



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114916791 A

(43) 申请公布日 2022.08.19

(21) 申请号 202210613274.2

(22) 申请日 2022.05.31

(71) 申请人 礼恩派(嘉兴)有限公司

地址 314016 浙江省嘉兴市秀洲区王江泾  
开发区

(72) 发明人 沈郭明 郭宗峰 王伟 邬加浩  
潘自流 陈俊 毛磊 陈小丽  
黄正广

(74) 专利代理机构 嘉兴启帆专利代理事务所  
(普通合伙) 33253

专利代理师 翁斌

(51) Int. Cl.

A47C 17/86 (2006.01)

A47C 17/04 (2006.01)

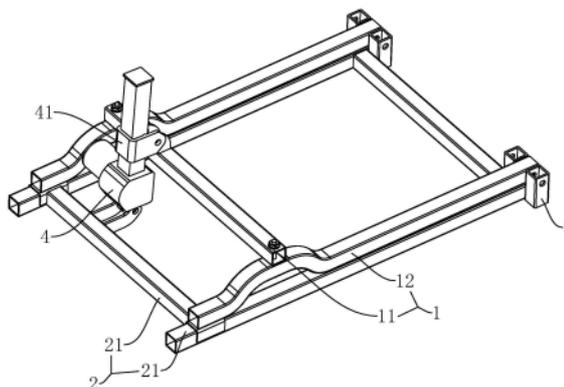
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 发明名称

零重力型底座以及具有零重力型底座的沙发架

### (57) 摘要

本发明公开了一种零重力型底座以及具有零重力型底座的沙发架,包括功能铁架、驱动电机以及零重力型底座;所述功能铁架安装于零重力型底座的安装架上,并且具有收拢位、展开位以及后仰位;所述驱动电机安装于零重力型底座与功能铁架之间,以带动功能在收拢位、展开位以及后仰位之间切换;所述零重力型底座包括底架、安装架以及提升电机;所述安装架供功能铁架安装,安装架的后端枢接于底架上;所述提升电机安装于底架与安装架之间,以带动安装架的前端绕安装架的后端上下转动。本发明能够适用于市面上所有的功能铁架,使普通功能铁架具有零重力效果。



1. 一种零重力型底座,其特征是:包括底架、安装架以及提升电机;  
所述安装架供功能铁架安装,安装架的后端枢接于底架上;  
所述提升电机安装于底架与安装架之间,以带动安装架的前端绕安装架的后端上下转动。
2. 根据权利要求1所述的零重力型底座,其特征是:所述底架为四根管体首尾连接形成的四边形框架。
3. 根据权利要求2所述的,其特征是:所述安装架为两根安装管和一根定位管连接形成的H型框架。
4. 根据权利要求3所述的零重力型底座,其特征是:所述提升电机的壳体枢接于位于底架前侧的管体上,提升电机的电机滑块与定位管连接。
5. 一种具有零重力型底座的沙发架,其特征是:包括功能铁架、驱动电机以及如权利要求1-4任意一项所述的零重力型底座;  
所述功能铁架安装于零重力型底座的安装架上,并且具有收拢位、展开位以及后仰位;  
所述驱动电机安装于零重力型底座与功能铁架之间,以带动功能在收拢位、展开位以及后仰位之间切换。

## 零重力型底座以及具有零重力型底座的沙发架

### 技术领域

[0001] 本发明涉及沙发椅领域,尤其涉及一种零重力型底座以及具有零重力型底座的功能铁架。

### 背景技术

[0002] 沙发作为一种舒适性家具,在人们的日常生活中被广泛使用。为了进一步提高其舒适性,人们设计出了零重力沙发。零重力为一种模拟状态,即模拟太空宇宙无重力状态,使人体腿部和躯干呈127度,心脏和膝盖在同一水平线上,人体处于一种完全放松,就像在太空中飘来飘去的感觉。

