



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 113682213 B

(45) 授权公告日 2024. 11. 29

(21) 申请号 202010424809.2

B60N 2/64 (2006.01)

(22) 申请日 2020.05.19

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 212637240 U, 2021.03.02

申请公布号 CN 113682213 A

审查员 任淑杰

(43) 申请公布日 2021.11.23

(73) 专利权人 好孩子儿童用品有限公司

地址 215331 江苏省苏州市昆山市陆家镇
陆丰东路28号

(72) 发明人 高翔 冯博

(74) 专利代理机构 苏州创元专利商标事务所有
限公司 32103

专利代理师 郝彩华

(51) Int. Cl.

B60N 2/28 (2006.01)

B60N 2/62 (2006.01)

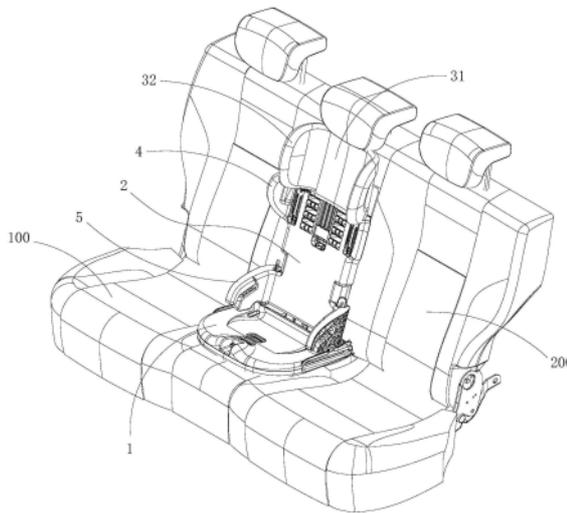
权利要求书2页 说明书5页 附图7页

(54) 发明名称

一种集成于汽车座椅上的儿童安全座椅

(57) 摘要

本发明公开了一种集成于汽车座椅上的儿童安全座椅,包括座位、靠背和头托组件,头托组件包括头托主部和头托侧部,汽车座椅包括均具有容置空腔的座位部和靠背部,座位活动设在座位部的容置空腔中,靠背固定或活动设在靠背部的容置空腔中,儿童安全座椅具有使用和收折状态,使用状态下,座位向上凸出于座位部的座位面,靠背固定或向前凸出于靠背部的靠背面,头托侧部沿前后延伸,收折状态下,座位收容于座位部的容置空腔中,座位的上表面与座位面位于同一平面内,头托侧部和靠背均收容于靠背部的容置空腔中,头托侧部的前表面,靠背的前表面与靠背部的靠背面位于同一平面内。该儿童安全座椅无需拆装,无需考虑拆卸后的存放空间,使用方便。



1. 一种集成于汽车座椅上的儿童安全座椅,包括座位、靠背和能够沿所述靠背的长度延伸方向滑动地设置在所述靠背上的头托组件,所述头托组件包括头托主部和分别能够转动地设置在所述头托主部的左右两侧的头托侧部,汽车座椅包括座位部和靠背部,所述座位部具有与乘坐者臀部相接触的座位面,所述靠背部具有与乘坐者的背部相接触的靠背面,其特征在于:所述座位部和所述靠背部均具有容置空腔,所述座位活动设置在所述座位部的容置空腔中,所述靠背固定或活动设置在所述靠背部的容置空腔中,所述儿童安全座椅具有使用状态和收折状态,当所述儿童安全座椅处于使用状态时,所述座位向上凸出于所述座位面,所述靠背向前凸出于所述靠背面或所述靠背的前表面与所述靠背面位于同一平面内,所述头托侧部自与所述头托主部的连接处向前延伸,当所述儿童安全座椅处于收折状态时,所述座位收容于所述座位部的容置空腔中,所述座位的上表面与所述座位面位于同一平面内,所述靠背收容于所述靠背部的容置空腔中,所述头托侧部向后翻转收容于所述靠背部的容置空腔中,所述头托侧部的前表面、所述靠背的前表面与所述靠背面位于同一平面内;

所述儿童安全座椅还包括分别能够转动地设置在所述靠背的下部的左右两侧的扶手,当所述儿童安全座椅处于使用状态时,左右两侧的所述扶手均自与所述靠背的连接处向前延伸到分别位于所述座位的左右两侧,当所述儿童安全座椅处于收折状态时,所述扶手向后翻转收容于所述靠背部的容置空腔中,所述扶手的前表面与所述靠背面位于同一平面内;

所述座位的左右两侧均设置有向上凸的凸部,所述扶手上设置有凹部,当所述儿童安全座椅处于使用状态时,所述凸部卡设在所述凹部中,当所述儿童安全座椅处于收折状态时,所述凸部从所述凹部中脱出;

所述头托组件能够沿所述靠背的长度延伸方向上下滑动。

2. 根据权利要求1所述的集成于汽车座椅上的儿童安全座椅,其特征在于:当所述儿童安全座椅处于使用状态时,所述头托组件的高度不高于所述靠背部的高度,或者所述头托组件的高度高于所述靠背部的高度,当所述儿童安全座椅处于收折状态时,所述头托组件向下滑动与所述靠背相靠拢,所述头托组件的高度不高于所述靠背部的高度。

3. 根据权利要求1所述的集成于汽车座椅上的儿童安全座椅,其特征在于:所述靠背活动设置在所述靠背部的容置空腔中,当所述儿童安全座椅处于使用状态时,所述靠背向前凸出于所述靠背面,当所述儿童安全座椅从使用状态向收折状态或者从收折状态向使用状态转换时,所述座位和所述靠背同步相对所述汽车座椅运动。

4. 根据权利要求3所述的集成于汽车座椅上的儿童安全座椅,其特征在于:所述儿童安全座椅还包括用于驱使所述座位和所述靠背同步相对所述汽车座椅运动的驱动机构,所述驱动机构包括第一连杆、第二连杆和第三连杆,所述第一连杆和所述第二连杆均位于所述座位部的容置空腔中,且位于所述座位的下部,所述第三连杆位于所述靠背部的容置空腔中,且位于所述靠背的后部,所述第一连杆的两端部分别与所述座位的前部和所述座位部相转动连接,所述第二连杆的一端部与所述座位部相转动连接,所述第二连杆的另一端部、所述座位的后部和所述靠背的下部三个部件相同轴转动连接,所述第三连杆的两端部分别与所述靠背的上部和所述靠背部相转动连接。

