(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217611791 U
(45)授权公告日 2022.10.21

(21)申请号 202221692086.5

(22)申请日 2022.06.30

(73)专利权人 中山市纳恩医疗科技有限公司
地址 528400 广东省中山市小榄镇益隆村益隆路盈业街2号二楼第五卡

(72)发明人 张立君

(74)专利代理机构 成都顶峰专利事务所(普通合伙) 51224
专利代理师 李通

(51)Int.Cl.
A61G 7/015(2006.01)
A61G 7/05(2006.01)
A61G 7/075(2006.01)
A61G 7/07(2006.01)

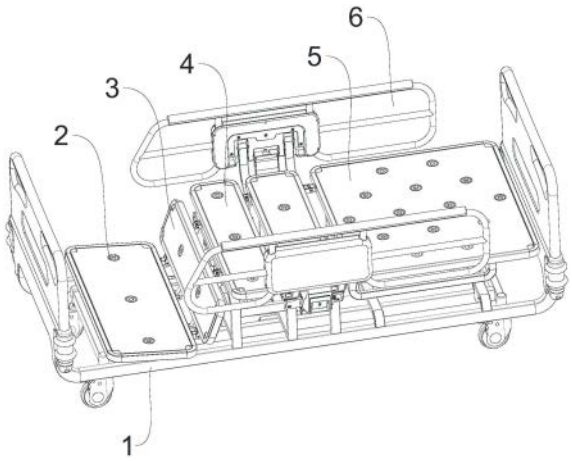
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种具有下沉腿坐姿结构的医用电动床

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有下沉腿坐姿结构的医用电动床，涉及到医疗器械领域，它包括床板安装架、第一腿板、第二腿板、臀板和背板；床板安装架包括安装底框和若干竖支撑架；在第一推杆伸长时，第一推杆将第二腿板向上顶升，由于第一腿板底部设置有限位块，第一腿板和第二腿板齐平，为平躺姿态；当第一推杆收缩时，带动第二腿板向下转动，同时第一连接杆和第二连接杆的铰接点转动，使得第一腿板保持水平下降，第二腿板倾斜位于第一腿板和臀板之间，同时，第二推杆可伸长，使得臀板微微上翘；腿部可以形成坐姿的形态，可以有效舒缓患者长期平躺带来的不适感；使用者坐起用餐时，也可采用坐姿形态进行，能极大提高使用者的舒适感。



CN 217611791 U

1.一种具有下沉腿坐姿结构的医用电动床,其特征在于:包括床板安装架(1)、第一腿板(2)、第二腿板(3)、臀板(4)和背板(5);

所述床板安装架(1)包括安装底框(11)和若干竖支撑架(12),若干所述竖支撑架(12)均安装在安装底框(11)上,所述第二腿板(3)、臀板(4)和背板(5)暗转遮盖竖支撑架(12)上,所述第二腿板(3)、臀板(4)和背板(5)的一端与不同的竖支撑架(12)铰接连接;

所述安装底框(11)上安装有第一推杆(31)和第二推杆(41),所述第一推杆(31)的活动端与第二腿板(3)连接,所述第二推杆(41)的活动端与臀板(4)连接;所述第二腿板(3)的一端与竖支撑架(12)的顶端铰接连接,所述第二腿板(3)的另一端与第一腿板(2)铰接连接,所述第一腿板(2)与第一连接杆(21)铰接连接,所述第一连接杆(21)的另一端与第二连接杆(22)铰接连接;

所述第一腿板(2)的一端与第二腿板(3)铰接连接,所述第一腿板(2)的底部设置有限位块(23),所述限位块(23)远离第一腿板(2)的一端位于第二腿板(3)的底部并使得第一腿板(2)和第二腿板(3)齐平。

2.根据权利要求1所述的一种具有下沉腿坐姿结构的医用电动床,其特征在于,所述限位块(23)呈L型,所述限位块(23)长端的上端面与第一腿板(2)和第二腿板(3)的下端面齐平。

3.根据权利要求2所述的一种具有下沉腿坐姿结构的医用电动床,其特征在于,所述安装底框(11)上还设置有第三推杆(51),所述第三推杆(51)的活动端与背板(5)连接,所述第一推杆(31)、第二推杆(41)和第三推杆(51)电性连接。

4.根据权利要求3所述的一种具有下沉腿坐姿结构的医用电动床,其特征在于,所述安装底框(11)的两侧还设置有扶手(6),所述扶手(6)遮挡住臀板(4)和背板(5)的两侧。

5.根据权利要求4所述的一种具有下沉腿坐姿结构的医用电动床,其特征在于,所述床板安装架(1)还包括移动底框(13),所述安装底框(11)安装在移动底框(13)上,所述移动底框(13)的四个顶角处均设置有滚轮。

