



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104627043 B

(45)授权公告日 2017.06.30

(21)申请号 201410641775.7

(51)Int.Cl.

(22)申请日 2014.11.07

B60N 2/68(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 104627043 A

(56)对比文件

(43)申请公布日 2015.05.20

US 5165756 A, 1992.11.24,
CN 101778737 A, 2010.07.14,
JP 2002283891 A, 2002.10.03,
JP 2013208981 A, 2013.10.10,
CA 2095485 A1, 1994.02.06,
CN 101778736 A, 2010.07.14,
US 6048027 A, 2000.04.11,
CN 101722877 A, 2010.06.09,

(30)优先权数据

2013-232551 2013.11.08 JP

(73)专利权人 提爱思科技股份有限公司

地址 日本埼玉县

审查员 邓世贤

(72)发明人 安达崇雅

(74)专利代理机构 北京三友知识产权代理有限公司 11127

代理人 李辉 黄纶伟

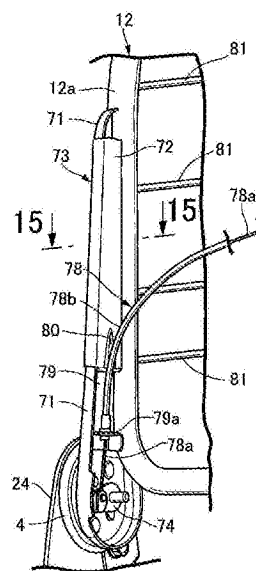
权利要求书1页 说明书8页 附图17页

(54)发明名称

座椅靠背框架的加强结构

(57)摘要

本发明提供一种座椅靠背框架的加强结构,该座椅靠背框架的加强结构能够对座椅靠背框架的经由倾斜机构连结于座垫框架的支柱部赋予大的抗弯刚度。座椅靠背框架的加强结构是在支承座椅靠背(5)的座椅靠背框架(12)的左右一方的管状的支柱部(12a)上结合侧框架(71)而成的,该侧框架(71)与被设置在座垫框架(2)上的倾斜支架(13、13')协作来对倾斜机构(4)进行支承,在该座椅靠背框架的加强结构中,在形成为截面U字状的所述侧框架(71)内收纳有所述支柱部(12a),并且,在侧框架(71)的后侧壁上焊接该支柱部(12a),在这些支柱部(12a)和侧框架(71)上以封闭侧框架(71)的敞开面的方式焊接加强部件(72)。



1. 一种座椅靠背框架的加强结构,该座椅靠背框架的加强结构是在支承座椅靠背(5)的座椅靠背框架(12)的左右一方的管状的支柱部(12a)上结合侧框架(71)而成的,该侧框架(71)与被设置在支承座垫(3)的座垫框架(2)上的倾斜支架(24)协作来对倾斜机构(4)进行支承,其特征在于,

在形成为截面U字状的所述侧框架(71)内收纳有所述支柱部(12a),并且,该支柱部(12a)焊接在该侧框架(71)的后部侧壁上,在这些支柱部(12a)和侧框架(71)上,以封闭该侧框架(71)的开放面的方式焊接有加强部件(72、72'),该加强部件(72、72')的前部侧壁焊接到所述侧框架(71)的前壁上,由此,在所述支柱部(12a)的周围通过所述侧框架(71)和所述加强部件(72、72')形成了加强结构(73)。

2. 根据权利要求1所述的座椅靠背框架的加强结构,其特征在于,

所述加强部件(72)形成为截面U字状,该加强部件(72)的后部侧壁焊接在所述支柱部(12a)的前表面。

3. 根据权利要求1所述的座椅靠背框架的加强结构,其特征在于,

所述加强部件(72')形成为截面L字状,该加强部件(72')的后端部焊接在所述支柱部(12a)上。

4. 根据权利要求1至3中的任一项所述的座椅靠背框架的加强结构,其特征在于,

与所述加强部件(72)相连地设置有支承板(79),在该支承板(79)上支承有外部缆线(78b),所述外部缆线(78b)对与所述倾斜机构(4)的从动解除杆(74)连接的内部缆线(78a)进行引导,并且,在所述加强部件(72)的侧面形成有引导槽(80),所述引导槽(80)对所述外部缆线(78b)的中间部进行引导。

5. 根据权利要求4所述的座椅靠背框架的加强结构,其特征在于,

在所述座椅靠背框架(12)的左右一方的支柱部(12b)和连结左右的支柱部(12a、12b)的上端之间的梁部(12c)上焊接有杆支承板(76),在该杆支承板(76)上轴支承有驱动解除杆(75),所述驱动解除杆(75)能够借助所述内部缆线(78a)驱动所述从动解除杆(74),在所述杆支承板(76)的背面焊接有曲柄部(81a),所述曲柄部(81a)形成在连结座椅靠背框架(12)的左右的支柱部(12a、12b)之间的线材(81)上。

座椅靠背框架的加强结构

技术领域

[0001] 本发明涉及座椅靠背框架的加强结构的改良,该座椅靠背框架的加强结构是在支承座椅靠背的座椅靠背框架的左右一方的管状的支柱部上结合侧框架而成的,该侧框架与被设置在支承座垫的座垫框架上的倾斜支架协作来支承倾斜机构。

背景技术

[0002] 这种交通工具用座椅的框架结构如下述专利文献1中公开的那样所公知。

[0003] 现有技术文献

[0004] 专利文献

[0005] 专利文献1:日本实用新型注册第2549114号公报

[0006] 当向座椅靠背框架的上部施加前后方向的载荷时,在座椅靠背框架的经由倾斜机构与座垫框架连结的支柱部上作用有较大的力矩,所以需要赋予该支柱部大的抗弯刚度。

发明内容

[0007] 本发明是鉴于上述情况而完成的,其目的在于,提供能够对座椅靠背框架的经由倾斜机构与座垫框架连结的支柱部赋予大的抗弯刚度的、所述座椅靠背框架的加强结构。

[0008] 为达成上述目的,一种座椅靠背框架的加强结构是在支承座椅靠背的座椅靠背框架的左右一方的管状的支柱部上结合侧框架而成的,该侧框架与被设置在支承座垫的座垫框架上的倾斜支架协作来对倾斜机构进行支承,其第1特征在于,在形成为截面U字状的所述侧框架内收纳有所述支柱部,并且,该支柱部焊接在该侧框架的后侧壁上,在这些支柱部和侧框架上,以封闭该侧框架的开放面的方式焊接有加强部件。

[0009] 并且在本发明中,在第1特征的基础上,第2特征在于,所述加强部件形成为截面U字状,该加强部件的前壁与侧框架的前壁重叠地焊接起来,该加强部件的后壁焊接在所述支柱部的前表面。

[0010] 并且在本发明中,在第1特征基础上,第3特征在于,所述加强部件形成为截面L字状,该加强部件的前壁与侧框架的前壁重叠地焊接起来,该加强部件的后壁焊接在所述支柱部上。

