



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112076040 A

(43) 申请公布日 2020.12.15

(21) 申请号 202011050379.9

A61G 7/16 (2006.01)

(22) 申请日 2020.09.29

A61G 1/02 (2006.01)

A61G 1/04 (2006.01)

(71) 申请人 安徽力威精工机械有限公司

地址 233000 安徽省蚌埠市淮上区长征北路878号

(72) 发明人 邓志威 胡知富 姚浩波 王志和
邓恩黎

(74) 专利代理机构 蚌埠鼎力专利商标事务所有
限公司 34102

代理人 张建宏 和聚龙

(51) Int. Cl.

A61G 7/015 (2006.01)

A61G 7/05 (2006.01)

A61G 7/07 (2006.01)

A61G 7/075 (2006.01)

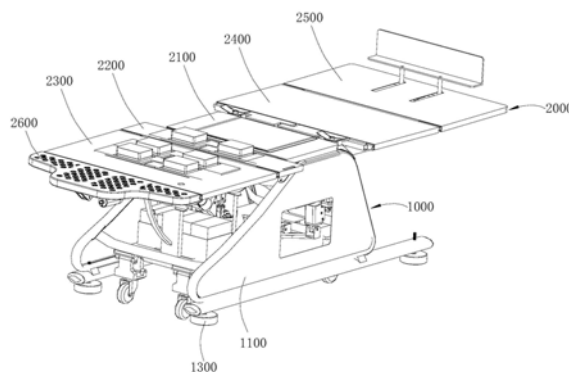
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 发明名称

具有移动功能的护理床

(57) 摘要

本发明给出了一种具有移动功能的护理床，包括床架、移动机构和床板机构，床板机构支撑在床架上；移动机构包括若干支腿组件，若干支腿组件设置在床架下部，支腿组件的滑轮安装在对应连接座上，此连接座一端与床架下部铰接，此连接座另一端与摆臂一端铰接，摆臂另一端与对应滑动座铰接，滑动座可沿水平方向往复移动，连杆连接所有滑动座，支腿电动推杆铰接在床架下部，支腿电动推杆驱动所有滑动座同步移动，所述支腿电动推杆的推杆端部伸出最小行程时，滑轮底部高度高于床架底部高度，支腿电动推杆的推杆端部伸出最大行程时，滑轮代替床架与地面接触。有益技术效果为：根据病患的需要，可以灵活选择本具有移动功能的护理床的固定或者移动状态。



1. 一种具有移动功能的护理床,包括床架和床板机构,床板机构支撑在床架上,其特征为:

本具有移动功能的护理床还包括移动机构,所述移动机构包括若干支腿组件,若干支腿组件设置在床架下部,所述支腿组件包括支腿电动推杆、连杆、若干滑轮、若干连接座、若干滑动座和若干摆臂,若干滑轮、若干连接座、若干滑动座和若干摆臂为一一对应关系,所述滑轮安装在对应连接座上,此连接座一端与床架下部铰接,此连接座另一端与摆臂一端铰接,摆臂另一端与对应滑动座铰接,滑动座可沿水平方向往复移动,连杆连接所有滑动座,支腿电动推杆铰接在床架下部,支腿电动推杆的推杆端部与连杆铰接,支腿电动推杆驱动所有滑动座同步移动,所述支腿电动推杆的推杆端部伸出最小行程时,滑轮底部高度高于床架底部高度,所述支腿电动推杆的推杆端部伸出最大行程时,滑轮代替床架与地面接触。

2. 根据权利要求1所述的具有移动功能的护理床,其特征是:

所述床板机构包括头部枕板、背部托板、腰部托板、臀部托板、腿部托板和脚部托板;

背部托板、腰部托板、臀部托板覆盖床架上端面,臀部托板与床架连接,腰部托板末端与床架铰接,腰部托板始端与背部托板末端铰接,背部托板始端与头部枕板铰接,腿部托板始端与床架铰接,腿部托板末端与脚部托板始端铰接;

初始状态时,头部枕板、背部托板、腰部托板、臀部托板、腿部托板和脚部托板的上端面都处于同一水平面上。

3. 根据权利要求2所述的具有移动功能的护理床,其特征是:

本具有移动功能的护理床还包括起背机构,所述起背机构包括头枕电动推杆、腰背电动推杆、腿脚电动推杆和连杆组件;

头枕电动推杆铰接在背部托板上,头枕电动推杆的推杆端部与头部枕板铰接,腰背电动推杆铰接在床架上,腰背电动推杆的推杆端部与背部托板铰接,连杆组件包括第一连杆和第二连杆,第一连杆一端固定连接在脚部托板上,第一连杆另一端与第二连杆一端铰接,第二连杆的另一端与床架铰接,腿脚电动推杆铰接在床架上,腿脚电动推杆的推杆端部与第二连杆中部铰接。

具有移动功能的护理床

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗设备技术领域,具体为一种具有移动功能的护理床。

背景技术

[0002] 在医院及家庭的护理设施中,由于下肢行动不便而长期卧床的老人或病人(以下简称病患)通常会使用到护理床,为保证病患安全性的前提下,护理床多是固定式,但是病患要移动或者转移,只能先将病患移动至其他载具(如担架推车上)进行转移,上述操作需要多个护理人员共同配合,综上所述,现有护理床不能满足即能保证患者安全性的前提下,灵活改变护理床的移动形态的问题。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种结构合理、使用方便的具有移动功能的护理床,该具有移动功能的护理床可以在固定模式和移动模式自由切换。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明提供了一种具有移动功能的护理床,包括床架和床板机构,床板机构支撑在床架上;

本具有移动功能的护理床还包括移动机构,所述移动机构包括若干支腿组件,若干支腿组件设置在床架下部,所述支腿组件包括支腿电动推杆、连杆、若干滑轮、若干连接座、若干滑动座和若干摆臂,若干滑轮、若干连接座、若干滑动座和若干摆臂为一一对应关系,所述滑轮安装在对应连接座上,此连接座一端与床架下部铰接,此连接座另一端与摆臂一端铰接,摆臂另一端与对应滑动座铰接,滑动座可沿水平方向往复移动,连杆连接所有滑动座,支腿电动推杆铰接在床架下部,支腿电动推杆的推杆端部与连杆铰接,支腿电动推杆驱动所有滑动座同步移动,所述支腿电动推杆的推杆端部伸出最小行程时,滑轮底部高度高于床架底部高度,所述支腿电动推杆的推杆端部伸出最大行程时,滑轮代替床架与地面接触。

[0005] 作为本具有移动功能的护理床的优选方案,所述床板机构包括头部枕板、背部托板、腰部托板、臀部托板、腿部托板和脚部托板;

背部托板、腰部托板、臀部托板覆盖床架上端面,臀部托板与床架连接,腰部托板末端与床架铰接,腰部托板始端与背部托板末端铰接,背部托板始端与头部枕板铰接,腿部托板始端与床架铰接,腿部托板末端与脚部托板始端铰接;

初始状态时,头部枕板、背部托板、腰部托板、臀部托板、腿部托板和脚部托板的上端面都处于同一水平面上。

[0006] 作为本具有移动功能的护理床的优选方案,本具有移动功能的护理床还包括起背机构,所述起背机构包括头枕电动推杆、腰背电动推杆、腿脚电动推杆和连杆组件;

头枕电动推杆铰接在背部托板上,头枕电动推杆的推杆端部与头部枕板铰接,腰背电动推杆铰接在床架上(腰背电动推杆的走向要限制),腰背电动推杆的推杆端部与背部托板铰接,连杆组件包括第一连杆和第二连杆,第一连杆一端固定连接在脚部托板上,第一连杆

另一端与第二连杆一端铰接,第二连杆的另一端与床架铰接,腿脚电动推杆铰接在床架上,腿脚电动推杆的推杆端部与第二连杆中部铰接。

[0007] 采用这样的结构后,本具有移动功能的护理床具有三种状态:第一种,支腿电动推杆的推杆端部处于最小行程时,滑轮底部高度高于床架底部高度,本具有移动功能的护理床与一般的固定式护理床一致,不能随意移动;

