



(21) 申请号 202223102865.8

(22) 申请日 2022.11.22

(73) 专利权人 上海荣泰健康科技股份有限公司
地址 201714 上海市青浦区朱枫公路1226号

(72) 发明人 林琪 廖润君 郭玉斌 胡远吒
刘阳

(74) 专利代理机构 上海光华专利事务所(普通合伙) 31219
专利代理师 雷绍宁

(51) Int.Cl.
A61H 1/00 (2006.01)

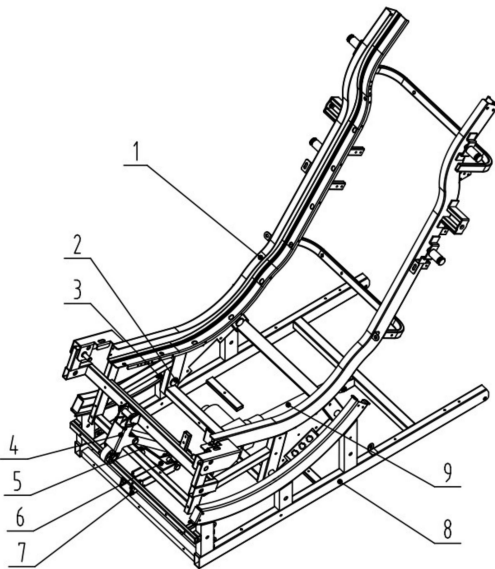
权利要求书1页 说明书5页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种背架与小腿联动的按摩椅椅架及按摩椅

(57) 摘要

本实用新型提供一种背架与小腿联动的按摩椅椅架及按摩椅,包括下座架、背座架、小腿连杆组件、联动组件、以及按摩机芯,所述按摩机芯设置在背座架中;所述下座架顶部设置有滑轨,所述背座架底部设置有滚轮,所述背座架通过滚轮、滑轨与下座架滑动连接,所述小腿连杆组件与背座架铰接;所述联动组件与下座架、背座架、以及小腿连杆组件均铰接连接;所述下座架与背座架之间还设置有驱动组件,所述联动组件在驱动组件的作用下分别调节下座架、背座架、以及小腿连杆组件三者之间的角度。本实用新型通过设置联动组件代替现有技术中采用电动缸单独驱动按摩椅腿部支撑组件的方式,降低了按摩椅的制造成本及材料成本,提高了按摩椅的性价比。



1. 一种背架与小腿联动的按摩椅椅架,其特征在于:包括下座架(8)、背座架(1)、小腿连杆组件(4)、联动组件(6)、以及按摩机芯(101),所述按摩机芯(101)设置在背座架(1)中;所述下座架(8)顶部设置有滑轨(804),所述背座架(1)底部设置有滚轮(3),所述背座架(1)通过滚轮(3)、滑轨(804)与下座架(8)滑动连接,所述小腿连杆组件(4)与背座架(1)铰接;所述联动组件(6)与下座架(8)、背座架(1)、以及小腿连杆组件(4)均铰接连接;所述下座架(8)与背座架(1)之间还设置有驱动组件(9),所述联动组件(6)在驱动组件(9)的作用下分别调节下座架(8)、背座架(1)、以及小腿连杆组件(4)三者之间的角度。

2. 根据权利要求1所述的背架与小腿联动的按摩椅椅架,其特征在于:所述联动组件(6)包括上联动杆(601)、下联动杆(602)、以及小腿联动杆(603),所述上联动杆(601)的一端与背座架(1)连接,另一端与下联动杆(602)铰接;所述小腿联动杆(603)的一端与小腿连杆组件(4)连接,另一端与下联动杆(602)铰接;所述下联动杆(602)铰接在下座架(8)上。

3. 根据权利要求2所述的背架与小腿联动的按摩椅椅架,其特征在于:所述背座架(1)上设置有上联动杆连接架(5),用于连接上联动杆(601);所述下座架(8)上设置有下联动杆连接架(7),用于连接下联动杆(602)。

4. 根据权利要求2所述的背架与小腿联动的按摩椅椅架,其特征在于:所述小腿连杆组件(4)包括小腿连杆(401)、推轮(403)、以及挂耳(402),所述推轮(403)安装在小腿连杆(401)的一端,所述小腿连杆(401)远离推轮(403)的一端与背座架(1)铰接;所述挂耳(402)设置在小腿连杆(401)的中部、且所述挂耳(402)与小腿联动杆(603)连接。

5. 根据权利要求1所述的背架与小腿联动的按摩椅椅架,其特征在于:还设置有腿部支撑组件(10),所述腿部支撑组件(10)铰接在背座架(1)的端部、且腿部支撑组件(10)的侧面与小腿连杆组件(4)抵接。

6. 根据权利要求1所述的背架与小腿联动的按摩椅椅架,其特征在于:所述按摩机芯(101)可移动的设置在背座架(1)上,所述按摩机芯(101)上设置有齿轮(104)、以及行走电机,所述行走电机与齿轮(104)传动连接;所述背座架(1)上设置有导轨(103),所述按摩机芯(101)通过齿轮(104)、导轨(103)与背座架(1)连接。

7. 根据权利要求1所述的背架与小腿联动的按摩椅椅架,其特征在于:所述按摩机芯(101)固定安装在背座架(1)上。

8. 根据权利要求1所述的背架与小腿联动的按摩椅椅架,其特征在于:所述背座架(1)的外周包裹有弹性层(102)。

9. 一种按摩椅,其特征在于:包括权利要求1-8任一项所述的背架与小腿联动的按摩椅椅架,还包括控制系统,所述控制系统与按摩机芯(101)、以及驱动组件(9)的驱动源通讯连接。

一种背架与小腿联动的按摩椅椅架及按摩椅

技术领域

[0001] 本实用新型涉及按摩椅设备技术领域,特别是涉及一种背架与小腿联动的按摩椅椅架及按摩椅。

背景技术

[0002] 目前市场上常见的按摩椅背架和小腿是分开控制运动的,因此需要单独设置一个小腿电动缸控制小腿的升降,这样不仅导致按摩椅重量过大,而且导致按摩椅的成本较高。