[0003] 现有技术中,具有零重力功能的沙发椅通过其功能铁架中的连杆机构实现沙发的零重力躺姿状态。在设计过程中,功能铁架既需要基本的各种姿态(躺姿、休闲姿以及正常坐姿),又需要在躺姿状态下实现零重力效果,导致对连杆机构的配合要求更高,结构更为复杂,成本上升。所以现有的很多功能铁架并不具备零重力功能。因此现有技术亟需一种能够使普通功能铁架能实现零重力效果的机构。

### 发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种零重力型底座以及具有零重力型底座的沙发架,能够适用于市面上所有的功能铁架,使普通功能铁架具有零重力效果。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供了如下技术方案:

[0006] 一种零重力型底座,其特征是:包括底架、安装架以及提升电机;

[0007] 所述安装架供功能铁架安装,安装架的后端枢接于底架上;

[0008] 所述提升电机安装于底架与安装架之间,以带动安装架的前端绕安装架的后端上下转动。

[0009] 优选的,所述底架为四根管体首尾连接形成的四边形框架。

[0010] 优选的,所述安装架为两根安装管和一根定位管连接形成的H型框架。

[0011] 优选的,所述提升电机的壳体枢接于位于底架前侧的管体上,提升电机的电机滑块与定位管连接。

[0012] 优选的,包括功能铁架、驱动电机以及如权利要求1-4任意一项所述的零重力型底座;

[0013] 所述功能铁架安装于零重力型底座的安装架上,并且具有收拢位、展开位以及后仰位;

[0014] 所述驱动电机安装于零重力型底座与功能铁架之间,以带动功能在收拢位、展开位以及后仰位之间切换。

[0015] 本发明的优点为:零重力型底座可适用于现有市面上的所有功能铁架,当功能铁架安装至零重力型底座后,通过提升电机能够带动机械伸展装置的前端上升,达到零重力坐姿效果。

## 附图说明

- [0016] 图1为本实施例所提供的零重力型底座的示意图；  
[0017] 图2为本实施例所提供的零重力型底座中安装架处于上升状态的示意图；  
[0018] 图3为本实施例所提供的沙发架中功能铁架处于收拢位状态的示意图；  
[0019] 图4为本实施例所提供的沙发架中功能铁架处于后仰位状态的示意图。

## 具体实施方式

[0020] 结合图1至图4对本发明零重力型底座以及具有零重力型底座的沙发架作进一步的说明。

[0021] 一种零重力型底座,其特征是:包括底架2、安装架1以及提升电机4。所述安装架1供功能铁架20安装,安装架1的后端枢接于底架2上;所述提升电机4安装于底架2与安装架1之间,以带动安装架1的前端绕安装架1的后端上下转动。

[0022] 本实施例中,所述底架2为四根管体21首尾焊接形成的四边形框架。管体21对应底架2前端的位置上具有橡胶垫片22,以对安装架1的前端进行柔性支撑。

[0023] 所述安装架1为两根安装管12和一根定位管11焊接形成的H型框架。在管体21对应底架2后端的位置上具有两个供安装管12后端枢接的枢接座3。

[0024] 枢接座3由两根焊接于管体21两侧的立管以及设置于两根立管之间的枢接轴形成。

[0025] 所述提升电机4的壳体枢接于位于底架2前侧的管体21上,提升电机4的电机滑块41与定位管11连接,从而带动安装架1的前端上下转动。

[0026] 一种具有零重力型底座的沙发架,其特征是:包括功能铁架20、驱动电机30以及零重力型底座10;所述功能铁架20安装于零重力型底座10的安装架1上,并且具有收拢位、展开位以及后仰位,收拢位、展开位以及后仰位即为正常坐姿、休闲姿以及躺姿;所述驱动电机30安装于零重力型底座10与功能铁架20之间,以带动功能铁架在收拢位、展开位以及后仰位之间切换。

[0027] 具体的,功能铁架20为现有技术,其在公开号为CN209528502U的专利文献中已公开,即为该文献中的机械伸展装置。因此,本实施例对功能铁架20的具体结构不作详细说明。