5. 根据权利要求1所述的集成于汽车座椅上的儿童安全座椅,其特征在于:所述儿童安

全座椅还包括分别能够转动地设置在所述靠背的左右两侧的靠背侧翼,当所述儿童安全座椅处于使用状态时,所述靠背侧翼自与所述靠背的连接处向前延伸,当所述儿童安全座椅处于收折状态时,所述靠背侧翼向后翻转收容于所述靠背部的容置空腔中,所述靠背侧翼的前表面与所述靠背面位于同一平面内。

6.根据权利要求1所述的集成于汽车座椅上的儿童安全座椅,其特征在于:所述儿童安全座椅位于汽车的后排汽车座椅的中部。

一种集成于汽车座椅上的儿童安全座椅

技术领域

[0001] 本发明涉及儿童用品技术领域,具体涉及一种集成于汽车座椅上的儿童安全座椅。

背景技术

[0002] 儿童安全座椅因能够提供儿童乘车时的安全保障而被广泛地使用,在车辆发生正面碰撞时,位于车辆中的儿童由于惯性向前冲,通过儿童安全座椅上的安全装置可限制这种向前运动,如果没有儿童安全座椅对儿童的保护,会对儿童造成一定的伤害。现有技术中,儿童安全座椅多为独立设置的部件,需要单独购买,使用时将其装配到汽车座椅上,不用时将其拆卸,安装及拆卸操作繁琐,如果安装不到位,儿童安全座椅亦不能起到保护儿童安全的作用,而且拆卸后还需要较大的空间存放儿童安全座椅,从而使得儿童安全座椅使用不便。

发明内容

[0003] 本发明的目的是针对现有技术的不足,提供一种改进的集成于汽车座椅上的儿童安全座椅。

[0004] 为达到上述目的,本发明采用的技术方案是:

[0005] 一种集成于汽车座椅上的儿童安全座椅,包括座位、靠背和能够沿所述靠背的长度延伸方向滑动地设置在所述靠背上的头托组件,所述头托组件包括头托主部和分别能够转动地设置在所述头托主部的左右两侧的头托侧部,汽车座椅包括座位部和靠背部,所述座位部具有与乘坐者臀部相接触的座位面,所述靠背部具有与乘坐者的背部相接触的靠背面,所述座位部和所述靠背部均具有容置空腔,所述座位活动设置在所述座位部的容置空腔中,所述靠背固定或活动设置在所述靠背部的容置空腔中,所述儿童安全座椅具有使用状态和收折状态,当所述儿童安全座椅处于使用状态时,所述座位向上凸出于所述座位面,所述靠背向前凸出于所述靠背面或所述靠背的前表面与所述靠背面位于同一平面内,所述头托侧部自与所述头托主部的连接处向前延伸,当所述儿童安全座椅处于收折状态时,所述座位收容于所述座位部的容置空腔中,所述座位的上表面与所述座位面位于同一平面内,所述靠背收容于所述靠背部的容置空腔中,所述头托侧部向后翻转收容于所述靠背部的容置空腔中,所述头托侧部的前表面、所述靠背的前表面与所述靠背面位于同一平面内。

[0006] 优选地,当所述儿童安全座椅处于使用状态时,所述头托组件能够沿所述靠背的长度延伸方向上下滑动,所述头托组件的高度不高于所述靠背部的高度,或者所述头托组件的高度高于所述靠背部的高度,当所述儿童安全座椅处于收折状态时,所述头托组件向下滑动与所述靠背相靠拢,所述头托组件的高度不高于所述靠背部的高度。

[0007] 优选地,所述靠背活动设置在所述靠背部的容置空腔中,当所述儿童安全座椅处于使用状态时,所述靠背向前凸出于所述靠背面,当所述儿童安全座椅从使用状态向收折状态或者从收折状态向使用状态转换时,所述座位和所述靠背同步相对所述汽车座椅运

动。

[0008] 进一步地,所述儿童安全座椅还包括用于驱使所述座位和所述靠背同步相对所述汽车座椅运动的驱动机构,所述驱动机构包括第一连杆、第二连杆和第三连杆,所述第一连杆和所述第二连杆均位于所述座位部的容置空腔中,且位于所述座位的下部,所述第三连杆位于所述靠背部的容置空腔中,且位于所述靠背的后部,所述第一连杆的两端部分别与所述座位的前部和所述座位部相转动连接,所述第二连杆的一端部与所述座位部相转动连接,所述第二连杆的另一端部、所述座位的后部和所述靠背的下部三个部件相同轴转动连接,所述第三连杆的两端部分别与所述靠背的上部和所述靠背部相转动连接。

[0009] 优选地,所述儿童安全座椅还包括分别能够转动地设置在所述靠背的左右两侧的靠背侧翼,当所述儿童安全座椅处于使用状态时,所述靠背侧翼自与所述靠背的连接处向前延伸,当所述儿童安全座椅处于收折状态时,所述靠背侧翼向后翻转收容于所述靠背部的容置空腔中,所述靠背侧翼的前表面与所述靠背面位于同一平面内。

[0010] 优选地,所述儿童安全座椅还包括分别能够转动地设置在所述靠背的下部的左右两侧的扶手,当所述儿童安全座椅处于使用状态时,左右两侧的所述扶手均自与所述靠背的连接处向前延伸到分别位于所述座位的左右两侧,当所述儿童安全座椅处于收折状态时,所述扶手向后翻转收容于所述靠背部的容置空腔中,所述扶手的前表面与所述靠背面位于同一平面内。

[0011] 进一步地,所述座位的左右两侧均设置有向上凸的凸部,所述扶手上设置有凹部,当所述儿童安全座椅处于使用状态时,所述凸部卡设在所述凹部中,当所述儿童安全座椅处于收折状态时,所述凸部从所述凹部中脱出。

