



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103796870 B

(45) 授权公告日 2016. 01. 20

(21) 申请号 201280042383. 8

(22) 申请日 2012. 06. 21

(30) 优先权数据

2011-194122 2011. 09. 06 JP

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2014. 02. 28

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/JP2012/065904 2012. 06. 21

(87) PCT国际申请的公布数据

W02013/035414 JA 2013. 03. 14

(73) 专利权人 爱信精机株式会社

地址 日本爱知县

(72) 发明人 名仓干人 增田贤志 吉井基晴

木村俊博 仰木恒雄 水野量介

千叶晃洋

(74) 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司

公司 11227

代理人 李洋 舒艳君

(51) Int. Cl.

B60N 2/06(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 101722869 A, 2010. 06. 09,

CN 201049600 Y, 2008. 04. 23,

CN 101505995 A, 2009. 08. 12,

CN 101448675 A, 2009. 06. 03,

CN 101407185 A, 2009. 04. 15,

US 2002060281 A1, 2002. 05. 23,

US 2010/0090083 A1, 2010. 04. 15,

审查员 高志聪

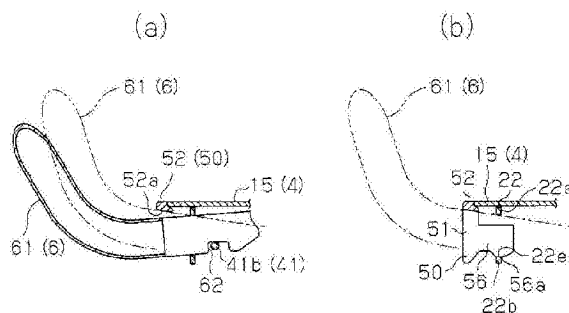
权利要求书2页 说明书8页 附图5页

(54) 发明名称

车辆用座椅滑动装置

(57) 摘要

本发明提供一种车辆用座椅滑动装置, 该车辆用座椅滑动装置具备: 第一轨道, 该第一轨道适合固定于车辆地板以及座椅中的一方; 第二轨道, 该第二轨道适合固定于车辆地板以及座椅中的另一方、且被连结成相对于第一轨道能够进行相对移动; 卡止部件, 该卡止部件选择性地限制或允许第一轨道与第二轨道的相对移动; 操作部件, 该操作部件在第二轨道内构成为将用以解除对相对移动的限制的操作力传递给卡止部件; 以及盖, 该盖安装于第二轨道的第一端、且对该第一端进行封盖。盖具有卡止片, 该卡止片与设置于第二轨道内的支承壁部卡合、且对盖的在被操作部件按压时的转动进行限制。



1. 一种车辆用座椅滑动装置,其特征在于,

所述车辆用座椅滑动装置具备:

第一轨道,该第一轨道适合固定于车辆地板以及座椅中的一方;

第二轨道,该第二轨道适合固定于所述车辆地板以及所述座椅中的另一方、且被连结成相对于所述第一轨道能够进行相对移动,该第二轨道具有:在与该第二轨道的长边方向正交的宽度方向上并列设置的一对侧壁部;以及以在车辆高度方向上与所述第一轨道对置的方式配置、且将与该第一轨道分离的所述两个侧壁部的基端彼此连结的连结壁部,并且,该第二轨道具有位于长边方向上的一端的第一端;

卡止部件,该卡止部件选择性地限制或允许所述第一轨道与所述第二轨道的相对移动;

操作部件,该操作部件沿长边方向插入到所述第二轨道内、且与所述卡止部件卡合连接,并且,该操作部件被施力部件弹性地保持为与设置于所述第二轨道内的支承壁部抵接,该操作部件构成为:克服所述施力部件的作用力而以靠近处于所述第二轨道的所述第一端的所述连结壁部的部分的方式进行以与所述支承壁部抵接的部位为支点的转动,由此将用以解除对所述相对移动的限制的操作力传递至所述卡止部件;以及

盖,该盖安装于所述第二轨道的所述第一端、且对所述第一端进行封盖,

所述盖具有卡止片,该卡止片与所述支承壁部卡合、且对所述盖的被所述操作部件按压时的转动进行限制。

2. 根据权利要求 1 所述的车辆用座椅滑动装置,其特征在于,

所述盖具备:对置面,该对置面在对应于所述一对侧壁部的部位与所述操作部件对置;以及滑动部,该滑动部以从所述对置面突出的方式设置、且沿与所述操作部件的相对于所述第二轨道的插入方向交叉的方向延伸并与所述操作部件压接。

3. 根据权利要求 1 所述的车辆用座椅滑动装置,其特征在于,

所述盖在对应于所述连结壁部的部位具有与所述操作部件对置的对置面,所述对置面具有倾斜面,该倾斜面的倾斜角度设定为与该操作部件对所述盖进行按压时的所述操作部件的倾斜角度相同的角度。

4. 根据权利要求 2 所述的车辆用座椅滑动装置,其特征在于,

所述盖在对应于所述连结壁部的部位具有与所述操作部件对置的对置面,所述对置面具有倾斜面,该倾斜面的倾斜角度设定为与该操作部件对所述盖进行按压时的所述操作部件的倾斜角度相同的角度。

5. 根据权利要求 1~4 中任一项所述的车辆用座椅滑动装置,其特征在于,

所述支承壁部具有隔着所述操作部件而在宽度方向上对置的一对侧缘,

所述盖具有朝宽度方向外侧突出、且卡止于所述两个侧缘的一对卡止爪。

6. 一种车辆用座椅滑动装置,其特征在于,

所述车辆用座椅滑动装置具备:

第一轨道,该第一轨道适合固定于车辆地板以及座椅中的一方;

第二轨道,该第二轨道适合固定于所述车辆地板以及所述座椅中的另一方、且被连结成相对于所述第一轨道能够进行相对移动,该第二轨道具有:在与该第二轨道的长边方向正交的宽度方向上并列设置的一对侧壁部;以及以在车辆高度方向上与所述第一轨道对置

的方式配置、且将与该第一轨道分离的所述两个侧壁部的基端彼此连结的连结壁部，并且，该第二轨道具有位于长边方向上的一端的第一端；

卡止部件，该卡止部件选择性地限制或允许所述第一轨道与所述第二轨道的相对移动；

操作部件，该操作部件沿长边方向插入到所述第二轨道内、且与所述卡止部件卡合连接，该操作部件被施力部件弹性地保持为与设置于所述第二轨道内的支承壁部抵接，该操作部件构成为：克服所述施力部件的作用力而以靠近处于所述第二轨道的所述第一端的所述连结壁部的部分的方式进行以与所述支承壁部抵接的部位为支点的转动，由此将用以解除对所述相对移动的限制的操作力传递至所述卡止部件；以及