[0011] 并且本发明中,在第1或第2特征的基础上,第4特征在于,所述加强部件的前壁与侧框架的前壁的外表面重叠地焊接起来。

[0012] 并且在本发明中,在第1至第4特征中的任一特征的基础上,第5特征在于,与所述加强部件的下端相连地设置有支承板,在该支承板上支承有外部缆线,所述外部缆线对与所述倾斜机构的从动解除杆连接的内部缆线进行引导,并且,在所述加强部件的侧面形成有引导槽,所述引导槽对所述外部缆线的中间部进行引导。

[0013] 并且在本发明中,在第5特征的基础上,第6特征在于,在所述座椅靠背框架上的左右一方的支柱部和连结左右的支柱部的上端之间的梁部上焊接有杆支承板,在该杆支承板上轴支承有驱动解除杆,所述驱动解除杆能够经由所述内部缆线驱动所述从动解除杆,在

所述杆支承板的背面焊接有曲柄部,所述曲柄部形成在连结座椅靠背框架的左右的支柱部之间的线材上。

[0014] 根据本发明的第1特征,在形成为截面U字状的所述侧框架内收纳所述支柱部,并且,在该侧框架的后侧壁上焊接该支柱部,在这些支柱部和侧框架上以封闭该侧框架的开放面的方式焊接加强部件,因此,在支柱部的周围能够构成由侧框架和加强部件组成的截面方形的、截面系数大的加强结构,由此,支柱部的前后方向的抗弯刚度得到有效强化,支柱部能够充分地经受住在后方车辆追尾时等情况下受到的较大的前后方向载荷。

[0015] 根据本发明的第2特征,加强部件形成为截面U字状,该加强部件的前壁与侧框架的前壁重叠地焊接起来,加强部件的后壁焊接在支柱部的前表面,因此,增加了加强结构的截面系数,能够更有效地强化支柱部的前后方向的抗弯刚度。

[0016] 根据本发明的第3特征,加强部件形成为截面L字状,该加强部件的前壁与侧框架的前壁重叠地焊接起来,该加强部件的后壁焊接在所述支柱部上,因此,增加了加强结构的截面系数,能够更有效地强化支柱部的前后方向的抗弯刚度,并且,通过使用截面L字状的加强部件,能够实现轻量化。

[0017] 根据本发明的第4特征,该加强部件的前壁与侧框架的前壁的外表面重叠地焊接起来,因此,进一步增加了加强结构的截面系数,能够更有效地强化支柱部的前后方向的抗弯刚度。

[0018] 根据本发明的第5特征,与加强部件的下端相连地设置有支承板,在该支承板上支承有外部缆线,所述外部缆线对与所述倾斜机构的从动解除杆连接的内部缆线进行引导,并且,在加强部件的侧面形成引导槽,所述引导槽对外部缆线的中间部进行引导,因此,加强部件不仅对支柱部进行加强,还能够发挥支承和引导鲍登线的作用。

[0019] 根据本发明的第6特征,在座椅靠背框架上的左右一方的支柱部和连结左右的支柱部的上端之间的梁部上,焊接有杆支承板,在该杆支承板上轴支承驱动解除杆,所述驱动解除杆能够经由内部缆线驱动从动解除杆,在杆支承板的背面焊接有曲柄部,所述曲柄部形成在连结座椅靠背框架的左右的支柱部之间的线材上,因此,能够通过支承驱动解除杆的杆支承板来对座椅靠背框架进行加强。在将线材焊接在左右的支柱部和杆支承板上时,旋转与左右的支柱部抵接的线材而使曲柄部与杆支承板的背面抵接,在达到这一状态之后,通过将线材焊接在左右的支柱部和杆支承板上,与线材的普通外周面和杆支承板之间的间隙的偏差无关,能够将线材的曲柄部可靠地焊接在杆支承板上。

附图说明

[0020] 图1是本发明的实施方式所涉及的汽车用后部座椅的立体图。

[0021] 图2是上述后部座椅的框架系统立体图。

[0022] 图3是从座垫框架的下方观察的立体图。

[0023] 图4是图3的4—4线剖面图。

[0024] 图5是滑动锁定装置的主要部分立体图。

[0025] 图6是滑动锁定装置的解除杆周围的立体图。

[0026] 图7是导轨罩周围的立体图。

[0027] 图8是沿图7的箭头8的视图(俯视图)。

[0028] 图9是图8的9—9线剖面图。

[0029] 图10是沿图9的箭头10的视图(仰视图)。

[0030] 图11是导轨罩的卡定爪周围的立体图。

[0031] 图12是图1的12—12线放大剖面图。

[0032] 图13是图1的13—13线放大剖面图。

[0033] 图14是图2的部分12的放大剖面图。

[0034] 图15是图14的15—15线放大剖面图。

[0035] 图16是沿图2的箭头16的视图。

[0036] 图17是安全带用带扣周围的立体图。

[0037] 图18是示出本发明的其它的实施方式的与图15对应的图。

[0038] 标号说明

[0039] 2:座垫框架;3:座垫;4:倾斜机构;5:座椅靠背;12:座椅靠背框架;12a、12b:支柱部;12c:梁部;24:倾斜支架;71:侧框架;72:加强部件;74:从动解除杆;75:驱动解除杆;76:杆支承板;78:鲍登线;78a:内部缆线;78b:外部缆线;79:支承板;80:引导槽;81:线材;81a:曲柄部。

具体实施方式

[0040] 以下根据附图对本发明的实施方式进行说明。在以下的说明中,前后、左右是以设置了本发明的座椅的汽车为基准而言的。

[0041] 首先,在图1和图2中,作为汽车的座椅的后部座椅1由座垫框架2、座垫3以及左右一对的座椅靠背5组成,其中,座垫3具有被搭载在该座垫框架2上的左右一对的落座部3a,左右一对的座椅靠背5经由倾斜机构4连结在座垫框架2的后端。

[0042] 如图2~图4所示,座垫框架2具备:沿左右方向延伸的管状的后部框架7;直径比后部框架7的直径小的管状的前部框架8,所述前部框架8在该后部框架7的前方与该后部框架7平行地配置;以及左右一对的侧部框架9,它们将这些后部框架7、前部框架8的左右端部彼此连结为一体。在后部框架7的左右两端部上焊接有枢轴支架10。各枢轴支架10形成成为截面沟渠形(参照图4),并且被嵌合于形成成为截面沟渠形的侧部框架9的内侧,用螺栓11将枢轴支架10和侧部框架9这两者的底部彼此紧固,由此,侧部框架9与后部框架7连结为一体。在侧部框架9的左右的上缘上弯曲形成有加强凸缘9a。这样,后部框架7经由高刚度的枢轴支架10与高刚度的侧部框架9连结,强化了后部框架7与侧部框架9的连结强度。

[0043] 并且,在后部框架7的中央部上焊接有箱形的中间强度部件13。该中间强度部件13由左右一对的部件半体13a、13b组成,该左右一对的部件半体13a、13b是将开放端部相互嵌合而焊接在一起的。在该中间强度部件13上焊接有上下一对的中央部框架14、15的后端。此时,上方的中央部框架14的后端在比后部框架7的中心靠上方的位置上被焊接在中间强度部件13的前表面,下方的中央部框架15的后端部在上下方向上被压成扁平,并且被焊接在中间强度部件13的比后部框架7的中心靠下方位置的下表面。

