



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212913613 U

(45) 授权公告日 2021.04.09

(21) 申请号 202020939831.6

(22) 申请日 2020.05.28

(73) 专利权人 福佑康智能医疗科技(昆山)有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市张浦镇
建林路278号2号房

(72) 发明人 不公告发明人

(51) Int.Cl.

A61G 5/10 (2006.01)

A61G 5/00 (2006.01)

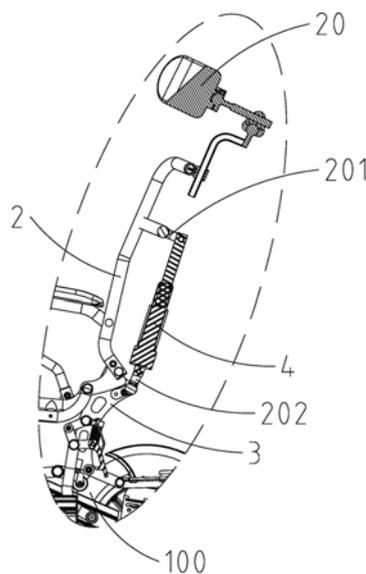
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

轮椅用靠背自动平躺机构及轮椅

(57) 摘要

本实用新型公开了一种轮椅用靠背自动平躺机构及轮椅,所述轮椅用靠背自动平躺机构包括靠背组件、连接部件和伸缩驱动部件;所述连接部件连接在所述车体上,所述靠背组件的下端部铰接在所述连接部件上,所述伸缩驱动部件的上端部铰接在所述靠背组件上,所述伸缩驱动部件的下端部铰接在所述连接部件上,以便所述伸缩驱动部件动作以驱动所述靠背组件旋转至平躺状态或旋转至靠坐状态。本实用新型能够自动调节靠背平躺,使患者可以平躺休息,使用非常方便。



1. 一种轮椅用靠背自动平躺机构, 轮椅包括车体(100), 其特征在于, 它包括靠背组件(2)、连接部件(3)和伸缩驱动部件(4); 其中,

所述连接部件(3)直接或间接地连接在所述车体(100)上;

所述靠背组件(2)的下端部铰接在所述连接部件(3)上;

所述伸缩驱动部件(4)的上端部铰接在所述靠背组件(2)上;

所述伸缩驱动部件(4)的下端部铰接在所述连接部件(3)上, 以便所述伸缩驱动部件(4)动作以驱动所述靠背组件(2)旋转至平躺状态或旋转至靠坐状态。

2. 根据权利要求1所述的轮椅用靠背自动平躺机构, 其特征在于, 所述伸缩驱动部件(4)为电动推杆。

3. 根据权利要求1所述的轮椅用靠背自动平躺机构, 其特征在于, 所述靠背组件(2)的上端部连接有头枕(20)。

4. 根据权利要求1所述的轮椅用靠背自动平躺机构, 其特征在于, 所述靠背组件(2)上设有用于与所述伸缩驱动部件(4)的上端部铰接的上铰接部(201); 所述连接部件(3)上设有用于与所述伸缩驱动部件(4)的下端部铰接的下铰接部(202)。

5. 一种轮椅, 其特征在于, 它包括如权利要求1~4中任意一项所述的轮椅用靠背自动平躺机构。

6. 根据权利要求5所述的轮椅, 其特征在于, 所述车体(100)中设有坐垫组件(1), 所述连接部件(3)连接在所述坐垫组件(1)上。

7. 根据权利要求6所述的轮椅, 其特征在于, 它还包括扶手组件, 所述扶手组件活动连接在所述坐垫组件(1)和靠背组件(2)上。

8. 根据权利要求7所述的轮椅, 其特征在于, 所述扶手组件包括:

扶手(9), 所述扶手(9)的后端部铰接在所述靠背组件(2)上;

支撑块(10), 所述支撑块(10)的后端部铰接在所述扶手(9)上;

