



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221904618 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 29

(21) 申请号 202323262204.6

(22) 申请日 2023.11.30

(73) 专利权人 中山仁信电热科技有限公司

地址 528400 广东省中山市火炬开发区沿江
江东四路50号

(72) 发明人 郭金芳 雷汉南

(74) 专利代理机构 中山市科创专利代理有限公司 44211

专利代理师 毛海娟

(51) Int. Cl.

A61H 3/04 (2006.01)

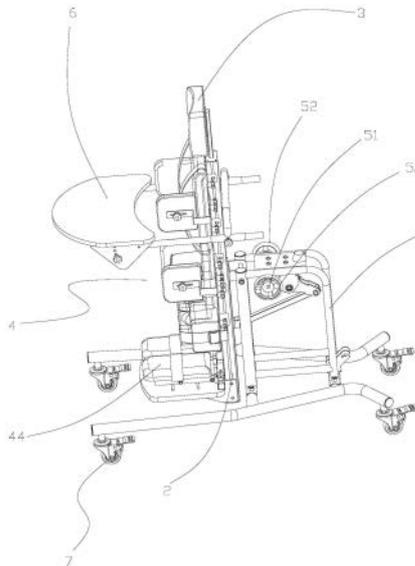
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种新型仰卧站立架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型仰卧站立架,包括支撑底架,转动设置于支撑底架上的床架,床架上设有头枕和身体固定组件,支撑底架与床架之间设有床架翻转驱动,该驱动包括设于支撑底架的转轴、传动连接于所述转轴的蜗轮蜗杆组,所述的蜗轮蜗杆组的蜗轮与所述的床架之间设有传动连杆,所述的转轴两端设有手摇轮。本实用新型无需电源驱动,使用时,不受场地限制,陪护人员可以随时通过手动操作调整站立架角度和固定辅助至病人所需的状态。蜗轮蜗杆的传动使得无需额外设置锁止组件就可以任意调整床架的翻转角度并固定,结构简单又有效。



1. 一种新型仰卧站立架,包括支撑底架(1),转动设置于所述支撑底架(1)上的床架(2),所述的床架(2)上设有头枕(3)和身体固定组件(4),所述的支撑底架(1)与所述的床架(2)之间设有床架翻转驱动(5),其特征在于:所述的床架翻转驱动(5)包括设于所述支撑底架(1)的转轴(51)、传动连接于所述转轴(51)的蜗轮蜗杆组,所述的蜗轮蜗杆组的蜗轮与所述的床架(2)之间设有传动连杆,所述的转轴(51)两端设有手摇轮(52)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型仰卧站立架,其特征在于所述的转轴(51)套设有第一传动齿轮(53),所述的蜗轮蜗杆组包括蜗杆(54)和蜗轮(55),所述蜗杆(54)的一端设有与所述第一传动齿轮(53)啮合的第二传动齿轮(56),所述的传动连杆与所述的蜗轮(55)之间通过蜗轮轴(57)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种新型仰卧站立架,其特征在于所述的传动连杆包括转动连接于所述蜗轮(55)的第一连杆(58),所述第一连杆(58)与所述床架(2)之间转动连接有第二连杆(59)。

4. 根据权利要求1所述的一种新型仰卧站立架,其特征在于所述的转轴(51)套设有驱动座体(50),所述的蜗轮蜗杆组设于所述的驱动座体(50)。

5. 根据权利要求2所述的一种新型仰卧站立架,其特征在于所述的第一传动齿轮(53)和第二传动齿轮(56)均为锥齿轮。

6. 根据权利要求1所述的一种新型仰卧站立架,其特征在于所述的身体固定组件(4)包括胸部固定组件(41)、腰腹固定组件(42)、腿部固定组件(43)及脚部固定组件(44)。

7. 根据权利要求6所述的一种新型仰卧站立架,其特征在于所述的胸部固定组件(41)、腰腹固定组件(42)、腿部固定组件(43)及脚部固定组件(44)的安装位置均可调节以适应病患体型。

8. 根据权利要求1所述的一种新型仰卧站立架,其特征在于所述床架(2)上可调节地安装有餐板(6)。

9. 根据权利要求1所述的一种新型仰卧站立架,其特征在于所述的支撑底架(1)设有滚轮(7)。

一种新型仰卧站立架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种新型仰卧站立架,属于医疗康复器械技术领域。

