1) 屈伸动作患者平卧或坐于床上,大腿放松,然后缓慢的尽最大角度地做踝关节跖屈动作,也就是向上勾起脚尖,让脚尖朝向自己,维持10s左右,之后再向下做踝关节背伸动作,让脚尖向下,保持10s左右,循环反复地屈伸踝关节。目的是让小腿肌肉能够持续收缩。(2) 绕环动作就是踝关节的跖屈、内翻、背伸、外翻组合在一起的“环绕运动”,分顺时针、逆时针两个方向,交替时行,对于增加股静脉血流峰速度的方面要比单独进行踝关节屈伸运动练习更好。

[0005] 实用新型专利CN 207493126 U公开了一种用于病床的踝泵运动装置,包括病床本体以及沿病床本体长度方向设置且用于辅助病人踝关节运动的踝泵运动辅助机构,病床本体包括位于床尾一端竖直向上的固定板,固定板靠近病床本体的床头一侧侧面通过夹子固定贴合有与固定板相同大小的连接板,连接板上设有沿病床本体长度方向伸缩的安装部,安装部另一端与踝泵运动辅助机构底部连接。可以根据各个病人的实际身高,调整病人脚部与踏板之间的距离,病人卧躺在病床上时,脚部可以作用于踏板上,进行踝泵运动。通过计步器,医护人员可以有效掌握病人的运动量,根据实际情况可以更加科学地调整病人的屈伸踝关节次数,使病人能够更好的康复,预防下肢深静脉血栓形成等并发症。

[0006] 但是上述专利的踝泵运动装置仅能满足上述(1)所述的环泵运动对于(2)中所述的环绕运动则不能通过上述装置实现。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的是为克服上述现有技术的不足,提供一种连接床尾的踝泵运动装置。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型采用下述技术方案:

[0009] 一种连接床尾的裸泵运动装置,包括用于连接床尾的固定件、用于调节装置高度和距离的调节装置、转动装置和脚踏装置,所述调节装置括竖向调节杆和横向调节杆,所述固定件与竖向调节杆连接,所述横向调节杆与转动装置连接,所述转动装置为万向转动器,所述万向转动器包括上、下安装件组成的圆形空腔和圆形空腔内的转动球,所述圆形空腔上端开口,所述转动球在圆形空腔内转动,所述转动球上端连接转动杆,所述转动杆上端连接脚踏装置,所述脚踏装置包括用于放置脚掌的踏板和脚掌支撑板,所述脚踏装置在转动杆的带动下转动。

[0010] 优选的,所述圆形空腔和转动球之间设有环形橡胶层。一是可减少转动球的磨损,二是增加转动球转动阻力,在一定程度上控制转动球转动的速度,防止转动太快达不到治疗效果。

[0011] 优选的,所述固定件为一个带有缺口的环形夹,环形夹两侧设有紧固螺丝。使用时,将固定件套在床尾的横杆上,并用紧固螺丝拧紧固定,防止裸泵运动装置摇晃,影响康复效果,且安装拆卸方便。

[0012] 优选的,所述竖向调节杆和横向调节杆均为伸缩杆。所述伸缩杆包括第一伸缩杆和第二伸缩杆,所述第一伸缩杆用于调整装置的高度,第二伸缩杆用于调整装置距离使用者的距离,通过双向调节,使装置的高度、位置适宜使用者实用。

[0013] 优选的,所述踏板上设有用于固定脚掌的固定带。防止脚掌倾斜,影响使用效果。

[0014] 优选的,所述固定带为弹性材料制成。弹性材料可为橡胶材料,弹性材料的固定带穿戴方便。

[0015] 优选的,所述脚掌支撑板位于踏板下端,脚掌支撑板的上表面为弧形面,弧面的弧度与脚后跟弧度相配合,弧面上还设有一层橡胶软垫,可使使用者更加舒适。

[0016] 优选的,所述上安装件和下安装件通过固定螺丝固定连接。

[0017] 本实用新型的有益效果:本实用新型的一种连接床尾的裸泵运动装置结构简单,便于拆卸,方便携带,且高度、长度均可调节,可以起到方便卧躺病人在病床上进行踝泵运动和足踝康复运动的效果,且本装置能够实现前后左右不同方向的“环绕”环泵运动,并且维修和保养均非常方便。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型实施例的一种连接床尾的裸泵运动装置的结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型实施例的转动装置结构示意图。

[0020] 附图标记:1-固定件;11-环形夹;12-紧固螺丝;2-调节装置;21-第一伸缩杆;22-第二伸缩杆;3-底座;4-万向转动器;41-下安装件;42-上安装件;43-转动球;44-转动杆;45-橡胶层;46-固定螺丝;5-脚踏装置;51-踏板;52-固定带;53-脚掌支撑板。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施例对本实用新型进行进一步的阐述,应该说明的是,下述说明仅是为了解释本实用新型,并不对其内容进行限定。

[0022] 如图1所示为本实用新型新实施例的一种连接床尾的裸泵运动装置的结构示意图,一种连接床尾的裸泵运动装置,包括用于连接床尾的固定件1、用于调节装置的高度和

