



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215304408 U

(45) 授权公告日 2021.12.28

(21) 申请号 202120878302.4

(22) 申请日 2021.04.25

(73) 专利权人 江阴凯研金属制造有限公司

地址 214444 江苏省无锡市江阴市利港街
道贵宾路88号

(72) 发明人 陈飞 盛海港 严正

(74) 专利代理机构 常州品益专利代理事务所
(普通合伙) 32401

代理人 乔楠

(51) Int.Cl.

A47C 17/86 (2006.01)

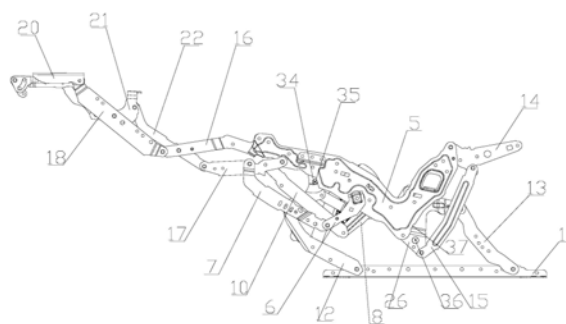
权利要求书2页 说明书4页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种搁脚加长加高型沙发铁架

(57) 摘要

本实用新型涉及家具技术领域,尤其是一种搁脚加长加高型沙发铁架,前驱动焊接管的两端穿设有第一连杆机构和第二连杆机构,第一连杆机构和第二连杆机构的前端铆接有双搁脚伸缩组件,用以驱动双搁脚伸缩组件的伸展或收缩;第七连杆件和第八连杆件之间设有抬高机构,抬高机构与第二连杆机构铆接,第二连杆机构驱动抬高机构带动双搁脚伸缩组件向上抬高;沙发铁架整体伸展后的长度大于1150mm,双搁脚伸缩组件向上抬高的高度大于43mm,功能性更强,沙发铁架整体伸展后比原先增长80mm,抬高后的双搁脚伸缩组件的高度为450mm,且收回时体积与市面上现有产品一致,更加符合身高170cm以上人群的实际需求,功能性更强,使用更加舒适,且结构化稳定,市场开拓更加的全面。



1. 一种搁脚加长加高型沙发铁架,包括底架(11)、推杆(1)以及驱动电机(2),底架(11)的前端铆接有第七连杆件(12),底架(11)的后端铆接有第八连杆件(13),所述推杆(1)上安装有驱动电机(2),推杆(1)的后端安装有后驱动焊接管(3),后驱动焊接管(3)的两端分别固定在第八连杆件(13)上,推杆(1)的杆身上通过插销式座安装有前驱动焊接管(4),其特征在于:所述的前驱动焊接管(4)的两端穿设有第一连杆机构和第二连杆机构,第一连杆机构和第二连杆机构的前端铆接有双搁脚伸缩组件,用以驱动双搁脚伸缩组件的伸展或收缩;

第七连杆件(12)和第八连杆件(13)之间设有抬高机构,抬高机构与第二连杆机构铆接,第二连杆机构驱动抬高机构带动双搁脚伸缩组件向上抬高;沙发铁架整体伸展后的长度大于1150mm,双搁脚伸缩组件向上抬高的高度大于43mm。

2. 如权利要求1所述的一种搁脚加长加高型沙发铁架,其特征在于:所述的双搁脚伸缩组件包括第十连杆件(16)和第十一连杆件(17),所述第十连杆件(16)的前端与第十二连杆件(18)的后端铆接,第十二连杆件(18)的前端与第十三连杆件(19)的后端铆接,第十三连杆件(19)的前端固定安装有小搁脚板(20),第十二连杆件(18)的中段活动安装有大搁脚板(21);

所述第十一连杆件(17)的前端与第十四连杆件(22)的后端铆接,第十四连杆件(22)的前端与大搁脚板(21)的后端铆接,大搁脚板(21)的前端与第十五连杆件(23)的后端铆接,第十五连杆件(23)的前端与第十三连杆件(19)的中段铆接;

第十连杆件(16)的前端与第十四连杆件(22)的中段之间通过销轴活动连接。

3. 如权利要求2所述的一种搁脚加长加高型沙发铁架,其特征在于:所述的第一连杆机构包括第一连杆件(5)、第二连杆件(6)、第三连杆件(7)以及第十一连杆件(17),所述前驱动焊接管(4)的两端均穿设有第一连杆件(5)和第二连杆件(6),且第二连杆件(6)位于第一连杆件(5)的外侧,第二连杆件(6)的前端与第三连杆件(7)的后端铆接,第三连杆件(7)的前端与第十一连杆件(17)的中段铆接,第十一连杆件(17)的后端与第一连杆件(5)的前端铆接。

4. 如权利要求2所述的一种搁脚加长加高型沙发铁架,其特征在于:所述的第二连杆机构包括第一连杆件(5)、第四连杆件(8)、第六连杆件(10)以及第十一连杆件(17),所述第一连杆件(5)的中段与第四连杆件(8)的中段铆接,第四连杆件(8)的下端与第六连杆件(10)的后端铆接,第六连杆件(10)的前端与第十一连杆件(17)的后端铆接,第十一连杆件(17)的后端与第一连杆件(5)的前端铆接,第七连杆件(12)的中段与第四连杆件(8)的上端之间通过第五连杆件(9)铆接。

