



(21) 申请号 202320913215.7

(22) 申请日 2023.04.21

(73) 专利权人 东营市东营区牛庄镇卫生院
地址 257000 山东省东营市东营区牛庄镇
镇前街136号

(72) 发明人 高原

(74) 专利代理机构 青岛高晓专利事务所(普通
合伙) 37104
专利代理师 步丽丽

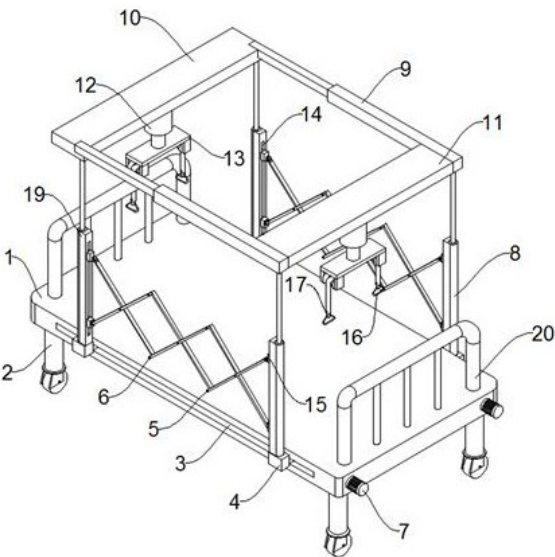
(51) Int.Cl.
A61H 1/02 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种临床医学用康复训练装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种临床医学用康复训练装置,属于医疗器械技术领域,包括用于临床医学康复训练用的把手和用于平躺的床体,床体两侧滑动连接有便于移动的螺纹块,螺纹块的顶部固定焊接有便于调节高度的液压杆,液压杆移动端的顶部固定连接便于长度调节的伸缩柱,伸缩柱的移动部连接有卡板,卡板的底部与液压杆移动部的顶端固定连接,卡板的底部中间固定焊接有自动升降柱,自动升降柱的移动端连接有安装板,安装板的两侧转动连接的滚轴滑动连接有连接绳,本实用新型通过设置的滑道、螺纹块、驱动电机、伸缩柱、自动升降柱和安装板,使得可以根据患者体型进行调节,便于卧床的患者进行必要的康复训练。



1. 一种临床医学用康复训练装置,包括用于临床医学康复训练用的把手(16)和用于平躺的床体(1),其特征在于:所述床体(1)两侧滑动连接有便于移动的螺纹块(4),所述螺纹块(4)的顶部固定焊接有便于调节高度的液压杆(8),所述液压杆(8)移动端的顶部固定连接有便于长度调节的伸缩柱(9),所述伸缩柱(9)的移动部连接有卡板(10),所述卡板(10)的底部与液压杆(8)移动部的顶端固定连接,所述卡板(10)的底部中间固定焊接有自动升降柱(12),所述自动升降柱(12)的移动端连接有安装板(13),所述安装板(13)的两侧转动连接的滚轴滑动连接有连接绳(18),所述连接绳(18)顶端与把手(16)可拆卸连接。

2. 根据权利要求1所述的一种临床医学用康复训练装置,其特征在于:所述床体(1)两侧开设有滑道(3),所述滑道(3)内壁转动连接有螺纹杆,且螺纹杆与螺纹块(4)螺纹连接。

3. 根据权利要求2所述的一种临床医学用康复训练装置,其特征在于:所述床体(1)一端侧螺钉连接有驱动电机(7),所述驱动电机(7)的输出轴贯穿床体(1)与螺纹杆固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种临床医学用康复训练装置,其特征在于:所述液压杆(8)外圆周侧固定焊接有连接条(19),所述连接条(19)一侧设有便于滑动的滑槽(14),所述滑槽(14)滑动连接滑块(15)。