6.根据权利要求5所述的一种具有下沉腿坐姿结构的医用电动床,其特征在于,所述第一推杆(31)、第二推杆(41)和第三推杆(51)为电动推杆或者伸缩气缸。

一种具有下沉腿坐姿结构的医用电动床

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械领域，具体涉及一种具有下沉腿坐姿结构的医用电动床。

背景技术

[0002] 医用病床也可称为医用床、医疗床、护理床等，是病人在医院住院时使用的病床。

[0003] 医用病床的分类有很多种，按材质分，可分为ABS医用病床、全不锈钢医用病床、半不锈钢医用病床、全钢制喷塑医用病床等。按功能分，可分为电动医用病床和手动医用病床，其中电动医用病床又可分为五功能电动医用病床和三功能电动医用病床等，手动医用病床又可分为双摇医用病床、单摇医用病床、平板医用病床。按可否移动分，可分为带轮医用病床和指直角医用病床，其中电动医用病床一般都是可移动带轮的。

[0004] 市面现有医疗床均为背部或者腿部单点动(仅具有起背或者上抬腿功能)。在使用时动态单一，使用者等待动态完成时间长。当动态时背部抬起，腿部平放在病床上，抬起使用者有被夹起感受。特别体态偏胖者不适感更强。使用者坐起用餐时，仅医疗床背部抬起，腿部还是保持平直放置在医疗床上，使用者长期躺平的腿部会产生强烈的不适感。

实用新型内容

[0005] 为了解决现有医疗床无法实现坐姿使用的问题，本实用新型目的在于提供一种具有下沉腿坐姿结构的医用电动床。

[0006] 本实用新型所采用的技术方案为：

[0007] 一种具有下沉腿坐姿结构的医用电动床，包括床板安装架、第一腿板、第二腿板、臀板和背板；

[0008] 床板安装架包括安装底框和若干竖支撑架，若干竖支撑架均安装在安装底框上，第二腿板、臀板和背板暗转遮盖竖支撑架上，第二腿板、臀板和背板的一端与不同的竖支撑架铰接连接；

[0009] 安装底框上安装有第一推杆和第二推杆，第一推杆的活动端与第二腿板连接，第二推杆的活动端与臀板连接；第二腿板的一端与竖支撑架的顶端铰接连接，第二腿板的另一端与第一腿板铰接连接，第一腿板与第一连接杆铰接连接，第一连接杆的另一端与第二连接杆铰接连接；

[0010] 第一腿板的一端与第二腿板铰接连接，第一腿板的底部设置有限位块，限位块远离第一腿板的一端位于第二腿板的底部并使得第一腿板和第二腿板齐平。

[0011] 作为可选的，限位块呈L型，限位块长端的上端面与第一腿板和第二腿板的下端面齐平。

[0012] 作为可选的，安装底框上还设置有第三推杆，第三推杆的活动端与背板连接，第一推杆、第二推杆和第三推杆电性连接。

[0013] 作为可选的，安装底框的两侧还设置有扶手，扶手遮挡住臀板和背板的两侧。

[0014] 作为可选的，床板安装架还包括移动底框，安装底框安装在移动底框上，移动底框的四个顶角处均设置有滚轮。

[0015] 作为可选的，第一推杆、第二推杆和第三推杆为电动推杆或者伸缩气缸。

[0016] 本实用新型的有益效果为：

[0017] 本实用新型提供了一种具有下沉腿坐姿结构的医用电动床，包括床板安装架、第一腿板、第二腿板、臀板和背板；床板安装架包括安装底框和若干竖支撑架，若干竖支撑架均安装在安装底框上，第二腿板、臀板和背板暗转遮盖竖支撑架上，第二腿板、臀板和背板的一端与不同的竖支撑架铰接连接；安装底框上安装有第一推杆和第二推杆，第一推杆的活动端与第二腿板连接，第二推杆的活动端与臀板连接；第二腿板的一端与竖支撑架的顶端铰接连接，第二腿板的另一端与第一腿板铰接连接，第一腿板与第一连接杆铰接连接，第一连接杆的另一端与第二连接杆铰接连接；第一腿板的一端与第二腿板铰接连接，第一腿板的底部设置有限位块，限位块远离第一腿板的一端位于第二腿板的底部并使得第一腿板和第二腿板齐平。通过第一推杆带动第二腿板绕竖支撑架转动，在第一推杆伸长时，第一推杆将第二腿板向上顶升，由于第一腿板底部设置有限位块，当第二腿板转动到水平位置时，限位块使得第一腿板也保持在水平位置，同时第一连接杆和第二连接杆呈直线形成对于第一腿板的支撑；当第一推杆收缩时，带动第二腿板向下转动，同时第一连接杆和第二连接杆的铰接点转动，使得第一腿板保持水平下降，第一连接杆、第二连接杆和限位块使得第一腿板和第二腿板之间没有剪切点，转动更加平滑，当第一推杆收缩到位时，第二腿板倾斜位于第一腿板和臀板之间，同时，第二推杆可伸长，使得臀板微微上翘；从而形成座椅的形式，腿部可以形成坐姿的形态，可以有效舒缓患者长期平躺带来的不适感；使用者坐起用餐时，也可采用坐姿形态进行，能极大提高使用者的舒适感。