[0044] 这些中央部框架14、15的前端部在上下方向上被压成扁平,分别被焊接在前部框架8的上表面和下表面。

[0045] 在中间强度部件13的左右两侧壁上分别用螺栓结合有对倾斜机构4的一端进行支

承的倾斜支架24。各倾斜机构4的另一端被侧框架71(后述)支承,该侧框架71焊接在各座椅靠背5的座椅靠背框架12的一侧部上。并且,焊接在座椅靠背框架12的一侧部上的枢轴支架32经由枢轴16与座垫框架2侧的枢轴支架10连结。

[0046] 在座垫框架2上焊接有呈格子状配置的多个线材17,通过这些线材17支承座垫3的底板。

[0047] 这样,例如当本车被后方车辆追尾,由后部的行李室的行李对座椅靠背5的上部施加了朝前的大载荷时,该载荷经由倾斜机构4和中间强度部件13而作为扭矩作用给后部框架7,但是由于夹着后部框架7的中心在上下方向上排列的上下一对的中央部框架14、15的后端部焊接在中间强度部件13上,这些中央部框架14、15的前端部焊接在前部框架8的上下表面上,因此,由中间强度部件13、中央部框架14、15以及前部框架8构成一个桁架结构,上述扭矩由在上方的中央部框架14上产生的压缩应力和在下方的中央部框架15上产生的拉伸应力所支承,因此,后部框架7具有强力的抗扭刚度,能够有效地抑制后部框架7的扭转变形。

[0048] 在中间强度部件13即后部框架7的中央部上施加有朝前的载荷的情况下,通过在上下的中央部框架14、15上产生的压缩应力强化了后部框架7的抗弯刚度,由此,能够抑制后部框架7的弯曲变形。

[0049] 并且,下方的中央部框架15的后端部被上下扁平化并被焊接在左右的中间强度部件13中的一方或者两方的下表面,因此,不仅确保其焊接的范围较大而提高了焊接部的强度,还能够充分地确保下方的中央部框架15的后端部和车体的地板面之间的间隔。

[0050] 并且,上下的中央部框架14、15的前端部分别被上下扁平化并被焊接在前部框架8的上下表面上,因此,确保各自的焊接范围较大而提高了焊接部的强度,并且能够实现前部框架8周围的紧凑化,还能够充分地确保下方的中央部框架15的前端部和车体的地板面之间的间隔。

[0051] 如图17所示,在左右的所述中间强度部件13的侧壁上分别通过螺栓19联结有带扣18,该带扣18连接安全带的舌形板。在左右的带扣18上分别设置有对舌形板连接在这两个带扣18上的情况进行检测的传感器(未图示),与这些传感器连接的引线20从左右的带扣18的外侧面延伸出。

[0052] 在下方的中央部框架15或者上方的中央部框架14上固定有引线架21,在该引线架21上安装有对所述引线20进行保持的多个夹子22。左右的引线20在被夹子22保持后,被绑成一束,在其端部连接有连接器23。该连接器23与另一连接器(未图示)连接,该另一连接器与显示是否舌形板连接于带扣18的显示器相连。

[0053] 这样,经由夹子22对引线20进行支承的引线架21被安装在下方的中央部框架15或者上方的中央部框架14上,并且,被配置在上下的中央部框架14、15之间,因此,能够有效利用两中央部框架14、15之间的闲置空间进行引线架21的设置。

[0054] 接着,在图2和图5中,在所述座垫框架2的左右的侧部框架9的下表面,用螺栓紧固有沿前后方向延伸的左右一对的可动轨25,这些可动轨25以能够滑动的方式被支承在左右一对的固定轨27上,所述左右一对的固定轨27被铺设在车体的地板面26上而沿前后方向延伸。在这些可动轨25与固定轨27之间设置有公知的滑动锁定机构28,该滑动锁定机构28能够将后部座椅1选择性地锁定在多个前后调整位置上,对这些滑动锁定机构28的锁定状态

进行解除的解除杆29被轴支承于各可动轨25,并且,在各解除杆29上连接有锁定弹簧30,该锁定弹簧30对各解除杆29向滑动锁定机构28的锁定工作方向施力。

[0055] 并且,在左右的解除杆29上连结有一根公共的解除杆31的两端。该解除杆31是弯曲一根圆棒而形成的,并且由左右一对的腕部31a和杆部31b组成,其中,左右一对的腕部31a从左右的解除杆29向前方延伸,杆部31b将这两腕部31a的前端部彼此连结为一体,该杆部31b在座垫3的下部与座垫3的前缘平行地配置。在该杆部31b的、与所述左右的落座部3a的中间位置对应的中央部上连接设置有把手33。该把手33由U字状的握持部33a和左右一对的支承部33b组成,其中,握持部33a以从杆部31b的中央部前表面以朝向座垫3的前表面的方式突出,左右一对的支承部33b从该握持部33a的左右两端分别向杆部31b侧弯曲而向左右向外侧方延伸,该两支承部33b在其大致全长的范围内焊接在所述杆部31b上。

[0056] 把手33的握持部33a进入坐在左右的落座部3a上的乘客的视野中,因此,乘客能够直接把持该把手的握持部33a向上方提拉,因此,无须担心触碰可动轨25、固定轨27等而把手弄脏。通过把手33的提拉,解除杆31与所述解除杆29一起向上方摇动,解除了所述滑动锁定机构28的锁定状态,因此,可动轨25能够前后滑动,即后部座椅1能够前后运动。调节了后部座椅1的前后位置后,当释放把手33时,通过锁定弹簧30的作用使滑动锁定机构28工作,从而将后部座椅1锁定在调节位置上。

[0057] 并且,如上所述,把手33的左右的支承部33b在其大致全长的范围内焊接在杆部31b上,有效地强化了杆部31b的刚度,因此对把手33的作用力经由解除杆31同时可靠地传递到左右的滑动锁定机构28,能够解除它们的锁定状态。并且,通过解除杆31的刚度强化,能够使解除杆31小径化,能够有助于其轻量化。

[0058] 如图12和图13所示,在座垫3的下表面形成有收纳了前部框架8的横槽部34,在该横向槽部34内配置有所述解除杆31的杆部31b。并且,在座垫3的中央部的前端部下表面形成有缺口部35(参照图1和图12),该缺口部35面对所述把手33的握持部33a,在座垫3的下表面,与该缺口部35相连地形成有纵槽部36,该纵槽部36收纳上方的中央部框架14。

[0059] 在覆盖座垫3的缓冲部件38的表面的表皮39中,在覆盖缓冲部件38的前端面的表皮39的下端连接有延长表皮40,该延长表皮40越过所述横槽部34而向后方延长,附设在所述延长表皮40的后端上的第1钩部41卡定在座垫框架2的线材17上。这样,横槽部34内的解除杆31的杆部31b被表皮39覆盖。

[0060] 如图6所示,在前部框架8的中央部上焊接有位于所述缺口部35的紧后方的限制板43,在该限制板43上焊接有向其下方延伸并配置在所述把手33的握持部33a内的限制环44。