第二种,启动四组支腿组件,支腿电动推杆的推杆端部伸出最大行程时,滑轮代替床架与地面接触,此时,本具有移动功能的护理床可以作为担架推车使用;

第三种,启动起背机构的腰背电动推杆,腰背电动推杆带动臀部托板和腰部托板发生翻转,启动腿脚电动推杆,腿脚电动推杆作用连杆组件,腿部托板向下翻转且向床架方向靠近,脚部托板始终保持水平状态;启动头枕电动推杆,头部枕板相对背部托板翻转,方便调节病患的头部角度,启动四组支腿组件,支腿电动推杆的推杆端部伸出最大行程时,滑轮代替床架与地面接触,此时,本具有移动功能的护理床可以作为轮椅使用。

[0008] 本发明有益技术效果为:根据病患的需要,可以灵活选择本具有移动功能的护理床的固定或者移动状态,适用不同需要。

附图说明

[0009] 图1是本具有移动功能的护理床实施例的立体图。

[0010] 图2是本具有移动功能的护理床实施例的俯视图。

[0011] 图3是图2沿A-A向剖视图。

[0012] 图4是本具有移动功能的护理床实施例起背机构的使用状态图。

[0013] 图5是本具有移动功能的护理床实施例支腿组件的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 如图1至5所示

本具有移动功能的护理床包括床架1000、床板机构2000、起背机构和移动机构。

[0015] 床架1000为框架结构,床架1000大体呈长方体状,床架1000上端面框架可以支撑床板机构2000,床架1000侧壁包裹有美观的不锈钢外壳1100。

[0016] 床板机构2000支撑在床架1000上,床板机构2000包括头部枕板2600、背部托板2300、腰部托板2200、臀部托板2100、腿部托板2400和脚部托板2500。

[0017] 背部托板2300、腰部托板2200、臀部托板2100覆盖床架1000上端面,头部枕板2600、背部托板2300、腰部托板2200、臀部托板2100、腿部托板2400和脚部托板2500依次布置,臀部托板2100始端侧壁与床架1000通过合页连接,腰部托板2200末端侧壁与床架1000上端面的框架结构也通过合页铰接,腰部托板2200始端侧壁与背部托板2300末端侧壁通过合页铰接,背部托板2300始端侧壁通过合页与头部枕板2600侧壁铰接,腿部托板2400始端与床架1000上端面的框架结构也通过合页铰接,腿部托板2400末端与脚部托板2500始端通过合页铰接,各个托板及头部枕板2600的转动轴线与本具有移动功能的护理床宽度方向一致;

初始状态时,头部枕板2600、背部托板2300、腰部托板2200、臀部托板2100、腿部托板2400和脚部托板2500的上端面都处于同一水平面上。

[0018] 起背机构包括头枕电动推杆3100、腰背电动推杆3200、腿脚电动推杆3300、连杆组件和两组腰部限位组件。

[0019] 头枕电动推杆3100通过支架铰接在背部托板2300下端面上,头枕电动推杆3100的推杆端部与头部枕板2600铰接,腰背电动推杆3200铰接在处于腰部托板2200下侧位置的床架1000内,腰背电动推杆3200的推杆端部与背部托板2300下端面铰接;

连杆组件包括第一连杆3410和第二连杆3420,第一连杆3410上端焊接在脚部托板2500下端面上,第一连杆3410下端与第二连杆3420一端铰接,第二连杆3420的另一端与床架1000铰接,腿脚电动推杆3300铰接在床架1000上,腿脚电动推杆3300的推杆端部与第二连杆3420中部铰接。

