



(21) 申请号 202422345854.5

(22) 申请日 2024.09.25

(73) 专利权人 力阳工业股份有限公司

地址 中国台湾台中市

(72) 发明人 陈科伯 方孟隆

(74) 专利代理机构 北京科龙寰宇知识产权代理

有限责任公司 11139

专利代理师 李林

(51) Int. Cl.

A47C 7/00 (2006.01)

A47C 7/46 (2006.01)

A47C 7/50 (2006.01)

A47C 3/00 (2006.01)

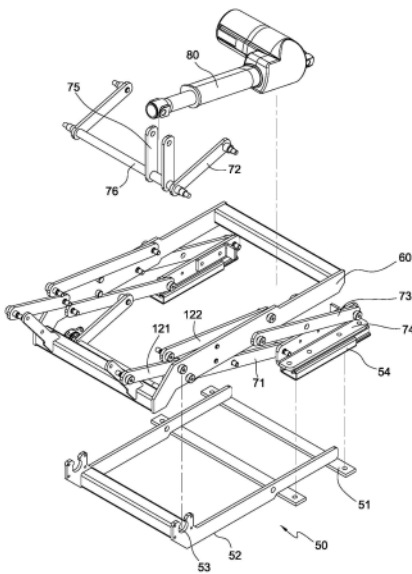
权利要求书2页 说明书6页 附图14页

(54) 实用新型名称

电动椅底座及包含该电动椅底座的电动椅

(57) 摘要

本实用新型提供一种电动椅底座,具有第一底座、第二底座与第三底座,第二底座设置于第一底座并能后倾摆动,第三底座设置于第二底座并能升降移动,另以升降伸缩杆拉动第三底座升降移动,于第三底座降至最底点时,因第三底座不能再下降,则可带动第二底座后倾摆动,借此,能以单一伸缩杆控制升降调整高度与摆动倾斜两种动作,兼具简洁构造与多样化动作特点,在可控制的成本之下,提供能自由调整高度的使用功能,具极佳的市场价值。



1. 一种电动椅底座,其特征在于,包含:

—第一基座;

—第二基座,设置于该第一基座并能绕一水平轴线相对该第一基座摆动;

—第三基座;

—第一连杆组,连接于该第二基座与该第三基座,使得该第三基座能在靠近该第二基座的一下降位置与远离该第二基座的一上升位置之间升降移动;

—升降伸缩杆,连接于该第三基座以及该第一连杆组中的其中之一与该第一基座,该升降伸缩杆能在一第一升降长度、一中间升降长度与一第二升降长度之间伸缩移动,该中间升降长度介于该第一升降长度与该第二升降长度之间,当该升降伸缩杆在该第一升降长度与该中间升降长度之间伸缩移动时带动该第三基座在该上升位置与该下降位置之间升降移动,当该升降伸缩杆处于该中间升降长度时该第三基座位于该下降位置,当该升降伸缩杆在该中间升降长度与该第二升降长度之间伸缩移动时该第二基座绕该水平轴线相对该第一基座摆动。

2. 如权利要求1所述的电动椅底座,其特征在于:该第一连杆组包含一第一升降杆与一辅助杆,该第一升降杆一端可滑动且可枢摆地设置于该第二基座与该第三基座其中之一,且该辅助杆枢接于该其中之一以及该第一升降杆,该第一升降杆另一端枢接于该第二基座与该第三基座其中另一,该第一升降杆与该辅助杆枢摆时该第三基座能在该下降位置与该上升位置之间升降移动。

3. 如权利要求2所述的电动椅底座,其特征在于:该第一连杆组还包含一第一平衡杆,该第一平衡杆一端随该第一升降杆可滑动且可枢摆地设置于该第二基座与该第三基座其中之一,另一端枢接于该第二基座与该第三基座其中另一。

4. 如权利要求2所述的电动椅底座,其特征在于:该第二基座与该第三基座其中之一包含一滑轨,该第一连杆组包含一滑座,该滑座可滑动地设置于该滑轨,该第一升降杆枢接于该滑座。

5. 如权利要求3所述的电动椅底座,其特征在于:该第二基座与该第三基座其中之一包含一滑轨,该第一连杆组包含一滑座,该滑座可滑动地设置于该滑轨,该第一升降杆枢接于该滑座,该第一平衡杆枢接于该滑座。

6. 如权利要求2所述的电动椅底座,其特征在于:该第一连杆组还包含一助力杆,该助力杆连接于该辅助杆与该第一升降杆其中之一而一同摆动,该升降伸缩杆一端枢接于该助力杆,另一端枢接于该第一基座。

7. 如权利要求1至6中任一项所述的电动椅底座,其特征在于:还包含一第四基座、一副基座与一起身伸缩杆,该第四基座能相对于该第三基座摆动,该第四基座具有一限位部,该副基座枢接于该第四基座而能相对于该第四基座枢摆抵靠或不抵靠该限位部,该起身伸缩杆连接于该第三基座与该副基座,该起身伸缩杆能在一第一起身长度、一中间起身长度与一第二起身长度之间伸缩移动,该中间起身长度介于该第一起身长度与该第二起身长度之间,当该起身伸缩杆在该第一起身长度与该中间起身长度之间伸缩移动时带动该副基座相对该第四基座摆动,当该起身伸缩杆处于该中间起身长度时该副基座抵靠该限位部,当该起身伸缩杆由该中间起身长度向该第二起身长度移动时该副基座抵靠该限位部并推抵该第四基座相对于该第三基座摆动。

8.如权利要求7所述的电动椅底座,其特征在于:还包含一第二连杆组,该第二连杆组包含一第二升降杆与一第二平衡杆,该第二升降杆枢接于该第三基座以及该第四基座,该第二平衡杆枢接于该第三基座以及该第四基座,该第三基座、该第二升降杆、该第四基座与该第二平衡杆组成四连杆机构而使得该第四基座能摆动靠近或远离该第三基座。

9.一种电动椅,包含如权利要求1至6中任一项所述的电动椅底座,其特征在于:还包含一椅座部与一椅背部,该椅座部与该椅背部位于该第三基座上方且在该第三基座移动时受该第三基座带动而移动。

10.一种电动椅,包含如权利要求7至8中任一项所述的电动椅底座,其特征在于:还包含一椅座部与一椅背部,该椅座部设置于该第四基座而随其移动,该椅背部设置于该副基座而随其移动。

电动椅底座及包含该电动椅底座的电动椅

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电动椅。

背景技术

[0002] 现有的电动椅者,例如中国台湾TWI548372号专利所述,能提供使用者仰躺,并且在椅座架、椅背架与腿座架之间呈现特定的前方位角,而能以三个特定角度的支撑面支撑使用者的背、臀及腿部,提供俗称「无重力椅」或「零重力椅」的使用功能。

[0003] 另一方面,因老年人或行动不便者可能因膝盖及其他关节或肌肉退化,在从坐姿站起时往往十分吃力,于是便有能协助站起的起身椅,其椅座能受电力驱动向前摆动倾斜且其后侧升起,直接将使用者的臀部撑高并前推,让使用者的姿态近于站起,如此一来便能使站起的动作较为省力且容易。

[0004] 为了提升起身椅的舒适性与使用感受,起身椅的背靠与腿靠通常也能利用电力驱动而倾斜或升降,例如中国台湾TWM487727号专利即描述了一种起身椅,在起身状态时,以伸缩动力装置将座垫前倾,同时使背靠亦往前倾斜摆动,来使背部往前移动,以利站起,腿靠则往后收起以避免妨碍站起;另外,乘坐时也可以利用伸缩动力装置将座垫后倾,同时背靠后躺、腿靠往前往上延伸,提供使用者「无重力椅」的躺卧姿势,兼具舒适与省力。

[0005] 然而,现有的起身椅在椅面高度的控制上仍有值得改进之处。因人体身高、躯干各部位长度各有不同,略高于膝盖与略低于膝盖的椅面高度可能仅相差不足5公分,却会对使用者带来极大的感受差异,尤其是当起身椅在倾斜协助起身时,不适当的椅面高度可能会导致使用者起身困难或平衡不良而摔倒,而前列中国台湾TWI548372及中国台湾TWM487727号专利中的电动椅与起身椅,如欲调整椅面高度,都仅能依使用者定制,或另加伸缩动力装置调整椅面高度,都会大大提高起身椅的成本与售价。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的之一,便是提供一种电动椅,在不造成机构过度复杂化而提高成本的前提下,使电动椅具有可调整椅面高度的功能。

[0007] 据此,本实用新型提供一种电动椅底座,包括第一基座、第二基座、第三基座、第一连杆组与升降伸缩杆。该第二基座设置于该第一基座并能绕一水平轴线相对该第一基座摆动。该第一连杆组连接于该第二基座与该第三基座,使得该第三基座能在靠近该第二基座的一下降位置与远离该第二基座的一上升位置之间升降移动。该升降伸缩杆连接于该第三基座以及该第一连杆组中的其中之一与该第一基座,该升降伸缩杆能在一第一升降长度、一中间升降长度与一第二升降长度之间伸缩移动,该中间升降长度介于该第一升降长度与该第二升降长度之间,当该升降伸缩杆在该第一升降长度与该中间升降长度之间伸缩移动时带动该第三基座在该上升位置与该下降位置之间升降移动,当该升降伸缩杆处于该中间升降长度时该第三基座位于该下降位置,当该升降伸缩杆在该中间升降长度与该第二升降长度之间伸缩移动时该第二基座绕该水平轴线相对该第一基座摆动。