[0028] 功能铁架20底部的两块底部基板206通过螺栓安装于左右两侧的管体21上,驱动电机30通过前后两块安装板302安装于两根安装架12之间,驱动电机30的电机滑块301通过一连杆组205与功能铁架20中的转轴管件204连接。当驱动电机30的电机滑块301往复滑动时,通过连杆组205带动转轴管件204转动,从而联动脚蹬组件201、座部调整组件202以及靠背支架203动作,实现功能铁架20的收拢、展开以及后仰功能。

[0029] 连杆组包括相互枢接的第一连杆2051和第二连杆2052,第一连杆背向第二连杆的一端枢接于电机滑块301上,第二连杆背向第一连杆的一端枢接于转轴管件上。

[0030] 电机滑块301上具有支撑销,当功能铁架处于如图3所示的收拢位时,第一连杆的下侧支撑于该支撑销上,形成限位。

[0031] 功能铁架20在各个姿态下,均能通过零重力型底座10中的提升电机4带动功能铁架20的前端上升,实现零重力坐姿效果。

[0032] 在具体使用时,零重力型底座10可适用于现有市面上所有功能铁架20,当功能铁架20安装至零重力型底座10后,通过提升电机4能够带动机械伸展装置的前端上升,达到零重力坐姿效果。

[0033] 如无特殊说明,本发明中,若有术语“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系是基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,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,因此本发明中描述方位或位置关系的用语仅用于示例性说明,不能理解为对本专利的限制,对于本领域的普通技术人员而言,可以结合附图,并根据具体情况理解上述术语的具体含义。

[0034] 除非另有明确的规定和限定,本发明中,若有术语“设置”、“相连”及“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,可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0035] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,本发明的保护范围并不仅限于上述实施例,凡属于本发明思路下的技术方案均属于本发明的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

