(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218784511 U
(45)授权公告日 2023.04.04

(21)申请号 202221907282.X

(22)申请日 2022.07.20

(73)专利权人 中国人民解放军总医院第四医学中心
地址 100048 北京市海淀区阜成路51号中国人民解放军第四医学中心

(72)发明人 李月

(74)专利代理机构 保定超宇专利代理有限公司 13161
专利代理师 张磊

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

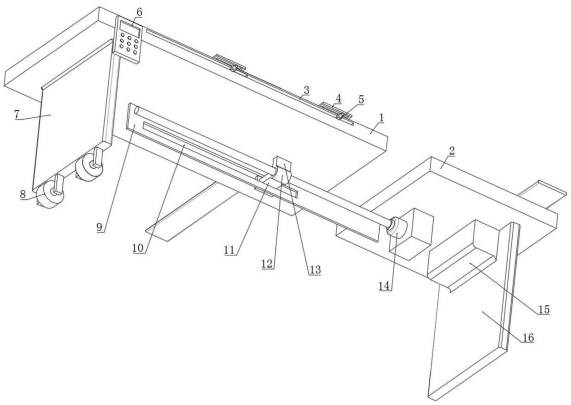
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种脊柱护理拉伸装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种脊柱护理拉伸装置，属于医疗器械技术领域，其中，括第一床板和第二床板，所述第一床板和第二床板的底部分别固定连接有第一支撑板和第二支撑板。在电机、第一固定板、第二固定板、限位槽和限位板等的共同作用下，可以使第一床板带着滚轮移动，从而可以对使用者的脊柱进行拉升，通过第一腿部固定组件和第二腿部固定组件的共同作用，可以对患者的腿部进行固定，在第一固定带和第一固定环等的共同作用下，可以对患者的上身进行固定，在滑动板、螺纹柱、固定螺栓、第一通槽和第二通槽等的共同作用下，可以带动第一滑动块和第二滑动块同时进行移动，从而可以对第一固定带和第一固定环的位置进行调节，方便进行使用。



CN 218784511 U

1.一种脊柱护理拉伸装置,包括第一床板(1)和第二床板(2),其特征在于:所述第一床板(1)和第二床板(2)的底部分别固定连接有第一支撑板(7)和第二支撑板(16),所述第一支撑板(7)的底部固定连接有滚轮(8),所述第二床板(2)的底部固定连接有电机(14)和限位板(9),所述电机(14)的输出轴固定连接有螺纹杆(28),所述螺纹杆(28)上螺纹连接有螺纹筒(12),所述螺纹筒(12)上固定连接有第一固定板(13)和第二固定板(11),所述第一固定板(13)的顶部与第一床板(1)的底部固定连接,所述第二固定板(11)与限位板(9)滑动连接,所述第一床板(1)上开设有第一滑槽(23)、第二滑槽(18)、第一通槽(25)和第二通槽(3);

所述第一通槽(25)分别与第一滑槽(23)和第二滑槽(18)相互连通,所述第一滑槽(23)与第二通槽(3)相连通,所述第一滑槽(23)和第二滑槽(18)内分别滑动连接有第一滑动块(24)和第二滑动块(19),所述第一滑动块(24)和第二滑动块(19)上分别固定连接有第一固定环(4)和第一固定带(20),所述第一滑动块(24)和第二滑动块(19)之间固定连接有滑动板(26),且所述滑动板(26)与第一通槽(25)滑动连接,所述第一滑动块(24)的一侧固定连接有螺纹柱(27),所述螺纹柱(27)的一端穿过第二通槽(3)并固定连接有固定螺栓(5),所述第二床板(2)上固定连接有第一腿部固定组件(21)和第二腿部固定组件(22)。

2.根据权利要求1所述的一种脊柱护理拉伸装置,其特征在于:所述限位板(9)上开设有限位槽(10),所述第二固定板(11)与限位槽(10)滑动连接,所述第二固定板(11)的形状为T形。

