



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103857558 B

(45) 授权公告日 2016.06.22

(21) 申请号 201280048911.0

B60N 2/22(2006.01)

(22) 申请日 2012.09.06

(56) 对比文件

(30) 优先权数据

2011-221394 2011.10.05 JP

US 2006103211 A1, 2006.05.18,

CN 102009608 A, 2011.04.13,

CN 101522074 B, 2011.04.20,

US 6194853 B1, 2001.02.27,

WO 0029249 A1, 2000.05.25,

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2014.04.03

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/JP2012/072797 2012.09.06

审查员 完颜香丽

(87) PCT国际申请的公布数据

W02013/051364 JA 2013.04.11

(73) 专利权人 日本发条株式会社

地址 日本神奈川县

(72) 发明人 上原慎二 久本忠则 依田真澄

菅野常一

(74) 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司

11227

代理人 李洋 舒艳君

(51) Int. Cl.

B60N 2/64(2006.01)

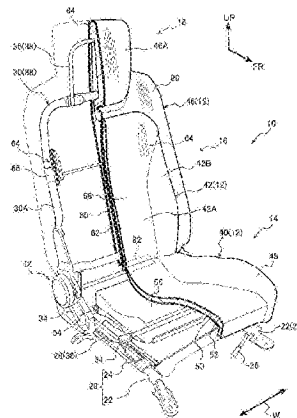
权利要求书1页 说明书6页 附图4页

(54) 发明名称

车辆用座椅

(57) 摘要

本发明提供车辆用座椅。即便形成为具备相对于靠背框架上下移动的靠背壳的结构,也能够以简单的结构使外观良好。在车辆用座椅(10)中,就座者的背部由被支承为能够相对于靠背框架(30)沿上下方向移动的活动靠背壳(42)支承。在该活动靠背壳(42)的背面侧配置有被安装成不能相对于靠背框架(30)变位的非活动靠背壳(46),靠背框架(30)由该非活动靠背壳(46)覆盖。



1. 一种车辆用座椅,其特征在于,

所述车辆用座椅具备:

靠背框架,该靠背框架构成座椅靠背的骨架;

坐垫框架,该坐垫框架构成座椅坐垫的骨架;

坐垫壳,该坐垫壳被支承为能够相对于所述坐垫框架沿上下方向移动,且能够支承就座者的臀部以及大腿部;

活动靠背壳,该活动靠背壳被支承为能够相对于所述靠背框架至少沿上下方向移动,且能够支承就座者的背部,并且伴随着所述坐垫壳的上下移动而上下移动;

铰链,该铰链将所述活动靠背壳的下端部和所述坐垫壳的后端部连结成能够绕沿着座椅宽度方向的轴线转动;以及

非活动靠背壳,该非活动靠背壳配置在所述活动靠背壳的背面侧,并覆盖所述靠背框架,并且,当从所述座椅靠背的前方侧观察的情况下,所述非活动靠背壳至少座椅宽度方向两端侧相比所述活动靠背壳的外周朝外侧伸出,且覆盖所述活动靠背壳的背面,

所述活动靠背壳经由左右一对靠背壳支承机构由所述靠背框架支承,所述靠背壳支承机构将所述活动靠背壳连结成能够相对于所述靠背框架沿上下方向移动、且能够绕座椅宽度方向的轴线转动,

所述靠背壳支承机构具备安装部件、滑轨、滑动件以及安装片,所述活动靠背壳经由所述安装片安装于所述滑动件,所述安装片连结成能够相对于所述滑动件旋转。

2. 根据权利要求1所述的车辆用座椅,其特征在于,

所述非活动靠背壳构成为包括装配于所述靠背框架的垫状部件。

车辆用座椅

技术领域

[0001] 本发明涉及车辆用座椅,特别是涉及具有被支承为能够相对于座椅靠背的靠背框架移动的靠背壳的车辆用座椅。

背景技术

[0002] 在下述专利文献1所示的车辆用座椅中,具备:靠背壳,该靠背壳成型为能够保持就座者的背部的形状;以及坐垫壳,该坐垫壳成型为能够保持就座者的臀部的形状。靠背壳安装成能够相对于靠背框架沿上下方向以及前后方向移动,坐垫壳安装成能够相对于坐垫框架沿上下方向移动。并且,靠背壳和坐垫壳经由铰链连结,靠背壳追随于坐垫壳的上下移动而上下移动。在这种车辆用座椅中,能够利用靠背壳以及坐垫壳良好地保持就座者,并且,靠背壳以及坐垫壳根据就座者的体型、姿态而移动,由此能够使乘坐舒适性良好。

[0003] 专利文献1:日本特表2008-526425号公报

[0004] 然而,在如上的车辆用座椅中,由于形成为靠背壳相对于靠背框架上下移动的结构,因此难以仅利用靠背壳(活动部件)完全覆盖靠背框架等的骨架部件,需要用于使外观良好的对策。