背景技术

[0002] 仰卧站立架用于脑瘫及伤残等有站立功能障碍的病人进行康复训练。仰卧站立架的床架平放处于仰卧位时,用柔性绑带将病人身体多个部位站立架固定在一起,然后旋转床架,使病人站立。

[0003] 现有仰卧站立架多采用电动驱动方式使床架转动,这就使得病人的站立康复训练非常受限于场地,无法使得病人在康复训练时选择更舒适愉悦的场地进行康复训练。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了弥补现有技术在实际应用中受场地限制的不足,提供一种不受场地限制的、机械式驱动的新型仰卧站立架。

[0005] 本实用新型为实现上述目的,采用以下技术方案:

[0006] 一种新型仰卧站立架,包括支撑底架,转动设置于所述支撑底架上的床架,所述的床架上设有头枕和身体固定组件,所述的支撑底架与所述的床架之间设有床架翻转驱动,其特征在于所述的床架翻转驱动包括设于所述支撑底架的转轴、传动连接于所述转轴的蜗轮蜗杆组,所述的蜗轮蜗杆组的蜗轮与所述的床架之间设有传动连杆,所述的转轴两端设有手摇轮。

[0007] 如上所述的一种新型仰卧站立架,其特征在于所述的转轴套设有第一传动齿轮,所述的蜗轮蜗杆组包括蜗杆和蜗轮,所述蜗杆的一端设有与所述第一传动齿轮啮合的第二传动齿轮,所述的传动连杆与所述的蜗轮之间通过蜗轮轴连接。

[0008] 如上所述的一种新型仰卧站立架,其特征在于所述的传动连杆包括转动连接于所述蜗轮的第一连杆,所述第一连杆与所述床架之间转动连接有第二连杆。

[0009] 如上所述的一种新型仰卧站立架,其特征在于所述的转轴套设有驱动座体,所述的蜗轮蜗杆组设于所述的驱动座体。

[0010] 如上所述的一种新型仰卧站立架,其特征在于所述的第一传动齿轮和第二传动齿轮均为锥齿轮。

[0011] 如上所述的一种新型仰卧站立架,其特征在于所述的身体固定组件包括胸部固定组件、腰腹固定组件、腿部固定组件及脚部固定组件。

[0012] 如上所述的一种新型仰卧站立架,其特征在于所述的胸部固定组件、腰腹固定组件、腿部固定组件及脚部固定组件的安装位置均可调节以适应病患体型。

[0013] 如上所述的一种新型仰卧站立架,其特征在于所述床架上可调节地安装有餐板。

[0014] 如上所述的一种新型仰卧站立架,其特征在于所述的支撑底架设有滚轮。

[0015] 本实用新型相对于现有技术而言,有以下优点:

[0016] 本实用新型无需电源驱动,使用时,不受场地限制,陪护人员可以随时通过手动操

作调整站立架角度和固定辅助至病人所需的状态。蜗轮蜗杆的传动使得无需额外设置锁止组件就可以任意调整床架的翻转角度并固定,结构简单又有效。

附图说明

- [0017] 图1为本实用新型站立架的站立状态结构示意图;
- [0018] 图2为本实用新型翻转驱动的立体结构示意图;
- [0019] 图3为本实用新型翻转驱动的部分结构示意图;
- [0020] 图4为本实用新型站立架的仰卧状态结构示意图。

具体实施方式

[0021] 下面结合具体实施例对本实用新型作进一步详细介绍:

[0022] 如图1-4所示,一种新型仰卧站立架,包括支撑底架1,转动设置于支撑底架1上的床架2,床架2上设有头枕3和身体固定组件4,在支撑底架1与床架2之间设有床架翻转驱动5,该床架翻转驱动5包括设于支撑底架1的转轴51、传动连接于转轴51的蜗轮蜗杆组,该蜗轮蜗杆组的蜗轮与床架2之间设有传动连杆,转轴51两端设有手摇轮52。本实用新型使用时无需电源,施外力于手摇轮52使其转动,从而带动转轴51转动,再经过蜗轮蜗杆组和传动连杆驱动床架2的一端被抬起,从而使床架2翻转转动。这样仰卧站立架不受场地是否有电源限制,随时可以手动驱动床架2翻转。优选的,床架2的中部通过铰接轴铰接于支撑底架1,翻转最省力且稳固。

