

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2025 年 3 月 13 日 (13.03.2025)



(10) 国际公布号
WO 2025/050436 A1

- (51) 国际专利分类号:
B60N 2/06 (2006.01) *B60N 2/12* (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2023/120183
- (22) 国际申请日: 2023 年 9 月 20 日 (20.09.2023)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
202311153607.9 2023年9月7日 (07.09.2023) CN
- (71) 申请人: 浙江吉利控股集团有限公司(ZHEJIANG GEELY HOLDING GROUP CO., LTD.) [CN/CN]; 中国浙江省杭州市滨江区江陵路 1760 号, Zhejiang 310051 (CN)。吉利汽车研究院(宁波)有限公司(GEELY AUTOMOBILE RESEARCH INSTITUTE (NINGBO) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国浙江省宁波市杭州湾新区滨海二路 818 号, Zhejiang 315336 (CN)。

- (72) 发明人: 刘毅(LIU, Yi); 中国浙江省杭州市滨江区江陵路 1760 号, Zhejiang 310051 (CN)。高磊(GAO, Lei); 中国浙江省杭州市滨江区江陵路 1760 号, Zhejiang 310051 (CN)。杨杰(YANG, Jie); 中国浙江省杭州市滨江区江陵路 1760 号, Zhejiang 310051 (CN)。管中学(GUAN, Zhongxue); 中国浙江省杭州市滨江区江陵路 1760 号, Zhejiang 310051 (CN)。候松松(HOU, Songsong); 中国浙江省杭州市滨江区江陵路 1760 号, Zhejiang 310051 (CN)。袁清彬(YUAN, Qingbin); 中国浙江省杭州市滨江区江陵路 1760 号, Zhejiang 310051 (CN)。刘合朴(LIU, Hepu); 中国浙江省杭州市滨江区江陵路 1760 号, Zhejiang 310051 (CN)。刘赫圃(LIU, Hepu); 中国浙江省杭州市滨江区江陵路 1760 号, Zhejiang 310051 (CN)。
- (74) 代理人: 北京智汇东方知识产权代理事务所(普通合伙)(WISEAST INTELLECTUAL PROPERTY

(54) Title: VEHICLE SEAT AND VEHICLE

(54) 发明名称: 一种车辆的座椅及车辆

100

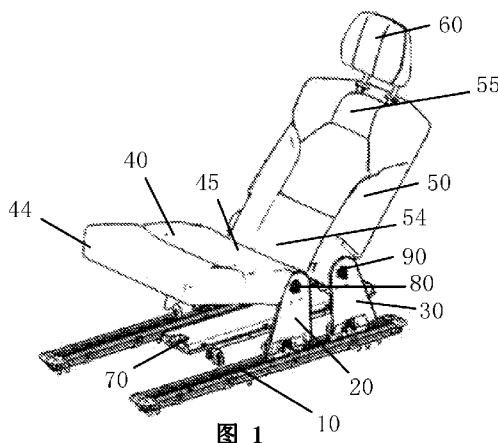


图 1

(57) Abstract: Provided are a vehicle seat and a vehicle, which relate to the technical field of vehicle seats. A slide rail is mounted on a vehicle floor. A first connector is slidably arranged at the slide rail, and a second connector is slidably arranged at the slide rail and located on the side of the first connector that is close to the rear portion of the vehicle. A cushion and a backrest are rotatably connected to the first connector and the second connector, respectively. The cushion and the backrest are configured to rotate around the first connector and the second connector, respectively, such that, in conjunction with the positions of the first connector and the second connector on the slide rail, the seat is switched between multiple seat modes. The cushion and backrest of the seat can respectively slide along the slide rail by means of the first connector and the second connector, and can respectively rotate relative to the first connector and the second connector, such that the seat is switched between multiple seat modes, enabling the seat to adapt to various scenarios, thereby meeting users' diverse needs.

LAW FIRM); 中国北京市海淀区上地十街1号
院1号楼6层609, Beijing 100085 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家
保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG,
BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU,
CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ,
IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ,
LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN,
MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA,
PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD,
SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ,
UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区
保护): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ,
NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚
(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE,
BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR,
HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO,
PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF,
CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN,
TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(57) 摘要: 提供了一种车辆的座椅及车辆, 涉及车辆座椅技术领域。滑轨安装在车辆的地板上。第一连接件可滑动地设置在滑轨处, 第二连接件可滑动地设置在滑轨处, 且位于第一连接件靠近车辆后方的一侧。坐垫和靠背分别与第一连接件和第二连接件可转动地连接。坐垫和靠背设置成分别绕第一连接件和第二连接件转动, 并结合第一连接件和第二连接件在滑轨上的位置, 从而使得座椅在多种座椅模式之间切换。座椅的坐垫和靠背能够分别通过第一连接件和第二连接件沿滑轨滑动, 并且能够分别相对于第一连接件和第二连接件转动, 从而使得座椅在多种座椅模式之间切换, 使得座椅能够适应多种场景, 满足用户多样化的需求。

一种车辆的座椅及车辆

技术领域

本发明涉及车辆座椅技术领域，特别是涉及一种车辆的座椅及车辆。

5

背景技术

目前汽车座椅坐垫和靠背为一个整体，坐垫与靠背不能实现分离。汽车座椅占据座舱 60%以上的空间，当前整车厂为了更大程度的利用车内空间，对汽车座椅的变形提出了更多的要求。一般来说，最后排座椅不可以前后移动或移动量很小，一般在 200mm 内，导致后排乘坐舒适性很差。一般来说，靠背可以向前放平，与行李箱接平形成更大的载物空间，但是要实现靠背能够完全放平，这就要求坐垫倾角很小，一般在 12° 以内，坐垫倾角小会导致乘坐舒适性很差。并且座椅的可调节范围有限，导致座椅功能有限，不能满足用户的多样化需求。

15

发明内容

本发明第一方面的一个目的是要提供一种车辆的座椅，解决现有技术中车辆座椅不能满足用户多样化需求的技术问题。

本发明第一方面的另一个目的是要提高用户的舒适性。

20

本发明第二方面的目的是要提供一种具有座椅的车辆。

根据本发明第一方面的目的，本发明提供了一种车辆的座椅，包括：

滑轨，安装在车辆的地板上，且沿车辆的前后方向延伸；

第一连接件，可滑动地设置在所述滑轨处；

第二连接件，可滑动地设置在所述滑轨处，且位于所述第一连接件靠近所述车辆后方的一侧；

25

坐垫和靠背，分别与所述第一连接件和所述第二连接件可转动地连接；

所述坐垫和所述靠背设置成分别绕所述第一连接件和所述第二连接件转动，并结合所述第一连接件和所述第二连接件在所述滑轨上的位置，从而使得所述座椅在多种座椅模式之间切换。