发明内容

[0005] 考虑到上述事实,本发明的目的在于得到一种即便是在具备相对于靠背框架上下移动的靠背壳的结构中,也能够以简单的结构使外观良好的车辆用座椅。

[0006] 本发明的第一方式的车辆用座椅具备:靠背框架,该靠背框架构成座椅靠背的骨架;坐垫框架,该坐垫框架构成座椅坐垫的骨架;活动靠背壳,该活动靠背壳被支承为能够相对于上述靠背框架至少沿上下方向移动,且能够支承就座者的背部;坐垫壳,该坐垫壳被支承为能够相对于上述坐垫框架沿上下方向移动,且能够支承就座者的臀部以及大腿部;铰链,该铰链将上述活动靠背壳的下端部和上述坐垫壳的后端部连结成能够绕沿着座椅宽度方向的轴线转动;以及非活动靠背壳,该非活动靠背壳配置在上述活动靠背壳的背面侧,并覆盖上述靠背框架,并且,当从上述座椅靠背的前方侧观察的情况下,上述非活动靠背壳至少座椅宽度方向两端侧相比上述活动靠背壳的外周朝外侧伸出。

[0007] 在第一方式中,就座者的背部由被支承为能够相对于靠背框架至少沿上下方向移动的活动靠背壳支承。在该活动靠背壳的背面侧配置有非活动靠背壳,靠背框架由该非活动靠背壳覆盖。因而,即便形成为具备相对于靠背框架上下移动的活动靠背壳的结构,也能够以简单的结构使外观良好。

[0008] 而且,在该方式中,当从座椅靠背的前方侧观察的情况下,配置在活动靠背壳的背面侧的非活动靠背壳至少座椅宽度方向两端侧相对于活动靠背壳的外周朝外侧伸出。因此,即便活动靠背壳上下移动,本车辆用座椅与其他车辆部件之间的尺寸关系(距离)不变,仍是合适的。并且,即便在非活动靠背壳的外侧不设定吸收活动靠背壳相对于非活动靠背壳的相对移动的形状也无妨,因此能够提高座椅靠背的外形形状的自由度,能够增加设计

自由度。

[0009] 本发明的第三方式的车辆用座椅的特征在于,在第一方式中,上述非活动靠背壳构成为包括装配于上述靠背框架的垫状部件。

[0010] 在第三方式中,非活动靠背壳构成为包括装配于靠背框架的垫状部件,因此能够轻量且廉价地构成非活动靠背壳。

[0011] 如以上说明了的那样,在本发明所涉及的车辆用座椅中,即便形成为具备相对于靠背框架上下移动的靠背壳的结构,也能够以简单的结构使外观良好。

附图说明

[0012] 图1是示出本发明的实施方式所涉及的车辆用座椅的主要部分的结构立体图,是在座椅宽度方向上将作为该车辆用座椅的构成部件的座椅壳剖成两半而仅示出其中一侧的图。

[0013] 图2是与图1对应的立体图,是示出座椅壳相对于座椅框架下降后的状态的图。

[0014] 图3是示出作为该车辆用座椅的构成部件的坐垫壳、支承垫以及坐垫框架的结构简明的分解立体图。

[0015] 图4是示出作为该车辆用座椅的构成部件的靠背壳支承机构的结构分解立体图。

具体实施方式

[0016] 以下,使用图1~图4对本发明的实施方式所涉及的车辆用座椅10进行说明。另外,在各图中适当示出的箭头FR表示车辆前方,箭头UP表示车辆上方,箭头W表示车辆宽度方向(车辆左右方向)。并且,在本实施方式中,车辆用座椅10的前后左右上下的方向与车辆中的前后左右上下的方向一致。

[0017] 如图1以及图2所示,本实施方式所涉及的车辆用座椅10是利用座椅壳12支承就座者(乘客)的壳型座椅,具备:支承就座者的臀部以及大腿部的座椅坐垫14;支承就座者的背部的座椅靠背16;以及支承就座者的头部的头枕18。

[0018] 座椅坐垫14经由构成为包括左右一对滑轨20的滑动机构联结于车身的地板部。滑轨20具有固定于车身的地板部的下部轨道22和安装于该下部轨道22的上部轨道24。下部轨道22以及上部轨道24沿着车辆前后方向形成为长条状,上部轨道24被支承为能够相对于下部轨道22沿车辆前后方向滑动。并且,上部轨道24相对于下部轨道22的滑动由未图示的锁止机构限制,通过对锁止解除杆26进行操作,允许相对于下部轨道22滑动。

