(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204635609 U
(45)授权公告日 2015.09.16

(21)申请号 201520217547.7
(22)申请日 2015.04.12
(66)本国优先权数据
201510141066.7 2015.03.28 CN
(73)专利权人 浙江永艺家具股份有限公司
地址 313300 浙江省湖州市安吉县递铺镇永艺西路1号
(72)发明人 李立波 李文才
(74)专利代理机构 杭州丰禾专利事务所有限公司 33214
代理人 曹康华
(51)Int.Cl.
A47C 1/022(2006.01)
A47C 1/024(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

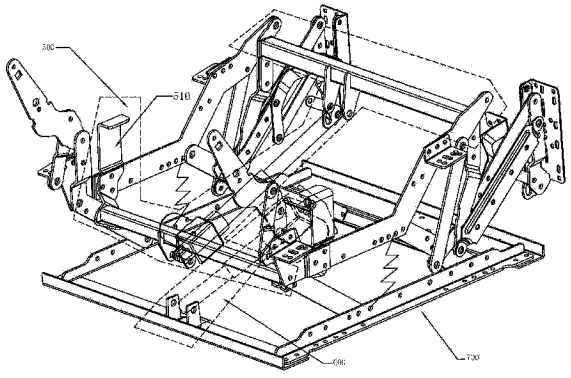
权利要求书2页 说明书5页 附图6页

(54)实用新型名称

一种防搓背双驱动机械伸展装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种防搓背双驱动机械伸展装置，包括两个伸展机构、驱动组件A、驱动组件B和底座，两个伸展机构镜像设置在底座的左右两侧；伸展机构包括靠背组件、支撑组件和搁脚组件，支撑组件下端与底座铰接，靠背组件与支撑组件的后端铰接，搁脚组件与支撑组件的前端铰接；驱动组件A包括驱动连杆A、伸缩动力机构A和连接两个支撑组件的驱动连杆C，伸缩动力机构A的两端分别与驱动连杆A、驱动连杆C铰接；驱动组件B包括连接两个支撑组件前端的驱动连杆B和伸缩动力机构B，伸缩动力机构B两端分别与驱动连杆B、底座后端相铰接，驱动连杆C两端均设置有竖直支架。本实用新型单独控制搁脚组件和支撑组件，同时有效防止搓背现象。



CN 204635609 U

1. 一种防搓背双驱动机械伸展装置，其特征在于：包括伸展机构（100）、驱动组件 A（500）、驱动组件 B（600）和底座（700），所述伸展机构（100）有两个，两个伸展机构（100）镜像设置在底座（700）的左右两侧；所述伸展机构（100）包括靠背组件（200）、支撑组件（300）和搁脚组件（400），所述支撑组件（300）下端与底座（700）铰接，靠背组件（200）与支撑组件（300）的后端铰接，搁脚组件（400）与支撑组件（300）的前端铰接；所述驱动组件 A（500）包括与两个搁脚组件（400）后端连接的驱动连杆 A（501）、伸缩动力机构 A（502）和与两个支撑组件（300）后端连接的驱动连杆 C（503），所述伸缩动力机构 A（502）的两端分别与驱动连杆 A（501）、驱动连杆 C（503）铰接；所述驱动组件 B（600）包括与两个支撑组件（300）前端连接的驱动连杆 B（601）和伸缩动力机构 B（602），所述伸缩动力机构 B（602）两端分别与驱动连杆 B（601）、底座（700）相铰接；所述驱动连杆 C（503）两端均设置有竖直支架（510）。

2. 根据权利要求 1 所述的一种防搓背双驱动机械伸展装置，其特征在于：所述伸缩动力机构 A（502）包括驱动电机 A（504）、驱动导轨 A（508）和驱动轴 A（509），驱动轴 A（509）受驱动电机 A（504）驱动，驱动连杆 A（501）的中间位置处设置有固定座 A（506），驱动连杆 C（503）的中间位置处设置有驱动座 A（507），所述驱动导轨 A（508）底面与驱动座 A（507）铰接，驱动轴 A（509）一端设置在驱动导轨 A（508）内，驱动轴 A（509）另一端与固定座 A（506）铰接。

3. 根据权利要求 1 所述的一种防搓背双驱动机械伸展装置，其特征在于：所述底座（700）呈矩形结构，底座（700）由位于前端的底座杆 A（701）、位于后端的底座杆 B（702）、位于左侧的底座杆 C（703）和位于右侧的底座杆 D（704）围成。

4. 根据权利要求 3 所述的一种防搓背双驱动机械伸展装置，其特征在于：所述伸缩动力机构 B（602）包括驱动电机 B（603）、驱动导轨 B（604）和驱动轴 B（608），驱动轴 B（608）受驱动电机 B（603）驱动；所述驱动连杆 B（601）的中间位置处设置有驱动座 B（605），底座杆 B（702）的中间位置处设置有固定座 B（606）；所述驱动导轨 B（604）底面与驱动座 B（605）铰接；驱动轴 B（608）一端固定在驱动轨道 B（604）内，驱动轴 B（608）另一端与固定座 B（606）铰接。

5. 根据权利要求 1 所述的一种防搓背双驱动机械伸展装置，其特征在于：所述驱动连杆 C（503）的垂直高度高于驱动连杆 B（601）。

6. 根据权利要求 3 所述的一种防搓背双驱动机械伸展装置，其特征在于：所述支撑组件（300）包括支撑连杆 A（301）、支撑连杆 B（302）和支撑连杆 C（303）；所述支撑连杆 A（301）与底座（700）铰接，支撑连杆 B（302）与底座（700）的铰接，支撑连杆 A（301）位于支撑连杆 B（302）前方，所述支撑杆 C 的中端与支撑杆 A 上端连接，支撑杆 C 的后端与支撑杆 B 上端相连，从而使得支撑组件（300）与底座杆之间配合形成四连杆机构。

7. 根据权利要求 1 所述的一种防搓背双驱动机械伸展装置，其特征在于：所述搁脚板（401）组件包括搁脚板（401）、搁脚连接杆 A（402）、搁脚连接杆 B（403）、搁脚连接杆 C（404）以及搁脚连接杆 D（405）；所述搁脚板（401）与搁脚连接杆 A（402）的一端铰接，搁脚连接杆 A（402）的另一端与搁脚连接杆 D（405）的一端铰接，搁脚板（401）还与搁脚连接杆 B（403）的一端铰接，搁脚连接杆 B（403）的另一端与搁脚连接杆 C（404）的一端铰接，搁脚连接杆 A（402）和搁脚连接杆 C（404）相互交叉并在交叉位置铰接，搁脚连接杆 C（404）