3.根据权利要求1所述的一种脊柱护理拉伸装置,其特征在于:所述第一腿部固定组件(21)和第二腿部固定组件(22)的结构相同,所述第一腿部固定组件(21)包括固定架(211),所述固定架(211)的两侧分别固定连接有第二固定环(213)和第二固定带(212)。

4.根据权利要求1所述的一种脊柱护理拉伸装置,其特征在于:所述第一床板(1)上设置有头枕,所述第一床板(1)的一侧固定连接有控制器(6)。

5.根据权利要求4所述的一种脊柱护理拉伸装置,其特征在于:所述第二床板(2)的一侧固定连接有蓄电池(15),所述蓄电池(15)与控制器(6)通过导线电性连接,所述控制器(6)分别与电机(14)通过到导线电性连接。

一种脊柱护理拉伸装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域，更具体地说，它涉及一种脊柱护理拉伸装置。

背景技术

[0002] 随着社会的不断发展，治疗脊柱损伤方法有保守治疗和手术治疗，常用的保守治疗就是对脊柱进行拉伸，在医院治疗的过程中，护士需要帮助患者，对患者的脊柱进行拉伸。

[0003] 如中国专利文献公开的一种脊柱护理拉伸装置，公开号:CN215821591U，公开日：2022.02.15，虽然解决了束缚带的位置固定，对于不同身高的人无法进行调节，使用不便的问题，但调节束缚带的位置时，操作比较复杂，且在进行拉伸时采用手动的方式进行调节，不够方便，特提出一种脊柱护理拉伸装置。

实用新型内容

[0004] (一)要解决的技术问题

[0005] 针对现有技术存在的不足，本实用新型的目的在于提供一种脊柱护理拉伸装置，其具有方便快捷地对束缚带的位置进行调节和电动进行带着床板移动，对使用者的脊柱进行拉伸，使用方便的特点。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供了一种脊柱护理拉伸装置，包括第一床板和第二床板，所述第一床板和第二床板的底部分别固定连接有第一支撑板和第二支撑板，所述第一支撑板的底部固定连接有滚轮，所述第二床板的底部固定连接有电机和限位板，所述电机的输出轴固定连接有螺纹杆，所述螺纹杆上螺纹连接有螺纹筒，所述螺纹筒上固定连接有第一固定板和第二固定板，所述第一固定板的顶部与第一床板的底部固定连接，所述第二固定板与限位板滑动连接，所述第一床板上开设有第一滑槽、第二滑槽、第一通槽和第二通槽。

[0008] 所述第一通槽分别与第一滑槽和第二滑槽相互连通，所述第一滑槽与第二通槽相连通，所述第一滑槽和第二滑槽内分别滑动连接有第一滑动块和第二滑动块，所述第一滑动块和第二滑动块上分别固定连接有第一固定环和第一固定带，所述第一滑动块和第二滑动块之间固定连接有滑动板，且所述滑动板与第一通槽滑动连接，所述第一滑动块的一侧固定连接有螺纹柱，所述螺纹柱的一端穿过第二通槽并固定连接有固定螺栓，所述第二床板上固定连接有第一腿部固定组件和第二腿部固定组件。

[0009] 使用本技术方案的一种脊柱护理拉伸装置时，通过电机、螺纹杆、螺纹筒、限位板、第一固定板和第二固定板等的共同作用下，电机工作可以带着第一床板进行移动，从而起到对脊柱拉伸的目的。

[0010] 进一步地，所述限位板上开设有限位槽，所述第二固定板与限位槽滑动连接，所述第二固定板的形状为T形。

[0011] 进一步地，所述第一腿部固定组件和第二腿部固定组件的结构相同，所述第一腿部固定组件包括固定架，所述固定架的两侧分别固定连接有第二固定环和第二固定带。

[0012] 进一步地，所述第一床板上设置有头枕，所述第一床板的一侧固定连接有控制器。

[0013] 进一步地，所述第二床板的一侧固定连接有蓄电池，所述蓄电池与控制器通过导线电性连接，所述控制器分别与电机通过到导线电性连接。

[0014] (三)有益效果

[0015] 综上所述，本实用新型具有以下有益效果：

[0016] 1、在电机、第一固定板、第二固定板、限位槽和限位板等的共同作用下，电机工作带着螺纹杆转动，在限位板和限位槽的限位下，可以使第一床板带着滚轮移动，从而可以对使用者的脊柱进行拉升；

