(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 109363412 A
(43)申请公布日 2019.02.22

(21)申请号 201811390137.7

(22)申请日 2018.11.21

(71)申请人 重庆延锋安道拓汽车部件系统有限公司
地址 401122 重庆市两江新区黄茅坪平泰路99号

(72)发明人 易启洪 许少滨 陈志勇 任熊 任四刚 陆智

(74)专利代理机构 重庆为信知识产权代理事务所(普通合伙) 50216
代理人 王玉杰

(51)Int.Cl.
A47C 17/17(2006.01)
A47C 17/86(2006.01)
A47C 20/04(2006.01)

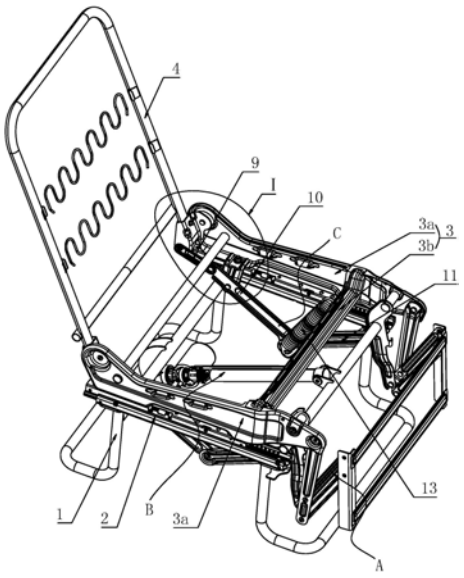
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)发明名称

家用功能性电动沙发

(57)摘要

本发明公开了一种家用功能性电动沙发，底座上可滑动地设置有坐垫骨架，坐垫骨架的前端安装有翻折式腿托，后端可转动地安装有椅背，所述底座上设有驱动机构，该驱动机构启动后，其先驱动翻折式腿托展开，待翻折式腿托完全展开后，再驱动坐垫骨架在底座上向前滑动；所述椅背与坐垫骨架之间设有联动组件，在坐垫骨架向前滑动时，椅背能够相对坐垫骨架向后倾斜。本发明提供的电动沙发不仅能够实现零靠墙放置，还能够提供阅读、平躺等多种使用模式。



CN 109363412 A

1.一种家用功能性电动沙发，包括底座(1)，其特征在于：所述底座(1)上可滑动地设置有坐垫骨架(3)，坐垫骨架(3)的前端安装有翻折式腿托(A)，后端可转动地安装有椅背(4)，所述底座(1)上设有驱动机构(B)，该驱动机构(B)启动后，能够在将翻折式腿托(A)展开后，驱动坐垫骨架(3)在底座(1)上向前滑动；所述椅背(4)与坐垫骨架(3)之间设有联动组件(C)，当坐垫骨架(3)向前滑动时，椅背(4)能够相对于坐垫骨架(3)向后倾斜。

2.根据权利要求1所述的家用功能性电动沙发，其特征在于：所述坐垫骨架(3)包括对称设置在底座(1)上端两侧的侧支撑板(3a)，侧支撑板(3a)通过滑轨(2)滑动安装在所述底座(1)上。

3.根据权利要求2所述的家用功能性电动沙发，其特征在于：所述翻折式腿托(A)包括支撑架(5)，该支撑架(5)通过两侧的翻转组件(6)转动连接在坐垫骨架(3)上，所述翻转组件(6)包括端部铰接在支撑架(5)上的第一连杆(6a)和第二连杆(6b)，以及端部铰接在侧支撑板(3a)上的第三连杆(6c)和第四连杆(6d)，其中第一连杆(6a)与第三连杆(6c)在中部互相铰接，且第一连杆(6a)在远离支撑架(5)的一端与第四连杆(6d)的远端铰接，第二连杆(6b)在远离支撑架(5)的一端与第三连杆(6c)的远端铰接。

4.根据权利要求3所述的家用功能性电动沙发，其特征在于：所述驱动机构(B)包括电动伸缩杆(8)以及两端均固定在所述第四连杆(6d)上的横置杆(7)，所述电动伸缩杆(8)的一端铰接在底座(1)上，另一端铰接在横置杆(7)的中部。

5.根据权利要求4所述的家用功能性电动沙发，其特征在于：所述横置杆(7)的两端均穿出第四连杆(6c)外侧，侧支撑板(3a)的前端在对应横置杆(7)穿出的位置设有限位部(3a1)。

6.根据权利要求2至5中任一项所述的家用功能性电动沙发，其特征在于：所述联动组件(C)包括依次铰接的第五连杆(9)、第六连杆(10)和第七连杆(11)，其中第五连杆(9)在远离第六连杆(10)的一端铰接在椅背(4)上，第六连杆(10)的中部通过转接块(12)与侧支撑板(3a)转动连接，第七连杆(11)在远离第六连杆(10)的一端铰接在底座(1)上。