5. 根据权利要求4所述的一种临床医学用康复训练装置,其特征在于:所述滑块(15)一侧固定焊接的固定耳通过转轴(5)转动连接有连接杆(6),所述连接杆(6)之间通过转轴(5)转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种临床医学用康复训练装置,其特征在于:所述伸缩柱(9)的固定端相对侧固定焊接有连接板(11),所述连接板(11)底部与自动升降柱(12)的固定端固定焊接。

7. 根据权利要求1所述的一种临床医学用康复训练装置,其特征在于:所述连接绳(18)通过销轴(17)与把手(16)固定端设有的连接端固定连接。

一种临床医学用康复训练装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域,尤其是一种临床医学用康复训练装置。

背景技术

[0002] 康复训练是指损伤后进行有利于恢复或改善功能的身体活动,除严重的损伤需要休息治疗外,一般的损伤不必完全停止身体练习,适当的、科学的身体练习对于损伤的迅速愈合和促进功能的恢复有着积极的作用,现有的康复训练装置多用于可直立行走的患者,不能够对卧床的提供必要的锻炼装置。

[0003] 例如(授权公告号CN217448842U)一种临床医学用康复训练装置,包括腿部康复训练装置本体,腿部康复训练装置本体的上端面固定安装有固定杆,固定杆的内壁活动套接有延长杆,延长杆的正面和背面固定连接有滑杆,该装置有效地解决了腿部康复训练装置本体适用范围小的问题,采用调节延长杆的长度的方式,和腿部康复训练装置本体适用范围小的问题,采用调节延长杆的长度的方式增加了患者在使用腿部康复训练装置本体的舒适度,提高了患者的康复效果。但是,该装置只能够对能够直立行走的患者使用,对卧床但需要必要进行康复训练的患者,不能够对其康复训练提供较好的帮助。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种临床医学用康复训练装置,以解决背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种临床医学用康复训练装置,包括用于临床医学康复训练用的把手和用于平躺的床体,床体两侧滑动连接有便于移动的螺纹块,螺纹块的顶部固定焊接有便于调节高度的液压杆,液压杆移动端的顶部固定连接有便于长度调节的伸缩柱,伸缩柱的移动部连接有卡板,卡板的底部与液压杆移动部的顶端固定连接,卡板的底部中间固定焊接有自动升降柱,自动升降柱的移动端连接有安装板,安装板的两侧转动连接的滚轴滑动连接有连接绳,连接绳顶端与把手可拆卸连接。

[0006] 作为优选的实施方案,床体两侧开设有滑道,滑道内壁转动连接有螺纹杆,且螺纹杆与螺纹块螺纹连接。

[0007] 作为优选的实施方案,床体一端侧螺钉连接有驱动电机,驱动电机的输出轴贯穿床体与螺纹杆固定连接。

[0008] 作为优选的实施方案,液压杆外圆周侧固定焊接有连接条,连接条一侧设有便于滑动的滑槽,滑槽滑动连接滑块。

[0009] 作为优选的实施方案,滑块一侧固定焊接的固定耳通过转轴转动连接有连接杆,连接杆之间通过转轴转动连接。

[0010] 作为优选的实施方案,伸缩柱的固定端相对侧固定焊接有连接板,连接板底部与自动升降柱的固定端固定焊接。

[0011] 作为优选的实施方案,连接绳通过销轴与把手固定端设有的连接端固定连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的技术效果和优点:

[0013] 该临床医学用康复训练装置,该装置的优点是通过设置在床体两侧的滑道,在驱动电机的输出轴与滑道内转动连接的螺纹杆固定连接时,通过与螺纹杆螺纹连接的螺纹块,带动固定焊接在螺纹块顶端的液压杆进行间距调整,进而便于根据患者的体型调节长度,便于装置的使用,提高装置的使用便捷性和实用性,再通过设置在液压杆移动部顶端的伸缩柱,通过在伸缩柱移动部和固定部分别固定连接的连接板和卡板的作用下,将自动升降柱的固定端与其底部进行固定连接,再通过固定连接的安装板两端设有的转轴与连接绳的滑动连接,使得通过拉动把手可以进行手部和脚部的康复训练,提高装置的实用性。