支撑杆(11), 所述支撑杆(11)的上端部铰接在所述支撑块(10)的前端部, 所述支撑杆(11)的下端部铰接在所述坐垫组件(1)上。

9. 根据权利要求5所述的轮椅, 其特征在于, 它还包括:

安装在所述车体(100)的后端部的后轮组件(13);

和/或安装在所述车体(100)的前端部的前轮组件(15);

和/或安装在所述车体(100)的下端部的电池组件(18), 所述电池组件(18)与所述伸缩驱动部件(4)电性连接。

10. 根据权利要求5所述的轮椅, 其特征在于, 它还包括:

与所述伸缩驱动部件(4)控制连接的轮椅控制器(19);

和/或连接在所述车体(100)的前端部的脚踏板(21);

和/或安装在所述车体(100)的后端部的置物架(22)。

轮椅用靠背自动平躺机构及轮椅

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种轮椅用靠背自动平躺机构及轮椅。

背景技术

[0002] 目前,现有的轮椅中的靠背大多不具备平躺功能,使得患者无法平躺休息。少数具有靠背平躺功能的轮椅都需要手动调节靠背平躺,并且患者无法独自一人完成平躺操作,使用非常不方便。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供一种轮椅用靠背自动平躺机构,它能够自动调节靠背平躺,使患者可以平躺休息,使用非常方便。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:

[0005] 一种轮椅用靠背自动平躺机构,轮椅包括车体,它包括靠背组件、连接部件和伸缩驱动部件;其中,

[0006] 所述连接部件直接或间接地连接在所述车体上;

[0007] 所述靠背组件的下端部铰接在所述连接部件上;

[0008] 所述伸缩驱动部件的上端部铰接在所述靠背组件上;

[0009] 所述伸缩驱动部件的下端部铰接在所述连接部件上,以便所述伸缩驱动部件动作以驱动所述靠背组件旋转至平躺状态或旋转至靠坐状态。

[0010] 进一步提供一种所述伸缩驱动部件的具体方案,所述伸缩驱动部件为电动推杆。

[0011] 进一步为了提高患者的舒适性,所述靠背组件的上端部连接有头枕。

[0012] 进一步,所述靠背组件上设有用于与所述伸缩驱动部件的上端部铰接的上铰接部;所述连接部件上设有用于与所述伸缩驱动部件的下端部铰接的下铰接部。

[0013] 本实用新型还提供了一种轮椅,它包括如上所述的轮椅用靠背自动平躺机构。

[0014] 进一步,所述车体中设有坐垫组件,所述连接部件连接在所述坐垫组件上。

[0015] 进一步,所述轮椅还包括扶手组件,所述扶手组件活动连接在所述坐垫组件和靠背组件上。

[0016] 进一步提供一种所述扶手组件的具体结构,所述扶手组件包括:

[0017] 扶手,所述扶手的后端部铰接在所述靠背组件上;

[0018] 支撑块,所述支撑块的后端部铰接在所述扶手上;

[0019] 支撑杆,所述支撑杆的上端部铰接在所述支撑块的前端部,所述支撑杆的下端部铰接在所述坐垫组件上。

[0020] 进一步,所述轮椅还包括安装在所述车体的后端部的后轮组件;

[0021] 和/或安装在所述车体的前端部的前轮组件;

[0022] 和/或安装在所述车体的下端部的电池组件,所述电池组件与所述伸缩驱动部件电性连接。

- [0023] 进一步,所述轮椅还包括与所述伸缩驱动部件控制连接的轮椅控制器;
- [0024] 和/或连接在所述车体的前端部的脚踏板;
- [0025] 和/或安装在所述车体的后端部的置物架。
- [0026] 采用了上述技术方案后,当所述伸缩驱动部件收缩时,所述伸缩驱动部件驱动所述靠背组件旋转至平躺状态,进而使患者可以平躺休息,平躺过程不需要手动调节,并且患者可以独自一人完成平躺操作,使用非常方便。