[0019] 在左右的上部轨道24之间架设有构成座椅坐垫14的骨架的坐垫框架28(参照图3)。坐垫框架28由金属板材构成,且座椅宽度方向两端部被固定在上部轨道24的上表面。并且,在左右的上部轨道24的后端部经由倾斜机构32以能够偏转的方式连接有构成座椅靠背16的骨架的靠背框架30。靠背框架30由管材构成,且从座椅前后方向观察大致形成为框状。该靠背框架30相对于坐垫框架28的偏转由设置于倾斜机构32的锁止机构限制,通过对锁止解除杆34进行操作,允许相对于坐垫框架28偏转。

[0020] 在靠背框架30的上方设置有构成头枕18的骨架的头枕框架36。头枕框架36由管材构成,且从座椅前后方向观察形成为倒U字状。该头枕框架36的下端部通过焊接等方法固定

于靠背框架30的上端部。进而,利用上述头枕框架36、靠背框架30、以及坐垫框架28构成作为本车辆用座椅10的骨架部件的座椅框架38。另外,在本实施方式中,如上所述,坐垫框架28由金属板材构成,靠背框架30以及头枕框架36由管材构成,但并不限于此,各框架的材料能够适当变更。

[0021] 在上述的座椅框架38安装有座椅壳12。座椅壳12由坐垫壳40、活动靠背壳42(活动部件)、以及非活动靠背壳46(非活动部件)构成,坐垫壳40被支承为能够相对于坐垫框架28沿上下方向移动,活动靠背壳42被支承为能够相对于靠背框架30沿上下方向移动、且能够绕沿着座椅宽度方向的轴线转动,非活动靠背壳46以不能变位的方式安装于靠背框架30,并覆盖该靠背框架30。

[0022] 座椅壳40具有由硬质合成树脂材料形成的外侧壳48和内侧壳50,在外侧壳48与内侧壳50之间夹设有由聚氨酯垫等的发泡体形成的厚度薄的垫状部件52。该坐垫壳40的上表面(外侧壳48的表面)形成为沿着就座者的臀部以及大腿部的形状,以便能够良好地保持就座者的臀部以及大腿部。并且,如图3所示,在该坐垫壳40的下表面(内侧壳的下表面)固定有四个安装片51(另外,在图3中,简要地记载了坐垫壳40)。

[0023] 上述的坐垫壳40配置在坐垫框架28的上方,在坐垫框架28的上表面固定有与上述四个安装片51对应的四个安装片53各安装片51、52分别由连杆54连结。上述连杆54构成平行连杆机构,坐垫壳40被支承为能够相对于坐垫框架28在规定的范围内沿上下方向移动。另外,也可以形成为代替上述平行连杆机构而使用X连杆机构的结构。

[0024] 并且,在坐垫壳40与坐垫框架28之间夹设有由聚氨酯垫等的发泡体形成的支承垫56。该支承垫56的下表面抵接在坐垫框架28的上表面,上表面抵接在坐垫壳40的下表面(内侧壳50的下表面)。坐垫壳40由该支承垫56保持在相对于坐垫框架28的移动范围的上端侧,当就座者就座于坐垫壳40时,支承垫56弹性变形,由此,坐垫壳40下降。并且,当车辆行驶时,支承垫56根据车辆的振动弹性变形,由此能够确保就座者的良好的乘坐舒适性。另外,支承垫56并不限于由发泡体形成,也可以是金属弹簧、空气弹簧、液压缓冲器等。

[0025] 另一方面,活动靠背壳42具有由硬质合成树脂材料形成的外侧壳58以及内侧壳60,在外侧壳58与内侧壳60之间夹设有由聚氨酯垫等的发泡体形成的厚度薄的垫状部件62。该活动靠背壳42的表面(外侧壳58的上表面)形成为沿着就座者的背部的形状,以便能够良好地支承就座者的背部。具体而言,活动靠背壳42的座椅宽度方向中央侧形成为与就座者的背部接触的主体部42A,座椅宽度方向两端侧形成为相比主体部42A朝座椅前方侧鼓出的侧支承部42B,且活动靠背壳42构成为利用侧支承部42B从侧方支承就座者。

[0026] 另外,作为上述外侧壳48、58以及内侧壳50、60的材料,并不限于硬质合成树脂材料,也能够应用铝等轻合金材料、FRP材料、木材等。

[0027] 上述活动靠背壳42相对于靠背框架30配置在座椅靠背前方侧,且经由左右一对靠背壳支承机构64由靠背框架30支承。靠背壳支承机构64将活动靠背壳42连结成能够相对于靠背框架30沿上下方向移动、且能够绕沿着座椅宽度方向的轴线转动,如图4所示,由安装部件66、滑轨68、滑动物70、安装片72构成。

[0028] 安装部件66由金属板材料等形成,且通过焊接等方法固定于靠背框架30的侧框架部30A,且构成为当车辆追尾时等通过塑性变形来吸收能量。在该安装部件66,利用螺栓67以及螺母69固定有滑轨68。滑轨68是截面帽形的长条状部件,且以长边方向沿着座椅靠背