[0008] 在前述的电动椅底座中,该第一连杆组可能还包含一第一升降杆与一辅助杆,该第一升降杆一端可滑动且可枢摆地设置于该第二基座与该第三基座其中之一,且该辅助杆枢接于此其中之一以及该第一升降杆,该第一升降杆另一端枢接于该第二基座与该第三基座其中另一,该第一升降杆与该辅助杆枢摆时该第三基座能在该下降位置与该上升位置之间升降移动。

[0009] 在前述的电动椅底座中,该第一连杆组可能还包含一第一平衡杆,该第一平衡杆一端随该第一升降杆可滑动且可枢摆地设置于该第二基座与该第三基座其中之一,另一端枢接于该第二基座与该第三基座其中另一。

[0010] 在前述的电动椅底座中,该第二基座与该第三基座其中之一还可能包含一滑轨,该第一连杆组包含一滑座,该滑座可滑动地设置于该滑轨,该第一升降杆枢接于该滑座,较佳者,该第一平衡杆也枢接于该滑座。

[0011] 在前述的电动椅底座中,该第一连杆组可能还包含一助力杆,该助力杆连接于该辅助杆与该第一升降杆其中之一而与其一同摆动,该升降伸缩杆一端枢接于该助力杆,另一端枢接于该第一基座。

[0012] 在前述的电动椅底座中,可能进一步包含一第四基座、一副基座与一起身伸缩杆,该第四基座能相对于该第三基座摆动,该第四基座具有一限位部,该副基座枢接于该第四基座而能相对于该第四基座枢摆抵靠或不抵靠该限位部,该起身伸缩杆连接于该第三基座与该副基座,该起身伸缩杆能在一第一起身长度、一中间起身长度与一第二起身长度之间伸缩移动,该中间起身长度介于该第一起身长度与该第二起身长度之间,当该起身伸缩杆在该第一起身长度与该中间起身长度之间伸缩移动时带动该副基座相对该第四基座摆动,当该起身伸缩杆处于该中间起身长度时该副基座抵靠该限位部,当该起身伸缩杆由该中间起身长度向该第二起身长度移动时该副基座抵靠该限位部并推抵该第四基座相对于该第三基座摆动。

[0013] 在前述的电动椅底座中,可能进一步包含一第二连杆组,该第二连杆组包含一第二升降杆与一第二平衡杆,该第二升降杆枢接于该第三基座以及该第四基座,该第二平衡杆枢接于该第三基座以及该第四基座,该第三基座、该第二升降杆、该第四基座与该第二平衡杆组成四连杆机构而使得该第四基座能摆动靠近或远离该第三基座。

[0014] 其次,本实用新型还提供一种电动椅,包括一椅座部与一椅背部,该椅座部与该椅背部位于前述电动椅底座的第三基座上方,而在该第三基座时会受带动而移动,较佳者,可将椅座部设置于第四基座,将椅背部设置于副基座。

[0015] 借此,本实用新型能利用升降伸缩杆的单一机构控制第三基座的升降与后倾,让电动椅具有可调整椅面高度与椅座后躺的功能,另外,可再进一步利用起身伸缩杆的单一机构控制第四基座的前倾摆动及副基座的后倾摆动,让电动椅具有协助起身与椅背后躺的功能,利用有限的机构及零部件,不过度提高成本的前提下,提供充足的使用功能。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型第一实施例电动椅的立体图。

[0017] 图2为本实用新型第一实施例电动椅的立体分解图。

[0018] 图3为本实用新型第一实施例电动椅另一视角的立体分解图。

- [0019] 图4为本实用新型第一实施例电动椅底座的立体分解图。
- [0020] 图5为本实用新型第一实施例电动椅底座的局部立体分解图。
- [0021] 图6为本实用新型第一实施例电动椅的侧视图。
- [0022] 图7为本实用新型第一实施例电动椅底座的第一基座、第二基座与第三基座的机构示意图。
- [0023] 图8至图9为本实用新型第一实施例电动椅底座的升降伸缩杆动作示意图。
- [0024] 图10为本实用新型第一实施例电动椅底座的第三基座、第四基座与副基座的机构示意图。
- [0025] 图11至图12为本实用新型第一实施例电动椅底座的起身伸缩杆动作示意图。
- [0026] 图13为本实用新型第一实施例电动椅的调整高度动作示意图。
- [0027] 图14为本实用新型第一实施例电动椅的协助起身动作示意图。
- [0028] 图15为本实用新型第一实施例电动椅的躺卧动作示意图。
- [0029] 图16为本实用新型第一实施例电动椅的「零重力椅」动作示意图。
- [0030] 图17为本实用新型第二实施例电动椅的侧视图。
- [0031] 图18为本实用新型第二实施例电动椅底座的第一基座、第二基座与第三基座的机构示意图。
- [0032] 附图标记说明:椅座部10;椅背部20;头靠部21;脚靠部30;第一基座40;枢接部41;枢接座42;第二基座50;安装部51;承靠部52;枢接座53;滑轨54;第三基座60;滑轨61;第一连杆组70;第一升降杆71;辅助杆72;第一平衡杆73;滑座74;助力杆75;枢接轴76;升降伸缩杆80;第四基座90;枢接部91;限位部92;副基座100;椅背支架101;抵靠座102;起身伸缩杆110;第二连杆组120;第二升降杆121;第二平衡杆122;脚靠连杆组130;脚靠伸缩杆140。

具体实施方式

[0033] 为使能够对本实用新型作更进一步的了解,兹举一较佳实施例并配合图式,详述如后:

[0034] 请参考图1至图3,本实用新型提供一种电动椅,包括在下方的电动椅底座以及安装于电动椅底座上的椅座部10、椅背部20与脚靠部30,想象人体乘坐于椅座部10且背靠椅背部20的情状可界定出上、下的纵向方向如图1的上下方向、左、右的横向方向如图1的左下至右上方向以及前、后方向如图1的左上与右下方向。视电动椅的使用需求及形式而定,椅背部20与脚靠部30可移除省略之,并且可以将后述电动椅底座中用于安装椅背部20与脚靠部30的椅背支架、脚靠连杆组、脚靠伸缩杆等关连机构一并移除省略。椅座部10、椅背部20与脚靠部30用于提供人体承靠、缓冲及柔软舒适的触感等功能,分别可供人体臀部、背部与腿部承靠,椅背部20较佳者是往上延伸或连接另一垫体而形成头靠部21,椅座部10、椅背部20与脚靠部30的内部或表面视使用需求而定,也可以设置适当的按摩、加热、保温、通风等设备或兼具其中任意数种功能的组合设备,借以在电动椅提供多种使用功能。

[0035] 请参考图4至图6,电动椅底座包括第一基座40、第二基座50、第三基座60、第一连杆组70、升降伸缩杆80、第四基座90、副基座100、起身伸缩杆110、第二连杆组120、脚靠连杆组130及脚靠伸缩杆140。需特别说明,因电动椅、电动椅底座为大致左右对称的机构,为便于说明,本实用新型主要以侧面视角的观点借左或右的必要构造来说明整体机构,本实用

新型所提到的杆、连杆,在具有适当截面形状与尺寸的情形下,有可能使用单一杆件,但并不局限于必须使用单一长条状的杆件,也可能是成对杆件、成组杆件、工字形框架、口字形框架、日字形框架或其他侧面呈一字形的类似构件。

[0036] 该第一基座40位于电动椅底座的下方底部,供放置于地面或其他稳定支撑处,第一基座40下方也可再增设其他静音垫或缓冲垫,第一基座40具有枢接部41与枢接座42,具体而言,枢接部41是沿横向的水平轴线延伸的穿孔。

[0037] 第二基座50设置于第一基座40并能绕枢接部41界定的水平轴线相对于第一基座40摆动,具体而言,第二基座50枢接于第一基座40的枢接部41。第二基座具有安装部51、承靠部52及枢接座53,安装部51位于枢接部41后侧,承靠部52位于枢接部41前侧,承靠部52下方抵靠于第一基座40,使得第二基座50摆动时仅能后倾摆动而不能前倾摆动,枢接座53位于承靠部52前侧,第二基座还具有一滑轨54,滑轨54安装并固定于安装部51。

[0038] 第一连杆组包括第一升降杆71、辅助杆72、第一平衡杆73、滑座74与助力杆75,第一升降杆71底端可滑动且可枢摆地设置于第二基座50,顶端枢接于第三基座60,辅助杆72底端枢接于第二基座50的枢接座53,顶端枢接于第一升降杆71,使得第一升降杆71与辅助杆72枢摆时第三基座60能相对于第二基座50升降移动;更明确地说,第一升降杆71的底端枢接于滑座74,滑座74可滑动地设置于滑轨54,使得第一升降杆71能相对于第二基座50滑动及摆动;在本实用新型其他可能的实施例中,若是第一升降杆底端具有凸部,且第二基座具有槽道,将第一升降杆的凸部可滑动且可转动地设置于第二基座的槽道中,可以将前述的滑轨与滑座移除省略。第一平衡杆73以如同第一升降杆71的构造设置,底端枢接于滑座74,顶端枢接于第三基座60,使得第一平衡杆73能随第一升降杆71一同支撑与带动第三基座60移动,让第三基座60升降移动时保持平移而不倾斜或仅有轻微摆动,惟若第三基座60具有其他机构辅助保持平移,或者可以任由第三基座60摆动时,第一平衡杆73亦可移除省略,举例而言,如果将辅助杆顶端向上延伸,并且将末端可滑动且可枢摆地设置于第三基座,即可借由辅助杆协助第三基座保持平衡。助力杆75连接于辅助杆72而与辅助杆72一同摆动,更清楚地说,第一连杆组还包括一枢接轴76,辅助杆72与助力杆75均直接连接于枢接轴76,枢接轴76则可转动地设置于枢接座53,在本创作其他可能的实施例中,如改将助力杆75直接连接于辅助杆72,或改将助力杆75直接或间接连接于第一升降杆71,均为可行的具体实施方式。