[0014] 该临床医学用康复训练装置,该装置的优点是通过设置在两个液压杆相对侧固定焊接的连接条的作用下,使得连接条一侧开设的滑槽与滑块滑动连接,使得通过螺纹块的移动带动设置在连接条表面的滑块进行滑动,再通过滑块一侧固定焊接的固定耳通过转轴转动连接的连杆、和连杆之间通过转轴转动连接,使得在螺纹块上固定焊接的两个液压杆之间通过连接杆的支撑连接,使得结构更加稳定,提高装置的稳定性和使用寿命。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式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,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的正视图;

[0018] 图3为本实用新型连接杆连接的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型安装板的结构示意图。

[0020] 附图标记说明:

[0021] 图中:1、床体;2、万向轮;3、滑道;7、驱动电机;20、床框架;

[0022] 4、螺纹块;5、转轴;6、连杆;8、液压杆;14、滑槽;15、滑块;19、连接条;

[0023] 9、伸缩柱;10、卡板;11、连接板;12、自动升降柱;

[0024] 13、安装板;16、把手;17、销轴;18、连接绳。

具体实施方式

[0025] 在下文的描述中,给出了大量具体的细节以便提供对本实用新型更为彻底的理解。然而,对于本领域技术人员而言显而易见的是,本实用新型可以无需一个或多个这些细节而得以实施。在其他的例子中,为了避免与本实用新型发生混淆,对于本领域公知的一些技术特征未进行描述。

[0026] 除非单独定义指出的方向外,本文涉及的上、下、左、右、前、后、内和外等方向均是以本实用新型所示的图中的上、下、左、右、前、后、内和外等方向为准,在此一并说明。

[0027] 连接方式可以采用粘接、焊接、螺栓连接等等现有方式,以实际需要为准。

[0028] 为了解决现有的装置不能够适用卧床患者的康复训练使用的问题,如图1至图4所示的一种临床医学用康复训练装置,包括用于临床医学康复训练用的把手16和用于平躺的

床体1,床体1两侧滑动连接有便于移动的螺纹块4,通过设置在床体1一侧的驱动电机7的输出轴贯穿床体1与螺纹杆固定连接,且通过螺纹杆一端与开设在床体1两侧的滑道3内壁转动连接,使得在驱动电机7的转动下带动螺纹块4运动,进而便于根据患者的体型进行调节,提高装置的使用便捷性和实用性,螺纹块4的顶部固定焊接有便于调节高度的液压杆8,液压杆8移动端的顶部固定连接有便于长度调节的伸缩柱9,伸缩柱9的移动部连接有卡板10,卡板10的底部与液压杆8移动部的顶端固定连接,卡板10的底部中间固定焊接有自动升降柱12,通过液压杆8便于调节装置的使用高度,进而便于不同患者的使用需求,再通过固定焊接在液压杆8移动部顶端的伸缩柱9,使得在螺纹块4的移动过程中,使得在伸缩柱9的作用下进行移动,通过伸缩柱9的连接提高装置的稳定性。

[0029] 自动升降柱12的移动端连接有安装板13,安装板13的两侧转动连接的滚轴滑动连接有连接绳18,连接绳18顶端与把手16可拆卸连接,通过连接绳18与安装板13两侧设置的转动连接的滚轴的滑动连接,使得通过动作把手16可以使得连接绳18进行滑动,从而完成对手部或者脚部的康复训练,再通过把手16与连接绳18的可拆卸连接,使得便于对把手16进行清理或者消毒,提高装置的使用便捷性,床体1两侧开设有滑道3,滑道3内壁转动连接有螺纹杆,且螺纹杆与螺纹块4螺纹连接,床体1一端侧螺钉连接有驱动电机7,驱动电机7的输出轴贯穿床体1与螺纹杆固定连接,通过设置在床体1两侧的滑道3,并在滑道3内壁转动连接有螺纹杆,且螺纹管一端贯穿床体1与螺钉连接在床体一侧的驱动电机7的输出轴固定连接,进而使得在驱动电机7的动作下,可以带动螺纹杆在滑道3内转动,进而使得与螺纹杆螺纹连接的螺纹块4在驱动电机7的带动下运动,从而使得固定焊接在螺纹块4顶部的液压杆8之间的间距进行调节,便于装置的使用。

