



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211862352 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 06

(21) 申请号 202020379504.X

(22) 申请日 2020.03.23

(73) 专利权人 浙江飞力科技股份有限公司

地址 314403 浙江省嘉兴市海宁市丁桥镇
凤凰路30号

(72) 发明人 范文涛 顾伟杰 沈耿

(74) 专利代理机构 浙江永航联科专利代理有限公司 33304

代理人 侯兰玉

(51) Int. Cl.

A47C 17/86 (2006.01)

A47C 17/22 (2006.01)

A47C 19/12 (2006.01)

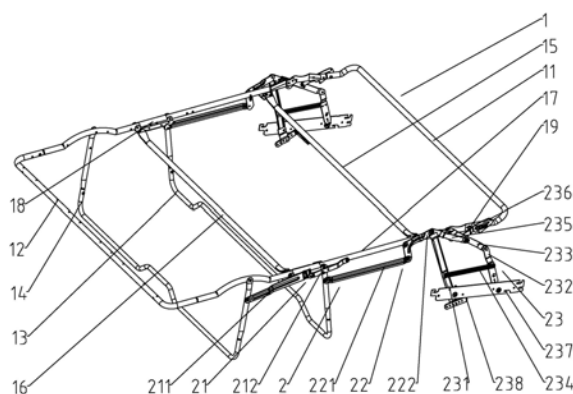
权利要求书2页 说明书5页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种可折叠式沙发床框架及折叠式沙发床

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可折叠式沙发床框架,包括折叠床架组件和铰链侧片组件;折叠床架组件包括头部圆管、尾部圆管、中间圆脚管、尾部圆脚管、第一中撑圆管、第二中撑圆管和两根侧圆管,头部圆管和尾部圆管通过两根侧圆管连接,中间圆脚管的两端铰接在侧圆管上,尾部圆脚管铰接在尾部圆管两侧,第一中撑圆管安装在尾部圆管两端,第二中撑圆管安装在两根侧圆管之间;铰链侧片组件包括第一铰链组件、第二铰链组件和安装组件,该沙发床框架设计合理、结构简单、操作方便,方便进行表面涂装处理,降低了运输成本,通过简单的折叠能够实现沙发与床的转换,提高了空间利用率。本实用新型还提供了一种折叠沙发床,具有上述有益效果。



1. 一种可折叠式沙发床框架,其特征在于:该沙发床框架包括折叠床架组件(1)和对称设置在所述折叠床架组件(1)两侧用来展开或收拢折叠床架组件(1)的铰链侧片组件(2);所述折叠床架组件(1)包括头部圆管(11)、尾部圆管(12)、中间圆脚管(13)、尾部圆脚管(14)、第一中撑圆管(15)、第二中撑圆管(16)和两根侧圆管(17),所述头部圆管(11)和所述尾部圆管(12)通过两根所述侧圆管(17)活动连接,所述中间圆脚管(13)的两端铰接在两根侧圆管(17)上,所述尾部圆脚管(14)的两端铰接在尾部圆管(12)的两侧,所述第一中撑圆管(15)和所述第二中撑圆管(16)平行设置且第一中撑圆管(15)固定安装在尾部圆管(12)两端、第二中撑圆管(16)固定安装在两根侧圆管(17)之间;所述铰链侧片组件(2)包括第一铰链组件(21)、第二铰链组件(22)和安装组件(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种可折叠式沙发床框架,其特征在于:所述尾部圆管(12)和所述侧圆管(17)通过折叠杆(18)铰接,所述第一铰链组件(21)包括第一转动杆(211)和第一辅助转动杆(212),所述第一转动杆(211)的长杆和短杆的交接点铰接在所述折叠杆(18)的中部,第一转动杆(211)长杆的一端与所述尾部圆脚管(14)铰接,第一转动杆(211)短杆的一端与所述第一辅助转动杆(212)的第一端铰接,第一辅助转动杆(212)的第二端铰接在侧圆管(17)上。

3. 根据权利要求2所述的一种可折叠式沙发床框架,其特征在于:所述第二铰链组件(22)包括第二转动杆(221)和第二辅助转动杆(222),所述第二转动杆(221)的第一端与所述中间圆脚管(13)铰接,第二转动杆(221)的第二端与所述第二辅助转动杆(222)的第一端铰接;所述第二辅助转动杆(222)为L型杆,且其拐角处铰接在侧圆管(17)上,第二辅助转动杆(222)的第二端与所述安装组件(23)铰接。

4. 根据权利要求3所述的一种可折叠式沙发床框架,其特征在于:所述安装组件(23)包括安装座(237)、第一连杆(231)、第二连杆(232)、第三连杆(233)、第四连杆(234)、第五连杆(235)和第六连杆(236),所述第一连杆(231)的第一端铰接在所述安装座(237)的一端,第一连杆(231)的第一端向下延伸安装有支撑座(238),所述第二连杆(232)的第一端铰接在所述安装座(237)的另一端,所述第三连杆(233)的第一端与第二连杆(232)的第二端铰接,第三连杆(233)的第二端与头部圆管(11)的端部铰接,所述第四连杆(234)的两端分别与第一连杆(231)和第二连杆(232)的中部铰接,所述第五连杆(235)的第一端与第三连杆(233)的中部铰接,第五连杆(235)的第二端与第一连杆(231)的第二端和第二辅助转动杆(222)的第二端铰接,所述第六连杆(236)的第一端铰接在头部圆管(11)上,第六连杆(236)的第二端与第三连杆(233)的中部铰接。

5. 根据权利要求4所述的一种可折叠式沙发床框架,其特征在于:所述头部圆管(11)的两端部上设有限制第六连杆(236)转动的限位销(19)。

6. 根据权利要求1所述的一种可折叠式沙发床框架,其特征在于:所述头部圆管(11)、尾部圆管(12)、中间圆脚管(13)和尾部圆脚管(14)均为“U”型管,且为中间一根长管和两端两根短管组合而成。

7. 根据权利要求6所述的一种可折叠式沙发床框架,其特征在于:每对所述短管分别与对应的所述长管对接,短管和长管中的其中一个端部设有子端,另一个端部设有母端,所述子端的外径小于所述母端的内径,子端插入到母端中并通过螺丝连接在一起。