盖，该盖安装于所述第一端、且对所述第一端进行封盖，

该盖具有：对置面，该对置面在对应于所述一对侧壁部的部位与所述操作部件对置；以及滑动条，该滑动条从所述对置面突出、且沿与所述操作部件的相对于所述第二轨道的插入方向交叉的方向延伸并与该操作部件压接。

车辆用座椅滑动装置

技术领域

[0001] 本发明涉及车辆用座椅滑动装置。

背景技术

[0002] 作为车辆用座椅滑动装置,例如公知有专利文献 1 所记载的装置。该车辆用座椅滑动装置具备下部轨道和以能够移动的方式连结于该下部轨道的上部轨道。而且,在由板材构成的上部轨道安装有对位于该上部轨道的一端的的第一端进行封盖的树脂制的盖。通过以该方式抑制上部轨道的第一端的露出,能够避免该第一端直接与周边部件之间产生干涉。

[0003] 专利文献 1: 日本特开 2010-95096 号公报

[0004] 在专利文献 1 的座椅滑动装置中,作为具有用于避免上部轨道的第一端与周边部件之间产生干涉的功能以及形状的专用部件而搭载有盖。因此,在为了减少部件数量、减轻质量而希望使各种部件实现多功能化的现状下,盖作为仅具有单一功能的效率较低的部件而存在。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种车辆用座椅滑动装置,能够使对轨道的一端进行封盖的盖实现多功能化。

[0006] 为了实现上述目的,本发明的第一方式提供一种车辆用座椅滑动装置,其具备:第一轨道,其适合固定于车辆地板以及座椅中的一方;第二轨道,其适合固定于上述车辆地板以及上述座椅中的另一方、且被连结成相对于上述第一轨道能够进行相对移动,该第二轨道具有:在与该第二轨道的长边方向正交的宽度方向上并列设置的一对侧壁部;以及以在车辆高度方向上与上述第一轨道对置的方式配置、且将与该第一轨道分离的上述两个侧壁部的基端彼此连结的连结壁部,并且,该第二轨道具有位于长边方向上的一端的的第一端;卡止部件,其选择性地限制或允许上述第一轨道与上述第二轨道的相对移动;操作部件,其沿长边方向插入到上述第二轨道内、且与上述卡止部件卡合连接,并且,该操作部件被施力部件弹性地保持为与设置于上述第二轨道内的支承壁部抵接,该操作部件构成为:克服上述施力部件的作用力而以靠近处于上述第二轨道的上述第一端的上述连结壁部的部分的方式进行以与上述支承壁部抵接的部位为支点的转动,由此将用以解除对上述相对移动的限制的操作力传递至上述卡止部件;以及盖,其安装于上述第二轨道的上述第一端、且对该第一端进行封盖,上述盖具有卡止片,该卡止片与上述支承壁部卡合而对上述盖的被上述操作部件按压时的转动进行限制。

[0007] 根据该结构,通过将对该第一端进行封盖的上述盖安装于上述第二轨道的上述第一端,能够抑制上述第一端的露出,从而能够避免该第一端直接与周边部件发生干涉。另外,例如当上述操作部件因车辆振动等而以相对于上述支承壁部的抵接部为支点进行摆动时,该操作部件在靠近上述第一端的上述连结壁部时与上述盖抵接,因此,例如与上述操作

部件与上述第一端直接抵接的情况相比,能够抑制异响的产生。进而,当使上述操作部件克服上述施力部件的作用力而进行转动、进而将解除对上述第一轨道以及上述第二轨道的相对移动的限制的操作力传递给上述卡止部件时,即使上述盖被上述操作部件按压,也能够利用上述卡止片来限制上述盖的伴随于该按压的转动。因此,能够对该盖因上述盖的转动而从上述第一端脱离的情况进行抑制。换句话说,通过使上述操作部件与上述盖抵接而能够解决异响的问题,并且,利用上述卡止片还能够一并解决当上述盖被上述操作部件按压时导致该盖从上述第一端脱离的问题。

[0008] 本发明的第二方式提供一种车辆用座椅滑动装置,其具备:第一轨道,其适合固定于车辆地板以及座椅中的一方;第二轨道,其适合固定于上述车辆地板以及上述座椅中的另一方、且被连结成相对于上述第一轨道能够进行相对移动,该第二轨道具有在与该第二轨道的长边方向正交的宽度方向上并列设置的一对侧壁部、以及以在车辆高度方向上与上述第一轨道对置的方式配置、且将与该第一轨道分离的上述两个侧壁部的基端彼此连结的连结壁部,并且,该第二轨道具有位于长边方向上的一端的第一端;卡止部件,其选择性地限制或允许上述第一轨道以及上述第二轨道的相对移动;操作部件,其沿长边方向插入到上述第二轨道内、且与上述卡止部件卡合连接,该操作部件被施力部件弹性地保持为与设置于上述第二轨道内的支承壁部抵接,该操作部件构成为:在抵接部与上述支承壁部抵接,克服上述施力部件的作用力而以靠近处于上述第二轨道的上述第一端的上述连结壁部的部分的方式进行以相对于上述支承壁部的上述抵接部为支点的转动,由此将用以解除对上述相对移动的限制的操作力传递至上述卡止部件;以及盖,其安装于上述第一端、且对该第一端进行封盖。该盖具有:对置面,其在对应于上述一对侧壁部的部位与上述操作部件对置;以及滑动条,其从上述对置面突出、且沿与上述操作部件的相对于上述第二轨道的插入方向交叉的方向延伸并与该操作部件压接。

[0009] 根据上述结构,对于被插入到安装有盖的第二轨道内的操作部件而言,通过使其与滑动条压接而在宽度方向上对其进行定位。利用滑动条对操作部件的宽度方向上的晃动进行抑制。因此,利用与操作部件集中地接触的滑动条而能够以比较稳定的状态下在宽度方向上对操作部件进行定位,并且能够抑制解除操作时的滑动阻力的增大、亦即操作部件的操作性的恶化。另外,还能够抑制操作部件的解除操作时的宽度方向上以及转动方向上的晃动、以及因晃动而产生的异响。