30

可选地，所述坐垫具有与所述第一连接件转动连接的第一端以及与所述第一端相对布置的第二端，所述靠背具有与所述第二连接件转动连接的第三端以及与所述第三端相对布置的第四端；

所述坐垫具有所述第二端位于所述第一端的前方且高于所述第一端的第一位置，所述靠背具有所述第四端位于所述第三端的后方且高于所述第三端的第二位置，所述座椅设置成在所述坐垫位于所述第一位置、所述靠背位于所述第二位置且所述第一连接件和所述第二连接件靠近时处于第一座椅模式。

可选地，所述坐垫还具有所述第二端位于所述第一端的前方且高于所述第一端的第三位置，所述座椅还设置成在所述坐垫位于所述第三位置、所述靠背位于平行于所述滑轨的水平位置且所述第一连接件与所述第二连接件靠近时处于第二座椅模式。

可选地，所述坐垫的所述第二端在位于所述第一位置时的高度低于位于所述第三位置时的高度。

可选地，所述座椅还设置成在所述坐垫和所述靠背均位于平行于所述滑轨的水平位置、所述第一连接件与所述第二连接件之间存在第一预设距离且所述第三端和所述第四端分别位于所述座椅的前端和后端时处于第三座椅模式。

可选地，所述座椅还设置成在所述坐垫和所述靠背均位于所述水平位置且所述第一端与所述第三端相抵接时处于第四座椅模式。

可选地，所述座椅还设置成在所述坐垫和所述靠背均位于所述水平位置且所述第二端和所述第四端相抵接时处于第五座椅模式。

可选地，所述座椅还设置成在所述坐垫和所述靠背均处于所述水平位置、所述第一连接件和所述第二连接件分离且所述坐垫和所述靠背朝向相同时处于第六座椅模式。

可选地，所述座椅还设置成在所述坐垫和所述靠背均处于垂直于所述滑轨的垂直位置且邻近时处于第七座椅模式。

可选地，所述座椅还设置成在所述坐垫和所述靠背均处于所述垂直位置且间隔第二预设距离时处于第八座椅模式。

可选地，座椅还包括：

头枕，可拆卸地安装在所述坐垫的所述第二端处或所述靠背的所述第四端处。

根据本发明第二方面的目的，本发明还提供了一种车辆，包括上述的座椅。

本发明中座椅的坐垫和靠背能够分别通过第一连接件和第二连接件沿滑轨滑动，并且能够分别相对于第一连接件和第二连接件转动，从而使得座椅在多种座椅模式之间切换，使得座椅能够适应多种场景，满足用户多样化的需求。

进一步地，本发明中座椅的头枕可拆卸地安装在坐垫的第二端处或靠背的第四端处，从而可以根据用户的实际需求以及座椅所处的座椅模式对头枕的位置进行调整，以提高用户的舒适性。

根据下文结合附图对本发明具体实施例的详细描述，本领域技术人员将会更加明了本发明的上述以及其他目的、优点和特征。

附图说明

后文将参照附图以示例性而非限制性的方式详细描述本发明的一些具体实施例。附图中相同的附图标记标示了相同或类似的部件或部分。本领域技术人员应该理解，这些附图未必是按比例绘制的。附图中：

图 1 是根据本发明一个实施例的车辆的座椅的示意性结构图；

图 2 是根据本发明一个实施例中座椅的靠背与坐垫处于分离状态的示意性结构图；

图 3 是图 1 所示座椅处于原始状态的示意性结构图；

图 4 是图 1 所示座椅处于第一座椅模式的示意性结构图；

图 5 是图 1 所示座椅处于第二座椅模式的示意性结构图；

图 6 是图 1 所示座椅处于第三座椅模式的示意性结构图；

图 7 是图 1 所示座椅处于第四座椅模式的示意性结构图；

图 8 是图 1 所示座椅处于第五座椅模式的示意性结构图；

图 9 是图 1 所示座椅处于第六座椅模式一个状态的示意性结构图；

图 10 是图 1 所示座椅处于第六座椅模式另一个状态的示意性结构图；

图 11 是图 1 所示座椅处于第七座椅模式的示意性结构图；

图 12 是图 1 所示座椅处于第八座椅模式的示意性结构图。

附图标记：

100-座椅，10-滑轨，20-第一连接件，30-第二连接件，40-坐垫，50-靠背，60-头枕，70-控制器，80-坐垫调角器，90-靠背调角器，41-第一骨架，42-第一翻转电机，43-第一滑动电机，44-第二端，45-第一端，46-坐垫头枕

杆套筒，51-第二骨架，52-第二翻转电机，53-第二滑动电机，54-第三端，55-第四端，56-靠背头枕杆套筒。

具体实施方式

下面详细描述本发明的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，旨在用于解释本发明，而不能理解为对本发明的限制。

在本发明的描述中，需要理解的是，术语“左”、“右”、“前”、“后”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。

术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征，也即包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中，“多个”的含义是至少两个，例如两个，三个等，除非另有明确具体的限定。当某个特征“包括或者包含”某个或某些其涵盖的特征时，除非另外特别地描述，这指示不排除其它特征和可以进一步包括其它特征。

除非另有明确的规定和限定，术语“连接”、“安装”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系，除非另有明确的限定。本领域的普通技术人员，应该可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

除非另有限定，本实施例的描述中所使用的全部术语（包含技术术语与科学术语）具有与本申请所属的技术领域的普通技术人员所通常理解的相同含义。

图1是根据本发明一个实施例的车辆的座椅100的示意性结构图，图2是根据本发明一个实施例中座椅100的靠背50与坐垫40处于分离状态的示意性结构图。如图1和图2所示，车辆的座椅100包括滑轨10、第一连接件

20、第二连接件 30、坐垫 40 和靠背 50。其中，滑轨 10 安装在车辆的地板上，且沿车辆的前后方向延伸。第一连接件 20 可滑动地设置在滑轨 10 处，第二连接件 30 可滑动地设置在滑轨 10 处，且位于第一连接件 20 靠近车辆后方的一侧。坐垫 40 和靠背 50 分别与第一连接件 20 和第二连接件 30 可转动地连接。坐垫 40 和靠背 50 设置成分别绕第一连接件 20 和第二连接件 30 转动，并结合第一连接件 20 和第二连接件 30 在滑轨 10 上的位置，从而使得座椅 100 在多种座椅模式之间切换。

该实施例中座椅 100 的坐垫 40 和靠背 50 能够分别通过第一连接件 20 和第二连接件 30 沿滑轨 10 滑动，并且能够分别相对于第一连接件 20 和第二连接件 30 转动，从而使得座椅 100 在多种座椅模式之间切换，使得座椅 100 能够适应多种应用场景，满足用户多样化的需求。