8. 根据权利要求1所述的一种可折叠式沙发床框架,其特征在于:所述折叠床架组件

(1)和铰链侧片组件(2)均采用碳素结构钢材质制成。

9.根据权利要求1至8任一项所述的一种可折叠式沙发床框架,其特征在于:所述折叠床架组件(1)上设置有沙发床布(3),所述沙发床布(3)采用帆布或牛津纺制成。

10.一种折叠式沙发床,其特征在于:所述沙发床包括如权利要求1至9任一项所述的可折叠式沙发床框架和沙发架(4),所述沙发床框架通过安装组件(23)与所述沙发架(4)内部固定安装。

一种可折叠式沙发床框架及折叠式沙发床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种沙发床框架及沙发床,尤其是涉及一种可折叠式沙发床框架及折叠式沙发床,属于家具技术领域。

背景技术

[0002] 沙发为一种装有软垫的多座位椅子,装有弹簧或厚泡沫塑料等的靠背椅,两边有扶手,是软装家具的一种,沙发作为家具中的一种,在人们日常居家生活中被广泛使用,目前大部分沙发是固定式的,不能变换,当需要躺时,需要将沙发拼接,完成躺的需求,但是组合起来不方便,而且舒适度和实用性不足。

[0003] 随着大城市中常住人员的增加,在资源有限的情况下,人均居住空间越来越小,很多家具需要小型化才能适应室内活动的需要,于是沙发床成为了一种十分普遍的家具,为了节省室内空间,方便人们坐、卧休息,市场上开发出各种活动式家具,合拢后可用作沙发椅,放开后可用作沙发床,能够大大的节省了居家空间,在欧美国家很受欢迎,需求量很大,市场前景明朗,但是目前的沙发床的折叠方法复杂,操作困难,而且折叠后空间体积较大。

[0004] 另外在现有沙发床市场中,沙发床绝大部分是整体式的,装柜量小,这对于中国制造商出口海外时,运输成本很大,而且由于框架部分比较复杂,进行表面处理涂装工艺时十分不便。

实用新型内容

[0005] 本实用新型主要是针对现有沙发床表面处理不便、运输成本大、折叠复杂和占用空间大的问题,提供一种可折叠式沙发床框架及折叠沙发床,该沙发床框架设计合理、结构简单、操作方便,通过组合式设计,将整体的框架结构拆分为若干个子部件,方便进行表面涂装处理,提高了运输装柜量,在功能性使用不变的前提下,降低了运输成本;该折叠沙发床通过简单的折叠能够实现沙发与床的转换,提高了空间利用率,能满足大多数消费者的需求。

[0006] 本实用新型的目的主要是通过下述方案得以实现的:

[0007] 一种可折叠式沙发床框架,包括折叠床架组件和对称设置在所述折叠床架组件两侧用来展开或收拢折叠床架组件的铰链侧片组件;所述折叠床架组件包括头部圆管、尾部圆管、中间圆脚管、尾部圆脚管、第一中撑圆管、第二中撑圆管和两根侧圆管,所述头部圆管和所述尾部圆管通过两根所述侧圆管活动连接,所述中间圆脚管的两端铰接在两根侧圆管上,所述尾部圆脚管的两端铰接在尾部圆管的两侧,所述第一中撑圆管和所述第二中撑圆管平行设置且第一中撑圆管固定安装在尾部圆管两端、第二中撑圆管固定安装在两根侧圆管之间;所述铰链侧片组件包括第一铰链组件、第二铰链组件和安装组件。

[0008] 通过采用上述技术方案,能够将沙发床框架分为多个部分来进行运输,拆分后第一铰链组件、第二铰链组件和安装组件大致为平面组件,而所有管件能够装箱在一起作为一个管件组合,从而提高了运输装柜量,降低了运输成本;同时,折叠床架组件之间以及折

叠床架组件和铰链侧片组件之间组装方便,便于安装,降低了劳动力。

[0009] 作为优选,所述尾部圆管和所述侧圆管通过折叠杆铰接,所述第一铰链组件包括第一转动杆和第一辅助转动杆,所述第一转动杆的长杆和短杆的交接点铰接在所述折叠杆的中部,第一转动杆长杆的一端与所述尾部圆脚管铰接,第一转动杆短杆的一端与所述第一辅助转动杆的第一端铰接,第一辅助转动杆的第二端铰接在侧圆管上。

[0010] 作为优选,所述第二铰链组件包括第二转动杆和第二辅助转动杆,所述第二转动杆的第一端与所述中间圆脚管铰接,第二转动杆的第二端与所述第二辅助转动杆的第一端铰接;所述第二辅助转动杆为L型杆,且其拐角处铰接在侧圆管上,第二辅助转动杆的第二端与所述安装组件铰接。

[0011] 作为优选,所述安装组件包括安装座、第一连杆、第二连杆、第三连杆、第四连杆、第五连杆和第六连杆,所述第一连杆的第一端铰接在所述安装座的一端,第一连杆的第一端向下延伸安装有支撑座,所述第二连杆的第一端铰接在所述安装座的另一端,所述第三连杆的第一端与第二连杆的第二端铰接,第三连杆的第二端与头部圆管的端部铰接,所述第四连杆的两端分别与第一连杆和第二连杆的中部铰接,所述第五连杆的第一端与第三连杆的中部铰接,第五连杆的第二端与第一连杆的第二端和第二辅助转动杆的第二端铰接,所述第六连杆的第一端铰接在头部圆管上,第六连杆的第二端与第三连杆的中部铰接。

[0012] 作为优选,所述头部圆管的两端部上设有限制第六连杆转动的限位销,能够限制和固定沙发床框架展开后的状态。

[0013] 作为优选,所述头部圆管、尾部圆管、中间圆脚管和尾部圆脚管均为“U”型管,且为中间一根长管和两端两根短管组合而成,表面涂装处理更加方便,运输也更加方便。

[0014] 作为优选,每对所述短管分别与对应的所述长管对接,短管和长管中的其中一个端部设有子端,另一个端部设有母端,所述子端的外径小于所述母端的内径,子端插入到母端中并通过螺丝连接在一起,进一步固定了长管和短管。