[0030] 液压杆8外圆周侧固定焊接有连接条19,连接条19一侧设有便于滑动的滑槽14,滑槽14滑动连接滑块15,滑块15一侧固定焊接的固定耳通过转轴5转动连接有连接杆6,连接杆6之间通过转轴5转动连接,通过固定焊接在液压杆8一侧的连接条19,并在连接条19一侧开设的滑槽14滑动连接的滑块15,通过在滑块15一侧固定焊接的固定耳通过转轴5转动连接有连接杆6,且连接杆6之间通过转轴5转动连接,使得液压杆8跟随螺纹块4移动时,带动连接杆6在转轴5转动连接下进行转动,进而使得滑块15在滑槽14上滑动连接,进而使得在伸缩柱9和连接杆6的共同作用下,使得装置的整体结构更加稳固,提高装置的使用寿命和稳定性。

[0031] 伸缩柱9的固定端相对侧固定焊接有连接板11,连接板11底部与自动升降柱12的固定端固定焊接,连接绳18通过销轴17与把手16固定端设有的连接端固定连接,通过固定焊接在伸缩柱9固定端的连接板11,使得固定焊接在连接板11底部的自动升降柱12,通过与自动升降柱12移动部固定连接的安装板13的作用下,使得用于脚部康复训练的连接绳18和把手16,便于通过将脚部伸进把手16内进行固定,从而在连接绳18的作用下完成脚部的拉伸锻炼,提高装置的实用性和适用性,通过设置在床体1底部固定焊接的四个带有刹停功能的万向轮2,使得床体1便于移动和固定,进而提高装置的实用性,并通过设置在床体1两端的床框架20,便于提供支撑。

[0032] 驱动电机7、液压杆8和自动升降柱12均设置为现有技术,工作原理、尺寸和型号与本申请的功能无关,故不多做叙述,本实用新型的控制方式是通过控制器来控制的,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,电源的提供也属于本领域的公知常

识,并且本实用新型主要用来保护机械装置,所以本实用新型不再详细解释控制方式和电路连接。

[0033] 工作原理

[0034] 该临床医学用康复训练装置,操作者在使用该装置时,通过将患者平躺在床体1表面,通过带有刹停功能的万向轮2将床体1移动到合适的位置,此时启动驱动电机7,通过与驱动电机7输出轴固定连接的螺纹杆的带动下,使得设置在床体1两侧的滑道3,并与床体1滑动连接的螺纹块4,在螺纹杆的转动下进行运动,进而使得固定焊接在螺纹块4顶部的液压杆8之间的距离进行调整,在液压杆8一侧固定焊接有连接条19,开设在连接条19一侧的滑槽14滑动连接有滑块15,使得液压杆8的移动带动与滑块15通过转轴5转动连接的连接杆6移动,进而完成装置根据患者体型的长度调节。

[0035] 启动液压杆8运动,带动与其移动部固定焊接的伸缩柱9升降,通过伸缩柱9两端固定连接的连接板11和卡板10,通过与其固定连接的自动升降柱12,使得在液压杆8和螺纹块4的共同作用下,带动自动升降柱12运动调节,最终使得患者可以手动或脚部与把手16连接,带动与之连接的连接绳18运动,进而完成必要的康复训练。