[0061] 如图13所示,在所述延长表皮40的前部中央处设置有与所述缺口部35对应的开口部45,把手33的握持部33a通过该开口部45而向前方露出。在开口部45的上缘连接有装饰片46,该装饰片46有纵剖开口部45那么长,在该装饰片46的中间部连接有比装饰片46短的短片47。而且,在装饰片46的末端上附设有粘扣带48,在短片47的末端附设有第2钩部49。并且,在开口部45的下缘附设有第3钩部50。

[0062] 短片47以沿缺口部35的顶面的方式向后方延伸,第2钩部49卡定在限制板43上,并且第3钩部50卡定在限制环44上。并且,在装饰片46被短片47向后方拉拽之后,向下方延伸而在握持部33a内从上方向下方通过后,一边覆盖限制环44和杆部31b的中央部一边向后方延伸,粘扣带48与延长表皮40的下表面接合。这样,在缺口部35内形成了用于乘客把持握持

部33a进行上下操作的、宽阔整洁的操作空间51。

[0063] 这样,把手33的握持部33a露出至座垫3的中央部、即左右的落座部3a的中间位置的缺口部35内的操作空间51,坐在左右的落座部3a上的任何一个乘客都能看到,并且,与任何一个乘客都非常接近,因此,任何一个乘客都能立刻把持该握持部33a,可靠地进行解除杆31的提拉操作,解除滑动锁定机构28的锁定状态,由于缺口部35的操作空间51大,相应地把把手33的操作性极好。

[0064] 而且,解除杆31与把手33的支承部33b一起被延长表皮40覆盖,因此,避免了解除杆31与收纳在座垫3的下方的其它物件的干涉,并且,当乘客在座垫3的下面转动手时,不会触碰杆部31b而把手弄脏。

[0065] 并且,由于装饰片46覆盖限制环44和杆部31b的中央部,因此,能够保持美观,并且能够避免了乘客的把持握持部33a的手与杆部31b的中央部等接触,防止把手弄脏。

[0066] 并且,解除杆31的杆部31b在缓冲部件38下表面的收纳前部框架8的横槽部34中被配置在前部框架8的下方,因此,不会受到由于乘客的体重引起的座垫3的变形的影响,能够防止解除杆31的误动作。而且,杆部31b伴随着把手33的上下操作而在横槽部34内上下运动,因此,不会与覆盖横槽部34的敞开下表面的延长表皮40干涉。

[0067] 再次回到图6中,在所述限制板43上固定有从其上表面立起并向后方呈圆弧状弯曲的缆线引导件53,被该缆线引导件53支承的鲍登线54的外部缆线54a通过座垫3的下部而延伸到其后方的行李室并被座椅靠背框架支承,被该外部缆线54a引导的内部缆线54b的前端部延伸到缆线引导件53的下方,与附设在所述解除杆31的中央部的连接金属配件55连接。并且,在内部缆线54b的后端连接有面对行李室的操作部件(未图示)。当经由该操作部件牵引内部缆线54b时,解除杆31被提拉,能够解除滑动锁定机构28的锁定状态。这样,即使在行李室侧也能够进行解除杆31的提拉操作,因此,能够解除滑动锁定机构28的锁定状态,使后部座椅1向前方移动,具有扩大行李室而使用的便利之处。

[0068] 在缆线引导件53的左右两侧配置有对缆线引导件53进行保护的一对保护部件56,这些保护部件56与所述限制板43一体地形成,并被焊接在前部框架8上。

[0069] 接着,在图7~图11中,在所述左右的各侧部框架9上安装有覆盖可动轨25、固定轨27的前端部的合成树脂制的导轨罩58。为了其安装,在侧部框架9的前端部设置有向前方开口的缺口59和与该缺口59的后方相邻的卡定孔60。另一方面,导轨罩58由U字状的内侧罩部58a、U字状的外侧罩部58b以及公共的底部58c组成,其中,内侧罩部58a对可动轨25和固定轨27从它们的前端面至内外两侧面进行覆盖,外侧罩部58b被配置成与该内侧罩部58a的外侧面隔开间隙地对置,公共的底部58c将两罩部58a、58b连结成一体,在两罩部58a、58b的对置面之间形成有多个加强肋70。

[0070] 在内侧罩部58a上设置有顶部61、凸部62以及卡定爪63,其中,顶部61抵接于侧部框架9的前端部上表面,凸部62从该顶部61隆起而与所述缺口59卡合,卡定爪63从该凸部62的后端部向上方立起,并从下方与所述卡定孔60卡合。

[0071] 并且,在U字状的外侧罩部58b的外侧和内侧的后端部上分别一体地形成有向上方突出的固定臂64、65,外侧的固定臂64用螺栓66或者夹子固定在所述侧部框架9的外侧面,内侧的固定臂65用螺栓67或者夹子固定在侧部框架9的所述侧部框架9的加强凸缘9a上。在各固定臂64、65的内侧面和外侧面上形成有在上下方向上延伸的多个加强肋68。

[0072] 在安装该导轨罩58时,首先,以导轨罩58的后端朝下的倾斜姿态,将内侧罩部58a的顶部61载置到侧部框架9的前端部上面,使内侧罩部58a的凸部62与侧部框架9的缺口59卡合,接着,当以所述凸部62为支点向水平方向转动导轨罩58时,能够使导轨罩58的卡定爪63与侧部框架9的卡定孔60卡合。这样,无需使用螺栓等固定部件就能够将导轨罩58的前端部固定在侧部框架9上。

[0073] 之后,当用螺栓66或者夹子将外侧的固定臂64固定在侧部框架9的外侧面上,用螺栓67或者夹子将内侧的固定臂65固定在侧部框架9的加强凸缘部9a上时,就能够将导轨罩58的后端部固定在侧部框架9上,由此,能够防止所述卡定爪63从卡定孔60的脱离。

[0074] 这样,导轨罩58能够被可靠地安装在侧部框架上,并且能够与可动轨25的前后运动无关地覆盖固定轨27、可动轨25的前端部。而且,还能够覆盖结构不同的各种导轨的端部,因此通用性很高。

[0075] 接着,在图2、图14以及图15中,在座椅靠背框架12中的左右内侧的管状的支柱部12a上采用如下的加强结构。即,截面U字状的侧框架71以使其敞开面朝向内侧的方式被焊接在该支柱部12a上。此时,支柱部12a收纳在侧框架71内并且焊接在侧框架71的后部侧壁上。该侧框架71的下端部延伸到比支柱部12a更下方的位置,该侧框架71的下端部与所述倾斜支架24协同地对倾斜机构4进行支承。

[0076] 并且,在支柱部12a和侧框架71上焊接有加强部件72。此时,加强部件72的后部侧壁被焊接在支柱部12a的前表面,加强部件72的前部侧壁与侧框架71的前表面重叠地焊接。

[0077] 这样,座椅靠背框架12经由侧框架71和倾斜机构4被支承于中间强度部件13,并且,在支柱部12a的周围构成加强结构73,在该加强结构73中,由侧框架71和加强部件72组成的、沿前后方向具有长边的矩形截面的截面系数大,由此,强化了支柱部12a的前后方向的抗弯刚度,因此,座椅靠背框架12、尤其内侧的支柱部12a能够经受住在后方车辆追尾时等情况下受到的较大的前后方向载荷。