7.根据权利要求6所述的家用功能性电动沙发，其特征在于：两个所述侧支撑板(3a)之间设有支撑横梁(3b)，该支撑横梁(3b)与所述第六连杆(10)之间设有复位拉簧(13)。

8.根据权利要求6所述的家用功能性电动沙发，其特征在于：所述转接块(12)具有相互垂直的第一安装部(12a)和第二安装部(12b)，第一安装部(12a)固定连接在侧支撑板(3a)上，所述第六连杆(10)的中部铰接在该第二安装部(12b)上。

9.根据权利要求6所述的家用功能性电动沙发，其特征在于：所述椅背(4)在对应第五连杆(9)位置固定安装有转接板(14)，该转接板(14)的两侧设有朝相反方向延伸的第一安装板(14a)和第二安装板(14b)，其中第一安装板(14a)与第五连杆(9)转动连接，第二安装板(14b)与侧支撑板(3a)转动连接。

家用功能性电动沙发

技术领域

[0001] 本发明属于家居沙发技术领域，具体涉及一种家用功能性电动沙发。

背景技术

[0002] 随着社会的发展，人们对生活品质的追求正不断提高。对于家具的选择，消费者已经不仅仅局限于单一的功能，更多的是希望将家具的利用率达到最高，这才是现代化的思维。比如座椅或沙发，消费者更多的是在追求舒适性，诸如能够提供阅读、平躺等多种使用模式的功能，而随着研发的不断深入，市面上也出现了一些功能性沙发，但是这些沙发在多模式使用的方面仍存在不足，例如在靠墙放置时，不能够方便地在各模式之间进行切换调整。

发明内容

[0003] 有鉴于此，本发明提供一种家用功能性电动沙发，不仅能够实现零靠墙放置，还能够提供阅读、平躺等多种使用模式。

[0004] 为实现上述目的，本发明技术方案如下：

[0005] 一种家用功能性电动沙发，包括底座，其关键在于：所述底座上可滑动地设置有坐垫骨架，坐垫骨架的前端安装有翻折式腿托，后端可转动地安装有椅背，所述底座上设有驱动机构，该驱动机构启动后，能够在将翻折式腿托展开后，驱动坐垫骨架在底座上向前滑动；所述椅背与坐垫骨架之间设有联动组件，当坐垫骨架向前滑动时，椅背能够相对于坐垫骨架向后倾斜。

[0006] 采用上述结构，沙发可以变形成多种模式使用，其一是：坐姿模式，即驱动机构不工作，沙发保持原始状态；其二是：阅读模式，即驱动机构只驱动翻折式腿托展开，坐垫骨架和椅背的位置不作调整；其三是：平躺模式，即驱动机构先驱动翻折式腿托完全展开，再驱动坐垫骨架向前滑动，与此同时，在联动组件的带动下，椅背也完全下放，从而使沙发形成平躺状态。并且在各种模式的切换过程中，椅背的上沿始终能够位于同一竖直平面内，可保证沙发零靠墙放置或安装。

[0007] 作为优选：所述坐垫骨架包括对称设置在底座上端两侧的侧支撑板，侧支撑板通过滑轨滑动安装在所述底座上。采用上述结构，便于安装和制造。

[0008] 作为优选：所述翻折式腿托包括支撑架，该支撑架通过两侧的翻转组件转动连接在坐垫骨架上，所述翻转组件包括端部铰接在支撑架上的第一连杆和第二连杆，以及端部铰接在侧支撑板上的第三连杆和第四连杆，其中第一连杆与第三连杆在中部互相铰接，且第一连杆在远离支撑架的一端与第四连杆的远端铰接，第二连杆在远离支撑架的一端与第三连杆的远端铰接。采用上述结构，电动伸缩杆推动第四连杆运动，即可实现翻折式腿托的打开和闭合。

[0009] 作为优选：所述驱动机构包括电动伸缩杆以及两端均固定在所述第四连杆上的横置杆，所述电动伸缩杆的一端铰接在底座上，另一端铰接在横置杆的中部。采用上述结构，

便于安装，并能够有效地保证电动伸缩杆驱动翻折式腿托的打开和闭合。

[0010] 作为优选：所述横置杆的两端均穿出第四连杆外侧，侧支撑板的前端在对应横置杆穿出的位置设有限位部。采用上述结构，在翻折式腿托完全打开后，横置杆的端部正好与限位部抵接，从而带动侧支撑板向前滑动，即驱动坐垫骨架向前滑动。

[0011] 作为优选：所述联动组件包括依次铰接的第五连杆、第六连杆和第七连杆，其中第五连杆在远离第六连杆的一端铰接在椅背上，第六连杆的中部通过转接块与侧支撑板转动连接，第七连杆在远离第六连杆的一端铰接在底座上。采用上述结构，能够保证在坐垫骨架向前滑动的同时，椅背能够相对坐垫骨架向后倾斜转动。