在该实施例中，车辆的座椅 100 为后排座椅，滑轨 10 包括间隔开布置的两个导轨，第一连接件 20 和第二连接件 30 的数量均为两个，每个导轨上安装一个第一连接件 20 和一个第二连接件 30，两个第一连接件 20 分别连接在坐垫 40 的左右两侧，两个第二连接件 30 分别连接在靠背 50 的左右两侧。座椅 100 还包括控制器 70，控制器 70 安装在两个导轨之间，用于控制第一连接件 20 和第二连接件 30 沿滑轨 10 前后移动。这里，坐垫 40 通过两个坐垫调角器 80 分别与两个第一连接件 20 转动连接，靠背 50 通过两个靠背调角器 90 分别与两个第二连接件 30 转动连接，控制器 70 可以控制坐垫调角器 80 来调节坐垫 40 的转动角度，也就是翻转角度，从而调节坐垫 40 的位置，控制器 70 可以控制靠背调角器 90 来调节靠背 50 的转动角度，也就是翻转角度，从而调节靠背 50 的位置。

在该实施例中，座椅 100 还包括第一翻转电机 42、第一滑动电机 43、第二翻转电机 52 和第二滑动电机 53。第一翻转电机 42、第一滑动电机 43、第二翻转电机 52 和第二滑动电机 53 均通过线束与控制器 70 连接。第一翻转电机 42 设置在坐垫 40 的第一骨架 41 靠近坐垫调角器 80 的位置处，且与坐垫调角器 80 轴向连接，用于在控制器 70 的控制下带动坐垫 40 翻转。第一翻转电机 42 与第一骨架 41 固定连接。第一滑动电机 43 设置在第一连接件 20 的下端处，用于在控制器 70 的控制下带动第一连接件 20 沿前后方向移动。第二翻转电机 52 设置在靠背 50 的第二骨架 51 靠近靠背调角器 90 的位置处，且与靠背调角器 90 轴向连接，用于在控制器 70 的控制下带动靠背

50 翻转。第二翻转电机 52 与第二骨架 51 固定连接。第二滑动电机 53 设置在第二连接件 30 的下端处，用于在控制器 70 的控制下带动第二连接件 30 沿前后方向移动。

在该实施例中，座椅 100 还包括头枕 60，头枕 60 可拆卸地安装在坐垫 40 的第二端 44 处或靠背 50 的第四端 55 处，从而可以在根据用户的实际需求以及座椅 100 所处的座椅模式对头枕 60 的位置进行调整，以提高用户的舒适性。头枕 60 通过插入的方式与靠背 50 的靠背头枕杆套筒 56 相连，头枕 60 可以从靠背头枕杆套筒 56 中拔出。同样地，头枕 60 可以插入坐垫 40 的坐垫头枕杆套筒 46 中，头枕 60 也可以从坐垫头枕杆套筒 46 中拔出。

在该实施例中，第一翻转电机 42 与坐垫调角器 80 可以实现互锁，控制器 70 通过线束控制第一翻转电机 42 转动，从而实现坐垫 40 的角度调节。第一翻转电机 42 的转动可以实现坐垫 40 向前放平和向后放平 180° 范围的调节。第二翻转电机 52 与第一翻转电机 42 的工作原理相同。也就是说，第二翻转电机 52 与靠背调角器 90 可以实现互锁，控制器 70 通过线束控制第二翻转电机 52 转动，从而实现靠背 50 的角度调节。第二翻转电机 52 的转动可以实现靠背 50 向前放平和向后放平 180° 范围的调节。

参见图 1，坐垫 40 具有与第一连接件 20 转动连接的第一端 45 以及与第一端 45 相对布置的第二端 44，靠背 50 具有与第二连接件 30 转动连接的第三端 54 以及与第三端 54 相对布置的第四端 55。

图 3 是图 1 所示座椅 100 处于原始状态的示意性结构图。如图 3 所示，当座椅 100 处于原始状态时，座椅 100 朝向前方，坐垫 40 位于水平位置，靠背 50 向后倾斜。

该实施例中座椅 100 的坐垫 40 和靠背 50 调节都是电动调节，可以单独控制动作，坐垫 40 和靠背 50 的独立翻转和前后移动可以组合出很多场景，例如整体向后调节，增加腿部空间；大角度调节坐垫 40 和靠背 50，软件预设坐垫 40 与靠背 50 呈零重力角度，实现零重力姿态；坐垫 40 翻转竖立，靠背 50 向后放平，可以形成后向座椅；坐垫 40 或靠背 50 向前放平，均可形成小桌板；坐垫 40 和靠背 50 正面朝上且远离，可以形成沙发长凳；坐垫 40 和靠背 50 正面朝上且靠近，可以形成纯平大床；坐垫 40 和靠背 50 竖直靠近，移动至车头方向，可以扩大行李仓形成方形储物空间；坐垫 40 和靠背 50 竖直远离，可以形成无级分区隔离，如将宠物和行李物品隔离。另

外，坐垫 40 和靠背 50 的独立翻转和前后移动，能够更好地贴合人体乘坐曲面，提高舒适性。

图 4 是图 1 所示座椅 100 处于第一座椅模式的示意性结构图。如图 4 所示，在该实施例中，坐垫 40 具有第二端 44 位于第一端 45 的前方且高于第一端 45 的第一位置，靠背 50 具有第四端 55 位于第三端 54 的后方且高于第三端 54 的第二位置，座椅 100 设置成在坐垫 40 位于第一位置、靠背 50 位于第二位置且第一连接件 20 和第二连接件 30 靠近时处于第一座椅模式。这里，第一座椅模式可以认为是舒适模式。坐垫 40 向上翻转，靠背 50 向后翻转，坐垫 40 和靠背 50 形成标准零重力舒适夹角 128° ，第一连接件 20 和第二连接件 30 在前后方向移动，使用户可以舒适展开。这里，靠背 50 与坐垫 40 之间的夹角还可以根据具体的需求进行设定。

图 5 是图 1 所示座椅 100 处于第二座椅模式的示意性结构图。如图 5 所示，坐垫 40 还具有第二端 44 位于第一端 45 的前方且高于第一端 45 的第三位置，座椅 100 还设置在坐垫 40 位于第三位置、靠背 50 位于平行于滑轨 10 的水平位置且第一连接件 20 与第二连接件 30 靠近时处于第二座椅模式。这里，第二座椅模式可以认为是后向座座椅模式，也就是说，座椅 100 朝向车辆后方。将头枕 60 从靠背 50 处拔出之后装配至坐垫 40 的顶部，提高用户的舒适度。

在该实施例中，坐垫 40 的第二端 44 在位于第一位置时的高度低于位于第三位置时的高度。在其他实施例中，坐垫 40 的第二端 44 在处于第一位置的高度和处于第三位置时的高度还可以根据具体设计需求进行设定。