[0012] 优选地,所述儿童安全座椅还包括分别能够转动地设置在所述座位的左右两侧的扶手,当所述儿童安全座椅处于使用状态时,左右两侧的所述扶手均自与所述座位的连接处向上延伸,当所述儿童安全座椅处于收折状态时,所述扶手向所述儿童安全座椅的外侧并向下翻转收容于所述座位部的容置空腔中,所述扶手的上表面与所述座位面位于同一平面内。

[0013] 优选地,所述儿童安全座椅还包括分别能够转动地设置在所述靠背的上部的左右两侧的靠背侧翼和能够转动地设置在所述靠背的下部的左右两侧的扶手,当所述儿童安全座椅处于使用状态时,所述靠背侧翼和所述扶手均自与所述靠背的连接处向前延伸,当所述儿童安全座椅处于收折状态时,所述靠背侧翼和所述扶手均向后翻转收容于所述靠背部的容置空腔中,所述靠背侧翼的前表面、所述扶手的前表面与所述靠背面位于同一平面内。

[0014] 优选地,所述儿童安全座椅位于汽车的后排汽车座椅的中部。

[0015] 由于上述技术方案的运用,本发明与现有技术相比具有下列优点:本发明的集成于汽车座椅上的儿童安全座椅结构简单,将儿童安全座椅集成到汽车座椅上,当儿童安全座椅使用时,儿童安全座椅的座位可向上运动,靠背固定或向前运动,头托侧部可向前转动形成对儿童头部的保护,当儿童安全座椅不用时,儿童安全座椅的座位可向下运动收容于汽车座椅的座位部中,靠背收容于汽车座椅的靠背部中,头托侧部可向后转动收容于汽车座椅的靠背部中,这样,无需拆装儿童安全座椅,而且也不需要考虑儿童安全座椅拆卸后的存放空间,使得儿童安全座椅的使用非常方便。

附图说明

[0016] 附图1为本发明的集成于汽车座椅上的儿童安全座在使用状态下的的立体图(头托组件高度低于靠背部高度);

[0017] 附图2为本发明的集成于汽车座椅上的儿童安全座在使用状态下的的立体图(头托组件高度高于靠背部高度);

[0018] 附图3为本发明的集成于汽车座椅上的儿童安全座在使用状态下的的透视图;

[0019] 附图4为本发明的集成于汽车座椅上的儿童安全座椅在收折过程中的立体图;

[0020] 附图5为本发明的集成于汽车座椅上的儿童安全座椅在收折状态下的立体图;

[0021] 附图6为本发明的集成于汽车座椅上的儿童安全座椅在收折状态下的正视图;

[0022] 附图7为本发明的集成于汽车座椅上的儿童安全座椅在收折状态下的透视图。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图和具体实施例来对本发明的技术方案作进一步的阐述。

[0024] 如图1~图7所示,本发明的集成于汽车座椅上的儿童安全座椅包括座位1和位于座位1的后部并沿上下方向延伸的靠背2,汽车座椅具有座位部100和靠背部200,座位部100和靠背部200均具有容置空腔,座位1位于座位部100的容置空腔中,靠背2位于靠背部200的容置空腔中。本实施例中,儿童安全座椅整体位于汽车的后排汽车座椅的中部。

[0025] 座位部100具有与乘坐者的臀部相接触的座位面,座位1活动设置在座位部100的容置空腔中,从而使得座位1能够向上运动凸出于座位部100,座位1的上表面位于座位面的上方,或者座位1能够向下运动收容于座位部100的容置空腔中,座位1的上表面与座位面位于同一平面内。

[0026] 靠背部200具有与乘坐者的背部相接触的靠背面,靠背2固定设置在靠背部200的容置空腔中,靠背2的前表面与靠背面位于同一平面内;或者靠背2活动设置在靠背部200的容置空腔中,从而使得靠背2能够向前运动凸出于靠背部200,靠背2的前表面位于靠背面的前方,或者靠背2能够向后运动收容于靠背部200的容置空腔中,靠背2的前表面与靠背面位于同一平面内。

[0027] 该儿童安全座椅还包括设置在靠背2上的头托组件,头托组件包括位于中部的头托主部31和分别设置在头托主部31的左右两侧的头托侧部32,两侧的头托侧部32均与头托主部31相转动连接,从而使得头托侧部31能够相对头托主部31转动到沿前后方向延伸或者沿左右方向延伸。头托组件整体能够沿靠背2的长度延伸方向滑动地设置在靠背2上,这样,可根据乘坐儿童安全座椅的儿童的身高上下调节头托组件的高度。

[0028] 该儿童安全座椅还包括分别设置在靠背2的左右两侧部的靠背侧翼4,两侧的靠背侧翼4均与靠背2的上部相转动连接,从而使得靠背侧翼4能够相对靠背2转动到沿前后方向延伸或者沿左右方向延伸。

[0029] 该儿童安全座椅还包括扶手5,扶手5可分别设置在靠背2的左右两侧部,并与靠背2的下部相转动连接,从而使得扶手5能够相对靠背2转动到沿前后方向延伸或者沿左右方向延伸。

[0030] 或者扶手5可分别设置在座位1的左右两侧部,并与座位1相转动连接,从而使得扶手5能够相对座位1转动到沿上下方向延伸或者沿左右方向延伸。

[0031] 本实施例中,扶手5分别能够转动地设置在靠背2的下部的左右两侧部。座位1的左右两侧均设置有向上凸的凸部11,扶手5上设置有凹部51,扶手5能够相对靠背2转动,从而使得凸部11卡入凹部51中,或者使得凸部11从凹部51中脱出。通过凸部11与凹部51的配合,可对扶手5的转动进行限位,并使扶手5稳定处于设定位置处。