[0039] 升降伸缩杆80一端枢接于助力杆75,另端枢接于枢接座42,当升降伸缩杆80伸缩移动时能借助力杆75推动辅助杆72摆动,进一步带动辅助杆72与第一升降杆71枢摆而让第三基座60升降移动,前述助力杆75可提供升降伸缩杆80较佳的枢接位置,以向辅助杆72输出较佳的力矩,在本实用新型其他可能的实施例中,升降伸缩杆也可以直接枢接于辅助杆而将助力杆移除省略,或将升降伸缩杆枢接于第一连杆组的其他部件,例如第一升降杆,仍可在升降伸缩杆伸缩移动时带动第一升降杆与辅助杆枢摆;此外,如果改将升降伸缩杆的顶端以直接地或经由其他机构间接地枢接或连接于第三基座,也可能由升降伸缩杆带动第三基座升降移动,此时,第一连杆组亦可能改采用上下垂直或倾斜延伸的滑轨,只需让第三基座能相对于第二基座升降移动即可。

[0040] 请参考图7至图9,升降伸缩杆80可于第一升降长度、中间升降长度与第二升降长度之间伸缩移动,其中,中间升降长度介于第一升降长度与第二升降长度之间。如图7所示,

当升降伸缩杆80处于中间升降长度时,第三基座60位于下降位置,此时滑座74位于滑轨54的后端,第三基座60不能再进一步下降。如图7与图8所示,当升降伸缩杆80由中间升降长度向第一升降长度伸缩移动而伸长时,升降伸缩杆80推动助力杆75,进而带动辅助杆72与第一升降杆71枢摆,滑座74沿滑轨54向前移动,让第三基座60向上升位置移动上升。如图7与图9所示,当升降伸缩杆80由中间升降长度向第二升降长度伸缩移动而缩短时,因第三基座60已经位于下降位置,不能再进一步下降,第三基座60即借由枢接轴76与枢接座53以及滑座74与滑轨54推抵第二基座50,使得第二基座50后倾摆动。

[0041] 请参考图4至图6,第四基座90位于第三基座60上方,第四基座90可供椅座部设置固定,第二连杆组连接于第四基座90与第三基座60之间,使得第四基座90能相对于第三基座60摆动,更详细地说,第二连杆组包括第二升降杆121与第二平衡杆122,第二升降杆121与第二平衡杆122各自枢接于第三基座60与第四基座90,第二升降杆121、第四基座90、第二平衡杆122及第三基座60组成平面四连杆机构而使得第四基座90能摆动靠近或远离第三基座60;惟若其中改将第四基座90枢接于第三基座60,从而将第二连杆组移除省略,第四基座90仍然能具有相对于第三基座60摆动的能力,并无不可。第四基座90后侧具有枢接部91与限位部92。

[0042] 副基座100枢接于第四基座90的枢接部91而位于第四基座的后侧,副基座100并且向上延伸而具有椅背支架101,可供椅背部设置固定。副基座100具有抵靠座102,抵靠座102在副基座100相对于第四基座90枢摆时将会接近并抵靠限位部92或远离而不抵靠限位部92。

[0043] 起身伸缩杆110枢接于第三基座60与副基座100,当起身伸缩杆110伸缩移动时能推动副基座100及/或第四基座90摆动。请参考图10至图12,起身伸缩杆110可于第一起身长度、中间起身长度与第二起身长度之间伸缩移动,其中,中间起身长度介于第一起身长度与第二起身长度之间。如图10与图11所示,当起身伸缩杆110在第一起身长度与中间起身长度之间伸缩移动时,第四基座90如图6所示下方抵靠于第三基座60或第二连杆组而不能向下摆动,起身伸缩杆110会带动副基座100相对第四基座90摆动,由于椅背部固定于副基座100,副基座100的摆动能进一步控制椅背部的倾斜与直立。如图11所示,当起身伸缩杆处于中间起身长度时,副基座100摆动至抵靠座102接触抵靠限位部92,此时椅背部会对应呈现直立姿态。如图11与图12所示,当起身伸缩杆110由中间起身长度进一步向第二起身长度伸缩移动时,由于副基座100抵靠限位部92使得副基座100不能相对于第四基座90向上摆动,起身伸缩杆110向第二起身长度伸长使得副基座100借由限位部92推抵第四基座90向上摆动,使得第四基座90相对于第三基座60摆动,由于椅座部固定于第四基座90,如图12所示第四基座的前倾摆动将会提供协助起身的使用效果。

[0044] 请参考图4至图6,脚靠连杆组130及脚靠伸缩杆140设置于第三基座,脚靠连杆组130可供脚靠部30设置固定,并借由脚靠伸缩杆140驱动脚靠连杆组130的连杆机构平移及摆动,进而推送脚靠部30延伸展开与收起。

[0045] 上述电动椅底座能够达成协助起身以及调整椅面高度的使用功能。请参考图6与图13,升降伸缩杆80能伸长而带动第一连杆组的第一升降杆71与辅助杆72枢摆,带动第三基座60升降移动,设置于第三基座60上方的椅座部10、椅背部20与脚靠部30也一同升降而调整高度。请参考图13与图14,起身伸缩杆110能伸长而带动副基座100与第四基座90前倾

摆动,使得椅座部10与椅背部20向前倾斜,能协助使用者起身站立。由于调整高度与协助起身的功能分别来自于升降伸缩杆带动第三基座升降与起身伸缩杆带动第四基座摆动,第三基座的高度不会影响第四基座的摆动及其提供协助起身的功能,椅座部10调整至任意高度都能如常启动协助起身的使用功能,使得电动椅可以依使用者需求任意调整椅面高度。

[0046] 除上述功能外,本实用新型的电动椅底座也能同时提供后躺,甚至是俗称「无重力椅」的躺卧姿势,请参考图15,起身伸缩杆110也能缩短而带动副基座100后倾摆动,可使椅背部20向后倾倒,同时可以借由脚靠伸缩杆140带动脚靠连杆组130将脚靠部30向前推送展开,可让使用者躺下。请参考图15与图16,升降伸缩杆80能进一步缩短而带动第二基座50后倾摆动,让使用者进一步后躺,能获得更为舒适的躺卧姿势。

[0047] 需要特别说明的是,上述电动椅兼具调整高度、协助起身及「无重力椅」躺卧的使用功能,惟若仅需调整高度与倾斜椅面功能时,将第二连杆组、第四基座、副基座、起身伸缩杆等部件移除省略,改将椅座部直接或间接设置于第三基座,亦属于本实用新型可能的具体实施方式。

[0048] 请参考图17与图18,在本实用新型另一实施例中,也可以改将第一连杆组中的第一升降杆、辅助杆与第一平衡杆上下颠倒设置,而不影响前述的使用功能。更详细地说,第一升降杆71顶端可滑动且可枢摆地设置于第三基座60,底端枢接于第二基座50的枢接座53,辅助杆72顶端枢接于第三基座60,底端枢接于第一升降杆71,使得第一升降杆71与辅助杆72枢摆时第三基座60能相对于第二基座50升降移动,更进一步说明之,第一升降杆71的顶端枢接于滑座74,第三基座60具有滑轨61,滑座74可滑动地设置于滑轨61,使得第一升降杆71能相对于第三基座60滑动及摆动。第一平衡杆73以如同第一升降杆71的构造设置,顶端枢接于滑座74,底端枢接于第二基座50,使得第一平衡杆73能随第一升降杆71一同支撑与带动第三基座60移动,让第三基座60升降移动时保持平移而不倾斜或仅有轻微摆动。助力杆75连接于第一升降杆71而与第一升降杆71一同摆动,升降伸缩杆80枢接于助力杆与第二基座的枢接座42,于升降伸缩杆80伸缩移动时能由助力杆75带动推动第一升降杆71枢摆,从而带动第三基座60升降移动,或者于第三基座60下降至下降位置而不能进一步下降后,由第三基座60推抵第二基座50而使第二基座50后倾枢摆,实现前述实施例相同的使用功能。

[0049] 总结以上说明,本实用新型以电动椅底座中的升降伸缩杆及相关构件提供调整高度与倾斜椅面的功能,机构单纯而功能多样,如加上起身伸缩杆及相关构件则更臻完整而兼具调整高度、协助起身及「无重力椅」躺卧的使用功能,机构单纯且构件的动作简单易懂,对于控制系统及相关的操作设定均有助益,又能有效控制制造成本,极具市场价值。