5. 如权利要求2所述的一种搁脚加长加高型沙发铁架,其特征在于:所述的抬高机构包括第一连杆件(5)、第十六连杆件(26)、第十七连杆件(27)以及第十八连杆件(28),所述第十六连杆件(26)的上端与第八连杆件(13)的前端铆接,第十六连杆件(26)的前端与第十七连杆件(27)的后端铆接,第十七连杆件(27)的前端与第十八连杆件(28)的中下端铆接,第十八连杆件(28)的后端与第一连杆件(5)的中段铆接,第十八连杆件(28)的前端与第七连杆件(12)铆接,两第七连杆件(12)之间设有稳定杆(29)。

6. 如权利要求1所述的一种搁脚加长加高型沙发铁架,其特征在于:所述的第一连杆机构的第一连杆件(5)的后端铆接有靠背(14),靠背(14)与抬高机构中第十六连杆件(26)之

间通过第九连杆件(15)连接,抬高机构动作带动靠背(14)倾斜。

7.如权利要求2所述的一种搁脚加长加高型沙发铁架,其特征在于:所述的第十四连杆件(22)的上端面上开设有第一限位槽(24)和限位凸起,第十连杆件(16)的杆面上安装有第一限位件(25),第一限位件(25)分别与第一限位槽(24)、限位凸起配合,用于限制双搁脚伸缩组件伸展或收缩的位置。

8.如权利要求3所述的一种搁脚加长加高型沙发铁架,其特征在于:所述的第一连杆件(5)的后端安装有第二限位件(30),靠背(14)的下端面上设有与第二限位件(30)配合的第二限位槽(31),用以限制靠背(14)后倾角度。

9.如权利要求5所述的一种搁脚加长加高型沙发铁架,其特征在于:所述的第十六连杆件(26)的内侧上设有第三限位件(32),第八连杆件(13)的下端面上开设有与第三限位件(32)配合的第三限位槽(33),

第十六连杆件(26)的外侧上设有第五限位件(36),第一连杆件(5)的后端下端面上卡设有与第五限位件(36)配合的第五限位槽(37),

第三限位件(32)、第五限位件(36)限位过运动死点,以保证人坐上后,不会发生沙发铁架下降的问题。

10.如权利要求5所述的一种搁脚加长加高型沙发铁架,其特征在于:所述的第十八连杆件(28)的后端安装有第四限位件(34),第一连杆件(5)的下端面设有第四限位件(34)的配合的第四限位槽(35)。

一种搁脚加长加高型沙发铁架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家具技术领域,尤其是一种搁脚加长加高型沙发铁架。

背景技术

[0002] 随着国内生产力水平的提高和社会经济水平的发展,人们的生活水平越来越高,对家具的要求也越来越高。但是,现有的支架着地的沙发存在以下缺陷:现有的支架着地的沙发伸展开后,不够长不够高,对于170CM以上身高人群舒适度不高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是:提供一种功能性更强,使得沙发铁架整体加长、加高,使用更加舒适的加强型沙发铁架。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种搁脚加长加高型沙发铁架,包括底架、推杆以及驱动电机,底架的前端铆接有第七连杆件,底架的后端铆接有第八连杆件,所述推杆上安装有驱动电机,推杆的后端安装有后驱动焊接管,后驱动焊接管的两端分别固定在第八连杆件上,推杆的杆身上通过插销式座安装有前驱动焊接管,前驱动焊接管的两端穿设有第一连杆机构和第二连杆机构,第一连杆机构和第二连杆机构的前端铆接有双搁脚伸缩组件,用以驱动双搁脚伸缩组件的伸展或收缩;

[0005] 第七连杆件和第八连杆件之间设有抬高机构,抬高机构与第二连杆机构铆接,第二连杆机构驱动抬高机构带动双搁脚伸缩组件向上抬高;沙发铁架整体伸展后的长度大于1150mm,双搁脚伸缩组件向上抬高的高度大于43mm。

[0006] 进一步的,双搁脚伸缩组件包括第十连杆件和第十一连杆件,所述第十连杆件的前端与第十二连杆件的后端铆接,第十二连杆件的前端与第十三连杆件的后端铆接,第十三连杆件的前端固定安装有小搁脚板,第十二连杆件的中段活动安装有大搁脚板;第十一连杆件的前端与第十四连杆件的后端铆接,第十四连杆件的前端与大搁脚板的后端铆接,大搁脚板的前端与第十五连杆件的后端铆接,第十五连杆件的前端与第十三连杆件的中段铆接;第十连杆件的前端与第十四连杆件的中段之间通过销轴活动连接。

[0007] 进一步的,第一连杆机构包括第一连杆件、第二连杆件、第三连杆件以及第十一连杆件,所述前驱动焊接管的两端均穿设有第一连杆件和第二连杆件,且第二连杆件位于第一连杆件的外侧,第二连杆件的前端与第三连杆件的后端铆接,第三连杆件的前端与第十一连杆件的中段铆接,第十一连杆件的后端与第一连杆件的前端铆接。

[0008] 进一步的,第二连杆机构包括第一连杆件、第四连杆件、第六连杆件以及第十一连杆件,所述第一连杆件的中段与第四连杆件的中段铆接,第四连杆件的下端与第六连杆件的后端铆接,第六连杆件的前端与第十一连杆件的后端铆接,第十一连杆件的后端与第一连杆件的前端铆接,第七连杆件的中段与第四连杆件的上端之间通过第五连杆件铆接。

[0009] 进一步的,抬高机构包括第一连杆件、第十六连杆件、第十七连杆件以及第十八连杆件,所述第十六连杆件的上端与第八连杆件的前端铆接,第十六连杆件的前端与第十七

连杆件的后端铆接,第十七连杆件的前端与第十八连杆件的中下端铆接,第十八连杆件的后端与第一连杆件的中段铆接,第十八连杆件的前端与第七连杆件铆接,两第七连杆件之间设有稳定杆。

