



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209808798 U

(45)授权公告日 2019.12.20

(21)申请号 201920183904.0

(22)申请日 2019.02.01

(73)专利权人 江苏永发医用设备科技股份有限公司

地址 215621 江苏省苏州市张家港市乐余镇常丰村永发医用设备

(72)发明人 张永发 刘凯

(74)专利代理机构 南京天华专利代理有限责任公司 32218

代理人 夏平

(51)Int.Cl.

A61G 7/005(2006.01)

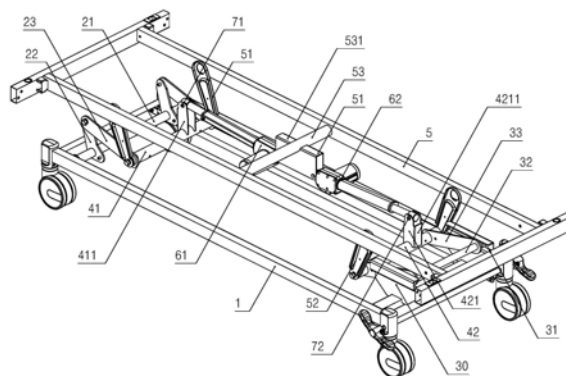
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种中床框架可升降的床

(57)摘要

本实用新型公开了一种结构简单、升降平稳、并可改变中床框架在垂直方向上的高度差的中床框架可升降的床,包括:底座和中床框架,底座的两端分别设置支撑连接杆和滑动支座,滑动支座的两侧设置有一对纵向滑动导槽,纵向滑动导槽中滑动设置有滑动导杆,支撑连接杆的两端分别设置有支撑臂,该对支撑臂的上端和滑动导杆的两端分别铰接有旋转臂,中床框架的中部设置有一对直推驱动机构,中床框架两端的两侧分别设置有支承臂,位于底座同一端的旋转臂和支承臂通过铰接轴相铰接,该对铰接轴上分别设置有驱动耳板,所述的一对直推驱动机构的推杆分别铰接在相应的驱动耳板上。本实用新型所述的中床框架可升降的床尤其适用于医院、养老院等场合。



1. 一种中床框架可升降的床,包括:底座和中床框架,其特征在于,所述的床还包括有一对横向水平布置的铰接轴,所述底座的一端设置有横向水平布置的支撑连接杆,底座的另一端上设置有滑动支座,滑动支座的顶部两侧设置有一对相互平行的纵向滑动导槽,纵向滑动导槽中滑动设置有横向水平布置的滑动导杆,支撑连接杆的两端向上分别设置有支撑臂,该对支撑臂的上端和滑动导杆的两端分别铰接有旋转臂,所述中床框架的中部沿纵向在其两侧分别设置有直推驱动机构,中床框架两端的两侧向下分别设置有与旋转臂一一对应的支承臂,位于底座同一端的旋转臂和支承臂与相应的铰接轴铰接在一起,该对铰接轴上分别设置有至少一块驱动耳板,所述的一对直推驱动机构的推杆分别铰接在相应铰接轴上的驱动耳板上。

2. 根据权利要求1所述的中床框架可升降的床,其特征在于:所述的旋转臂、支承臂与铰接轴的具体安装方式为:铰接轴的两端分别与相应的旋转臂和支承臂铰接在一起。

3. 根据权利要求1所述的中床框架可升降的床,其特征在于:所述的一对直推驱动机构的具体安装方式为:所述中床框架的中部设置有横向连接杆,横向连接杆上设置有安装座,所述的两个直推驱动机构背对背安装在安装座上。

4. 根据权利要求1所述的中床框架可升降的床,其特征在于:所述直推驱动机构的推杆的具体设置方式为:所述的铰接轴上设置有一对驱动耳板,这一对驱动耳板上开设有相对应的铰接孔,所述直推驱动机构的推杆的端部开设有铰接过孔,铰接轴依次穿过一侧的驱动耳板上的铰接孔、直推驱动机构的推杆端部的铰接过孔和另一侧的驱动耳板上的铰接孔,将直推驱动机构的推杆铰接在驱动耳板上。

5. 根据权利要求4所述的中床框架可升降的床,其特征在于:所述的一对驱动耳板之间设置有加强连接板。

6. 根据权利要求1至5中任一权利要求所述的中床框架可升降的床,其特征在于:所述的直推驱动机构为直线电机。

一种中床框架可升降的床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及到一种床,尤其涉及到一种中床框架可升降的床。

