



(21)申请号 201820637103.2

(22)申请日 2018.05.02

(73)专利权人 郑州信翰科技有限公司

地址 450000 河南省郑州市高新区红楠路8
号4幢5层37号

(72)发明人 宋魁星 周盟 张志明

(51)Int.Cl.

A63B 23/12(2006.01)

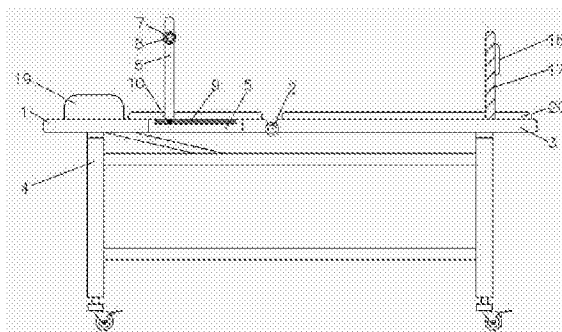
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种基于血流动力学的脑中风康复床

(57)摘要

本实用新型涉及医疗器械技术领域,且公开了一种基于血流动力学的脑中风康复床,包括活动床板,所述活动床板的右侧固定安装有活动长轴,所述活动床板通过活动长轴活动安装有固定床板,所述活动床板和固定床板的底部固定安装有活动支架,所述活动床板正面和背面的底端均固定安装有连接块,所述连接块的内部设置有第一安装杆,所述第一安装杆的顶端固定安装有轴承,所述轴承的内圈固定安装有手摇杆。该基于血流动力学的脑中风康复床,通过弹簧和拉簧的配合使用使得活动盒型块可以卡在卡位方槽内,方便调节第一安装杆的位置让不同身高和手臂长度的待康复病人可根据袭击的需求和舒适度来调节手摇杆的位置,提高了脑中风康复床的功能性。



1. 一种基于血流动力学的脑中风康复床,包括活动床板(1),其特征在于:所述活动床板(1)的右侧固定安装有活动长轴(2),所述活动床板(1)通过活动长轴(2)活动安装有固定床板(3),所述活动床板(1)和固定床板(3)的底部固定安装有活动支架(4),所述活动床板(1)正面和背面的底端均固定安装有连接块(5),所述连接块(5)的内部设置有第一安装杆(6),所述第一安装杆(6)的顶端固定安装有轴承(7),所述轴承(7)的内圈固定安装有手摇杆(8),所述连接块(5)的顶端开设有两个水平排列的条形方孔(9),所述条形方孔(9)的内部穿插设置有活动盒型块(10),所述第一安装杆(6)的底端开设有与活动盒型块(10)对应的两个方孔(11),所述活动床板(1)正面和背面的顶端均开设有等距排列并且与活动盒型块(10)对应的卡位方槽(12),所述活动盒型块(10)靠近活动床板(1)一侧的内壁固定安装有弹簧(13),所述活动盒型块(10)远离活动床板(1)一侧的内壁固定安装有拉簧(14),所述第一安装杆(6)的底部固定安装有安装块(15),所述安装块(15)的内部活动安装有滑轮(16),所述活动长轴(2)顶部的前后两端均固定安装有第二安装杆(17),两个所述第二安装杆(17)之间固定安装有伸腿橡筋(18),所述活动床板(1)顶部的左端固定安装有头枕(19),所述活动床板(1)和活动长轴(2)的顶部均固定安装有弹性床垫(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种基于血流动力学的脑中风康复床,其特征在于:两个所述手摇杆(8)为对称排列,并且两个所述手摇杆(8)相对的一端均固定安装有橡胶套,所述活动盒型块(10)远离活动床板(1)的一侧固定连接有拉环,所述活动盒型块(10)为左右两侧开口的盒体。

3. 根据权利要求1所述的一种基于血流动力学的脑中风康复床,其特征在于:所述拉簧(14)贯穿方孔(11)并延伸至卡位方槽(12)内部。

4. 根据权利要求1所述的一种基于血流动力学的脑中风康复床,其特征在于:所述滑轮(16)在连接块(5)顶部靠近活动床板(1)的一端上滑动,所述滑轮(16)的活动范围为条形方孔(9)的长度。

5. 根据权利要求1所述的一种基于血流动力学的脑中风康复床,其特征在于:所述弹簧(13)远离活动床板(1)的一端与第一安装杆(6)固定连接,所述拉簧(14)靠近活动床板(1)的一端与连接块(5)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种基于血流动力学的脑中风康复床,其特征在于:所述活动支架(4)顶部的左端固定连接到手摇伸缩杆,所述手摇伸缩杆的顶部与活动床板(1)固定连接,所述活动支架(4)的底部活动连接有分布均匀的四个万向轮。