[0010] 进一步的,第一连杆机构的第一连杆件的后端铆接有靠背,靠背与抬高机构中第十六连杆件之间通过第九连杆件连接,抬高机构动作带动靠背倾斜。

[0011] 进一步的,第十四连杆件的上端面上开设有第一限位槽和限位凸起,第十连杆架的杆面上安装有第一限位件,第一限位件分别与第一限位槽、限位凸起配合,用于限制双搁脚伸缩组件伸展或收缩的位置。

[0012] 进一步的,第一连杆件的后端安装有第二限位件,靠背的下端面上设有与第二限位件配合的第二限位槽,用以限制靠背后倾角度。

[0013] 进一步的,第十六连杆件的内侧上设有第三限位件,第八连杆件的下端面上开设有与第三限位件配合的第三限位槽,第十六连杆件的外侧上设有第五限位件,第一连杆件的后端下端面上卡设有与第五限位件配合的第五限位槽,第三限位件、第五限位件限位过运动死点,以保证人坐上后,不会发生沙发铁架下降的问题。

[0014] 进一步的,第十八连杆件的后端安装有第四限位件,第一连杆件的下端面设有第四限位件的配合的第四限位槽。

[0015] 本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单,功能性更强,使得沙发铁架整体加长,沙发铁架整体伸展后的长度大于1200mm,比原先增长80mm,抬高后的双搁脚伸缩组件的高度为450mm,且收回时体积与市面上现有产品一致,更加符合身高170cm以上人群的实际需求,功能性更强,使用更加舒适,且结构化稳定,成本低,市场开拓更加的全面。

附图说明

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0017] 图1是本实用新型去除右侧沙发铁架后躺姿状态的结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型图1另一个方向的结构示意图;

[0019] 图3是本实用新型躺姿状态的立体图;

[0020] 图4是本实用新型TV姿态的立体图;

[0021] 图5是本实用新型去除右侧沙发铁架后的坐姿状态的结构示意图;

[0022] 图6是本实用新型坐姿状态的立体图;

[0023] 图7是本实用新型双搁脚伸缩组件的立体图。

[0024] 图中:1.推杆,2.驱动电机,3.后驱动焊接管,4.前驱动焊接管,5.第一连杆件,6.第二连杆件,7.第三连杆件,8.第四连杆件,9.第五连杆件,10.第六连杆件,11.底架,12.第七连杆件,13.第八连杆件,14.靠背,15.第九连杆件,16.第十连杆件,17.第十一连杆件,18.第十二连杆件,19.第十三连杆件,20.小搁脚板,21.大搁脚板,22.第十四连杆件,23.第十五连杆件,24.第一限位槽,25.第一限位件,26.第十六连杆件,27.第十七连杆件,28.第十八连杆件,29.稳定杆,30.第二限位件,31.第二限位槽,32.第三限位件,33.第三限位槽,34.第四限位件,35.第四限位槽,36.第五限位件,37.第五限位槽。

具体实施方式

[0025] 现在结合附图和优选实施例对本实用新型作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图,仅以示意方式说明本实用新型的基本结构,因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0026] 如图1~7所示的一种搁脚加长加高型沙发铁架,包括底架11、推杆1以及驱动电机2,底架11的前端铆接有第七连杆件12,底架11的后端铆接有第八连杆件13,所述推杆1上安装有驱动电机2,推杆1的后端安装有后驱动焊接管3,后驱动焊接管3的两端分别固定在第八连杆件13上,推杆1的杆身上通过插销式座安装有前驱动焊接管4,前驱动焊接管4的两端穿设有第一连杆机构和第二连杆机构,第一连杆机构和第二连杆机构的前端铆接有双搁脚伸缩组件,用以驱动双搁脚伸缩组件的伸展或收缩;第七连杆件12和第八连杆件13之间设有抬高机构,抬高机构与第二连杆机构铆接,第二连杆机构驱动抬高机构带动双搁脚伸缩组件向上抬高;沙发铁架整体伸展后的长度大于1150mm,双搁脚伸缩组件向上抬高的高度大于43mm。

[0027] 其中,双搁脚伸缩组件包括第十连杆件16和第十一连杆件17,所述第十连杆件16的前端与第十二连杆件18的后端铆接,第十二连杆件18的前端与第十三连杆件19的后端铆接,第十三连杆件19的前端固定安装有小搁脚板20,第十二连杆件18的中段活动安装有大搁脚板21;第十一连杆件17的前端与第十四连杆件22的后端铆接,第十四连杆件22的前端与大搁脚板21的后端铆接,大搁脚板21的前端与第十五连杆件23的后端铆接,第十五连杆件23的前端与第十三连杆件19的中段铆接;第十连杆件16的前端与第十四连杆件22的中段之间通过销轴活动连接。

[0028] 第一连杆机构包括第一连杆件5、第二连杆件6、第三连杆件7以及第十一连杆件17,所述前驱动焊接管4的两端均穿设有第一连杆件5和第二连杆件6,且第二连杆件6位于第一连杆件5的外侧,第二连杆件6的前端与第三连杆件7的后端铆接,第三连杆件7的前端与第十一连杆件17的中段铆接,第十一连杆件17的后端与第一连杆件5的前端铆接。

[0029] 第二连杆机构包括第一连杆件5、第四连杆件8、第六连杆件10以及第十一连杆件17,所述第一连杆件5的中段与第四连杆件8的中段铆接,第四连杆件8的下端与第六连杆件10的后端铆接,第六连杆件10的前端与第十一连杆件17的后端铆接,第十一连杆件17的后端与第一连杆件5的前端铆接,第七连杆件12的中段与第四连杆件8的上端之间通过第五连杆件9铆接。