高度方向的状态配置。在该滑轨68安装有滑动件70。该滑动件70是截面大致C字状的长条状部件,且在内侧以能够滑动的方式嵌合有滑轨68。由此,滑动件70形成为能够相对于滑轨68沿座椅靠背高度方向滑动。

[0029] 在上述的滑动件70连结有安装片72。安装片72是长条状的块状的部件,且以长边方向沿着座椅靠背高度方向的状态配置。该安装片72具有与滑动件70对置的第一安装面72A和与活动靠背壳42的背面对置的第二安装面72B。在第一安装面72A,在中央形成有圆形的螺栓孔72B,在该螺栓孔74的上下分别形成有长圆形的长孔76。上述螺栓孔74以及长孔76沿座椅宽度方向贯通安装片72。

[0030] 在滑动件70,在上下三处贯通有螺栓78。中央的螺栓78贯通安装片72的中央的螺栓孔74并与螺母79螺合。由此,安装片72连结成能够相对于滑动件70绕中央的螺栓78(绕沿着座椅宽度方向的轴线)旋转。并且,上下的螺栓78分别贯通上下的长孔76并与螺母79螺合。由此,安装片72相对于滑动件70的转动范围被限制在长孔76的范围内。

[0031] 并且,在安装片72形成有沿座椅靠背前后方向贯通该安装片72并在第二安装面72B开口的多个螺栓孔80,安装片72借助插通于这些螺栓孔80的未图示的螺栓被螺栓固定于活动靠背壳42的背面。由此,活动靠背壳42经由靠背壳支承机构64连接于靠背框架30。在该靠背壳支承机构64中,通过滑动件70相对于滑轨68滑动,允许活动靠背壳42相对于靠背框架30的沿上下方向的相对移动(上下移动),并且,通过安装片72相对于滑动件70转动,允许活动靠背壳42相对于靠背框架30转动。

[0032] 另外,将活动靠背壳42连结于靠背框架30的靠背壳支承机构的结构并不限于上述结构,能够进行各种变更。例如,也可以通过组合滑动机构和X连杆机构构成,并将活动靠背壳42连结成能够相对于靠背框架30沿上下方向以及前后方向移动。

[0033] 以上述方式被支承于靠背框架30的活动靠背壳42的下端部经由铰链82连结在坐垫壳40的后端部。由此,活动靠背壳42连结成能够相对于坐垫壳40绕铰链82(沿着座椅宽度方向的轴线)转动。因此,伴随着坐垫壳40的上下移动,活动靠背壳42也上下移动。并且,此时,根据就座者的姿态,活动靠背壳42的倾斜角度适度地变化。另外,在图1中,示出坐垫壳40以及活动靠背壳42配置在上下方向的移动范围的上端侧的状态,在图2中,示出坐垫壳40以及活动靠背壳42配置在上述移动范围的下端侧的状态。

[0034] 另一方面,在上述的活动靠背壳42的背面侧配置有非活动靠背壳46。非活动靠背壳46由垫状部件84和外皮部件86构成,垫状部件84由聚氨酯泡沫等发泡体形成,且装配于靠背框架30,外皮部件86覆盖上述垫状部件84。该活动靠背壳46安装成不能相对于靠背框架30变位,并从外侧覆盖靠背框架30。另外,在上述外皮部件86,在与上述靠背壳支承机构64对置的部位形成有贯通孔,该贯通孔由活动靠背壳42覆盖。该外皮部件86的材料并无特殊限定,例如能够应用布料、合成树脂材料、铝等轻合金材料、FRP材料、木材等。

[0035] 并且,非活动靠背壳46一体地具有头枕部46A,头枕框架68由该头枕部46A覆盖。即,在本实施方式中,座椅靠背16中的支承就座者的背部的部位的外形由活动靠背壳42构成,座椅靠背16中的上述以外的部位的外形亦即头枕18的外形由非活动靠背壳46构成。

[0036] 非活动靠背壳46形成为比活动靠背壳42大,当从座椅靠背16的前方侧观察的情况下,非活动靠背壳46的上端侧亦即座椅宽度方向两端侧相比活动靠背壳42的外周朝外侧伸出。并且,非活动靠背壳46的座椅宽度方向两端侧以沿着活动靠背壳42的侧支承部42B的方

式朝座椅靠背前方侧鼓出。

[0037] 其次,对本实施方式的作用以及效果进行说明。

[0038] 在上述结构的车辆用座椅10中,就座者的背部由被支承为能够相对于靠背框架30沿上下方向移动的活动靠背壳42支承。在该活动靠背壳42的背面侧配置有安装成不能相对于靠背框架30变位的非活动靠背壳46,靠背框架30由该非活动靠背壳46覆盖。因而,即便是在具备相对于靠背框架30上下移动的活动靠背壳42的结构中,也能够以简单的结构使外观良好。