[0023] 转轴51套设有第一传动齿轮53,蜗轮蜗杆组包括蜗杆54和蜗轮55,蜗杆54的一端设有与第一传动齿轮53啮合的第二传动齿轮56,传动连杆与蜗轮55之间通过蜗轮轴57连接。传动连杆最终施力于床架2翻转,当停止转动手摇轮52时,蜗轮55与蜗杆54锁定,从而固定床架2的翻转角度,简单可靠。进一步地,在转轴的一些连接部位设置轴承提高传动的稳定性和持久耐用性。

[0024] 本实用新型中,传动连杆包括转动连接于蜗轮55的第一连杆58,第一连杆58与床架2之间转动连接有第二连杆59。优选地,为了保证蜗轮55与第一连杆58传动稳定,第一连杆58为两个,连接于蜗轮55的两侧的蜗轮轴57两端,第二连接59连接于两个第一连杆58之间。

[0025] 进一步地,转轴51套设有驱动座体50,蜗轮蜗杆组设于该驱动座体50,驱动座体50设于支撑底架1上,保证床架翻转驱动5的工作稳定性。优选地,第一传动齿轮53和第二传动齿轮56均为锥齿轮,传动运动更平稳,噪声小,齿轮承载能力更大。

[0026] 本实用新型中,身体固定组件4包括胸部固定组件41、腰腹固定组件42、腿部固定组件43及脚部固定组件44。胸部固定组件41、腰腹固定组件42、腿部固定组件43及脚部固定组件44的安装位置均可调节以适应病患体型,角度,间距也可以调节,条形槽与螺钉连接的地方均可以调节,可以更好地矫正病患身体。