[0012] 作为优选：两个所述侧支撑板之间设有支撑横梁，该支撑横梁与所述第六连杆之间设有复位拉簧。采用上述结构，沙发从平躺模式收回时，可通过复位拉簧使坐垫骨架和椅背自动复位。

[0013] 作为优选：所述转接块具有相互垂直的第一安装部和第二安装部，第一安装部固定连接在侧支撑板上，所述第六连杆的中部铰接在该第二安装部上。采用上述结构，便于安装，并避免运动干涉。

[0014] 作为优选：所述椅背在对应第五连杆位置固定安装有转接板，该转接板的两侧设有朝相反方向延伸的第一安装板和第二安装板，其中第一安装板与第五连杆转动连接，第二安装板与侧支撑板转动连接。采用上述结构，便于安装，并避免运动干涉。

[0015] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：

[0016] 采用本发明提供的家用功能性电动沙发，沙发可以变形成多种模式使用，其一是：坐姿模式，即驱动机构不工作，沙发保持原始状态；其二是：阅读模式，即驱动机构只驱动翻折式腿托展开，坐垫骨架和椅背的位置不作调整；其三是：平躺模式，即驱动机构先驱动翻折式腿托完全展开，再驱动坐垫骨架向前滑动，与此同时，在联动组件的带动下，椅背也完全下放，从而使沙发形成平躺状态。并且在各种模式的切换过程中，椅背的上沿始终能够位于同一竖直平面内，可保证沙发零靠墙放置或安装。

附图说明

[0017] 图1为沙发处于坐姿模式的结构示意图；

[0018] 图2为图1中I处的局部放大图；

[0019] 图3为沙发处于阅读模式的结构示意图；

[0020] 图4为图3中Ⅱ处的局部放大图；

[0021] 图5为沙发处于坐姿模式的侧面示意图；

[0022] 图6为沙发处于阅读模式的侧面示意图；

[0023] 图7为沙发处于平躺模式的侧面示意图。

具体实施方式

[0024] 以下结合实施例和附图对本发明作进一步说明。

[0025] 如图1、3所示，一种家用功能性电动沙发，包括底座1，底座1上通过滑轨2可滑动地安装有坐垫骨架3，坐垫骨架3由对称设置在底座1上端两侧的两个侧支撑板3a，以及位于两个侧支撑板3a之间的支撑横梁3b组成；坐垫骨架3的前端安装有翻折式腿托A，后端可转动

地安装有椅背4，所述底座1上设有驱动机构B，该驱动机构B启动后，先驱动翻折式腿托A展开，待翻折式腿托A完全展开后，在驱动述坐垫骨架3在底座1上向前滑动；所述椅背4与坐垫骨架3之间设有联动组件C，在坐垫骨架3向前滑动时，椅背4能够相对坐垫骨架3向后倾斜。

[0026] 如图5-7所示，基于以上结构，沙发可以变形成多种模式使用，其一是：坐姿模式，即驱动机构B不工作，沙发保持原始状态；其二是：阅读模式，即驱动机构B只驱动翻折式腿托A展开，坐垫骨架3和椅背4的位置不作调整；其三是：平躺模式，即驱动机构B先驱动翻折式腿托A完全展开，再驱动坐垫骨架3向前滑动，与此同时，在联动组件C的带动下，椅背4也完全下放，从而使沙发形成平躺状态。

[0027] 如图1、3所示，驱动机构B实现驱动翻折式腿托A展开的具体结构如下所述：翻折式腿托A包括支撑架5，该支撑架5的两侧均通过翻转组件6转动连接在坐垫骨架3上，所述翻转组件6包括端部铰接在支撑架5上的第一连杆6a和第二连杆6b，以及端部铰接在侧支撑板3a上的第三连杆6c和第四连杆6d，其中第一连杆6a与第三连杆6c在中部互相铰接，且第一连杆6a在远离支撑架5的一端与第四连杆6d铰接，第二连杆6b在远离支撑架5的一端与第三连杆6c铰接。驱动机构B包括电动伸缩杆8以及两端均固定在所述第四连杆6d上的横置杆7，所述电动伸缩杆8的一端铰接在底座1上，另一端铰接在横置杆7的中部，电动伸缩杆工作能够推动第四连杆6d运动，从而带动翻折式腿托A自动展开。

[0028] 如图1、3和4，横置杆7的两端均穿过第四连杆6d并位于所述侧支撑板3a的下侧，侧支撑板3a的前端设有能够挡住横置杆7的限位部3a1，待翻折式腿托A完全展开后，横置杆7的端部正好与限位部3a1抵接，从而带动侧支撑板3a向前滑动，即驱动坐垫骨架3向前滑动。