一种基于血流动力学的脑中风康复床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体为一种基于血流动力学的脑中风康复床。

背景技术

[0002] 血流动力学指血液变形和流动的科学,血流动力学是以血液与血管的流动和变形为研究对象,探讨血液和血浆的粘稠度对身体的影响,血流动力学检查,包括血液比粘度(血比粘度、血浆比粘度、全血比粘度)、红细胞电泳、红细胞沉降率、纤溶系统功能等血流动力学和一般的流体力学一样,其基本的研究对象是流量、阻力、和压力之间的关系,由于血管是有弹性和可扩张性的管道系统,血液是含有血细胞和胶体物质等多种成分的液体而不是理想液体,因此血流动力学除与一般流体力学有共同点之外,又有它自身的特点。经临床研究,经康复干预可以有效改善脑中风患者的血流动力学状态。

[0003] 目前用于脑中风康复的康复床不具备方便调节的功能,面对不同身高和手臂长度的待康复病人,无法根据其身高和手臂长度来调节手臂活动康复件的位置,这将使待康复病人感到不适,对康复效果造成负面影响,不易达到改善血流动力学指标的目的,故而提出一种基于血流动力学的脑中风康复床来解决上述所提出的问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种基于血流动力学的脑中风康复床,具备方便调节的优点,解决了无法方便调节,面对不同身高和手臂长度的待康复病人,无法根据其身高和手臂长度来调节手臂活动康复件的位置这将使待康复病人感到不适,对康复效果造成负面影响的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述方便调节的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种基于血流动力学的脑中风康复床,包括活动床板,所述活动床板的右侧固定安装有活动长轴,所述活动床板通过活动长轴活动安装有固定床板,所述活动床板和固定床板的底部固定安装有活动支架,所述活动床板正面和背面的底端均固定安装有连接块,所述连接块的内部设置有第一安装杆,所述第一安装杆的顶端固定安装有轴承,所述轴承的内圈固定安装有手摇杆,所述连接块的顶端开设有两个水平排列的条形方孔,所述条形方孔的内部穿插设置有活动盒型块,所述第一安装杆的底端开设有与活动盒型块对应的两个方孔,所述活动床板正面和背面的顶端均开设有等距排列并且与活动盒型块对应的卡位方槽,所述活动盒型块靠近活动床板一侧的内壁固定安装有弹簧,所述活动盒型块远离活动床板一侧的内壁固定安装有拉簧,所述第一安装杆的底部固定安装有安装块,所述安装块的内部活动安装有滑轮,所述活动长轴顶部的前后两端均固定安装有第二安装杆,两个所述第二安装杆之间固定安装有伸腿橡筋,所述活动床板顶部的左端固定安装有头枕,所述活动床板和活动长轴的顶部均固

定安装有弹性床垫。

[0008] 优选的,两个所述手摇杆为对称排列,并且两个所述手摇杆相对的一端均固定安装有橡胶套,所述活动盒型块远离活动床板的一侧固定连接有拉环,所述活动盒型块为左右两侧开口的箱体。

[0009] 优选的,所述拉簧贯穿方孔并延伸至卡位方槽内部。

[0010] 优选的,所述滑轮在连接块顶部靠近活动床板的一端上滑动,所述滑轮的活动范围为条形方孔的长度。

[0011] 优选的,所述弹簧远离活动床板的一端与第一安装杆固定连接,所述拉簧靠近活动床板的一端与连接块固定连接。

[0012] 优选的,所述活动支架顶部的左端固定连接有手摇伸缩杆,所述电动伸缩杆的顶部与活动床板固定连接,所述活动支架的底部活动连接有分布均匀的四个万向轮。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种基于血流动力学的脑中风康复床,具备以下有益效果:

[0015] 1、该基于血流动力学的脑中风康复床,通过弹簧和拉簧的配合使用使得活动盒型块可以卡在卡位方槽内,方便调节第一安装杆的位置让不同身高和手臂长度的待康复病人可根据袭击的需求和舒适度来调节手摇杆的位置,提高了脑中风康复床的功能性。

[0016] 2、该基于血流动力学的脑中风康复床,通过滑轮和卡位方槽的配合使用使得第一安装杆和手摇杆的调节过程非常顺畅,调节病人最舒适的位置进行手摇活动从而提绳康复治疗的效果,提高了脑中风康复床的便捷性。