附图说明

- [0027] 图1为本实用新型的轮椅用靠背自动平躺机构的结构示意图;
- [0028] 图2为本实用新型的轮椅的剖视图;
- [0029] 图3为本实用新型的轮椅的平躺状态的结构示意图;
- [0030] 图4为本实用新型的轮椅的结构示意图;
- [0031] 图5为本实用新型的轮椅的装配爆炸图。

具体实施方式

[0032] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚地理解,下面根据具体实施例并结合附图,对本实用新型作进一步详细的说明。

[0033] 实施例一

[0034] 如图1所示,一种轮椅用靠背自动平躺机构,轮椅包括车体100,它包括靠背组件2、连接部件3和伸缩驱动部件4;其中,

[0035] 所述连接部件3直接或间接地连接在所述车体100上;

[0036] 所述靠背组件2的下端部铰接在所述连接部件3上;

[0037] 所述伸缩驱动部件4的上端部铰接在所述靠背组件2上;

[0038] 所述伸缩驱动部件4的下端部铰接在所述连接部件3上,以便所述伸缩驱动部件4动作以驱动所述靠背组件2旋转至平躺状态或旋转至靠坐状态;具体的,当所述靠背组件2旋转至平躺状态时,患者可以平躺休息,平躺过程不需要患者手动调节,使得患者可以独自一人完成平躺操作,使用非常方便。

[0039] 如图1所示,所述伸缩驱动部件4可以为电动推杆,所述电动推杆的具体结构为现有技术,本实施例中不作具体赘述。

[0040] 如图1所示,所述靠背组件2的上端部可以连接有头枕20,以使患者平躺时更舒适。

[0041] 如图1所示,所述靠背组件2上设有用于与所述伸缩驱动部件4的上端部铰接的上铰接部201;

[0042] 所述连接部件3上设有用于与所述伸缩驱动部件4的下端部铰接的下铰接部202

[0043] 实施例二

[0044] 如图2~5所示,一种轮椅,它包括如实施例一所述的轮椅用靠背自动平躺机构。

[0045] 如图2~5所示,所述车体100中设有坐垫组件1,所述连接部件3连接在所述坐垫组件1上。

[0046] 如图2~5所示,所述轮椅还包括扶手组件,所述扶手组件活动连接在所述坐垫组件1和靠背组件2上。

- [0047] 如图2~5所示,所述扶手组件例如但不限于以下结构,它包括:
- [0048] 扶手9,所述扶手9的后端部铰接在所述靠背组件2上;
- [0049] 支撑块10,所述支撑块10的后端部铰接在所述扶手9上;
- [0050] 支撑杆11,所述支撑杆11的上端部铰接在所述支撑块10的前端部,所述支撑杆11的下端部铰接在所述坐垫组件1上。
- [0051] 如图2~5所示,所述轮椅还可以包括:
- [0052] 安装在所述车体100的后端部的后轮组件13;
- [0053] 安装在所述车体100的前端部的前轮组件15;
- [0054] 安装在所述车体100的下端部的电池组件18,所述电池组件18与所述伸缩驱动部件4电性连接。
- [0055] 如图2~5所示,所述轮椅还可以包括:
- [0056] 与所述伸缩驱动部件4控制连接的轮椅控制器19;
- [0057] 连接在所述车体100的前端部的脚踏板21;
- [0058] 安装在所述车体100的后端部的置物架22;在本实施例中,所述轮椅控制器19能够控制所述伸缩驱动部件4动作以控制所述靠背转动至平躺状态;具体的,所述轮椅控制器19连接在所述扶手组件上。
- [0059] 进一步具体的,所述坐垫组件1和所述靠背组件2的具体结构均为本领域技术人员熟知的现有技术,本实施例中不作具体赘述;所述连接部件3包括两块连接板和至少一根连接在两块连接板之间的连接杆。
- [0060] 在本实施例中,所述前、后、左、右方向均是相对于坐在轮椅上的患者而言的。
- [0061] 在本实施例中,所述扶手组件设有两个,两个所述扶手组件分别设于所述坐垫组件1的左、右两侧。
- [0062] 本实用新型的工作原理如下:
- [0063] 当所述伸缩驱动部件4收缩时,所述伸缩驱动部件4驱动所述靠背组件2旋转至平躺状态,进而使患者可以平躺休息,平躺过程不需要手动调节,并且患者可以独自一人完成平躺操作,使用非常方便。
- [0064] 以上所述的具体实施例,对本实用新型解决的技术问题、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本实用新型的具体实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。
- [0065] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,指示方位或位置关系的术语为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备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实用新型的限制。
- [0066] 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。