[0017] 2、通过第一腿部固定组件和第二腿部固定组件的共同作用，可以对患者的腿部进行固定，在第一固定带和第一固定环等的共同作用下，可以对患者的上身进行固定，在滑动板、螺纹柱、固定螺栓、第一通槽和第二通槽等的共同作用下，可以带动第一滑动块和第二滑动块同时进行移动，从而可以对第一固定带和第一固定环的位置进行调节，方便进行使用。

附图说明

[0018] 为了更清楚的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中描述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实用新型的一种实施方式，对于本领域普通技术人员来说，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。

[0019] 图1为本实用新型仰视结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型俯视结构示意图；

[0021] 图3为本实用新型第一滑动块结构示意图；

[0022] 图4为本实用新型A部放大结构示意图。

[0023] 附图中的标记为：

[0024] 1、第一床板；2、第二床板；3、第二通槽；4、第一固定环；5、固定螺栓；6、控制器；7、第一支撑板；8、滚轮；9、限位板；10、限位槽；11、第二固定板；12、螺纹筒；13、第一固定板；14、电机；15、蓄电池；16、第二支撑板；17、枕头；18、第二滑槽；19、第二滑动块；20、第一固定带；21、第一腿部固定组件；211、固定架；212、第二固定带；213、第二固定环；22、第二腿部固定组件；23、第一滑槽；24、第一滑动块；25、第一通槽；26、滑动板；27、螺纹柱；28、螺纹杆。

具体实施方式

[0025] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面对本实用新型具体实施方式中的技术方案进行清楚、完整的描述，以进一步阐述本实用新型，显然，所描述的具体实施方式仅仅是本实用新型的一部分实施方式，而不是全部的样式。

[0026] 实施例：

[0027] 以下结合附图1-4对本实用新型作进一步详细说明。

[0028] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种脊柱护理拉伸装置，包括第一床板1和第二床板2，第一床板1上设置有头枕，头枕的位置可以进行移动，第一床板1和第二床板2的底部分别固定连接有第一支撑板7和第二支撑板16，第一支撑板7的底部固定连接有滚轮8，第二床板2的底部固定连接有电机14和限位板9，限位板9的一侧并不与第一床板1搭接，限位板9上开设有限位槽10，电机14的输出轴固定连接有螺纹杆28，螺纹杆28上螺纹连接有螺纹筒12，螺纹筒12上固定连接有第一固定板13和第二固定板11，第一固定板13的顶部与第一床板1的底部固定连接，在第一固定带20和第一固定环4等的共同作用下，可以对患者的上身进行固定，第二固定板11与限位板9滑动连接，第二固定板11与限位槽10滑动连接，第二固定板11的形状为T形，在电机14、第一固定板13、第二固定板11、限位槽10和限位板9等的共同作用下，电机14工作带着螺纹杆28转动，在限位板9和限位槽10的限位下，可以使第一床板1带着滚轮8移动，从而可以对使用者的脊柱进行拉升，第一床板1上开设有第一滑槽23、第二滑槽18、第一通槽25和第二通槽3；

[0029] 第一通槽25分别与第一滑槽23和第二滑槽18相互连通，第一滑槽23与第二通槽3相连通，第一滑槽23和第二滑槽18内分别滑动连接有第一滑动块24和第二滑动块19，第一滑动块24和第二滑动块19上分别固定连接有第一固定环4和第一固定带20，第一滑动块24和第二滑动块19之间固定连接有滑动板26，且滑动板26与第一通槽25滑动连接，第一滑动块24的一侧固定连接有螺纹柱27，螺纹柱27的一端穿过第二通槽3并固定连接有固定螺栓5，在滑动板26、螺纹柱27、固定螺栓5、第一通槽25和第二通槽3等的共同作用下，可以带动第一滑动块24和第二滑动块19同时进行移动，从而可以对第一固定带20和第一固定环4的位置进行调节，方便进行使用，第二床板2上固定连接有第一腿部固定组件21和第二腿部固定组件22，通过第一腿部固定组件21和第二腿部固定组件22的共同作用，可以对患者的腿部进行固定。