[0030] 抬高机构包括第一连杆件5、第十六连杆件26、第十七连杆件27以及第十八连杆件28,所述第十六连杆件26的上端与第八连杆件13的前端铆接,第十六连杆件26的前端与第十七连杆件27的后端铆接,第十七连杆件27的前端与第十八连杆件28的中下端铆接,第十八连杆件28的后端与第一连杆件5的中段铆接,第十八连杆件28的前端与第七连杆件12铆接,两第七连杆件12之间设有稳定杆29。

[0031] 第一连杆机构的第一连杆件5的后端铆接有靠背14,靠背14与抬高机构中第十六连杆件26之间通过第九连杆件15连接,抬高机构动作带动靠背14倾斜。

[0032] 第十四连杆件22的上端面上开设有第一限位槽24和限位凸起26,第十连杆架16的杆面上安装有第一限位件25,第一限位件25分别与第一限位槽24、限位凸起26配合,用于限制双搁脚伸缩组件伸展或收缩的位置。

[0033] 第一连杆件5的后端安装有第二限位件30,靠背14的下端面上设有与第二限位件30配合的第二限位槽31,用以限制靠背14后倾角度。

[0034] 第十六连杆件26的内侧上设有第三限位件32,第八连杆件13的下端面上开设有与第三限位件32配合的第三限位槽33,第十六连杆件26的外侧上设有第五限位件36,第一连杆件5的后端下端面上卡设有与第五限位件36配合的第五限位槽37,第三限位件32、第五限位件36限位过运动死点,以保证人坐上后,不会发生沙发铁架下降的问题。

[0035] 第十八连杆件28的后端安装有第四限位件34,第一连杆件5的下端面设有第四限位件34的配合的第四限位槽35。

[0036] 工作过程如下:

[0037] 如图4所示为TV姿态,驱动电机2驱动推杆1带动前驱动焊接管4向前移动,从而带动第一连杆机构和第二连杆机构同时动作,驱动双搁脚伸缩组件向前伸展打开,此时,前驱动焊接管4位于推杆1的中部位置处;

[0038] 如图1~3所示为躺姿状态,在TV姿态结束后,驱动电机2继续驱动前驱动焊接管4向前移动,此时抬升机构动作,将双搁脚伸缩组件向上抬高,同时靠背14与第十六连杆件16铆接,使得靠背14同时也向后倾斜,靠背14的倾斜角度可以在 $0^{\circ}\sim 57^{\circ}$ 的范围内任意调节,抬高后的双搁脚伸缩组件的高度为450mm,沙发铁架整体伸展后的长度大于1200mm,比原先增长80mm。

[0039] 如图5~6所示为坐姿状态,收回时,驱动电机2驱动推杆1带动前驱动焊接管4向后移动,直至回收至图6的状态,且收回时体积与市面上现有产品的体积一致,更加符合身高在170cm以上人群的实际需求,更加舒适。

[0040] 以上说明书中描述的只是本实用新型的具体实施方式,各种举例说明不对本实用新型的实质内容构成限制,所属技术领域的普通技术人员在阅读了说明书后可以对以前所述的具体实施方式做修改或变形,而不背离本实用新型的实质和范围。