[0020] 移动机构包括两组支腿组件,床架1000框架结构底部前后分别设有水平的“人”字形的底板1500,两组支腿组件设置在两个“人”字形的底板1500上,两组支腿组件依次前后布置,每组支腿组件包括支腿电动推杆8110、连杆8120、两个滑轮8130、两个连接座8140、两个滑动座8150和两个摆臂8160,两个滑轮8130、两个连接座8140、两个滑动座8150和两个摆臂8160为一一对应关系,所述滑轮8130安装在对应连接座8140上,连接座8140大体为“L”形结构,此连接座8140一端与床架下部底板1500铰接,此连接座8140另一端与摆臂8160一端铰接,摆臂8160另一端与对应滑动座8150铰接,滑动座8150与“人”字形底板1500通过滑轨配合(图中未示出),滑动座8150可沿水平方向往复移动,连杆8120两端分别与两个滑动座8150固定,支腿电动推杆8110铰接在底板1500下侧,支腿电动推杆8110的推杆端部与连杆8120铰接,支腿电动推杆8110伸缩方向与滑动座8150往复移动方向一致,支腿电动推杆8110驱动所有滑动座8150同步移动。

[0021] 初始状态时,支腿电动推杆8110的推杆端部处于最小行程时,滑轮8130底部高度高于床架1000底部高度,本具有移动功能的护理床与一般的固定式护理床一致,不能随意移动;

需要移动时,可以选着两种状态:第一种,启动两组支腿组件,支腿电动推杆8110的推杆端部伸出最大行程时,滑轮8130代替床架1000与地面接触,此时,本具有移动功能的护理床可以作为担架推车使用;

第二种,启动起背机构的腰背电动推杆3200,腰背电动推杆3200带动臀部托板2100和腰部托板2200发生翻转,启动腿脚电动推杆3300,腿脚电动推杆3300作用连杆组件,腿部托板2400向下翻转且向床架1000方向靠近,脚部托板2500始终保持水平状态;启动头枕电动推杆3100,头部枕板2600相对背部托板2300翻转,方便调节病患的头部角度。

[0022] 起背机构固定后,启动两组支腿组件,支腿电动推杆8110的推杆端部伸出最大行程时,滑轮8130代替床架1000与地面接触,此时,本具有移动功能的护理床可以作为轮椅使用。

[0023] 以上所述的仅是本发明的一种实施方式,应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以作出若干变型和改进,这些也应视为属于本发明的保护范围。