[0030] 具体的，第一腿部固定组件21和第二腿部固定组件22的结构相同，第一腿部固定组件21包括固定架211，固定架211的形状为弧形，固定架211的两侧分别固定连接有第二固定环213和第二固定带212。

[0031] 通过采用上述技术方案，通过固定板211、第二固定带212和第二固定环213等的共同作用，可以对患者的腿部进行固定。

[0032] 具体的，第一床板1的一侧固定连接有控制器6，第二床板2的一侧固定连接有蓄电池15，蓄电池15与控制器6通过导线电性连接，控制器6分别与电机14通过到导线电性连接。

[0033] 通过采用上述技术方案，控制器6可为计算机等起到控制的常规已知设备，通过控制器6的设置，可以对电机14的工作状态进行控制。

[0034] 本实用新型的工作原理为：使用时，将使用者的腿部放置在第一腿部固定组件21和第二腿部固定组件22上，然后使用第二固定带212和第二固定环213对患者的腿部进行固定，然后拧松固定螺栓5，然后滑动螺纹柱27，使第一滑动块24、第二滑动块19和滑动板26分别在第一滑槽23、第二滑槽18和第一通槽25内滑动，到达合适的位置，然后拧紧固定螺栓5，然后使用第一固定带20和第一固定环4进行固定；

[0035] 然后控制器6控制电机14转动，电机14带着螺纹杆28转动，同时第二固定板11在限位槽10内滑动，螺纹筒12在螺纹杆28上移动，对患者的脊柱进行拉伸，到达合适的位置后停留保持一段时间，即可完成一侧拉伸。

[0036] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释，其并不是对本实用新型的限制，本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改，但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