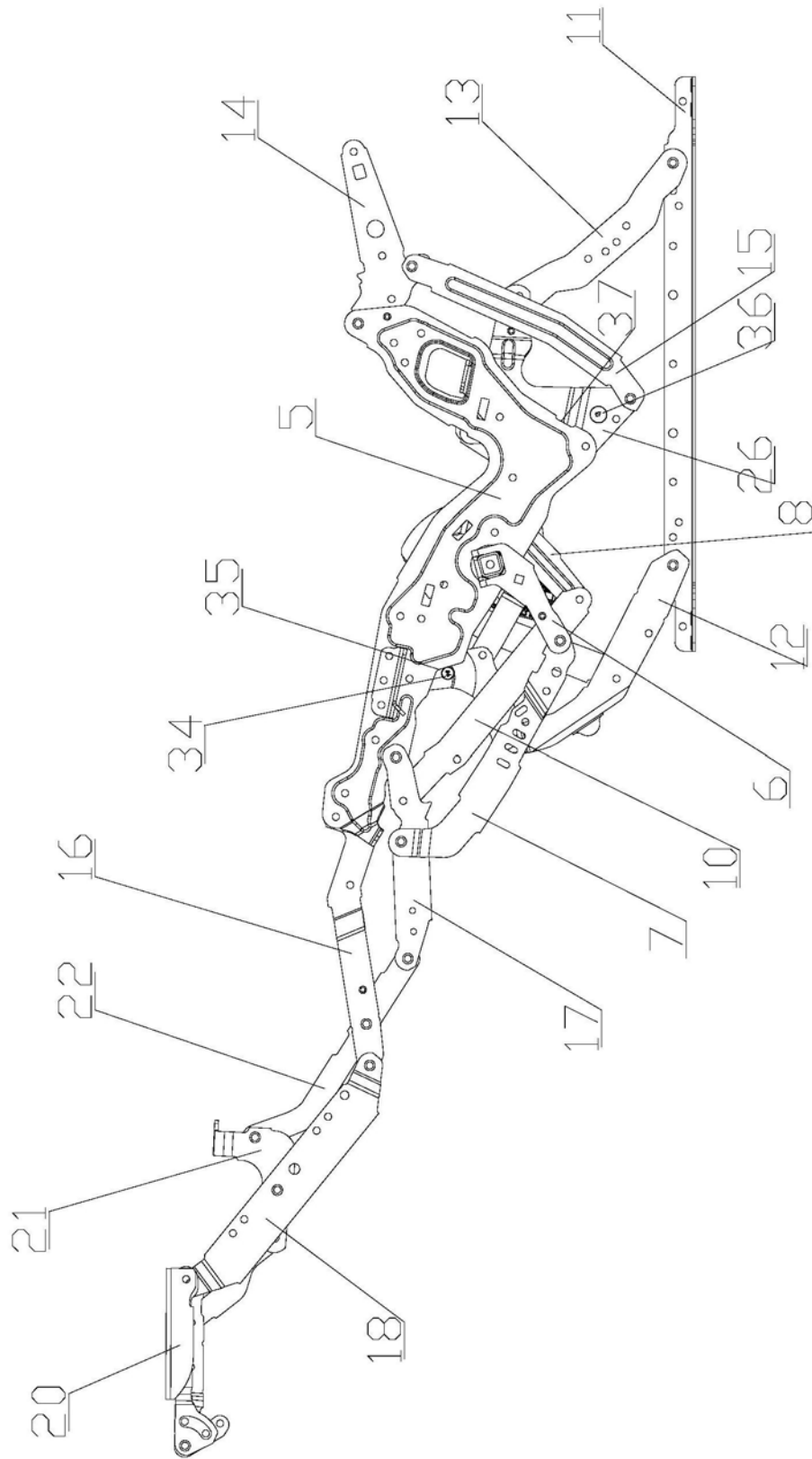


图1

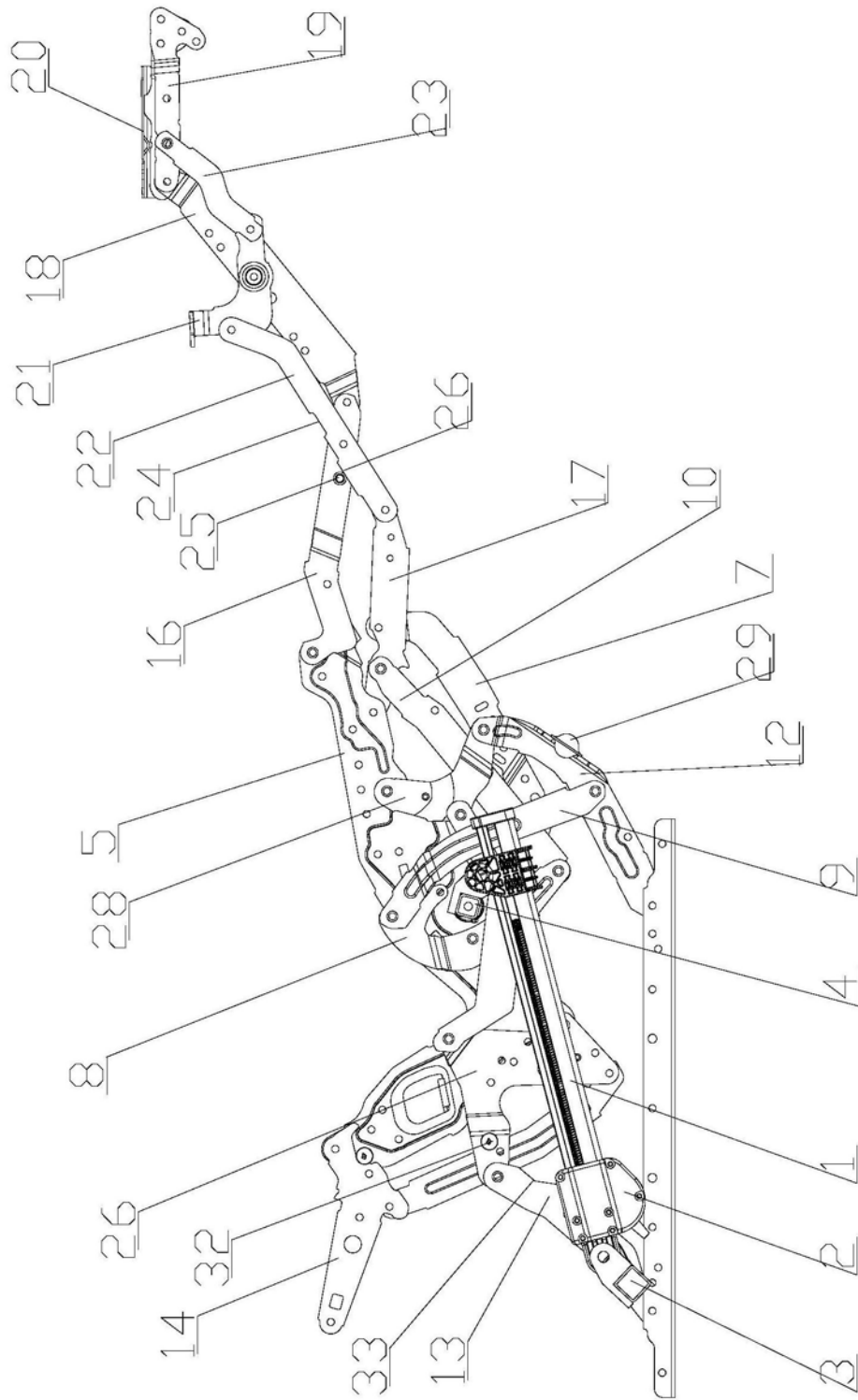