[0078] 在图2、图14和图16中,在侧框架71的下端部,在其内侧面侧轴支承有倾斜机构4的从动解除杆74,当向上方摇动该从动解除杆74时,倾斜机构4的锁定状态被解除。该从动解除杆74经由鲍登线78的内部缆线78a与驱动解除杆75连接,该驱动解除杆75被轴支承在设置在座椅靠背框架12的上部的杆支承板76的前表面侧。

[0079] 支承板79从所述加强部件72的下端部朝向从动解除杆74延伸,在该支承板79的下端形成有对鲍登线78的外部缆线78b的下端部进行支承的外部支承部79a。并且,在加强部件72的下端部侧壁上形成有对外部缆线78b的中间部进行引导的引导槽80。这样,所述加强部件72不仅对所述支柱部12a进行加强,还能够发挥支承和引导鲍登线78的作用。

[0080] 如图2和图16所示,所述杆支承板76的上部和侧部分别焊接在座椅靠背框架12的梁部12c和左右外侧的支柱部12b上。在座椅靠背框架12的左右的支柱部12a、12b上焊接有多个线材81,该多个线材81将所述支柱部12a、12b连结起来对座椅靠背5的缓冲部件38进行支承,上述杆支承板76的背面焊接在线材81中的最上部的线材81上。此时,在最上部的线材81上形成有曲柄部81a,该曲柄部81a倾斜并抵接在杆支承板76的背面,该曲柄部81a焊接在杆支承板76的背面。

[0081] 这样,即使杆支承板76的被焊接在座椅靠背框架12上的背面与最上部的线材81的普通外周面之间的间隙有偏差,在将最上部的线材81焊接到左右的支柱部12a上时,在使该

线材81的两端部与左右的支柱部12a抵接的状态下,使曲柄部81a与最上部的线材81一起适当地旋转而与杆支承板76的背面抵接,在该抵接状态下,将该线材81的两端部焊接在左右的支柱部12a上,并且,将曲柄部81a焊接在杆支承板76的背面,由此,不受所述间隙的偏差的影响,能够将杆支承板76与最上部的线材81焊接。这样,杆支承板76的三个部位被焊接在座椅靠背框架12和最上部的线材81上,能够提高其支承刚度。

[0082] 在被轴支承于杆支承板76的驱动解除杆75上,除了连接有所述鲍登线78的内部缆线78a的上端,还连接有复位弹簧82和解除操作部件83,该解除操作部件83从座椅靠背5的上端面突出。

[0083] 这样,当克服复位弹簧82的作用力牵引该解除操作部件83时,经由驱动解除杆75、内部缆线78a使所述从动解除杆74向上方摇动,能够解除倾斜机构4的锁定状态,使座椅靠背5倾斜运动。并且,当释放解除操作部件83时,倾斜机构4变成锁定状态,从而能够将座椅靠背5固定在所期望的角度。

[0084] 接着,对图18中示出的本发明的其它的实施方式进行说明。

[0085] 在该其它的实施方式中,连结所述支柱部12a和侧框架71之间的加强部件72'形成截面L字状。此时,与前述实施方式同样地,加强部件72'的前部侧壁与侧框架71的前表面重叠地焊接起来,但是,其后端部焊接在支柱部12a的侧面。

[0086] 根据该其它的实施方式,构成了截面系数大的加强结构73,由此,强化了支柱部12a的前后方向的抗弯刚度,并且,通过使用L字状截面的加强部件72'能够实现轻量化。

[0087] 本发明不限于上述实施方式,在不脱离其主旨的范围内能够进行各种各样的设计变更。例如,也能够将本发明应用于一人用的前部座椅。并且,能够用相同材料构成表皮39和延长表皮40。并且,导轨罩58的安装结构也能够应用于通过导轨罩覆盖固定轨27、可动轨25的后端部的情况。