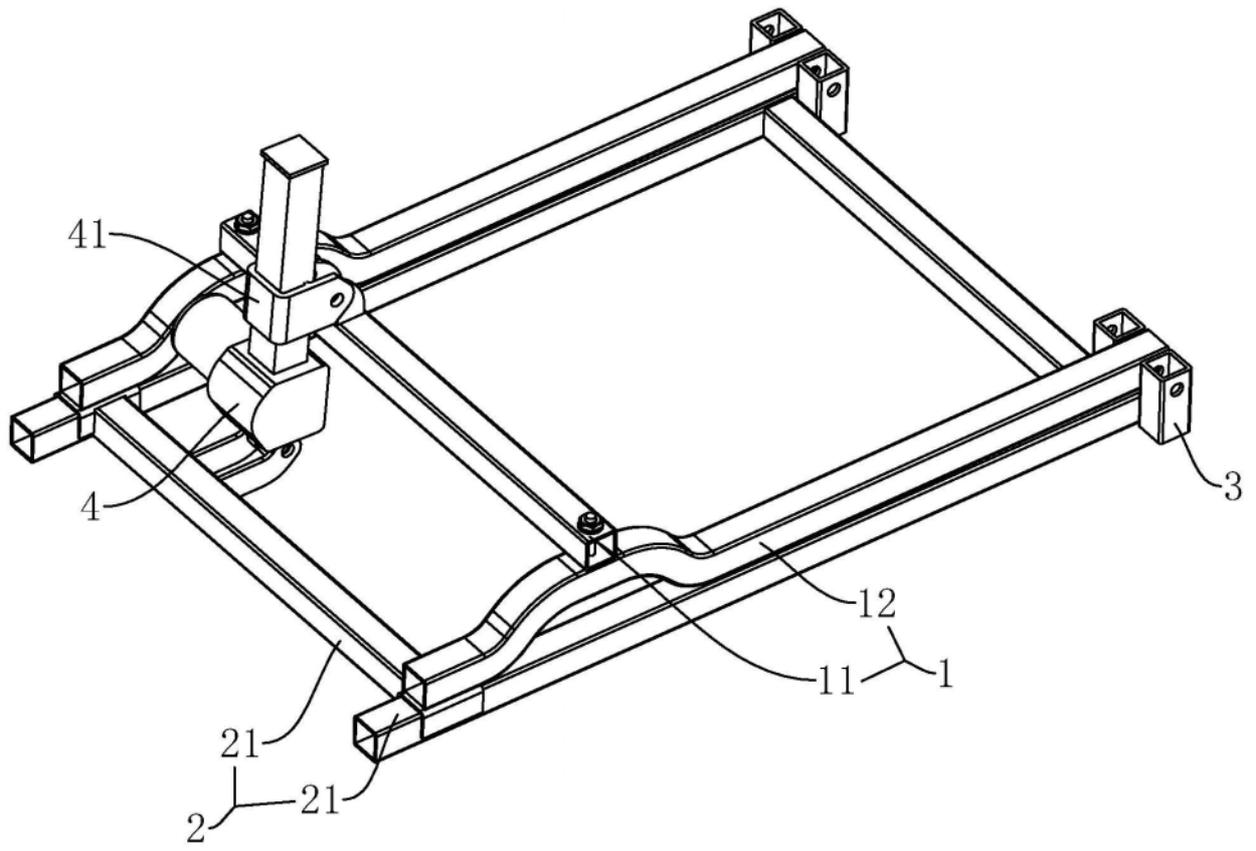


图1