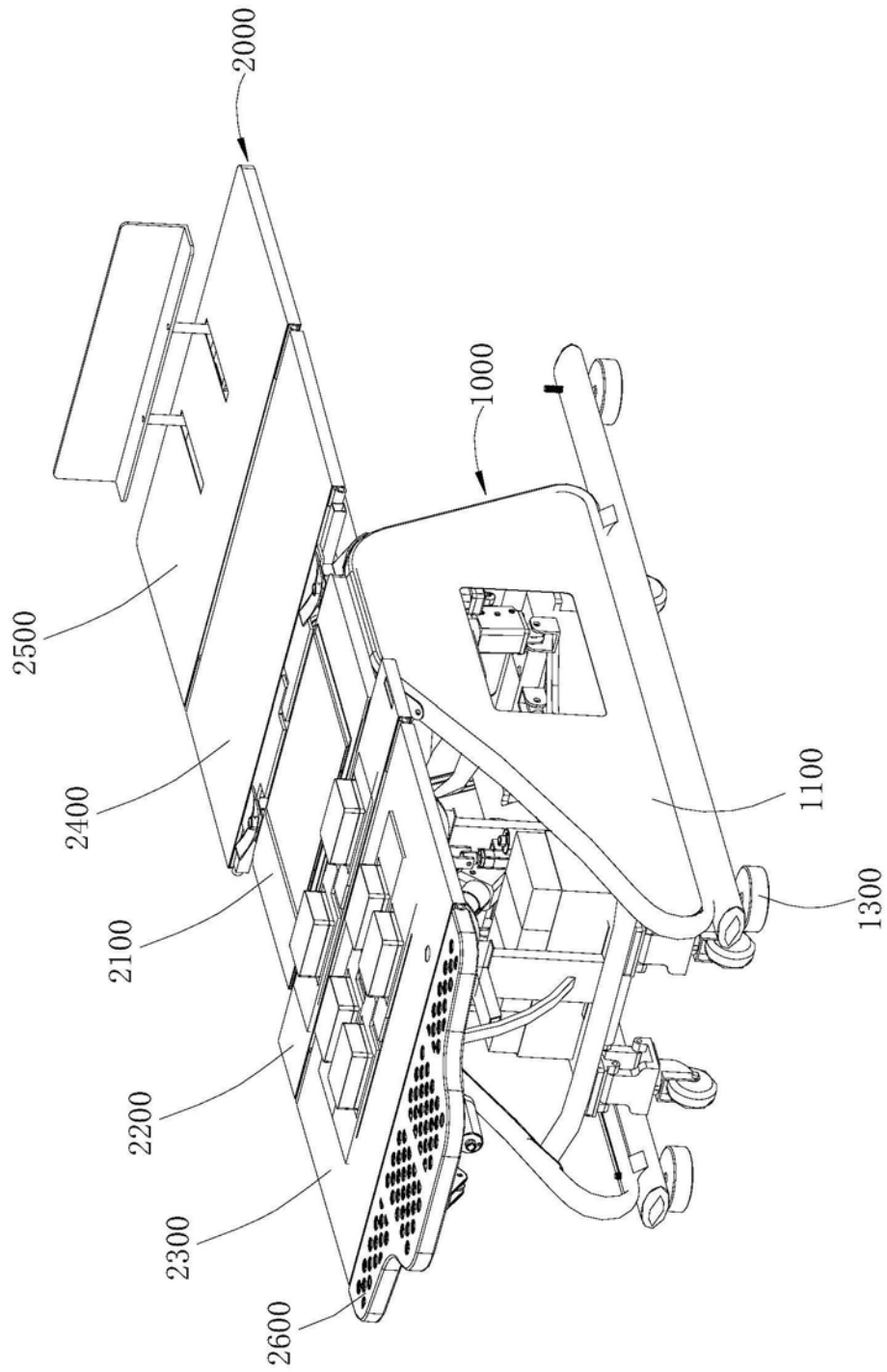


图1