[0003] 现有技术中向中国国家知识产权局提交的申请号201020505341.1的实用新型公开了一种模拟“零重力”状态的按摩机构,整个按摩机构配置了3个独立的电动缸,分别用来调节上座架、小腿部和背架的倾仰角度,不仅设计结构和控制较为复杂,而且制造成本较高,使得零重力按摩椅销售价格高昂,难以为普通大众所享用。

[0004] 又如,现有技术中向中国国家知识产权局提交的申请号201110259128.6的发明公开了一种模拟“零重力”状态的按摩机构,其连杆结构的三个连杆铰接在一个端点,不易加工和组配,另外第四连杆所占空间过大,不利于加工。因此,设计一种成本低、性价比高的背架与小腿联动的按摩椅椅架及按摩椅很有必要。

实用新型内容

[0005] 鉴于以上所述现有技术的缺点,本实用新型要解决的技术问题在于提供一种背架与小腿联动的按摩椅椅架及按摩椅,用于解决现有技术中按摩椅中单独设置小腿电动缸控制小腿的升降,从而导致按摩椅重量大,成本高的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供一种背架与小腿联动的按摩椅椅架,包括下座架、背座架、小腿连杆组件、联动组件、以及按摩机芯,所述按摩机芯设置在背座架中;所述下座架顶部设置有滑轨,所述背座架底部设置有滚轮,所述背座架通过滚轮、滑轨与下座架滑动连接,所述小腿连杆组件与背座架铰接;所述联动组件与下座架、背座架、以及小腿连杆组件均铰接连接;所述下座架与背座架之间还设置有驱动组件,所述联动组件在驱动组件的作用下分别调节下座架、背座架、以及小腿连杆组件三者之间的角度。

[0007] 优选的,所述联动组件包括上联动杆、下联动杆、以及小腿联动杆,所述上联动杆的一端与背座架连接,另一端与下联动杆铰接;所述小腿联动杆的一端与小腿连杆组件连接,另一端与下联动杆铰接;所述下联动杆铰接在下座架上。

[0008] 优选的,所述背座架上设置有上联动杆连接架,用于连接上联动杆;所述下座架上设置有下联动杆连接架,用于连接下联动杆。

[0009] 优选的,所述小腿连杆组件包括小腿连杆、推轮、以及挂耳,所述推轮安装在小腿连杆的一端,所述小腿连杆远离推轮的一端与背座架铰接;所述挂耳设置在小腿连杆的中部、且所述挂耳与小腿联动杆连接。

[0010] 优选的,所述背架与小腿联动的按摩椅椅架还设置有腿部支撑组件,所述腿部支撑组件铰接在背座架的端部、且腿部支撑组件的侧面与小腿连杆组件抵接。

[0011] 优选的,所述按摩机芯可移动设置在背座架上,所述按摩机芯上设置有齿轮、以及行走电机,所述行走电机与齿轮传动连接;所述背座架上设置有导轨,所述按摩机芯通过齿轮、导轨与背座架连接。

[0012] 优选的,所述按摩机芯固定安装在背座架上。

[0013] 优选的,所述背座架的外周包裹有弹性层。

[0014] 为实现上述目的或其他目的,本实用新型还公开一种按摩椅,包括上述的背架与小腿联动的按摩椅椅架,还包括控制系统,所述控制系统与按摩机芯、以及驱动组件的驱动源通讯连接。。

[0015] 如上所述,本实用新型涉及的背架与小腿联动的按摩椅椅架及按摩椅,具有以下有益效果:

[0016] 本实用新型涉及的背架与小腿联动的按摩椅椅架及按摩椅,设置有联动组件,下座架、背座架、小腿连杆组件通过联动组件进行铰接,当驱动组件驱动背座架底部的滚轮在滑轨中运动时,也即背座架处于坐姿或躺姿状态,背座架相对于下座架出现了移动,从而带动联动组件旋转,进而联动组件通过小腿连杆组件带动腿部支撑组件绕背座架旋转,适应使用者在坐姿或躺姿时腿部与背部的角度,令使用者具有更好的体验。当使用者处于坐姿或躺姿后,按摩机芯对使用者的背部进行按摩。本实用新型通过设置联动组件代替现有技术中采用电动缸单独驱动按摩椅腿部支撑组件的方式,降低了按摩椅的制造成本及材料成本,提高了按摩椅的性价比。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型背架与小腿联动的按摩椅椅架的空间示意图;

[0018] 图2是本实用新型背架与小腿联动的按摩椅椅架的背座架的空间示意图;

[0019] 图3是本实用新型背架与小腿联动的按摩椅椅架的下座架的空间示意图;

[0020] 图4是本实用新型背架与小腿联动的按摩椅椅架的联动组件的空间示意图;

[0021] 图5是本实用新型背架与小腿联动的按摩椅椅架的坐姿示意图;

[0022] 图6是本实用新型背架与小腿联动的按摩椅椅架的躺姿示意图;

[0023] 图7是本实用新型背架与小腿联动的按摩椅椅架的背座架的空间示意图;(包含弹性层、腿部支撑组件、按摩机芯)

[0024] 图8是图7中A处的放大图。

[0025] 附图标记说明:

[0026] 1、背座架;101、按摩机芯;102、弹性层;103、导轨;104、齿轮;

[0027] 2、滚轮转动轴;

[0028] 3、滚轮;

[0029] 4、小腿连杆组件;401、小腿连杆;402、挂耳;403、推轮;

[0030] 5、上联动杆连接架;

[0031] 6、联动组件;601、上联动杆;602、下联动杆;603、小腿联动杆;

[0032] 7、下联动杆连接架;

[0033] 8、下座架;801、长边;802、短边;803、立柱;804、滑轨;

[0034] 9、驱动组件。

[0035] 10、腿部支撑组件;1001、竖板;1002、横板。

具体实施方式

[0036] 以下由特定的具体实施例说明本实用新型的实施方式,熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点及功效。