附图说明

[0010] 图 1 是示意性地示出本发明的一实施方式所涉及的座椅滑动装置以及车辆用座椅的侧视图。

[0011] 图 2 是示出图 1 的座椅滑动装置的横向剖视图,且是沿着图 3 (a) 中的 2-2 线的剖视图。

[0012] 图 3 (a) 以及图 3 (b) 分别是示出座椅滑动装置的俯视图以及侧视图。

[0013] 图 4 (a) 以及图 4 (b) 分别是沿着图 3 中的 4A-4A 线以及 4B-4B 线的剖视图。

[0014] 图 5 是示出座椅滑动装置的局部的立体图。

[0015] 图 6 (a) 以及图 6 (b) 是示出座椅滑动装置的动作的剖视图。

[0016] 图 7 (a) 以及图 7 (b) 是示出盖的主视图以及侧视图,图 7 (c) 是沿着图 7 (a)

中的 7C-7C 线的剖视图。

具体实施方式

[0017] 参照图 1～图 7 对本发明的一实施方式进行说明。如图 1 所示,在车辆地板 2,以沿车辆的前后方向延伸的方式固定有作为第一轨道的下部轨道 3。在该下部轨道 3,以相对于下部轨道 3 而能够沿前后方向进行相对移动的方式安装有作为第二轨道的上部轨道 4。

[0018] 此外,图 1 所示的下部轨道 3 以及上部轨道 4 这一对部件是在车辆的宽度方向(图 1 中为与纸面正交的方向)上隔开间隔配设的两对轨道中的一对,此处示出了朝向前方而配置于左侧的一对轨道。在两个上部轨道 4 固定并支承有用于供乘客就坐的座椅 5。上部轨道 4 的相对于下部轨道 3 的相对移动基本都处于卡止状态,并且,设置有作为用于解除该卡止状态的操作部件的解除手柄 6。

[0019] 如图 2 所示,下部轨道 3 由板材构成,并且,该下部轨道 3 具有立起设置于宽度方向两侧的一对第一侧壁部 11、以及将这些第一侧壁部 11 的基端亦即下端彼此连结的第一连结壁部 12。而且,在各第一侧壁部 11 的末端亦即上端,朝宽度方向内侧延伸、进而朝向第一连结壁部 12 折返的第一折返壁部 13 相对于第一侧壁部 11 连续地形成。

[0020] 上述上部轨道 4 通过将近似台阶状的板材 P1 以及近似平板状的板材 P2 在它们的上端部接合而形成。上部轨道 4 具有作为在下部轨道 3 的两个第一折返壁部 13 之间沿上下方向延伸的一对侧壁部的第二侧壁部 14、以及作为将这些第二侧壁部 14 的与下部轨道 3 分离的基端亦即上端彼此连结的连结壁部的第二连结壁部 15。另外,上部轨道 4 在两个板材 P1、板材 P2 的接合部处形成有沿着单侧(图示右侧)的第二侧壁部 14 而朝上立起设置的纵壁部 17。在各第二侧壁部 14 的末端亦即下端,以朝宽度方向外侧延伸、进而被第一侧壁部 11 以及第一折返壁部 13 包围的方式折返的第二折返壁部 16 相对于第二侧壁部 14 连续地形成。

[0021] 换句话说,对于下部轨道 3 以及上部轨道 4 而言,它们分别具有近似 U 字形的截面,且使得它们以使各自的开口部相互对置的方式相对,主要通过第一以及第二折返壁部 13、16 彼此的卡合而在上下方向上对下部轨道 3 与上部轨道 4 进行止脱。通过这些下部轨道 3 以及上部轨道 4 而形成的轨道截面为近似矩形形状的箱形。下部轨道 3 与上部轨道 4 配合而构成内部空间 S。

[0022] 如图 3 (a)以及图 3 (b)所示,在各第二折返壁部 16 与对置于该第二折返壁部 16 的第一侧壁部 11 之间,安装有前后一对滚动部件 20。以使滚动部件 20 在该上部轨道 4 与下部轨道 3 之间滚动的方式而将上部轨道 4 支承为在长边方向(前后方向)上相对于该下部轨道 3 滑动自如。

[0023] 在下部轨道 3 的两个第一折返壁部 13 的基端亦即上端,以隔开规定的间隔的方式形成有沿两个第一折返壁部 13 各自的长边方向并列设置的多个四边形的锁定孔 13a。这些锁定孔 13a 朝上方开口。

[0024] 另外,在上部轨道 4 的两个第二侧壁部 14 的长边方向中间部,以隔开上述规定的间隔的方式形成有沿上述两个第二侧壁部 14 各自的长边方向并列设置的多个(3 个)透孔 14a、14b、14c。这些透孔 14a～14c 朝宽度方向开口,且配置于能够与在下部轨道 3 的长边方向上相邻的多个(3 个)锁定孔 13a 匹配的位置。

[0025] 在上部轨道 4 的两个第二折返壁部 16 的末端亦即上端,分别以隔开上述规定的间隔的方式形成有沿长边方向并列设置的多个(3 个)嵌入槽 16a。这些嵌入槽 16a 朝上方开口,且配置成在宽度方向上分别与透孔 14a ~ 14c 对置。这些嵌入槽 16a 配置于能够与下部轨道 3 的在长边方向上相邻的多个(3 个)锁定孔 13a 匹配的位置。

[0026] 此外,在比上部轨道 4 的两个第二侧壁部 14 的透孔 14a ~ 14c 靠前方的位置,配设有以在宽度方向上相互对置的方式配置的一对圆形的轴承孔 21。这些轴承孔 21 的轴线沿宽度方向延伸。另外,在上部轨道 4 的一侧亦即图 3 (a) 中的下侧、且在上述板材 P2 的第二侧壁部 14 的前端部,形成有大致四边框状的支承壁部 22,该支承壁部 22 通过对第二侧壁部 14 进行切割并使切割后的部分在朝向空间 S 内对置的第二侧壁部 14 的宽度方向上弯曲而形成。即,如图 4 (a) 以及图 4 (b) 所示,支承壁部 22 具有:在高度方向上并列设置、且沿宽度方向延伸的上缘 22a 以及下缘 22b;以及在宽度方向上并列设置、且在高度方向上分别将这些上缘 22a 以及下缘 22b 的自由端侧以及固定端侧连接的侧缘 22c、22d。在支承壁部 22 形成有在前后方向上开口的支承孔 22e。

[0027] 如图 4 (a) 所示,在上部轨道 4 的第二连结壁部 15 的比支承壁部 22 靠后方的位置,形成有朝向空间 S 内切开而朝下方竖立的爪状的止挡部 23。在上部轨道 4 的第二连结壁部 15,在比轴承孔 21 靠前方且在止挡部 23 的后侧的位置形成有沿前后方向并列设置的近似四边形的一对支承孔 24。