[0018] 同时，本实用新型的背板的一端与竖支撑架铰接连接，使得给背板增加第三推杆，在第一腿板、第二腿板和臀板形成坐姿形态时，第三推杆可以推动背板向上倾斜，形成坐姿形态的靠背，进一步提升使用者的舒适感。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型形成坐姿形态时的结构示意图。

[0020] 图2是本实用新型平躺姿态时的结构示意图。

[0021] 图3是本实用新型的轴测示意图。

[0022] 图4是A区域的放大示意图。

[0023] 图5是B区域的放大示意图。

[0024] 图6是本实用新型的爆炸示意图。

[0025] 图7是本实用新型另一视角的爆炸示意图。

[0026] 图中：1-床板安装架，11-安装底框，12-竖支撑架，13-移动底框，2-第一腿板，21-第一连接杆，22-第二连接杆，23-限位块，3-第二腿板，31-第一推杆，4-臀板，41-第二推杆，5-背板，51-第三推杆，6-扶手。

具体实施方式

[0027] 在本实施例中，如图1～7所示的一种具有下沉腿坐姿结构的医用电动床，它包括

床板安装架1、第一腿板2、第二腿板3、臀板4和背板5;床板安装架1包括安装底框11和若干竖支撑架12,若干竖支撑架12均安装在安装底框11上,第二腿板3、臀板4和背板5暗转遮盖竖支撑架12上,第二腿板3、臀板4和背板5的一端与不同的竖支撑架12铰接连接;安装底框11上安装有第一推杆31和第二推杆41,第一推杆31的活动端与第二腿板3连接,第二推杆41的活动端与臀板4连接;第二腿板3的一端与竖支撑架12的顶端铰接连接,第二腿板3的另一端与第一腿板2铰接连接,第一腿板2与第一连接杆21铰接连接,第一连接杆21的另一端与第二连接杆22铰接连接;第一腿板2的一端与第二腿板3铰接连接,第一腿板2的底部设置有限位块23,限位块23远离第一腿板2的一端位于第二腿板3的底部并使得第一腿板2和第二腿板3齐平。通过第一推杆31带动第二腿板3绕竖支撑架2转动,在第一推杆31伸长时,第一推杆31将第二腿板3向上顶升,由于第一腿板2底部设置有限位块23,当第二腿板3转动到水平位置时,限位块23使得第一腿板2也保持在水平位置,同时第一连接杆21和第二连接杆22呈直线形成对于第一腿板2的支撑;当第一推杆31收缩时,带动第二腿板3向下转动,同时第一连接杆21和第二连接杆22的铰接点转动,使得第一腿板2保持水平下降,第一连接杆21、第二连接杆22和限位块23使得第一腿板2和第二腿板3之间没有剪切点,转动更加平滑当第一推杆31收缩到位时,第二腿板3倾斜位于第一腿板2和臀板4之间,同时,第二推杆41可伸长,使得臀板4微微上翘;从而形成座椅的形式,腿部可以形成坐姿的形态,可以有效舒缓患者长期平躺带来的不适感;使用者坐起用餐时,也可采用坐姿形态进行,能极大提高使用者的舒适感。

[0028] 在本实施例中,第一连接杆21的一端与第一腿板2远离第二腿板3的一端底部铰接连接,第一连接杆21和第二连接杆22形成连杆结构。

[0029] 在本实施例中,如图4所示,限位块23呈L型,限位块23长端的上端面与第一腿板2和第二腿板3的下端面齐平。限位块23的短端安装在第一腿板2边框的侧壁上。

[0030] 在另一些实施例中,限位块23的侧面可以投影可以为矩形,即限位块23位方形块状,限位块23一端的顶面与第一腿板2的边框底面连接,另一端与第二腿板3的边框底面齐平。

[0031] 在本实施例中,如图6和图7所示,安装底框11上还设置有第三推杆51,第三推杆51的活动端与背板5连接,第一推杆31、第二推杆41和第三推杆51电性连接。第一推杆31、第二推杆41和第三推杆51可以设置彼此独立的控制开关,从而实现分开调节第二腿板3、臀板4和背板5的升降功能;也可以通过增加plc控制器,预设关联控制程序,在第一推杆31收缩形成坐姿形态时,第二推杆41伸长,并推动臀板4微微向上转动,形成坐姿形态的坐垫,同时第三推杆51伸长,推动背板5向上转动推动使用者起立,同时背板5形成坐姿形态时的靠背。

[0032] 在本实施例中,如图6和图7所示,安装底框11的两侧还设置有扶手6,扶手6遮挡住臀板4和背板5的两侧,扶手6仅遮挡住臀板4和背板5,使得第一腿板2和第二腿板3的区域空缺,在形成坐姿形态后,使用者可以方便从第一腿板2和第二腿板3的两侧上下病床,不会扶手6挡住,扶手6的设置方式在保证医疗床平躺状态的安全性的前提下,对于使用者的上下更加方便。