图 6 是图 1 所示座椅 100 处于第三座椅模式的示意性结构图。如图 6 所示，座椅 100 还设置成在坐垫 40 和靠背 50 均位于平行于滑轨 10 的水平位置、第一连接件 20 与第二连接件 30 之间存在第一预设距离且第三端 54 和第四端 55 分别位于座椅 100 的前端和后端时处于第三座椅模式。这里，第三座椅模式可以认为是对坐模式，坐垫 40 向前放平，靠背 50 向后放平，坐垫 40 和靠背 50 相互远离移动，从而实现两个用户对坐。

图 7 是图 1 所示座椅 100 处于第四座椅模式的示意性结构图。如图 7 所示，在该实施例中，座椅 100 还设置成在坐垫 40 和靠背 50 均位于水平位置且第一端 45 与第三端 54 相抵接时处于第四座椅模式。这里，第四座椅模式可以认为是纯平大床模式，坐垫 40 向前放平，靠背 50 向后放平，坐垫 40

和靠背 50 相互靠近移动，形成一张床，用户可以在上面睡觉，满足用户平躺休息需求，提供现有座椅 100 无需增加床垫的额外享受，提高用户的满意度。

图 8 是图 1 所示座椅 100 处于第五座椅模式的示意性结构图。如图 8 所示，座椅 100 还设置成在坐垫 40 和靠背 50 均位于水平位置且第二端 44 和第四端 55 相抵接时处于第五座椅模式。这里，第五座椅模式可以认为是纯平桌板模式，坐垫 40 向后放平，靠背 50 向前放平，坐垫 40 和靠背 50 相互靠近移动，形成坐板。

图 9 是图 1 所示座椅 100 处于第六座椅模式一个状态的示意性结构图，图 10 是图 1 所示座椅 100 处于第六座椅模式另一个状态的示意性结构图。如图 9 和图 10 所示，在该实施例中，座椅 100 还设置成在坐垫 40 和靠背 50 均处于水平位置、第一连接件 20 和第二连接件 30 分离且坐垫 40 和靠背 50 朝向相同时处于第六座椅模式。第六座椅模式可以认为是茶几模式，一种情况如图 9 所示，坐垫 40 和靠背 50 均向后放平，坐垫 40 和靠背 50 相互远离移动，形成向前茶几模式，用户可以坐在靠背 50 上，坐垫 40 上可以放置物品。还有一种情况如图 10 所示，坐垫 40 和靠背 50 均向前放平，坐垫 40 和靠背 50 相互远离移动，形成向前茶几模式，用户可以坐在坐垫 40 上，靠背 50 上可以放置物品，满足用户餐饮需求。具体可以根据用户的需求进行选择。

图 11 是图 1 所示座椅 100 处于第七座椅模式的示意性结构图。如图 11 所示，座椅 100 还设置成在坐垫 40 和靠背 50 均处于垂直于滑轨 10 的垂直位置且邻近时处于第七座椅模式。这里，第七座椅模式可以认为是载物模式，坐垫 40 和靠背 50 均竖直布置，且相互靠近移动，整体移动靠近前排座椅 100，靠背 50 和坐垫 40 空间收纳至极限，为行李箱提供方形储物空间。

图 12 是图 1 所示座椅 100 处于第八座椅模式的示意性结构图。如图 12 所示，在该实施例中，座椅 100 还设置成在坐垫 40 和靠背 50 均处于垂直位置且间隔第二预设距离时处于第八座椅模式。这里，第八座椅模式可以认为是无极分区模式，坐垫 40 和靠背 50 均竖直布置，两者随意沿滑轨 10 移动，可将行李箱和前排座椅 100 隔离成三个区间，分别是前排座椅 100 与坐垫 40 之间形成一个区间，坐垫 40 与靠背 50 之间形成一个区间，靠背 50 的后面形成一个区间，可以将行李和宠物分开放置，用户可以根据自己需求随意组合。

该实施例还提供了一种车辆，车辆包括上述的座椅 100。对于座椅 100，这里不一一赘述。

该实施例可以解决后排座椅坐人时的乘坐舒适性问题，实现“零重力姿态”休息，同时兼顾不坐人时，靠背 50 可以完全放平满足更大的储物空间。

5 并且该实施例中座椅 100 可以形成后向座椅，也可以同时作为小桌板，解决需要后装且小桌板安装拆卸困难和收纳小桌板占空间较大的问题。另外，该实施例的座椅 100 可以实现行李箱分区，如乘员、宠物和行李，单独隔开放置，互不影响。

10 至此，本领域技术人员应认识到，虽然本文已详尽示出和描述了本发明的多个示例性实施例，但是，在不脱离本发明精神和范围的情况下，仍可根据本发明公开的内容直接确定或推导出符合本发明原理的许多其他变型或修改。因此，本发明的范围应被理解和认定为覆盖了所有这些其他变型或修改。

权 利 要 求

1. 一种车辆的座椅，包括：

滑轨，安装在车辆的地板上，且沿车辆的前后方向延伸；

5 第一连接件，可滑动地设置在所述滑轨处；

第二连接件，可滑动地设置在所述滑轨处，且位于所述第一连接件靠近所述车辆后方的一侧；

坐垫和靠背，分别与所述第一连接件和所述第二连接件可转动地连接；

10 所述坐垫和所述靠背设置成分别绕所述第一连接件和所述第二连接件转动，并结合所述第一连接件和所述第二连接件在所述滑轨上的位置，从而使得所述座椅在多种座椅模式之间切换。

2. 根据权利要求 1 所述的座椅，其中，

15 所述坐垫具有与所述第一连接件转动连接的第一端以及与所述第一端相对布置的第二端，所述靠背具有与所述第二连接件转动连接的第三端以及与所述第三端相对布置的第四端；

20 所述坐垫具有所述第二端位于所述第一端的前方且高于所述第一端的第一位置，所述靠背具有所述第四端位于所述第三端的后方且高于所述第三端的第二位置，所述座椅设置成在所述坐垫位于所述第一位置、所述靠背位于所述第二位置且所述第一连接件和所述第二连接件靠近时处于第一座椅模式。

3. 根据权利要求 2 所述的座椅，其中，

25 所述坐垫还具有所述第二端位于所述第一端的前方且高于所述第一端的第三位置，所述座椅还设置成在所述坐垫位于所述第三位置、所述靠背位于平行于所述滑轨的水平位置且所述第一连接件与所述第二连接件靠近时处于第二座椅模式。