[0028] 如图 5 所示,在上部轨道 4 的前端亦即第一端,安装有对该第一端进行封盖的树脂制的盖 50。该盖 50 与在长边方向上观察上部轨道 4 时的投影面对应地形成近似 U 字形,并且,该盖 50 具有:一对侧壁盖部 51,它们安装于上部轨道 4 的第一端亦即前端的两个第二侧壁部 14;以及连结壁盖部 52,其将这两个侧壁盖部 51 的上端彼此连接、且与这两个侧壁盖部 51 同样地安装于第一端的第二连结壁部 15。如图 4 (a) 以及图 4 (b) 所示,在盖 50 形成有截面呈近似 L 字形的嵌合槽 55,该嵌合槽 55 通过以与位于上部轨道 4 的第一端且同空间 S 对置的角部对应的方式对该盖 50 进行切割而成,且该盖 50 以使该嵌合槽 55 与上述角部嵌合的方式与上部轨道 4 的第一端结合。

[0029] 如图 5 所示,盖 50 具有:折返壁盖部 53,该折返壁盖部 53 从一对侧壁盖部 51 下端朝宽度方向外侧伸出、且安装于上部轨道 4 的第一端的两个第二折返壁部 16;以及纵壁盖部 54,该纵壁盖部 54 朝连结壁盖部 52 的上方伸出、且与折返壁盖部 53 同样地安装于第一端的纵壁部 17 的基端部。

[0030] 如图 6 (a) 所示,连结壁盖部 52 的下表面形成倾斜面 52a,该倾斜面 52a 设定为越朝向前侧越上升的倾斜角度。另一方面,如图 6 (b) 所示,在各侧壁盖部 51 一体地设置有沿着其内壁面且朝后方伸出的凸缘状的卡止片 56。在盖 50 与上部轨道 4 的第一端结合的状态下,该卡止片 56 被插入到支承壁部 22 的支承孔 22e。卡止片 56 具有向下方弯曲突出的卡止突部 56a,并且,该卡止片 56 设定为在该卡止突部 56a 与支承壁部 22 的下缘 22b 压接。另外,如图 7 (a) ~ 图 7 (c) 所示,在卡止片 56 的将支承孔 22e 贯通的末端,形成有朝宽度方向外侧突出的爪状的卡止爪 56b。各卡止爪 56b 将支承壁部 22 的对应的侧缘 22c、22d 卡止。此外,在各侧壁盖部 51 形成有以从其内壁面朝宽度方向内侧突出的方式延伸的条纹状的滑动条 (bead) 57。该滑动条 57 沿高度方向延伸。

[0031] 如图 3 (a) 以及图 3 (b) 所示,在形成于下部轨道 3 以及上部轨道 4 之间的空间

S,由板材构成的卡止部件 30 以沿前后方向延伸的方式配置。该卡止部件 30 具有从其长边方向中间部的宽度方向两端缘朝上立起设置的一对纵壁部 31。将这两个纵壁部 31 的宽度方向上的距离设定为小于上部轨道 4 的两个第二侧壁部 14 的宽度方向上的距离,在该纵壁部 31 的后端部,支承于上述轴承孔 21 的一对轴部 32 以朝向宽度方向外侧突出的方式设置。各轴部 32 形成为具有被封堵的一端的近似圆筒形状。通过使两个轴部 32 嵌入并支承于轴承孔 21,使得卡止部件 30 以绕沿宽度方向延伸的轴线转动自如的方式与上部轨道 4 连接。

[0032] 在卡止部件 30 的比两个纵壁部 31 靠前方的位置,形成有宽度与两个纵壁部 31 的宽度方向上的距离相比有所缩小、且朝前方伸出的输入部 33。如图 4(a)所示,该输入部 33 的前端形成了凸向上侧的近似圆弧壁状的抵接部 33a。在卡止部件 30 的比两个纵壁部 31 靠后方的位置,形成有朝后方伸出的平板状的卡止部 34。如图 3(a)所示,该卡止部 34 具有近似四边形的主体部 34a,该主体部 34a 具有比上部轨道 4 的两个第二侧壁部 14 的宽度方向上的距离小的宽度,并且,该卡止部 34 具有多个(每一侧 3 个,共计 6 个)卡止爪 34b、34c、34d,这些卡止爪设置成朝向该主体部 34a 的后端的宽度方向各外侧突出。每一侧的卡止爪 34b ~ 34d 以隔开上述规定的间隔的方式沿卡止部件 30 的长边方向(前后方向)并列设置。对于连结于上部轨道 4 的卡止部件 30 而言,其主体部 34a 配置于两个第二侧壁部 14 之间,且允许该卡止部件 30 以使得全部卡止爪 34b ~ 34d 保持有间隙地从内侧插入到对应的透孔 14a ~ 14c 的方式绕轴部 32 转动。

[0033] 如图 2 中实线所示,在卡止部件 30 以使得卡止部 34 下降的方式绕轴部 32 转动时,能够使各卡止爪 34b ~ 34d 嵌入到对应的锁定孔 13a 以及嵌入槽 16a。在各卡止爪 34b ~ 34d 嵌入到对应的锁定孔 13a 以及嵌入槽 16a 时,在供卡止爪 34b ~ 34d 嵌入的透孔 14a ~ 14c 以及嵌入槽 16a 之间,卡止爪 34b ~ 34d 嵌入到锁定孔 13a。由此,适当地限制了下部轨道 3 以及上部轨道 4 的相对移动。

[0034] 另一方面,如图 2 中双点划线所示,设定为:在卡止部件 30 以使得卡止部 34 上升的方式绕轴部 32 转动时,使各卡止爪 34b ~ 34d 从对应的锁定孔 13a 脱离。此时,对下部轨道 3 以及上部轨道 4 的相对移动的限制得以解除。

[0035] 如图 3(a)以及图 3(b)所示,在形成于下部轨道 3 以及上部轨道 4 之间的空间 S,配置有作为施力部件的由一根线材构成的扭簧 41。该扭簧 41 形成为俯视时朝后侧开口的近似“コ”字形,该扭簧 41 具有左右对称且沿前后方向延伸的一对延伸配置部 41a,并且,该扭簧 41 还具有在宽度方向上将这两个延伸配置部 41a 的前端彼此连接的连接部 41b。扭簧 41 以使得其一部分从上述一对支承孔 24 突出的方式定位于空间 S 内、且紧固连结于第二连结壁部 15,并且,在比轴承孔 21(轴部 32)靠后方的位置使两个延伸配置部 41a 的后端与卡止部 34 的上表面进行弹性接触。因此,对于卡止部件 30 的卡止部 34 而言,被扭簧 41 朝使得该卡止部 34 下降的方向、亦即使得各卡止爪 34b ~ 34d 嵌入到对应的锁定孔 13a 以及嵌入槽 16a 的方向施力。此外,扭簧 41 的连接部 41b 在前后方向上配置于支承壁部 22 与止挡部 23 之间。