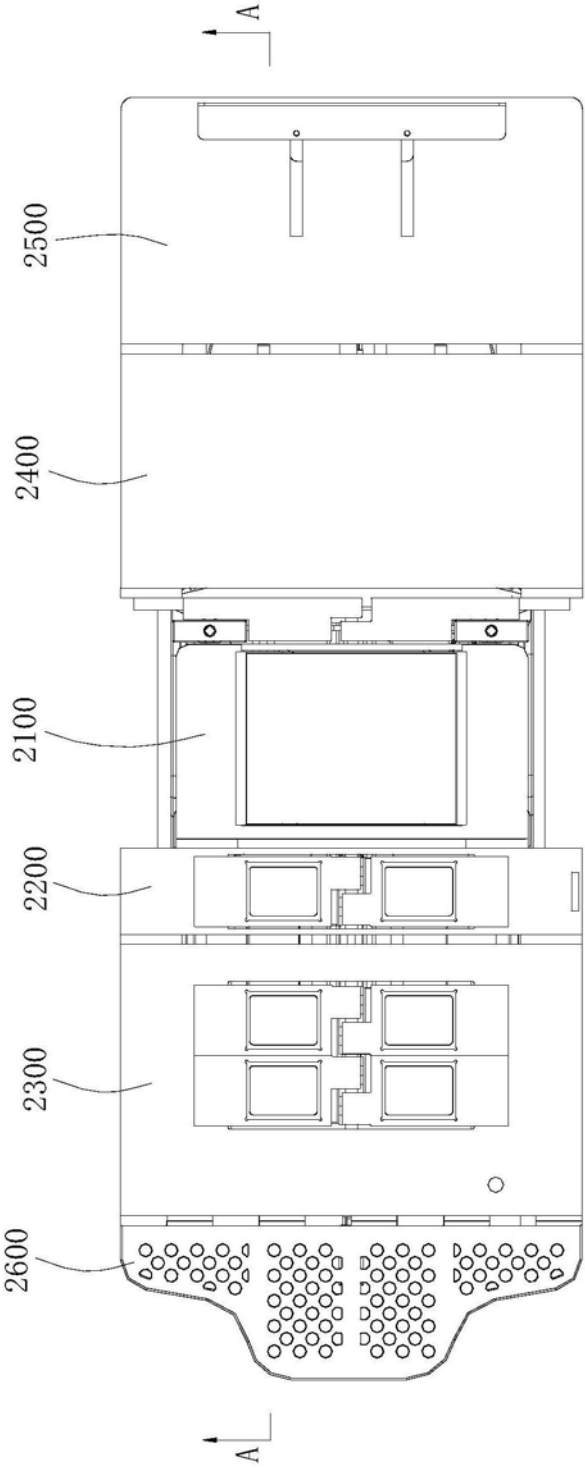


图2

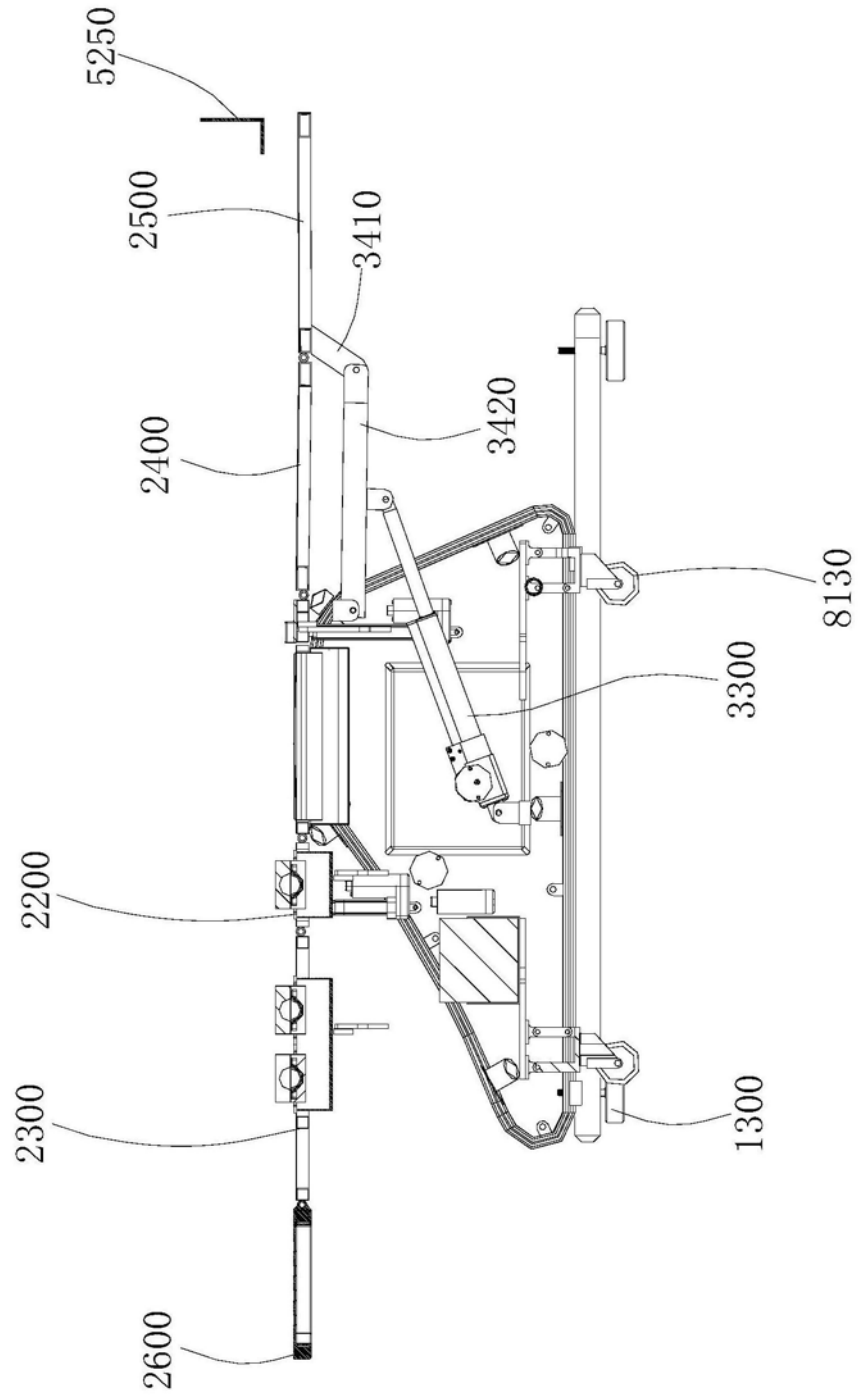