背景技术

[0002] 目前,传统的中床框架可升降的床,其结构比较复杂,并且,整个中床框架的托举不够平稳,从而造成使用者紧张心理,给使用者带来了不必要的心理负担;此外,整个中床框架只能作水平托举,即:整个中床框架的两端的升降高度始终相同,不能改变中床框架两端在垂直方向的高度差,从而给使用者造成不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是:提供一种结构简单、升降平稳、并可改变中床框架在垂直方向上的高度差的中床框架可升降的床。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案为:一种中床框架可升降的床,包括:底座、中床框架和一对横向水平布置的铰接轴,底座的一端设置有横向水平布置的支撑连接杆,底座的另一端上设置有滑动支座,滑动支座的顶部两侧设置有一对相互平行的纵向滑动导槽,纵向滑动导槽中滑动设置有横向水平布置的滑动导杆,支撑连接杆的两端向上分别设置有支撑臂,该对支撑臂的上端和滑动导杆的两端分别铰接有旋转臂,所述中床框架的中部沿纵向在其两侧分别设置有直推驱动机构,中床框架两端的两侧向下分别设置有与旋转臂一一对应的支承臂,位于底座同一端的旋转臂和支承臂铰接在相应的铰接轴上,该对铰接轴上分别设置有至少一块驱动耳板,所述的一对直推驱动机构的推杆分别铰接在相应铰接轴上的驱动耳板上。

[0005] 作为一种优选方案,在所述的一种中床框架可升降的床中,所述的旋转臂、支承臂与铰接轴的具体安装方式为:铰接轴的两端分别与相应的旋转臂和支承臂铰接在一起。

[0006] 作为一种优选方案,在所述的一种中床框架可升降的床中,所述的两个直推驱动机构的具体安装方式为:所述中床框架的中部设置有横向连接杆,横向连接杆上设置有安装座,所述的两个直推驱动机构背对背安装在安装座上。

[0007] 作为一种优选方案,在所述的一种中床框架可升降的床中,所述直推驱动机构的推杆的具体设置方式为:所述的铰接轴上设置有一对驱动耳板,这一对驱动耳板上开设有相对应的铰接孔,所述直推驱动机构的推杆的端部开设有铰接过孔,铰接轴依次穿过一侧的驱动耳板、直推驱动机构的推杆和另一侧的驱动耳板,将直推驱动机构的推杆铰接在驱动耳板上。

[0008] 作为一种优选方案,在所述的一种中床框架可升降的床中,所述的一对驱动耳板之间设置有加强连接板。

[0009] 作为一种优选方案,在所述的一种中床框架可升降的床中,所述的直推驱动机构为直线电机。

[0010] 本实用新型的有益效果是:本实用新型的结构非常简单,通过四点支撑中床框架,

使得整个中床框架不管是在高位、低位还是在升降过程中,都非常平稳,解除了使用者的紧张心理,使得使用者比较放心;并且,本实用新型设置了两个独立工作的直推驱动机构,这样就可以通过改变其推杆的伸出长度,来改变中床框架两端在垂直方向上的高度差,通常是使得使用者处于头高脚低的状态,保持一个舒服的姿势,方便了使用。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的中床框架处于低位的立体结构示意图。

[0012] 图2是本实用新型的中床框架处于高位的立体结构示意图。

[0013] 图1至图2中的附图标记为:1、底座,21、支撑连接杆,22、支撑臂,23、第一旋转臂,30、滑动支座,31、纵向滑动导槽,32、滑动导杆,33、第二旋转臂,41、第一铰接轴,411、驱动耳板,42、第二铰接轴,421、驱动耳板,4211、加强连接板,5、中床框架,51、第一支承臂,52、第二支承臂,53、框架横杆,531、安装座,61、第一直线电机,62、第二直电机,71、第一销轴,72、第二销轴。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图,详细描述本实用新型所述的一种中床框架可升降的床的具体实施方案。