[0032] 该儿童安全座椅具有使用状态和收折状态,当儿童安全座椅处于使用状态时,座位1从座位部100的容置空腔中伸出到座位部100的外部,座位1的上表面高于座位面;靠背2的前表面与靠背面位于同一平面内,或者靠背2的前表面位于靠背面的前方;头托侧部32自与头托主部31的连接处向前延伸,并与头托主部31之间形成第一夹角,第一夹角接近90度;靠背侧翼4自与靠背2的连接处向前延伸,并与靠背2之间形成第二夹角,第二夹角也接近于90度;左右两侧的扶手5均自与靠背2的连接处向前延伸到分别位于座位1的左右两侧,并与靠背2之间形成第三夹角,第三夹角也接近于90度,且座位1上的凸部11卡设在扶手5的凹部51中,以使得扶手5稳定处于使用状态,或者左右两侧的扶手5均自与座位1的连接处向上延伸,并与座位1之间形成第三夹角,第三夹角也接近于90度;头托组件整体能够根据乘坐该儿童安全座椅的儿童的身高相对靠背2上下滑动,以调节头托组件的高度,当儿童身高较矮,如儿童身高低于105cm时,头托组件的高度不高于靠背部200的高度,如图1所示,当儿童身高较高,如儿童身高在105~150cm范围内时,头托组件的高度高于靠背部200的高度,此时需要将汽车座椅的头枕拆除,以避免汽车头枕对头托组件的升降造成影响,如图2所示。

[0033] 当该儿童安全座椅不用时,该儿童安全座椅可以收折,收折时,使座位1向下运动,靠背2向后运动,头托组件整体向下滑动与靠背2靠拢,使头托侧部32和靠背侧翼4均向后翻转,使扶手5向后或向下翻转,如图4所示。

[0034] 当该儿童安全座椅处于收折状态时,座位1收容于座位部100的容置空腔中,座位1的上表面与座位面位于同一平面内;靠背2收容于靠背部200的容置空腔中,靠背2的前表面与靠背面位于同一平面内;头托侧部32收容于靠背部200的容置空腔中,头托侧部32沿左右方向延伸,头托侧部32的前表面与靠背面位于同一平面内;头托组件与靠背2相靠拢,头托组件的高度不高于靠背部200的高度;靠背侧翼4收容于靠背部200的容置空腔中,靠背侧翼4沿左右方向延伸,靠背侧翼4的前表面与靠背面位于同一平面内;扶手5收容于靠背部200的容置空腔中,扶手5沿左右方向延伸,扶手5的前表面与靠背面位于同一平面内,或者扶手5收容于座位部100的容置空腔中,扶手5沿左右方向延伸,扶手5的上表面与座位面位于同一平面内,如图5所示。

[0035] 当该儿童安全座椅从收折状态向使用状态转换时,只要使座位1向上运动,使靠背2保持固定不动或向前运动,使头托侧部32、靠背侧翼4和扶手5均向前翻转即可。

[0036] 当靠背2活动设置在靠背部200的容置空腔中时,该儿童安全座椅还包括驱动机构,通过驱动机构可驱使儿童安全座椅在使用状态向收折状态转换或者从收折状态向使用状态转换时,座位1向上运动凸出于座位面和靠背2向前运动凸出于靠背面的动作同步进行,座位1向下运动收容于座位部100的容置空腔中和靠背2向后运动收容于靠背部200的容置空腔中的动作也同步进行。

[0037] 具体的,如图3和图7所示,驱动机构包括第一连杆61、第二连杆62和第三连杆63。第一连杆61和第二连杆62均位于座位部100的容置空腔中,且位于座位1的下部。第三连杆

63位于靠背部200的容置空腔中,且位于靠背2的后部。第一连杆61的两端部分别与座位1的前部和座位部100相转动连接。第二连杆62的一端部与座位部100相转动连接,第二连杆62的另一端部、座位1的后部和靠背2的下部三个部件相同轴转动连接。第三连杆63的两端部分别与靠背2的上部和靠背部200相转动连接。这样,在座位1、第一连杆61、座位部100和第二连杆62之间形成一个四连杆机构,在靠背2、第二连杆62、靠背部200和第三连杆63之间也形成一个四连杆机构。

[0038] 当该儿童安全座椅从收折状态向使用状态转换时,第一连杆61和第二连杆62均绕与座位部100的转动连接处按照逆时针的方向转动,使得座位1同步相对座位部100向上运动,座位1和第二连杆62转动时,带动靠背2也向前运动,同时第三连杆63绕与靠背部200的转动连接处顺时针转动,直至该儿童安全座椅处于使用状态,如图3所示。

[0039] 当该儿童安全座椅从使用状态向收折状态转换时,第一连杆61和第二连杆62均绕与座位部100的转动连接处按照顺时针的方向转动,使得座位1同步相对座位部100向下运动,座位1和第二连杆62转动时,带动靠背2也向后运动,同时第三连杆63绕与靠背部200的转动连接处逆时针转动,直至该儿童安全座椅处于收折状态,如图7所示。

[0040] 上述实施例只为说明本发明的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本发明的内容并据以实施,并不能以此限制本发明的保护范围。凡根据本发明精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