[0015] 作为优选,所述折叠床架组件和铰链侧片组件均采用碳素结构钢材质制成,冶炼容易、工艺性好、廉价,力学上能满足沙发床框架的要求。

[0016] 作为优选,所述折叠床架组件上设置有沙发床布,所述沙发床布采用帆布或牛津纺制成,用沙发床布能够提高沙发床的舒适度,而且便于清洁。

[0017] 一种折叠式沙发床,包括如上任一项所述的可折叠式沙发床框架和沙发架,所述沙发床框架通过安装组件与所述沙发架内部固定安装,通过简单的折叠能够实现沙发与床的转换,提高了空间利用率,能满足大多数消费者的需求。

[0018] 因此,本实用新型具备下述优点:

[0019] (1) 本实用新型的沙发床框架采用组合式设计,第一铰链组件、第二铰链组件和安装组件大致为平面组件,所有管件能够装箱在一起作为一个管件组合,从而提高了运输装柜量,降低了运输成本,而且安装方便,大大地节省了人力成本;

[0020] (2) 本实用新型通过设置的铰链侧片组件,通过简单的折叠能够实现沙发与床的转换,提高了空间利用率;

[0021] (3) 本实用新型折叠床架组件上设置有沙发床布,能够提高沙发床框架展开时床面的舒适度和收拢后座感的舒适度;

[0022] (4) 本实用新型采用全新设计散装技术,将头部圆管、尾部圆管、中间圆脚管和尾

部圆脚管均分为一根长管和两根短管,便于进行表面涂装处理,而且实现了装柜量的最大化;

[0023] (5)本实用新型设计合理、结构简单、操作方便,能满足大多数消费者的需求,市场前景明朗。

附图说明

[0024] 图1是本实用新型的一种结构示意图;

[0025] 图2是本实用新型铰链侧片组件的结构示意图;

[0026] 图3是本实用新型铰链侧片组件折叠时的结构示意图;

[0027] 图4是本实用新型沙发床框架拆分时的结构示意图;

[0028] 图5是本实用新型沙发床框架组装后的结构示意图;

[0029] 图6是本实用新型沙发床框架带有沙发床布的结构示意图;

[0030] 图7是本实用新型沙发床框架带有床垫的结构示意图;

[0031] 图8是本实用新型沙发床展开时的结构示意图;

[0032] 图9是本实用新型沙发床收拢后的结构示意图。

[0033] 图示说明:1-折叠床架组件,11-头部圆管,12-尾部圆管,13-中间圆脚管,14-尾部圆脚管,15-第一中撑圆管,16-第二中撑圆管,17-侧圆管,18-折叠杆,19-限位销,2-铰链侧片组件,21-第一铰链组件,211-第一转动杆,212-第一辅助转动杆,22-第二铰链组件,221-第二转动杆,222-第二辅助转动杆,23-安装组件,231-第一连杆,232-第二连杆,233-第三连杆,234-第四连杆,235-第五连杆,236-第六连杆,237-安装座,238-支撑座,3-沙发床布,4-沙发架,5-床垫,6-沙发垫。

具体实施方式

[0034] 下面通过实施例,并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

[0035] 实施例1

[0036] 如图1、2所示,本实用新型提供一种技术方案,一种可折叠式沙发床框架及折叠沙发床,该沙发床框架由折叠床架组件1和对称设置在折叠床架组件1两侧用来展开或收拢折叠床架组件1的铰链侧片组件2组成;折叠床架组件1包括头部圆管11、尾部圆管12、中间圆脚管13、尾部圆脚管14、第一中撑圆管15、第二中撑圆管16和两根侧圆管17,头部圆管11和尾部圆管12通过两根侧圆管17铰接,中间圆脚管13的两端铰接在两根侧圆管17上,尾部圆脚管14的两端铰接在尾部圆管12的两侧,第一中撑圆管15和第二中撑圆管16平行设置且第一中撑圆管15固定安装在尾部圆管12两端、第二中撑圆管16固定安装在两根侧圆管17之间;铰链侧片组件2由第一铰链组件21、第二铰链组件22和安装组件23组成;如图8所示,折叠沙发床由上述沙发床框架和沙发架4组成,沙发床框架通过安装组件23与沙发架4内部固定安装。

[0037] 实施例2

[0038] 如图1所示,本实用新型提供一种技术方案,一种可折叠式沙发床框架及折叠沙发床,该沙发床框架由折叠床架组件1和对称设置在折叠床架组件1两侧用来展开或收拢折叠床架组件1的铰链侧片组件2组成,折叠床架组件1和铰链侧片组件2均采用碳素结构钢材质

制成,其中折叠床架组件1为Q195钢管,铰链侧片组件2为Q235板材冲制而成;折叠床架组件1包括头部圆管11、尾部圆管12、中间圆脚管13、尾部圆脚管14、第一中撑圆管15、第二中撑圆管16和两根侧圆管17,头部圆管11和尾部圆管12通过两根侧圆管17铰接,尾部圆管12和侧圆管17通过折叠杆18铰接,中间圆脚管13的两端铰接在两根侧圆管17上,尾部圆脚管14的两端铰接在尾部圆管12的两侧,第一中撑圆管15和第二中撑圆管16平行设置且第一中撑圆管15固定安装在尾部圆管12两端、第二中撑圆管16固定安装在两根侧圆管17之间。

[0039] 如图4、5所示,头部圆管11、尾部圆管12、中间圆脚管13和尾部圆脚管14均为“U”型管,且为中间一根长管和两端两根短管组合而成,每对短管分别与对应的长管对接,其中中间圆脚管13和尾部圆脚管14的长管上设有手握槽,便于折叠床架组件的展开和收拢,短管和长管中的其中一个端部设有子端,另一个端部设有母端,子端的外径小于母端的内径,子端插入到母端中并通过螺丝连接在一起,本实施例中采用M7*13盘头十字槽自攻螺丝,共16颗。