[0015] 如图1所示,本实用新型所述的一种中床框架可升降的床,其结构包括:底座1、中床框架5、第一铰接轴41和第二铰接轴42,底座1的一端设置有横向水平布置的支撑连接杆21,底座1的另一端上设置有滑动支座30,滑动支座30的顶部两侧分别设置有一对相互平行的纵向滑动导槽31,纵向滑动导槽31中滑动设置有横向水平布置的滑动导杆32,即:滑动导杆32的两端分别滑动设置在相应一侧的纵向滑动导槽31中;支撑连接杆21的两端向上分别设置有支撑臂22,该对支撑臂22的上端分别铰接有第一旋转臂23,滑动导杆32的两端分别铰接有第二旋转臂33,所述中床框架5的中部沿纵向在其两侧设置有作为直推驱动机构的第一直线电机61和第二直线电机62,第一直线电机61和第二直线电机62的具体安装方式为:所述中床框架5的中部设置有框架横杆53,框架横杆53上设置有安装座531,所述的第一直线电机61和第二直线电机62背对背安装在安装座531上;所述中床框架5一端的两侧向下分别设置有与所述的第一旋转臂23一一对应的第一支承臂51,中床框架5另一端的两侧向下分别设置有与所述的第二旋转臂33一一对应的第二支承臂52,一对第一旋转臂23与相对应的第一支承臂51分别铰接在第一铰接轴41的两端,一对第二旋转臂33与相对应的第二支承臂52分别铰接在第二铰接轴42的两端,第一铰接轴41上设置有一对驱动耳板411和连接这一对驱动耳板411的加强连接板——参见加强连接板4211的结构,这一对驱动耳板411上开设有相对应的铰接孔,所述的第一直线电机61推杆的端部开设有铰接过孔,第一销轴71依次穿过一侧的驱动耳板411上的铰接孔、第一直线电机61的推杆端部的铰接过孔、以及另一侧的驱动耳板411上的铰接孔,将第一直线电机61的推杆铰接在这一对驱动耳板411上;所述的第二铰接轴42上设置有一对驱动耳板421、以及连接这一对驱动耳板421的加强连接板4211,这一对驱动耳板421上开设有相对应的铰接孔,所述的第二直线电机62的推杆的端部开设有铰接过孔,第二销轴72依次穿过一侧的驱动耳板421上的铰接孔、第二直线电机62的推杆端部的铰接过孔、以及另一侧的驱动耳板421上的铰接孔,将第二直线电机62的

推杆铰接在这一对驱动耳板421上。

[0016] 实际工作时,在第一直线电机61和第二直线电机62的共同作用下,使得中床框架5向上升降、并保持在高位——参见图2所示。

[0017] 综上所述,仅为本实用新型的较佳实施例而已,并非用来限定本实用新型实施的范围,凡依本实用新型权利要求范围所述的形状、构造、特征及精神所作的均等变化与修饰,均应包括在本实用新型的权利要求范围内。