[0029] 如图1和2，联动组件C包括依次铰接的第五连杆9、第六连杆10和第七连杆11，其中第五连杆9在远离第六连杆10的一端铰接在椅背4上，第六连杆10的中部通过转接块12与侧支撑板3a转动连接，第七连杆11在远离第六连杆10的一端铰接在底座1上；基于此结构，在坐垫骨架3相对底座1向前滑动的同时，连杆机构能够拉动椅背4相对坐垫骨架3向后倾斜转动。同时，为保证沙发从平躺模式收回时能够自动复位，支撑横梁3b与第六连杆10之间设有复位拉簧13，在该复位拉簧13的作用下，坐垫骨架3和椅背4能够自动复位。

[0030] 为便于安装，并避免运动干涉，转接块12具有相互垂直的第一安装部12a和第二安装部12b，第一安装部12a固定连接在侧支撑板3a上，所述第六连杆10的中部铰接在该第二安装部12b上。

[0031] 椅背4在对应第五连杆9位置还固定安装有转接板14，该转接板14的两侧设有朝相反方向延伸的第一安装板14a和第二安装板14b，且第一安装板14a和第二安装板14b均与转接板14相垂直，第一安装板14a与第五连杆9转动连接，第二安装板14b与侧支撑板3a转动连接。

[0032] 最后需要说明的是，上述描述仅仅为本发明的优选实施例，本领域的普通技术人员在本发明的启示下，在不违背本发明宗旨及权利要求的前提下，可以做出多种类似的表示，这样的变换均落入本发明的保护范围之内。