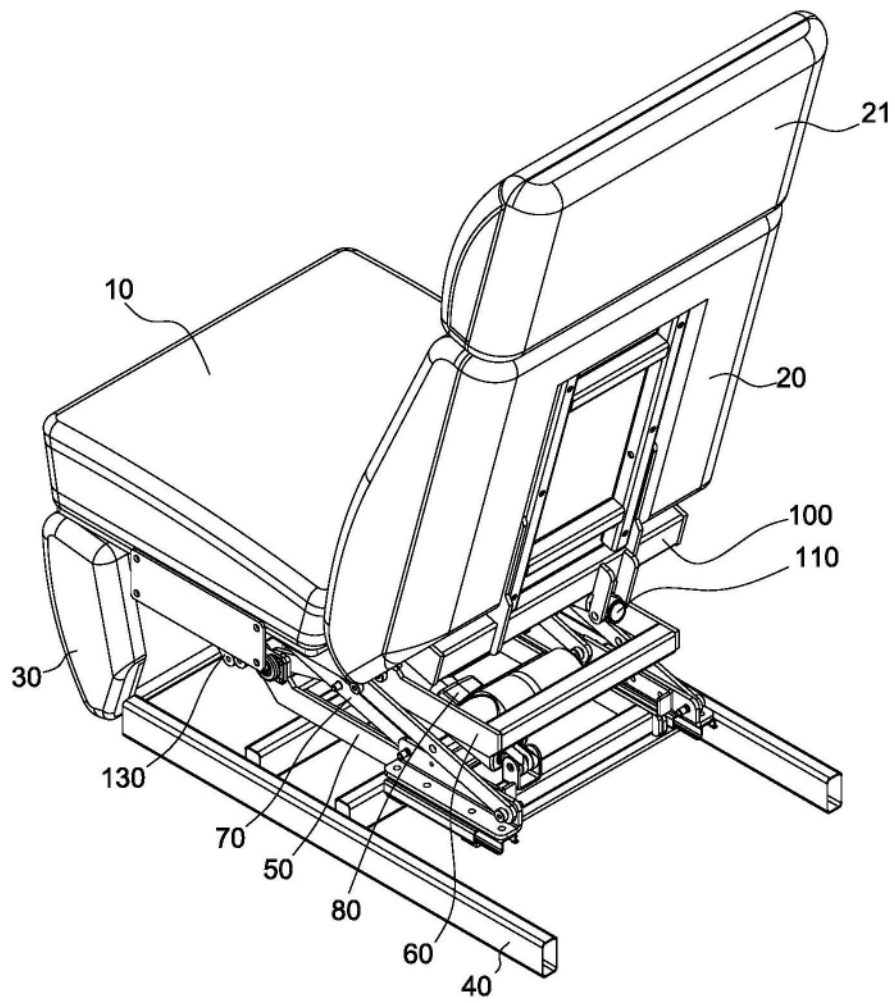


图1

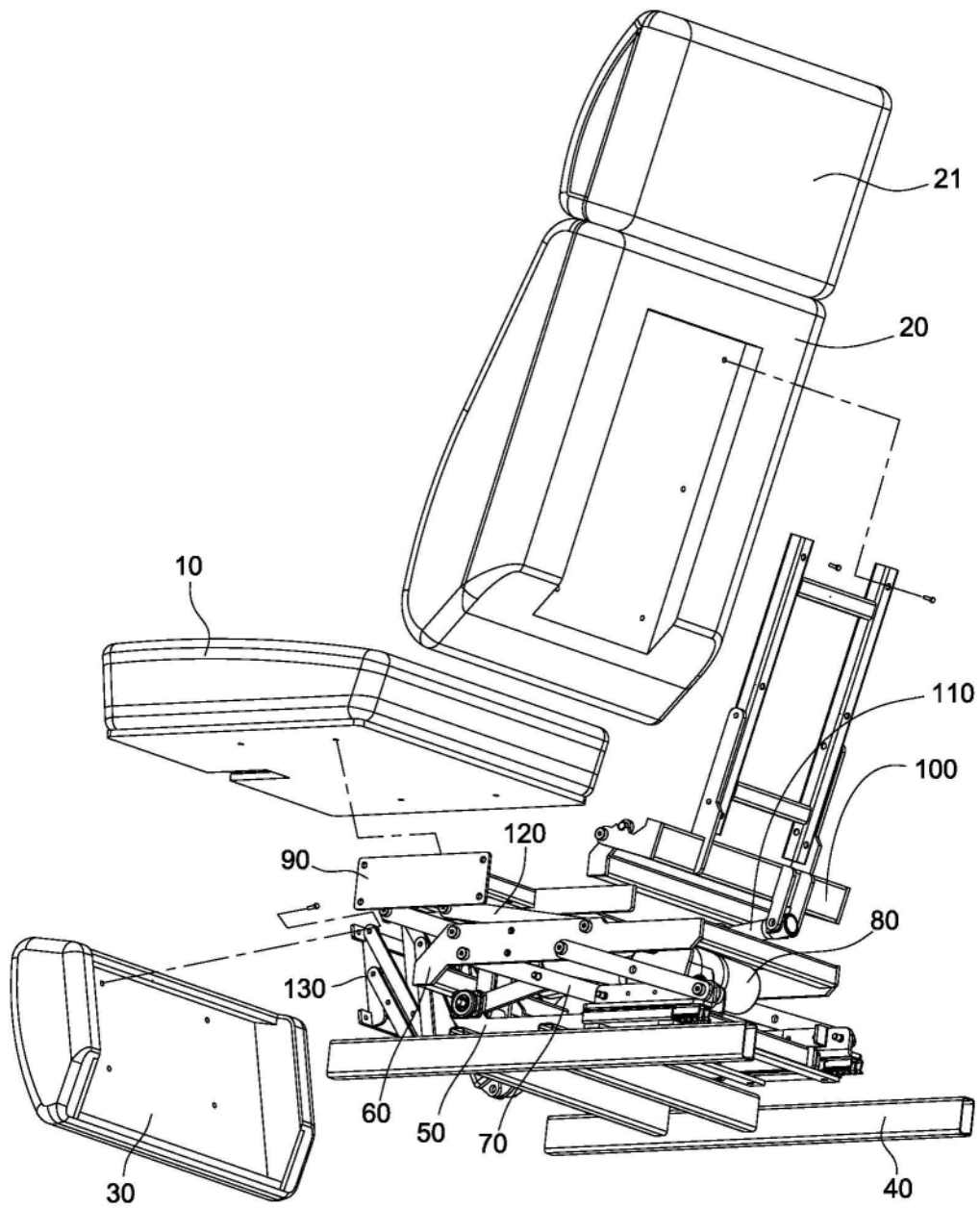


图2

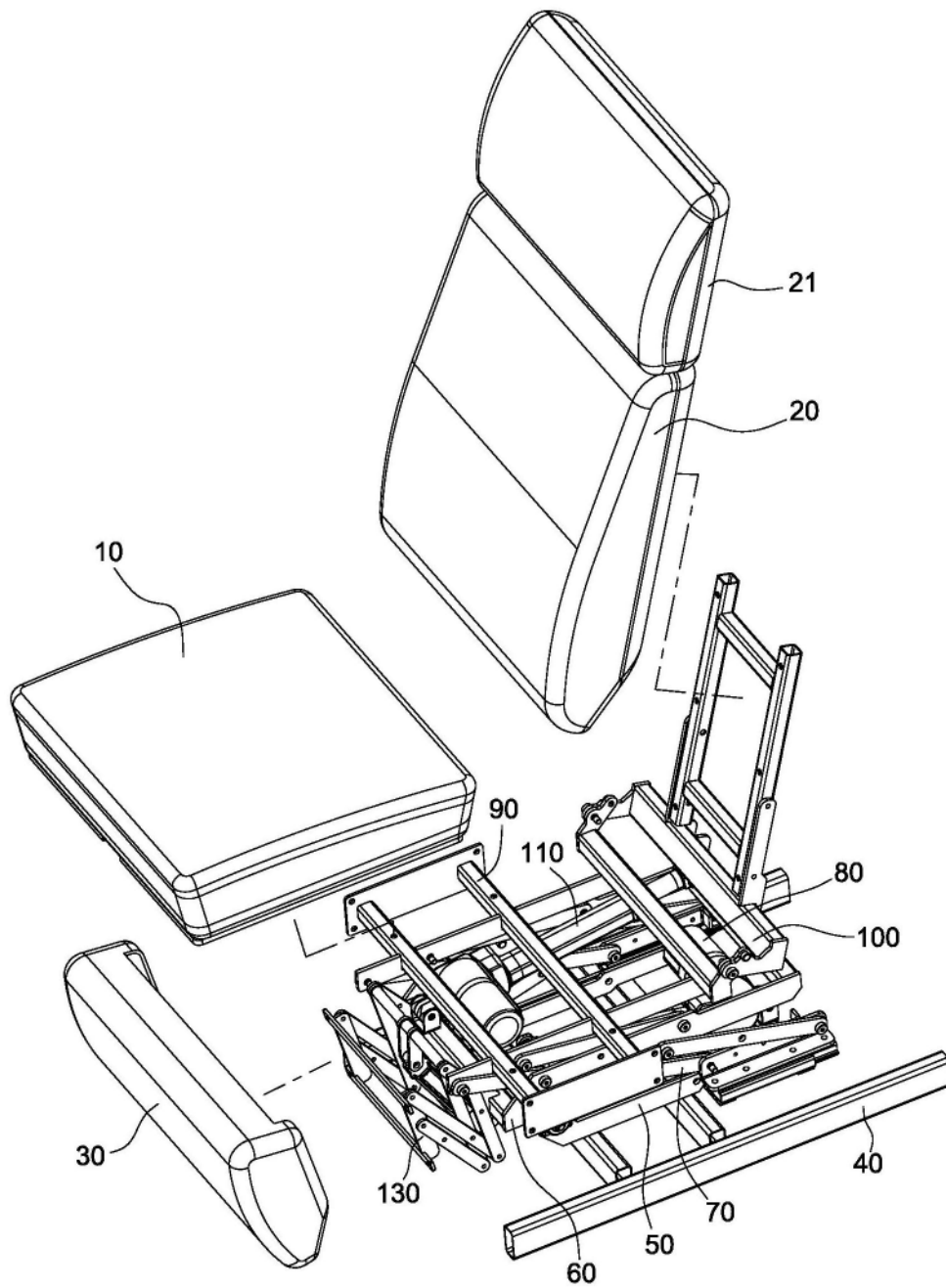


图3