[0037] 须知,本说明书附图所绘的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本实用新型可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容能涵盖的范围内。同时,本说明书中所引用的如“上”、“下”、“左”、“右”、“中间”等的用语,亦仅为便于叙述明了,而非用以限定本实用新型可实施的范围,其相对关系的改变或调整,在无实质变更技术内容下,当亦视为本实用新型可实施的范畴。

[0038] 如图1-图8所示,本实用新型公开了一种背架与小腿联动的按摩椅椅架,为便于描述,如图3所示,将下座架8的长度方向定义为前后方向,将下座架8的宽度方向定义为左右方向,将下座架8的高度方向定义为上下方向,故如图6所示,纸张的左方向和右方向分别为前方向和后方向,纸张的正面和背面分别为左方向和右方向,纸张的上方向和下方向分别为上方向和下方向。

[0039] 如图1-图8所示,本实用新型公开了一种背架与小腿联动的按摩椅椅架,包括下座架8、背座架1、小腿连杆组件4、联动组件6、以及按摩机芯101,按摩机芯101可移动设置在背座架1中;下座架8的顶部左右两侧设置有滑轨804,背座架1的底部左右两侧设置有滚轮3,背座架1通过滚轮3、滑轨804与下座架8滑动连接,小腿连杆组件4的顶端与背座架1铰接;联动组件6与下座架8、背座架1、以及小腿连杆组件4均铰接连接;下座架8与背座架1之间还设置有驱动组件9,联动组件6在驱动组件9的作用下分别调节下座架8、背座架1、以及小腿连杆组件4三者之间的角度。

[0040] 本实用新型涉及的背架与小腿联动的按摩椅椅架,通过联动组件6将下座架8、背座架1、以及小腿连杆组件4进行连接,当下座架8与背座架1之间出现位移时,联动组件6将带动小腿连杆组件4运动,从而实现下座架8、背座架1、以及小腿连杆组件4三者之间角度的调整,令使用者的腿部适应背座架1与下座架8的角度,令使用者具有更好的体验。

[0041] 优选的,如图2、图3所示,下座架8为矩形框架,矩形框架的两条长边801上各焊接有三根立柱803,三根立柱803的高度不同。滑轨804焊接在三根立柱803的顶部,滑轨804的数量为两个,形状为C型。滚轮3的数量为四个,两两为一组,通过焊接在背座架1上的滚轮转动轴2分别设置在下座架8的底部左右两侧。四个滚轮3卡合在滑轨804中,并且沿滑轨804滑动。进一步的,矩形框架的后端短边802上焊接有第一驱动组件连接架,背座架1的底面上焊接有第二驱动组件连接架,驱动组件9通过第一驱动组件连接架、第二驱动组件连接架安装在背座架1与下座架8之间。当驱动组件9伸长或缩短时,背座架1的滚轮3在下座架8的滑轨804中滚动。进一步的,驱动组件9采用电动缸。

[0042] 优选的,如图1、图4所示,联动组件6包括上联动杆601、下联动杆602、以及小腿联动杆603,上联动杆601的上端与背座架1连接,下端与下联动杆602铰接;小腿联动杆603的上端与小腿连杆组件4连接,下端与下联动杆602铰接;下联动杆602的前端铰接在下座架8

上。进一步的,在本实施例中,下联动杆602的前端和后端均左右贯穿有铰接孔,小腿联动杆603、上联动杆601的上端和后端均左右贯穿有铰接孔,小腿联动杆603、上联动杆601的下端与下联动杆602的后端均通过铰接孔以及销轴转动连接。进一步的,下联动杆602的后端向上倾斜一定的斜度,上联动杆601相比小腿联动杆603更靠近下联动杆602的前端,且上联动杆601的长度小于小腿联动杆603的长度。

[0043] 优选的,如图2、图3所示,背座架1的前端底面上设置有上联动杆连接架5,用于连接上联动杆601上端的铰接孔;下座架8的前端设置有下联动杆连接架7,用于连接下联动杆602前端的铰接孔,如此联动组件6将背座架1、下座架8、以及小腿连杆组件4三者进行连接。进一步的,上联动杆连接架5、下联动杆连接架7、第一驱动组件连接架、第二驱动组件连接架均焊接在上述各零部件的钣金上。

[0044] 优选的,如图5所示,小腿连杆组件4包括小腿连杆401、推轮403、以及挂耳402,推轮403安装在小腿连杆401的下端,小腿连杆401的上端与背座架1铰接;挂耳402设置在小腿连杆401的中部、且挂耳402与小腿联动杆603的上端通过铰接孔和轴间螺钉转动连接。

[0045] 优选的,如图7所示,背架与小腿联动的按摩椅椅架还设置有腿部支撑组件10,腿部支撑组件10铰接在背座架1的前端、且腿部支撑组件10的后侧面与小腿连杆组件4的推轮403抵接。进一步的,在本实施例中,腿部支撑组件10用来支撑使用者的腿部以及脚部,腿部支撑组件10包括竖板1001和横板1002,竖板1001和横板1002垂直焊接连接,竖板1001的顶端通过销轴铰接在背座架1的前端左右侧之间,推轮403抵接在竖板1001的后侧面上,从而使竖板1001绕背座架1旋转。本实施例中的腿部支撑组件10不具备按摩功能,在其他实施例中,腿部支撑组件10也可以采用如例如公开号:CN111096890A涉及的间距可调节的腿部按摩器及按摩椅。

[0046] 优选的,如图7、图8所示,按摩机芯101可移动的设置背座架1上,按摩机芯101上的左右两侧均设置有齿轮104,按摩机芯101中还设置有行走电机,行走电机与齿轮104传动连接;背座架1上设置有导轨103,按摩机芯101通过齿轮104、导轨103与背座架1连接。进一步的,在本实施例中,导轨103设置在背座架1左右两侧的相对面上,按摩机芯101通过行走电机、齿轮104、导轨103在背座架1上运动,实现对使用者的背部、臀部进行按摩。在其他实施例中,按摩机芯101也可以固定在背座架1上,从而对使用者的特定位置进行按摩。