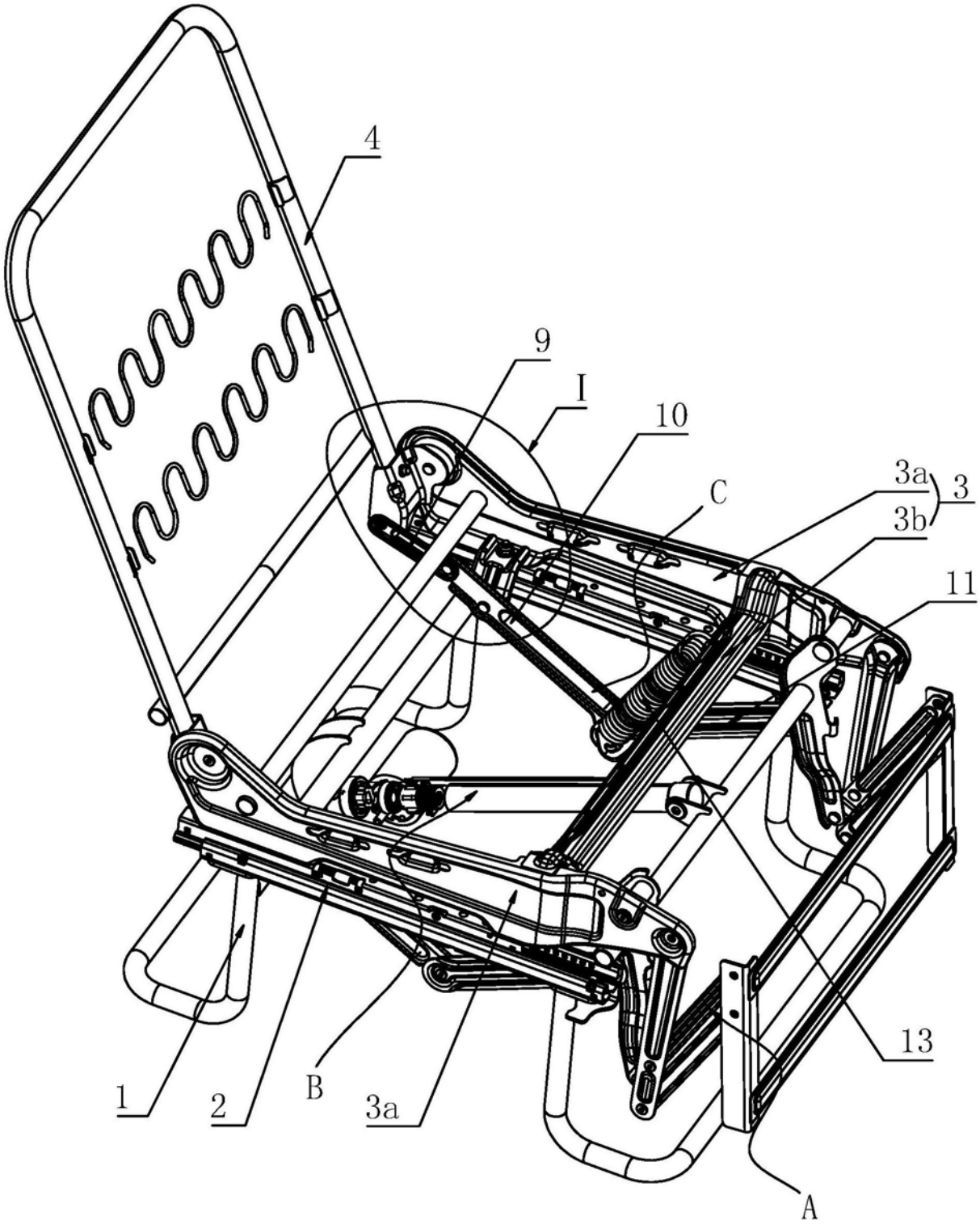


图1

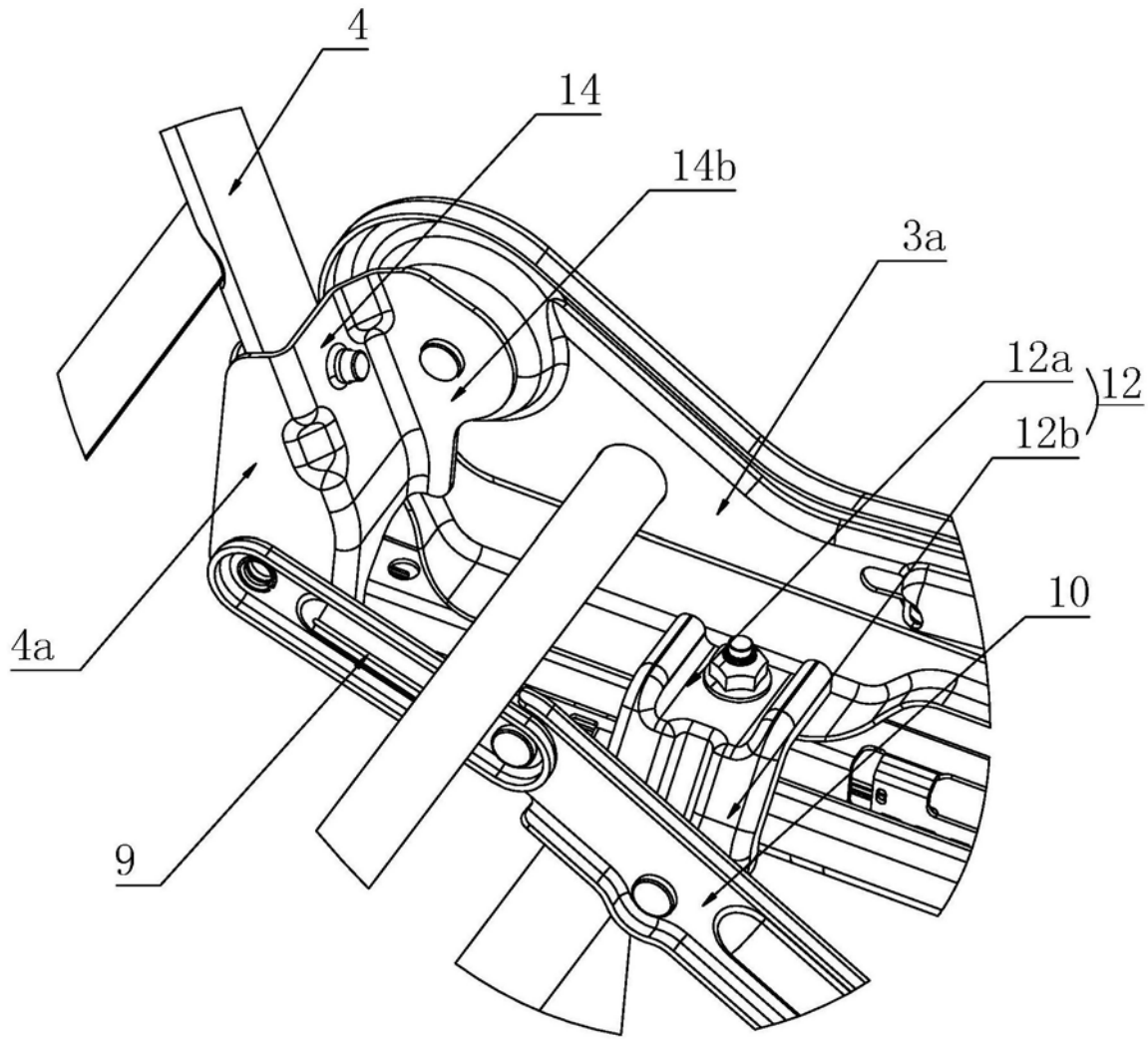