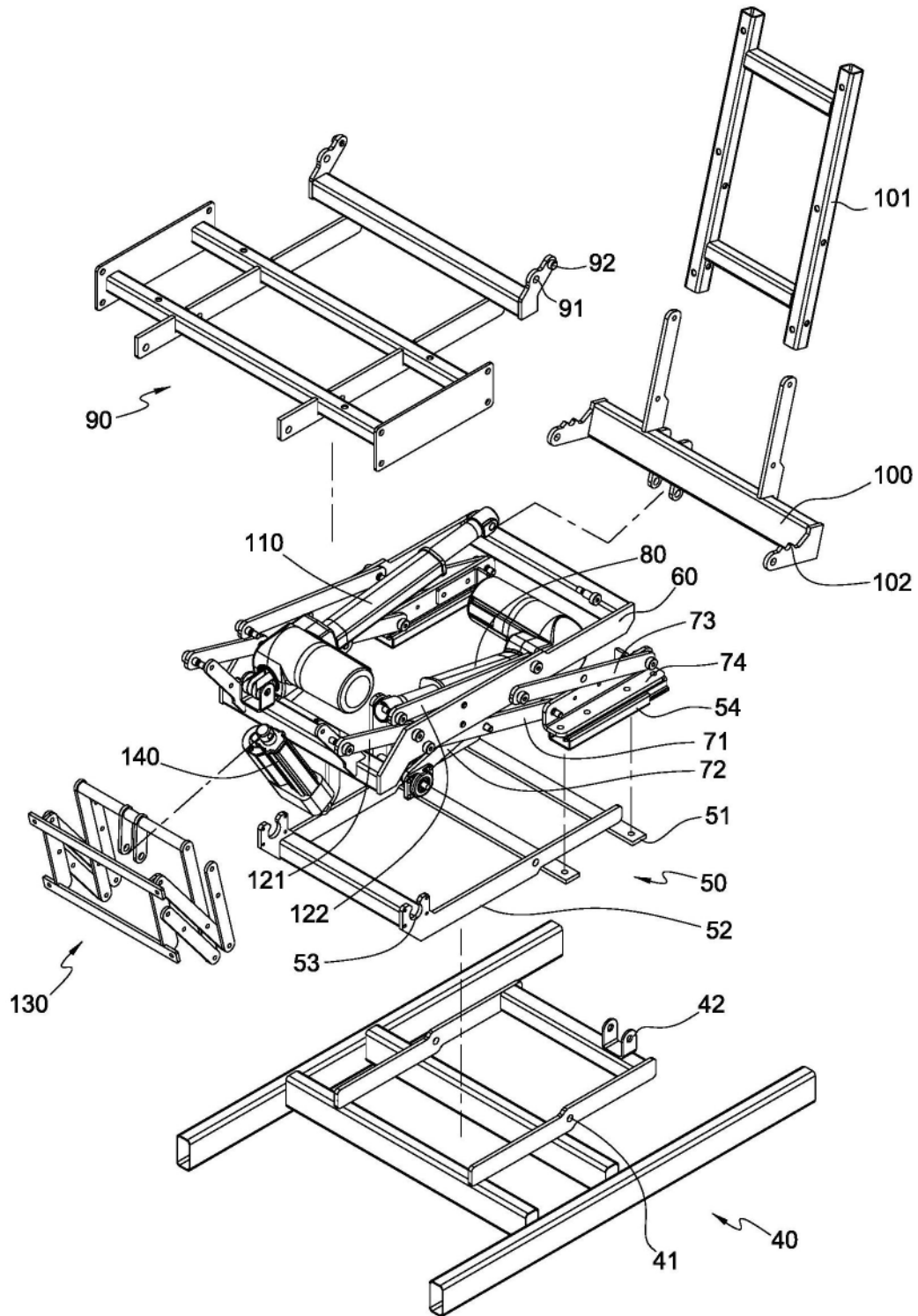


图4

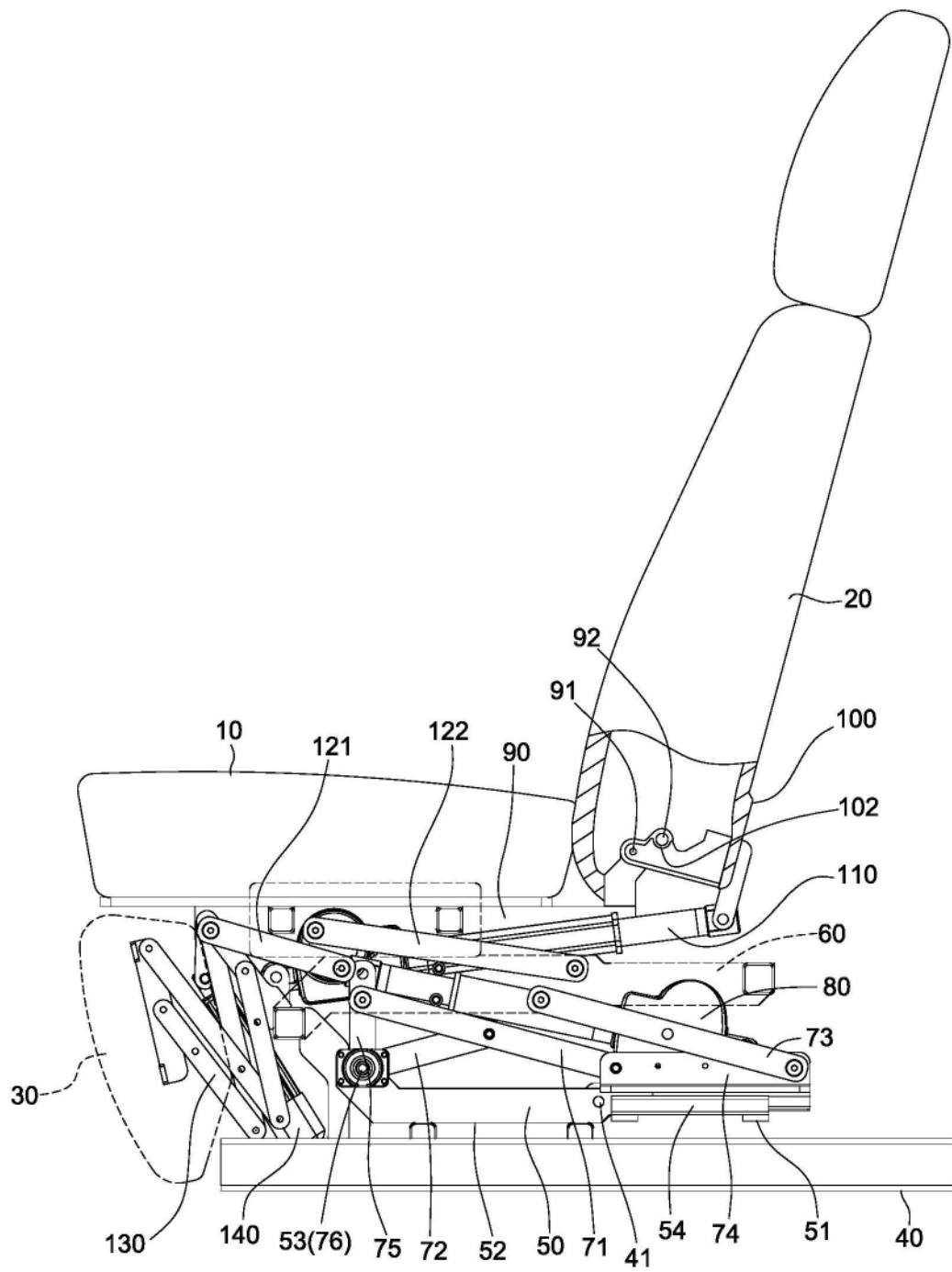


图6

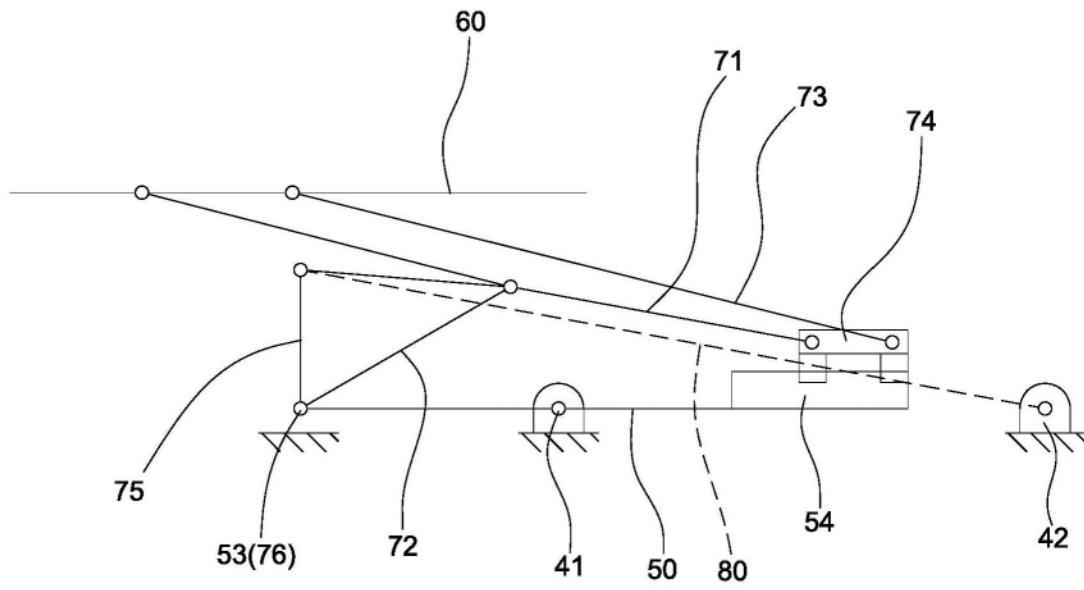


图7

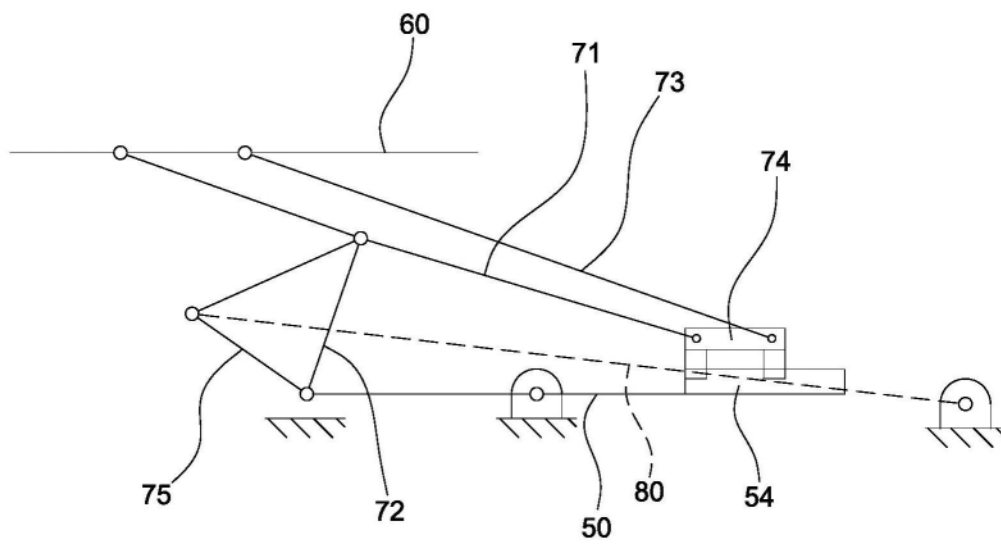


