



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216652702 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 03

(21) 申请号 202123058096.1

(22) 申请日 2021.12.06

(73) 专利权人 惠州富乐士智能家居有限公司
地址 516200 广东省惠州市惠阳区秋长岭湖村发湖小组(厂房A、B)

(72) 发明人 曾国烘

(74) 专利代理机构 广州京诺知识产权代理有限公司 44407
专利代理师 麦超群

(51) Int. Cl.
A61G 7/015 (2006.01)
A61G 7/05 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

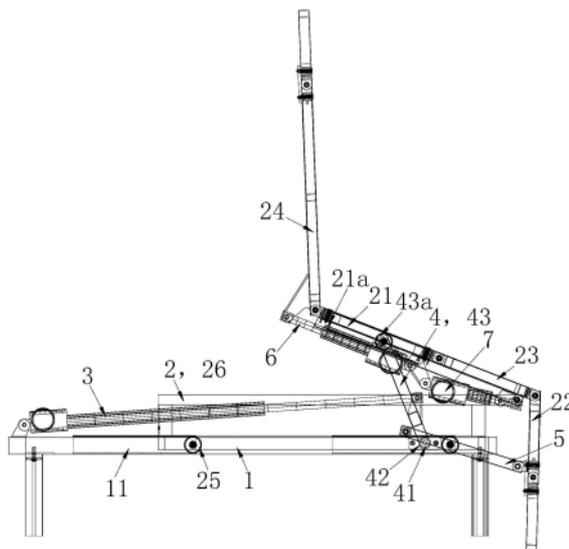
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可多向调节的变椅床

(57) 摘要

本实用新型公开一种可多向调节的变椅床,包括:床架和床板组,通过所述床板组的框架与所述床架滑动配合,使得所述床板组可在所述床架的床头和床尾之间位移;第一电动伸缩杆,其固定端被安装在所述床架上,伸出端设置成沿所述床架的长度方向伸缩,该伸出端的伸出行程包括第一行程和第二行程;臀部连接件,转动设置在所述床板组的臀部床板上,且与所述第一电动伸缩杆的伸出端铰接,在伸出端的第一行程中,所述第一电动伸缩杆通过臀部连接件驱动所述床板组向床尾移动;在伸出端的第二行程中,所述第一电动伸缩杆的伸出端通过臀部连接件使得所述臀部床板的床头端上翘。本实用新型的可多向调节变椅床,具有变形以配合使用者不同的姿势的同时还具有助起功能。



CN 216652702 U

1. 一种可多向调节的变椅床,其特征在于,包括:

床架和床板组,通过所述床板组的框架与所述床架滑动配合,使得所述床板组可在所述床架的床头和床尾之间位移;

第一电动伸缩杆,其固定端被安装在所述床架上,伸出端设置成沿所述床架的长度方向伸缩,该伸出端的伸出行程包括第一行程和第二行程;

臀部连接件,转动设置在所述床板组的臀部床板上,且与所述第一电动伸缩杆的伸出端铰接,其中:

在伸出端的第一行程中,所述第一电动伸缩杆通过臀部连接件驱动所述床板组向床尾移动;在伸出端的第二行程中,所述第一电动伸缩杆的伸出端通过臀部连接件使得所述臀部床板的床头端上翘。

2. 根据权利要求1所述的一种可多向调节的变椅床,其特征在于,所述第一电动伸缩杆的固定端转动连接在所述床架的床头侧。

3. 根据权利要求1所述的一种可多向调节的变椅床,其特征在于,还包括连接体,所述连接体的两端分别与所述床架以及所述床板组内的小腿床板的床尾侧转动连接,其中,所述第一电动伸缩杆的伸出端完成所述第一行程时,所述连接体的床尾端位于所述床架之外。

4. 根据权利要求3所述的一种可多向调节的变椅床,其特征在于,所述第一电动伸缩杆的伸出端进行第二行程时,所述连接体向下摆动,并使得所述小腿床板从所述床架上方经过床尾向下运动。