的另一端与支撑杆 C 的一端铰接，搁脚连接杆 D（405）的另一端与支撑杆 C 的中段铰接；这样，搁脚板（401）、搁脚连接杆 A（402）、搁脚连接杆 B（403）以及搁脚连接杆 C（404）组成四连杆机构，搁脚连接杆 A（402）、搁脚连接杆 C（404）、搁脚连接杆 D（405）以及支撑杆 C 组成四连杆机构。

8. 根据权利要求 7 所述的一种防搓背双驱动机械伸展装置，其特征在于：所述搁脚连接杆 A（402）上设置有限位轴 A（406），搁脚连接杆 C（404）上设置有与限位轴 A（406）配合的限位面 X（407）和限位面 Y（408），在搁脚组件（400）完全收拢时，限位轴 A（406）与限位面 X（407）相接触；在搁脚组件（400）完全伸展时，限位轴 A（406）与限位面 Y（408）接触。

9. 根据权利要求 7 所述的一种防搓背双驱动机械伸展装置，其特征在于：所述驱动连杆 A（501）连接两根搁脚连接杆 C（404）。

10. 根据权利要求 7 所述的一种防搓背双驱动机械伸展装置，其特征在于：所述驱动连杆 A（501）连接两根搁脚连接杆 D（405）。

11. 根据权利要求 6 所述的一种防搓背双驱动机械伸展装置，其特征在于：所述底座杆 C（703）和底座杆 D（704）上均设置有限位轴 B（705），支撑连杆 A（301）上设置有与限位轴 B（705）相配合的限位面 Z（304），当支撑组件（300）位于收拢状态时，限位轴 B（705）与限位面 Z（304）接触。

12. 根据权利要求 6 所述的一种防搓背双驱动机械伸展装置，其特征在于：所述靠背组件（200）包括座椅连接件（201）、靠背连接件 A（202）、靠背连接件 B（203）和靠背连接件 C（204），所述座椅连接件（201）固定在支撑杆 C 后端，靠背连接件 B（203）一端与座椅连接件（201）后端铰接，靠背连接件 B（203）另一端与靠背连接件 A（202）后端铰接；靠背连接件 C（204）一端与座椅连接件（201）前端铰接，靠背连接件 C（204）另一端与靠背连接件 A 前端铰接；这样，座椅连接件（201）、靠背连接件 A（202）、靠背连接件 B（203）和靠背连接件 C（204）之间形成四连杆机构。

13. 根据权利要求 12 所述的一种防搓背双驱动机械伸展装置，其特征在于：所述支撑杆 C 上设置有限位轴 C（305），靠背连接件 A（202）下端设置有与限位轴 C（305）配合的限位面 P（205），当支撑组件（300）处于抬起状态时，限位轴 C（305）与限位面 P（205）相接触。

一种防搓背双驱动机械伸展装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家具技术领域，尤其涉及一种防搓背双驱动机械伸展装置。

背景技术

[0002] 随着生活水平的不断进步，人们对舒适生活的要求越来越高。在快节奏、高压力的生活中，能够有一个舒适的休憩的沙发或者休闲椅，对于提高人们的生活水平能够起到非常好的作用。目前市面上存在的电动沙发或者电动休闲椅，能够通过电机驱动，实现沙发或休闲椅搁脚部位的伸展、收拢以及靠背角度的调整。

[0003] 但是市场上绝大部分的电动沙发或者电动休闲椅都是通过单电机驱动，在调整沙发搁脚及靠背的过程中，只能同时调整，或者向后调整，而不能单独调整搁脚和靠背，在实际生活中有很大的局限性。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述的技术问题，本实用新型的目的是提供一种能够单独驱动调节沙发或休闲椅的搁脚部位以及靠背倾仰角度的双驱动机械伸展装置。

[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：

[0006] 一种防搓背双驱动机械伸展装置，包括伸展机构、驱动组件 A、驱动组件 B 和底座，所述伸展机构有两个，两个伸展机构镜像设置在底座的左右两侧；所述伸展机构包括靠背组件、支撑组件和搁脚组件，所述支撑组件下端与底座铰接，靠背组件与支撑组件的后端铰接，搁脚组件与支撑组件的前端铰接；所述驱动组件 A 包括与两个搁脚组件后端连接的驱动连杆 A、伸缩动力机构 A 和与两个支撑组件后端连接的驱动连杆 C，所述伸缩动力机构 A 的两端分别与驱动连杆 A、驱动连杆 C 铰接；所述驱动组件 B 包括与两个支撑组件前端连接的驱动连杆 B 和伸缩动力机构 B，所述伸缩动力机构 B 两端分别与驱动连杆 B、底座相铰接；所述驱动连杆 C 两端均设置有竖直支架。通过设置两个独立的驱动组件分别控制搁脚组件和支撑组件，使得搁脚架的展开和沙发的抬起、靠背的调节独立进行，让使用者舒适度更高，调节范围更广。在所述驱动连杆 C 两端均设置竖直支架，两根竖直支架之间可连接腰靠，当支撑组件抬起时，腰靠也随之抬起，同时靠背后倾，由于衣服的下摆被腰靠和人体压住，故不会发生搓背扯衣服的现象。

[0007] 作为优选，所述伸缩动力机构 A 包括驱动电机 A、驱动导轨 A 和驱动轴 A，驱动轴 A 受驱动电机 A 驱动，驱动连杆 A 的中间位置处设置有固定座 A，驱动连杆 C 的中间位置处设置有驱动座 A，所述驱动导轨 A 底面与驱动座 A 铰接，驱动轴 A 一端设置在驱动导轨 A 内，驱动轴 A 另一端与固定座 A 铰接。伸缩动力机构 A 用于调整搁脚组件的状态，当驱动电机 A 控制驱动轴 A 使得驱动轴 A 伸长，从而推动驱动连杆 A 前进，促使搁脚组件展开；当驱动电机 A 控制驱动轴 A 收缩，从而拉动驱动连杆 A 后退，使得搁脚杆组件收拢。