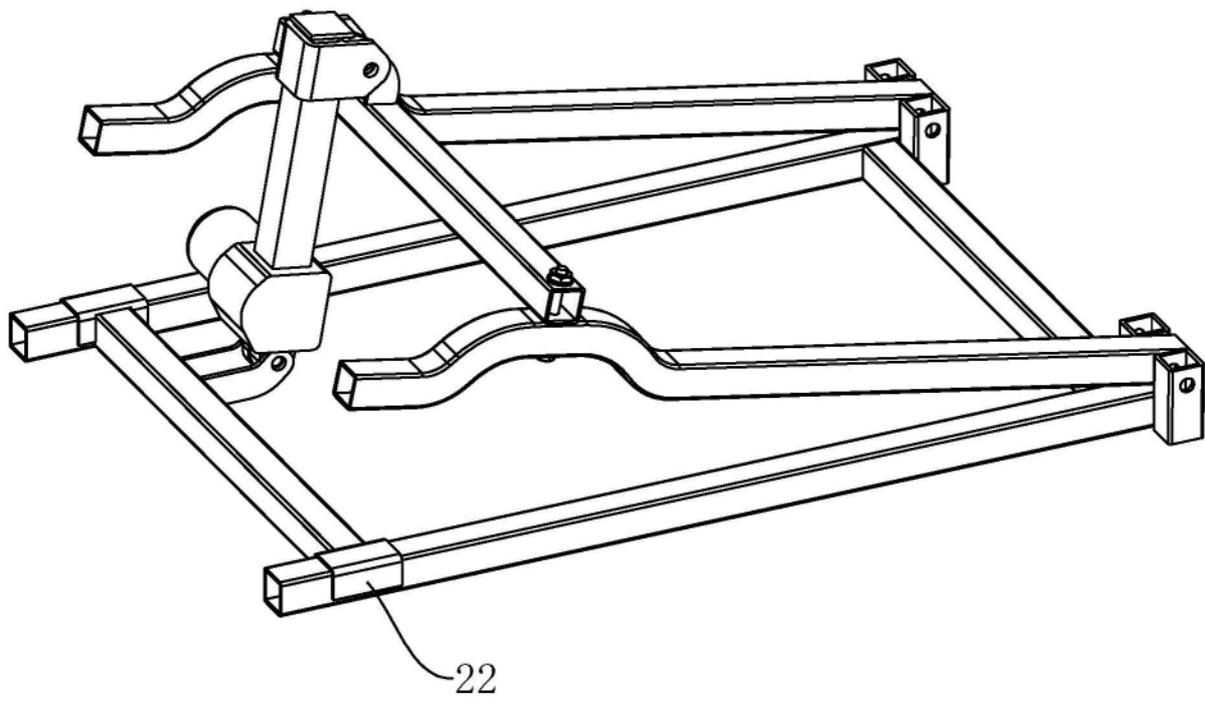


图2

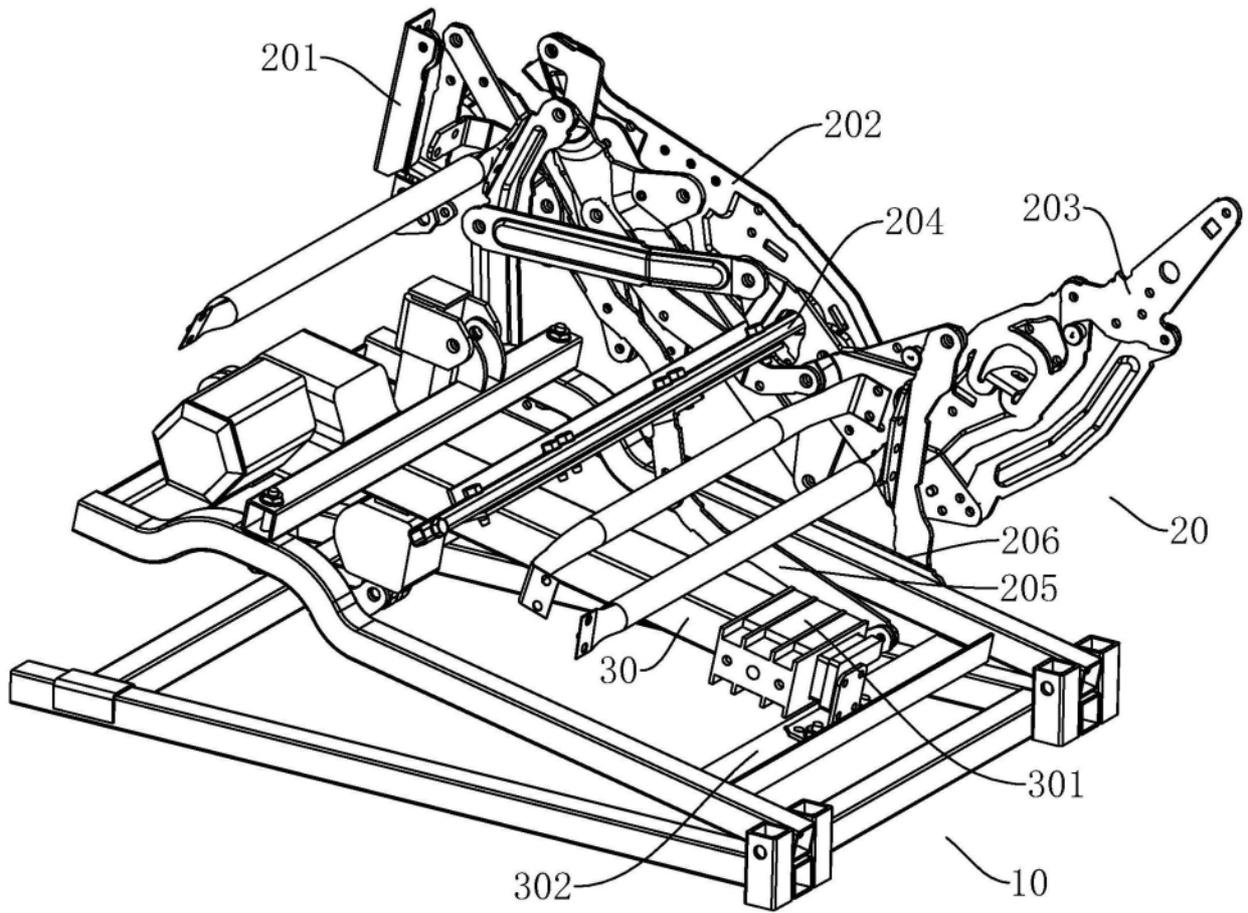