4. 根据权利要求 3 所述的座椅，其中，

所述坐垫的所述第二端在位于所述第一位置时的高度低于位于所述第三位置时的高度。

5. 根据权利要求 4 所述的座椅，其中，

30 所述座椅还设置成在所述坐垫和所述靠背均位于平行于所述滑轨的水平位置、所述第一连接件与所述第二连接件之间存在第一预设距离且所述第

三端和所述第四端分别位于所述座椅的前端和后端时处于第三座椅模式。

6. 根据权利要求 5 所述的座椅，其中，

所述座椅还设置成在所述坐垫和所述靠背均位于所述水平位置且所述第一端与所述第三端相抵接时处于第四座椅模式。

5 7. 根据权利要求 6 所述的座椅，其中，所述座椅还设置成在所述坐垫和所述靠背均位于所述水平位置且所述第二端和所述第四端相抵接时处于第五座椅模式。

8. 根据权利要求 7 所述的座椅，其中，

10 所述座椅还设置成在所述坐垫和所述靠背均处于所述水平位置、所述第一连接件和所述第二连接件分离且所述坐垫和所述靠背朝向相同时处于第六座椅模式。

9. 根据权利要求 8 所述的座椅，其中，

所述座椅还设置成在所述坐垫和所述靠背均处于垂直于所述滑轨的垂直位置且邻近时处于第七座椅模式。

15 10. 根据权利要求 9 所述的座椅，其中，所述座椅还设置成在所述坐垫和所述靠背均处于所述垂直位置且间隔第二预设距离时处于第八座椅模式。

11. 根据权利要求 2-4 中任一项所述的座椅，还包括：

头枕，可拆卸地安装在所述坐垫的所述第二端处或所述靠背的所述第四端处。

20 12. 一种车辆，包括如权利要求 1-11 中任一项所述的座椅。

100

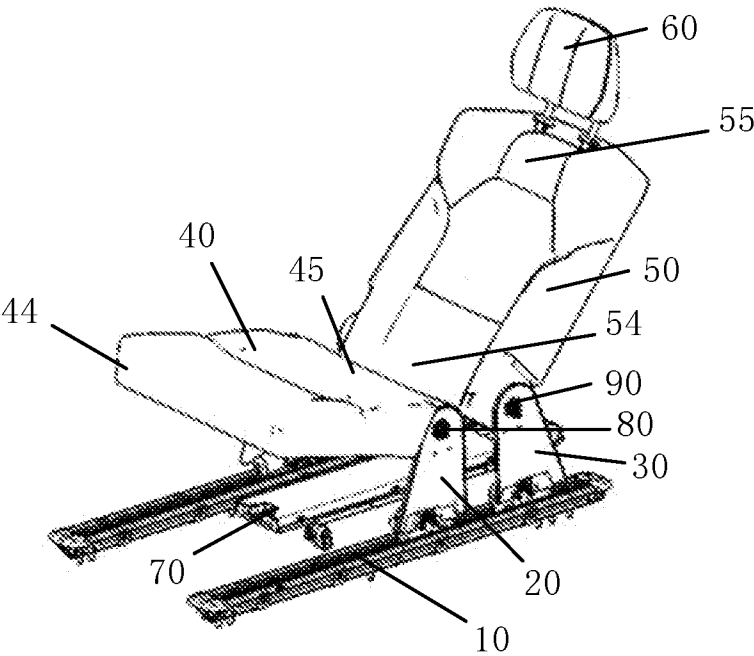


图 1

100

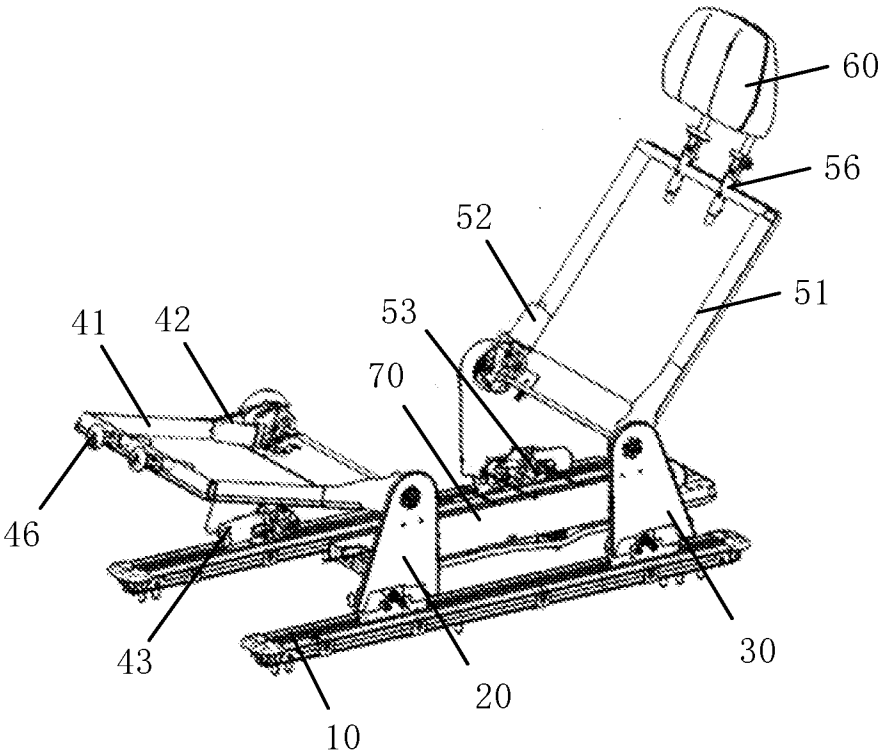


图 2

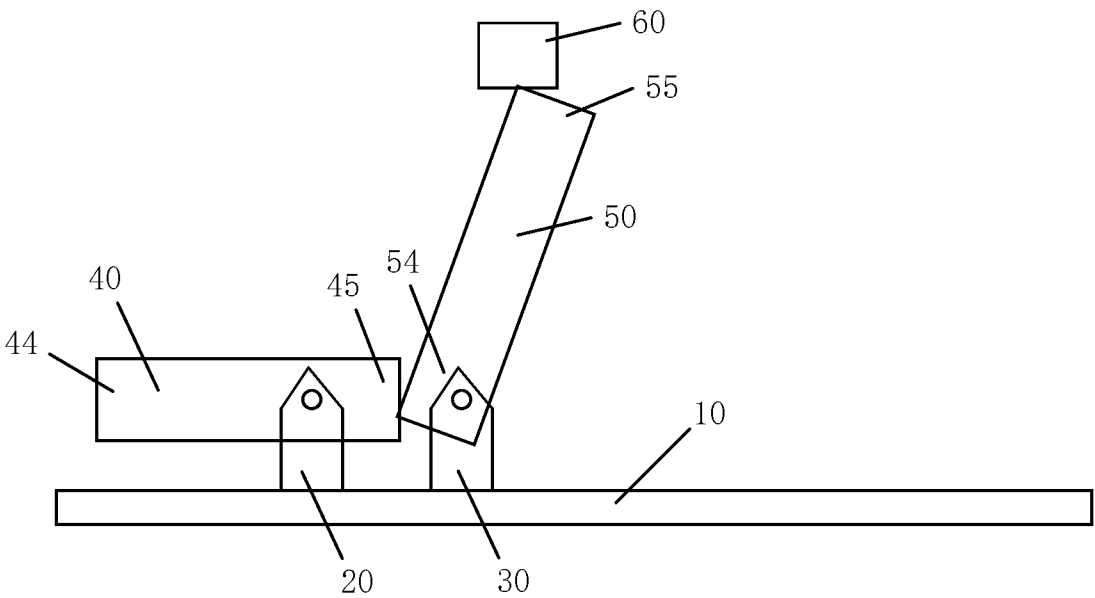


图 3

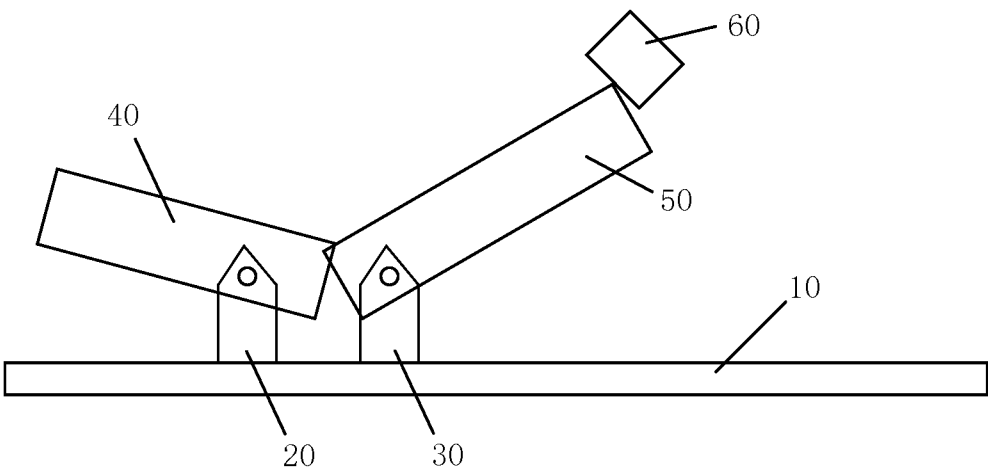


图 4

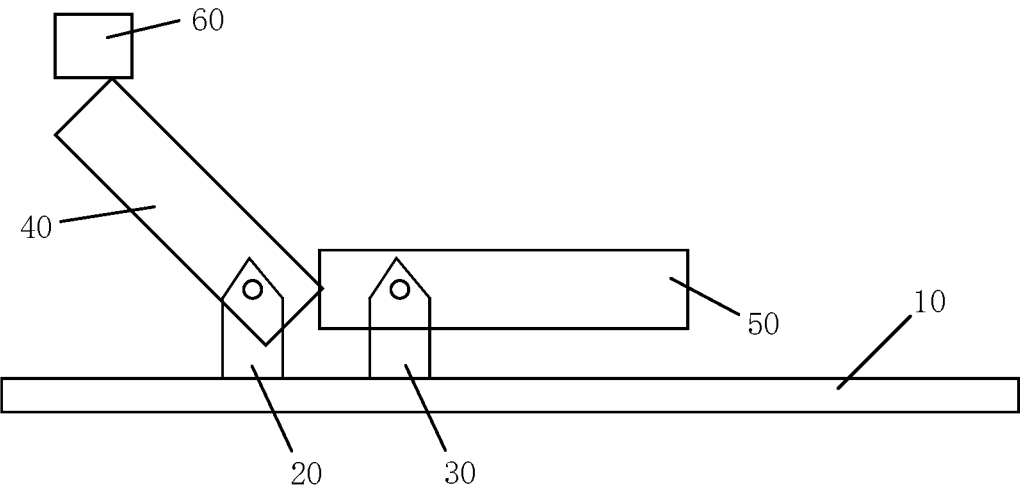


图 5

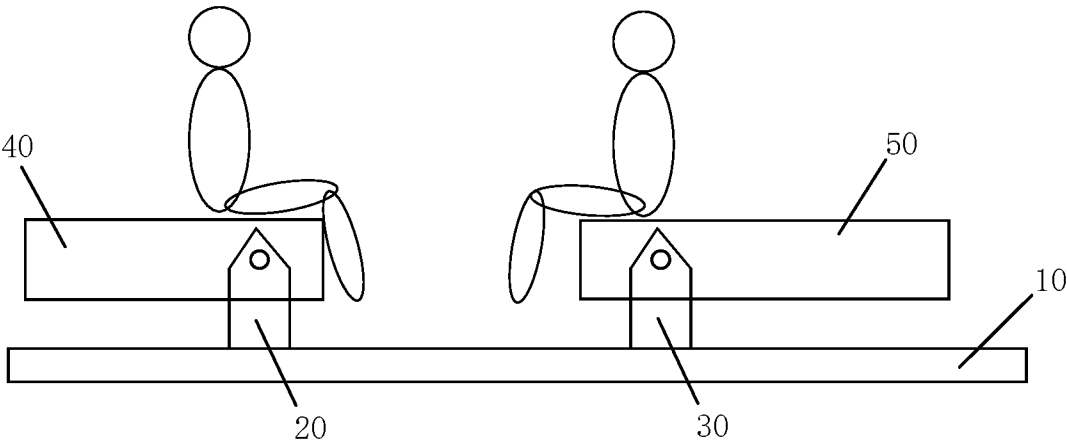


图 6

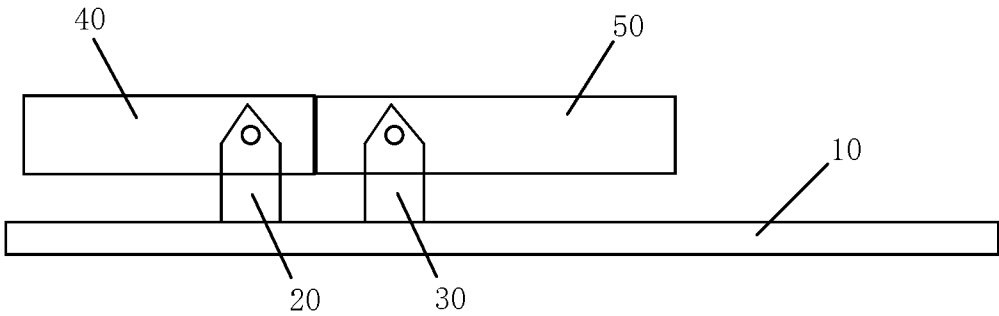


图 7

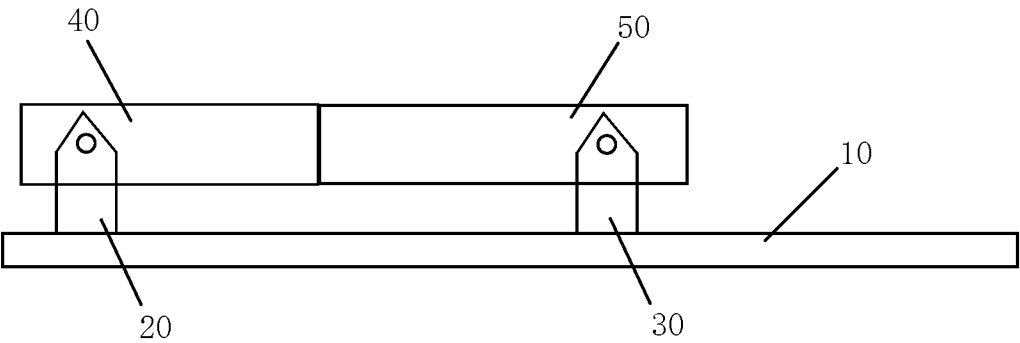


图 8

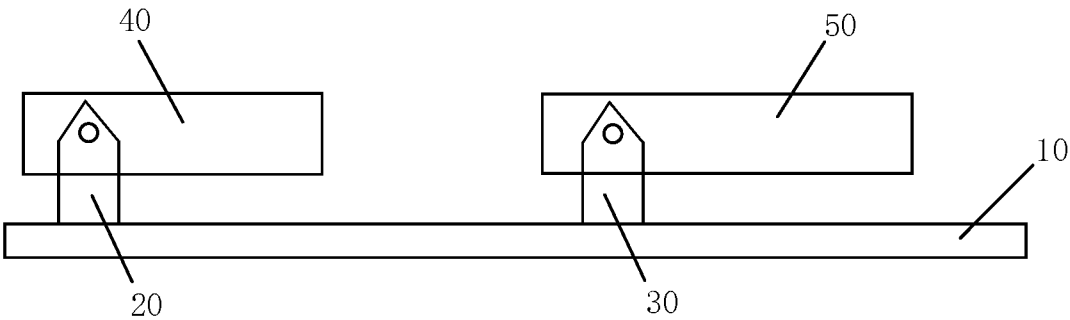


图 9

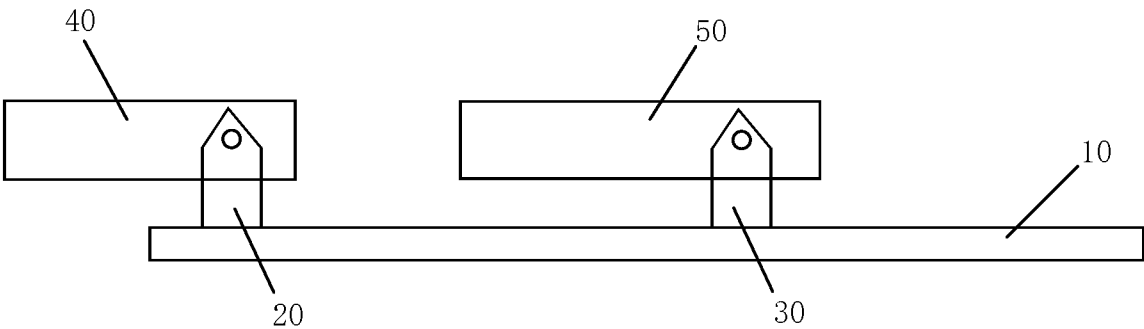


图 10

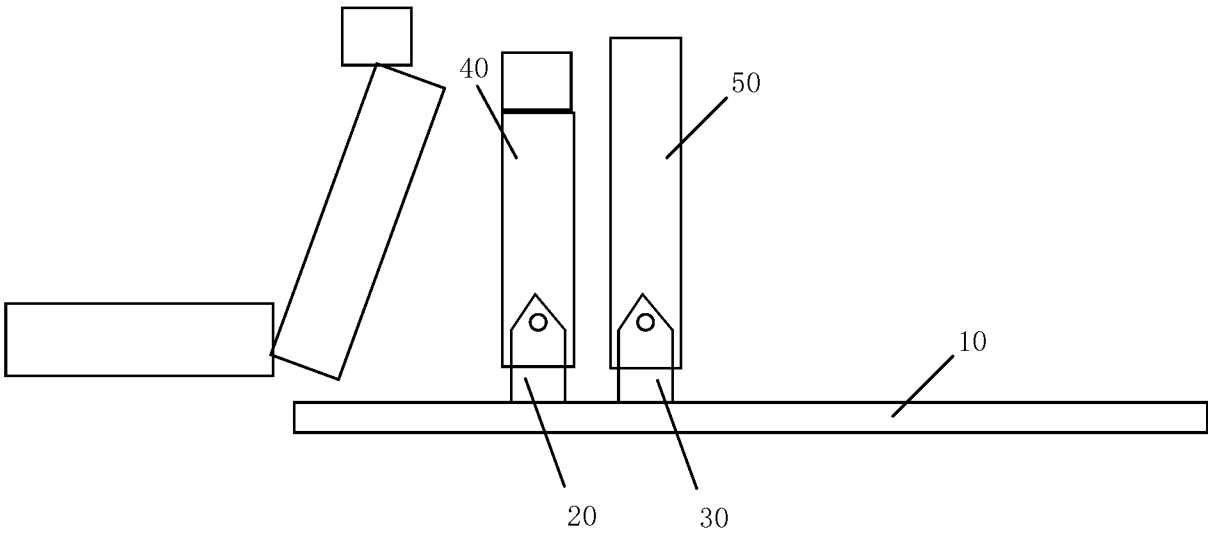


图 11

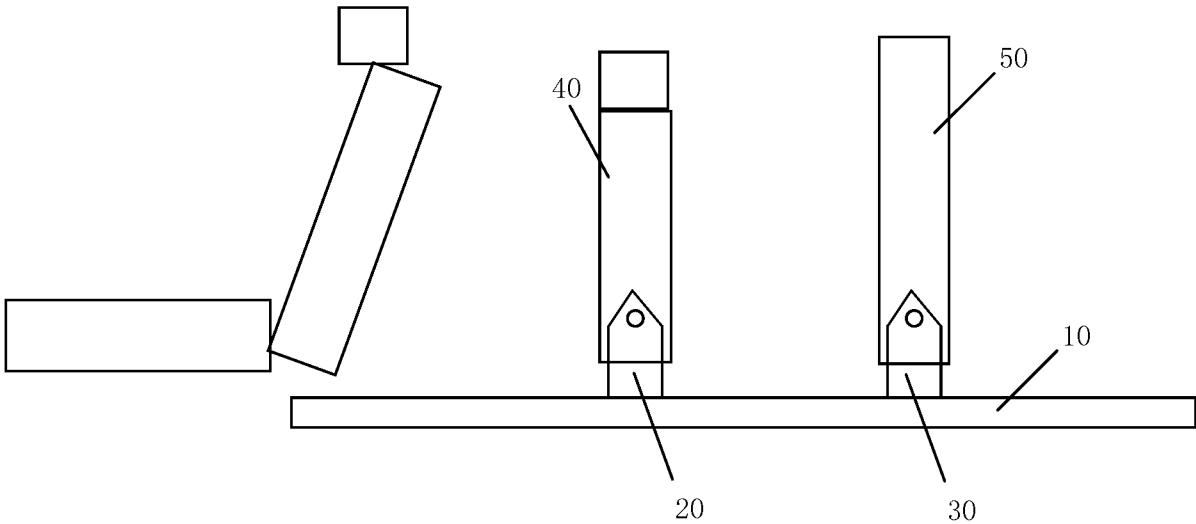


图 12

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2023/120183

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B60N2/06(2006.01)i; B60N2/12(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC: B60N2