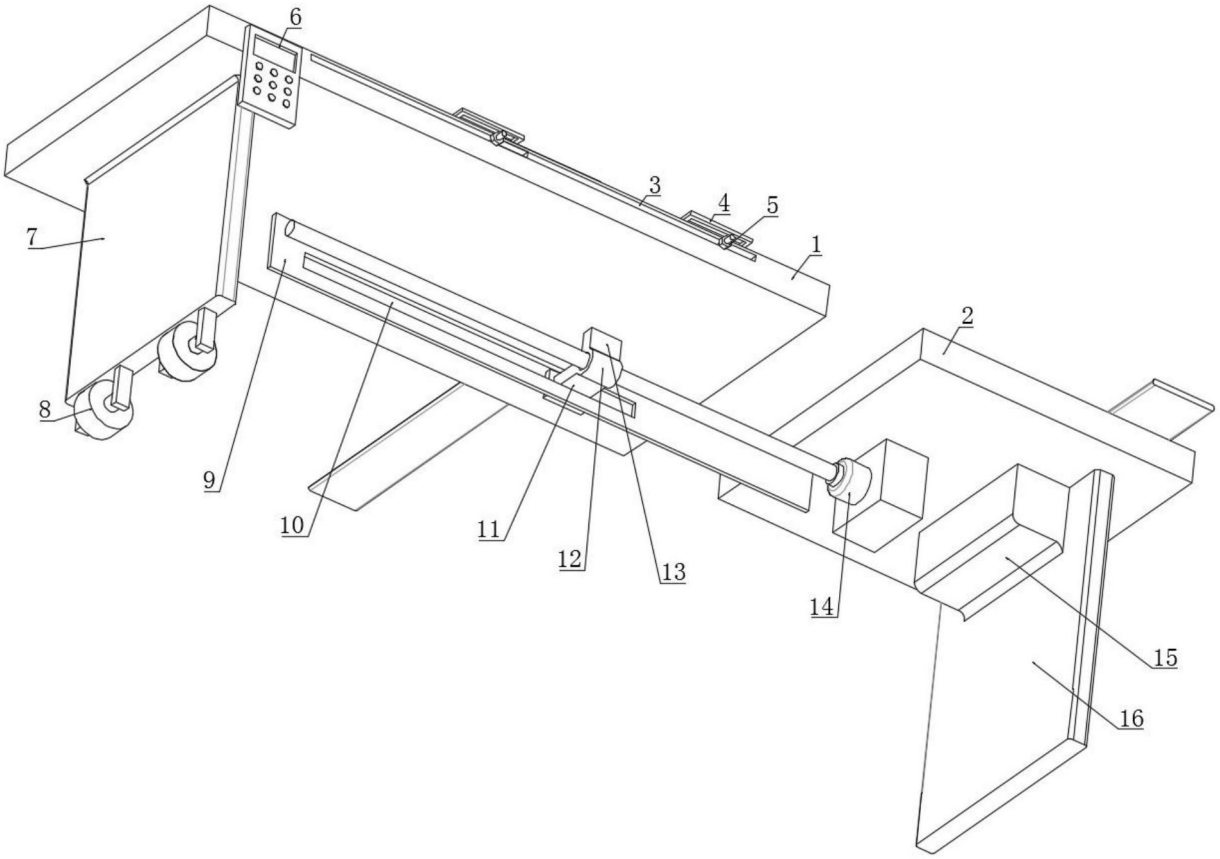


图1

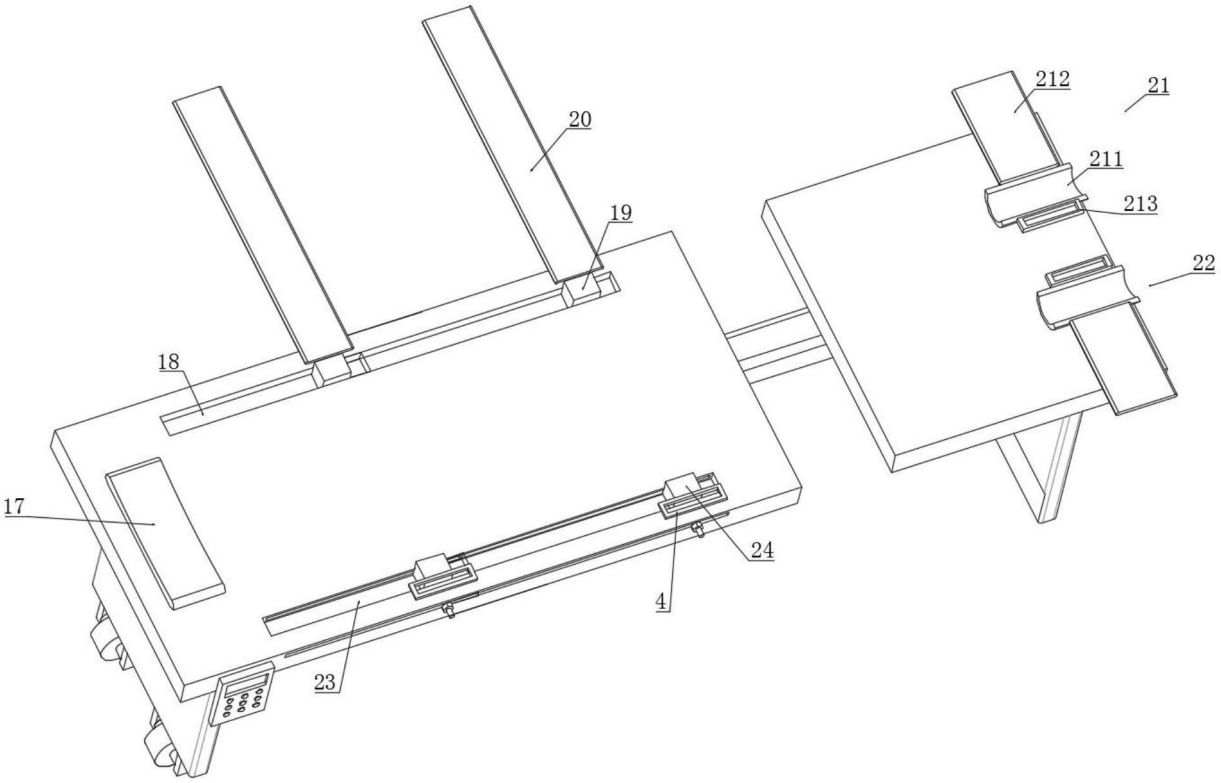


图2