图3

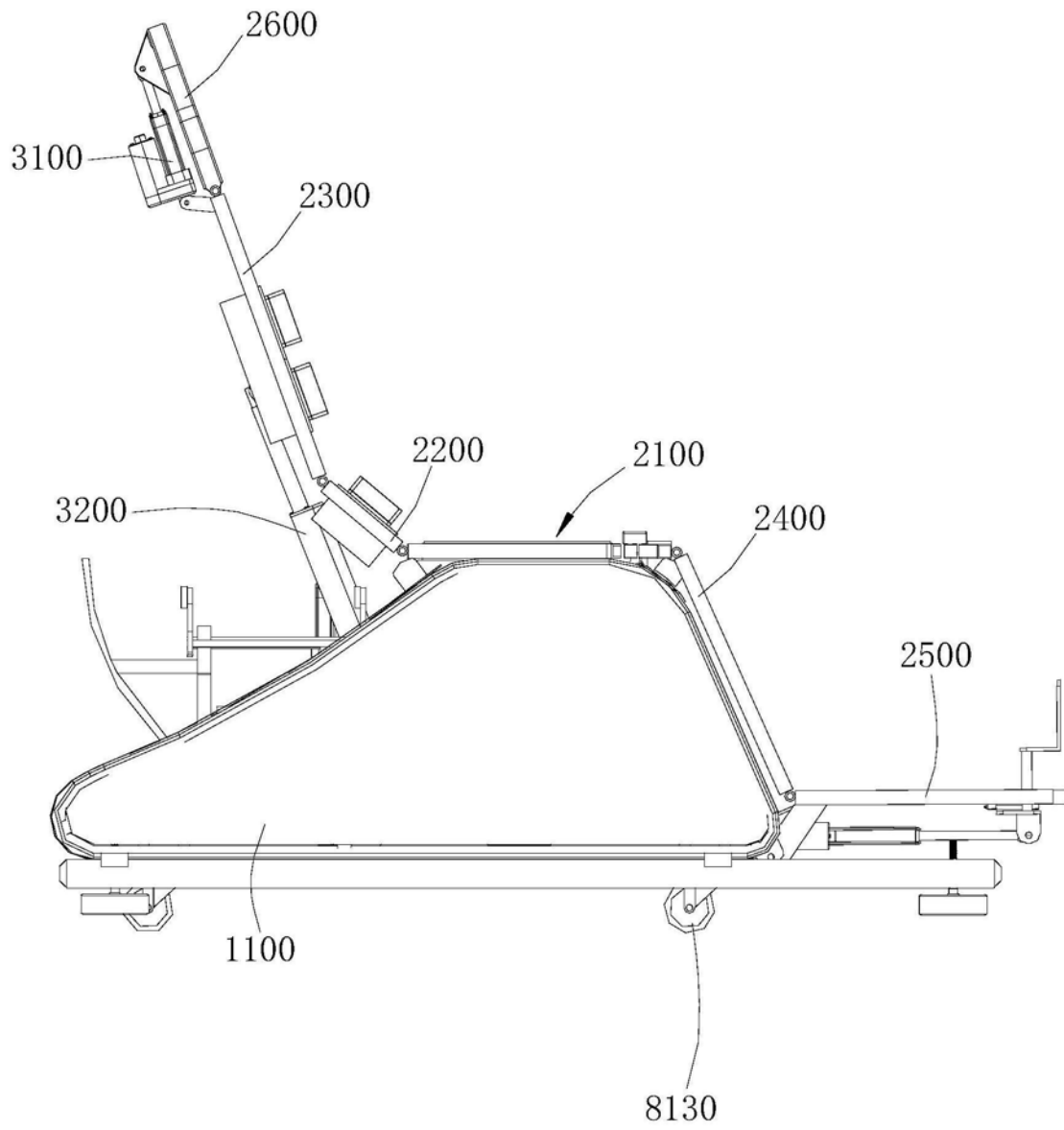