[0039] 另外,即便是在背景技术一栏中说明了的车辆用座椅中,若在未被靠背壳覆盖的座椅靠背的背面侧、形成于靠背壳的上面的头枕框架插通用的孔等设定有树脂罩等罩部件,则能够防止靠背框架在外部露出。然而,这种罩部件必须是能够吸收靠背壳的上下移动的部件、即例如构成为能够追随着靠背壳相对于靠背框架的上下移动而变形的部件,并且设定与座椅靠背的背面侧等的宽广范围。因此,担心制造成本增加、其他部件的布局自由度降低。关于这点,在本车辆用座椅10中,如上所述不需要罩部件,因此能够防止或者抑制制造成本增加、其他部件的布局自由度降低,此外,能够增加设计自由度。

[0040] 并且,在该车辆用座椅10中,配置在活动靠背壳42的背面侧的非活动靠背壳46形成比活动靠背壳42大,当从座椅靠背16的前方侧观察的情况下,非活动靠背壳46的上端侧以及座椅宽度方向两端侧相比活动靠背壳42的外周朝外侧伸出。因此,即便活动靠背壳42上下移动,本车辆用座椅10与其他车辆部件之间的尺寸关系(距离)也不会变化,仍是合适的。并且,即便在非活动靠背壳46的外侧不设定吸收活动靠背壳42相对于非活动靠背壳46的相对移动的形状也无妨,因此能够提高座椅靠背16的外形形状的自由度,能够增加设计自由度。

[0041] 并且,在该车辆用座椅10中,非活动靠背壳46构成为包括由聚氨酯泡沫等的发泡体形成且装配于靠背框架30的垫状部件84。由此,能够轻量、廉价地构成非活动靠背壳46。并且,非活动靠背壳46构成为包括垫状部件84,由此,能够对乘客提供柔软的触摸舒适性,因此能够提高乘客的舒适性。

[0042] 此外,在该车辆用座椅10中,非活动靠背壳46的座椅宽度方向两端侧以沿着活动靠背壳42的侧支承部42B的方式朝座椅靠背前方侧鼓出。由此,活动靠背壳42和非活动靠背壳46呈现一体的外观,因此能够使座椅靠背16的外观性良好。

[0043] 并且,在该车辆用座椅10中,非活动靠背壳46一体地具备覆盖头枕框架46的头枕部46A,因此能够降低部件数量,并且能够实现车辆用座椅10的低成本化。

[0044] <实施方式的补充说明>

[0045] 在上述实施方式中,形成为非活动靠背壳46一体地具备头枕部46A的结构,但是,技术方案1~3所涉及的发明并不限于此,当座椅靠背与头枕分体形成的情况下,形成为从非活动靠背壳省略了头枕部的结构。

[0046] 并且,在上述实施方式中,对非活动靠背壳46构成为包括垫状部件84的情况进行了说明,但是,技术方案1、2所涉及的发明并不限于此,非活动靠背壳的结构能够适当变更。

[0047] 此外,在上述实施方式中形成为,活动靠背壳42被支承为能够相对于靠背框架30沿上下方向移动、且能够绕沿着座椅宽度方向的轴线转动的结构,但是,技术方案1所涉及的发明并不限于此,只要活动靠背壳42被支承为相对于靠背框架30至少能够沿上下方向移

动即可。

[0048] 此外,本发明能够在不脱离其主旨的范围内进行各种变更并实施。并且,本发明的权利范围并不由上述实施方式限定。

[0049] 附图标记说明:

[0050] 10:车辆用座椅;16:座椅靠背;30:靠背框架;42:活动靠背壳;46:非活动靠背壳;84:垫状部件。

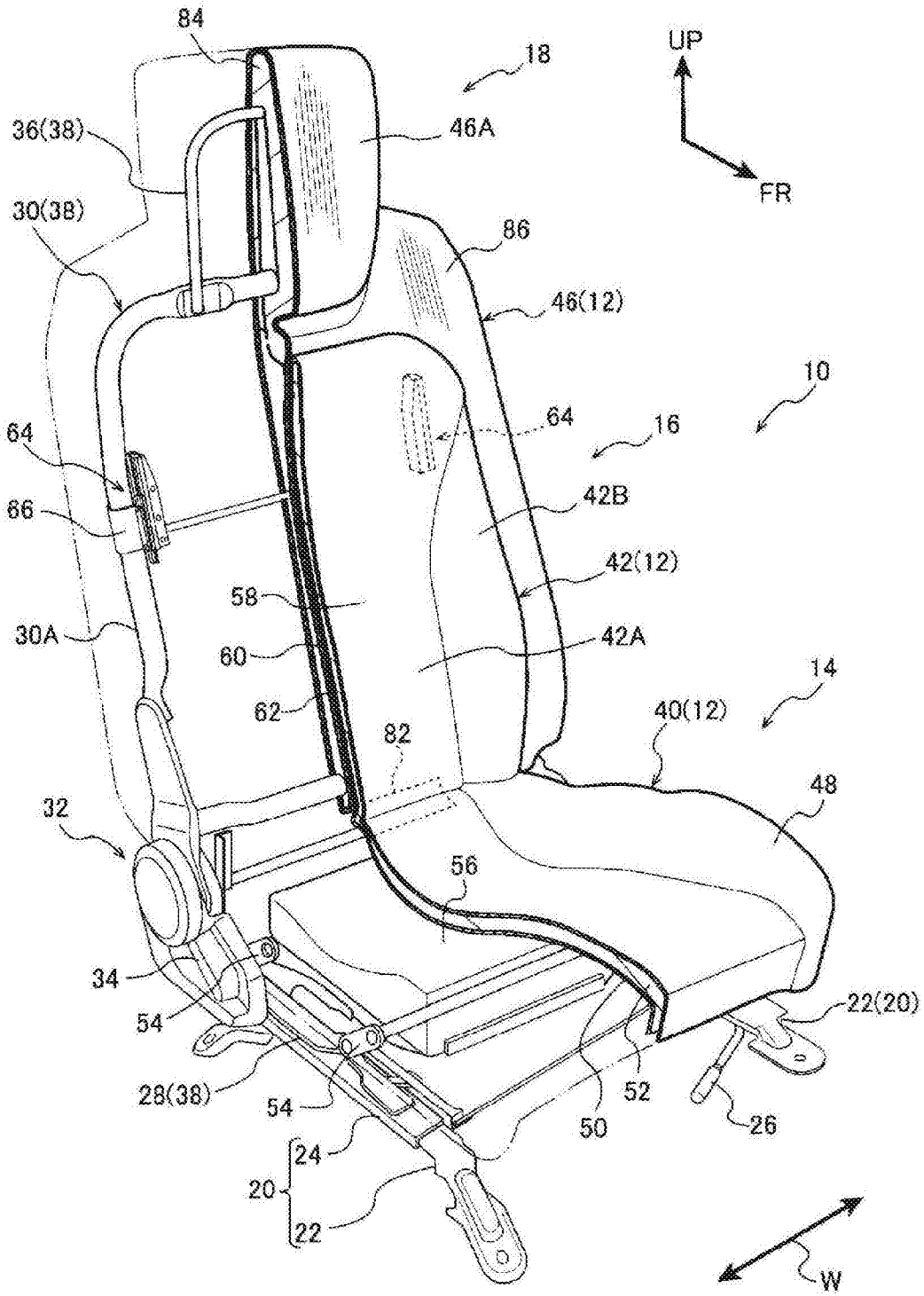