[0047] 优选的,如图7所示,背座架1的外周包裹有弹性层102,本实施例中的弹性层102采用皮质。在其他实施例中,弹性层102也可以采用乳胶垫、海绵垫等。采用弹性层102用于提高使用者的舒适度。

[0048] 为实现上述目的或其他目的,本实用新型还公开了一种按摩椅,包括上述的背架与小腿联动的按摩椅椅架,还包括控制系统,控制系统与按摩机芯101、以及驱动组件9的驱动源通讯连接。

[0049] 本实用新型涉及的背架与小腿联动的按摩椅椅架及按摩椅,当使用者从坐姿向躺姿转换时,使用者首先坐在背座架1上,腿部放在背座架1前端的腿部支撑组件10上,背部靠在背座架1的后端。使用者通过控制系统打开驱动组件9,驱动组件9的活塞杆伸出,使背座架1的滚轮3在滑轨804中向前滚动,从而使背座架1类似顺时针的转动,使用者从坐姿向躺姿转换。当背座架1向前滑动时,上联动杆601向前运动,从而通过销轴带动下联动杆602绕下联动杆连接架7转动,下联动杆602向上向前旋转从而通过小腿联动杆603、挂耳402将小

腿连杆401向前上方顶起,小腿连杆401绕背座架1前端顺时针旋转,从而推轮403推动竖板1001转动,使腿部支撑组件10与背座架1之间的角度发生改变。当驱动组件9到达行程时,腿部支撑组件10与背座架1处于同一水平面上,即使用者处于平躺状态,即图5坐姿向图6躺姿的转换。按摩机芯101通过控制系统始终工作,行走电机驱动齿轮104在导轨103上运动,实现使用者背部和臀部的按摩。

[0050] 当使用者从躺姿向坐姿转换时,使用者通过控制系统控制驱动组件9的活塞杆收缩,背座架1的滚轮3在滑轨804中向后滚动,从而使背座架1类似逆时针的转动,当背座架1向后滑动时,上联动杆601向后运动,并通过销轴带动下联动杆602绕下联动杆连接架7转动,下联动杆602向下向后旋转从而通过小腿联动杆603、挂耳402将小腿连杆401向后下方回拉,小腿连杆401绕背座架1前端逆时针旋转,从而远离腿部支撑组件10,腿部支撑组件10在重力作用下逆时针转动,从而使腿部支撑组件10恢复到原来位置,即使用者处于坐姿状态,即图6躺姿向图5坐姿的转换。按摩机芯101通过控制系统始终工作,行走电机驱动齿轮104在导轨103上运动,对使用者进行按摩。

[0051] 本实用新型涉及的背架与小腿联动的按摩椅椅架及按摩椅,设置有联动组件6,联动组件6包括上联动杆601、下联动杆602、以及小腿联动杆603,三根联动杆分别与背座架1、下座架8、小腿连杆组件4连接,在驱动组件9推动背座架1时,实现了腿部支撑组件10的升降,即采用了联动组件6代替了现有技术中采用单独的电动缸控制腿部支撑组件10升降的变化,操作简便且大大降低了制造成本与材料成本,保障了按摩椅更贴近普通民众,使大量家庭可以得到健康且高性价比的按摩体验。

[0052] 综上所述,本实用新型有效克服了现有技术中的种种缺点而具高度产业利用价值。

[0053] 上述实施例仅例示性说明本实用新型的原理及其功效,而非用于限制本实用新型。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本实用新型的精神及范畴下,对上述实施例进行修饰或改变。因此,举凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本实用新型所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变,仍应由本实用新型的权利要求所涵盖。