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNTXT, ENTXTC, VEN: 椅, 背, 垫, 轨, 滑, 转, CHAIR, SEAT+, BACK+, RAIL+, SLID+, ROTA+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 108657035 A (GREAT WALL MOTOR CO., LTD.) 16 October 2018 (2018-10-16) description, paragraphs 36-58, and figures 1-7	1-12
Y	CN 214324946 U (XIA BING) 01 October 2021 (2021-10-01) description, paragraphs 34-49, and figures 1-8	1-12
Y	CN 218257841 U (ZHEJIANG GEELY AUTOMOBILE HOLDINGS LTD. et al.) 10 January 2023 (2023-01-10) description, paragraphs 28-37, and figures 1-5	1-12
Y	CN 116061780 A (ZHEJIANG JIKE INTELLIGENT TECHNOLOGY CO., LTD. et al.) 05 May 2023 (2023-05-05) description, paragraphs 59-107, and figures 1-16	1-12
Y	US 2007200412 A1 (JOHNSON CONTROLS G.M.B.H.) 30 August 2007 (2007-08-30) description, paragraphs 33-42, and figures 1-7	1-12
A	CN 104723909 A (BEIQI FOTON MOTOR CO., LTD.) 24 June 2015 (2015-06-24) entire document	1-12
A	CN 108621873 A (HYUNDAI MOTOR CO. et al.) 09 October 2018 (2018-10-09) entire document	1-12



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“D” document cited by the applicant in the international application

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

08 November 2023

Date of mailing of the international search report

20 November 2023

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/
CN)
China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District,
Beijing 100088

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2023/120183