距离的调节装置2、转动装置和脚踏装置5,所述调节装置2括竖向调节杆和横向调节杆,所述固定件1与竖向调节杆连接,所述横向调节杆与转动装置连接,所述转动装置为万向转动器4(其结构如图2所示),所述万向转动器4包括上、下安装件41组成的圆形空腔和圆形空腔内的转动球43,所述圆形空腔上端开口,所述转动球43在圆形空腔内转动,所述转动球43上端连接转动杆44,所述转动杆44上端连接脚踏装置5,所述脚踏装置5包括用于放置脚掌的踏板51和脚掌支撑板53,所述脚踏装置5在转动杆44的带动下转动。

[0023] 具体的,所述圆形空腔和转动球43之间设有环形橡胶层45。一是可减少转动球43的磨损,二是增加转动球43转动阻力,在一定程度上控制转动球43转动的速度,防止转动太快达不到治疗效果。

[0024] 所述万向转动器4底部设有底座3,底座3与第二伸缩杆22连接,起到固定作用,使装置在使用是更加稳固。

[0025] 具体的,所述固定件1为一个带有缺口的环形夹11,环形夹11两侧设有紧固螺丝12。使用时,将固定件1套在床尾的横杆上,并用紧固螺丝12拧紧固定,防止裸泵运动装置摇晃,影响康复效果,且安装拆卸方便。

[0026] 具体的,所述竖向调节杆和横向调节杆均为伸缩杆。所述伸缩杆包括第一伸缩杆21和第二伸缩杆22,所述第一伸缩杆21用于调整装置的高度,第二伸缩杆22用于调整装置距离使用者的距离,通过双向调节,使装置的高度、位置适宜使用者实用。

[0027] 具体的,所述踏板51上设有用于固定脚掌的固定带52。防止脚掌倾斜,影响使用效果。

[0028] 优选的,所述固定带52为弹性材料制成。弹性材料可为橡胶材料,弹性材料的固定带52穿戴方便。

[0029] 具体的,所述脚掌支撑板53位于踏板51下端,脚掌支撑板53的上表面为弧形面,弧面的弧度与脚后跟弧度相配合,弧面上还设有一层橡胶软垫,可使使用者更加舒适。

[0030] 具体的,所述上安装件42和下安装件41通过固定螺丝46固定连接。

[0031] 上述虽然结合附图对本实用新型的具体实施方式进行了描述,但并非对本实用新型保护范围的限制,在本实用新型的技术方案的基础上,本领域技术人员不需要付出创造性劳动即可做出的各种修改或变形仍在本实用新型的保护范围以内。

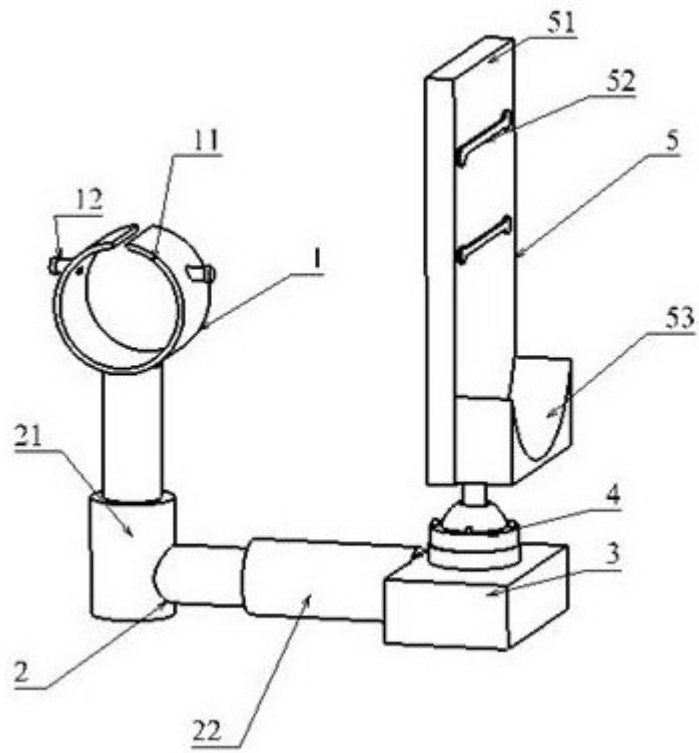


图1

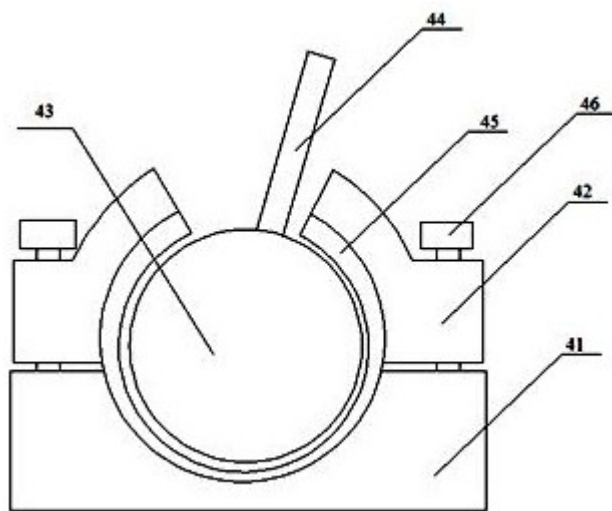


图2