5. 根据权利要求4所述的一种可多向调节的变椅床,其特征在于,当所述第一电动伸缩杆的伸出端完成所述第二行程时,所述小腿床板呈竖向收纳在所述床架的床尾。

6. 根据权利要求3所述的一种可多向调节的变椅床,其特征在于,所述第一电动伸缩杆的伸出端反向进行所述第一行程时,所述连接体向上摆动,使得所述小腿床板朝床尾侧上翘。

7. 根据权利要求3所述的一种可多向调节的变椅床,其特征在于,所述臀部床板与所述小腿床板之间转动连接有大腿床板,且所述臀部床板的床头侧转动连接有背部床板,其中:

所述背部床板与所述臀部床板之间设有第二电动伸缩杆,用于调节所述背部床板的倾斜角度;

所述大腿床板与所述臀部床板之间设有第三电动伸缩杆,用于调节所述大腿床板的倾斜角度。

8. 根据权利要求1-7任一项所述的一种可多向调节的变椅床,其特征在于,所述床架上设有主轨,所述框架通过主轨道轮与所述床架滑动配合。

9. 根据权利要求1-7任一项所述的一种可多向调节的变椅床,其特征在于,所述臀部连接件包括轴体、轴套和连接架,其中:

所述轴体固定在所述框架上,在高度方向位于所述臀部床板的下方,所述轴套可转动的套设在所述轴体上,通过将所述连接架的一端与所述轴套固定,另一端与所述臀部床板滑动配合,使得所述连接架的床头侧呈向上倾斜,且所述第一电动伸缩杆的伸出端铰接在所述连接架上。

10. 根据权利要求9所述的一种可多向调节的变椅床,其特征在于,所述臀部床板上设

有副轨,所述连接架的床头端通过副轨道轮滑动设置在所述副轨内。

一种可多向调节的变椅床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电动床技术领域,特别涉及一种可多向调节的变椅床。

背景技术

[0002] 现有技术中用于老年人的护理床功能简单,只能简单的实现患者躺姿的改变,无法针对老年人上下床做出很好的辅助效果,行动不便的老人在上下床的过程中还需要人们搀扶进行移动,对患者的行动非常不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种可多向调节的变椅床,旨在通过对床板组与床架之间的配合方式进行改进,使得其可变形配合不同的姿势的同时,还具有助起功能。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型提供了一种可多向调节的变椅床,包括:

[0005] 床架和床板组,通过所述床板组的框架与所述床架滑动配合,使得所述床板组可在所述床架的床头和床尾之间位移;

[0006] 第一电动伸缩杆,其固定端被安装在所述床架上,伸出端设置成沿所述床架的长度方向伸缩,该伸出端的伸出行程包括第一行程和第二行程;

[0007] 臀部连接件,转动设置在所述床板组的臀部床板上,且与所述第一电动伸缩杆的伸出端铰接,其中:

[0008] 在伸出端的第一行程中,所述第一电动伸缩杆通过臀部连接件驱动所述床板组向床尾移动;在伸出端的第二行程中,所述第一电动伸缩杆的伸出端通过臀部连接件使得所述臀部床板的床头端上翘。

[0009] 优选地,所述第一电动伸缩杆的固定端转动连接在所述床架的床头侧。

[0010] 优选地,还包括连接体,所述连接体的两端分别与所述床架以及所述床板组内的小腿床板的床尾侧转动连接,其中,所述第一电动伸缩杆的伸出端完成所述第一行程时,所述连接体的床尾端位于所述床架之外。

[0011] 优选地,所述第一电动伸缩杆的伸出端进行第二行程时,所述连接体向下摆动,并使得所述小腿床板从所述床架上方经过床尾向下运动。

[0012] 优选地,当所述第一电动伸缩杆的伸出端完成所述第二行程时,所述小腿床板呈竖向收纳在所述床架的床尾。

[0013] 优选地,所述第一电动伸缩杆的伸出端反向进行所述第一行程时,所述连接体向上摆动,使得所述小腿床板朝床尾侧上翘。

[0014] 优选地,所述臀部床板与所述小腿床板之间转动连接有大腿床板,且所述臀部床板的床头侧转动连接有背部床板,其中:

[0015] 所述背部床板与所述臀部床板之间设有第二电动伸缩杆,用于调节所述背部床板的倾斜角度;