[0067] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,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实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0068] 此外,术语“水平”、“竖直”、“悬垂”等术语并不表示要求部件绝对水平或悬垂,而是可以稍微倾斜。如“水平”仅仅是指其方向相对“竖直”而言更加水平,并不是表示该结构一定要完全水平,而是可以稍微倾斜。

[0069] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之上或之下可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征之上、上方和上面包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征之下、下方和下面包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

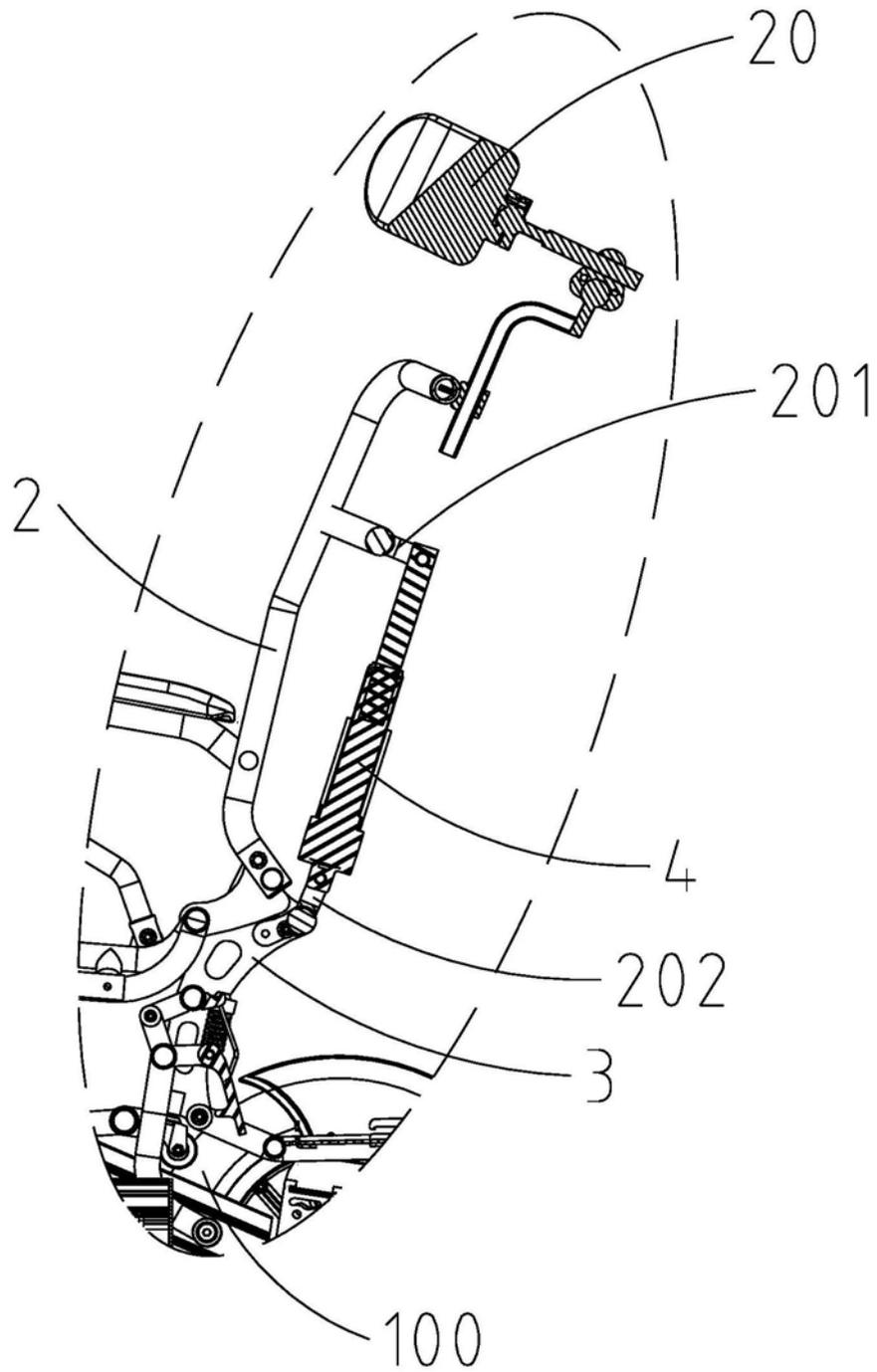


图1

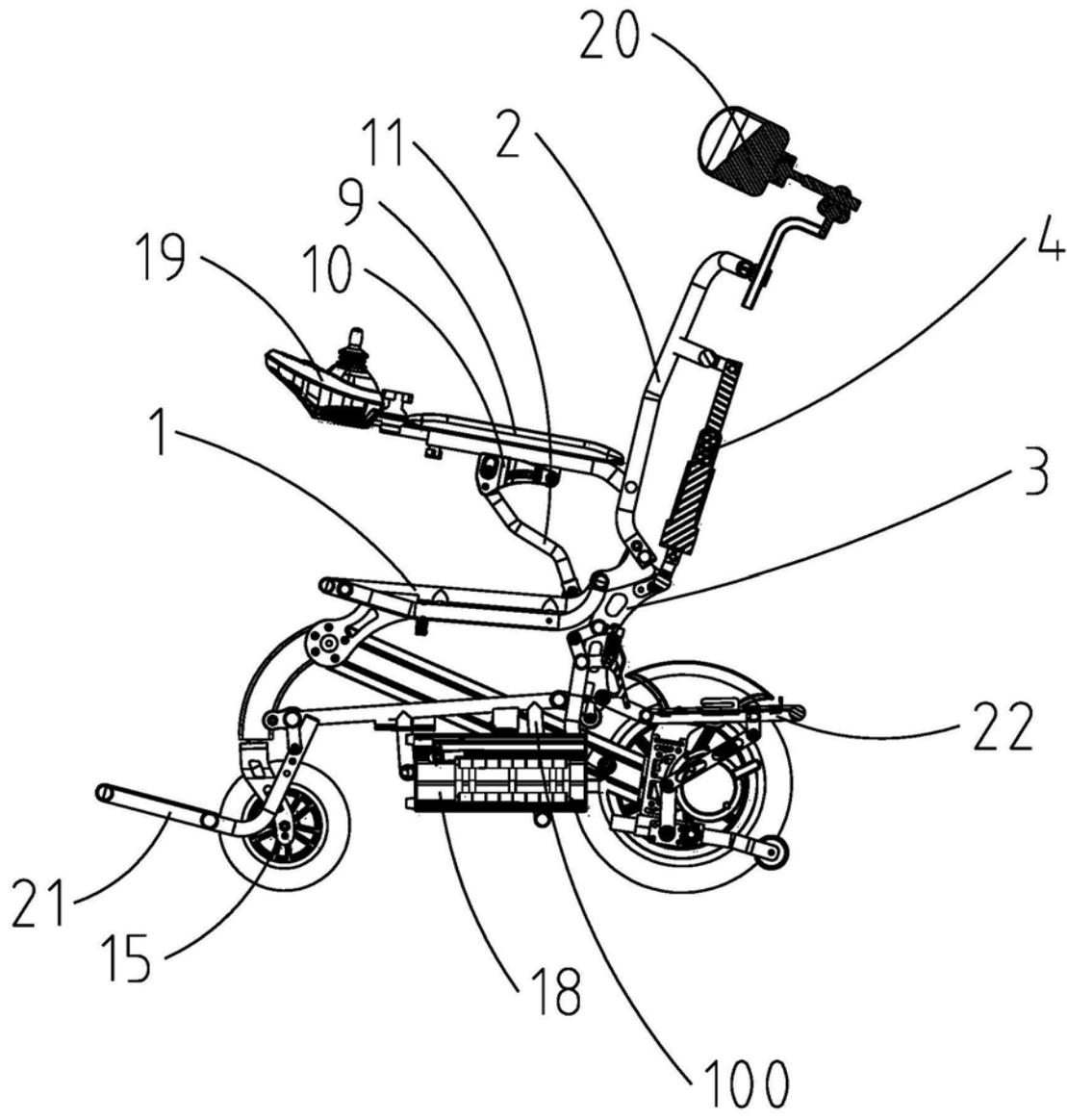