图2

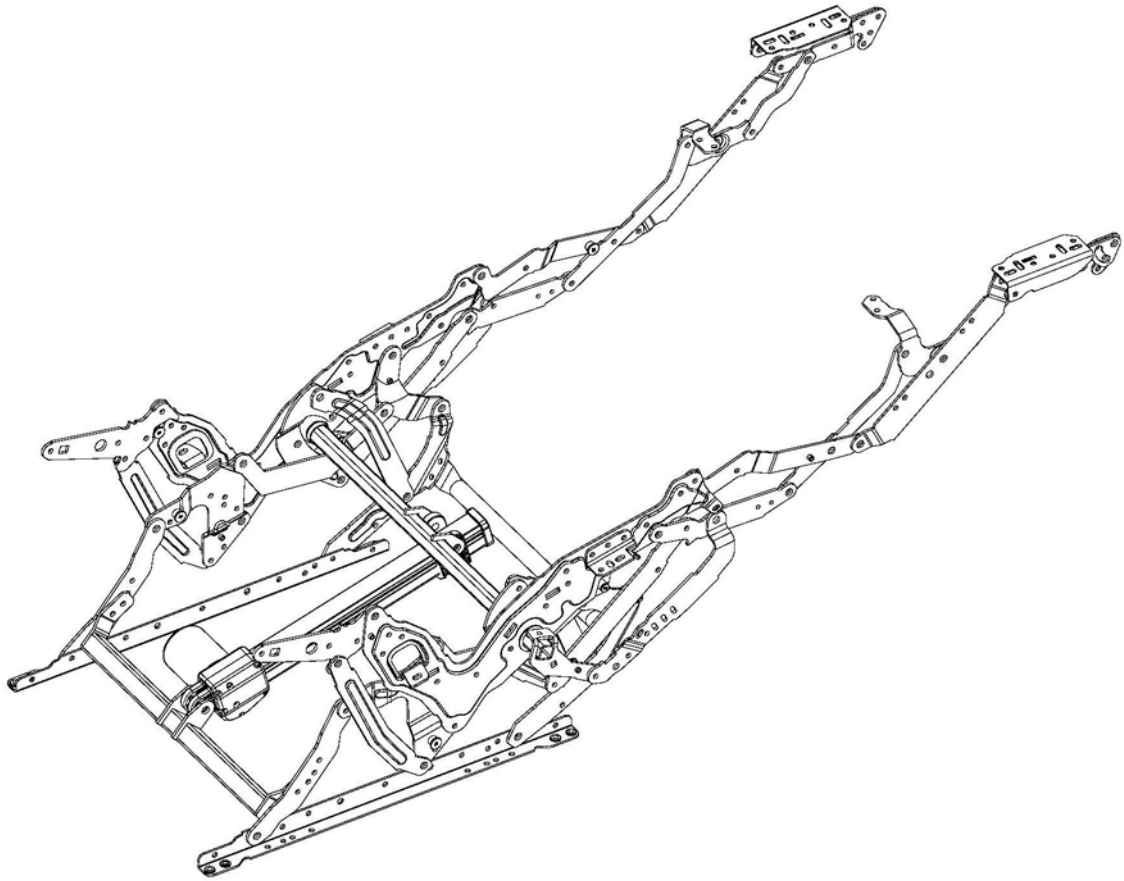


图3

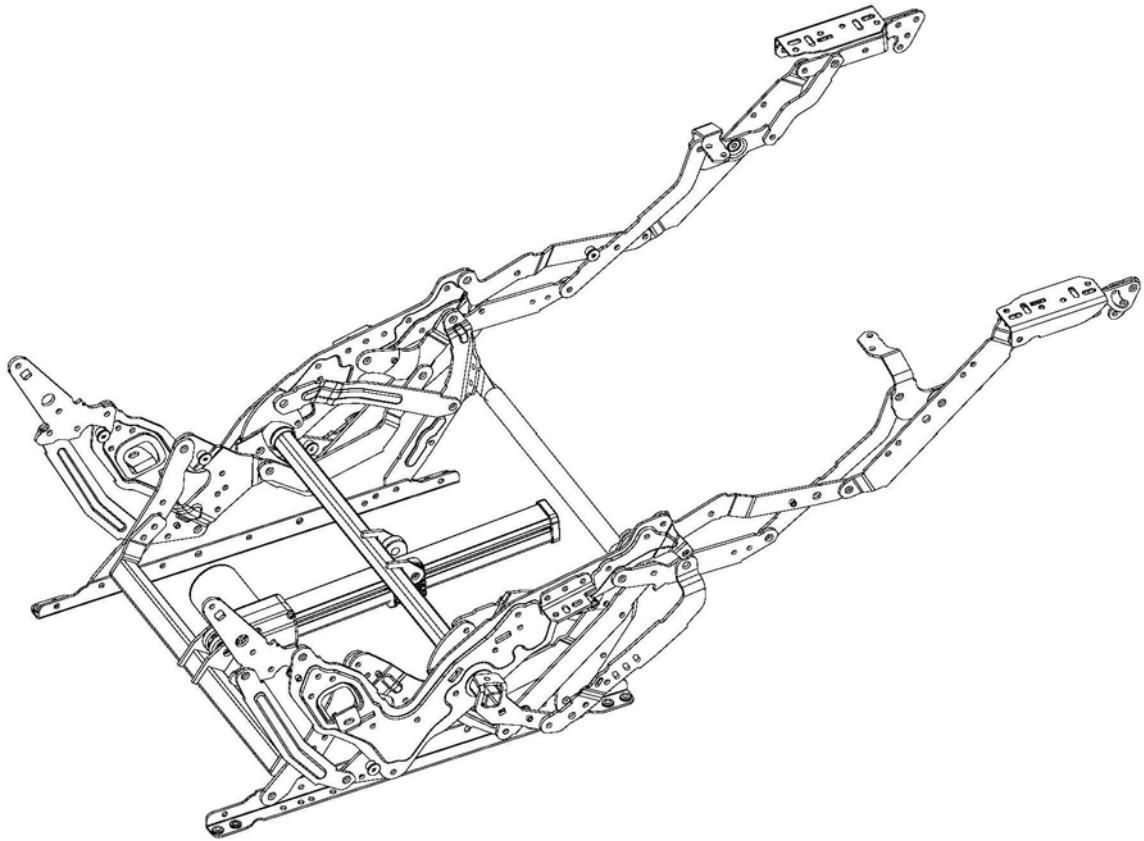