[0040] 如图2、3所示,铰链侧片组件2由第一铰链组件21、第二铰链组件22和安装组件23组成。

[0041] 第一铰链组件21包括第一转动杆211和第一辅助转动杆212,第一转动杆211的长杆和短杆的交接点铰接在折叠杆18的中部,第一转动杆211长杆的一端与尾部圆脚管14铰接,第一转动杆211短杆的一端与第一辅助转动杆212的第一端铰接,第一辅助转动杆212的第二端铰接在侧圆管17上。

[0042] 第二铰链组件22包括第二转动杆221和第二辅助转动杆222,第二转动杆221的第一端与中间圆脚管13铰接,第二转动杆221的第二端与第二辅助转动杆222的第一端铰接;第二辅助转动杆222为L型杆,且其拐角处铰接在侧圆管17上,第二辅助转动杆222的第二端与安装组件23铰接。

[0043] 安装组件23包括安装座237、第一连杆231、第二连杆232、第三连杆233、第四连杆234、第五连杆235和第六连杆236,第一连杆231的第一端铰接在安装座237的一端,第一连杆231的第一端向下延伸安装有支撑座238,第二连杆232的第一端铰接在安装座237的另一端,第三连杆233的第一端与第二连杆232的第二端铰接,第三连杆233的第二端与头部圆管11的端部铰接,第四连杆234的两端分别与第一连杆231和第二连杆232的中部铰接,第五连杆235的第一端与第三连杆233的中部铰接,第五连杆235的第二端与第一连杆231的第二端和第二辅助转动杆222的第二端铰接,第六连杆236的第一端铰接在头部圆管11上,第六连杆236的第二端与第三连杆233的中部铰接,头部圆管11的两端部上设有限制第六连杆236转动的限位销19,为防止其发生其他形态变化,限位装置对其进行限位。

[0044] 如图6所示,折叠床架组件1上设置有沙发床布3,沙发床布3采用帆布或牛津纺制成,能够提高沙发床框架展开时床面的舒适度和收拢后座感的舒适度。

[0045] 如图7、8所示,折叠沙发床由上述沙发床框架和沙发架4组成,沙发床框架通过安装座237与沙发架4内部固定安装,通过简单的折叠能够实现沙发与床的转换,提高了空间利用率。

[0046] 在组装过程中,首先,根据沙发床的尺寸需求选择长度合适的管件组合,然后将头部圆管11、尾部圆管12、中间圆脚管13和尾部圆脚管14的长管和短管的子端插入到相应的母端中,为了防止子端从母端中脱落,子端与母端之间通过M7*13盘头十字槽自攻螺丝连

接在一起,接着通过螺钉将安装座237固定安装在沙发架4内部两侧,再将铰链侧片组件2安装在折叠床架组件1的两侧,最后将沙发床布3连接在折叠床架组件1上,采用弹簧或弹力绳连接。

[0047] 如图8所示,当沙发床使用时,打开沙发床框架,框架后部由打开的中间圆脚管13、尾部圆脚管14支撑于地面,框架前部由打开的安装组件23支撑于沙发架4内,然后将床垫5铺在展开的沙发床布3上;如图9所示,当需要减小占地空间或当沙发使用时,将沙发床框架后部向上方折起,尾部圆脚管14、中间圆脚管13折叠收拢,框架可从后部沿侧圆管17的前、后端处弯折,并使尾部圆管12折叠收拢到侧圆管17和头部圆管11的上部,铰链侧片组件2联动翻转到尾部圆管12和侧圆管17之间,下压收拢后的沙发床框架使其折叠牢固,最后将沙发垫6铺在收拢的沙发床框架上。

[0048] 本实用新型的沙发床框架及折叠沙发床设计合理、结构简单、操作方便,通过组合式设计,将整体的框架结构拆分为若干个子部件,方便进行表面涂装处理,而且提高了运输装柜量,在功能性使用不变的前提下,降低了中国制造商出口海外的运输成本;另外该折叠沙发床通过简单的折叠能够实现沙发与床的转换,提高了空间利用率,能满足大多数消费者的需求,实用性强,适合推广实用。

[0049] 应理解,该实施例仅用于说明本实用新型而不用于限制本实用新型的范围。此外应理解,在阅读了本实用新型讲授的内容之后,本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改,这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