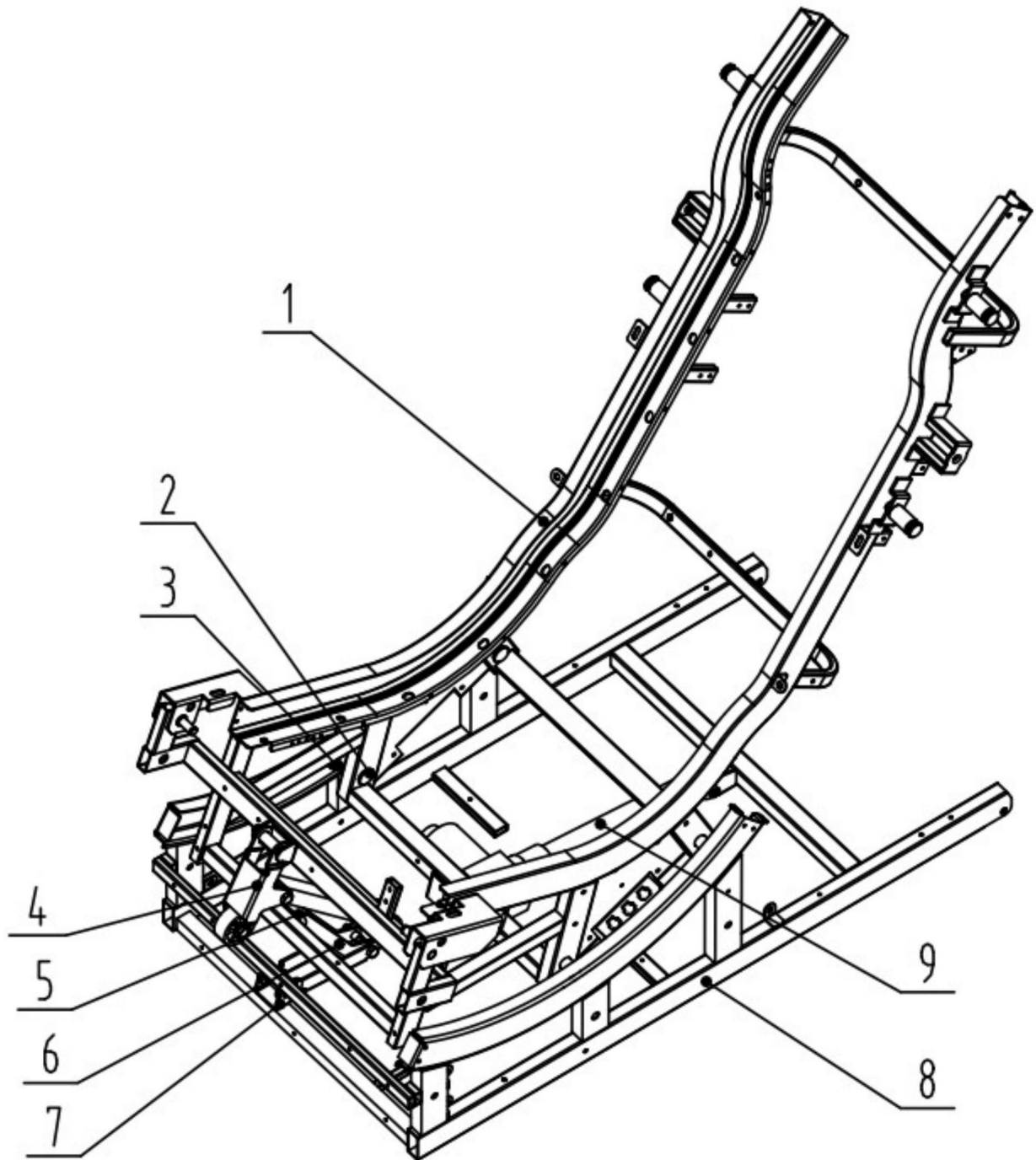


图1

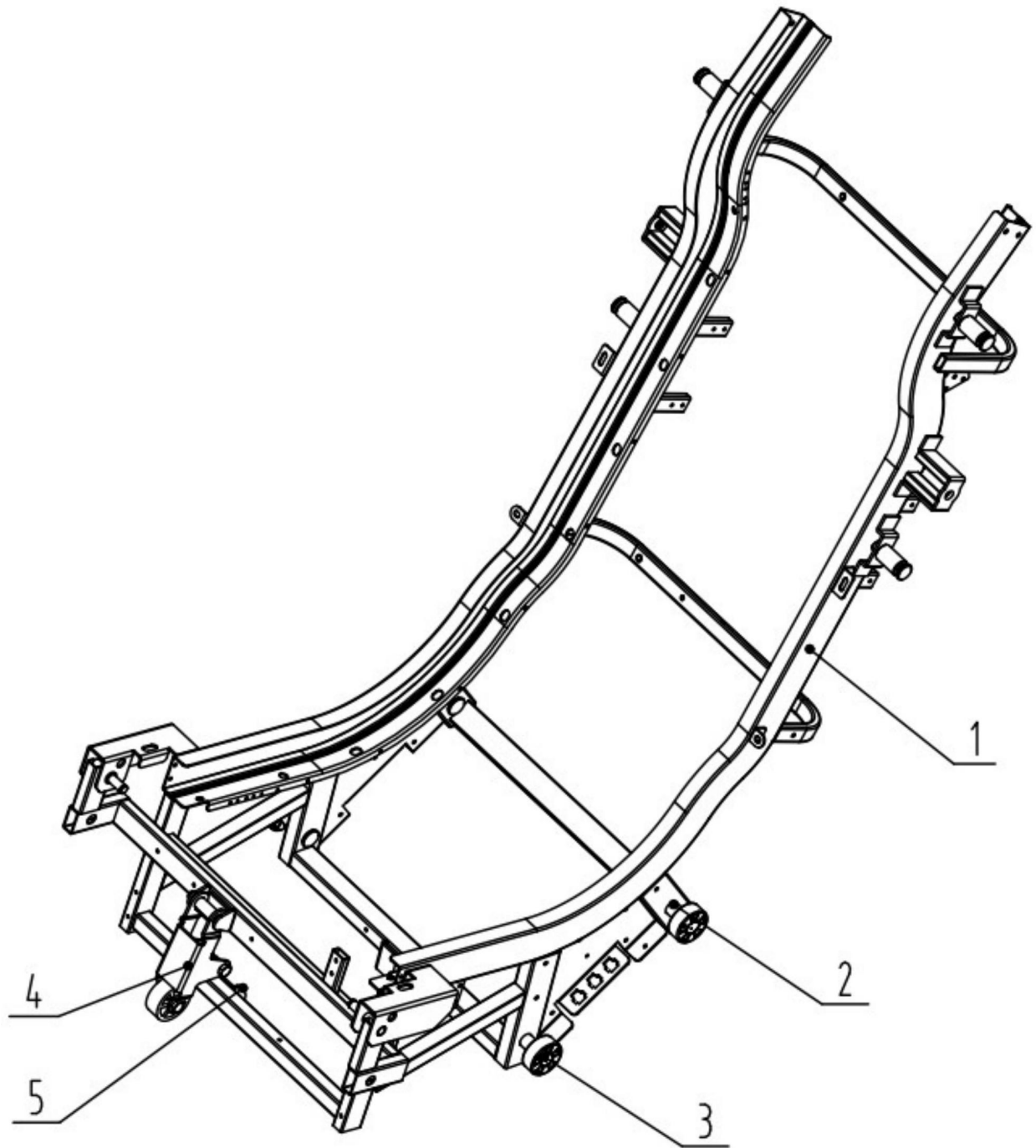


图2