图8

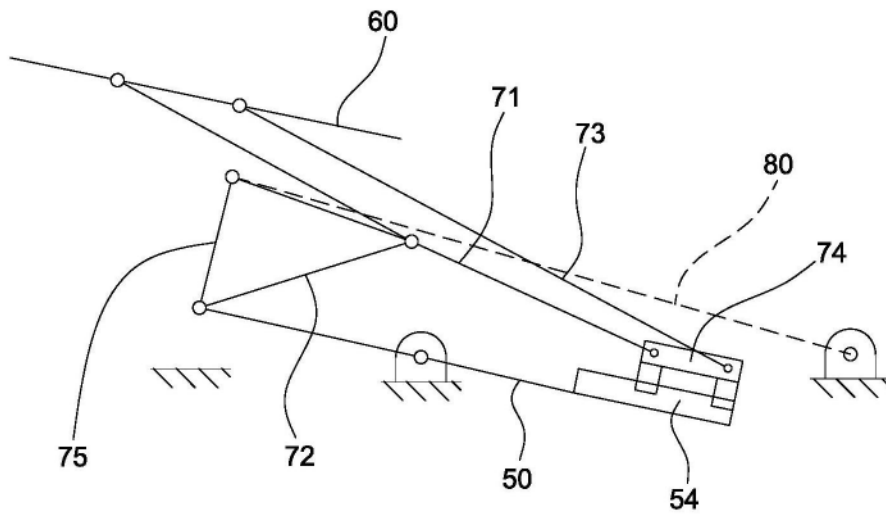


图9

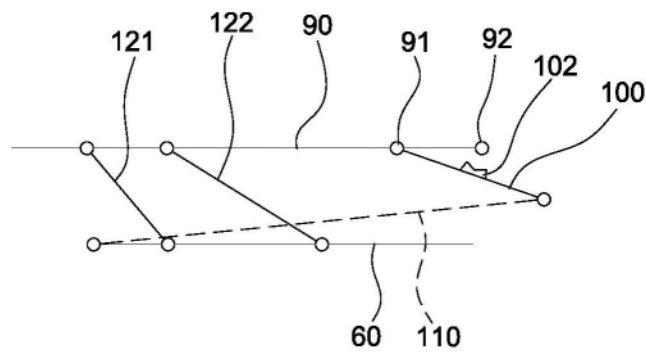


图10

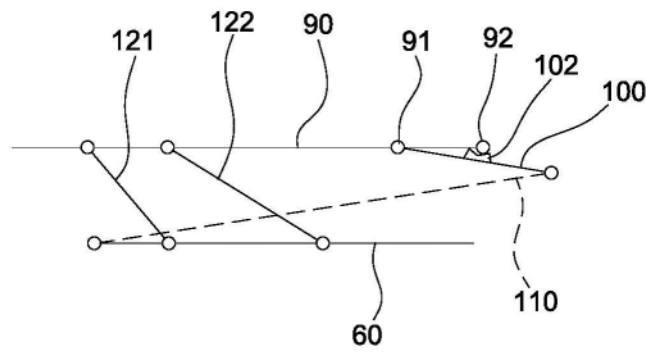


图11