图3

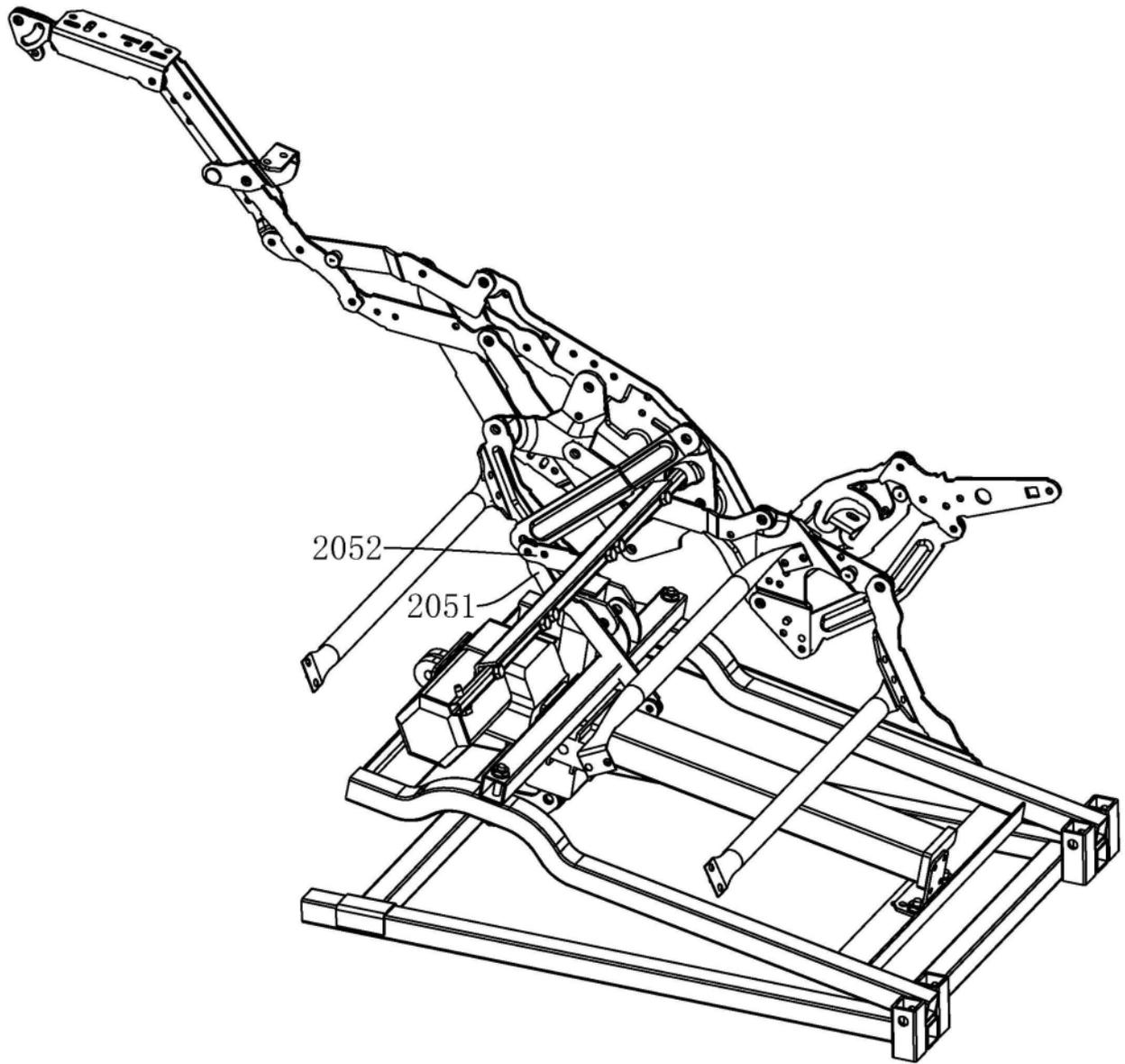


图4