[0036] 上述解除手柄 6 通过对筒材进行弯曲加工而形成。解除手柄 6 形成为在两上部轨道 4 的前端部且在宽度方向上架设于两个上部轨道 4。如图 4 所示,该解除手柄 6 的朝后方伸出的末端部 61 呈比上述支承壁部 22(支承孔 22e)的开口宽度有所缩小的近似四方筒

形状,在该解除手柄 6 的底壁形成有在宽度方向上延伸的狭缝状的支承槽 62。通过在上下方向上将末端部 61 的后端按压为平板状而形成按压部 63。

[0037] 对于解除手柄 6 而言,在使得各末端部 61 从前侧插入到对应的支承壁部 22 时,通过使扭簧 41 的连接部 41b 嵌入到支承槽 62 而进行卡止以及止脱。此时,对于末端部 61 而言,在支承槽 62 利用扭簧 41 对其施力而使其上升,由此以使得末端部 61 的上表面与支承壁部 22 的对置的内壁面抵接的方式对各末端部 61 进行保持。此时,如图 4 (a)所示,按压部 63 以保有间隔的方式配置于卡止部件 30 的输入部 33 的上侧。换句话说,扭簧 41 同时具有以使得解除手柄 6 维持相对于卡止部件 30 的恒定的卡合连接状态的方式而将解除手柄 6 弹性地保持于规定的初始位置的功能。

[0038] 此外,在朝向上部轨道 4 的上部的对解除手柄 6 (末端部 61) 的保持状态下,上述盖 50 在两个滑动条 57 与末端部 61 压接。这是为了利用与解除手柄 6 的末端部 61 进行线接触的两个滑动条 57 而在比较稳定的状态下且在宽度方向上对解除手柄 6 的末端部 61 进行定位。

[0039] 若解除手柄 6 的末端部 61 以相对于支承壁部 22 的抵接点(以下,也称为“支承点 01”)为支点而绕图示的顺时针方向转动,则被按压部 63 按压的卡止部件 30 因该卡止部件 30 的输入部 33 下降而绕图示的逆时针方向转动。由此,卡止部件 30 的卡止部 34 朝向克服扭簧 41 的作用力而上升的方向、亦即各卡止爪 34b ~ 34d 从所对应的锁定孔 13a 脱离的方向移动。利用支承壁部 22 来设定末端部 61 (解除手柄 6) 的转动的支点,是为了利用杠杆原理而获取将卡止部件 30 解除所需的解除手柄 6 的操作力以及操作量的平衡。当然,卡止部件 30 的转动方向相对于解除手柄 6 的转动方向发生逆转。

[0040] 在伴随着解除手柄 6 的末端部 61 的转动而使得该末端部 61 与盖 50 的连结壁盖部 52 抵接的情况下,末端部 61 与上述倾斜面 52a 进行面接触。换句话说,将倾斜面 52a 的倾斜角度设定为与末端部 61 对连结壁盖部 52 进行按压时的末端部 61 的倾斜角度相同的角度。这是为了通过使伴随着相对于连结壁盖部 52 的抵接而对该连结壁盖部 52 进行按压的该末端部 61 与倾斜面 52a 进行面接触而使该接触面的载荷分散。另外,此时,盖 50 因被末端部 61 按压而欲以连结壁盖部 52 为支点转动。然而,由于借助与支承壁部 22 卡合的卡止片 56 来限制盖 50 的转动,所以抑制了因该盖 50 的转动而引发的该盖 50 从上部轨道 4 的第一端脱离的情况。

[0041] 此外,在朝向上部轨道 4 的上部的对解除手柄 6 (末端部 61) 的保持状态下,止挡部 23 配置成将按压部 63 的朝向后方的移动轨迹遮挡。这是为了当在解除手柄 6 的组装工序中将各末端部 61 插入到支承壁部 22 时利用基于止挡部 23 的卡止来防止该末端部 61 过度的插入。

[0042] 接下来,对本实施方式的动作进行说明。

[0043] 首先,将解除手柄 6 的操作力释放。此时,对于在支承槽 62 被扭簧 41 施力而保持的各末端部 61 而言,以使得其上表面与支承壁部 22 (上缘 22a) 的对置面抵接的方式被定位。按压部 63 以保有间隔的方式配置与卡止部件 30 的输入部 33 的上方。因此,对于从末端部 61 (解除手柄 6) 释放的卡止部件 30 而言,被扭簧 41 朝向使得卡止部 34 下降的方向、亦即各卡止爪 34b ~ 34d 嵌入到所对应的锁定孔 13a 以及嵌入槽 16a 的方向施力。由此,通过使各卡止爪 34b ~ 34d 嵌入到所对应的锁定孔 13a 以及嵌入槽 16a,能够适当地限制下

部轨道 3 以及上部轨道 4 的相对移动。而且,对支承于上部轨道 4 的座椅 5 的前后方向上的位置进行保持。

[0044] 此处,对解除手柄 6 进行操作以使其前端提升。此时,各末端部 61 以支承点 01 为支点而朝向使得按压部 63 下降的方向转动,由此利用该按压部 63 对卡止部件 30 的输入部 33 进行按压。因此,卡止部件 30 克服扭簧 41 的作用力而绕轴部 32 朝向使得卡止部 34 上升的方向、亦即各卡止爪 34b ~ 34d 从所对应的锁定孔 13a 脱离的方向转动。由此,各卡止爪 34b ~ 34d 从所对应的锁定孔 13a 脱离,由此,对下部轨道 3 以及上部轨道 4 的相对移动的限制得以解除。能够对支承于上部轨道 4 的座椅 5 的前后方向上的位置进行调整。

[0045] 如以上详述的那样,根据本实施方式,能够得到以下所示的效果。

[0046] (1) 由于在上部轨道 4 的第一端亦即前端安装有对该第一端进行封盖的盖 50,所以能够抑制上述第一端的露出,从而能够避免该第一端直接与周边部件发生干涉。另外,例如当因车辆振动而使得解除手柄 6 以相对于支承壁部 22 的抵接部(支承点 01)为支点进行摆动时,该解除手柄 6 在靠近上部轨道 4 的第一端的第二连结壁部 15 时与盖 50(连结壁盖部 52)抵接。因此,例如与解除手柄 6 和第一端直接抵接的情况(例如金属接触的情况)相比,能够抑制异响的产生。即,由于连结壁盖部 52 相对于解除手柄 6 的解除操作时的输入方向作为简易止挡件而发挥功能,因此能够抑制该方向上的转动(晃动)以及和由此而产生的异响。进而,在使解除手柄 6 克服扭簧 41 的作用力而转动、从而将解除对下部轨道 3 以及上部轨道 4 的相对移动的限制的操作力传递给卡止部件 30 时,即使盖 50 因解除手柄 6 而被按压,伴随着该按压的盖 50 的转动也会被卡止片 56 限制。即,两个卡止片 56 作为针对盖 50 本身的相对于解除手柄 6 的解除操作时的输入方向的止挡件而发挥功能,所以能够抑制该方向上的转动(晃动)。因此,能够抑制盖 50 因该盖 50 的转动而从第一端脱离的情况。换句话说,通过使解除手柄 6 与盖 50 抵接能够解决异响的问题,并且,但是利用卡止片 56 还能够一并解决当盖 50 被解除手柄 6 按压时导致该盖 50 从第一端脱离的问题。