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 210478451 U (NOBO AUTOMOTIVE SYSTEM CO., LTD.) 08 May 2020 (2020-05-08) entire document	1-12

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2023/120183

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	108657035	A	16 October 2018	None			
CN	214324946	U	01 October 2021	None			
CN	218257841	U	10 January 2023	None			
CN	116061780	A	05 May 2023	None			
US	2007200412	A1	30 August 2007	WO	2005025925	A1	24 March 2005
				JP	2007504994	A	08 March 2007
				DE	10342614	A1	28 April 2005
				DE	10342614	B4	25 August 2005
				AT	516988	T	15 August 2011
				EP	1663698	A1	07 June 2006
				EP	1663698	B1	20 July 2011
CN	104723909	A	24 June 2015	None			
CN	108621873	A	09 October 2018	US	2018272896	A1	27 September 2018
				US	10377270	B2	13 August 2019
				KR	20180108955	A	05 October 2018
				KR	102299335	B1	09 September 2021
CN	210478451	U	08 May 2020	None			

A. 主题的分类		
B60N2/06(2006.01)i; B60N2/12(2006.01)i		
按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类		
B. 检索领域		
检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)		
IPC: B60N2		
包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献		
在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))		
CNTXT,ENTXTC,VEN: 椅, 背, 垫, 轨, 滑, 转, CHAIR, SEAT+, BACK+, RAIL+, SLID+, ROTA+		
C. 相关文件		
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
Y	CN 108657035 A (长城汽车股份有限公司) 2018年10月16日 (2018 - 10 - 16) 说明书第36-58段, 图1-7	1-12
Y	CN 214324946 U (夏兵) 2021年10月1日 (2021 - 10 - 01) 说明书第34-49段, 图1-8	1-12
