



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215532989 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 18

(21) 申请号 202120309423.7

(22) 申请日 2021.02.03

(73) 专利权人 恒林家居股份有限公司

地址 313300 浙江省湖州市安吉县递铺街
道夹溪路378、380号

(72) 发明人 王江林 金彬

(74) 专利代理机构 杭州丰禾专利事务所有限公
司 33214

代理人 李久林

(51) Int. Cl.

A47C 1/02 (2006.01)

A47C 7/50 (2006.01)

A61H 15/00 (2006.01)

A61H 9/00 (2006.01)

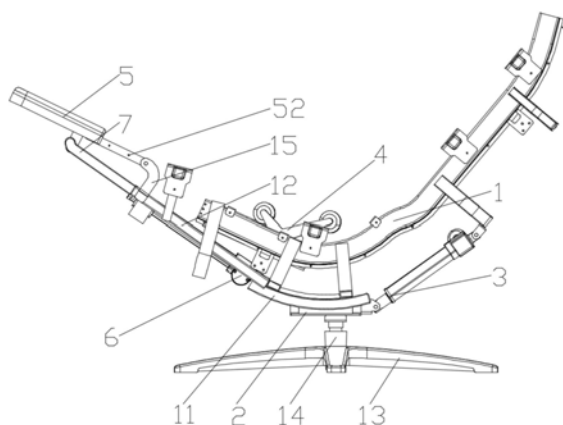
权利要求书1页 说明书5页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种椅子及调节机构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种椅子及调节机构,包括椅架和搁腿板,所述搁腿板与所述椅架摆动连接,所述椅架上设有限位件,所述限位件与所述椅架滑动配合,所述限位件与所述椅架上连接有第二电动推杆,所述限位件的前端与所述搁腿板铰接,所述搁腿板上设有可伸缩的延伸件,所述椅架与所述延伸件铰接;区别传统椅架与搁腿板联动,本方案采用第二电动推杆对搁腿板进行独立控制,同时本方案中搁腿板与椅架之间连接有延伸件,在搁腿板摆动至一定角度后,延伸件展开增加本方案的支撑面积。



1. 一种调节机构,包括椅架(1)和搁腿板(5),所述搁腿板(5)与所述椅架(1)摆动连接,其特征在于:所述椅架(1)上设有呈直线型的第二滑移轨道(12),所述第二滑移轨道(12)上滑动连接有限位件(7),所述限位件(7)前端与所述搁腿板(5)铰接,所述搁腿板(5)上设有可伸缩的延伸件,所述椅架(1)的与所述延伸件铰接。

2. 根据权利要求1所述的一种调节机构,其特征在于:所述限位件(7)与所述椅架(1)之间连接有第二电动推杆(6)。

3. 根据权利要求2所述的一种调节机构,其特征在于:所述限位件(7)包括限位杆(71),所述限位杆(71)外侧上转动配合设有第二滚轮(73),所述第二滚轮(73)与所述第二滑移轨道(12)滑动配合,所述限位杆(71)的前端与所述搁腿板(5)铰接。

4. 根据权利要求3所述的一种调节机构,其特征在于:所述第二滑移轨道(12)相互靠近的一侧设有第二滑移凹槽,所述第二滚轮(73)位于所述第二滑移凹槽内并且滑动配合。

5. 根据权利要求3所述的一种调节机构,其特征在于:所述第二滑移轨道(12)有两个,所述限位杆(71)有两个,所述限位杆(71)通过连接板(72)固定连接,所述连接板(72)与所述第二电动推杆(6)铰接。

6. 根据权利要求1所述的一种调节机构,其特征在于:所述延伸件为抽屉式滑轨。

7. 一种椅子,其特征在于:包括如上权利要求1-5所述的一种调节机构,所述椅子还包括底座,所述椅架(1)滑动连接在所述底座上。

8. 根据权利要求7所述的一种椅子,其特征在于:所述椅架(1)底端上设有第一滑移轨道(11),所述第一滑移轨道(11)滑动连接在所述底座上。

一种椅子及调节机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及理疗装置领域,尤其涉及一种调节机构及椅子。

背景技术

[0002] 目前,市售的靠背和小腿联动椅子,机构复杂,成本较高,后续拆机维修不方便且费用较高,另由于用户的身高不同而造成一部分用户的使用不便,其中椅子底部用于支撑的框架体积过大,且全是包裹覆盖件,对于椅子放置处的地面难以做清洁,过大的体积导致总量增加,从而使得搬运也较为困难;

[0003] 例如公开号为CN 210204063 U的中国专利,坐靠架与搁腿架联动椅,文中介绍及附图展示包括底座,底座上设有轨道;坐靠架,坐靠架通过滚轮滑动设置在轨道上;搁腿架,搁腿架摆动设置在坐靠架上;联动组件,联动组件包括坐靠架连接板、搁腿抬升杠杆、推拉连杆以及搁腿架连接板,坐靠架连接板与坐靠架可拆卸连接,搁腿架连接板与搁腿架可拆卸连接;驱动装置,驱动装置设在底座上,在驱动装置的驱动下,坐靠架顺着轨道倾倒,联动组件带动搁腿架抬升,底座呈框架式,通过多次的联动设置使得搁腿架和座靠架联动,搁腿架缺乏灵活性。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型的目的在于提供一种机构简单,控制精度高并且可以增加支撑面积以提高适用群体的调节机构及椅子。