[0047] (2) 对于被插入到安装有盖 50 的上部轨道 4 内的解除手柄 6 而言,通过使其与两个滑动条 57 压接而在宽度方向上对其进行定位。而且,利用两个滑动条 57 对解除手柄 6 的宽度方向上的晃动进行抑制。因此,利用与解除手柄 6 集中地接触、亦即进行线接触的两个滑动条 57 能够在比较稳定的状态下而在宽度方向对解除手柄 6 进行定位,并且能够抑制解除操作时的滑动阻力的增大、亦即解除手柄 6 的操作性的恶化。另外,还能够抑制解除手柄 6 的解除操作时的宽度方向上以及转动方向上的晃动、以及因晃动而产生的异响。

[0048] (3) 在解除手柄 6 伴随着其转动而对盖 50 进行按压时,解除手柄 6 以面接触的方式对设定为其此时的倾斜角度的盖 50(连结壁盖部 52)的倾斜面 52a 进行按压,从而能够使相对于盖 50 的抵接部的载荷分散。因此,能够避免盖 50 被解除手柄 6 以集中的载荷按压,从而能够抑制盖 50 的变形。

[0049] (4) 对于盖 50 而言,由于两个卡止爪 56b 与支承壁部 22 的两个侧缘 22c、22d 卡止,所以能够在下部轨道 3 以及上部轨道 4 的相对移动方向(前后方向)上对该盖 50 进行止脱。

[0050] (5) 在将解除手柄 6 的末端部 61 过度地插入到上部轨道 4 的支承壁部 22 的情况下,通过使按压部 63 的后端与止挡部 23 抵接而进行卡止。因此,能够防止像这样的解除手柄 6 的末端部 61 的过度的插入。另外,能够通过仅对上部轨道 4 的第二连结壁部 15 进行

切割并使其翘起的简单的方法而在该第二连结壁部 15 形成止挡部 23, 所以能够抑制部件数量以及制造工时的增加。

[0051] 此外, 可以对上述实施方式进行如下变更。

[0052] • 解除手柄 6 的末端部(61) 也可以为圆筒状。此时, 解除手柄 6 的末端部与两个滑动条 57 进行点接触。

[0053] • 滑动条 57 的延伸方向任意, 只要是与解除手柄 6 的插入方向交叉的方向即可。

[0054] • 也可以省略侧缘 22c、22d 而仅由上缘 22a 以及下缘 22b 构成支承壁部 22。换句话说, 支承壁部 22 未必一定要形成成为四边方框状。

[0055] • 也可以采用由板簧构成的施力部件来取代扭簧 41。

[0056] • 可以分别独立地设置对卡止部件 30 施力的施力部件、以及对解除手柄 6 (末端部 61) 进行保持的部件。

[0057] • 下部轨道 3 以及上部轨道 4、与车辆地板 2 以及座椅 5 的固定关系(亦即上下的配置关系) 可以颠倒。

[0058] 附图标记的说明:

[0059] S...空间; 2...车辆地板; 3...下部轨道(第一轨道); 4...上部轨道(第二轨道); 5...座椅; 6...解除手柄(操作部件); 11...第一侧壁部; 12...第一连结壁部; 13...第一折返壁部; 13a...锁定孔(被卡止部); 14...第二侧壁部(侧壁部); 14a ~ 14c...透孔; 15...第二连结壁部(连结壁部); 16...第二折返壁部(折返壁部); 22...支承壁部; 30...卡止部件; 41...扭簧(施力部件); 50...盖; 51...侧壁盖部; 52...连结壁盖部; 52a...倾斜面; 56...卡止片; 56a...卡止突起部; 56b...卡止爪; 57...滑动条(滑动部)。

