(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111358627 A
(43)申请公布日 2020.07.03

(21)申请号 202010170738.8

(22)申请日 2020.03.12

(71)申请人 苏州市人康科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市虎丘区高新区科技城锦峰路8号2号楼510-C13室

(72)发明人 夏明 罗震 张俊

(74)专利代理机构 苏州知途知识产权代理事务所(普通合伙) 32299
代理人 马刚强

(51)Int.Cl.
A61G 1/02(2006.01)
A61G 1/017(2006.01)
A61G 5/00(2006.01)
A61G 5/08(2006.01)
A61G 7/16(2006.01)

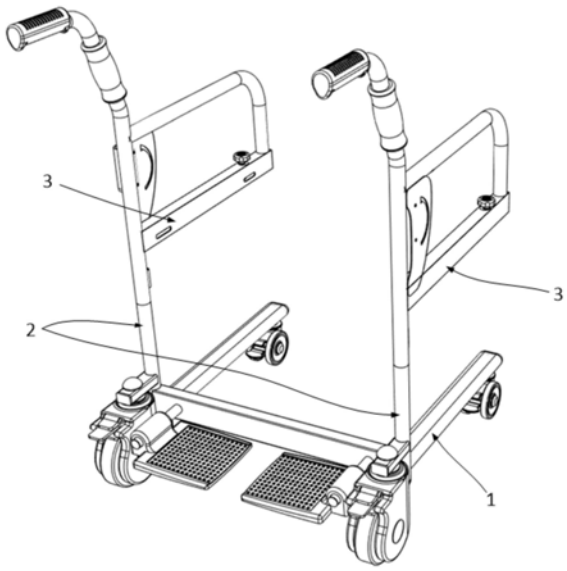
权利要求书1页 说明书6页 附图6页

(54)发明名称

一种兼具床椅功能的抱式侧移位车

(57)摘要

本申请涉及一种兼具床椅功能的抱式侧移位车，包括：底座，底座具有滚轮，能够沿地面推动；立柱，固定在底座一侧的边缘，立柱中空，上端具有插孔；扶手架，如图所示，扶手架包括插杆和扶手，插杆能够插入插孔与立柱连接，且插杆能够在插孔内转动，扶手固定在插杆上；担架及座椅组件，用于作为简易担架支撑使用者的身体并作为座椅供使用者乘坐，担架及座椅组件的两侧能够固定在扶手架上。多功能抱式床椅侧移位车是中、重度残疾人移动和出行及从事其他活动时的代步工具，是一款“未富先老”、“空巢家庭”的中、重度肢体障碍老人护理装置，解决家庭床-椅移位护理、床卧姿势变换、洗浴和如厕等问题。



CN 111358627 A

1.一种兼具床椅功能的抱式侧移位车,其特征在于,包括:

底座(1),所述底座(1)具有滚轮,能够沿地面推动;

立柱(2),固定在所述底座(1)一侧的边缘,所述立柱(2)中空,上端具有插孔(21);

扶手架(3),所述扶手架(3)包括插杆(31)和扶手(32),所述插杆(31)能够插入所述插孔(21)与所述立柱(2)连接,且所述插杆(31)能够在所述插孔(21)内转动,所述扶手(32)固定在所述插杆(31)上;

担架及座椅组件,用于作为简易担架支撑使用者的身体并作为座椅供使用者乘坐并作为座椅供使用者乘坐,所述担架及座椅组件的两侧能够固定在所述扶手架(3)上。

2.根据权利要求1所述的兼具床椅功能的抱式侧移位车,其特征在于,所述担架及座椅组件为可折叠垫(4),所述可折叠垫(4)包括坐垫部分(41)和靠背部分(42),所述坐垫部分(41)和所述靠背部分(42)铰接,所述坐垫部分(41)和所述靠背部分(42)能够相对转动以改变两者之间的夹角;所述扶手(32)的内侧具有坐垫连接部(321),所述坐垫部分(41)的两侧能够固定在所述坐垫连接部(321)上,以使所述坐垫部分(41)固定在所述扶手架(3)上。

3.根据权利要求1所述的兼具床椅功能的抱式侧移位车,其特征在于,所述插杆(31)能够在所述插孔(21)内伸缩以改变所述扶手(32)距离地面的高度,所述插杆(31)与所述插孔(21)之间具有能够锁紧所述插杆(31)的锁紧件。

4.根据权利要求2或3所述的兼具床椅功能的抱式侧移位车,其特征在于,所述坐垫部分(41)的两侧具有插耳(411),所述插耳(411)能够插入所述坐垫连接部(321)中,所述坐垫连接部(321)处设有防脱锁紧销(322),所述防脱锁紧销(322)能够固定住所述插耳(411)。

5.根据权利要求2-4任一项所述的兼具床椅功能的抱式侧移位车,其特征在于,所述坐垫部分(41)和所述靠背部分(42)的铰接位置设有棘轮自锁轴,所述棘轮自锁轴能够限制所述靠背部分(42)只能往一侧转动。

6.根据权利要求5所述的兼具床椅功能的抱式侧移位车,其特征在于,所述可折叠垫(4)还包括腿托部分(43),所述腿托部分(43)与所述坐垫部分(41)铰接,用于支撑使用者的腿部;所述坐垫部分(41)和所述腿托部分(43)的铰接位置设有棘轮自锁轴,所述棘轮自锁轴能够限制所述腿托部分(43)只能往一侧转动。