图4

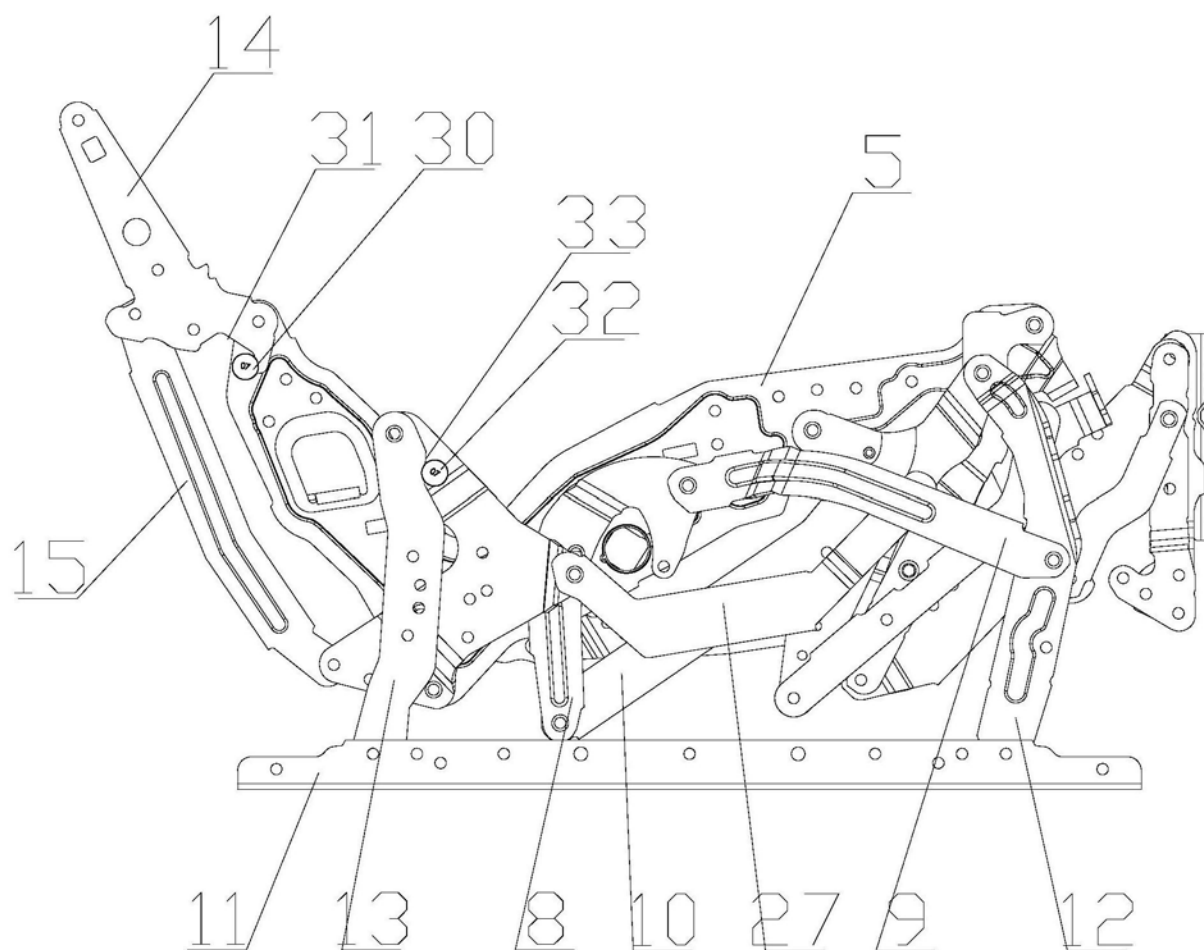


图5