Y	CN 218257841 U (浙江吉利控股集团有限公司 等) 2023年1月10日 (2023 - 01 - 10) 说明书第28-37段, 图1-5	1-12
Y	CN 116061780 A (浙江极氪智能科技有限公司 等) 2023年5月5日 (2023 - 05 - 05) 说明书第59-107段, 图1-16	1-12
Y	US 2007200412 A1 (JOHNSON CONTROLS G.M.B.H.) 2007年8月30日 (2007 - 08 - 30) 说明书第33-42段, 图1-7	1-12
A	CN 104723909 A (北汽福田汽车股份有限公司) 2015年6月24日 (2015 - 06 - 24) 全文	1-12
A	CN 108621873 A (现代自动车株式会社 等) 2018年10月9日 (2018 - 10 - 09) 全文	1-12
☒ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。		
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “D” 申请人在国际申请中引证的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件		
国际检索实际完成的日期		国际检索报告邮寄日期
2023年11月8日		2023年11月20日
ISA/CN的名称和邮寄地址		授权官员
中国国家知识产权局 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088		郭绪焄
		电话号码 (+86) 010-53961084

C. 相关文件		
类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
A	CN 210478451 U (诺博汽车系统有限公司) 2020年5月8日 (2020 - 05 - 08) 全文	1-12

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2023/120183

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	108657035	A	2018年10月16日	无			
CN	214324946	U	2021年10月1日	无			
CN	218257841	U	2023年1月10日	无			
CN	116061780	A	2023年5月5日	无			
US	2007200412	A1	2007年8月30日	WO	2005025925	A1	2005年3月24日
				JP	2007504994	A	2007年3月8日
				DE	10342614	A1	2005年4月28日
				DE	10342614	B4	2005年8月25日
				AT	516988	T	2011年8月15日
				EP	1663698	A1	2006年6月7日
				EP	1663698	B1	2011年7月20日
CN	104723909	A	2015年6月24日	无			
CN	108621873	A	2018年10月9日	US	2018272896	A1	2018年9月27日
				US	10377270	B2	2019年8月13日
				KR	20180108955	A	2018年10月5日
				KR	102299335	B1	2021年9月9日
CN	210478451	U	2020年5月8日	无			