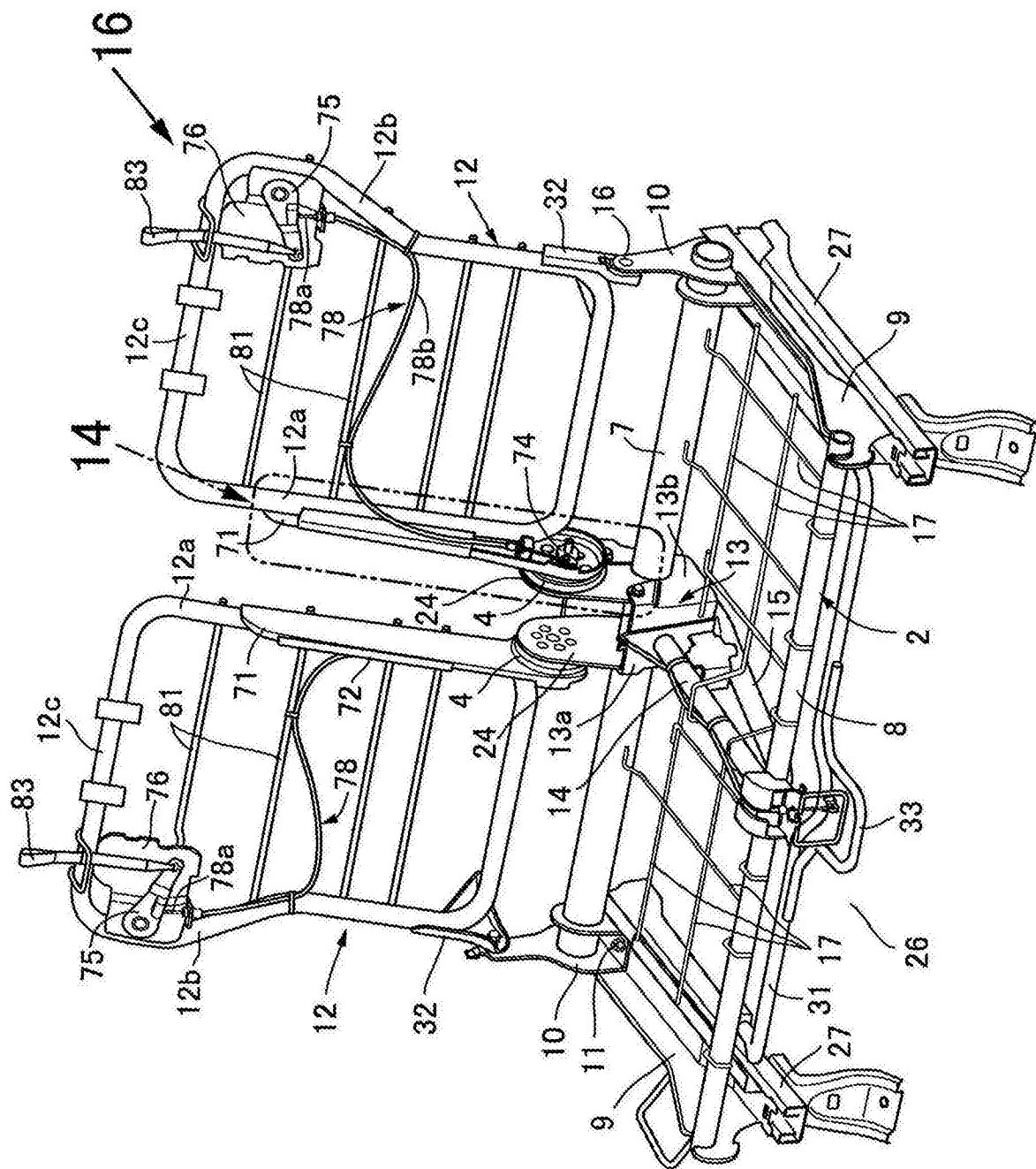


图2

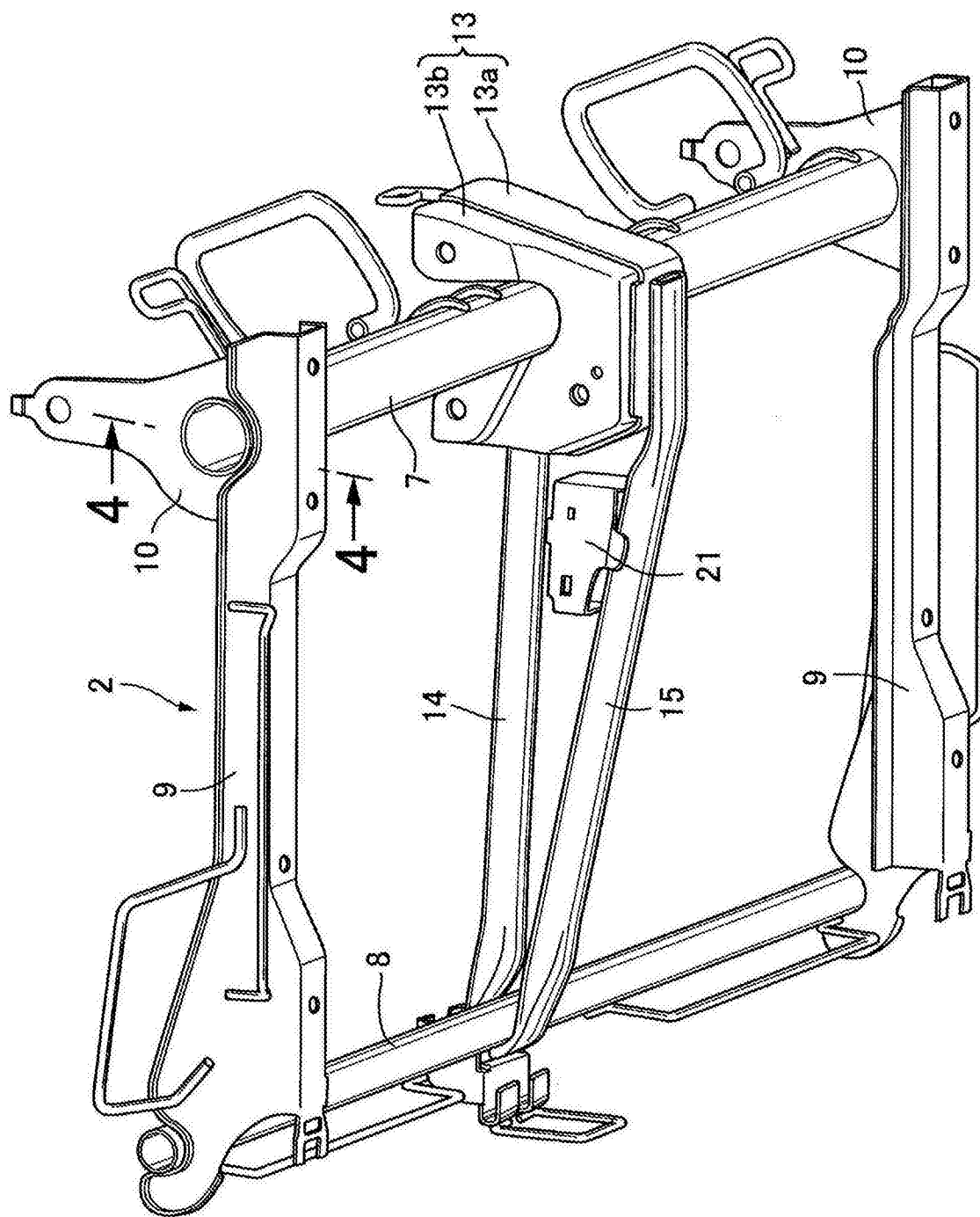


图3