[0017] 3、该基于血流动力学的脑中风康复床,比现有技术设计更为合理科学,有利于病人通过康复干预达到改善血流动力学指标的目的。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型位于正面的连接块连接结构左视剖视图;

[0020] 图3为本实用新型位于正面的轴承连接结构左视剖视图;

[0021] 图4为本实用新型第二安装杆连接结构右视剖视图。

[0022] 图中:1活动床板、2活动长轴、3固定床板、4活动支架、5连接块、6第一安装杆、7轴承、8手摇杆、9条形方孔、10活动盒型块、11方孔、12卡位方槽、13弹簧、14拉簧、15安装块、16滑轮、17第二安装杆、18伸腿橡筋、19头枕、20弹性床垫。

具体实施方式

[0023] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1-3,一种基于血流动力学的脑中风康复床,包括活动床板1,活动床板1的右侧固定安装有活动长轴2,活动床板1通过活动长轴2活动安装有固定床板3,活动床板1

和固定床板3的底部固定安装有活动支架4,活动支架4顶部的左端固定连接有手摇伸缩杆,手摇伸缩杆的顶部与活动床板1固定连接,活动支架4的底部活动连接有分布均匀的四个万向轮,活动床板1正面和背面的底端均固定安装有连接块5,连接块5的内部设置有第一安装杆6,第一安装杆6的顶端固定安装有轴承7,轴承7的内圈固定安装有手摇杆8,连接块5的顶端开设有两个水平排列的条形方孔9,条形方孔9的内部穿插设置有活动盒型块10,两个手摇杆8为对称排列,并且两个手摇杆8相对的一端均固定安装有橡胶套,活动盒型块10远离活动床板1的一侧固定连接有拉环,活动盒型块10为左右两侧开口的箱体,第一安装杆6的底端开设与活动盒型块10对应的两个方孔11,活动床板1正面和背面的顶端均开设有等距排列并且与活动盒型块10对应的卡位方槽12,活动盒型块10靠近活动床板1一侧的内壁固定安装有弹簧13,活动盒型块10远离活动床板1一侧的内壁固定安装有拉簧14,弹簧13的舒张配合拉簧14的收缩将活动盒型块10向目标位置的卡位方槽12推动,此时盒型块10在条形方孔9和方孔11活动,直到盒型块10卡入目标位置的卡位方槽12,拉簧14贯穿方孔11并延伸至卡位方槽12内部,弹簧13远离活动床板1的一端与第一安装杆6固定连接,拉簧14靠近活动床板1的一端与连接块5固定连接,通过弹簧13和拉簧14的配合使用使得活动盒型块10可以卡在卡位方槽12内,方便调节第一安装杆6的位置让不同身高和手臂长度的待康复病人可根据需求和舒适度来调节手摇杆8的位置,提高了脑中风康复床的功能性,第一安装杆6的底部固定安装有安装块15,安装块15的内部活动安装有滑轮16,滑轮16在连接块5顶部靠近活动床板1的一端上滑动,滑轮16的活动范围为条形方孔9的长度,通过滑轮16和卡位方槽12的配合使用使得第一安装杆6和手摇杆8的调节过程非常顺畅,调节病人最舒适的位置进行手摇活动从而提升康复治疗的效果,提高了脑中风康复床的便捷性,活动长轴2顶部的前后两端均固定安装有第二安装杆17,两个第二安装杆17之间固定安装有伸腿橡筋18,活动床板1顶部的左端固定安装有头枕19,活动床板1和活动长轴2的顶部均固定安装有弹性床垫20。

[0025] 工作原理:在使用时,根据病人的需求利用活动支架4将活动床板1的角度调整到合适的角度利于病人血液的流动,再根据病人的身高和手臂长度调节手摇杆8的位置,通过拉环拉动活动盒型块10,此时弹簧13被压缩、拉簧14被拉伸,直到活动盒型块10脱离目前位置的卡位方槽12,即可移动第一安装杆6的位置,同时滑轮16在连接块5的顶部滑动,活动盒型块10在条形方孔9内活动,到达合适位置松开拉环同时弹簧13会舒张、拉簧14会收缩使得活动盒型块10可入当前位置的卡位方槽12完成调节,病人即可进行手摇和蹬腿相结合的康复训练。