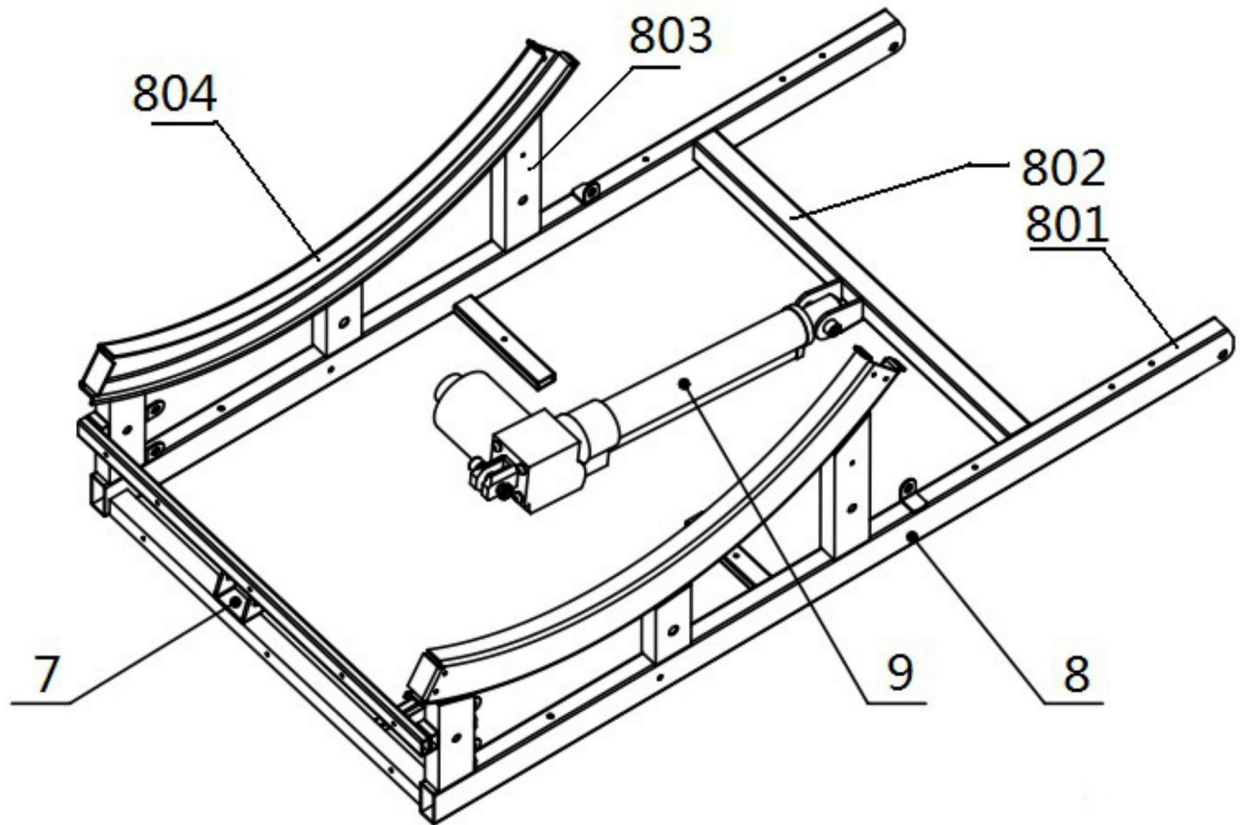


图3

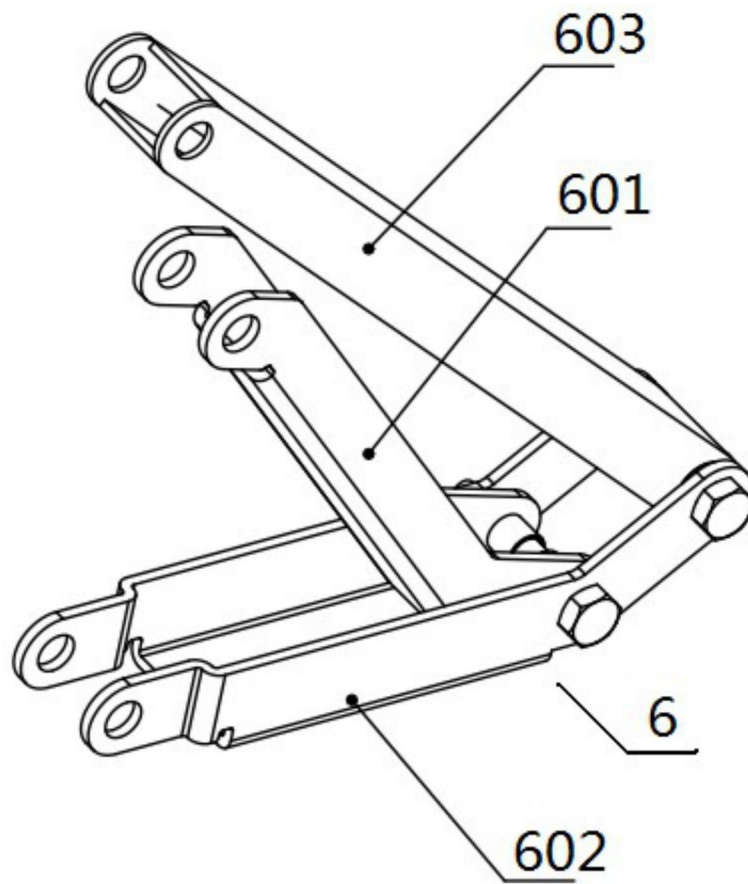


图4