[0027] 为了方便病患用餐,床架2上可调节地安装有餐板6;支撑底架1设有滚轮7,一般为四个,方便推动病患去不同地方。

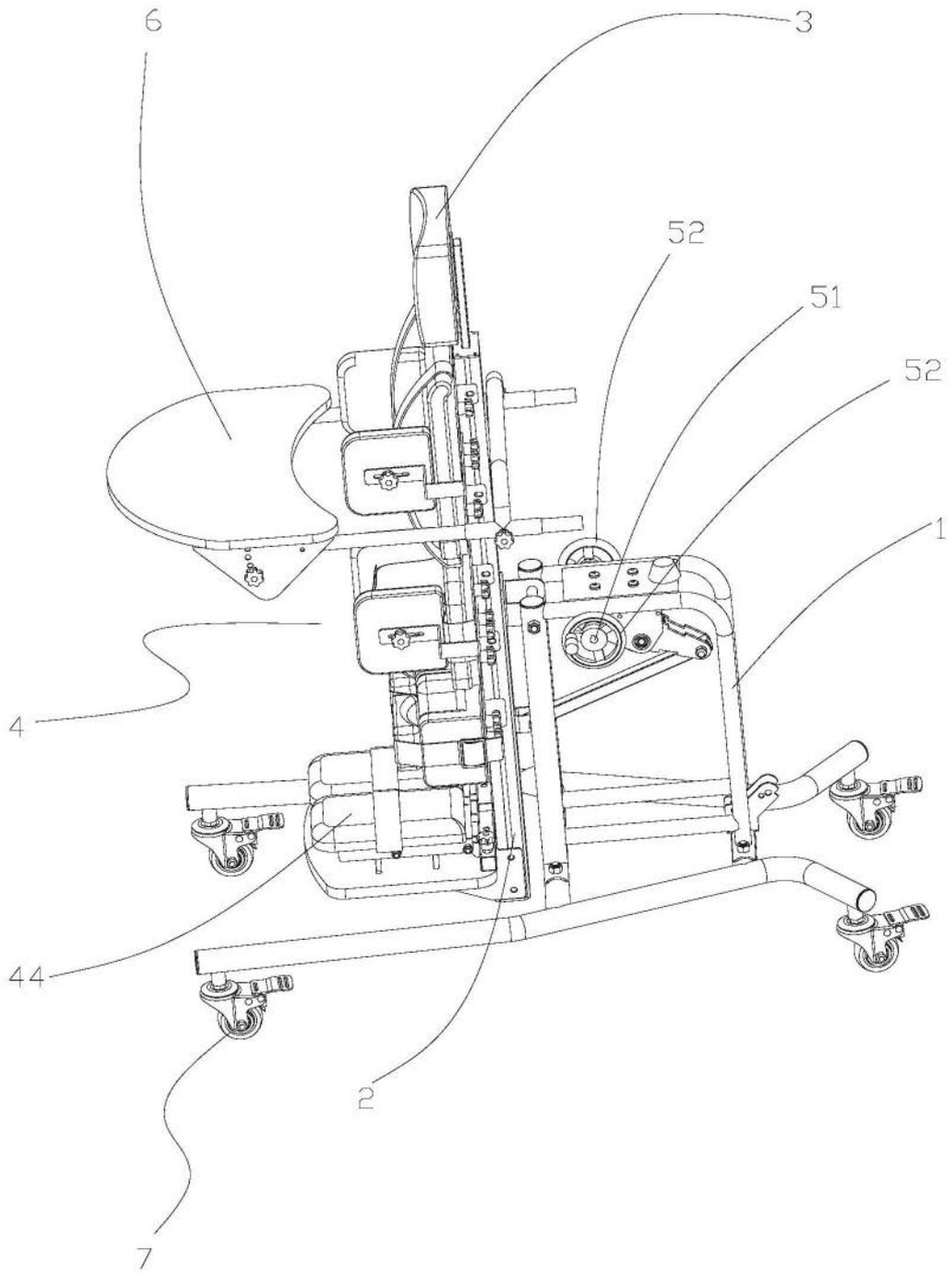