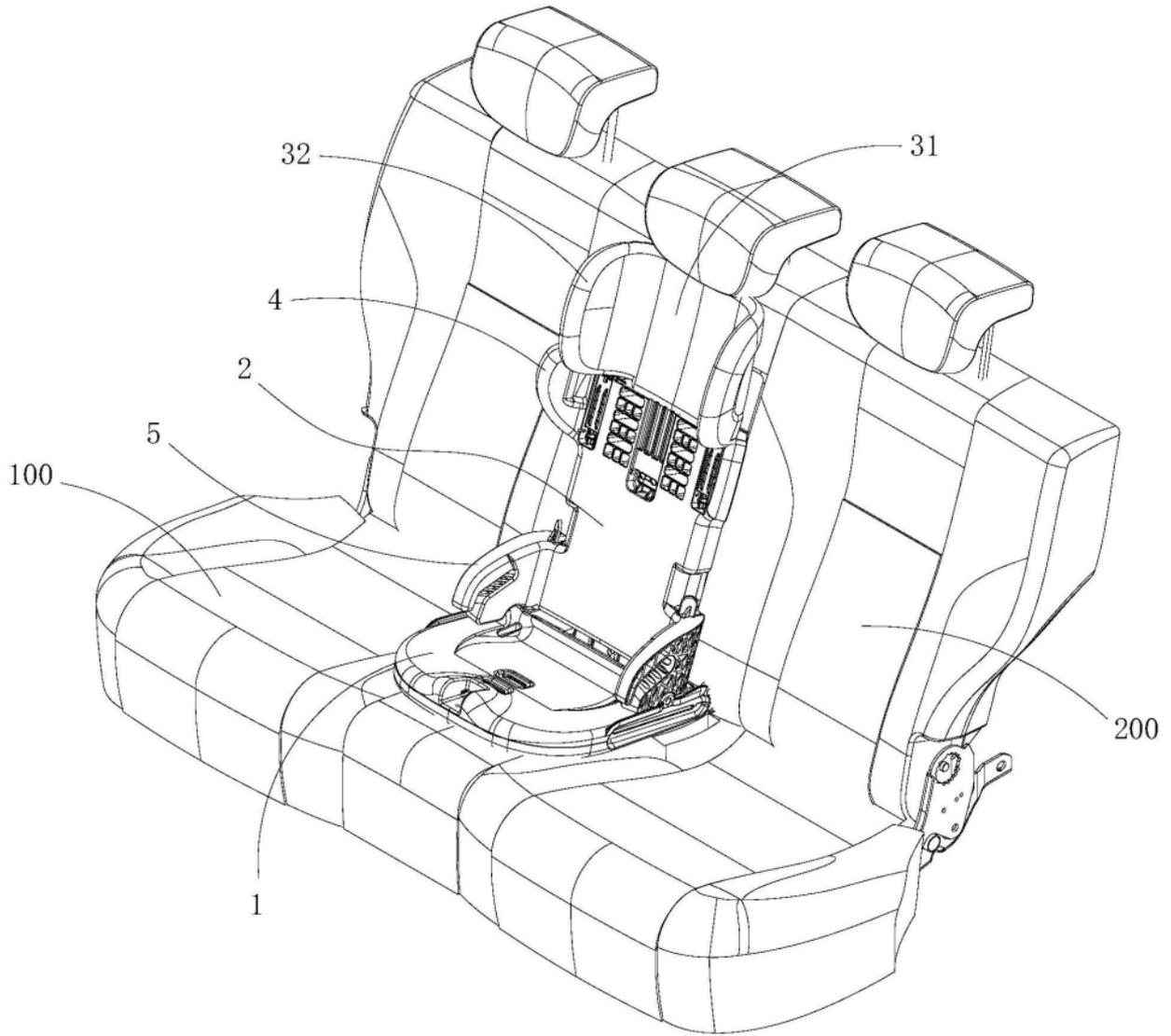


图1

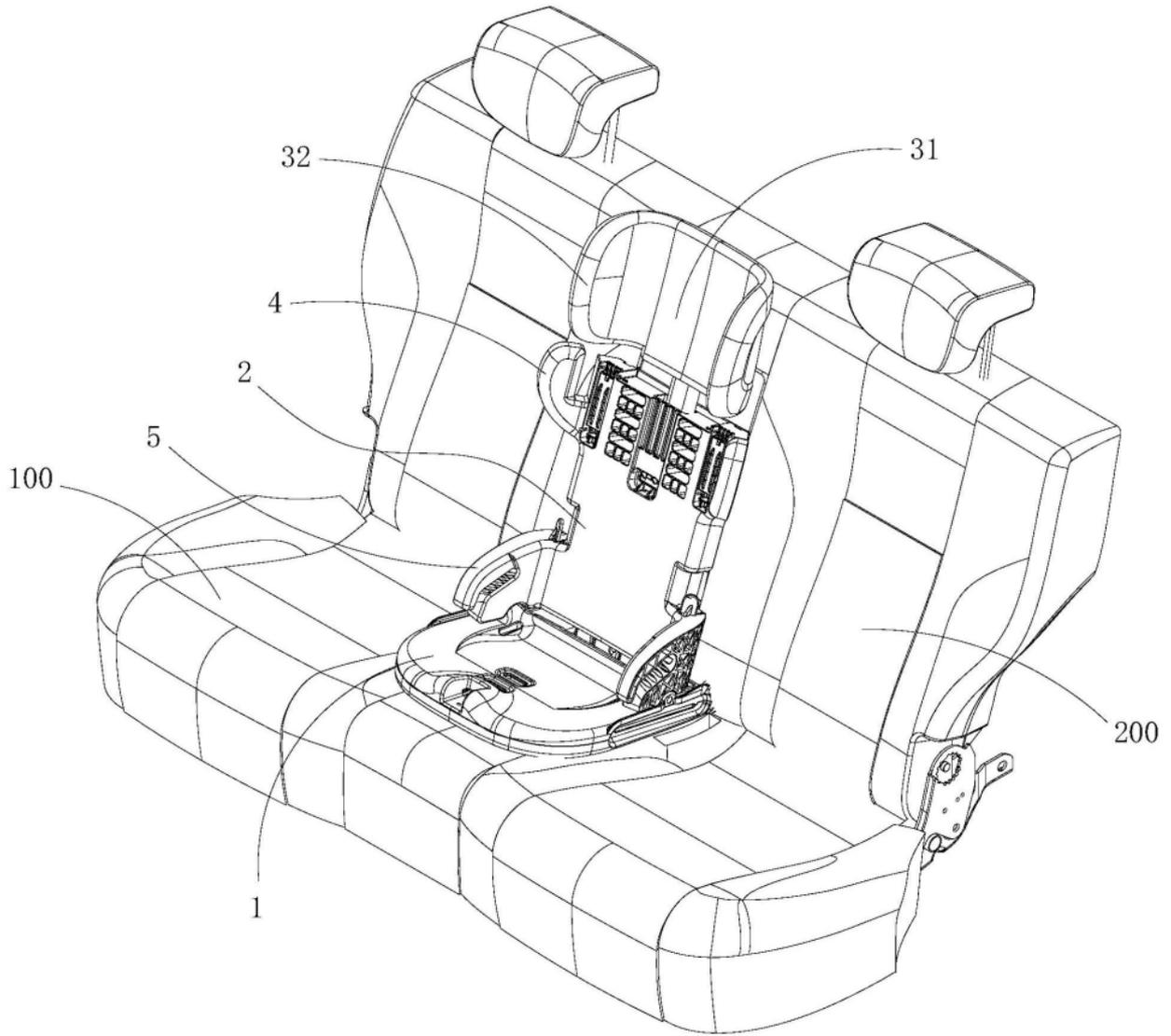