[0008] 作为优选，所述底座呈矩形结构，底座由位于前端的底座杆 A、位于后端的底座杆 B、位于左侧的底座杆 C 和位于右侧的底座杆 D 围成。

[0009] 作为优选，所述伸缩动力机构 B 包括驱动电机 B、驱动导轨 B 和驱动轴 B，驱动轴 B 受驱动电机 B 驱动；所述驱动连杆 B 的中间位置处设置有驱动座 B，底座杆 B 的中间位置处设置有固定座 B；所述驱动导轨 B 底面与驱动座 B 铰接；驱动轴 B 一端固定在驱动轨道 B 内，驱动轴 B 另一端与固定座 B 铰接。伸缩动力机构 B 用于调整支撑组件和靠背组件的状态，当驱动电机 B 控制驱动轴 B 使得驱动轴 B 伸长，从而推动驱动连杆 B 前进，促使支撑组件抬起、靠背组件后倾；当驱动电机 B 控制驱动轴 B 使得驱动轴 B 收缩，从而拉动驱动连杆 B 后腿，使得支撑组件收拢、靠背组件回复。

[0010] 作为优选，所述驱动连杆 C 的垂直高度高于驱动连杆 B。这样的设计使得驱动组件 A、驱动组件 B 立体分层，从而避免沙发使用过程中，驱动组件 A 与驱动组件 B 碰撞受损。

[0011] 作为优选，所述支撑组件包括支撑连杆 A、支撑连杆 B 和支撑连杆 C；所述支撑连杆 A 与底座铰接，支撑连杆 B 与底座的铰接，支撑连杆 A 位于支撑连杆 B 前方，所述支撑杆 C 的中端与支撑杆 A 上端连接，支撑杆 C 的后端与支撑杆 B 上端相连，从而使得支撑组件与底座杆之间配合形成四连杆机构。

[0012] 作为优选，所述搁脚板组件包括搁脚板、搁脚连接杆 A、搁脚连接杆 B、搁脚连接杆 C 以及搁脚连接杆 D；所述搁脚板与搁脚连接杆 A 的一端铰接，搁脚连接杆 A 的另一端与搁脚连接杆 D 的一端铰接，搁脚板还与搁脚连接杆 B 的一端铰接，搁脚连接杆 B 的另一端与搁脚连接杆 C 的一端铰接，搁脚连接杆 A 和搁脚连接杆 C 相互交叉并在交叉位置铰接，搁脚连接杆 C 的另一端与支撑杆 C 的一端铰接，搁脚连接杆 D 的另一端与支撑杆 C 的中段铰接；这样，搁脚板、搁脚连接杆 A、搁脚连接杆 B 以及搁脚连接杆 C 组成四连杆机构，搁脚连接杆 A、搁脚连接杆 C、搁脚连接杆 D 以及支撑杆 C 组成四连杆机构。

[0013] 作为优选，所述搁脚连接杆 A 上设置有限位轴 A，搁脚连接杆 C 上设置有与限位轴 A 配合的限位面 X 和限位面 Y，在搁脚组件完全收拢时，限位轴 A 与限位面 X 相接触；在搁脚组件完全伸展时，限位轴 A 与限位面 Y 接触。在搁脚杆组件展开过程中，当限位轴 A 与限位面 Y 接触后，搁脚杆组件伸展停止；在搁脚杆组件收拢过程中，当限位轴 A 与限位面 X 接触后，搁脚杆组件收拢停止。

[0014] 作为优选，所述驱动连杆 A 连接两根搁脚连接杆 C。

[0015] 作为优选，所述驱动连杆 A 连接两根搁脚连接杆 D。

[0016] 作为优选，所述底座杆 C 和底座杆 D 上均设置有限位轴 B，支撑连杆 A 上设置有与限位轴 B 相配合的限位面 Z，当支撑组件位于收拢状态时，限位轴 B 与限位面 Z 接触。当支撑组件收拢时，限位轴 B 与限位面 Z 接触，支撑组件收拢停止。

[0017] 作为优选，所述靠背组件包括座椅连接件、靠背连接件 A、靠背连接件 B 和靠背连接件 C，所述座椅连接件固定在支撑杆 C 后端，靠背连接件 B 一端与座椅连接件后端铰接，靠背连接件 B 另一端与靠背连接件 A 后端铰接；靠背连接件 C 一端与座椅连接件前端铰接，靠背连接件 C 另一端与靠背连接件 A 前端铰接；这样，座椅连接件、靠背连接件 A、靠背连接件 B 和靠背连接件 C 之间形成四连杆机构。设置四连杆机构，当支撑组件抬起时，靠背同步往后翻装；当组成组件收拢时，靠背同步往前翻转。

[0018] 作为优选，所述支撑杆 C 上设置有限位轴 C，靠背连接件 A 下端设置有与限位轴 C 配合的限位面 P，当支撑组件处于抬起状态时，限位轴 C 与限位面 P 相接触。当支撑组件抬起到最高时，限位轴 C 与限位面 P 相接触，此时支撑组件停止抬升。

[0019] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型所述的一种防搓背双驱动机械伸展装置通过设置两个独立的驱动组件分别控制搁脚组件和支撑组件，使得搁脚架的展开和沙发的抬起、靠背的调节独立进行，让使用者舒适度更高，调节范围更广。

附图说明

[0020] 图 1 是伸展机构收拢示意图。

[0021] 图 2 是双驱动机械伸展装置闭合示意图。

[0022] 图 3 是伸展机构展开示意图。

[0023] 图 4 是双驱动机械伸展装置展开示意图。

[0024] 图 5 是伸展机构抬起示意图。

[0025] 图 6 是双驱动机械伸展装置抬起示意图。

具体实施方式

[0026] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做一个详细的说明。

[0027] 如图 1 ～图 6 所述的一种防搓背双驱动机械伸展装置，包括伸展机构 100、驱动组件 A500、驱动组件 B600 和底座 700，所述底座 700 呈矩形结构，底座 700 由位于前端的底座杆 A701、位于后端的底座杆 B702、位于左侧的底座杆 C703 和位于右侧的底座杆 D704 围成。所述伸展机构 100 有两个，两个伸展机构 100 镜像设置在底座杆 C703 和底座杆 D704 上；伸展机构 100 包括靠背组件 200、支撑组件 300 和搁脚组件 400，两个伸展机构 100 上的支撑组件 300 的下端分别与底座 700 左右两侧的底座杆 C703 和底座杆 D704 铰接，靠背组件 200 与支撑组件 300 的后端铰接，搁脚组件 400 与支撑组件 300 的前端铰接。