[0005] 为了实现上述的目的,本实用新型采用了以下的技术方案:一种调节机构,包括椅架和搁腿板,所述搁腿板与所述椅架摆动连接,所述椅架上设有呈直线型的第二滑动轨道,所述第二滑动轨道上滑动连接有限位件,所述限位件前端与所述搁腿板铰接,所述搁腿板上设有可伸缩的延伸件,所述椅架的与所述延伸件铰接。

[0006] 作为优选,所述限位件与所述椅架之间连接有第二电动推杆。

[0007] 作为优选,所述限位件包括限位杆,所述限位杆外侧上转动配合设有第二滚轮,所述第二滚轮与所述第二滑动轨道滑动配合,所述限位杆的前端与所述搁腿板铰接。

[0008] 作为优选,所述第二滑动轨道相互靠近的一侧设有第二滑动凹槽,所述滚轮位于所述第二滑动凹槽内并且滑动配合。

[0009] 作为优选,所述第二滑动轨道有两个,所述限位杆有两个,所述限位杆通过连接板固定连接,所述连接板与所述第二电动推杆铰接。

[0010] 一种椅子,包括如上所述的一种调节机构,所述椅子还包括底座,所述椅架滑动连接在所述底座上。

[0011] 作为优选,所述椅架底端上设有第一滑动轨道,所述第一滑动轨道滑动连接在所述底座上。

[0012] 本实用新型的技术方案中,采用区别传统搁腿板和椅架联动的关系,采用第二电动推杆控制搁腿板的运动,便捷灵活且角度控制精准;同时搁腿板还具有延伸的动作,这样

延长了椅子的支撑面积,提高了用户的舒适度。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型实施例中的一种调节机构及椅子整体示意图;

[0014] 图2为本实用新型实施例中的搁腿板摆动示意图;

[0015] 图3为本实用新型实施例中的搁腿板延展示意图;

[0016] 图4为本实用新型实施例中的爆炸图;

[0017] 图5为本实用新型实施例中的局部爆炸示意图一;

[0018] 图6为本实用新型实施例中的局部爆炸示意图二;

[0019] 图7为本实用新型实施例中的局部爆炸示意图三。

[0020] 附图说明:1、椅架;11、第一滑梯轨道;12、第二滑梯轨道;13、支撑脚;14、气杆;15、第三铰接耳;2、托盘;21、第一滚轮;3、第一电动推杆;4、按摩机芯;5、搁腿板;51、导轨;52、滑轨;53、第四铰接耳;6、第二电动推杆;7、限位件;71、限位杆;72、连接板;73、第二滚轮;74、第七铰接耳;75、限位销;76、保护壳;77、第五铰接耳;

具体实施方式

[0021] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“顺时针”、“逆时针”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。

[0023] 此外,术语“第一”、“第二”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”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确的限定。

[0024] 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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 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。

[0026] 如图1-7所展示的一种按摩椅,包括用于支撑的底座、椅架1、按摩机芯4和搁腿板5,所述按摩机芯4设置在椅架1上并且做往复运动,所述底座位于所述椅架1下侧并且滑动连接,所述搁腿板5摆动设置在所述椅架1上;

[0027] 具体的,所述按摩椅还包括用于调节椅架1与所述底座平衡的连接件,所述连接件为第一电动推杆3,所述第一电动推杆3通过精准的控制所述椅架1的滑移,保证在使用时所述按摩椅的稳定平衡,所述第一电动推杆3的两端分别与所述椅架1和所述底座铰接;

[0028] 通过所述第一电动推杆3可以精准的控制所述椅架1的滑移,为用户找到最佳的休息角度;

[0029] 进一步,所述底座包括支撑脚13,所述支撑脚13可以是五星架或底托,所述支撑脚13与气杆14的底部固定连接,所述气杆14的上端固设有托盘2;

[0030] 区别传统的金属框架底座,通过支撑脚13、气杆14及托盘2的组合进而减轻重量,使得按摩椅与地面接触面减小,方便清理所述按摩椅下的灰尘,减少细菌滋生;

[0031] 具体的:所述椅架1的底部对称固设有两个第一滑移轨道11,所述第一滑移轨道11的轨迹呈弧形;所述托盘2上环设有四个挂耳,所述挂耳上转动连接且贯穿设有第一滚轴,所述第一滚轴上固设有第一滚轮21;所述第一滚轮21滑动设置在所述第一滑移轨道11上;所述托盘2上设有第一铰接耳,所述椅架1上设有第二铰接耳,所述第一电动推杆3一端与所述第一铰接耳铰接,所述第一电动推杆3的另一端与所述第二铰接耳铰接;

[0032] 本实施方式中,呈弧形的所述第一滑移轨道11,可以使所述椅架1在运动过程中保持平衡,同时使得运动更为顺滑;