图2

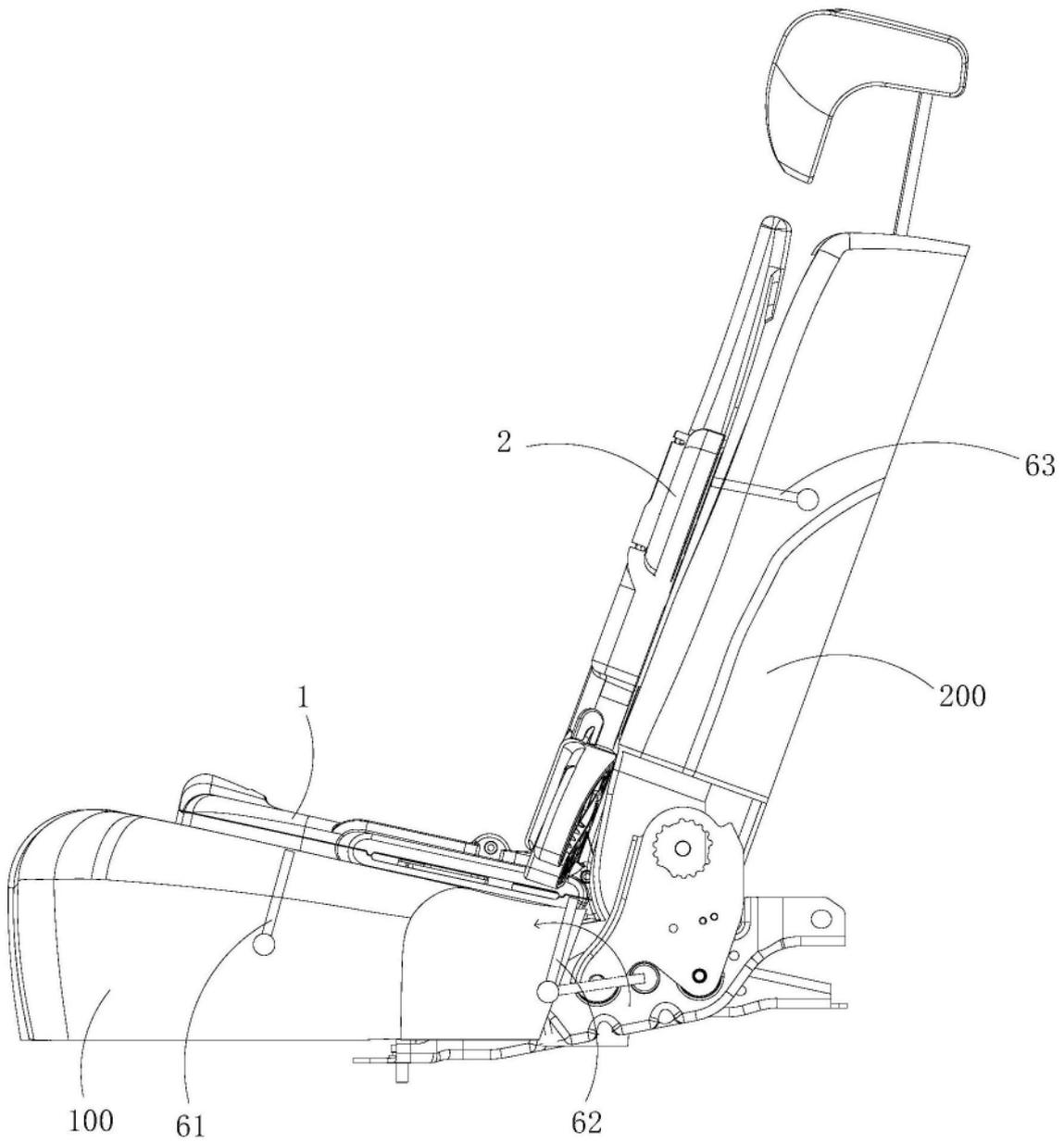


图3

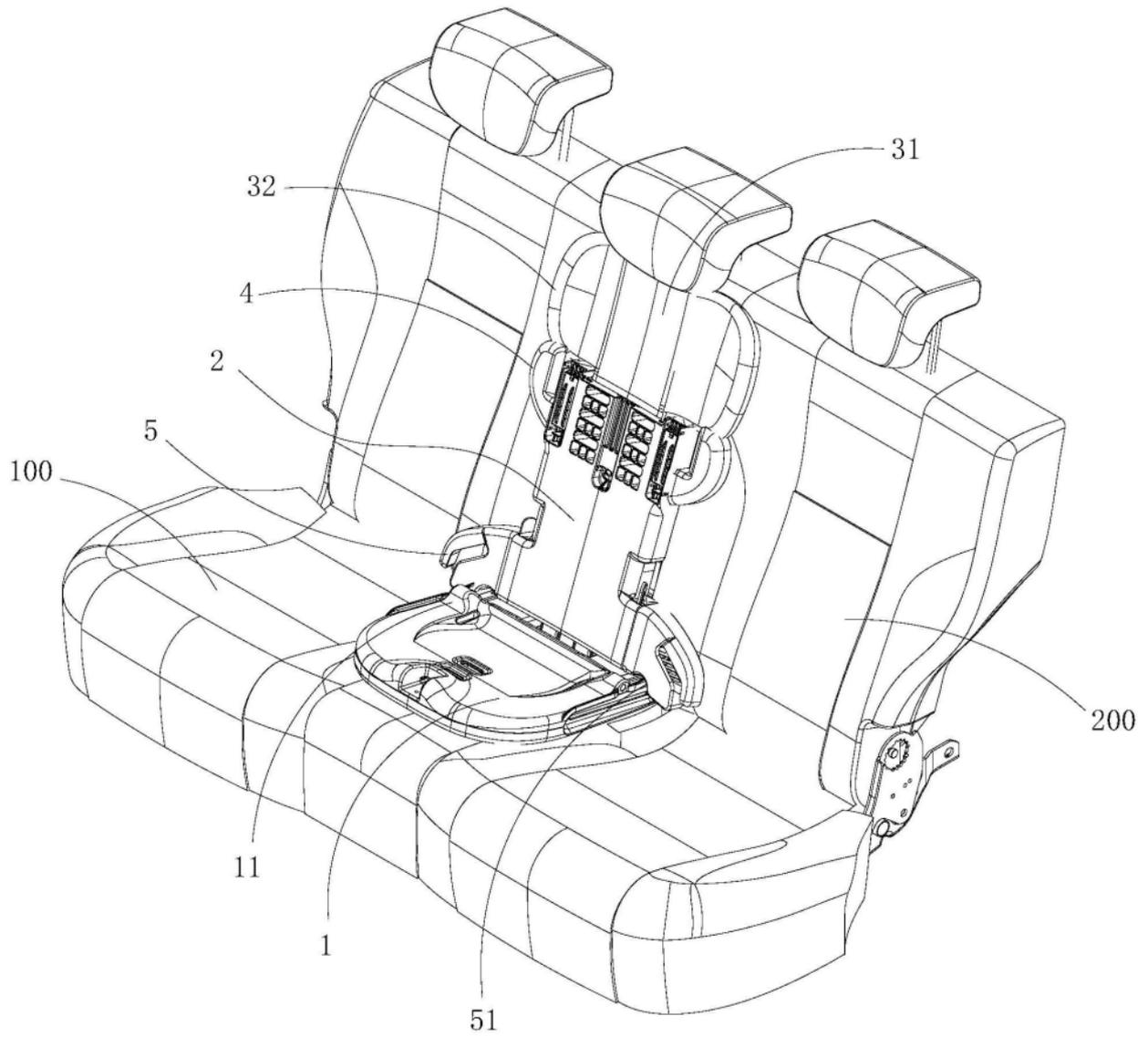