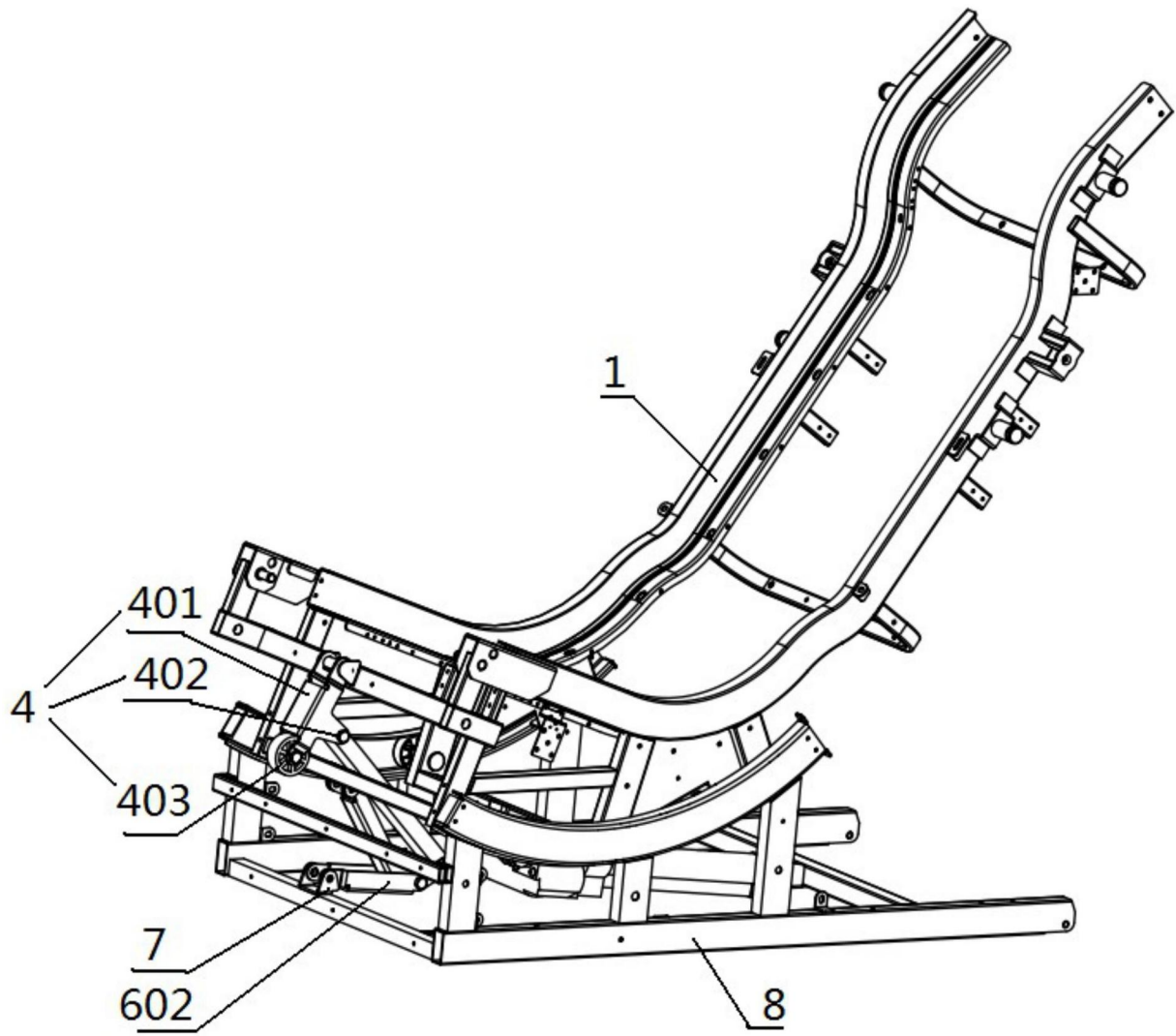


图5

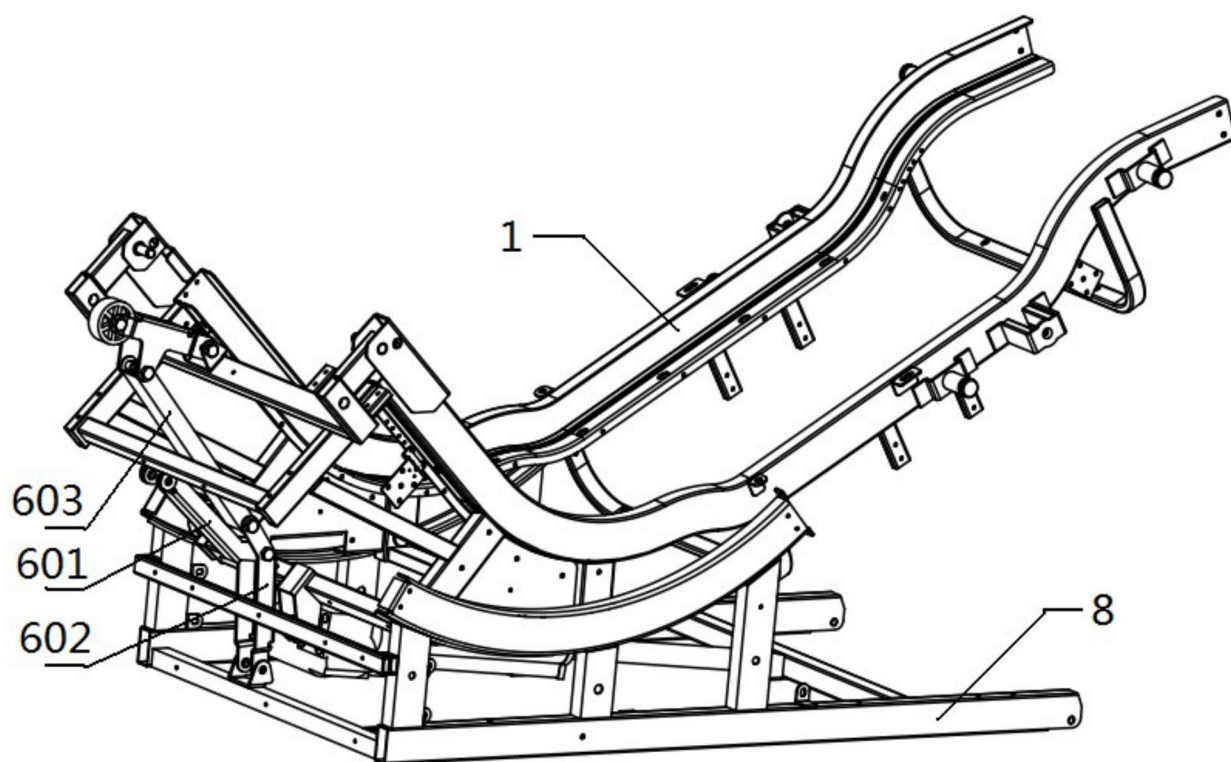


图6