7.根据权利要求6所述的兼具床椅功能的抱式侧移位车,其特征在于,所述棘轮自锁轴连接有调节开关,所述调节开关能够解除所述棘轮自锁轴对所述腿托部分(43)或所述靠背部分(42)转动方向的限制。

8.根据权利要求2所述的兼具床椅功能的抱式侧移位车,其特征在于,所述可折叠垫(4)的坐垫部分(41)的边框内侧设有座板(412),座板(412)是一整块板或一左一右的两块板组成,中间有一个用于供使用者排便的通便孔。

9.根据权利要求1-8任一项所述的兼具床椅功能的抱式侧移位车,其特征在于,所述插杆(31)与所述插孔(21)之间通过气弹簧连接。

10.根据权利要求1-9任一项所述的兼具床椅功能的抱式侧移位车,其特征在于,所述滚轮包括前滚轮(11)和后滚轮(12),所述前滚轮(11)位于所述底座(1)设置所述立柱(2)的一侧,所述后滚轮(12)位于所述底座(1)的另一侧,所述前滚轮(11)的边缘设有脚踏刹车。

一种兼具床椅功能的抱式侧移位车

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗设备领域，具体是一种兼具床椅功能的抱式侧移位车。

背景技术

[0002] 国内外护理“轮椅-床”现状：

[0003] (1)基础功能型

[0004] 该类护理床具备了最基本的抬背屈腿及辅助侧翻功能，利用特殊的材料制成的床体表面或者是可形变或带按摩效果床垫来防止患者产生褥疮；采用外力对病人进行定期的翻身，通过改变睡姿调节背部压力达到预防褥疮的目的。

[0005] (2)辅助移位型

[0006] 该类型护理床致力于用各种方式解决空间移动的问题，该类产品兼备了床和轮椅功能的护理功能，同时又可以避免床到轮椅转移的不便。把床体和轮椅功能进行了融合设计，将护理床的背部抬起，床体腿部向一侧分离，从而将床转换成座椅，完成从卧姿向坐姿的转换，同时卧床老人利用可移动的座椅进行坐姿状态的空间转移，不仅具备抬背、曲腿、床-座椅转换、床体高度调节等功能。

[0007] (3)深度护理型床椅：大小便处理、便后清洁工作

[0008] 该类护理产品将卧床患者的大小便处理或是便后清洁工作纳入护理的功能范畴。长期以来，卧床老人的大小便问题是护理工作中较为繁琐的环节，如何保证失能老人可以便捷且舒适的完成大小便是护理设备研发的重点之一。

[0009] (4)电动升降移位类辅具

[0010] 该类产品虽然可实现重度肢体障碍者个体的转移需求，但是其高昂的价格、对于居室较大空间的要求、以及操作步骤繁琐带来的转移效率低下，限制中、重度肢体障碍者使用的决心。

[0011] 轮椅、担架都是康复的重要工具，为行动不便的老人、腿脚受伤、伤残人群使用，是家庭及医疗器械中常见的辅助产品。目前半身或全身瘫痪人群、腿脚行动不便人群和体弱的老年人平时大多依靠轮椅行动，独自在轮椅和床之间转移非常困难，基本上需要陪护人员帮助，这就直接导致半身或全身瘫痪人群、腿脚行动不便人群和体弱的老年人时刻需要护理人员来照顾，这样的生活方式不仅让半身或全身瘫痪人群、腿脚行动不便人群和体弱的老年人增加了负担，而且床与轮椅间的转接有可能造成二次伤害。

[0012] 目前市面上只有一些特定的轮椅和病床的成套设备，能够实现轮椅和特制病床的对接，是高端电动产品，面向经济条件优越的群体，缺乏一种能够和日常生活中的普通床对接的全手动、经济型的兼具床椅功能的抱式侧移位车。

发明内容

[0013] 本发明要解决的技术问题是：为解决现有技术中多功能轮椅无法满足在家庭、小空间移动的不足，从而提供一种兼具床椅功能的抱式侧移位车。

[0014] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是：

[0015] 一种兼具床椅功能的抱式侧移位车，包括：

[0016] 底座，所述底座具有滚轮，能够沿地面推动；

[0017] 立柱，固定在所述底座一侧的边缘，所述立柱中空，上端具有插孔；

[0018] 扶手架，所述扶手架包括插杆和扶手，所述插杆能够插入所述插孔与所述立柱连接，且所述插杆能够在所述插孔内转动，所述扶手固定在所述插杆上；

[0019] 担架及座椅组件，用于作为简易担架支撑使用者的身体并作为座椅供使用者乘坐，所述担架及座椅组件的两侧能够固定在所述扶手架上。

[0020] 优选地，本发明的兼具床椅功能的抱式侧移位车，所述担架及座椅组件为可折叠垫，所述可折叠垫包括坐垫部分和靠背部分，所述坐垫部分和所述靠背部分铰接，所述坐垫部分和所述靠背部分能够相对转动以改变两者之间的夹角；所述扶手的内侧具有坐垫连接部，所述坐垫部分的两侧能够固定在所述坐垫连接部上，以使所述坐垫部分固定在所述扶手架上。

[0021] 优选地，本发明的兼具床椅功能的抱式侧移位车，所述插杆能够在所述插孔内伸缩以改变所述扶手距离地面的高度，所述插杆与所述插孔之间具有能够锁紧所述插杆的锁紧件。

[0022] 优选地，本发明的兼具床椅功能的抱式侧移位车，所述坐垫部分的两侧具有插耳，所述插耳能够插入所述坐垫连接部中，所述坐垫连接部处设有防脱锁紧销，所述防脱锁紧销能够固定住所述插耳。