[0028] 所述驱动组件 A500 包括与两个搁脚组件 400 后端连接的驱动连杆 A501、伸缩动力机构 A502 和与两个支撑组件 300 后端连接的驱动连杆 C503，所述伸缩动力机构 A502 包括驱动电机 A504、驱动导轨 A508 和驱动轴 A509，驱动轴 A509 受驱动电机 A504 驱动，驱动连杆 A501 的中间位置处设置有固定座 A506，驱动连杆 C503 的中间位置处设置有驱动座 A507，所述驱动导轨 A508 底面与驱动座 A507 铰接，驱动轴 A509 一端设置在驱动导轨 A508 内，驱动轴 A509 另一端与固定座 A506 铰接。驱动组件 A500 在驱动电机 A504 工作时，可以单独地控制搁脚组件 400 的伸展和收拢。具体的控制过程如下：搁脚组件 400 在伸展过程中，驱动电机 A504 控制收缩在驱动导轨 A508 内的驱动轴 A509 伸长，驱动轴 A509 推动驱动连杆 A508 运动，从而带动搁脚组件 400 伸展；搁脚组件 400 在收拢过程中，驱动电机 A504 控制驱动轴 A509 沿驱动导轨 A508 收缩，驱动轴 A509 推动驱动连杆 A508 运动，从而带动搁脚组件 400 收拢。

[0029] 所述驱动组件 B600 包括与两个支撑组件 300 前端连接的驱动连杆 B601 和伸缩动力机构 B602，所述伸缩动力机构 B602 包括驱动电机 B603、驱动导轨 B604 和驱动轴 B608，驱动轴 B608 受驱动电机 B603 驱动；所述驱动连杆 B601 的中间位置处设置有驱动座 B605，底座杆 B702 的中间位置处设置有固定座 B606；所述驱动导轨 B604 底面与驱动座 B605 铰接；驱动轴 B608 一端固定在驱动轨道 B604 内，驱动轴 B608 另一端与固定座 B606 铰接。驱动组件 B600 在驱动电机 B603 工作时，可以单独地控制支撑组件 300 的抬起的高度和靠背组件 200 的角度。具体的控制过程如下：支撑组件 300 在抬起的过程中，驱动电机 B603 控制

收缩在驱动导轨 B604 内的驱动轴 B608 伸长，在固定座 B606 对驱动轴 B608 的反作用力下，推动驱动连杆 B601 运动，从而带动支撑组件 300 抬起，在支撑组件 300 抬起的过程中，靠背组件 200 随之逐渐后倾；支撑组件 300 在闭合的过程中，驱动电机 B603 控制驱动轴 B608 缩短，在固定座 B606 对驱动轴 B608 的反作用力下，拉动驱动连杆 B601 运动，从而带动支撑组件 300 闭合，在支撑组件 300 闭合的过程中，靠背组件 200 随之逐渐前翻。在驱动连杆 C503 的两端设置有竖直支架 510，两根竖直支架 510 之间可连接腰靠，当支撑组件 300 抬起的过程中，腰靠也随之抬起，人体背部与支撑组件 400 同步前移，靠背组件 200 贴近人体背部后仰，由于衣服的下摆被腰靠和人体压住，故不会发生搓背扯衣服的现象。

[0030] 驱动连杆 C503 的垂直高度高于驱动连杆 B601。这样的设计使得驱动组件 A500、驱动组件 B600 立体分层，从而避免沙发在使用过程中，驱动组件 A500 与驱动组件 B600 之间摩擦受损。

[0031] 支撑组件 300 包括支撑连杆 A301、支撑连杆 B302 和支撑连杆 C303；所述支撑连杆 A301 与底座 700 左右两侧铰接，支撑连杆 B302 与底座 700 左右两侧的铰接，支撑连杆 A301 位于支撑连杆 B302 前方，所述支撑杆 C 的中端与支撑杆 A 上端连接，支撑杆 C 的后端与支撑杆 B 上端相连，从而使得支撑组件 300 与底座杆之间配合形成四连杆机构。在底座杆 C703 和底座杆 D704 上均设置有限位轴 B705，支撑连杆 A301 上设置有与限位轴 B705 相配合的限位面 Z304，当支撑组件 300 位于收拢状态时，限位轴 B705 与限位面 Z304 接触。当支撑组件 300 在驱动电机 B603 的驱动下收拢到闭合位置时，限位轴 B705 与限位面 Z304 接触，从而起到定位作用。在支撑连杆 C303 上设置有由多个定位孔 306 构成的弹簧固定组 A307，在底座杆 C703 和底座杆 D704 上分别设置有由多个定位孔 306 构成的弹簧固定组 B308，在弹簧固定组 A307 和弹簧固定组 B308 之间连接辅助弹簧 309。在双驱动伸展装置抬起或者闭合的时候，可以根据驱动电机运行速度不同，在弹簧固定组 A307 和弹簧固定组 B308 之间调节辅助弹簧 309 两端固定的位置，使得双驱动伸展装置在运行过程中平稳运行。