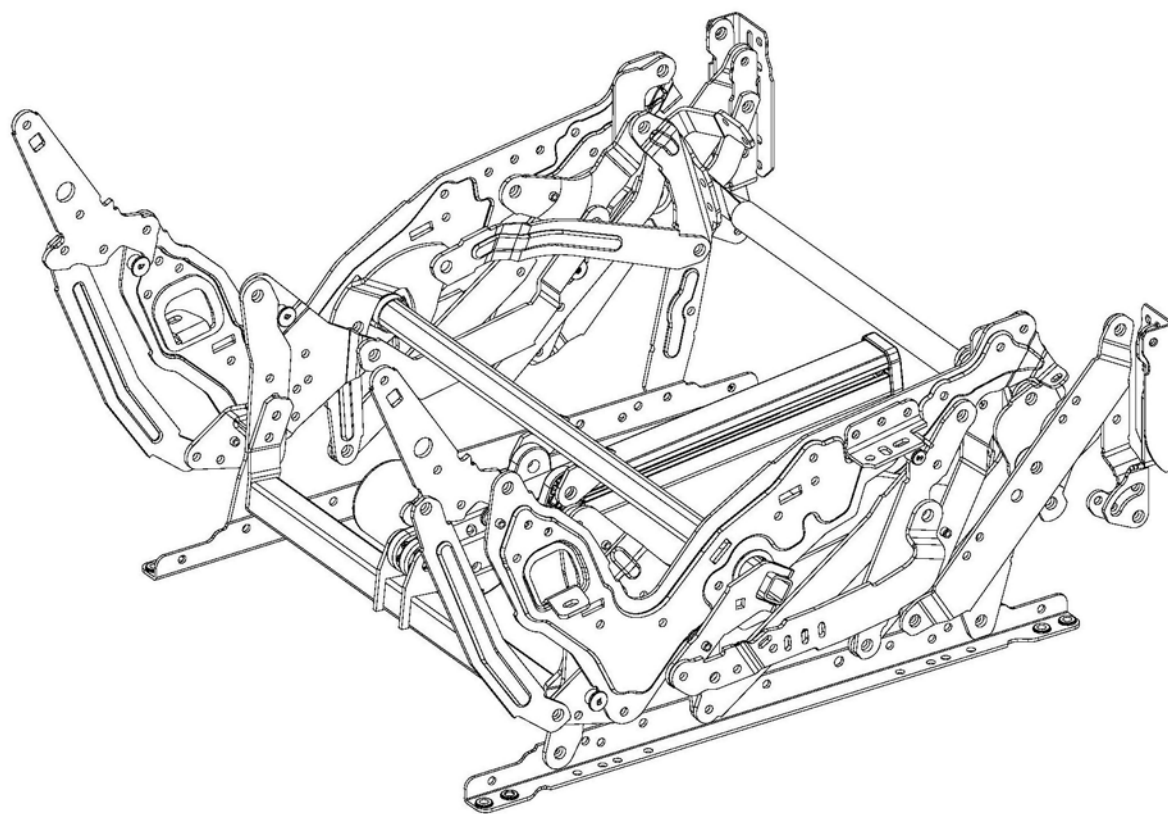


图6

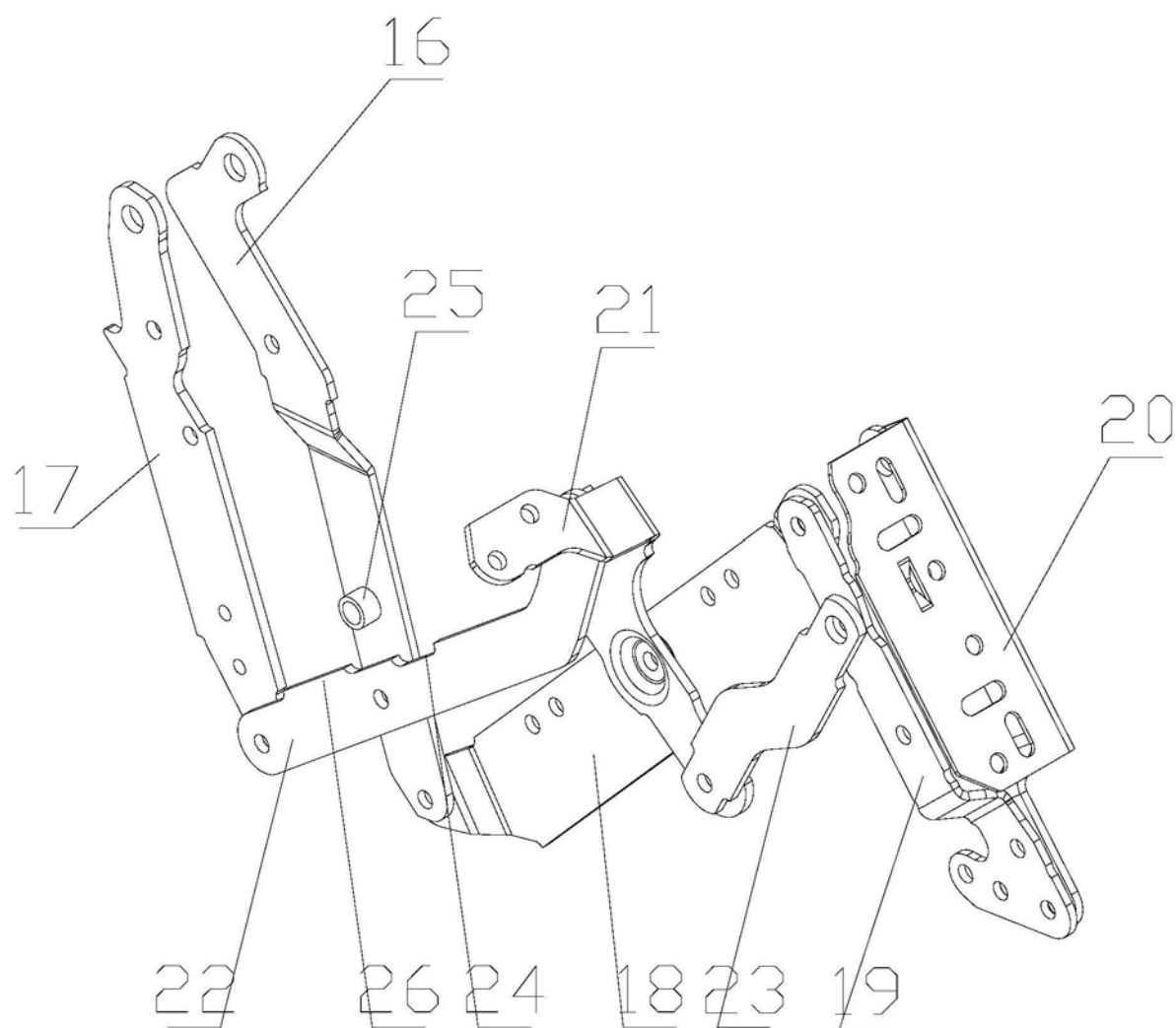


图7