[0033] 在本实施例中,如图6和图7所示,床板安装架1还包括移动底框13,安装底框11安装在移动底框13上,移动底框13的四个顶角处均设置有滚轮。滚轮可以方便医疗床的移动,滚轮应设置有刹车装置,滚轮即滚轮的刹车结构为可市购产品,此处不做赘述。

[0034] 在本实施例中，第一推杆31、第二推杆41和第三推杆51为电动推杆，电动推杆不需要人力摇起活着放下医疗床的背板5、臀板4或者第二腿板3，使用起来更加方便快捷。

[0035] 在另一些实施例中，第一推杆31、第二推杆41和第三推杆51为伸缩气缸，伸缩气缸需要外接气源。

[0036] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0037] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例，可以理解的是，上述实施例是示例性的，不能理解为对本实用新型的限制，本领域的普通技术人员在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

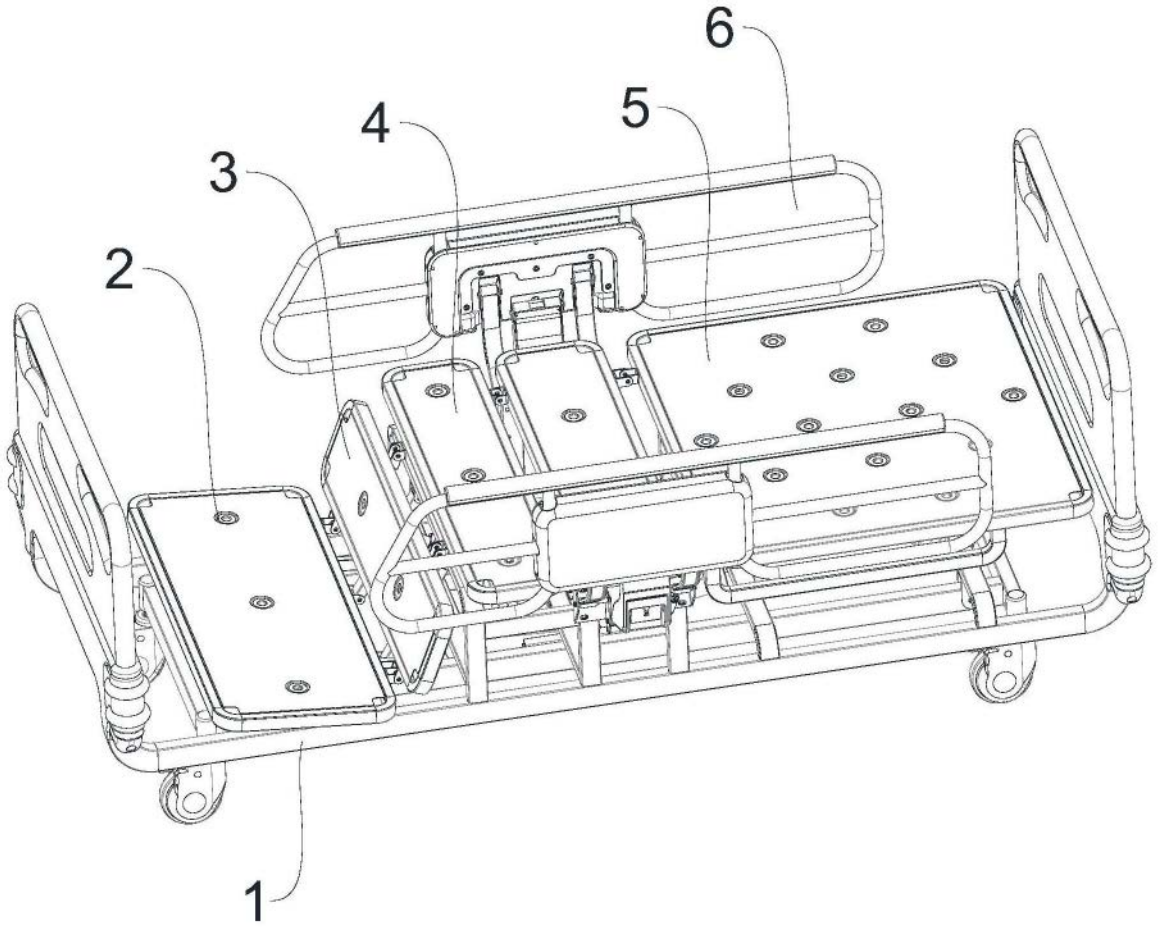


图1

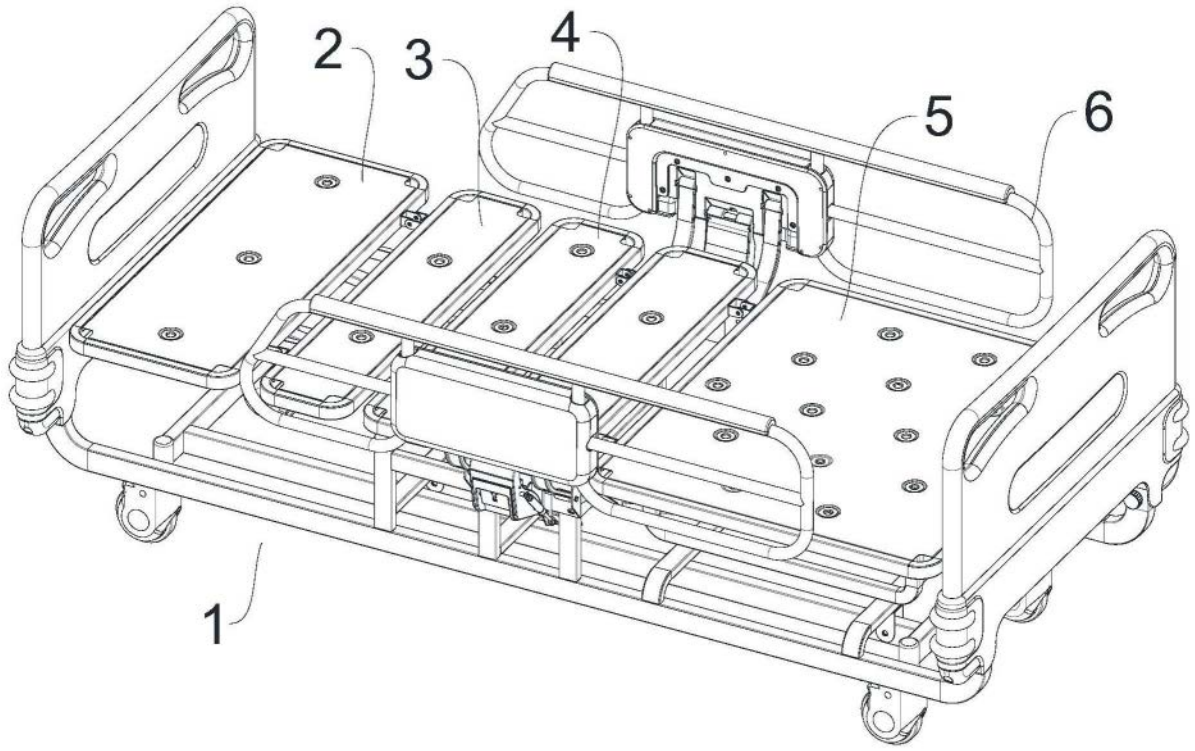


图2

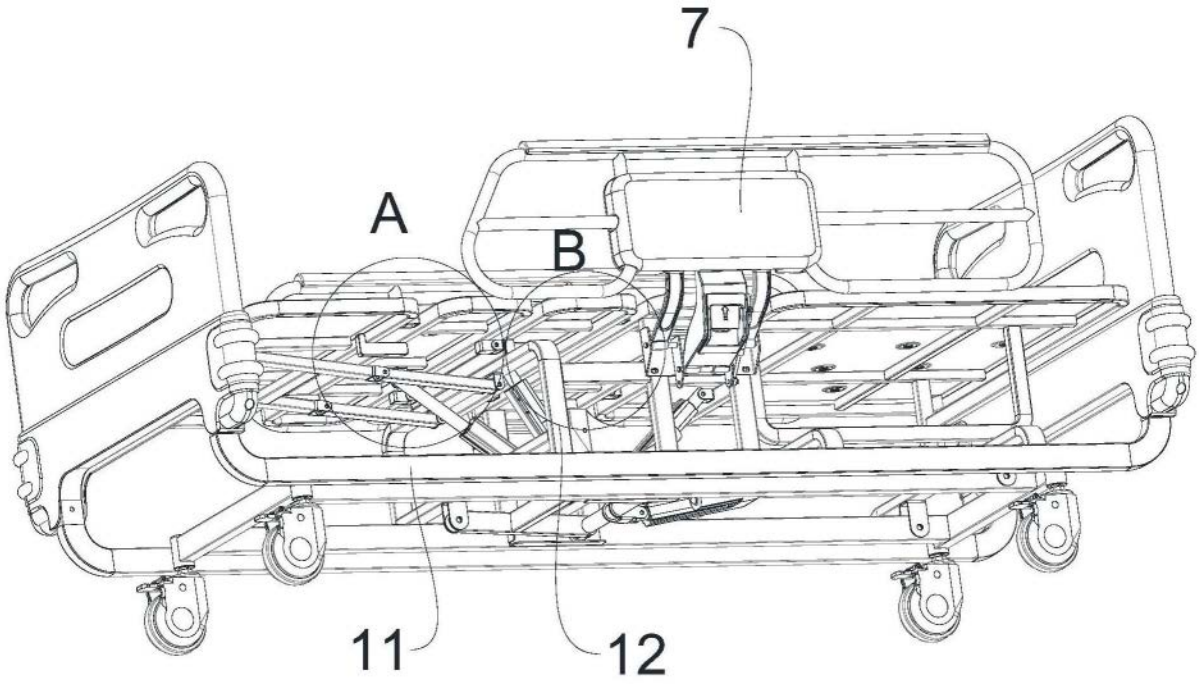


图3

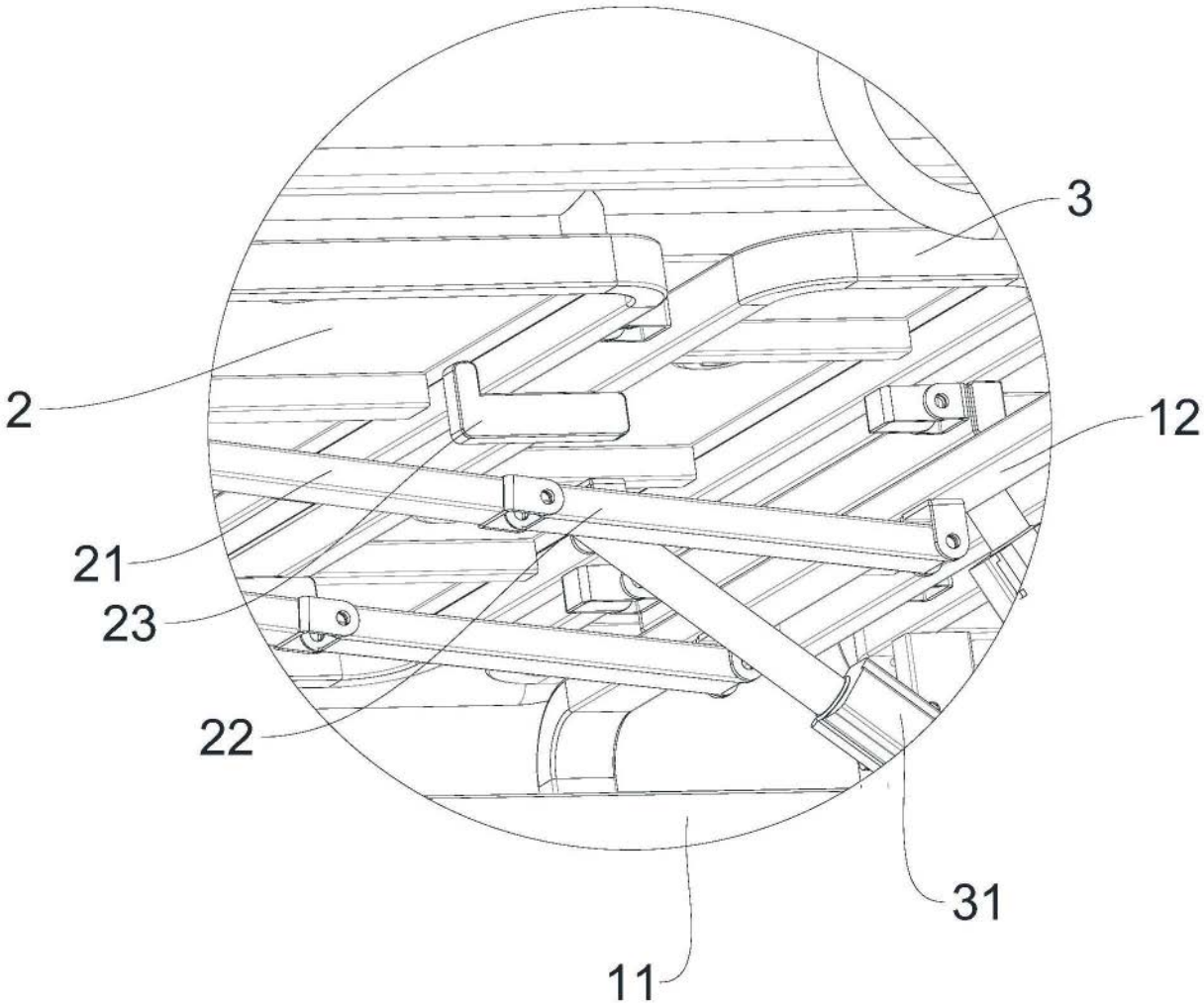