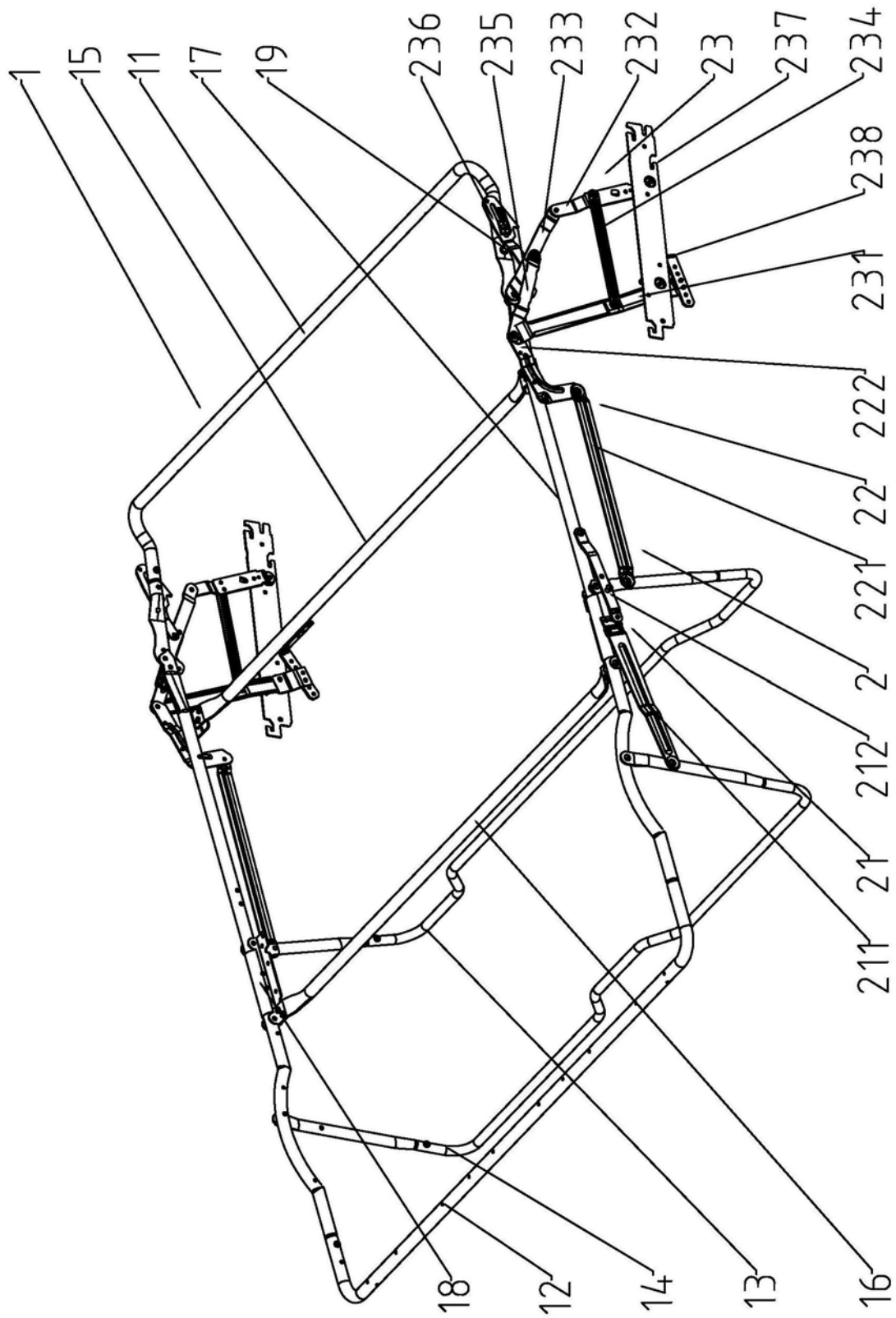


图1

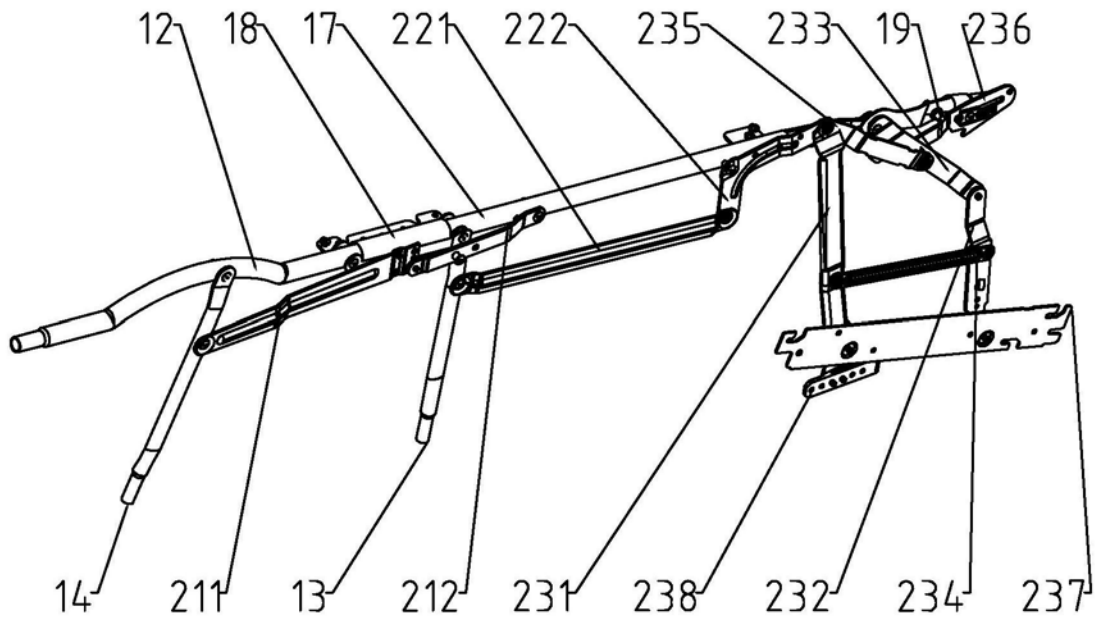


图2