[0023] 优选地，可折叠垫与扶手架的连接，能够通过扶手架支撑可折叠垫，并通过锁紧件固定。

[0024] 优选地，两侧的扶手架能够抱住中间的可折叠垫，并通过固定件和/或限位件连接。

[0025] 优选地，本发明的兼具床椅功能的抱式侧移位车，所述坐垫部分和所述靠背部分的铰接位置设有棘轮自锁轴，所述棘轮自锁轴能够限制所述靠背部分只能往一侧转动。

[0026] 优选地，本发明的兼具床椅功能的抱式侧移位车，所述可折叠垫还包括腿托部分，所述腿托部分与所述坐垫部分铰接，用于支撑使用者的腿部；所述坐垫部分和所述腿托部分的铰接位置设有棘轮自锁轴，所述棘轮自锁轴能够限制所述腿托部分只能往一侧转动。

[0027] 优选地，本发明的兼具床椅功能的抱式侧移位车，所述棘轮自锁轴连接有调节开关，所述调节开关能够解除所述棘轮自锁轴对所述腿托部分或所述靠背部分转动方向的限制。

[0028] 优选地，本发明的兼具床椅功能的抱式侧移位车，所述可折叠垫(4)的坐垫部分(41)的边框内侧设有座板(412)，座板(412)是一整块板或一左一右的两块板组成，中间有一个用于供使用者排便的通便孔。

[0029] 优选地，本发明的兼具床椅功能的抱式侧移位车，所述插杆与所述插孔之间通过气弹簧连接。

[0030] 优选地，本发明的兼具床椅功能的抱式侧移位车，所述滚轮包括前滚轮和后滚轮，所述前滚轮位于所述底座设置所述立柱的一侧，所述后滚轮位于所述底座的另一侧，所述前滚轮的边缘设有脚踏刹车。

[0031] 本发明的有益效果是:解决居家养老的高龄半失能、失能老人、残疾人在病床和轮椅间转移困难,进行小型化、轻量化设计,实现安全、舒适与快速转移,解决失能群体使用现有转移装置价格高、费时费力的问题,减轻护理人员的转移体力损耗,降低护理人员工作强度,扩大病人在室内外的活动范围。

附图说明

[0032] 下面结合附图和实施例对本申请的技术方案进一步说明。

[0033] 图1是本申请实施例的兼具床椅功能的抱式侧移位车整体结构示意图;

[0034] 图2是本申请实施例的底座、立柱结构示意图;

[0035] 图3是本申请实施例的扶手架结构示意图;

[0036] 图4是本申请实施例的可折叠垫第一形态结构示意图;

[0037] 图5是本申请实施例的可折叠垫第二形态结构示意图;

[0038] 图6是本申请实施例的可折叠垫的坐垫部分结构示意图;

[0039] 图7是本申请实施例的可折叠垫的靠背部分结构示意图;

[0040] 图8是本申请实施例的可折叠垫的腿托部分结构示意图;

[0041] 图9是本申请实施例的座板安装结构示意图;

[0042] 图10是本申请实施例的座板结构示意图。

[0043] 图中的附图标记为:

[0044] 1 底座

[0045] 2 立柱

[0046] 3 扶手架

[0047] 4 可折叠垫

[0048] 11 前滚轮

[0049] 12 后滚轮

[0050] 21 插孔

[0051] 31 插杆

[0052] 32 扶手

[0053] 41 坐垫部分

[0054] 42 靠背部分

[0055] 43 腿托部分

[0056] 321 坐垫连接部

[0057] 322 防脱锁紧销

[0058] 411 插耳

[0059] 412 座板。

具体实施方式

[0060] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0061] 在本申请的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、

“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本申请和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本申请保护范围的限制。此外，术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明创造的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上。

[0062] 在本申请的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；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。对于本领域的普通技术人员而言，可以通过具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0063] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本申请的技术方案。

[0064] 实施例1

[0065] 本实施例提供一种兼具床椅功能的抱式侧移位车，如图1、2所示，包括：

[0066] 底座1，所述底座1具有滚轮，能够沿地面推动；

[0067] 立柱2，固定在所述底座1一侧的边缘，所述立柱2中空，上端具有插孔21；

[0068] 扶手架3，如图3所示，所述扶手架3包括插杆31和扶手32，所述插杆31能够插入所述插孔21与所述立柱2连接，且所述插杆31能够在所述插孔21内转动，所述扶手32固定在所述插杆31上；

[0069] 担架及座椅组件，用于作为简易担架支撑使用者的身体并作为座椅供使用者乘坐，所述担架及座椅组件的两侧能够固定在所述扶手架3上。

[0070] 作为一个具体的实施例，担架及座椅组件主要是担架床的功能，折叠简易担架床，由抱臂抬床，双侧，每侧两个固定，防止倾斜翻转。

[0071] 实施例2

[0072] 本实施例提供一种兼具床椅功能的抱式侧移位车，如图1、2所示，包括：

[0073] 底座1，所述底座1具有滚轮，能够沿地面推动；

[0074] 立柱2，固定在所述底座1一侧的边缘，所述立柱2中空，上端具有插孔21；

[0075] 扶手架3，如图3所示，所述扶手架3包括插杆31和扶手32，所述插杆31能够插入所述插孔21与所述立柱2连接，且所述插杆31能够在所述插孔21内转动，所述扶手32固定在所述插杆31上；所述扶手32的内侧具有坐垫连接部321；