图1

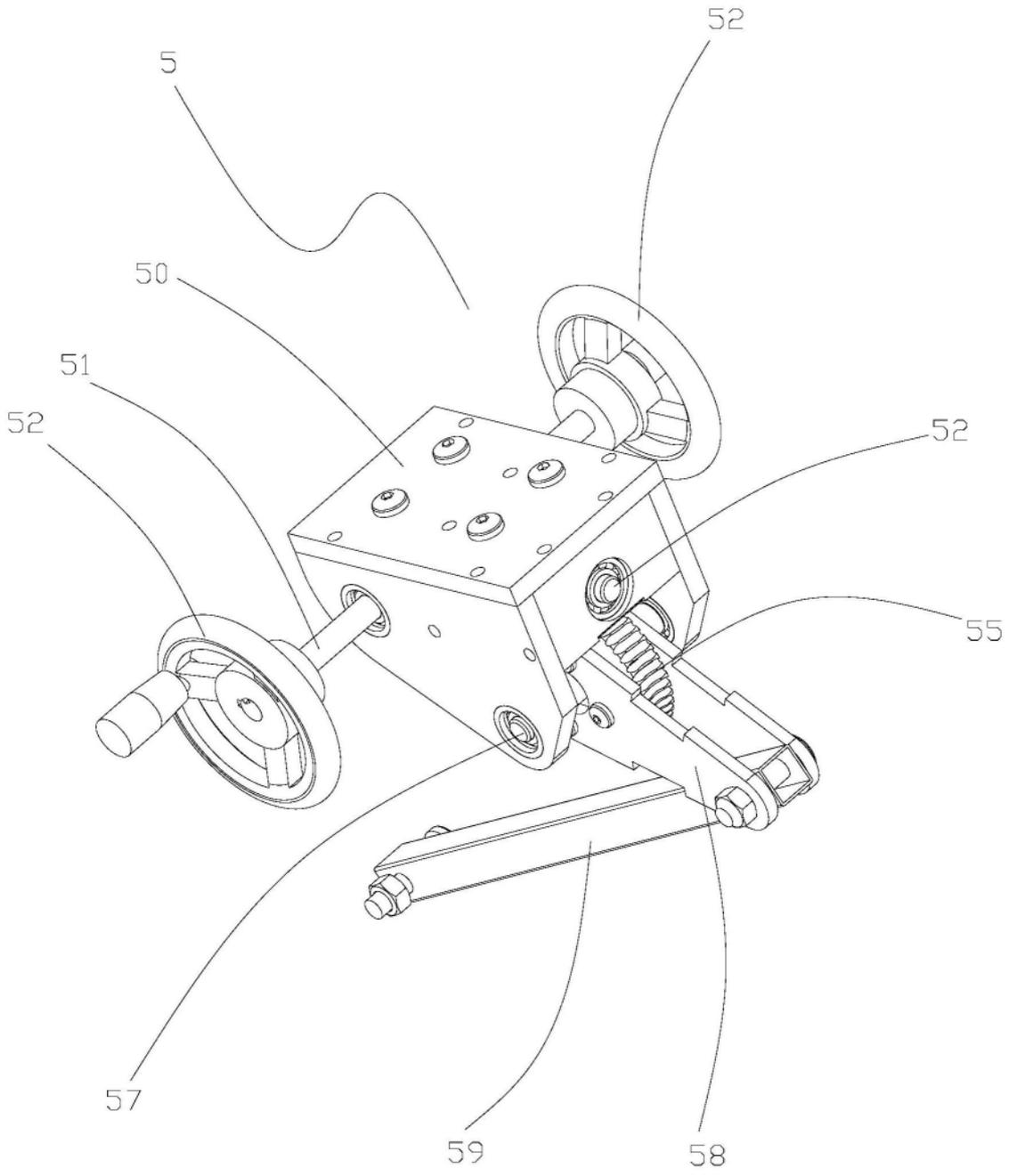


图2