图4

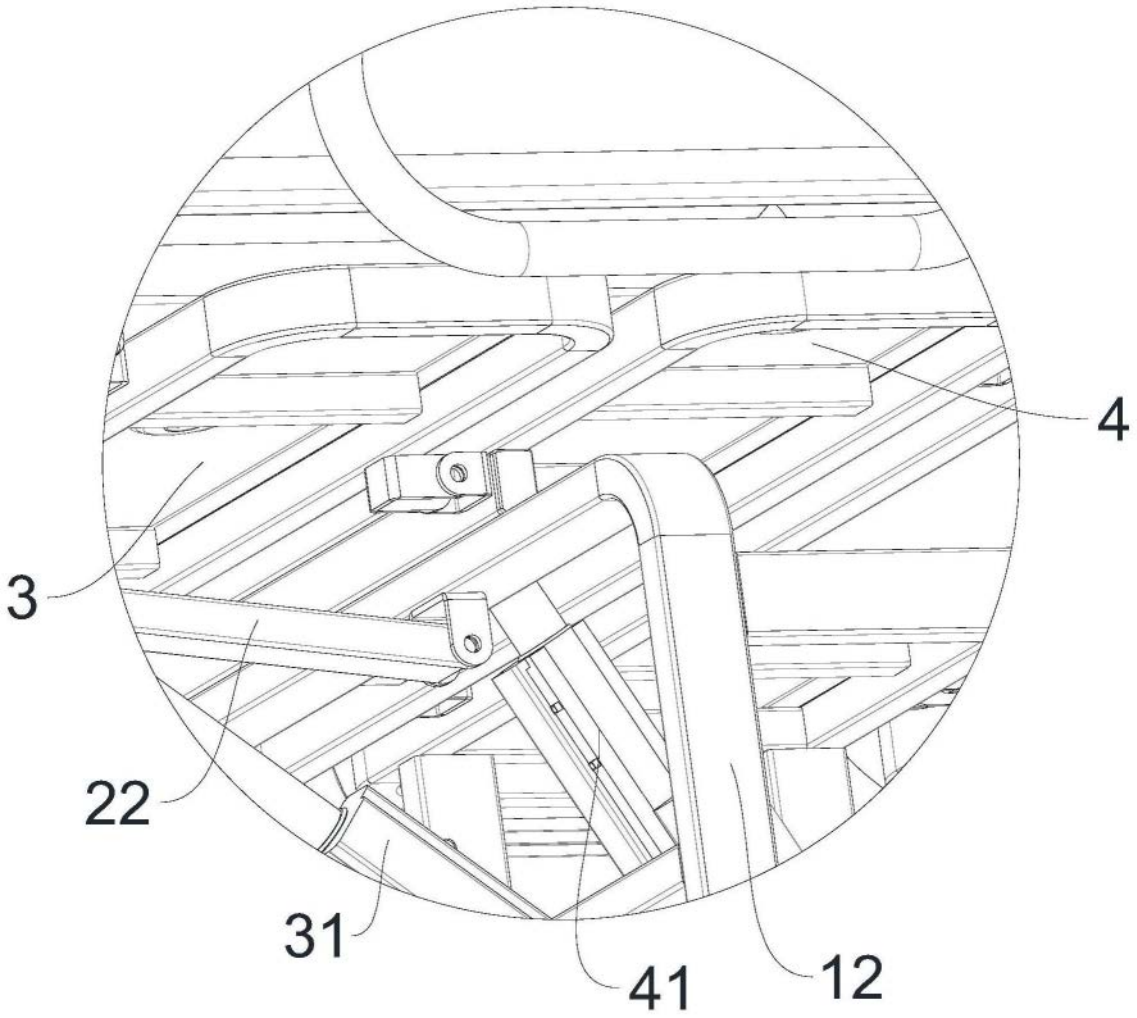


图5

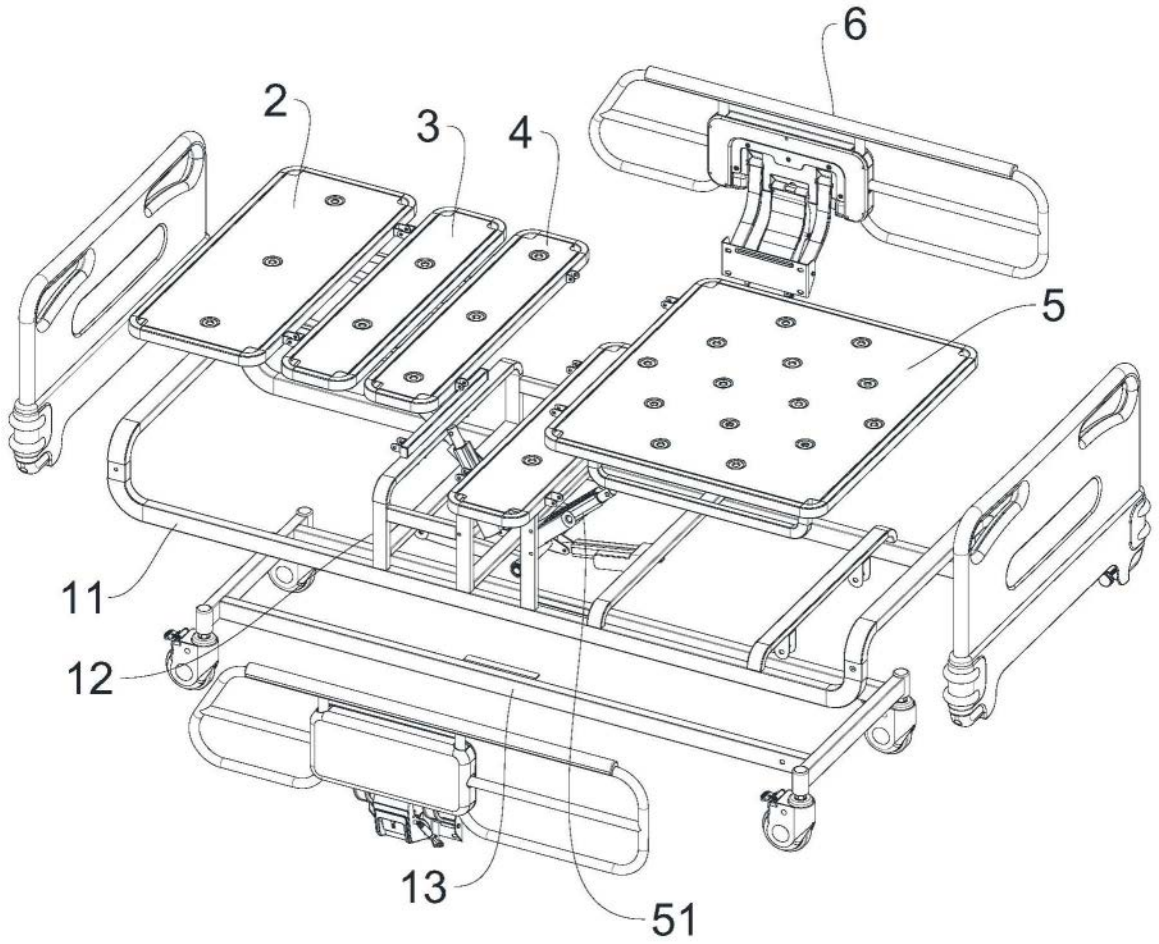


图6

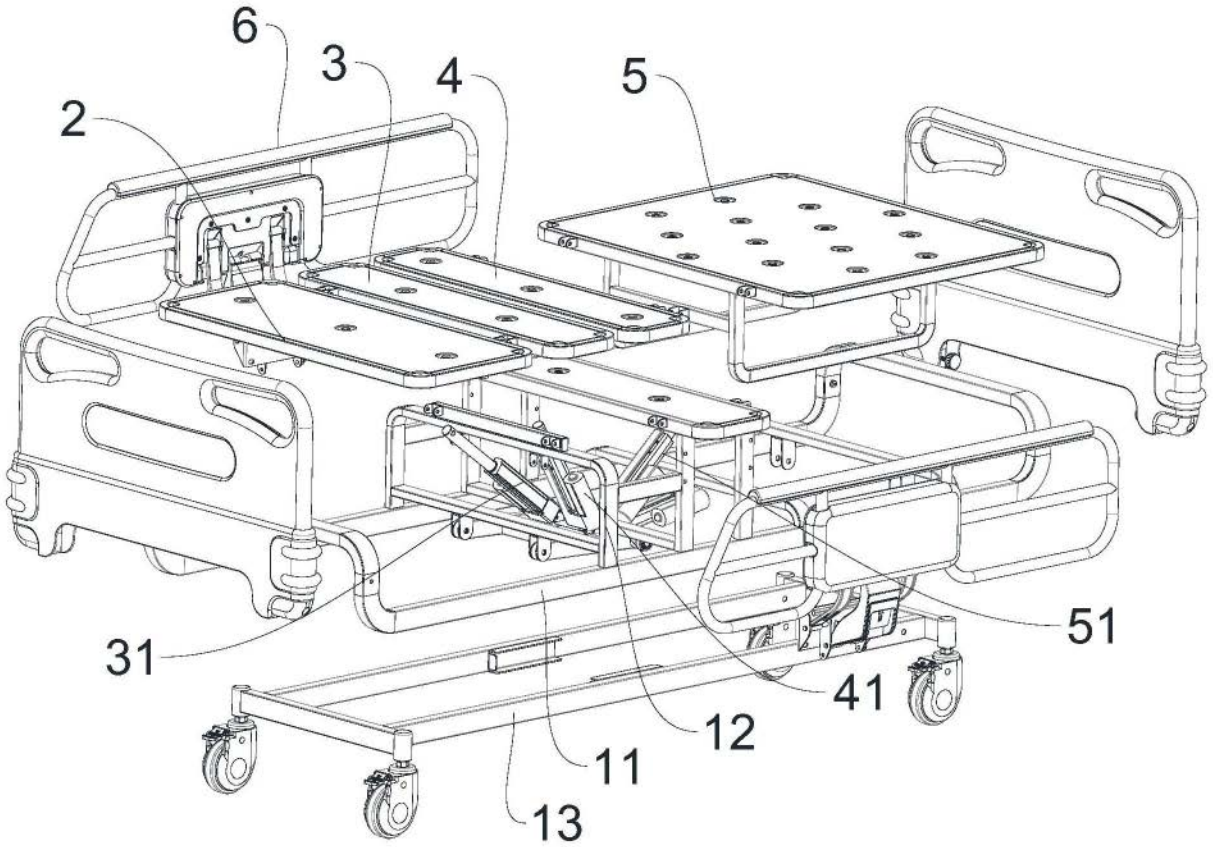


图7