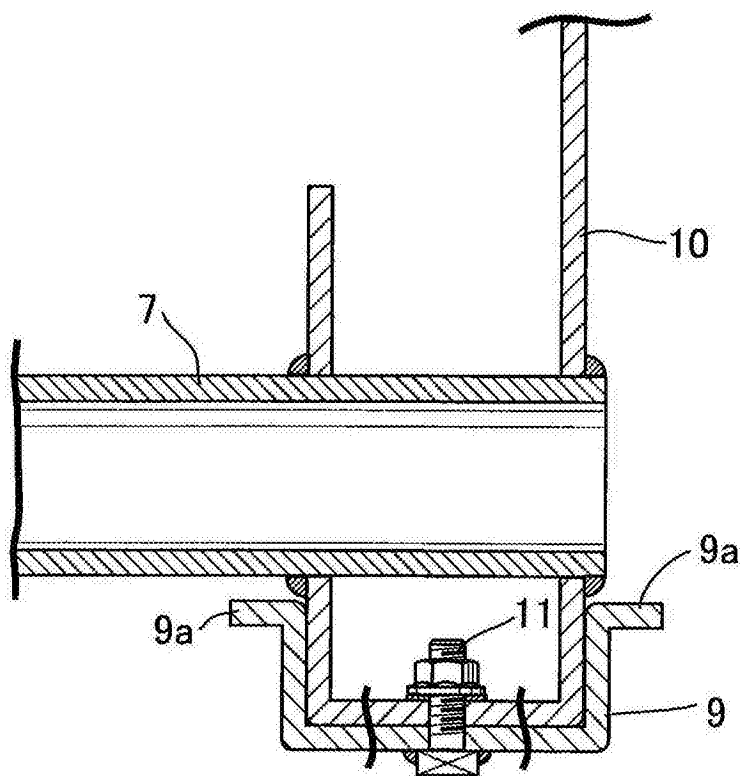


图4

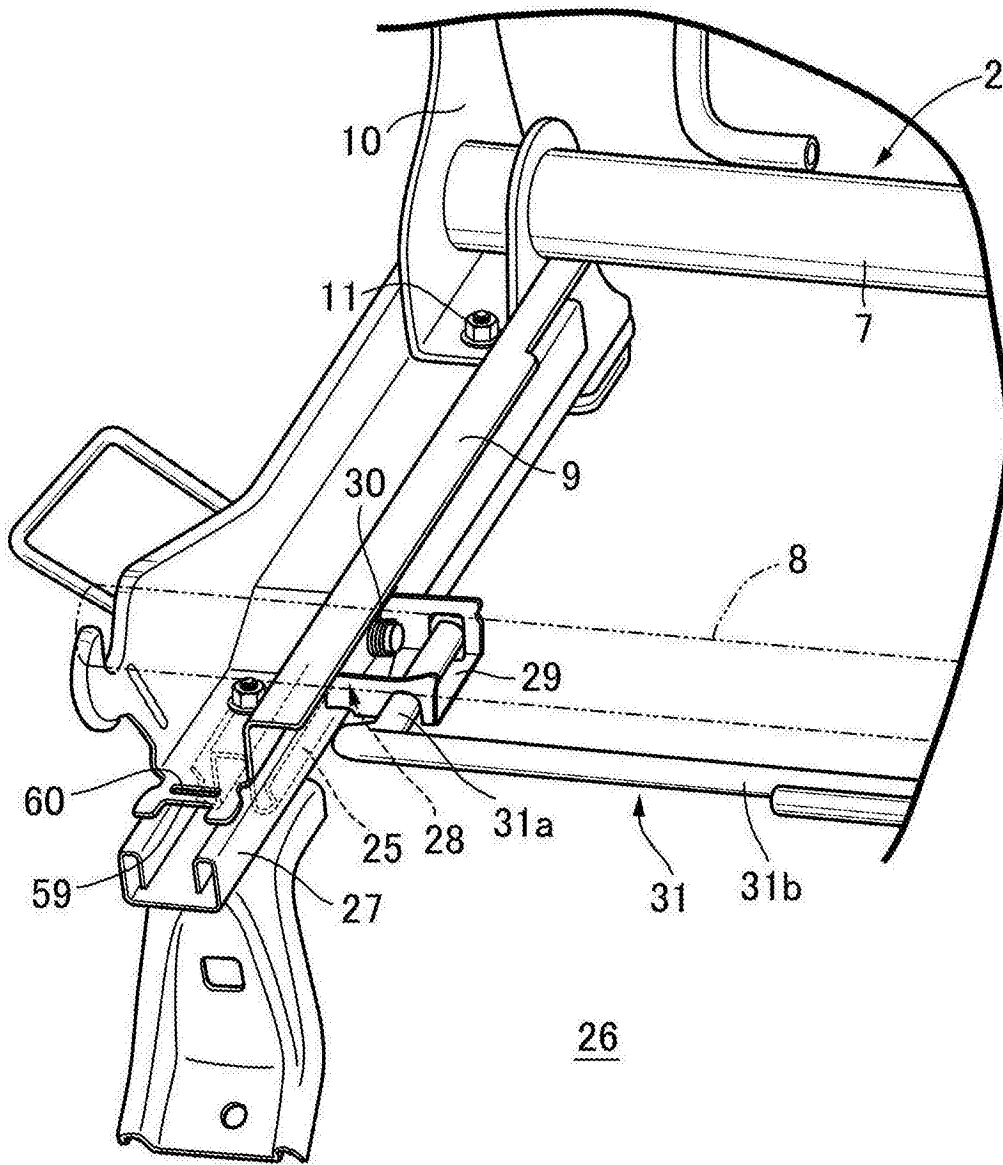


图5

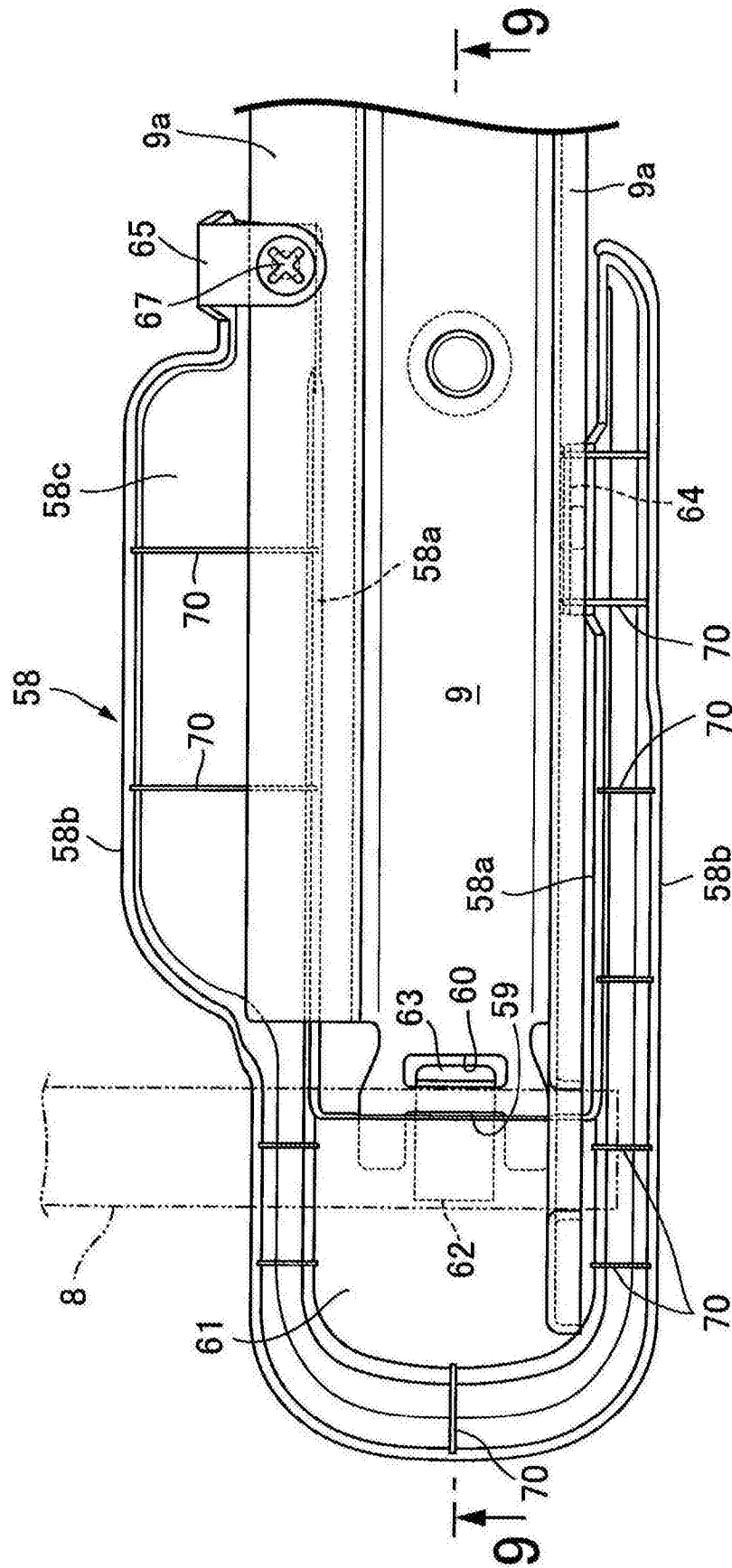