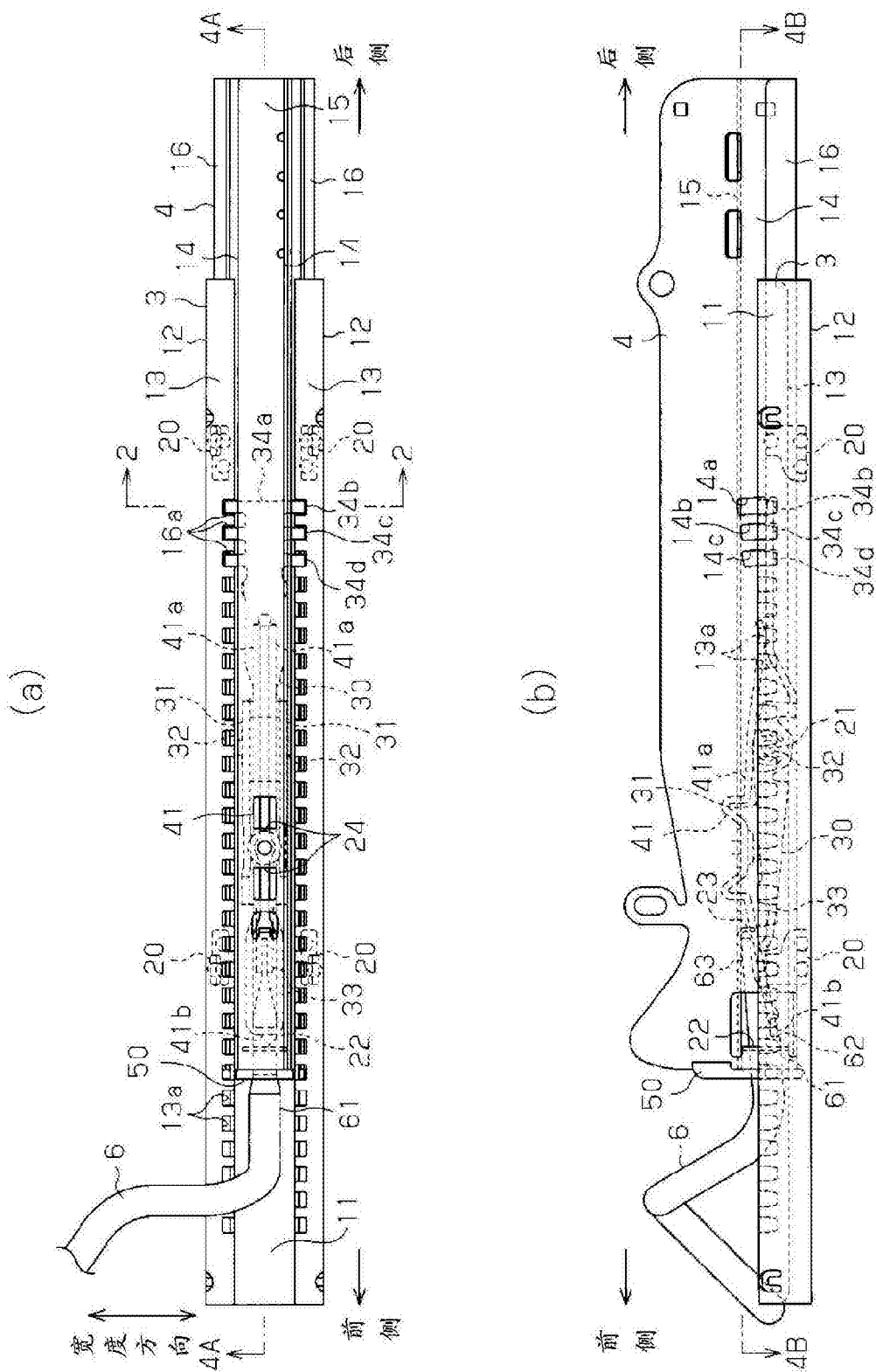


图 3

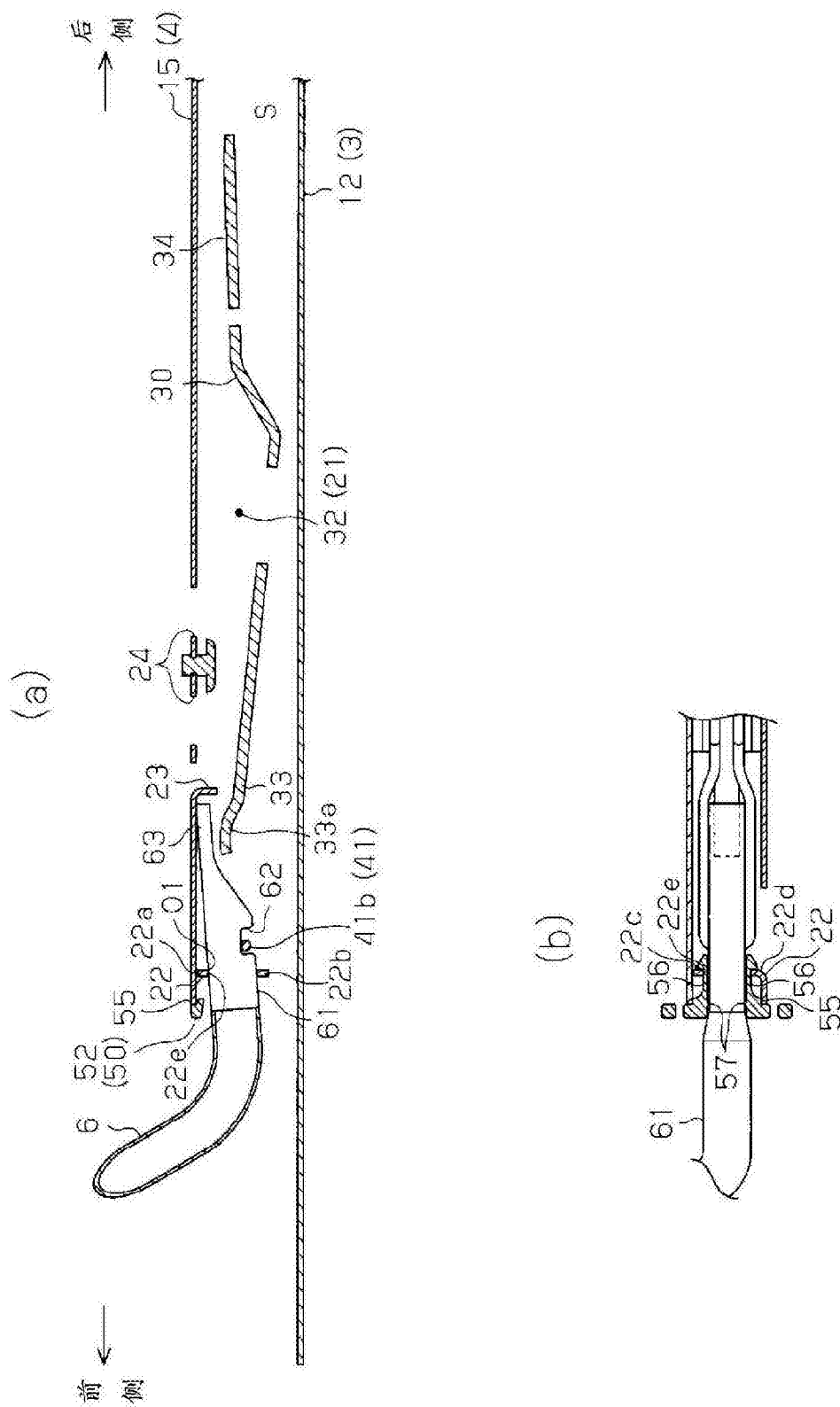


图 4

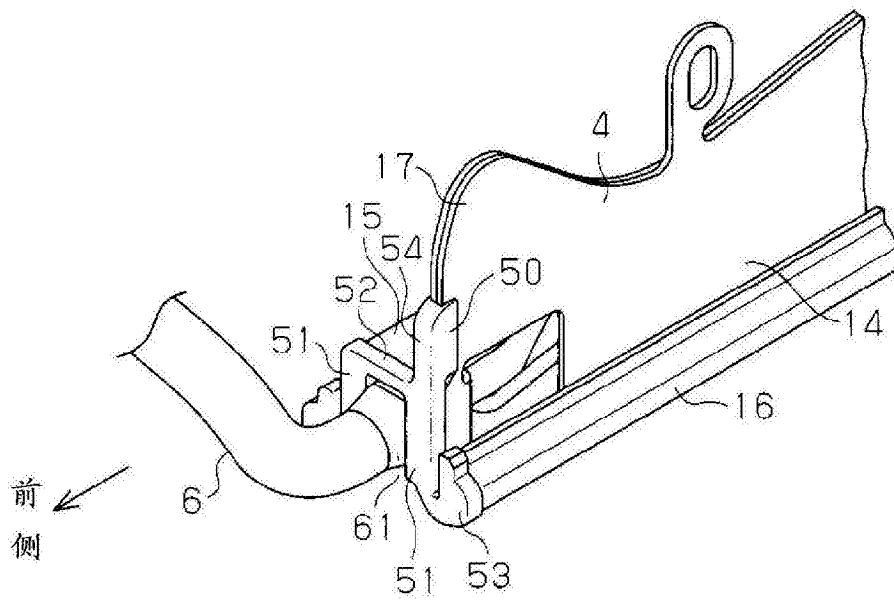