[0016] 所述大腿床板与所述臀部床板之间设有第三电动伸缩杆,用于调节所述大腿床板

的倾斜角度。

[0017] 优选地,所述床架上设有主轨,所述框架通过主轨道轮与所述床架滑动配合。

[0018] 优选地,所述臀部连接件包括轴体、轴套和连接架,其中:

[0019] 所述轴体固定在所述框架上,在高度方向位于所述臀部床板的下方,所述轴套可转动的套设在所述轴体上,通过将所述连接架的一端与所述轴套固定,另一端与所述臀部床板滑动配合,使得所述连接架的床头侧呈向上倾斜,且所述第一电动伸缩杆的伸出端铰接在所述连接架上。

[0020] 优选地,所述臀部床板上设有副轨,所述连接架的床头端通过副轨道轮滑动设置在所述副轨内。

[0021] 本实用新型至少具备以下有益效果:

[0022] 本实用新型的可多向调节的变椅床,通过将第一电动伸缩杆的两端分别连接床架和床板组上的臀部床板,并使得床板组通过框架滑动设置在床架上,且在臀部床板与第一电动伸缩杆的伸出端之间设置臀部连接件,利用床板组的移动以及臀部连接件的上翘将第一电动伸缩杆的伸出端的伸出形成分别第一行程和第二行程,在第一行程中使得床板组整体向床尾移动,并在第二行程中,使得臀部连接板上翘,使得该变椅床具有助起功能。

附图说明

[0023] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解,构成本申请的一部分,本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定。在附图中:

[0024] 图1为本实用新型可多向调节的变椅床平铺时的侧视图。

[0025] 图2为本实用新型可多向调节的变椅床的助起时的侧视图。

具体实施方式

[0026] 以下将配合附图及实施例来详细说明本申请的实施方式,借此对本申请如何应用技术手段来解决技术问题并达成技术功效的实现过程能充分理解并据以实施。

[0027] 请参照图1和图2所示,本实用新型提供了一种可多向调节的变椅床,包括:

[0028] 床架1和床板组2,通过床板组2的框架26与床架1滑动配合,使得床板组2可在床架1的床头和床尾之间位移;

[0029] 第一电动伸缩杆3,其固定端被安装在床架1上,伸出端设置成沿床架1的长度方向伸缩,该伸出端的伸出行程包括第一行程和第二行程,伸出端在完成一个完整的伸出行程时,先进行第一行程再进行第二行程;

[0030] 臀部连接件4,转动设置在床板组2的臀部床板21上,且与第一电动伸缩杆3的伸出端铰接,臀部床板21设置成可相对框架26转动,使得其具有床头侧翘起或平铺的状态,其中:

[0031] 在伸出端的第一行程中,第一电动伸缩杆3通过臀部连接件4驱动床板组 2向床尾移动,此时,伸出端通过臀部连接件4对臀部床板21施加推力,臀部床板21将推力传递给框架26,进而使得整个床板组2在床架1上从床头向床尾移动;在伸出端的第二行程中,第一电动伸缩杆3的伸出端通过臀部连接件4 使得臀部床板21的床头端上翘,具体的,将框架26设置成在第一电动伸缩杆3 的伸出端完成第一行程的同时,框架26在床架1上向床尾一侧运

动至最远点,进而,在第一电动伸缩杆3的伸出端进行第二行程的过程中,床架1无法运动,使得伸出端通过推动臀部连接件4使得臀部床板21从平铺状态切换成上翘状态,在该过程中,躺在床上的人员的身体背部及以上部位能够被抬起,进而实现助起功能,同时,结合床板组2在第一电动伸缩杆3的第一行程中,使得床上的人员在床架1上跟随床板组2向床尾方向运动,更加方便起床并离开床体。

[0032] 其中,第一电动伸缩杆3的固定端转动连接在床架1的床头侧,如此设置,使得在第一电动伸缩杆3的伸出端进行第二行程时,第一电动伸缩杆3整体会进行上翘,以保障助起功能的实现,同时,利用其倾斜状态配合臀部床板21的倾斜状态,实现三角支撑,更加稳定。