[0076] 可折叠垫4，如图4-7所示，所述可折叠垫4包括坐垫部分41和靠背部分42，所述坐垫部分41和所述靠背部分42铰接，所述坐垫部分41和所述靠背部分42能够相对转动以改变两者之间的夹角；所述坐垫部分41的两侧能够固定在所述坐垫连接部321上，以使所述坐垫部分41固定在所述扶手架3上。

[0077] 本实施例的兼具床椅功能的抱式侧移位车，面向行动不便的老人、腿脚受伤、伤残人群使用，使用方法为：

[0078] 如图5所示，将可折叠垫4调节成平整状态，将平整状态的可折叠垫4放在床上，使用者可躺在可折叠垫4上睡眠休息。

[0079] 当使用者需要从床上转移到轮椅上时，如图4所示，照顾人员调节可折叠垫4形成符合人体坐姿的角度，将坐垫部分41挪动到床的边缘，随后推动如图1所示的扶手架3带动底座1移动到床边，调节扶手架3的高度使扶手32的坐垫连接部321和床上的坐垫部分41一样高，转动扶手架3使两侧的扶手架3成张开状，以便于两侧的扶手架3从两边往中间抱住坐垫部分41；继续推动扶手架3使底座1的一侧进入床底下，直到另一侧的立柱2和床的侧边靠接，随后转动两侧的扶手架3从两边往中间抱住坐垫部分41，通过坐垫连接部321固定住可折叠垫4，此时本实施例的兼具床椅功能的抱式侧移位车形成一种轮椅的形态，照顾人员能够推、拉扶手架3使本实施例的兼具床椅功能的抱式侧移位车从床边移出，并将本实施例的兼具床椅功能的抱式侧移位车作为一般轮椅使用。

[0080] 优选地，本实施例的兼具床椅功能的抱式侧移位车，所述插杆31能够在所述插孔21内伸缩以改变所述扶手32距离地面的高度，所述插杆31与所述插孔21之间具有能够锁紧所述插杆31的锁紧件。具体的，本实施例的插杆31具有多阶高度升降，优选为九阶，多阶高度升降的结构有利于调节扶手架3的高度以便配合不同的床使用。

[0081] 优选地，本实施例的兼具床椅功能的抱式侧移位车，所述插杆31与所述插孔21之间通过气弹簧连接。气弹簧能够在一定范围内伸缩任意长度，有利于调节扶手架3的高度以便配合不同的床使用。

[0082] 优选地，本实施例的兼具床椅功能的抱式侧移位车，如图6所示，所述坐垫部分41的两侧具有插耳411，所述插耳411能够插入所述坐垫连接部321中，所述坐垫连接部321处设有防脱锁紧销322，所述防脱锁紧销322能够固定住所述插耳411。具体的，在本实施例中，坐垫连接部321为插槽，防脱锁紧销322为带有螺纹的旋钮，防脱锁紧销322旋转时能够卡入插耳411中以实现固定。

[0083] 优选地，本实施例的可折叠垫4与扶手架3的连接，可以通过扶手架3支撑可折叠垫4，并通过销等锁紧件固定。

[0084] 优选地，本实施例的可折叠垫4与扶手架3的连接，也可以是通过两侧的扶手架3抱住中间的可折叠垫4的方式，并通过固定件和/或限位件实现连接。

[0085] 优选地，本实施例的兼具床椅功能的抱式侧移位车，所述坐垫部分41和所述靠背部分42的铰接位置设有棘轮自锁轴，所述棘轮自锁轴能够限制所述靠背部分42只能往一侧转动。如图4、5所示，靠背部分42能够从水平方向朝向倾斜方向，顺着该方向旋转不会受到棘轮自锁轴的限制，但是靠背部分42不能从倾斜方向直接朝向水平方向转动，会受到棘轮的限制，所以靠背部分42在使用者背靠时能够固定，并可以在不同角度固定，停留在不同角度。

[0086] 优选地，本实施例的兼具床椅功能的抱式侧移位车，如图8所示，所述可折叠垫4还包括腿托部分43，所述腿托部分43与所述坐垫部分41铰接，用于支撑使用者的腿部；所述坐垫部分41和所述腿托部分43的铰接位置设有棘轮自锁轴，所述棘轮自锁轴能够限制所述腿托部分43只能往一侧转动。如图4、5所示，腿托部分43能够从倾斜方向朝向水平方向，顺着该方向旋转不会受到棘轮的限制，但是腿托部分43不能从水平直接朝向倾斜方向转动，会受到棘轮的限制，所以腿托部分43在使用者腿靠在上面时能够固定，并可以在不同角度固定，停留在不同角度。

[0087] 需要说明的是，图6-8中的坐垫部分41、靠背部分42、腿托部分43均只画出了边框，

边框内在实际使用中需要安装垫子，优选的可以选用抗褥坐垫。

[0088] 优选地，本实施例的兼具床椅功能的抱式侧移位车，所述棘轮自锁轴连接有调节开关，所述能够解除所述棘轮自锁轴对所述腿托部分43或所述靠背部分42转动方向的限制。通过调节开关使所述腿托部分43或所述靠背部分42能够向任意方向转动。

[0089] 优选地，本实施例的兼具床椅功能的抱式侧移位车，如图9、10所示，所述可折叠垫4的坐垫部分41的边框内侧设有座板412，座板412是一整块板或一左一右的两块板组成，制成三维结构防止压疮，中间有一个用于供使用者排便的通便孔。本实施例的座板412优选采用能够拆卸的结构。