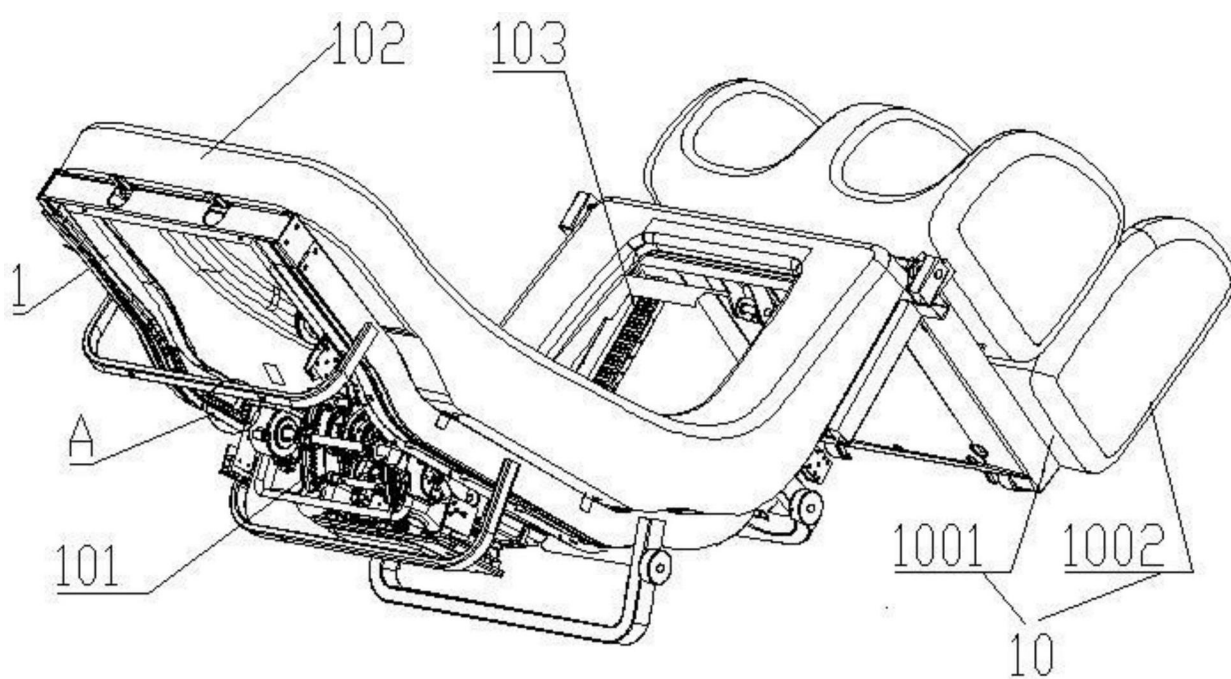
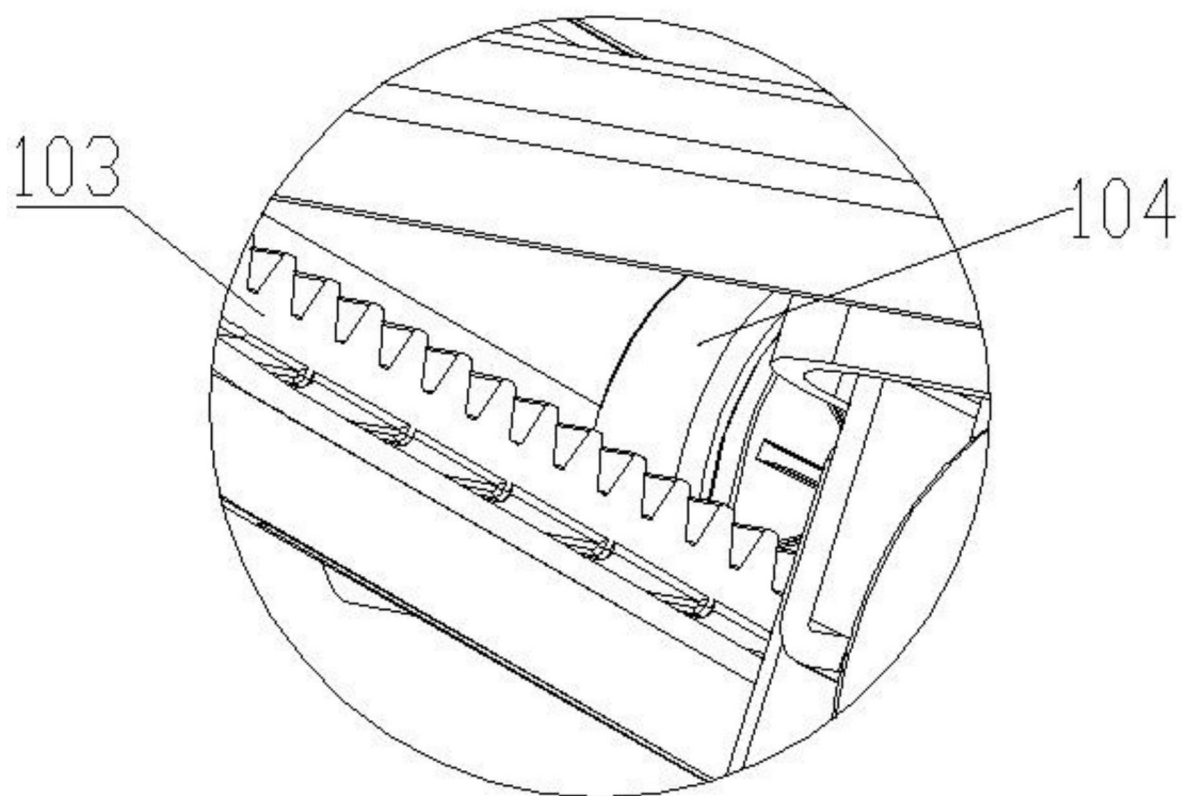


图7



A 处

图8