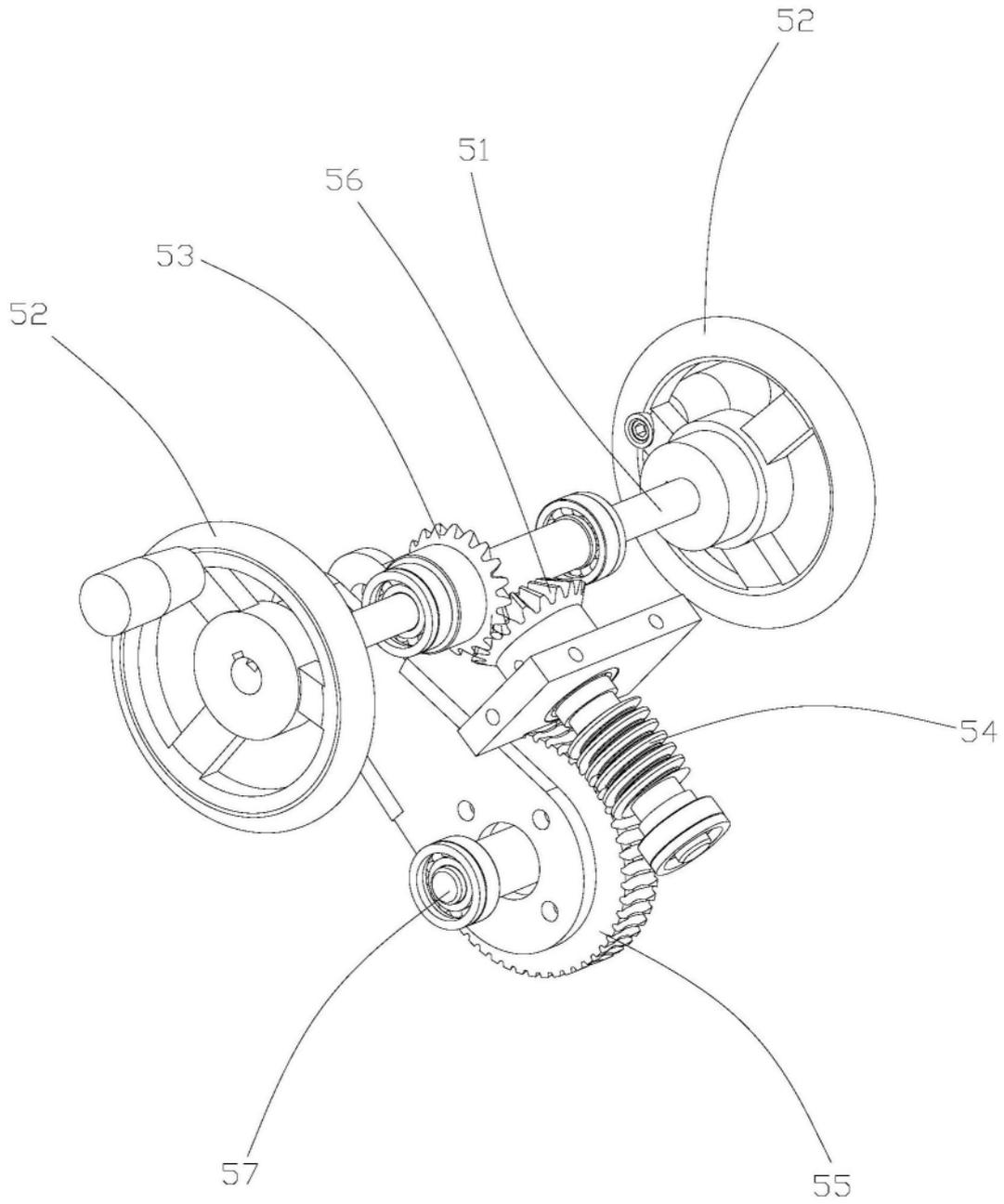


图3

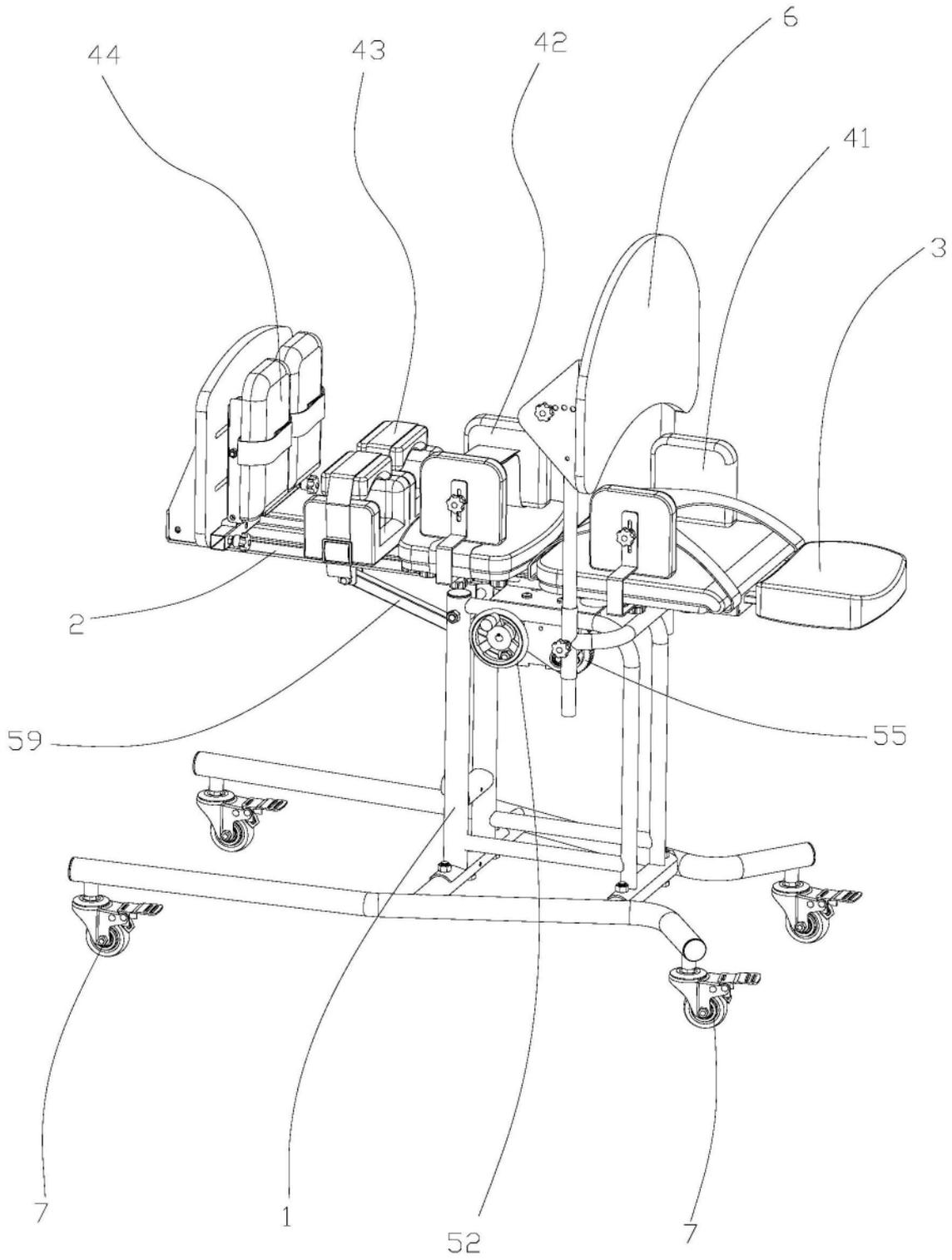


图4