[0090] 优选地，本实施例的兼具床椅功能的抱式侧移位车，如图1、3所示，所述扶手架3的最上端具有握把33。握把33便于照顾人员推、拉。

[0091] 优选地，本实施例的兼具床椅功能的抱式侧移位车，所述滚轮包括前滚轮11和后滚轮12，所述前滚轮11位于所述底座1设置所述立柱2的一侧，所述后滚轮12位于所述底座1的另一侧，所述前滚轮11的边缘设有脚踏刹车。具体的，本实施例中，前滚轮11采用台湾静音刹车轮，后滚轮12的尺寸尽量小，以便能够进入床底。

[0092] 优选地，本实施例的兼具床椅功能的抱式侧移位车，扶手架3上设置保险链，用于防止使用者背靠所述靠背部分42时，靠背部分42的限位件失效，此时保险链能够拉住靠背部分42。

[0093] 优选地，本实施例的兼具床椅功能的抱式侧移位车，在扶手架3的下方空间还能够安装可拆卸便盆。

[0094] 优选地，本实施例的兼具床椅功能的抱式侧移位车，所述扶手架3上还设有供挂水杆安装的插槽，能够方便使用者挂水的时候使用。

[0095] 优选地，本实施例的兼具床椅功能的抱式侧移位车，设有便于使用者坐在上面是脚踏的踏板。

[0096] 以上述依据本申请的理想实施例为启示，通过上述的说明内容，相关工作人员完全可以在不偏离本项申请技术思想的范围内，进行多样的变更以及修改。本项申请的技术性范围并不局限于说明书上的内容，必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