图2

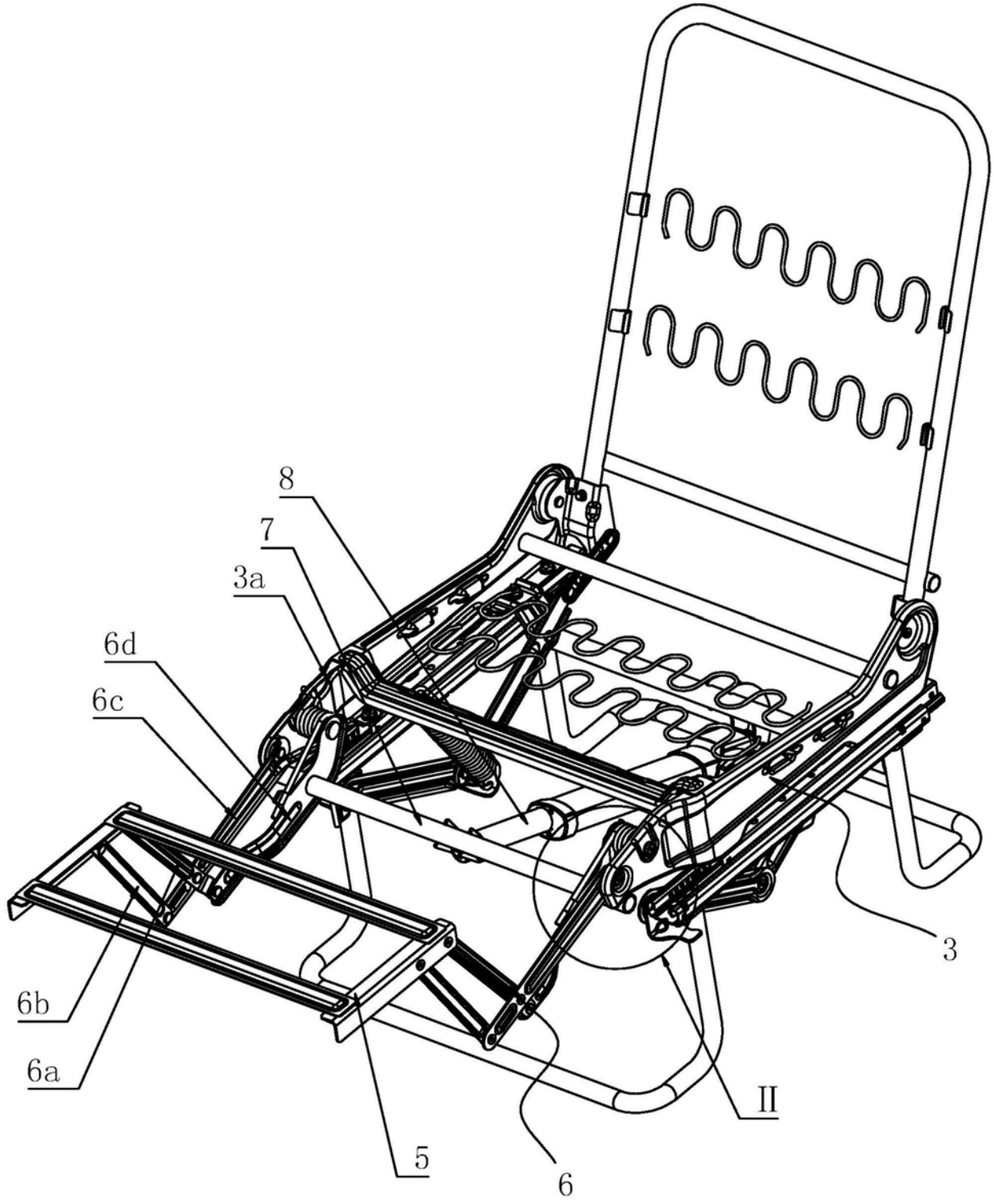


图3

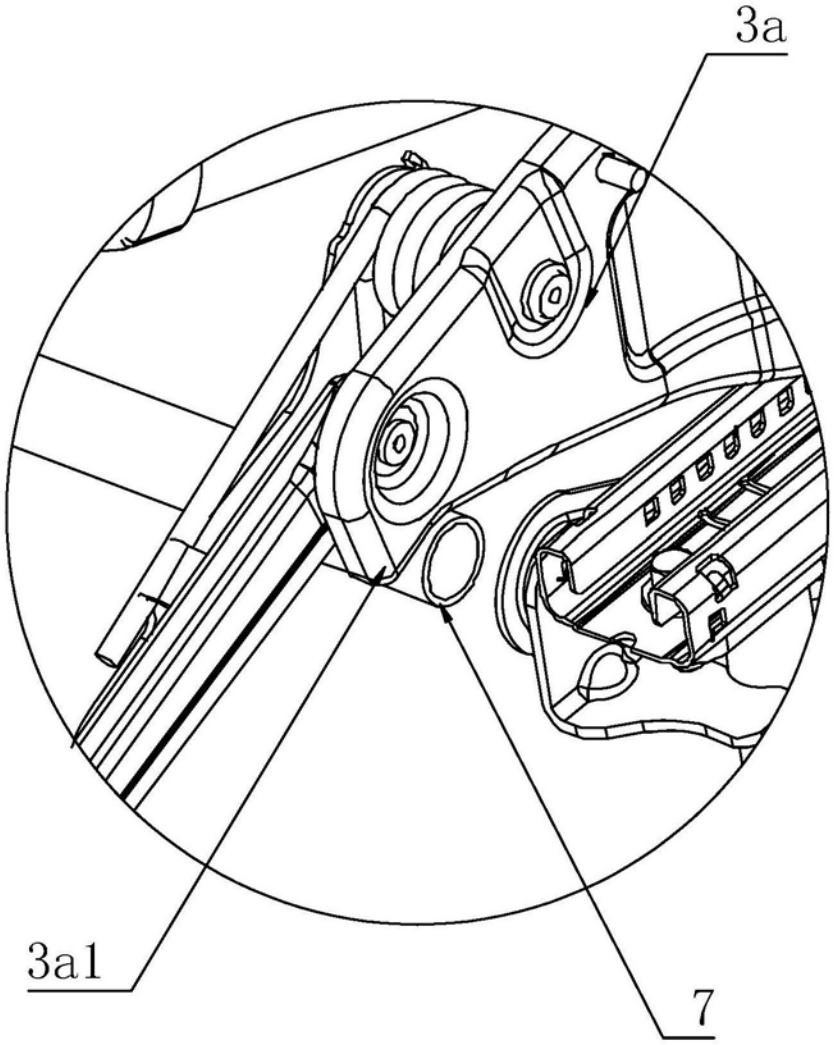