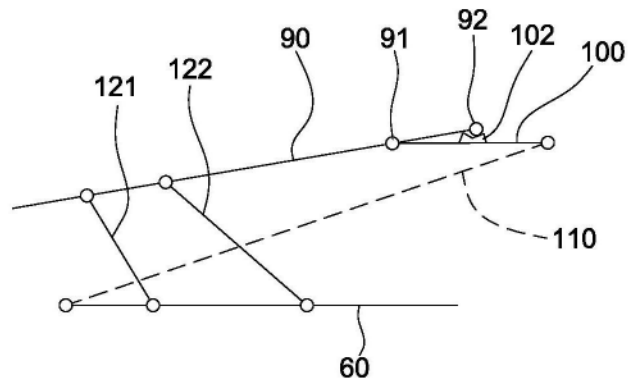


图12

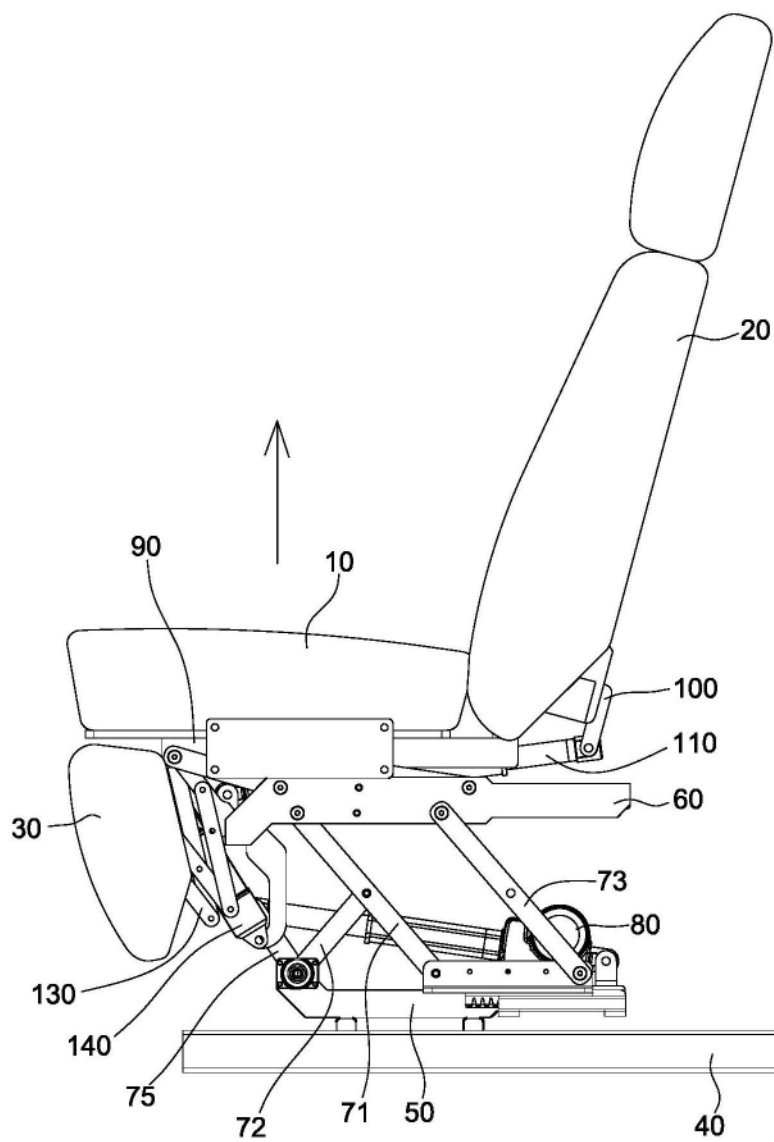


图13

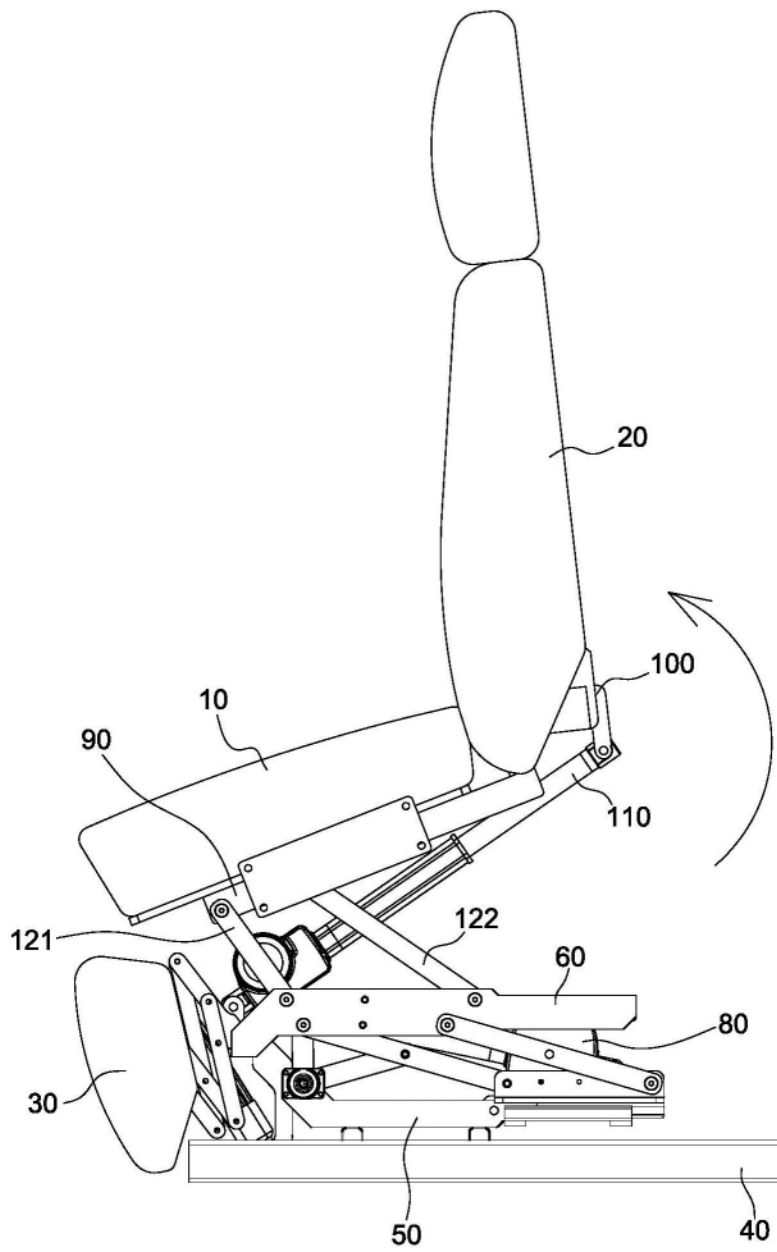


图14

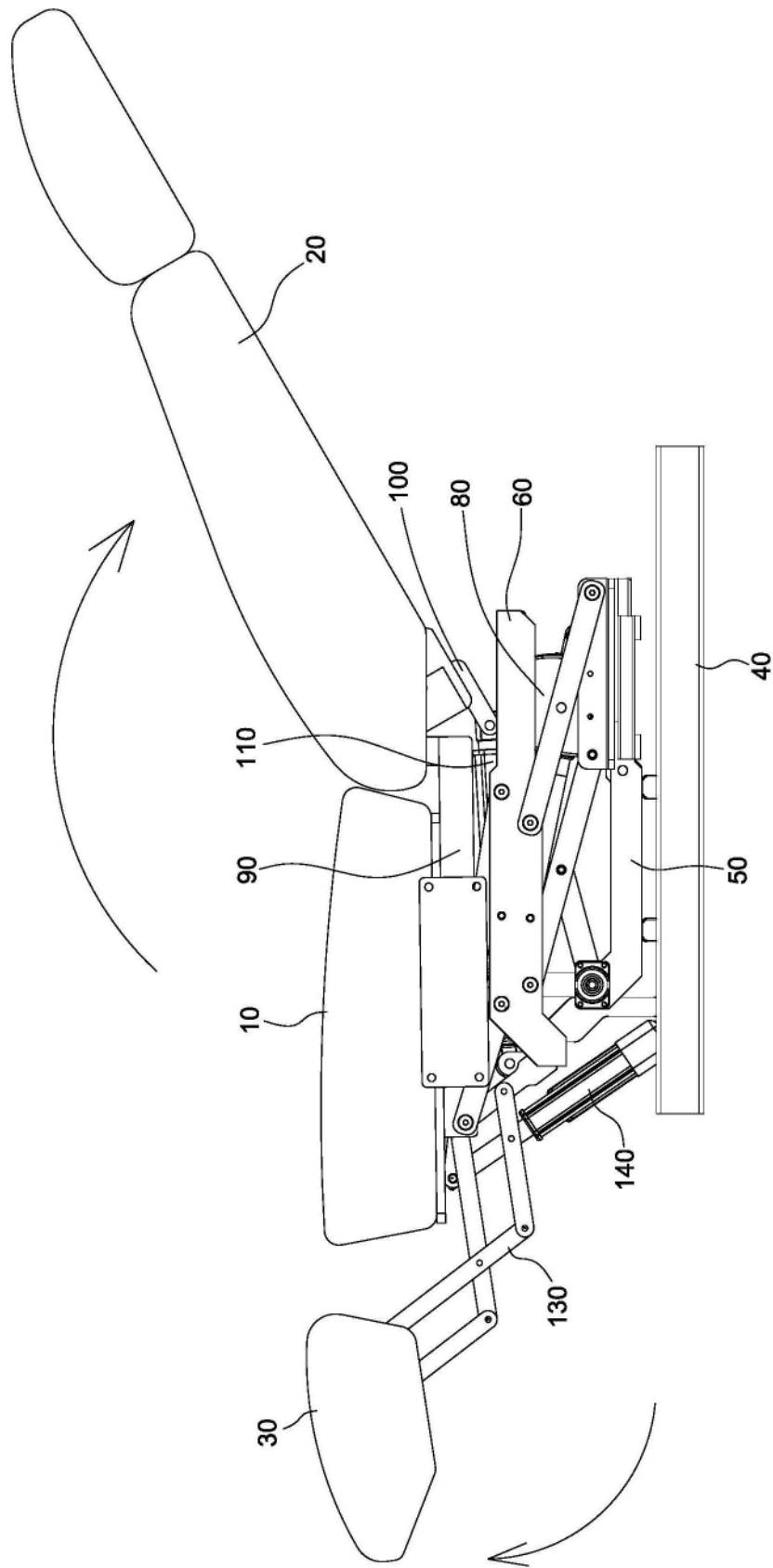