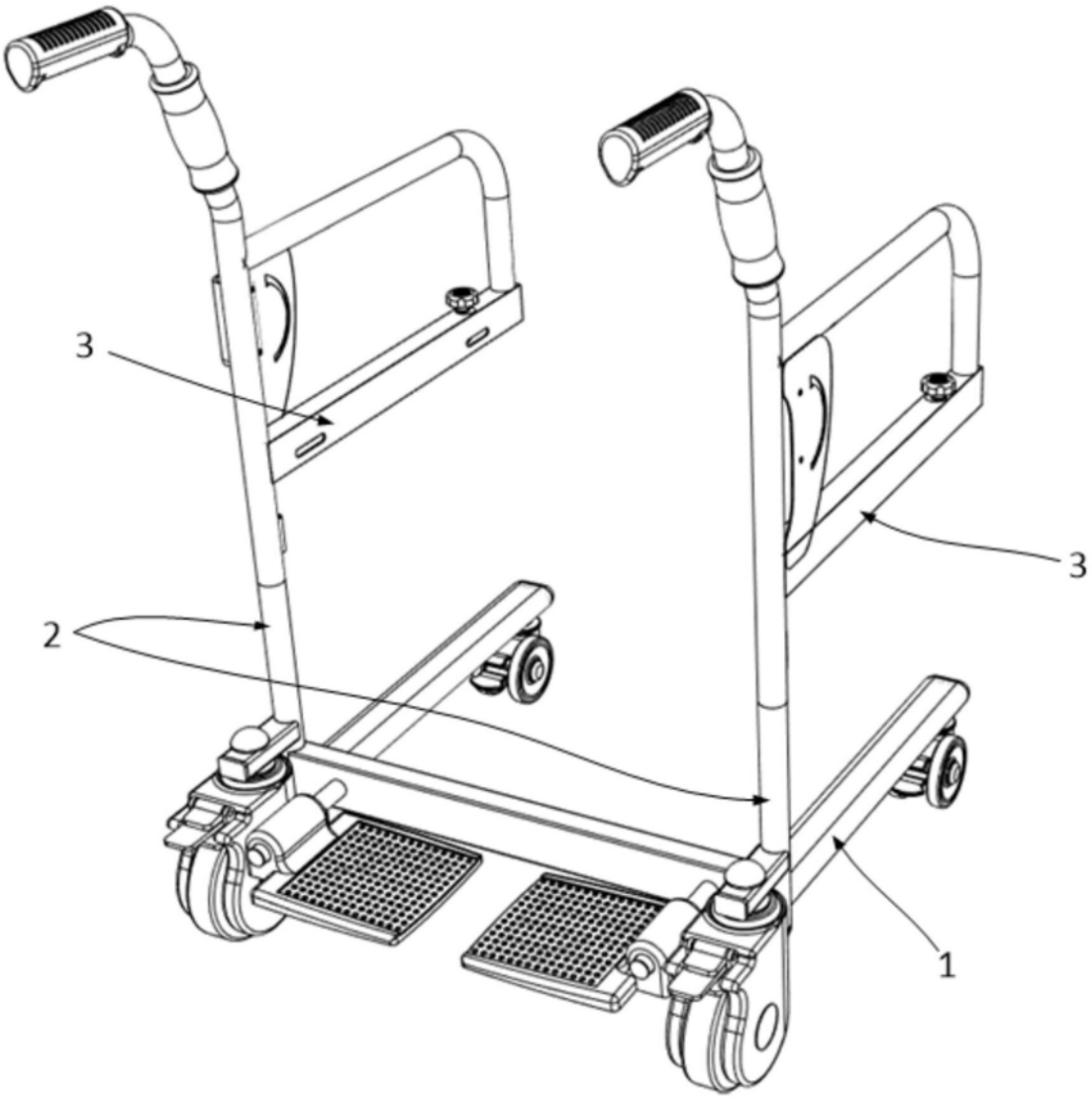


图1

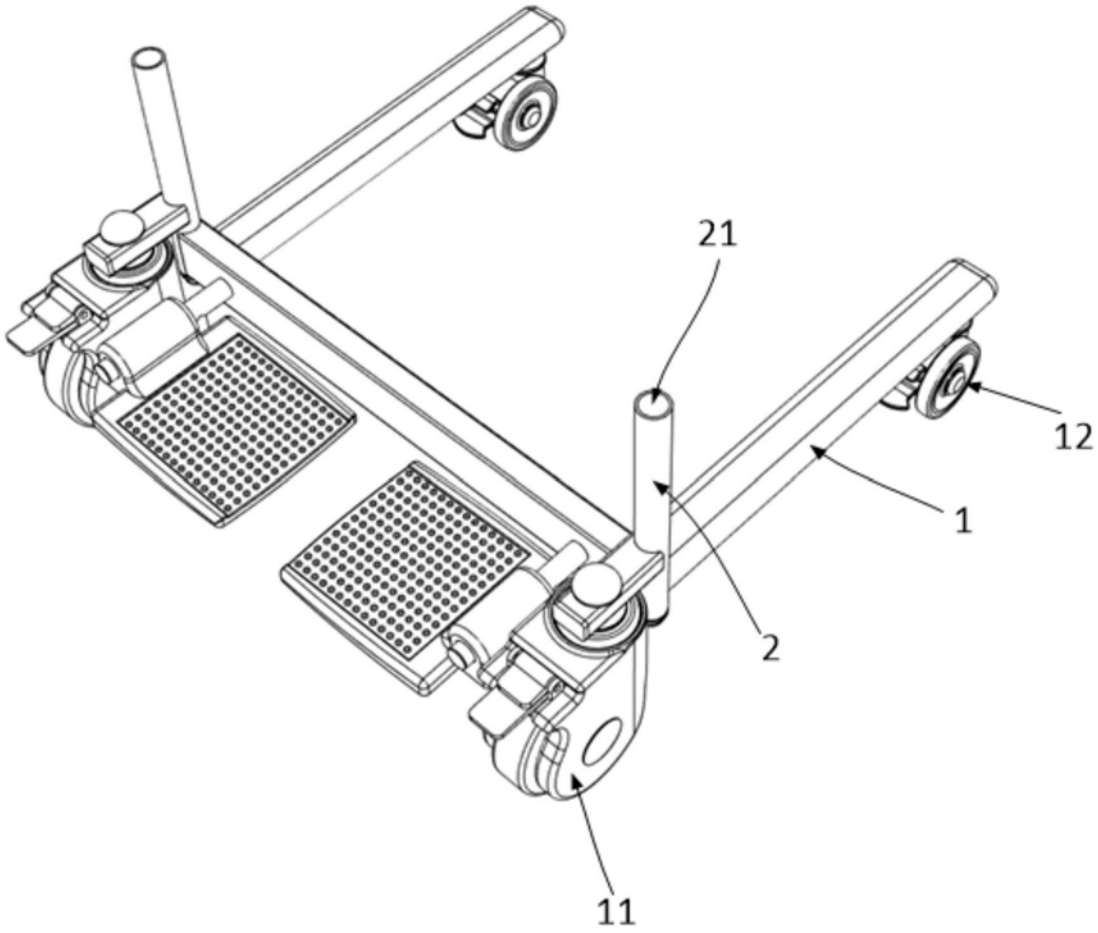


图2

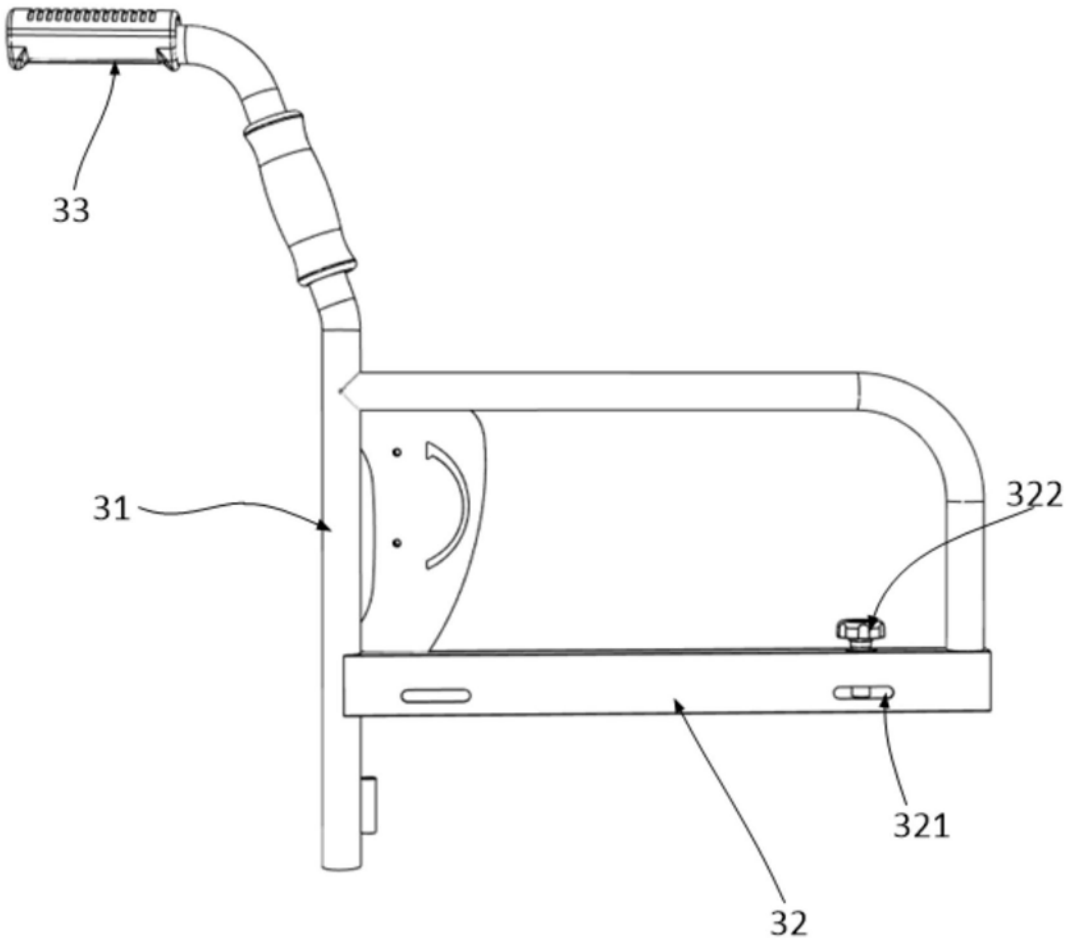


图3