[0032] 搁脚板组件 400 包括搁脚板 401、搁脚连接杆 A402、搁脚连接杆 B403、搁脚连接杆 C404 以及搁脚连接杆 D405；所述搁脚板 401 的一端与搁脚连接杆 A402 的一端铰接，搁脚连接杆 A402 的另一端与搁脚连接杆 D405 的一端铰接，搁脚板 401 的另一端与搁脚连接杆 B403 的一端铰接，搁脚连接杆 B403 的另一端与搁脚连接杆 C404 的一端铰接，搁脚连接杆 A402 和搁脚连接杆 C404 相互交叉并在交叉位置铰接，搁脚连接杆 C404 的另一端与支撑杆 C 的一端铰接，搁脚连接杆 D405 的另一端与支撑杆 C 的中段铰接；这样，搁脚板 401、搁脚连接杆 A402、搁脚连接杆 B403 以及搁脚连接杆 C404 组成四连杆机构，搁脚连接杆 A402、搁脚连接杆 C404、搁脚连接杆 D405 以及支撑杆 C 组成四连杆机构。在搁脚连接杆 A402 上设置有限位轴 A406，搁脚连接杆 C404 上设置有与限位轴 A406 配合的限位面 X407 和限位面 Y408，并且使得在搁脚组件 400 完全收拢时，限位轴 A406 与限位面 X407 相接触；在搁脚组件 400 完全伸展时，限位轴 A406 与限位面 Y408 接触。驱动连杆 A501 的两端连接两根搁脚连接杆 C404。当搁脚杆组件 400 伸展时，在驱动电机 A504 的作用下，驱动轴 A509 推动驱动连杆 A501，从而带动搁脚杆组件 400 展开，当搁脚杆组件 400 完全展开时，限位轴 A406 与限位面 Y408 接触，此时搁脚杆组件 400 伸展停止；当搁脚杆组件 400 收拢时，在驱动电机 A504 的作用下，驱动轴 A509 拉动驱动连杆 A501，从而带动搁脚杆组件 400 收拢，当搁脚杆组件 400 完全收拢时，限位轴 A406 与限位面 X407 接触，此时搁脚杆组件 400 伸展收拢。

[0033] 靠背组件 200 包括座椅连接件 201、靠背连接件 A202、靠背连接件 B203 和靠背连接件 C204，所述座椅连接件 201 固定在支撑杆 C 后端，靠背连接件 B203 一端与座椅连接件 201 后端铰接，靠背连接件 B203 另一端与靠背连接件 A202 后端铰接；靠背连接件 C204 一端与座椅连接件 201 前端铰接，靠背连接件 C204 另一端与靠背连接件前端铰接；这样，座椅连接件 201、靠背连接件 A202、靠背连接件 B203 和靠背连接件 C204 之间形成四连杆机构。在支撑杆 C 上设置有限位轴 C305，靠背连接件 A202 下端设置有与限位轴 C305 配合的限位面 P205，当支撑组件 300 处于抬起状态时，限位轴 C305 与限位面 P205 相接触。当支撑组件 300 由闭合到抬起的过程中，靠背连接件 A202 和靠背连接件 B203 同步后倾，直至设置在靠背连接件 A202 下端的限位面 P205 与限位轴 C305 相接触，此时，支撑组件 300 处于抬起状态。

[0034] 本说明书中所描述的以上内容仅仅是对本实用新型所作的举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代，只要不偏离本实用新型说明书的内容或者超越本权利要求书所定义的范围，均应属于本实用新型的保护范围。