[0033] 进一步的,还包括连接体5,连接体5的两端分别与床架1以及床板组2内的小腿床板22的床尾侧转动连接,其中,第一电动伸缩杆3的伸出端完成第一行程时,连接体5的床尾端位于床架1之外,小腿床板22对应于人体的小腿位置设计,连接体5可以为板状、管状或其他形状,只需其两端分别与床架1以及小腿床板22转动连接即可,如此设置,由于连接体5的一端时转动连接在床架1上,因此,在第一电动伸缩杆3伸缩时,连接体5与床架1连接的一端不可平移,此时,使得连接体5与小腿床板22连接的一端相对于其与床架1连接的一端转动,并利用其转动改变小腿床板22的高度,即可设定在第一电动伸缩杆3的伸出端分别处于完全收缩和完全伸出这两种状态时,小腿床板22的高度以及状态,并通过设定在第一电动伸缩杆3的伸出端完成第二行程之后,连接体5与小腿床板22连接的一端在长度方向以及宽度方向均位于床架1之外,使得此时,小腿床板22可向下摆动,以将人体的小腿放置到地面呈弯曲状态,进一步提高助起功能,具体的,第一电动伸缩杆3的伸出端进行第二行程时,连接体5向下摆动,并使得小腿床板22从床架1上方经过床尾向下运动,利用该过程,使用者可直接根据需要控制第一电动伸缩杆3的伸出行程,实现臀部床板21上翘以及小腿床板22下降的过程,完美的享受助起功能。

[0034] 其中,当第一电动伸缩杆3的伸出端完成第二行程时,小腿床板22呈竖向收纳在床架1的床尾,如此设置,一方面助起功能实现时,人体小腿弯曲或放置于地面,同时,小腿床板22呈收纳状态,使得助起功能更好。

[0035] 其中,第一电动伸缩杆3的伸出端反向进行第一行程时,连接体5向上摆动,使得小腿床板22朝床尾侧上翘,利用该种方式,使用者依然利用第一电动伸缩杆3,将其伸缩端的收缩行程用于身体臀部及以上部位的躺平过程,同时,小腿部分可通过小腿床板22的上翘被抬起,实现抬腿功能。

[0036] 进一步的,臀部床板21与小腿床板22之间转动连接有大腿床板23,且臀部床板21的床头侧转动连接有背部床板24,其中:背部床板24与臀部床板21之间设有第二电动伸缩杆6,用于调节背部床板24的倾斜角度;大腿床板23与臀部床板21之间设有第三电动伸缩杆7,用于调节大腿床板23的倾斜角度,利用大腿床板23和背部床板24配合臀部床板21和小腿床板22,能够在臀部床板21和小腿床板22处于不同状态时,直接调节背部床板24和大腿床板23的状态,实现多种形状,以配合使用者的多种姿势,提高舒适性。

[0037] 其中,床架1上设有主轨11,框架26通过主轨道轮25与床架1滑动配合,主轨11在床架1的两个内侧面上均设置一个用于对床板组2的移动进行支撑和导向。

[0038] 臀部连接件4包括轴体41、轴套42和连接架43,其中:轴体41固定在框架26上,在高度方向位于臀部床板21的下方,轴套42可转动的套设在轴体41上,通过将连接架43的一端

与轴套42固定,另一端与臀部床板21滑动配合,使得连接架43的床头侧呈向上倾斜,且第一电动伸缩杆3的伸出端铰接在连接架43上,臀部床板21上设有副轨21a,连接架43的床头端通过副轨道轮43a 滑动设置在副轨21a内,副轨21a在臀部床板21两侧内壁上均设置一个,用于连接架43在推动臀部床板21转动时相对于臀部床板21位移,以实现助起功能。

[0039] 如在说明书及权利要求当中使用了某些词汇来指称特定组件。本领域技术人员应可理解,硬件制造商可能会用不同名词来称呼同一个组件。本说明书及权利要求并不以名称的差异来作为区分组件的方式,而是以组件在功能上的差异来作为区分的准则。如在通篇说明书及权利要求当中所提及的“包含”为一开放式用语,故应解释成“包含但不限于”。“大致”是指在可接收的误差范围内,本领域技术人员能够在一定误差范围内解决技术问题,基本达到技术效果。

[0040] 需要说明的是,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商品或者系统不仅包括那些要素,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商品或者系统所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括要素的商品或者系统中还存在另外的相同要素。