图15

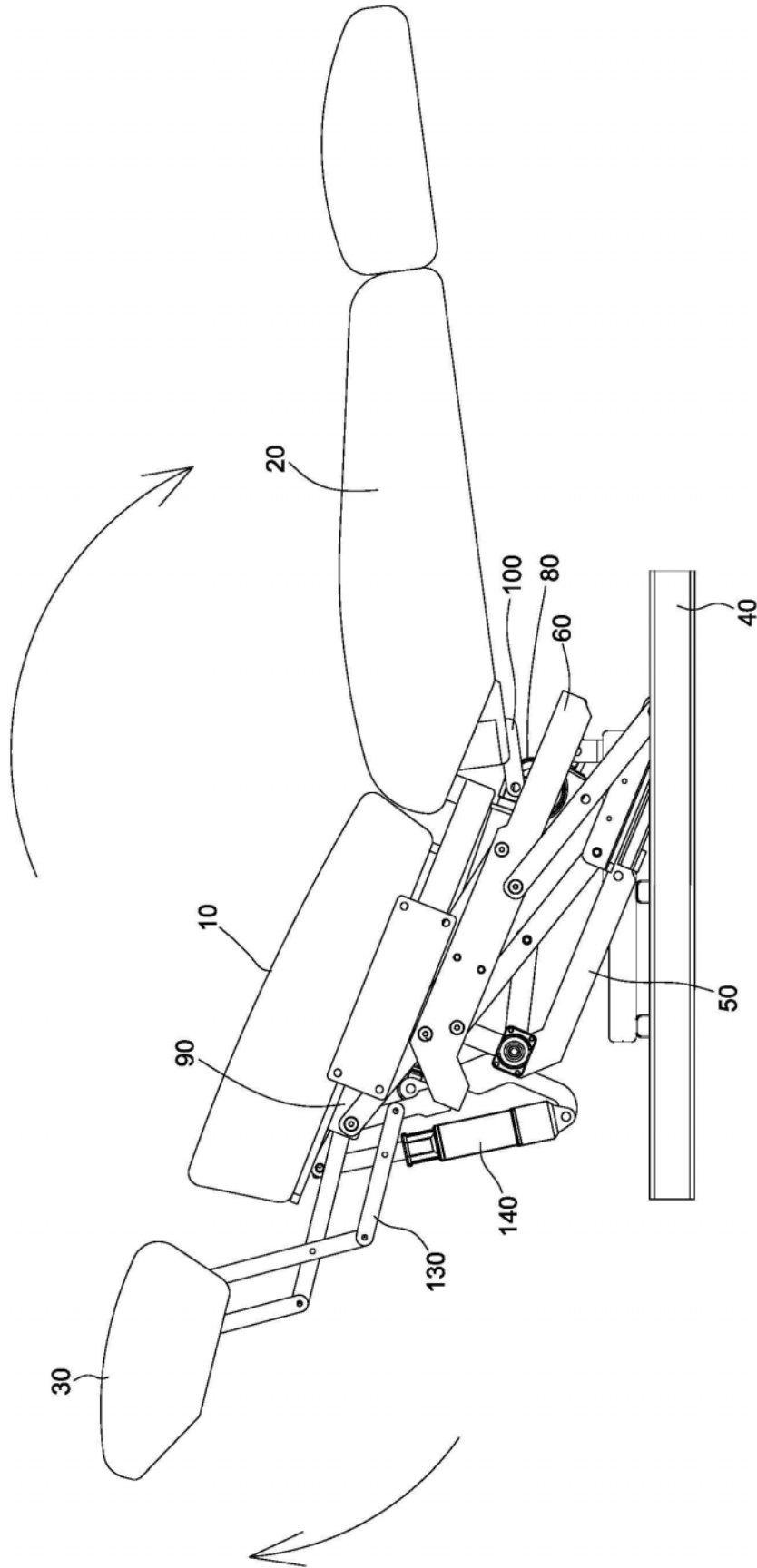


图16

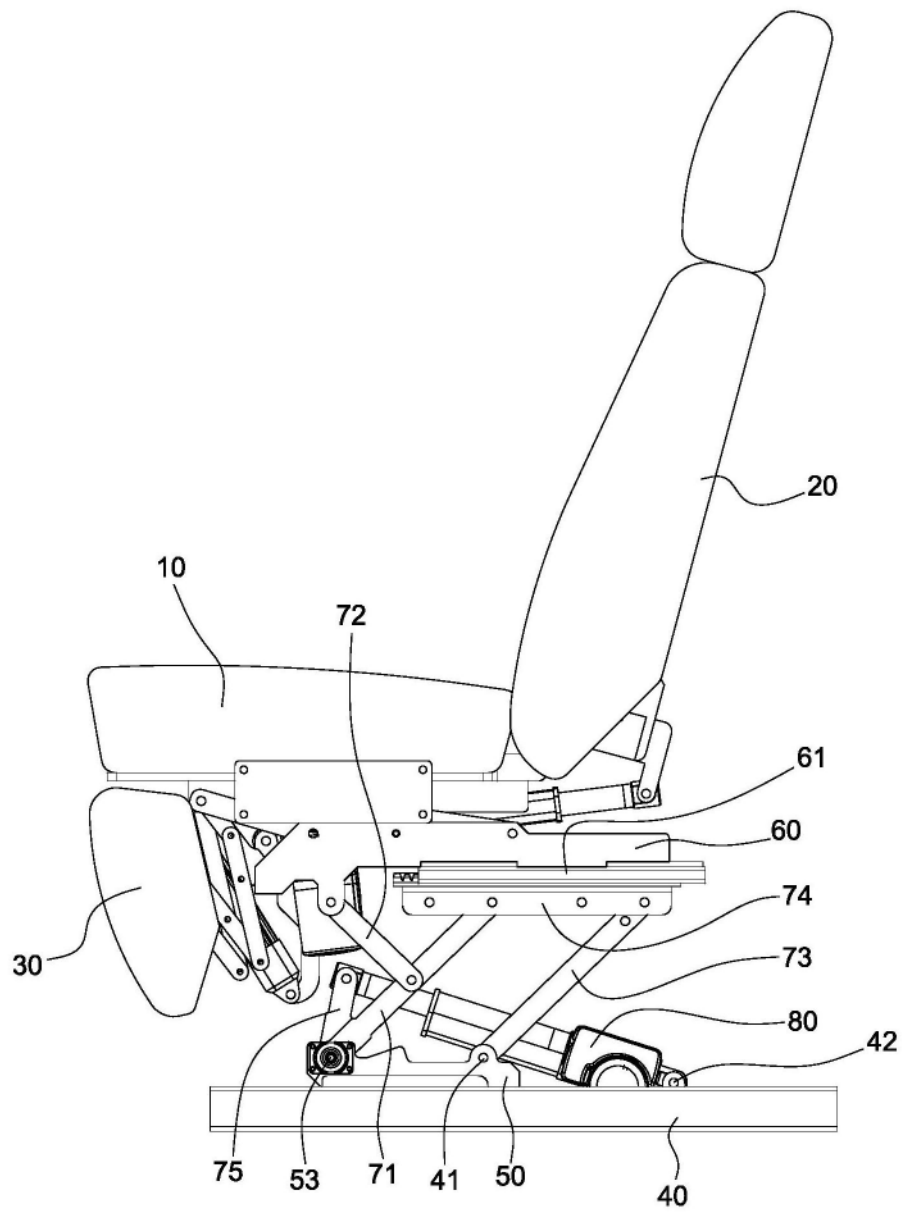


图17

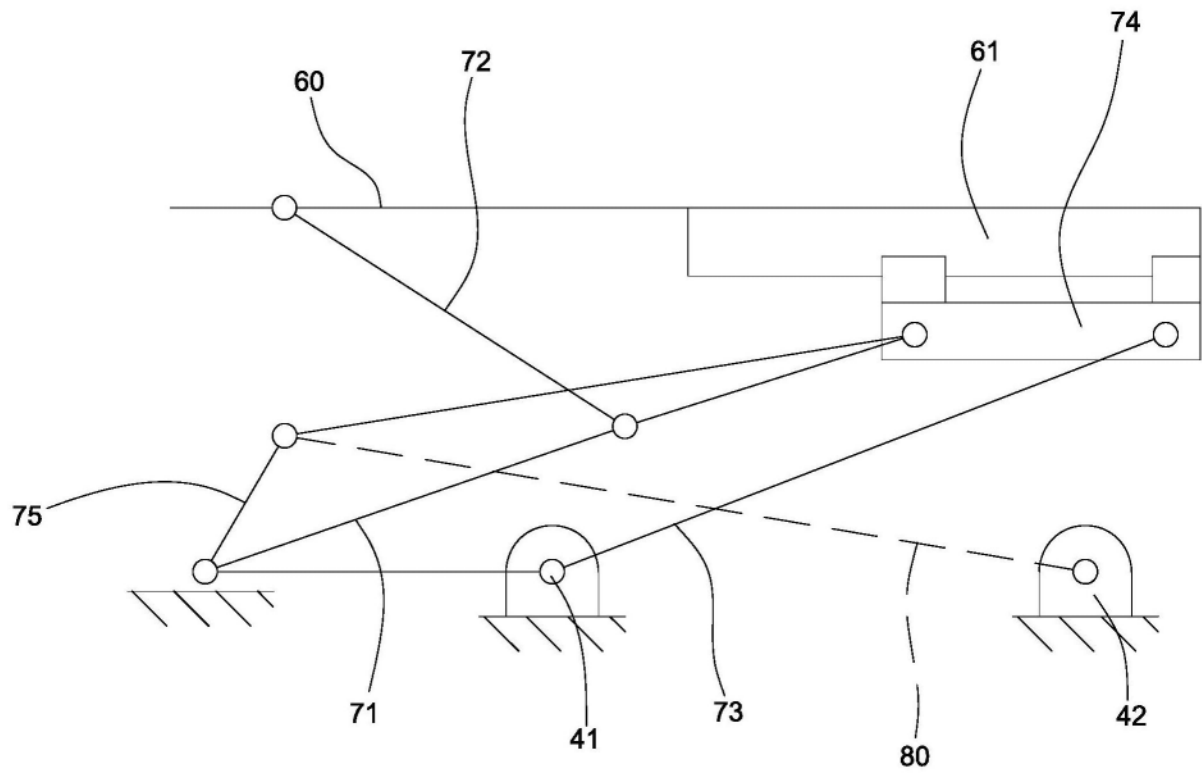


图18