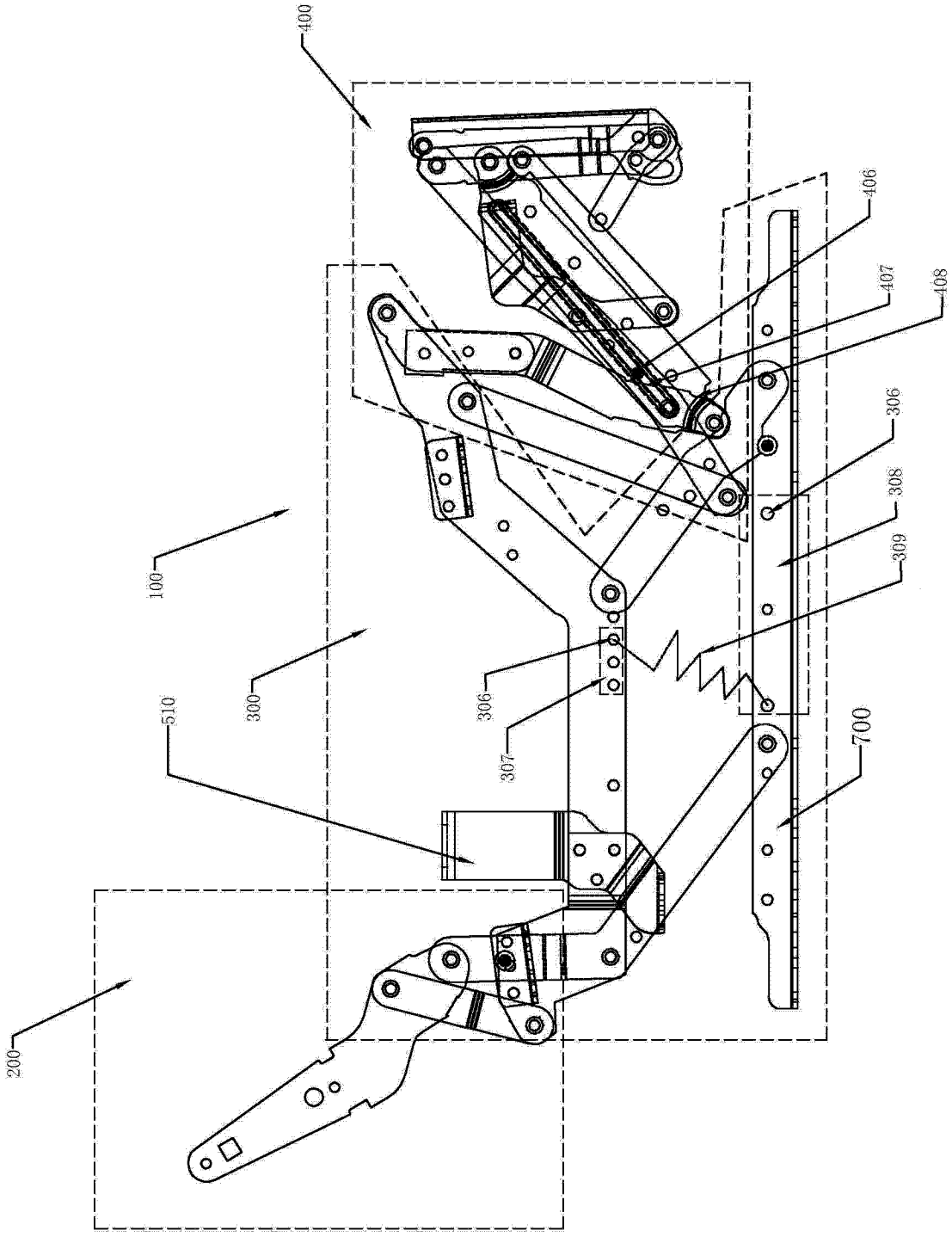


图 1

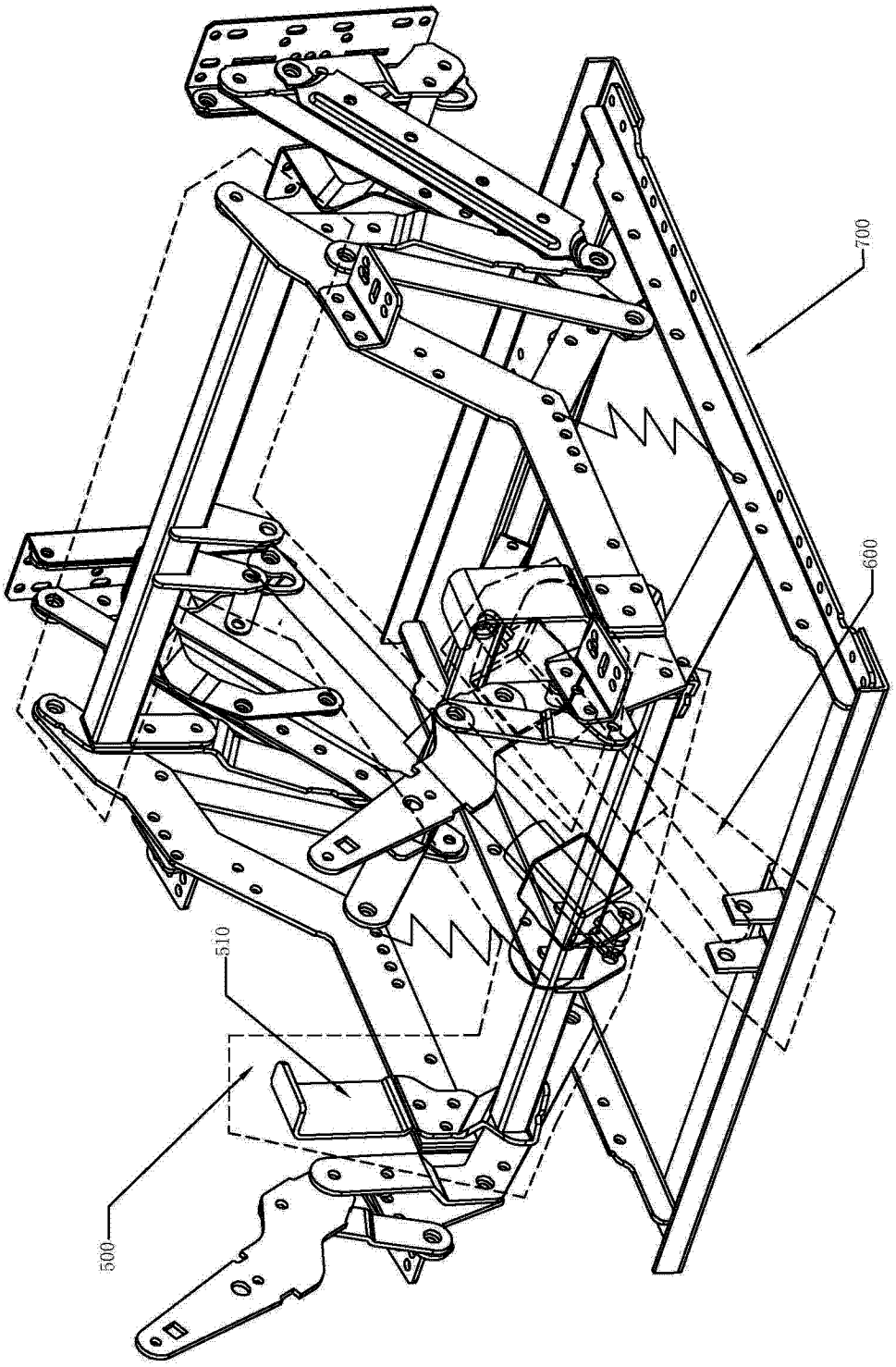


图 2

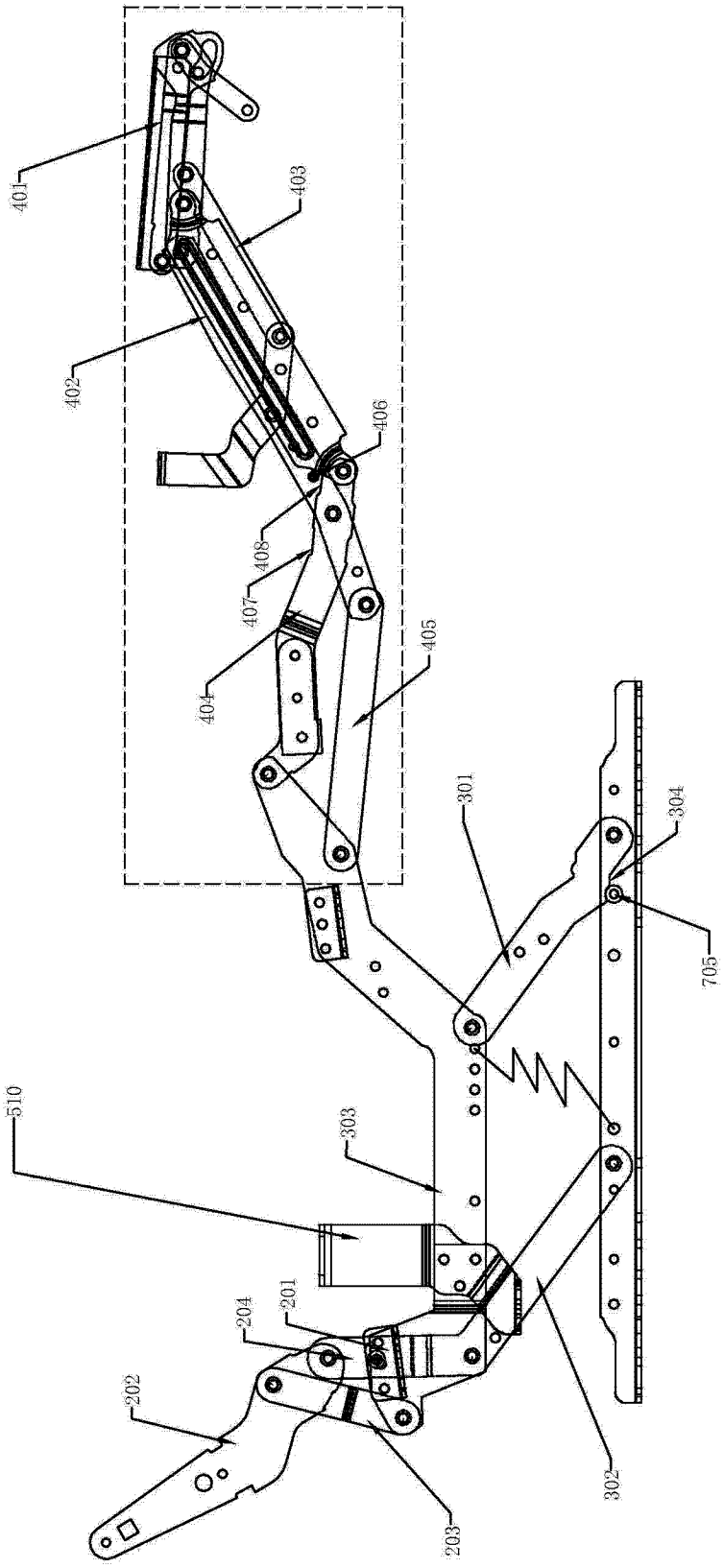