图4

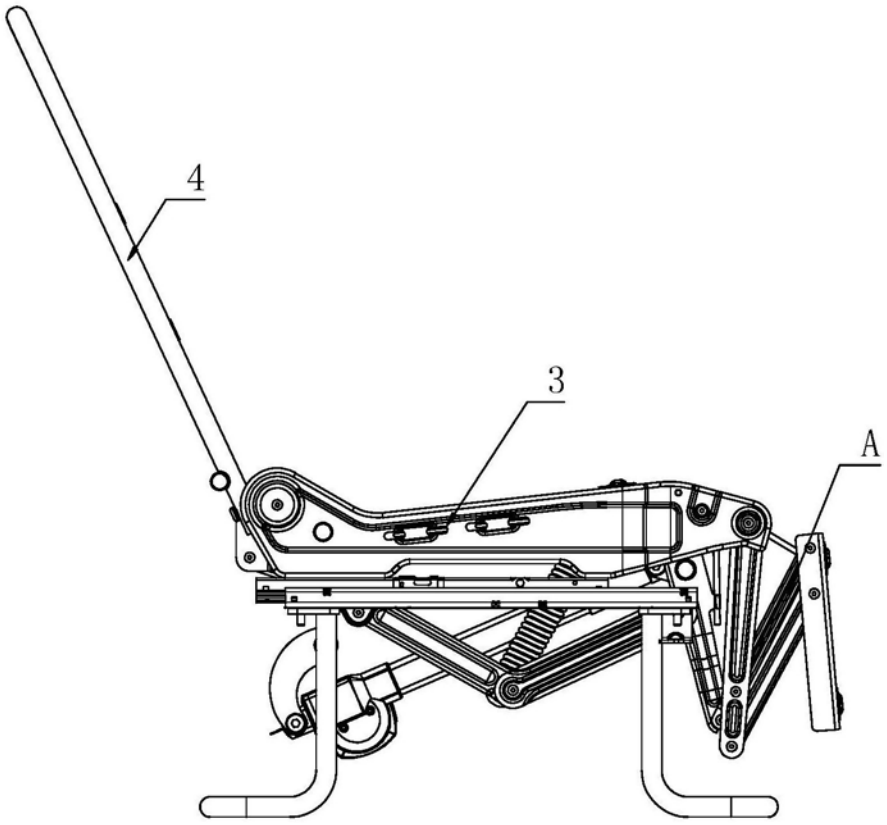


图5