[0033] 具体的,所述椅架1上左右对称固定连接有两个第二滑移轨道12,所述第二滑移轨道12呈直线型;所述第二滑移轨道12上滑动设置有限位件7,所述限位件7前端与所述搁腿板5铰接;所述搁腿板5与所述第二滑移轨道12铰接;

[0034] 所述限位件7沿所述第二滑移轨道12移动,推动所述搁腿板5围绕其与所述第二滑移轨道12的铰接处转动,所述限位件7往复运动从而实现所述搁腿板5的摆动;

[0035] 进一步,所述限位件7与所述椅架1之间设有第二电动推杆6,所述第二电动推杆6一端与所述椅架1铰接,所述第二电动推杆6的移动部分与所述限位件7铰接;所述第二电动推杆6为所述限位件7的移动提供动力且精准控制所述限位件7的滑移;

[0036] 区别与传统靠背增加总成1和搁腿板5联动的设计,通过第一电动推杆3和第二电动推杆6可以灵活的控制所述椅架1和所述搁腿板5的动作,如此可以为不同身高,不同体型的人找到更加舒适的角度和姿势,增加用户的体验度;

[0037] 进一步,所述第二滑移轨道12上固设有第三铰接耳15,所述第三铰接耳15与所述搁腿板5铰接;所述第二电动推杆6带动所述限位件7移动,所述限位件7移动从而推动所述搁腿板5围绕其与所述第三铰接耳15的铰接处转动;

[0038] 进一步,所述限位件7包括一对限位杆71,所述限位杆71上转动连接有第二滚轴,所述第二滚轴上设有第二滚轮73,所述第二滚轮73滑动设置在所述第二滑移轨道12内;

[0039] 进一步,所述搁腿板5上固设有第四铰接耳53,所述第四铰接耳53呈U形,所述第四铰接耳53的U口两端分别与两个所述限位杆71铰接;

[0040] 进一步,所述限位杆71上固设有第七铰接耳74,所述第七铰接耳74与所述第四铰

接耳53通过限位销75铰接在一起;所述限位杆71之间设有连接板72,所述连接板72上设有第五铰接耳77,所述第二电动推杆6移动部分与所述第五铰接耳77铰接,所述椅架1上设有第六铰接耳,所述第二电动推杆6的另一端铰接在所述第六铰接耳上;

[0041] 作为一种优选的方案,本实施例中所述限位件还包括两组保护壳76,每组保护壳76包括前保护壳和后保护壳,所述限位杆71位于所述保护壳76内并通过紧固件固定连接,所述保护壳76将所述第七铰接耳74和限位销75同时罩住,避免人体与铰接处直接接触,避免受伤;

[0042] 作为本实施例的一种优选方案,还可以在所述搁腿板5上对称设置有可伸缩的延伸件,所述延伸件代替所述搁腿板5与所述第三铰接耳15铰接,如此,在所述搁腿板5摆动至最大角度后,所述限位件7可带动所述搁腿板5停止摆动并且向前移动,最终使得所述按摩椅的支撑面增长,能够提高用户的体验度和舒适度;

[0043] 作为上述优选方案的一种实施方式,所述延伸件可以是抽屉式滑轨,所述抽屉式滑轨由相互之间滑动连接的导轨51和滑轨52组成,所述导轨51固定连接在所述搁腿板5上,所述滑轨52与所述第三铰接耳15铰接;

[0044] 作为上述优选方案的另一种实施方式,所述延伸件还可以是伸缩杆,所述伸缩杆的两端分别与所述第三铰接耳5和所述搁腿板5铰接;

[0045] 具体的,所述按摩机芯4包括用于驱动所述按摩机芯4沿所述椅架1做往复移动的驱动组件,还包括按摩机芯架以及设置在所述按摩机芯架上对称设置的按摩臂、第一电机和揉捏轴,所述按摩臂可转动设置在所述揉捏轴上,所述按摩臂的顶部段安装轴按摩滚轮,第一电机驱动所述揉捏轴转动使得两个所述按摩臂相互远离或靠近,从而实现按摩;

[0046] 本实施例中所述按摩机芯4的一种优选方案,所述按摩机芯4还包括控制所述按摩滚轮与所述按摩机芯架之间距离的起落机构,所述起落机构可以将所述按摩滚轮收起或升起,从而调整所述按摩机芯4的高度,本方案做普通座椅时,所述按摩滚轮收起,可以提高用户的舒适度,在本方案做按摩椅时,所述按摩滚轮升起,方便对用户进行按摩;所述起落机构可参考公开号为CN111631930A中的按摩滚轮的起落方式;

[0047] 在本实施例中,所述椅架1和所述按摩机芯4外包裹有外附件;所述外附件用于避免人体与所述椅架1及按摩机芯4直接接触,从而避免磕碰,提高舒适度;

[0048] 作为外附件的优选方案,所述外附件可以是气囊,在所述按摩椅被作为普通座椅使用时,所述气囊包括贴合人体背部、臀部气囊软包,还包括设于所述椅架1两侧的按摩气囊,所述按摩气囊可以针对人体腰部进行按摩动作,缓解疲劳;

[0049] 作为另一种优选方案,所述外附件还可以是弹力布,在所述按摩椅被作为普通座椅使用时,可增加支撑感并具有良好的回弹。

[0050] 本方案的工作过程为:

[0051] 当所述椅架1倾仰时,所述第一电动推杆3拉动所述第二铰接耳带动所述椅架1移动,所述椅架1带动所述第一滑移轨道11移动,所述第一滑移轨道11摩擦所述第一滚轮21转动,所述椅架1的移动轨迹为所述第一滑移轨道11的弧形轨迹。

[0052] 所述搁腿板5摆动时,所述第二电动推杆6带动所述限位件7移动,所述限位件7移动从而推动所述搁腿板5围绕其与所述第三铰接耳15的铰接处转动;

[0053] 所述搁腿板5延展时,所述搁腿板5摆动至最大角度后,所述第二电动推杆6继续带

动所述限位件7移动,所述限位件7带动所述搁腿板5移动,所述搁腿板5带动所述延伸件伸长;所述延伸件延长的表现为:所述搁腿板5带动所述所述导轨51移动,所述导轨51与所述滑轨52展开。

[0054] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0055] 尽管上面已经示出和描述了本发明的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本发明的限制,本领域的普通技术人员在不脱离本发明的原理和宗旨的情况下在本发明的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

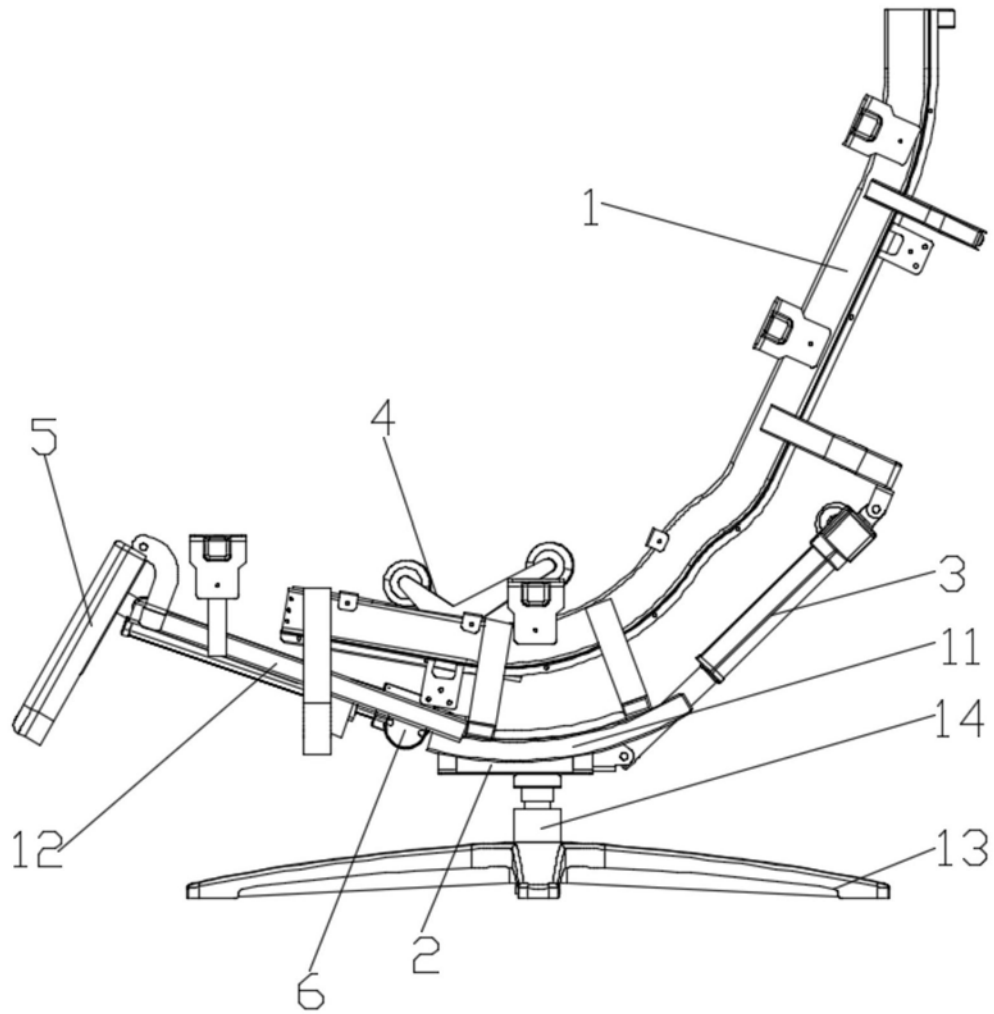


图1

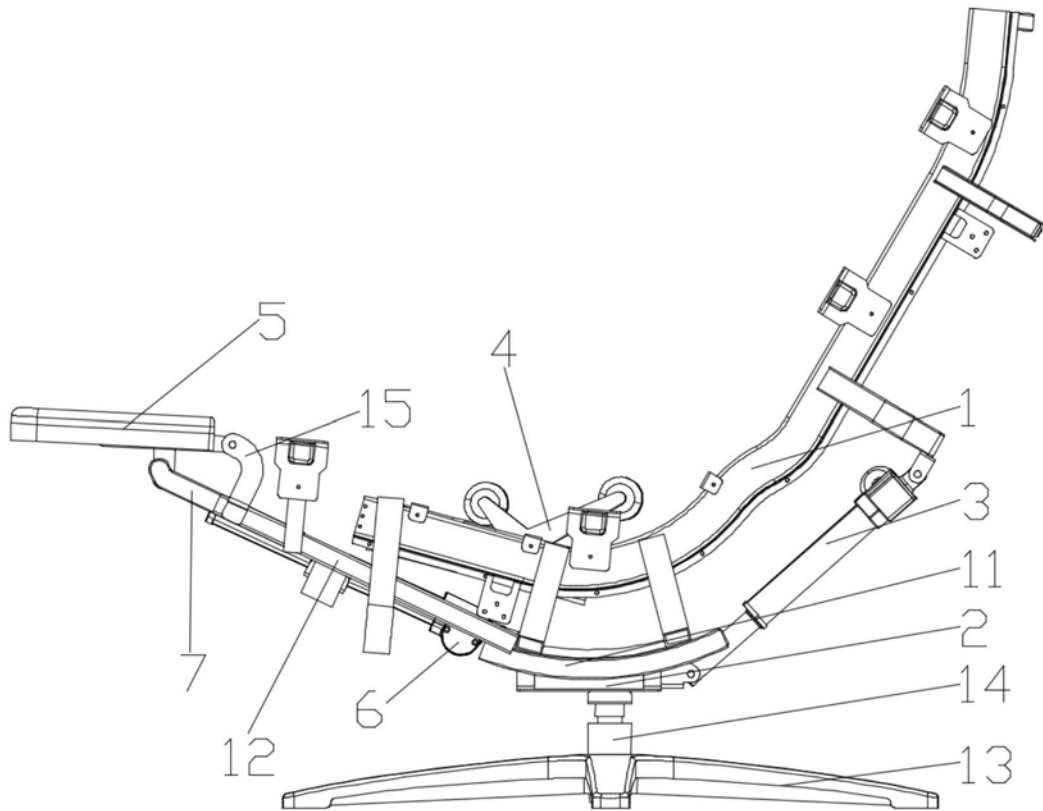


图2

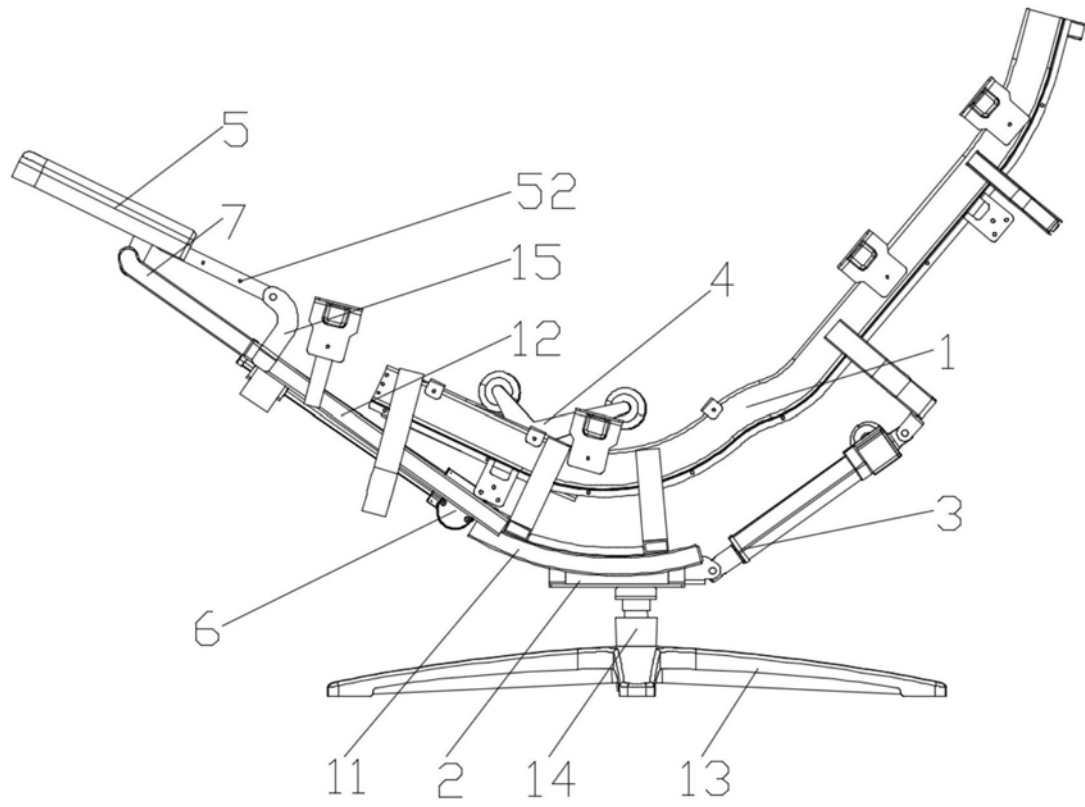


图3