图1

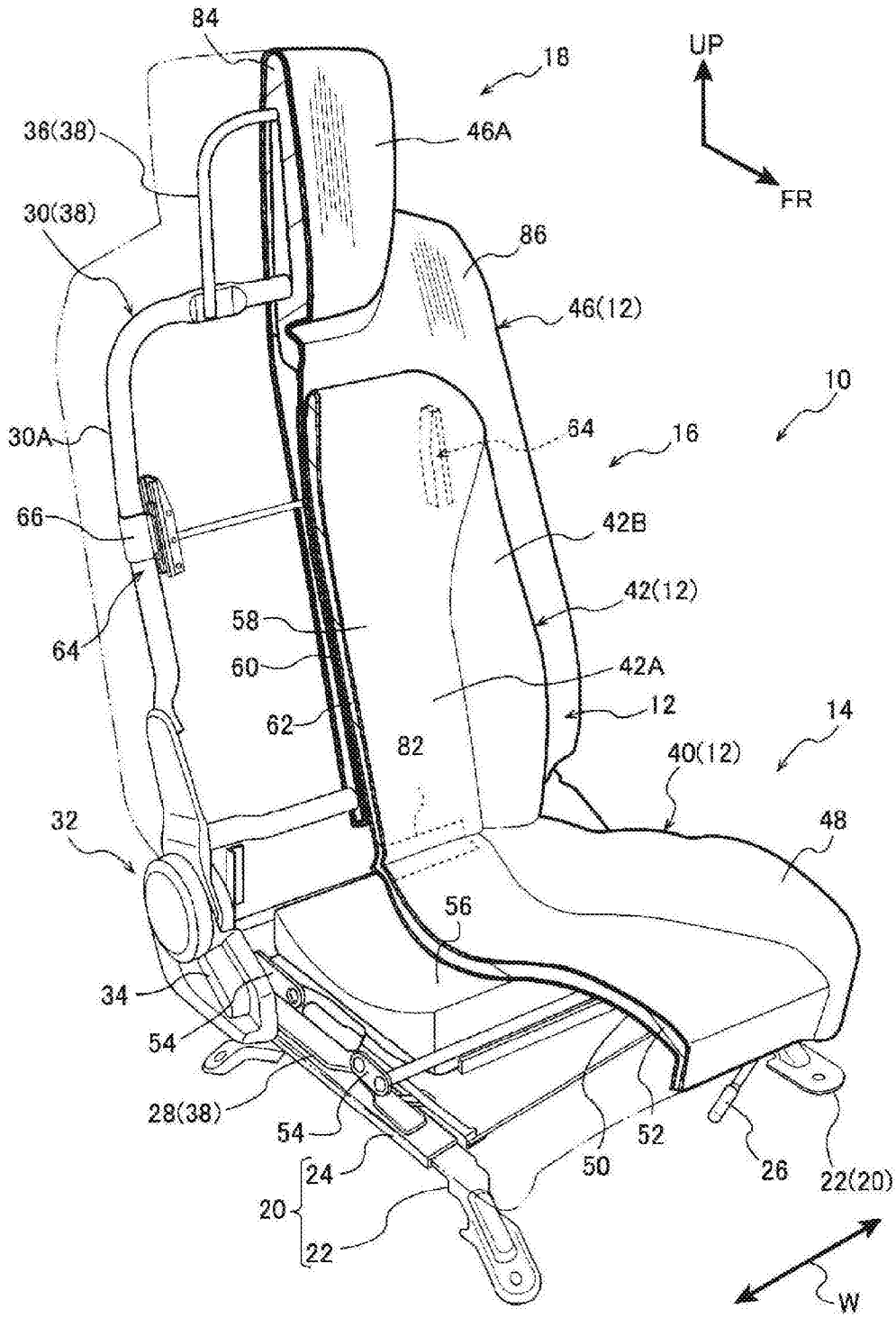


图2