[0041] 上述说明示出并描述了本实用新型的若干优选实施例,但如前所述,应当理解本实用新型并非局限于本文所披露的形式,不应看作是对其他实施例的排除,而可用于各种其他组合、修改和环境,并能够在本文所述实用新型构想范围内,通过上述教导或相关领域的技术或知识进行改动。而本领域人员所进行的改动和变化不脱离本实用新型的精神和范围,则都应在本实用新型所附权利要求的保护范围内。

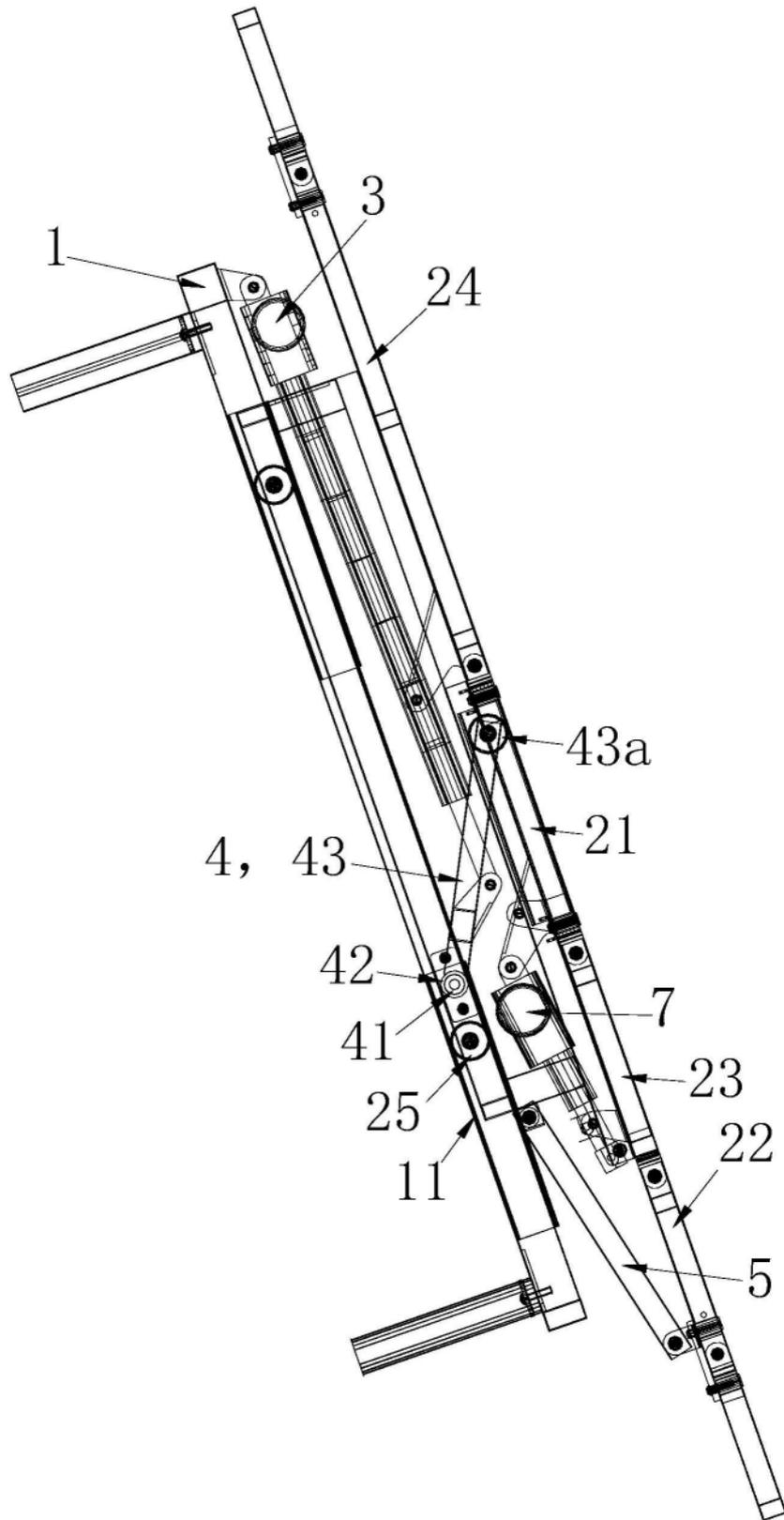


图1

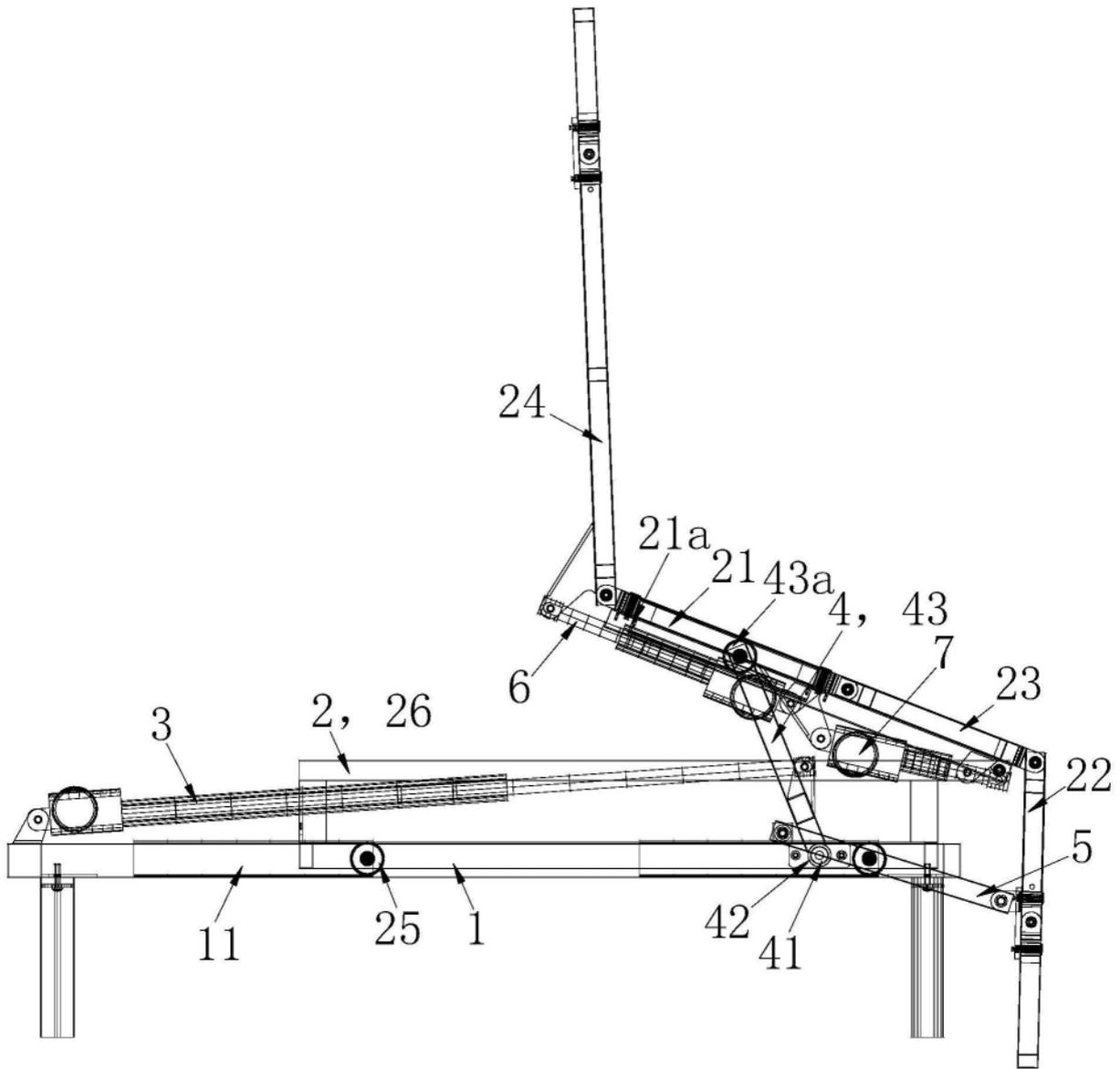


图2