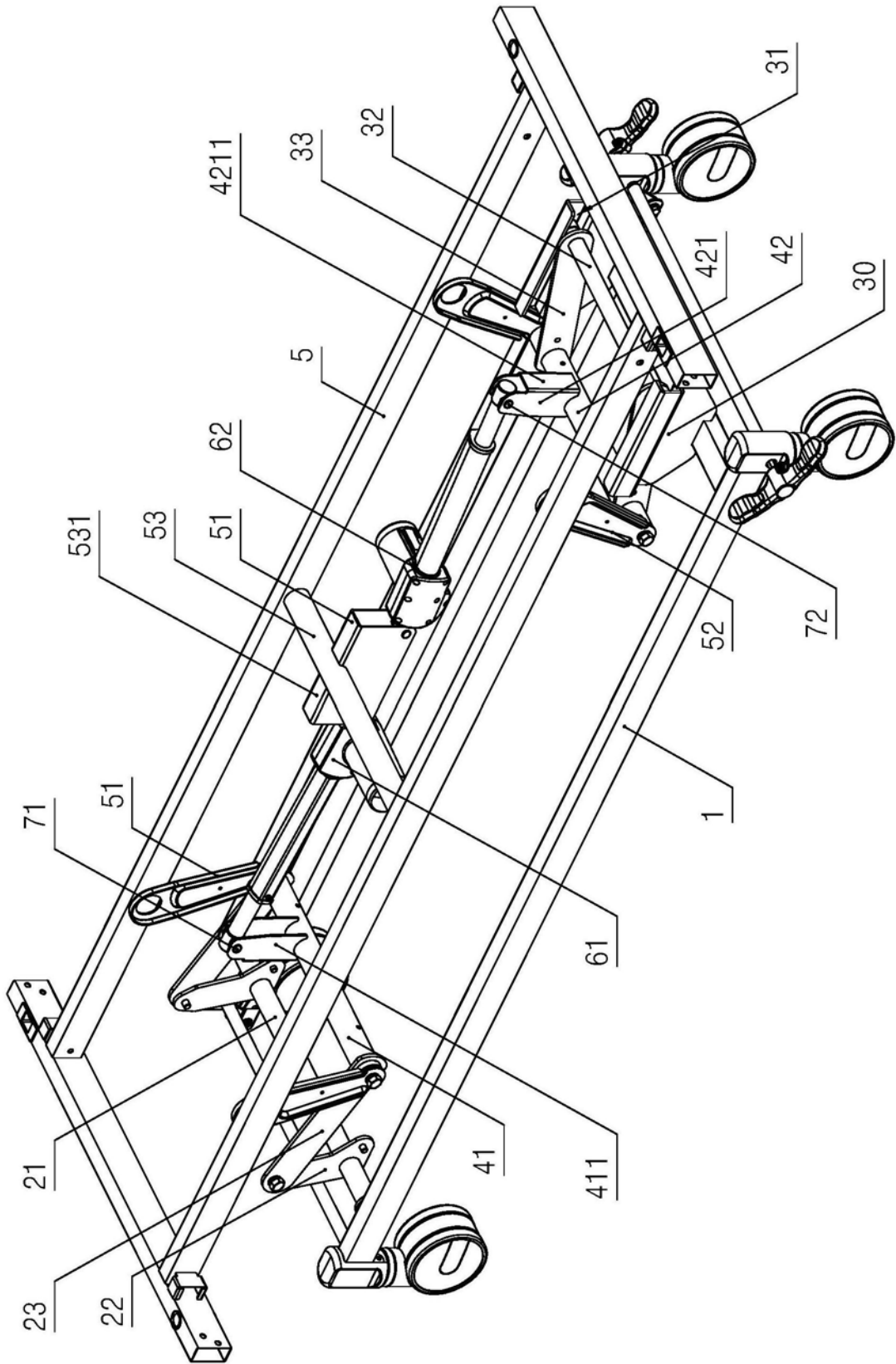


图1

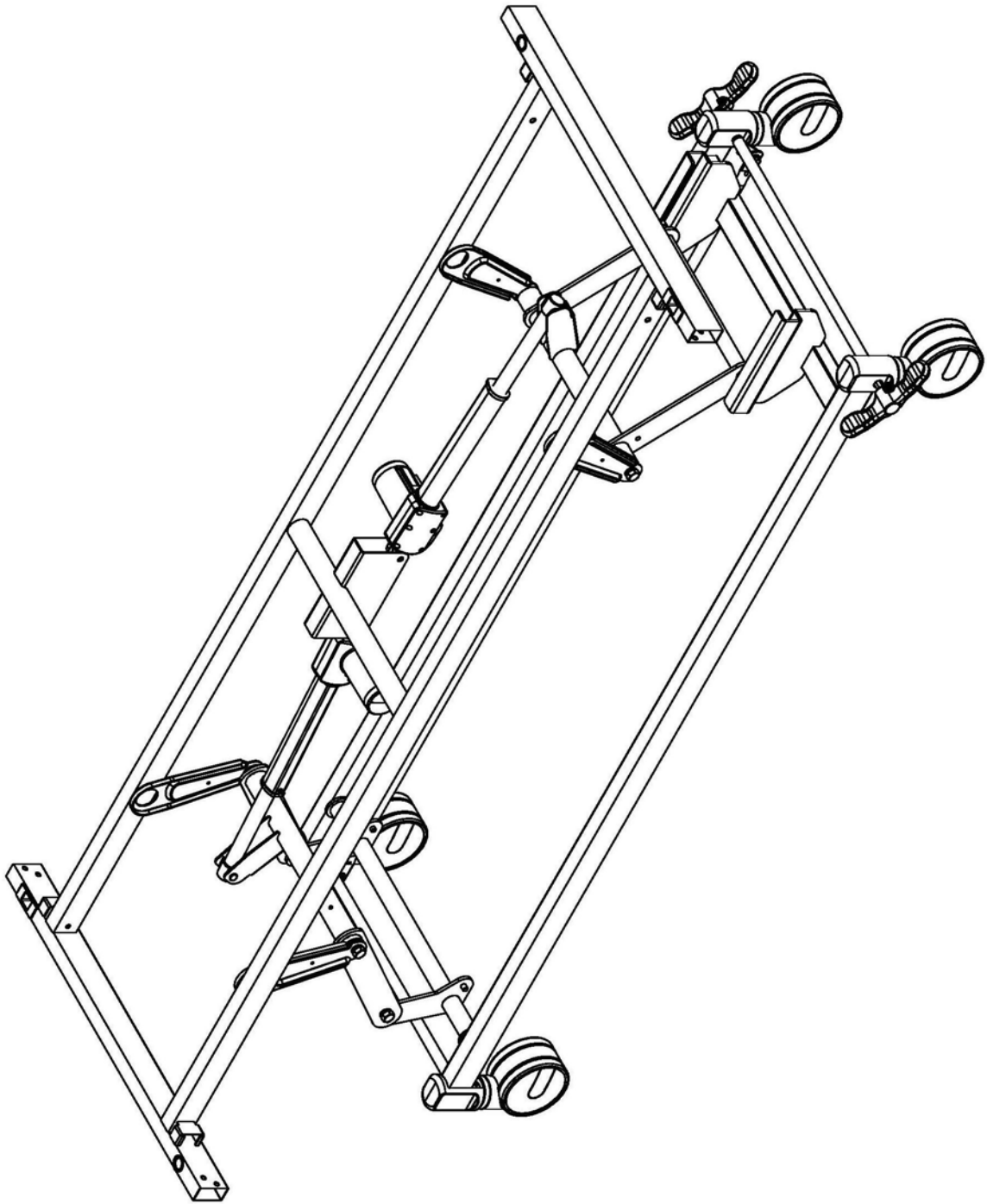


图2