图4

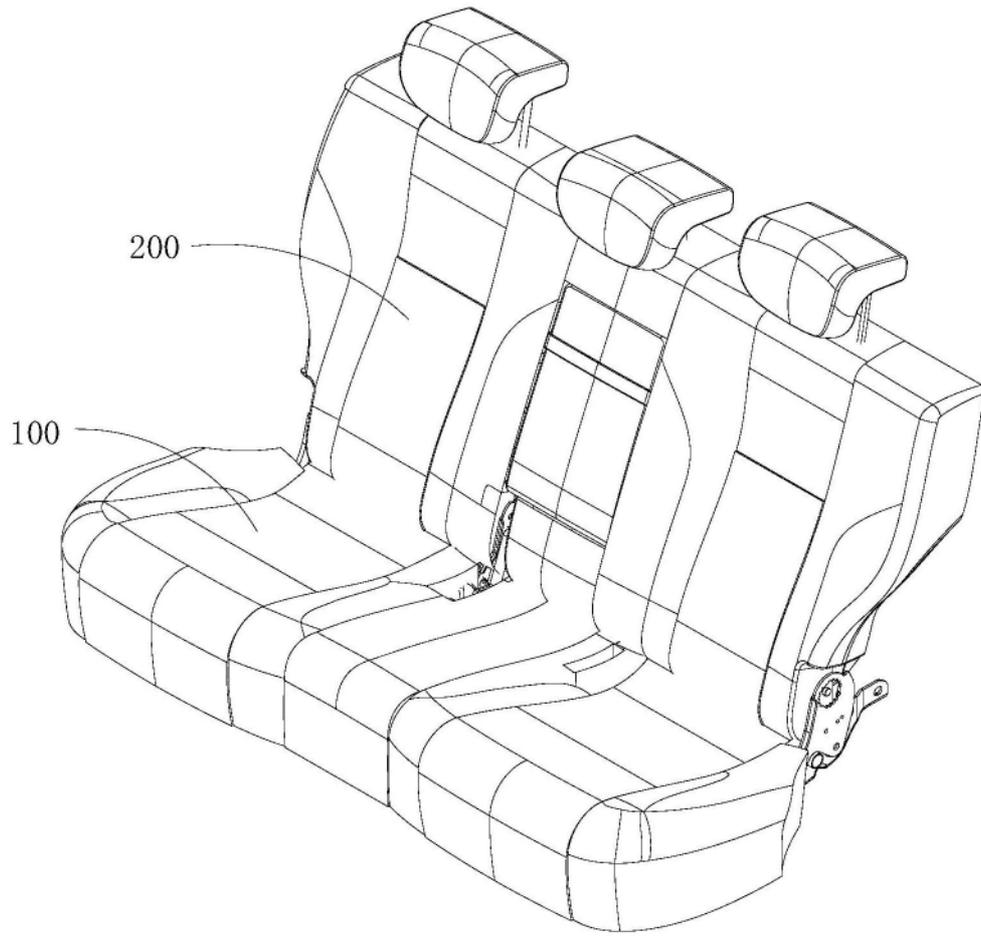


图5