图 5

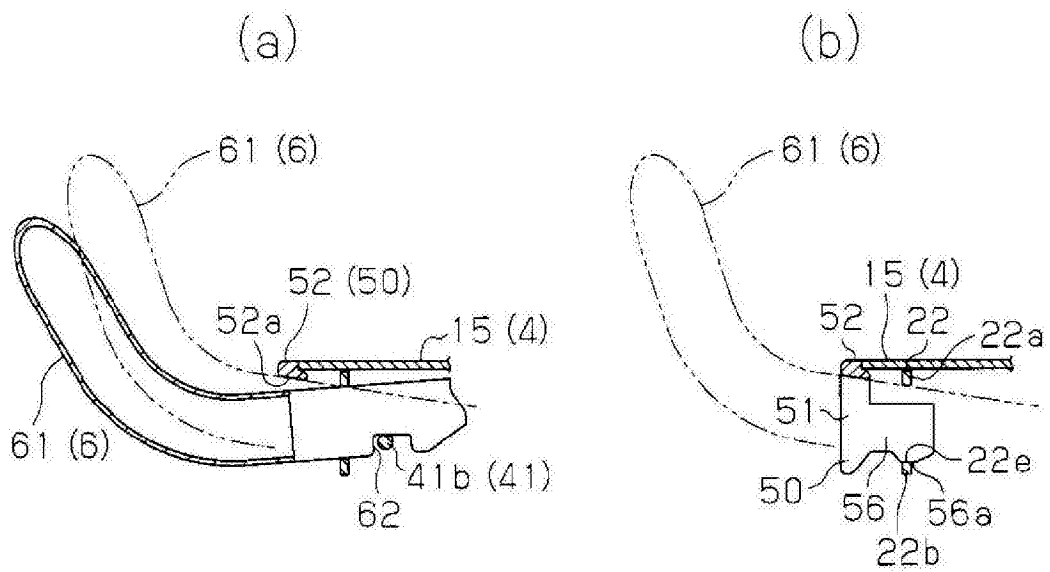


图 6

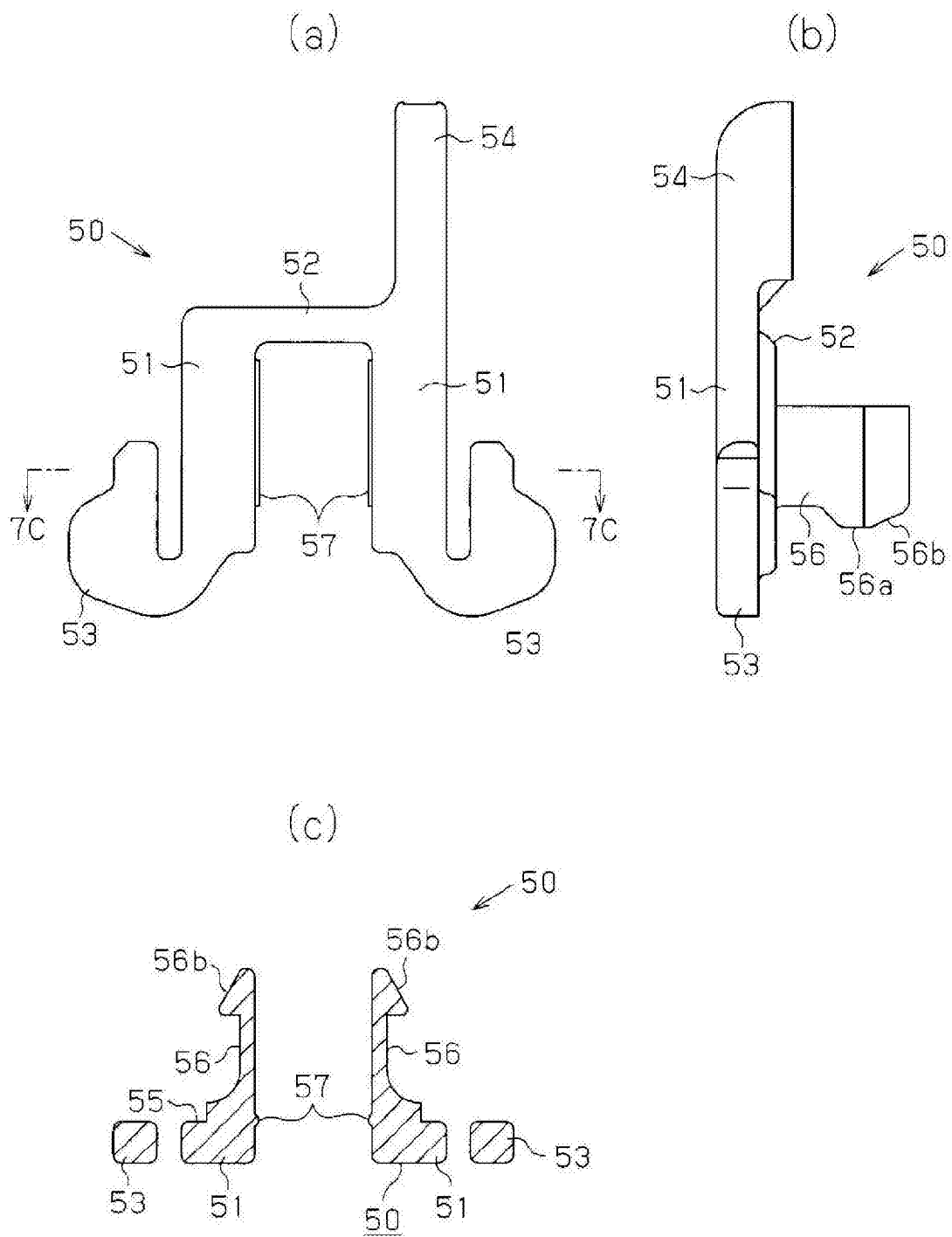


图 7