[0026] 综上所述,该基于血流动力学的脑中风康复床,通过弹簧13和拉簧14的配合使用使得活动盒型块10可以卡在卡位方槽12内,方便调节第一安装杆6的位置让不同身高和手臂长度的待康复病人可根据袭击的需求和舒适度来调节手摇杆8的位置,提高了脑中风康复床的功能性,通过滑轮16和卡位方槽12的配合使用使得第一安装杆6和手摇杆8的调节过程非常顺畅,调节病人最舒适的位置进行手摇活动从而提绳康复治疗的效果,提高了脑中风康复床的便捷性。

[0027] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖

非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

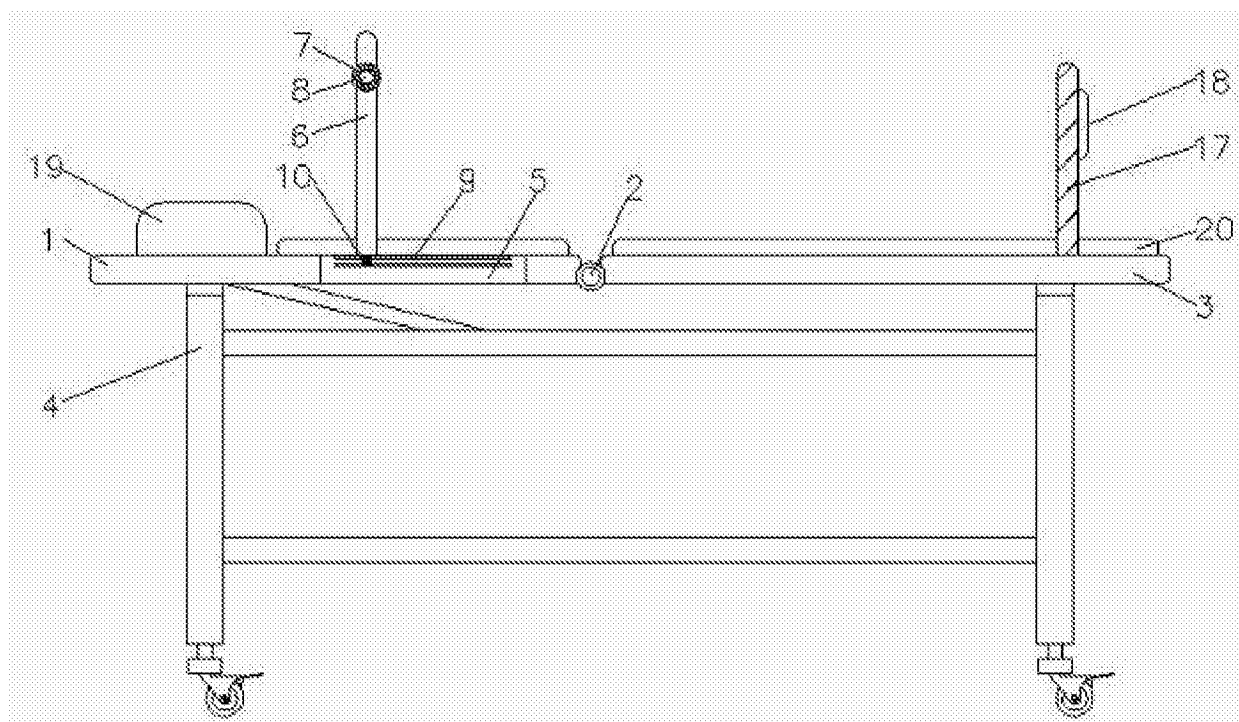


图1

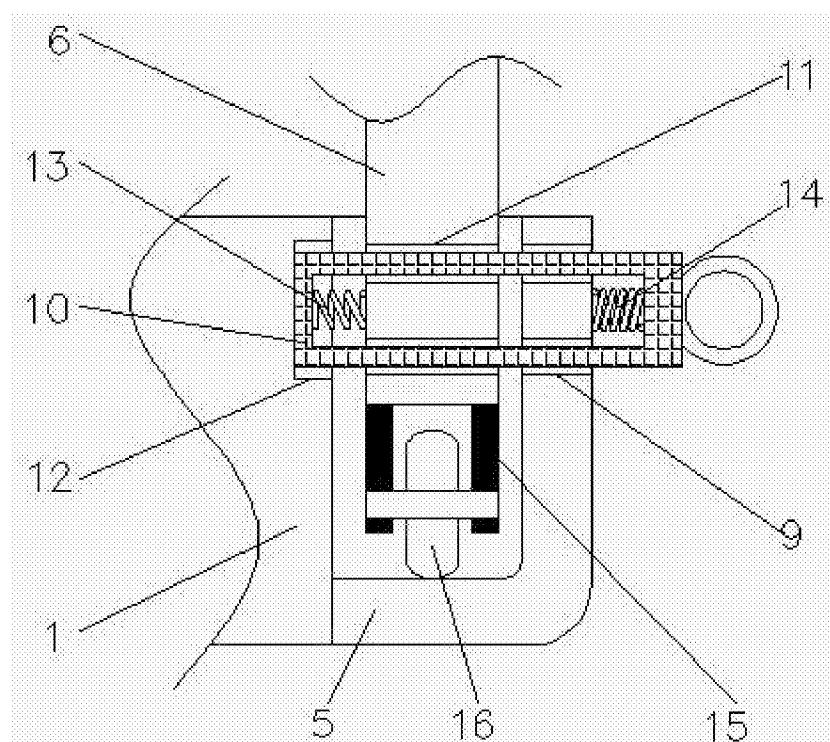


图2

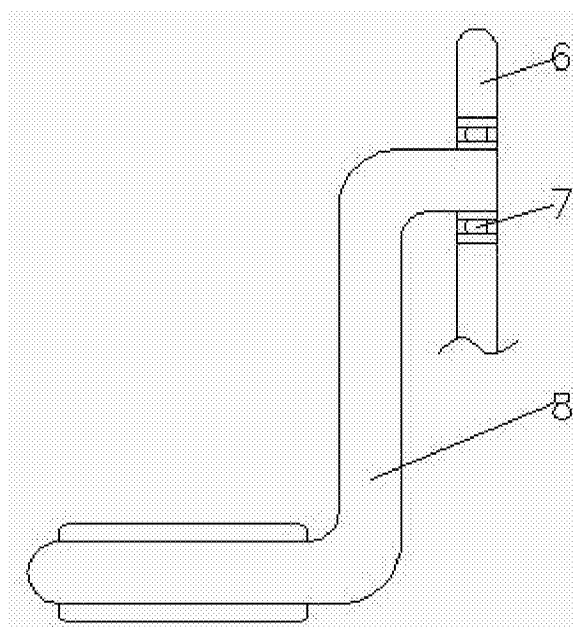


图3

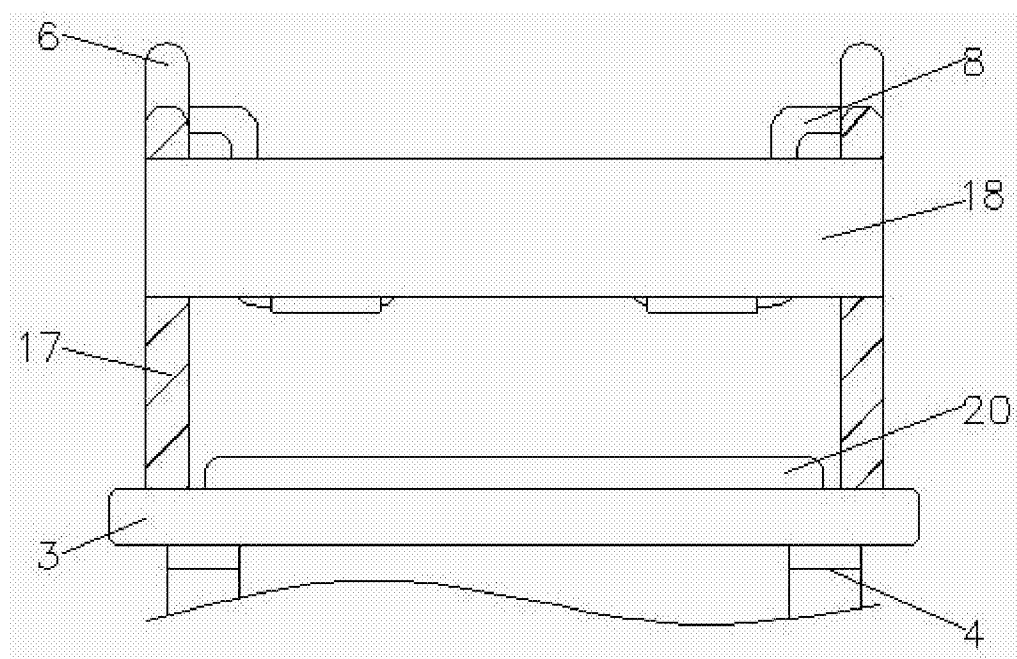


图4