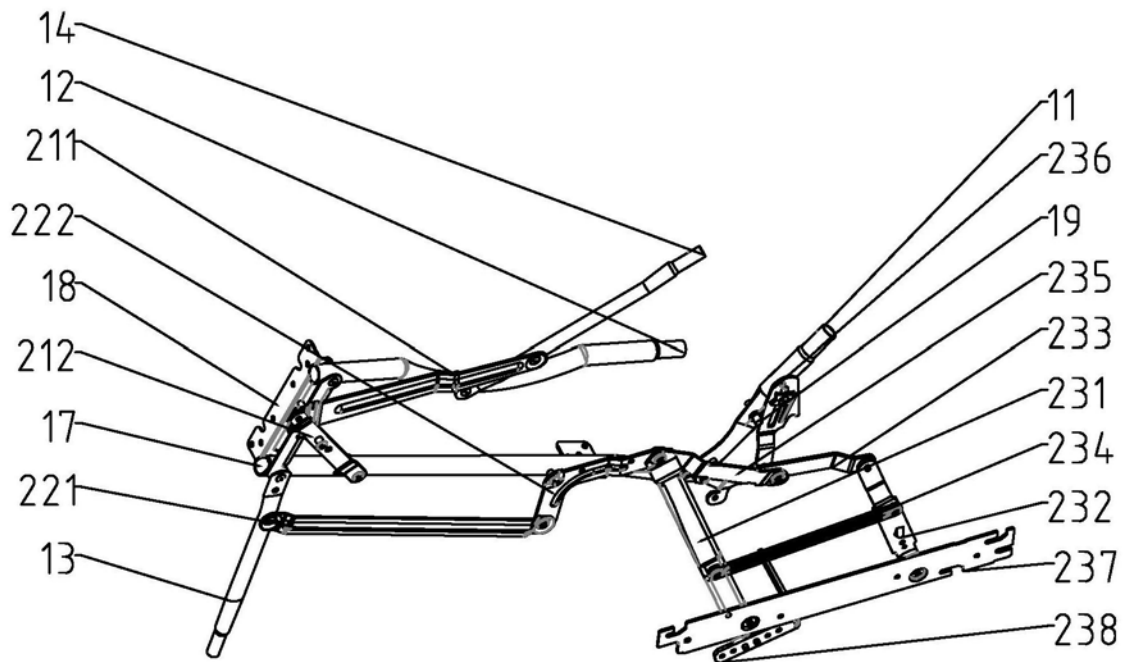


图3

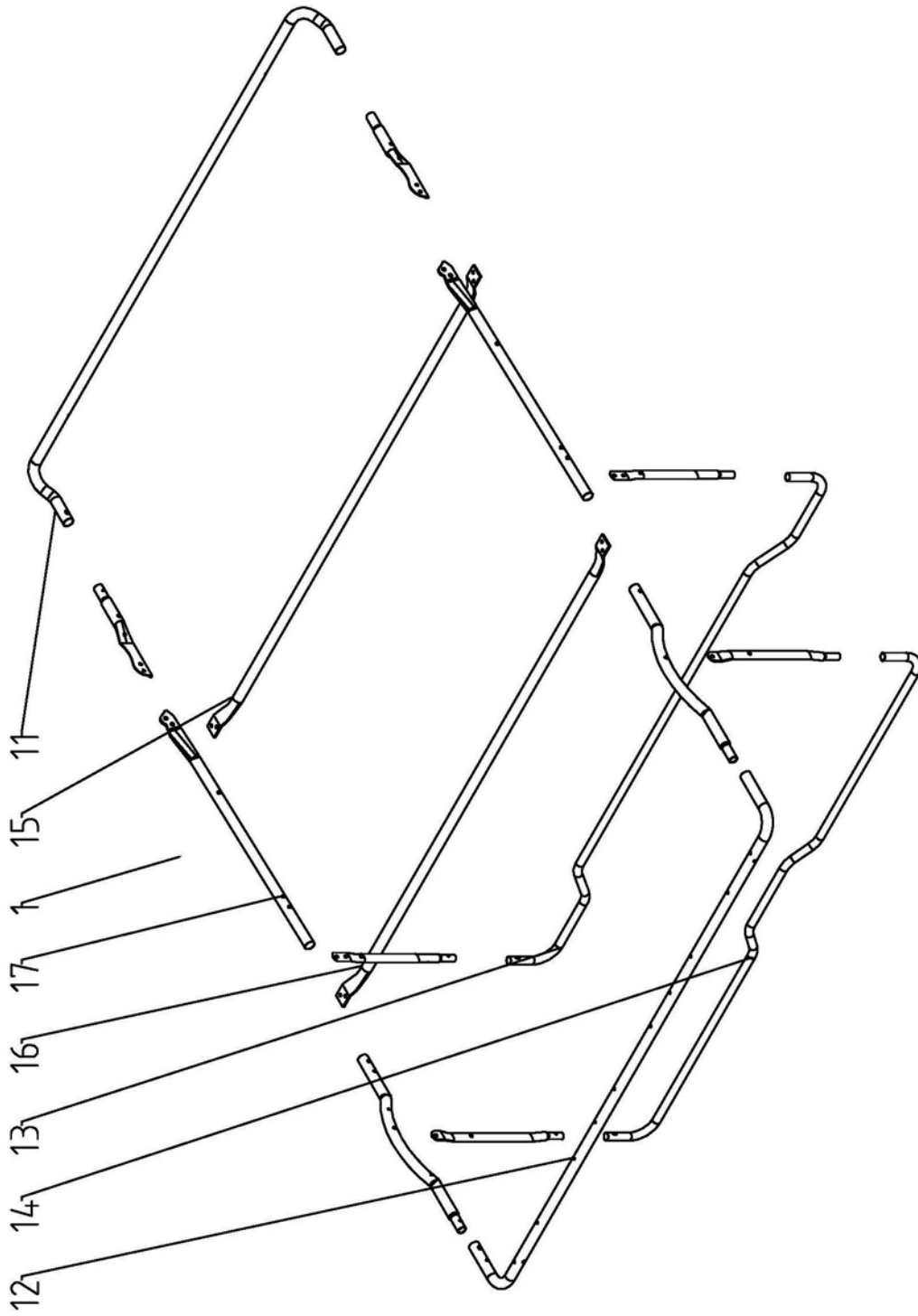


图4

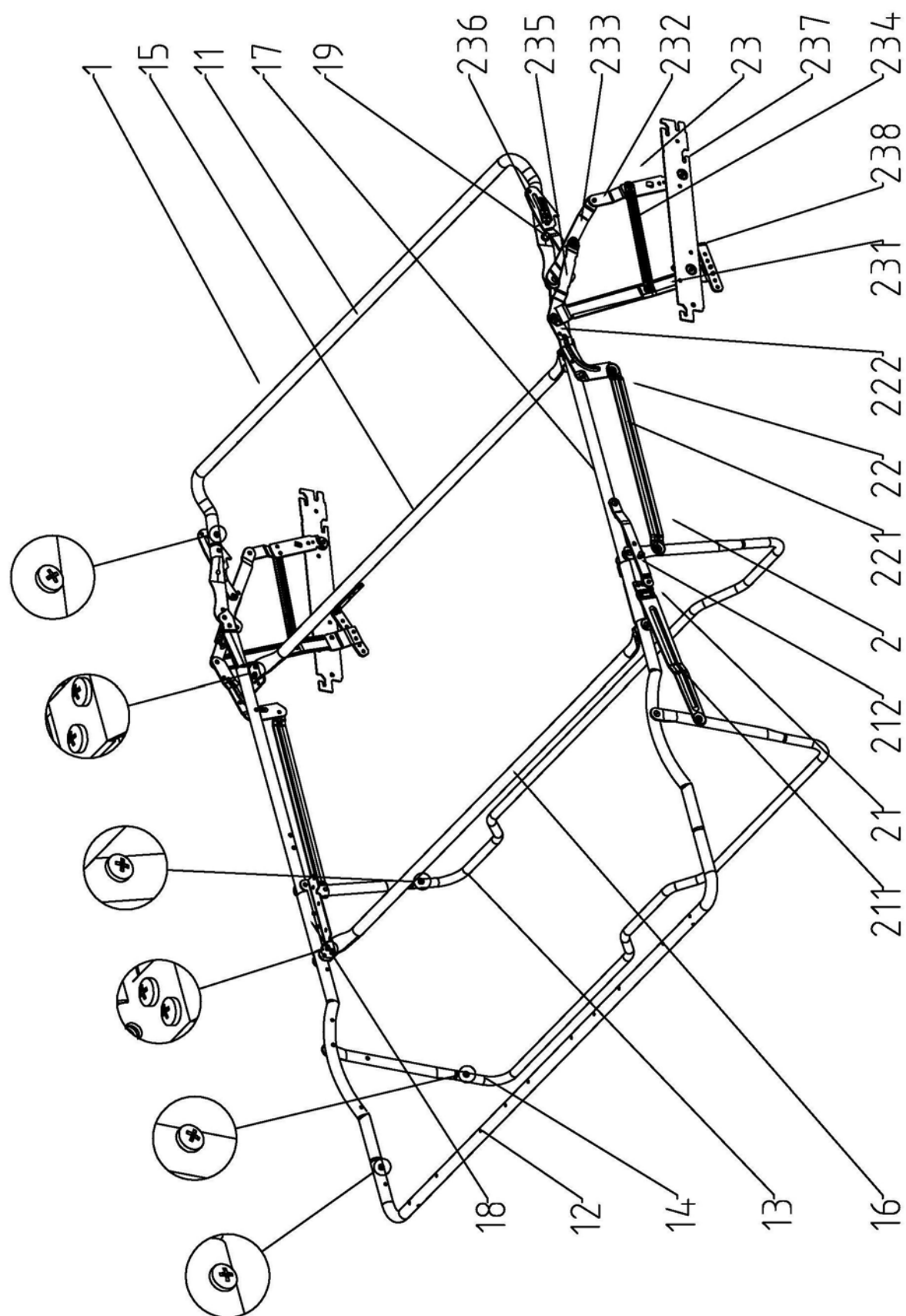