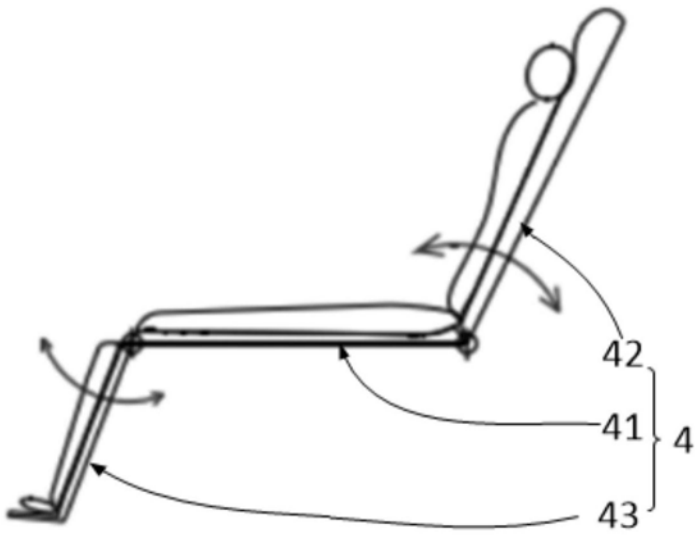


图4

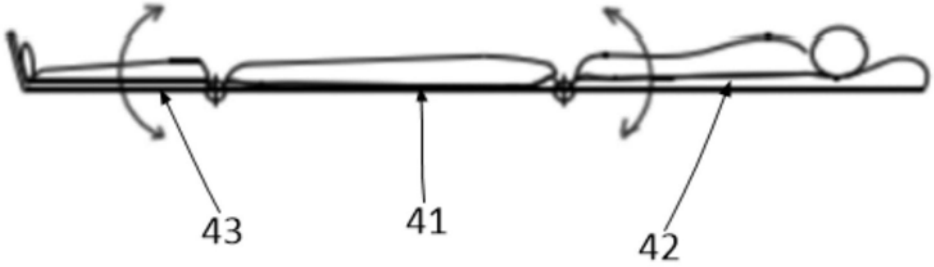


图5

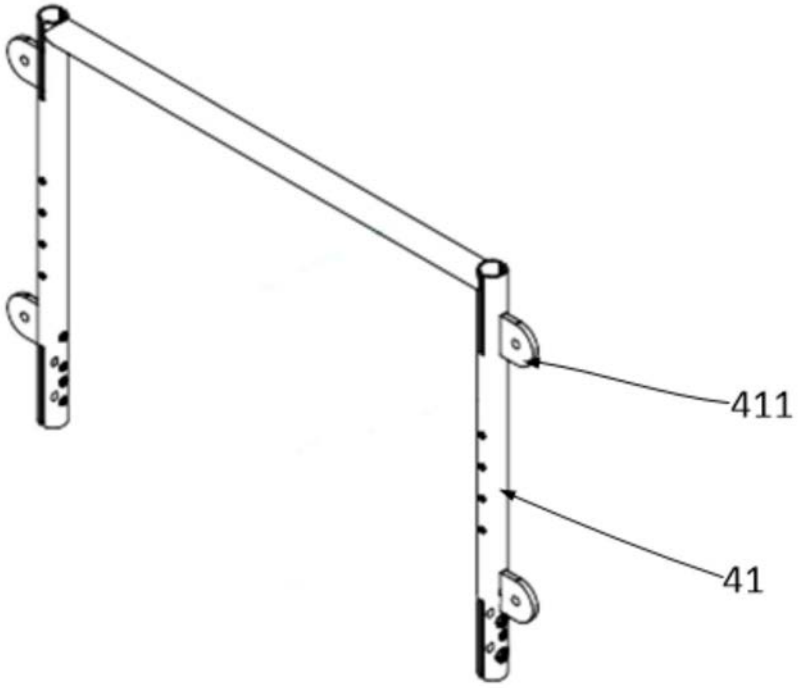


图6

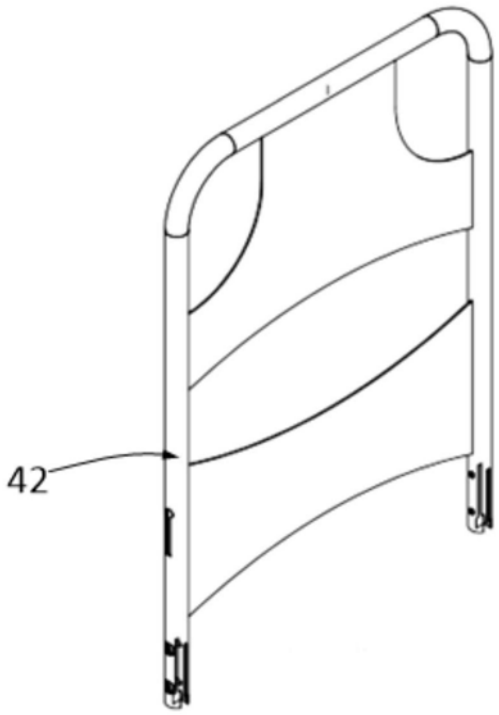