[0036] 需要说明的是,在本文中,诸如一和二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”。

[0037] 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。

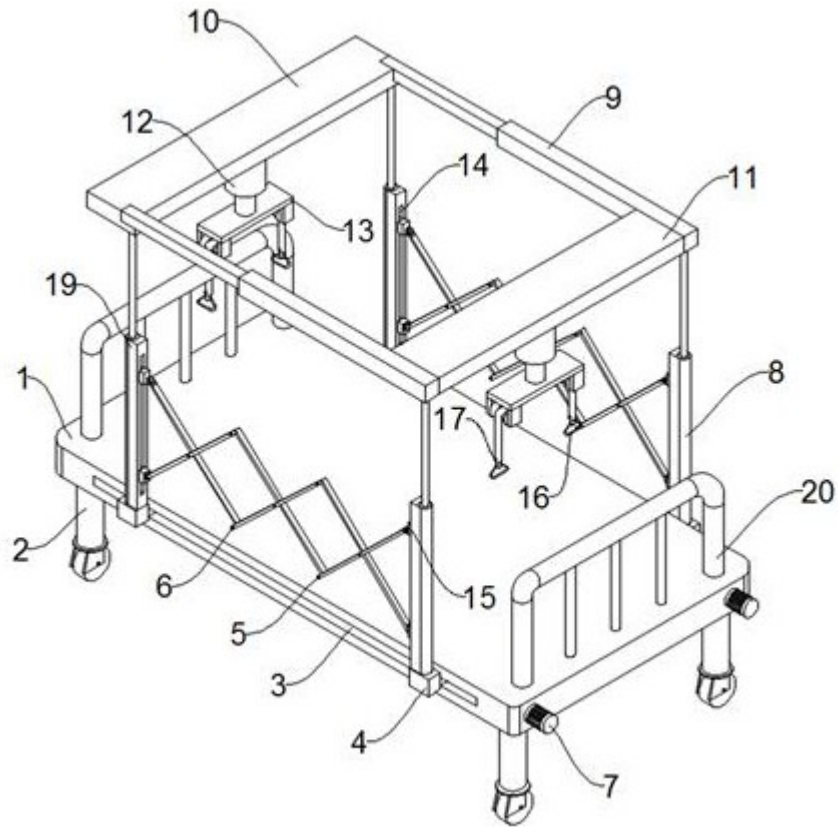


图1

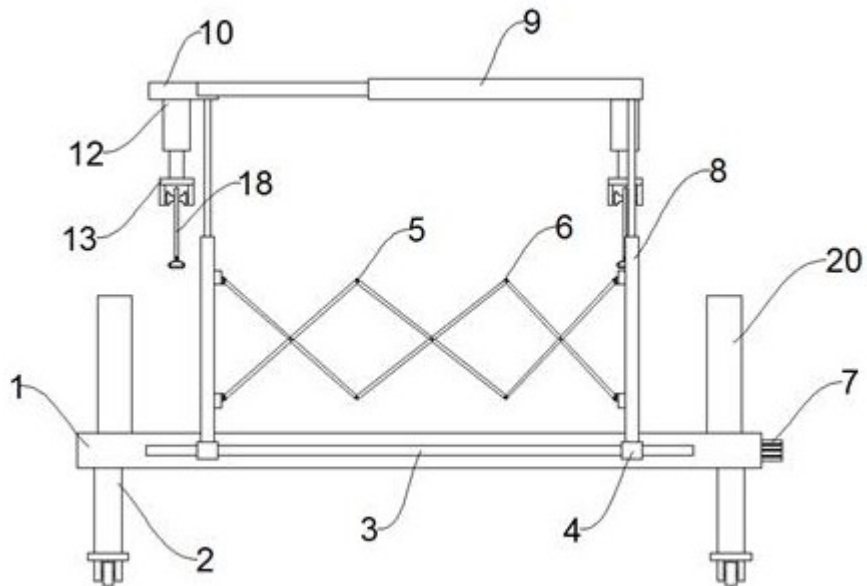


图2

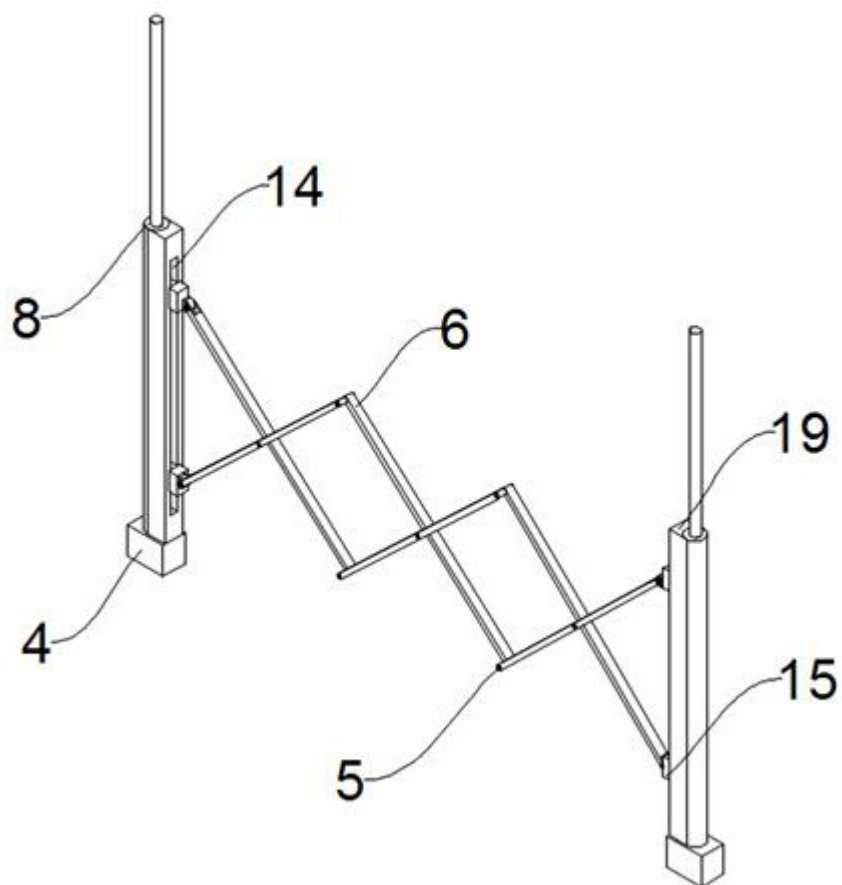


图3

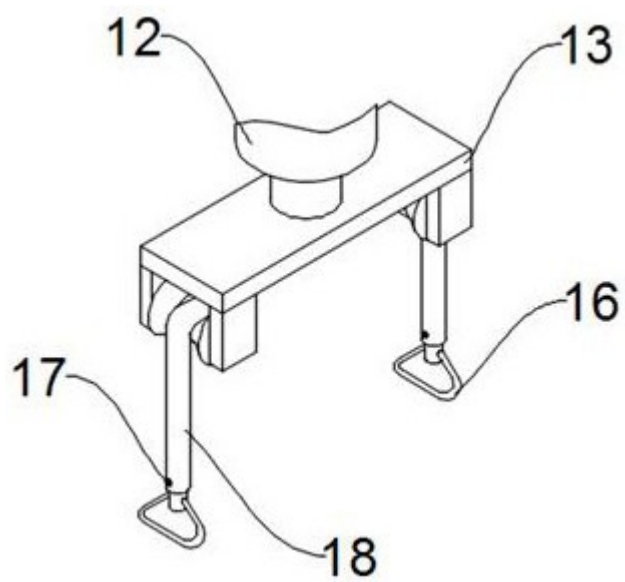


图4