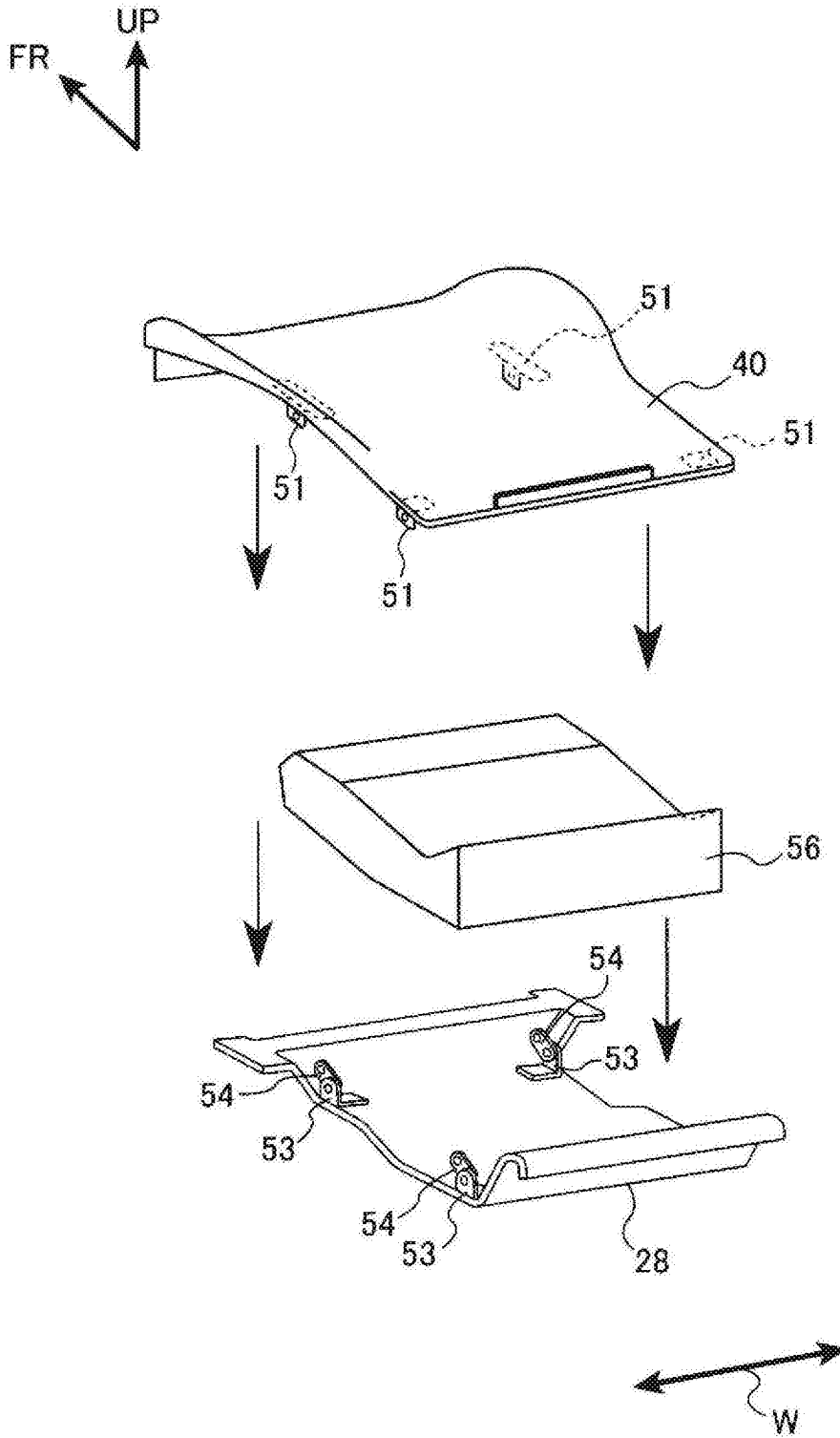


图3

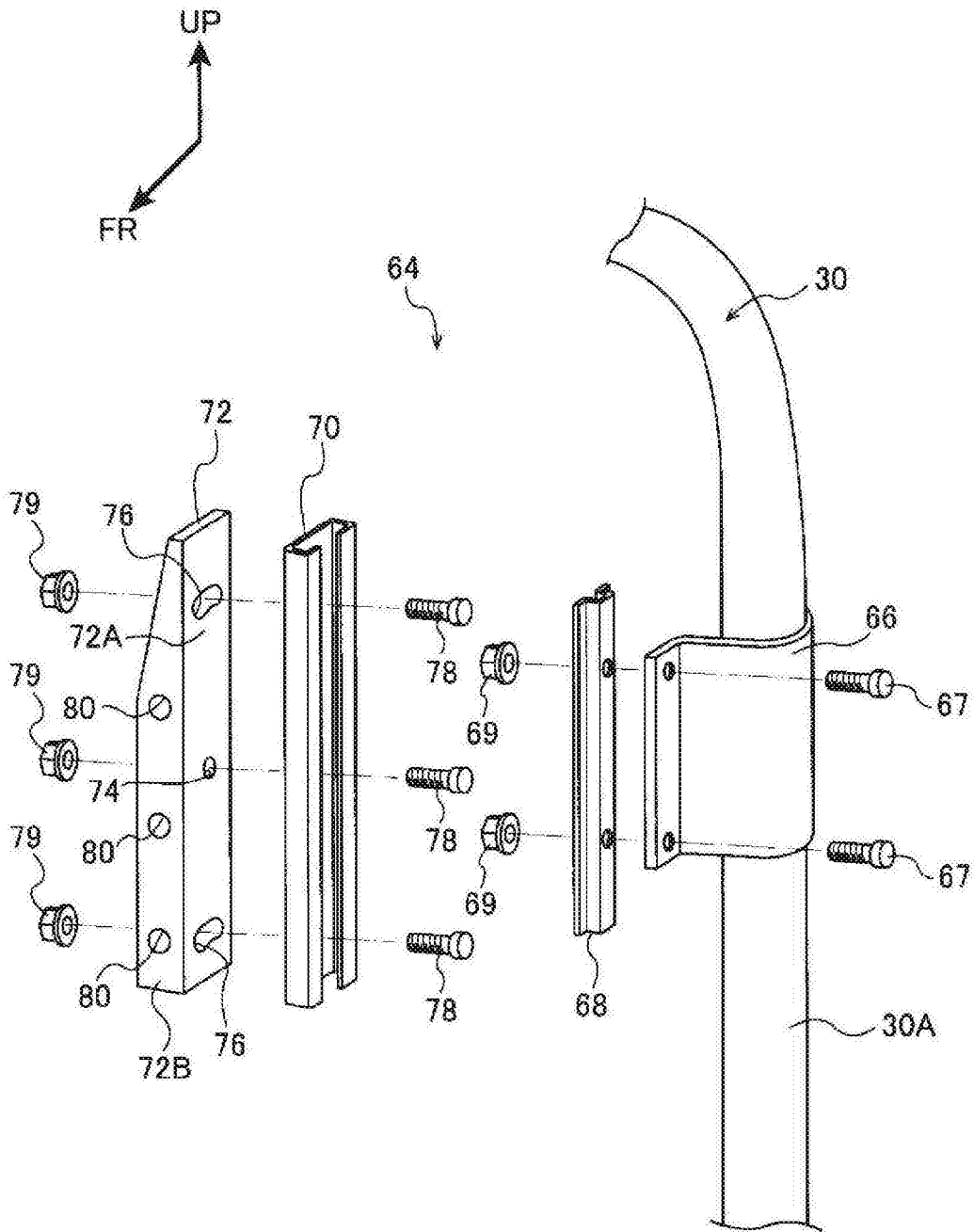


图4