图5

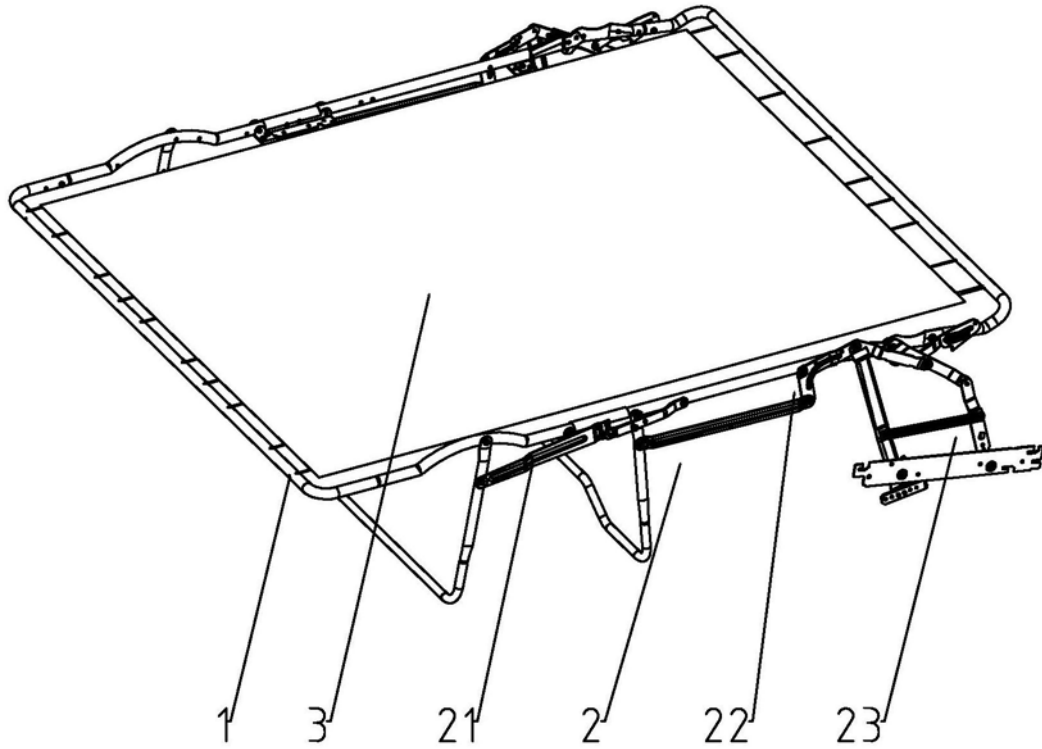


图6

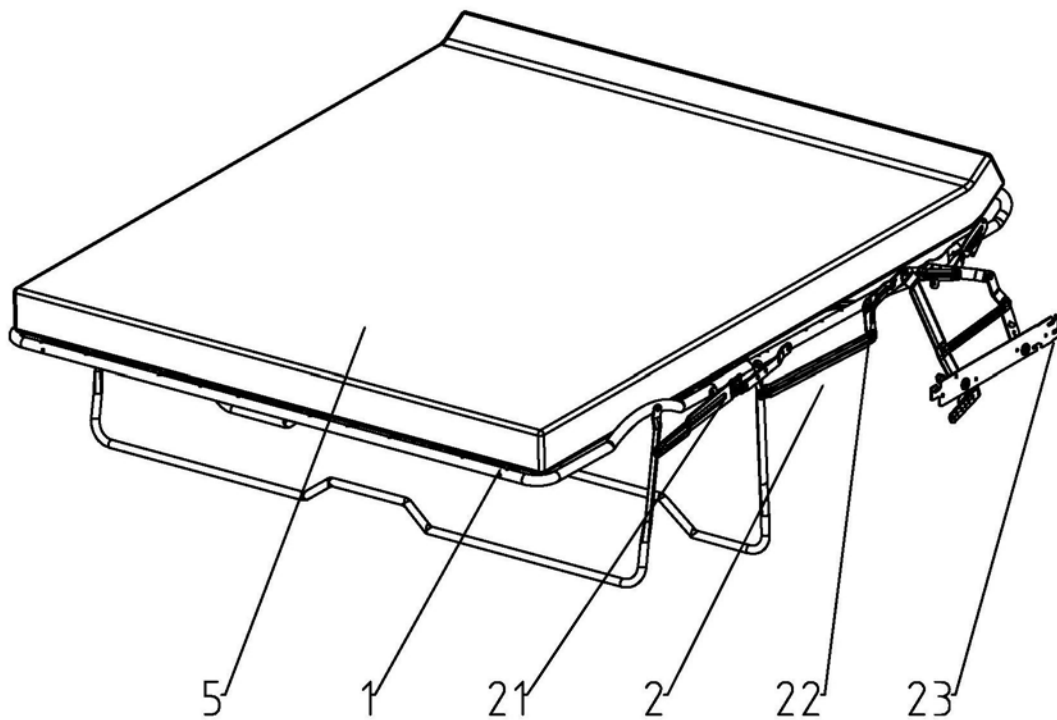