401
403
402
406
408
407
405
404
301
304
705
510
303
204
201
202
203
302

图 3

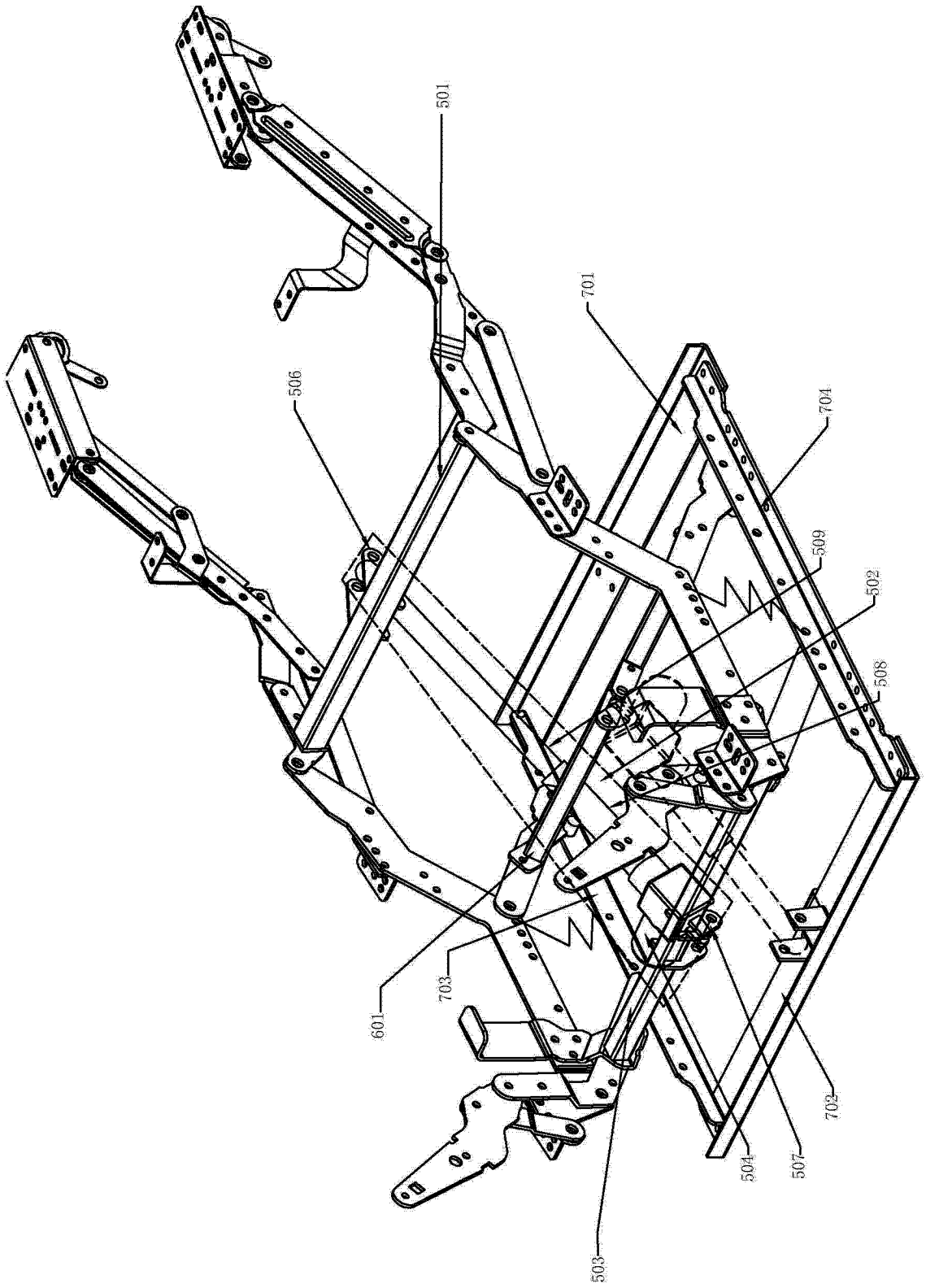