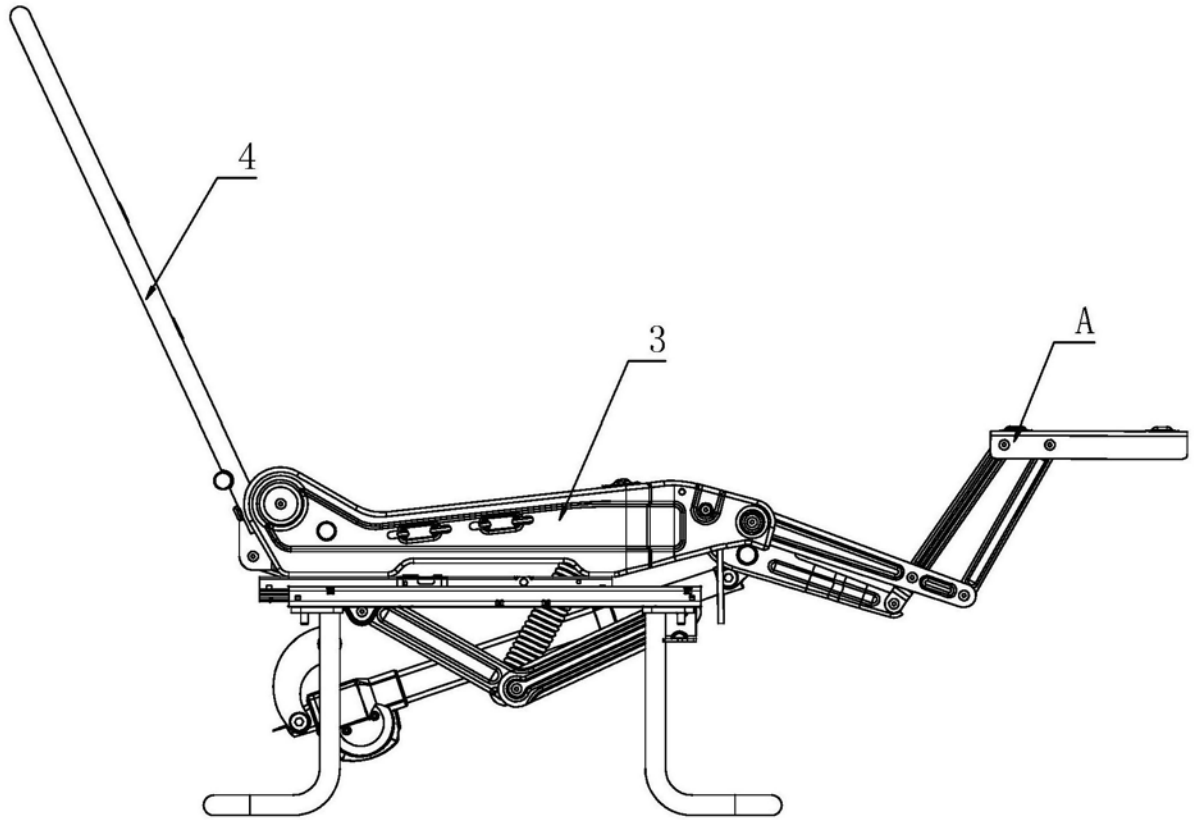


图6

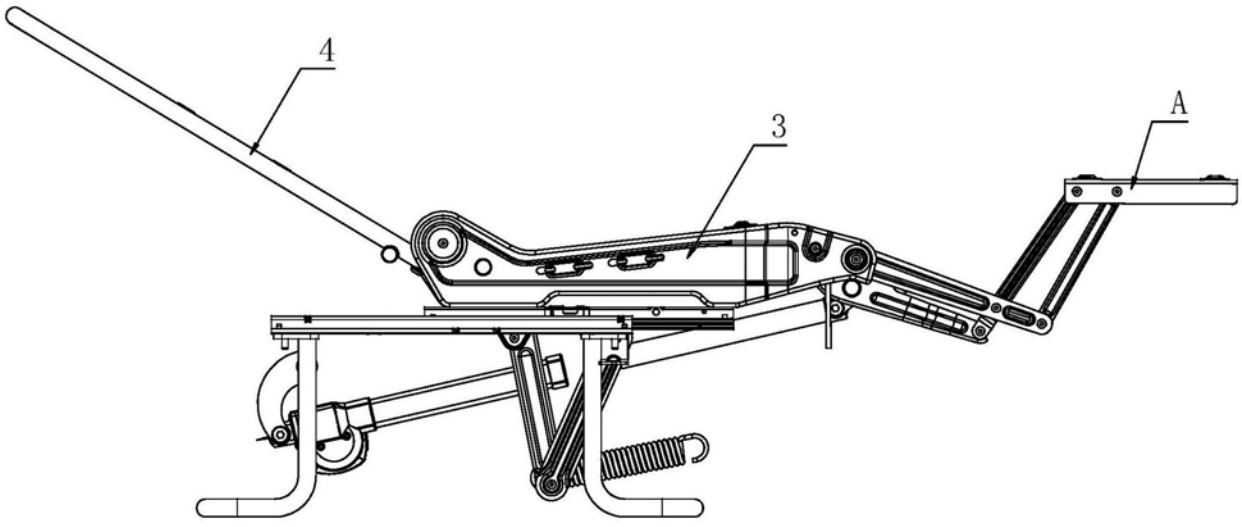


图7