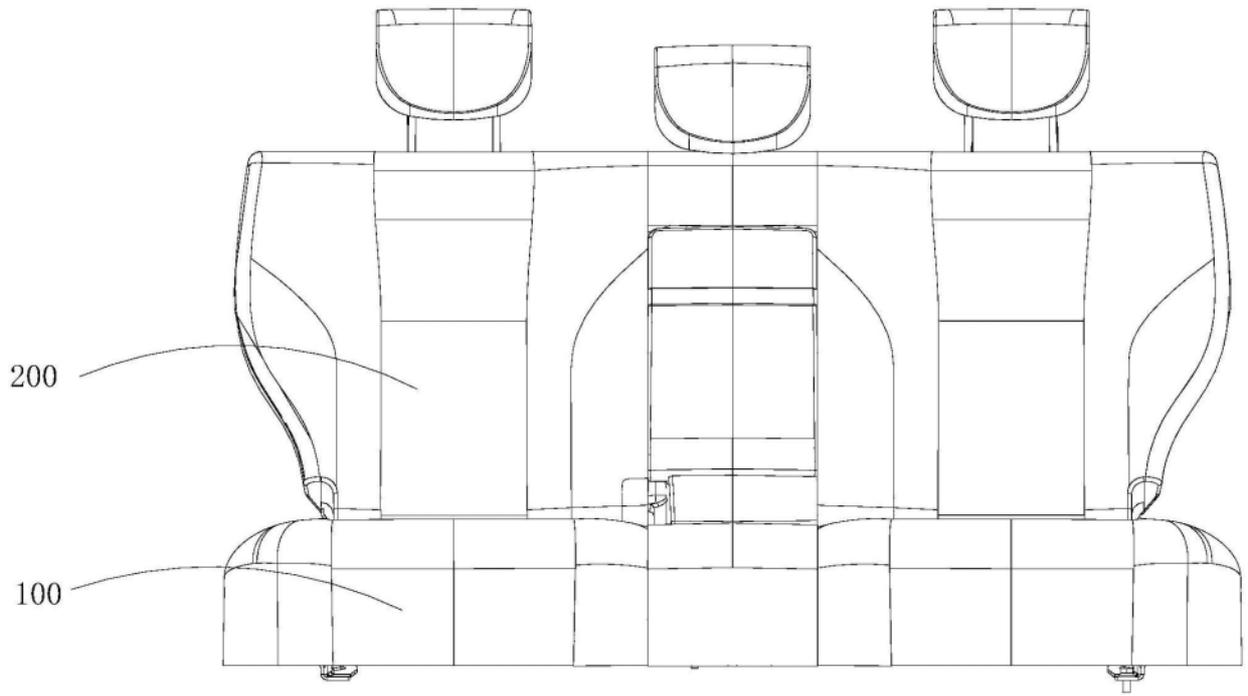


图6

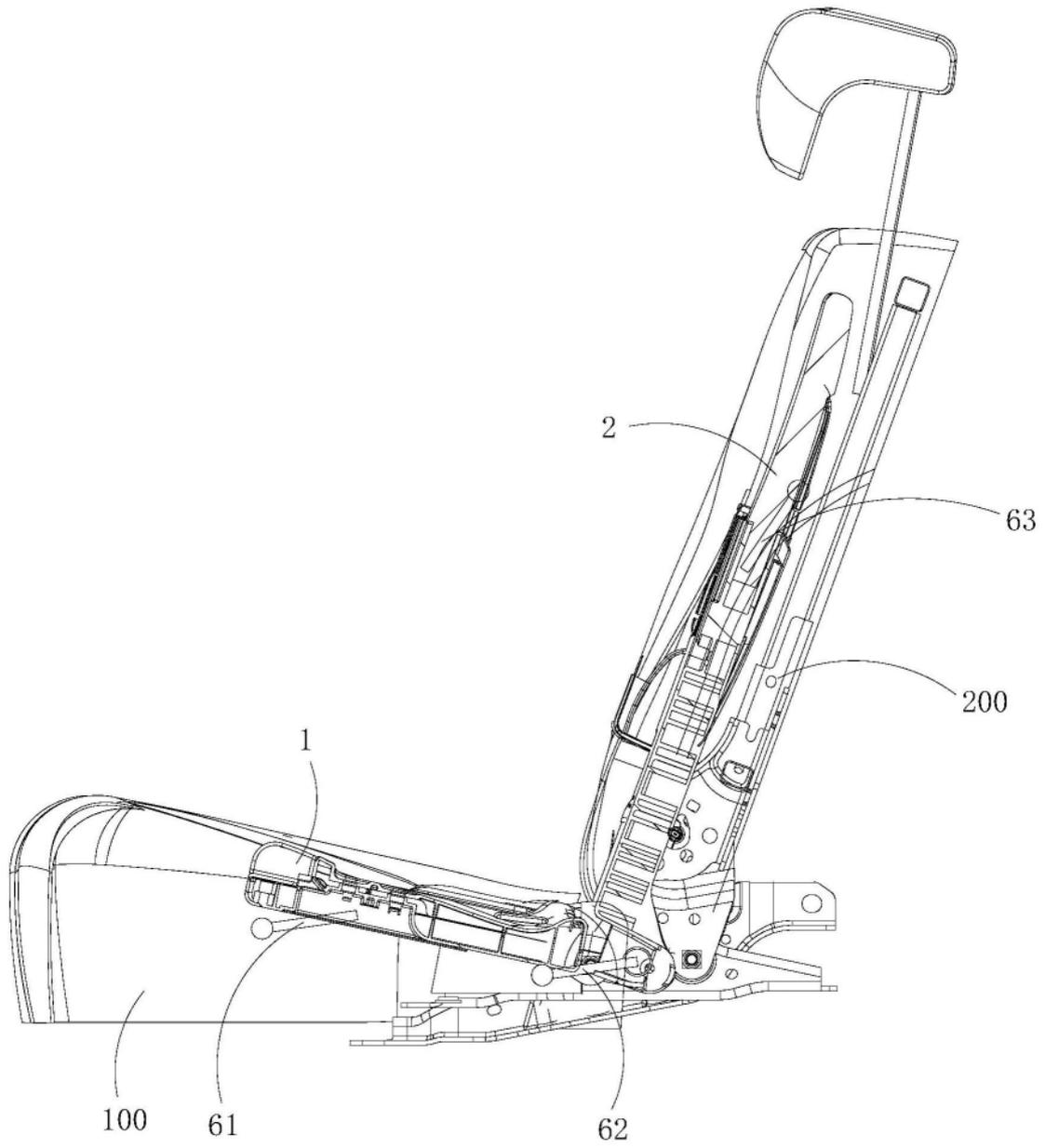


图7