图7

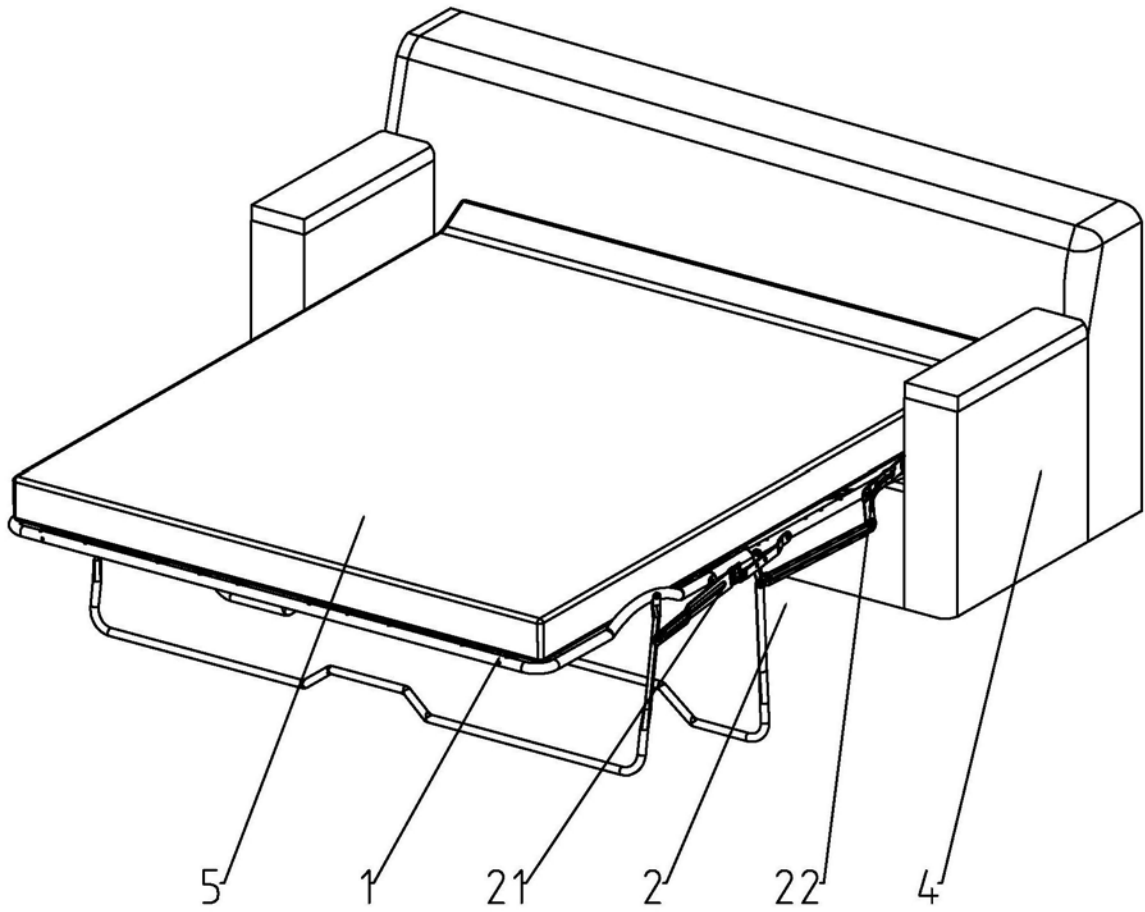


图8

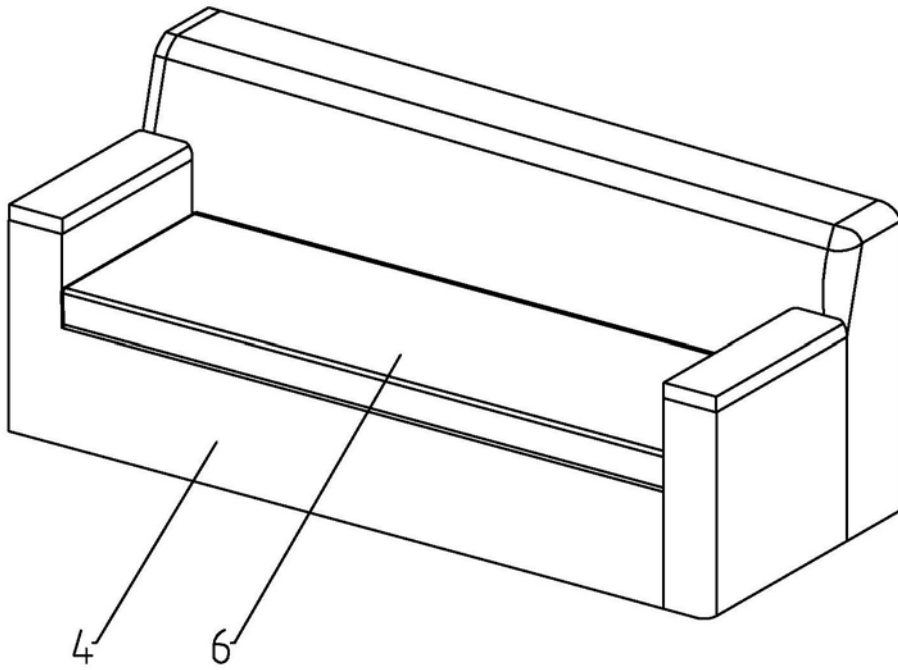


图9