图 4

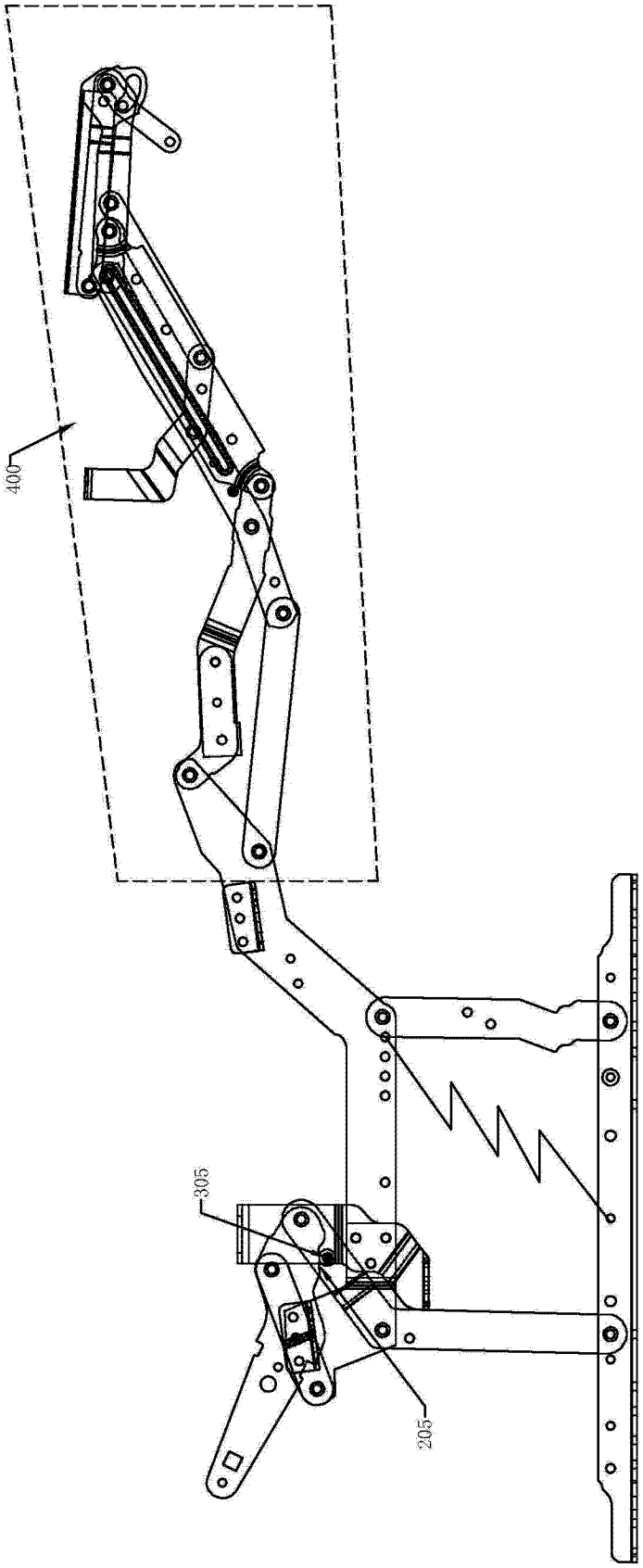


图 5

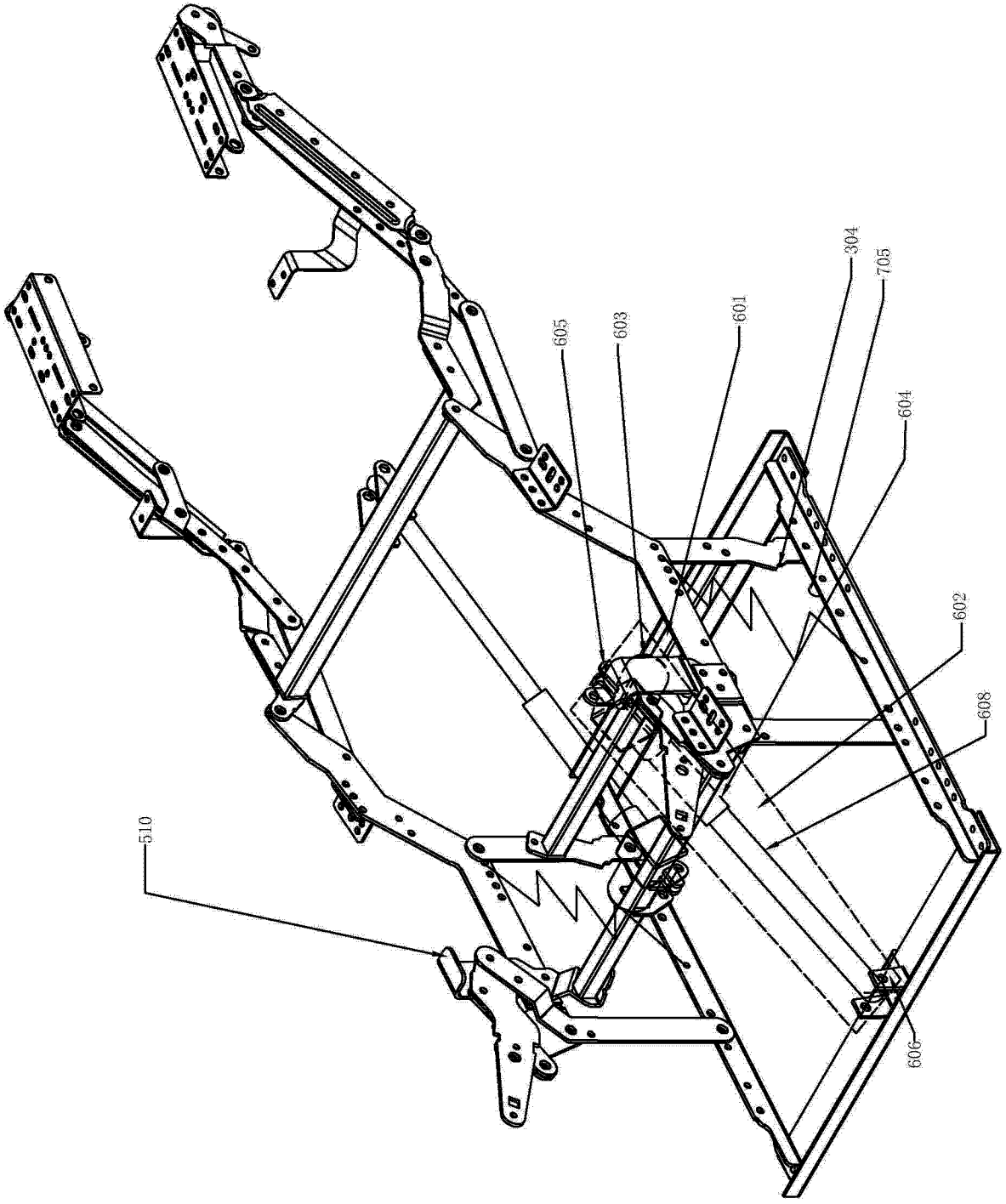


图 6