图4

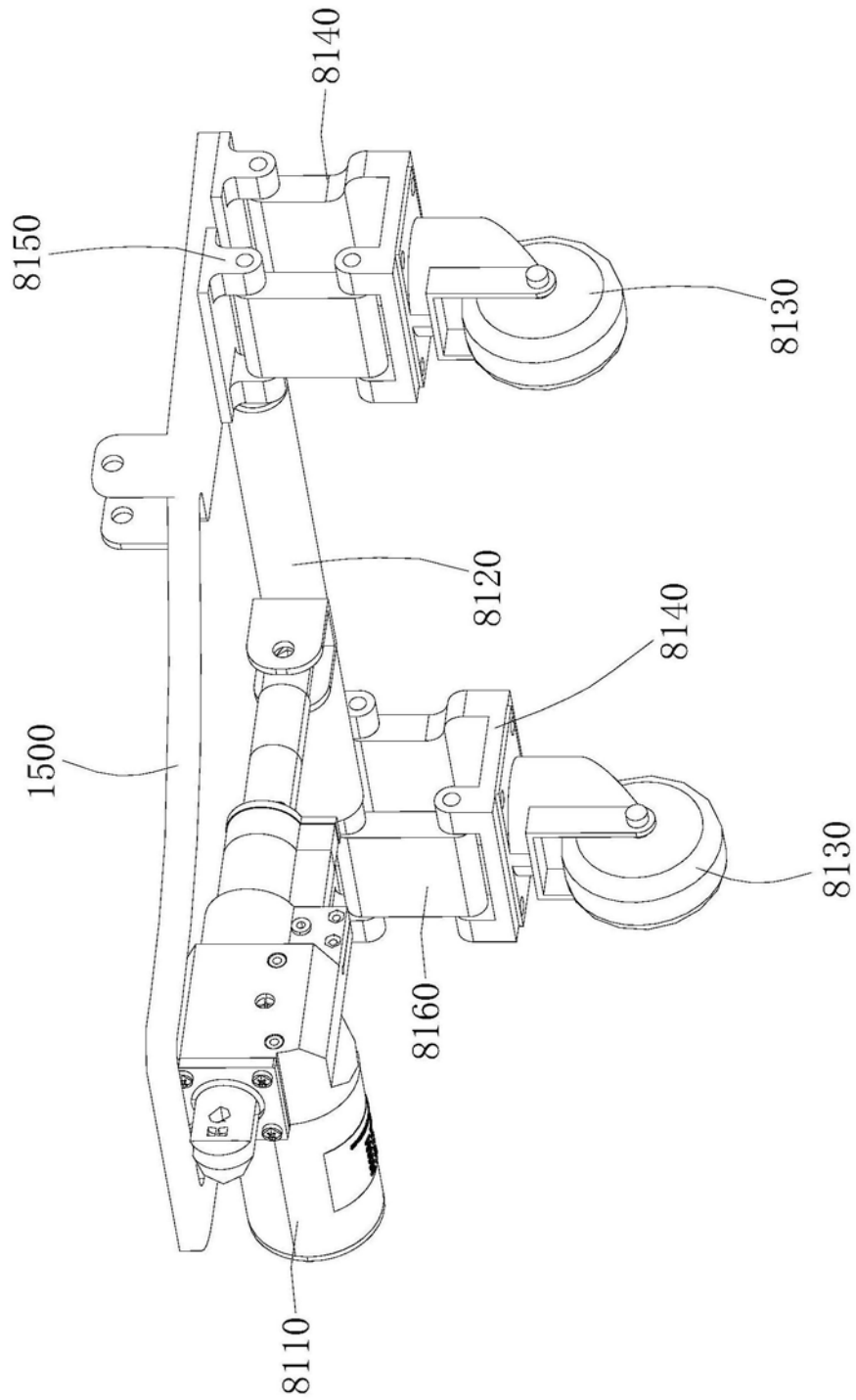


图5