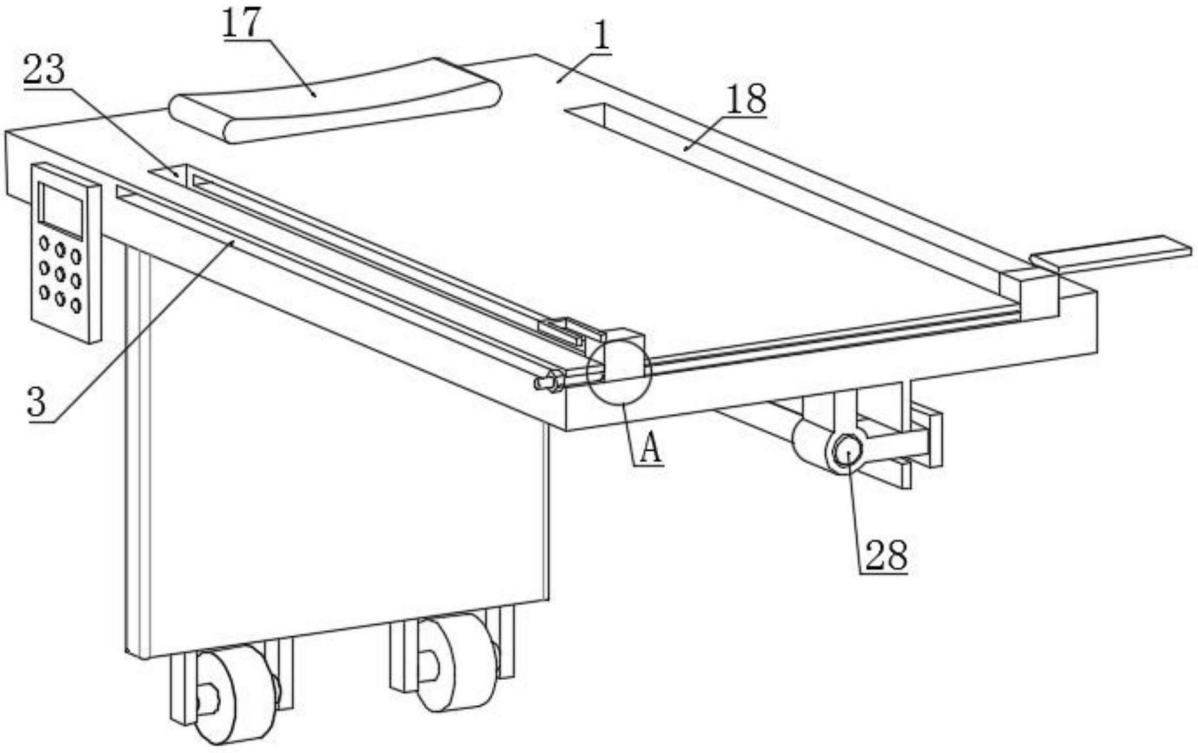


图3

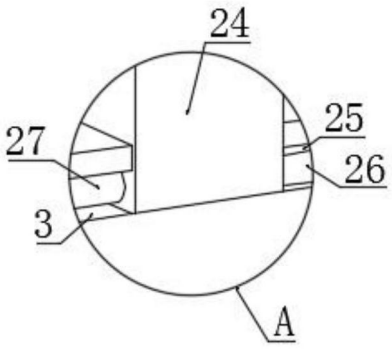


图4