图2

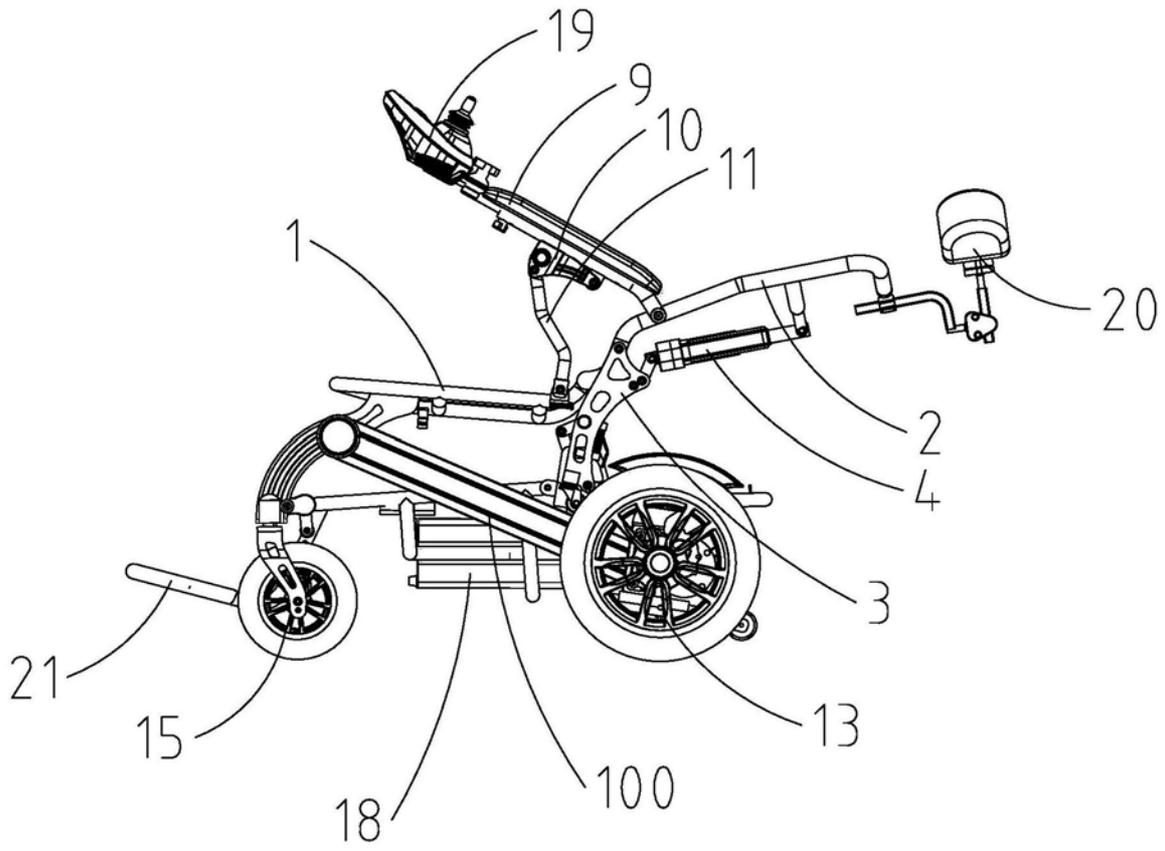


图3

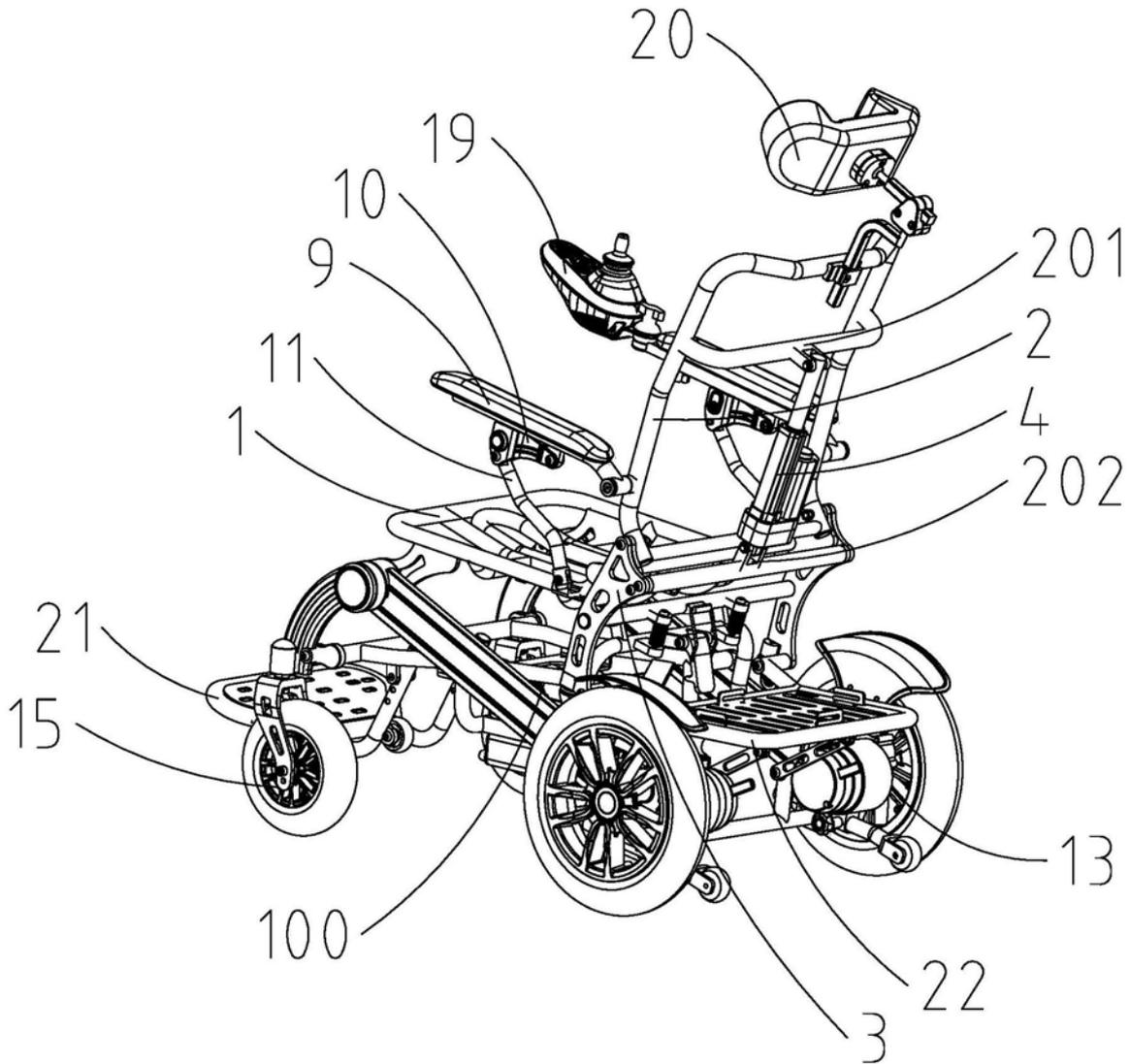


图4

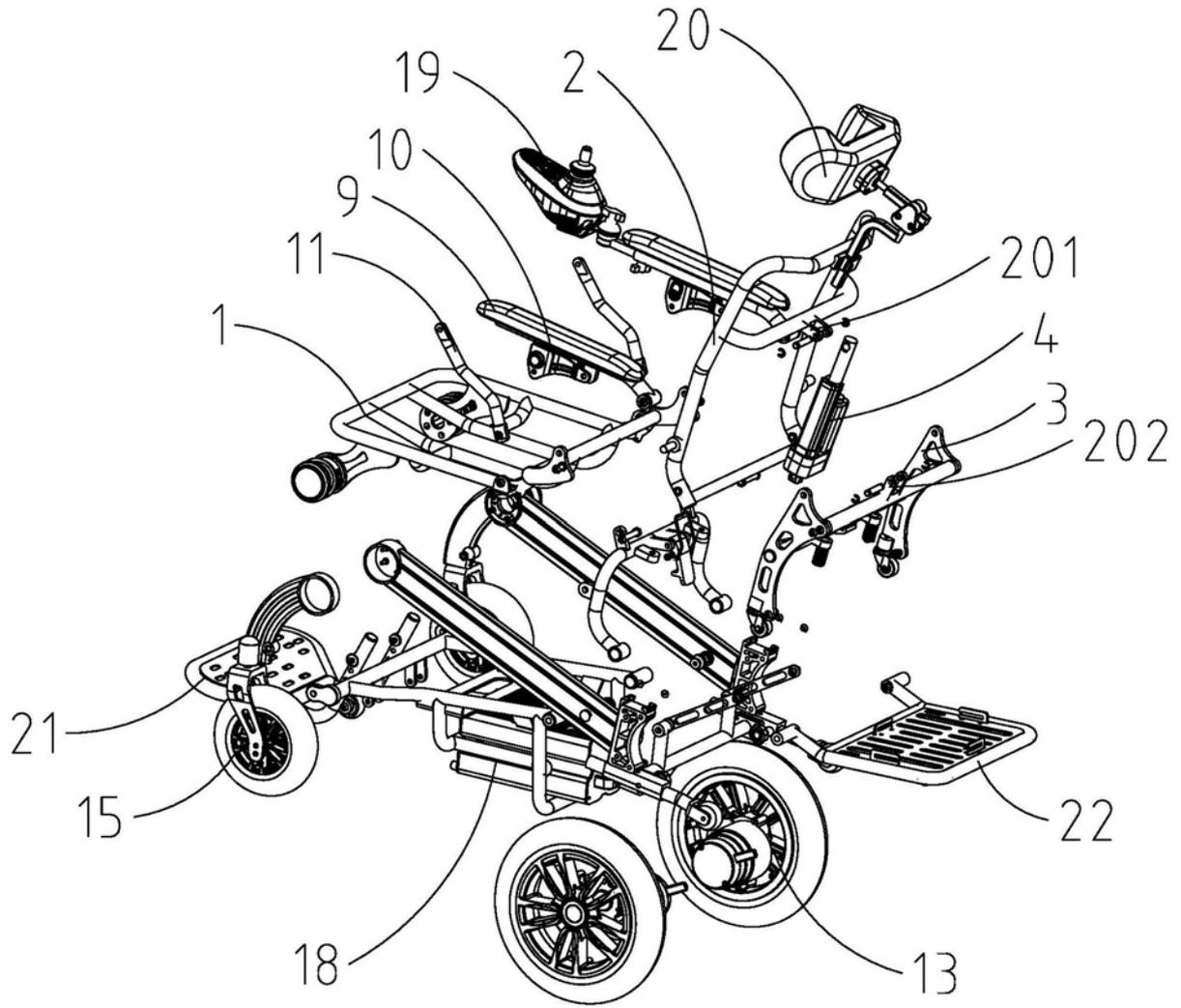


图5