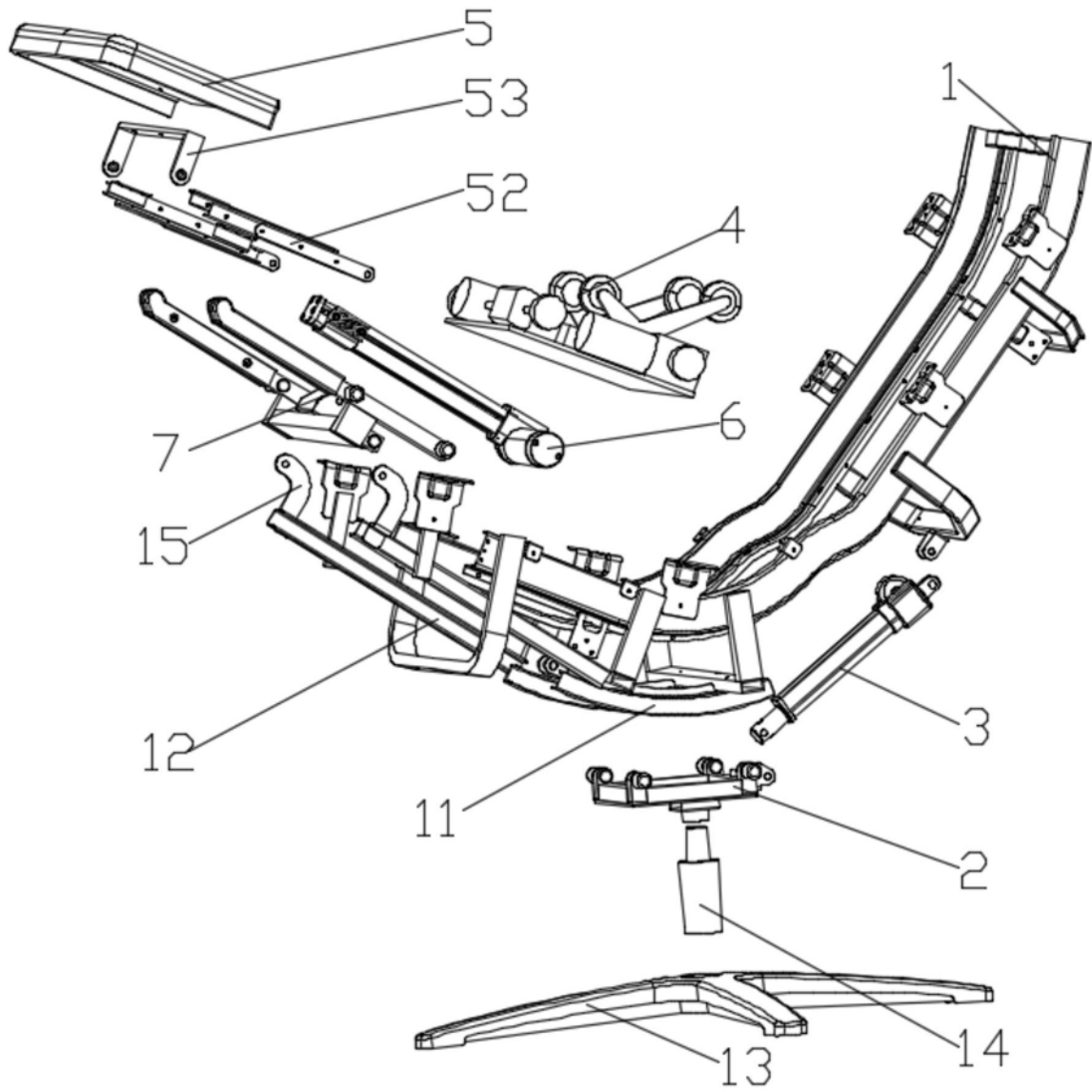


图4

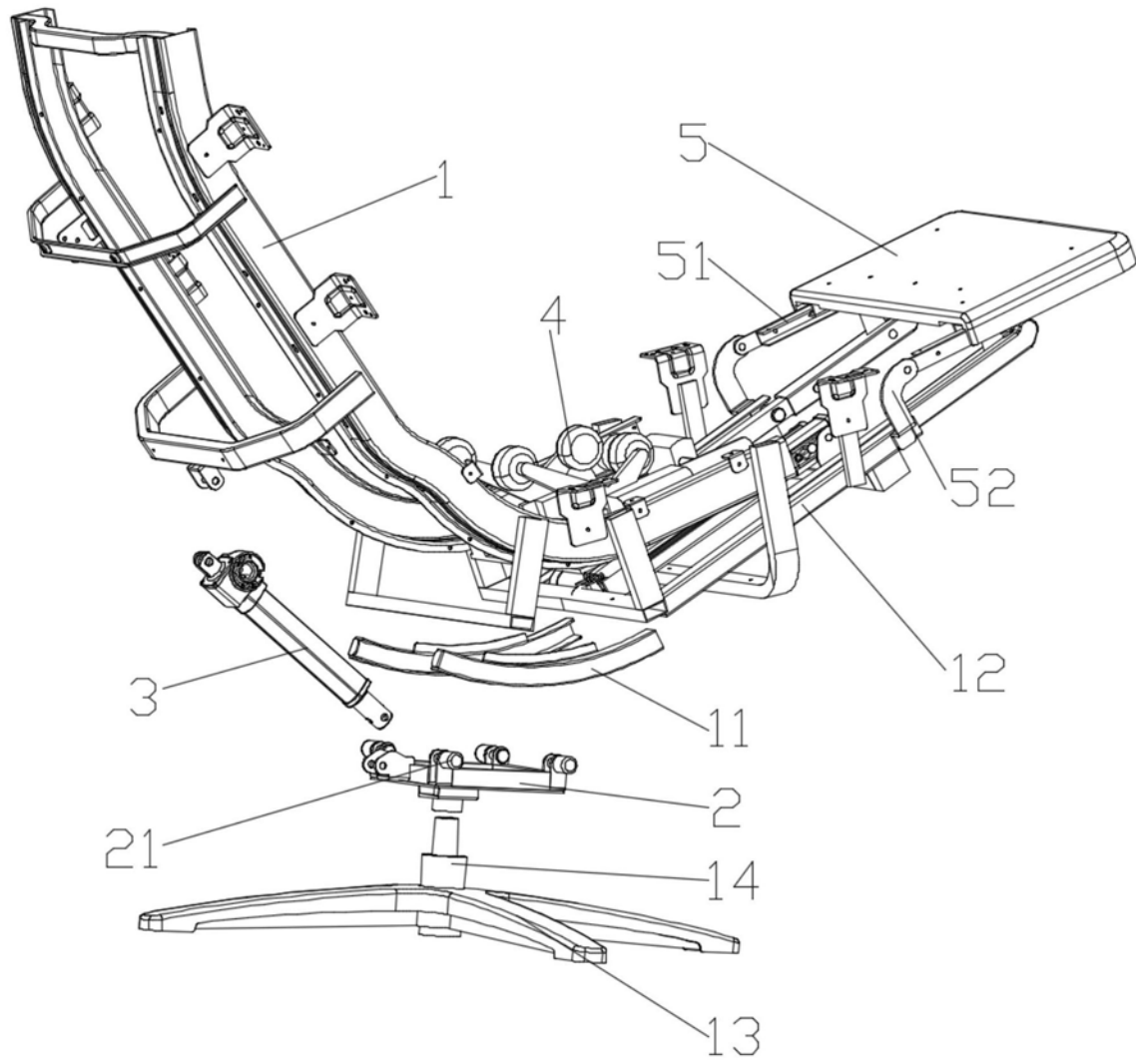


图5

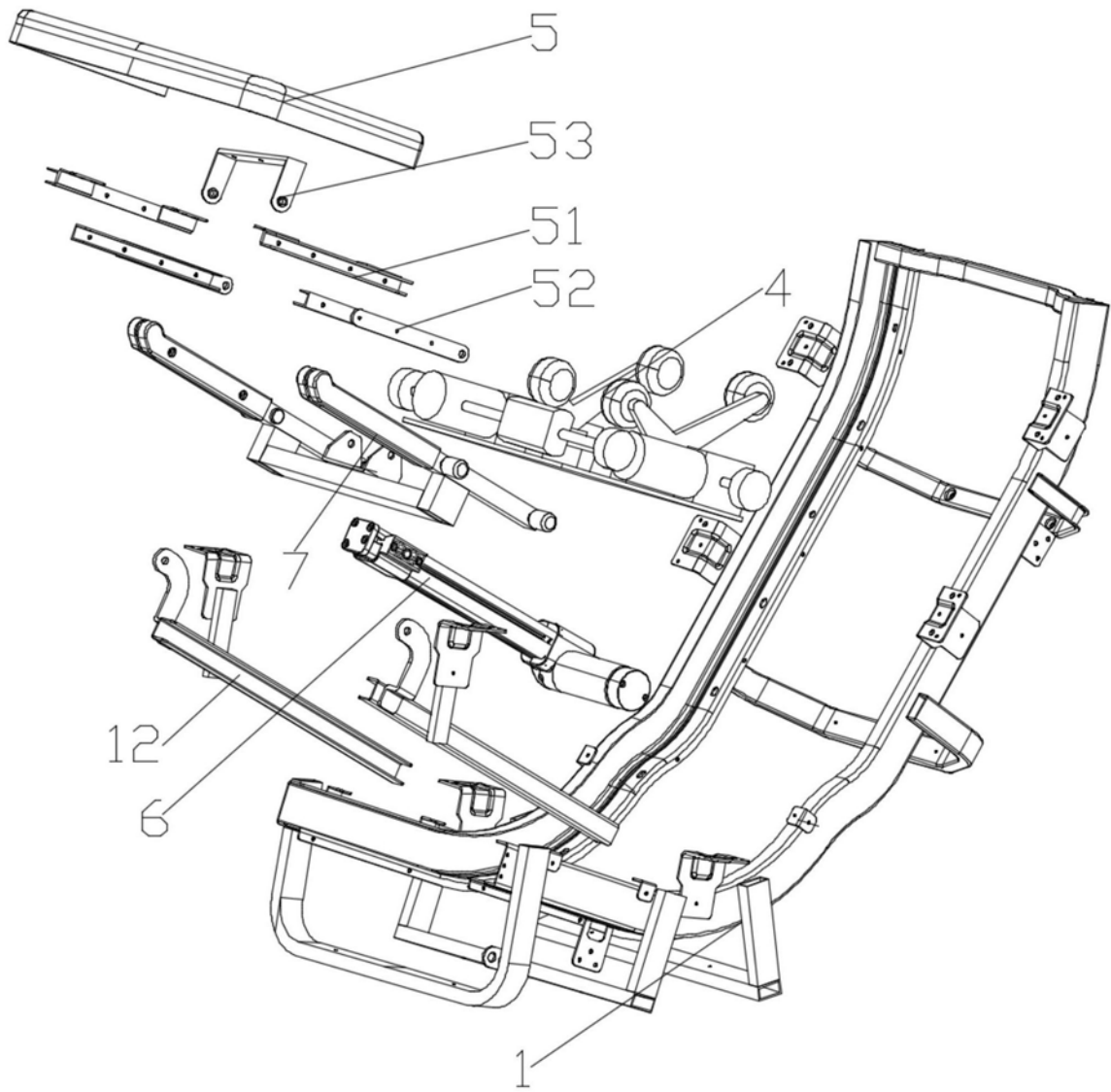


图6

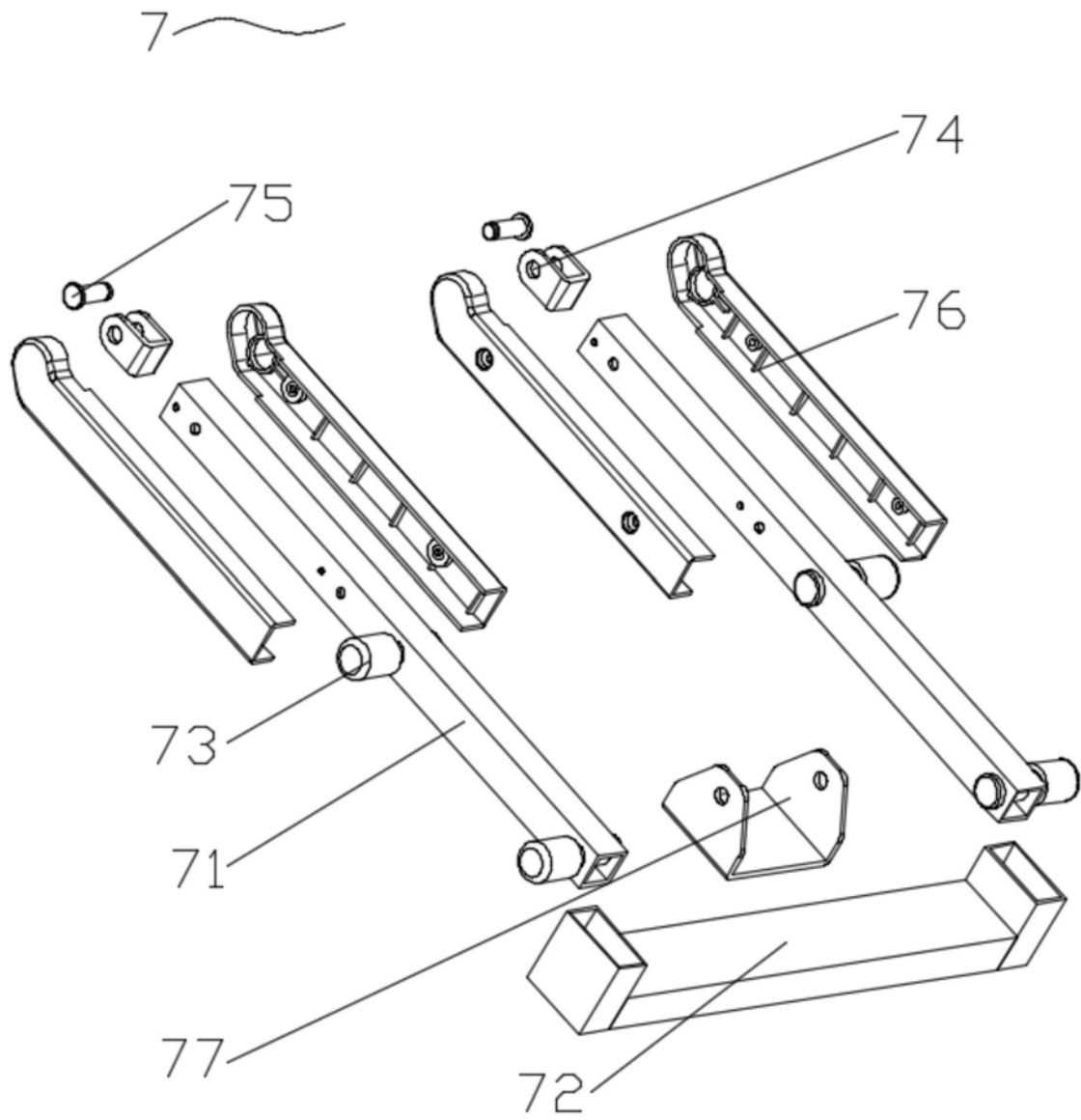


图7