图7

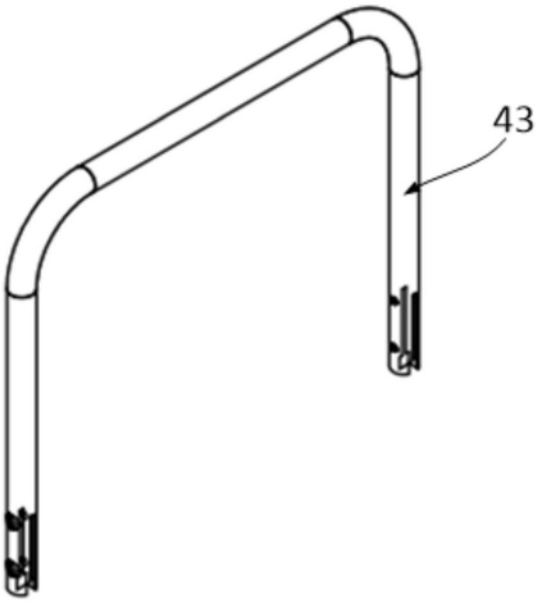


图8

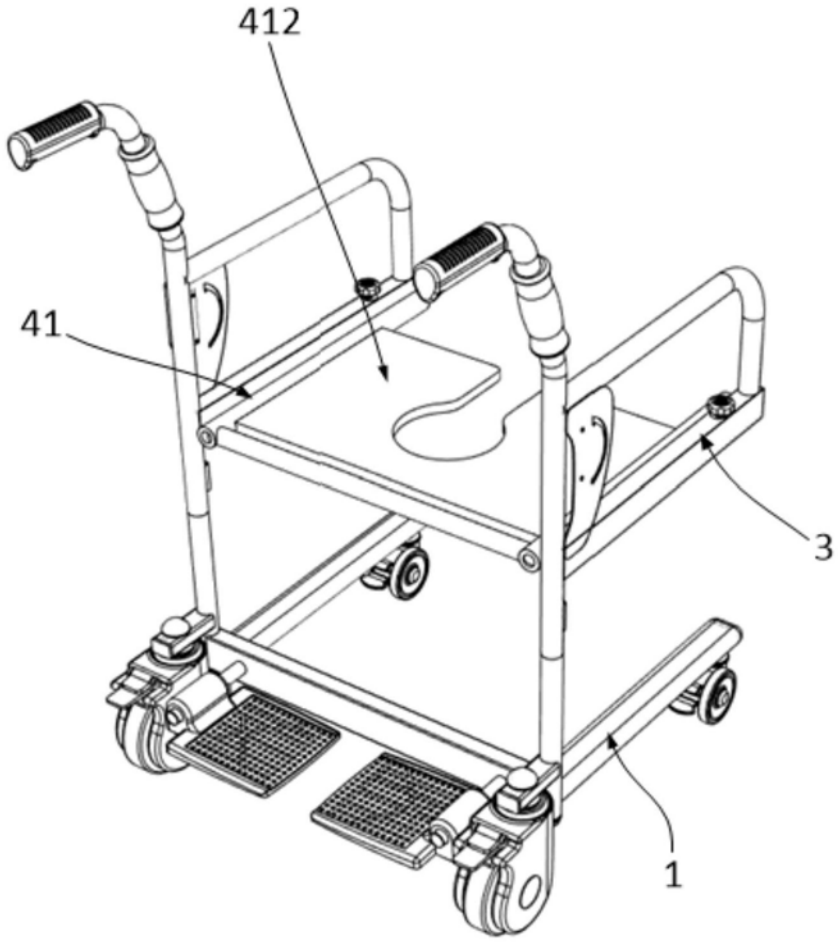


图9

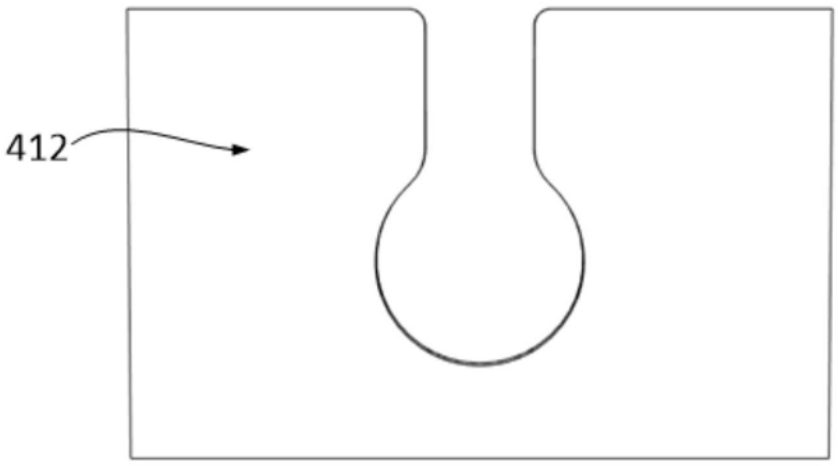


图10