图8

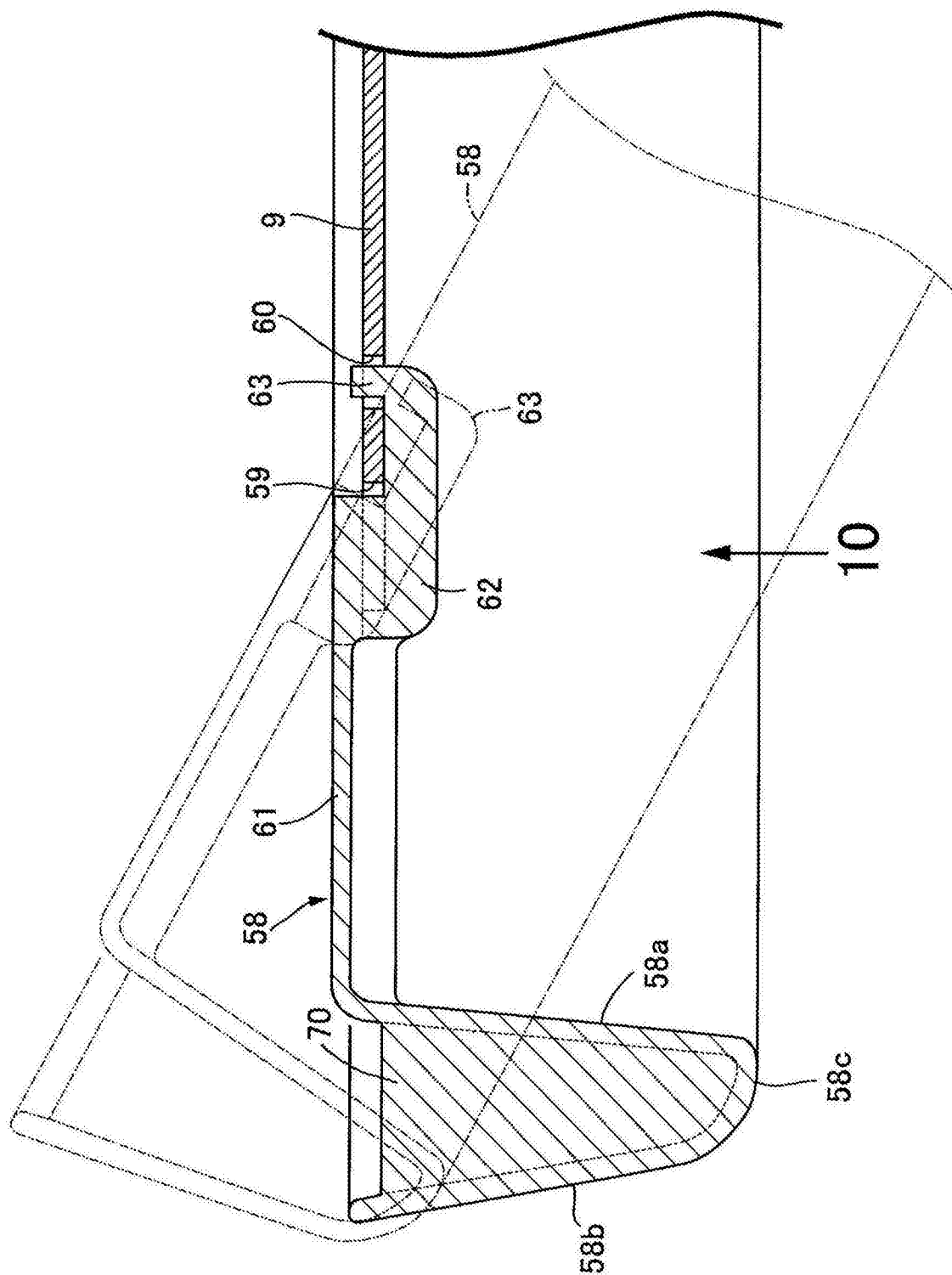


图9

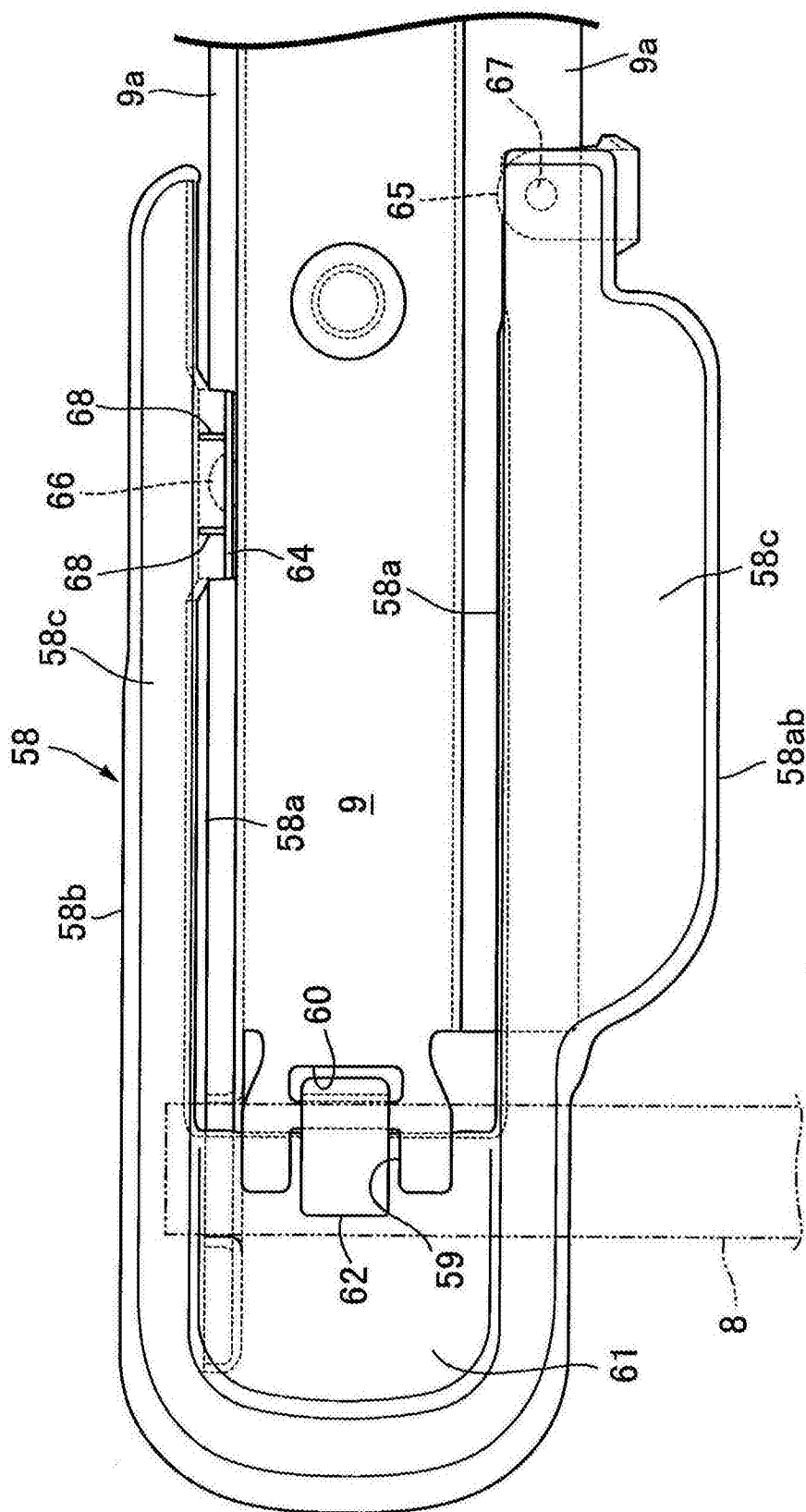


图 10

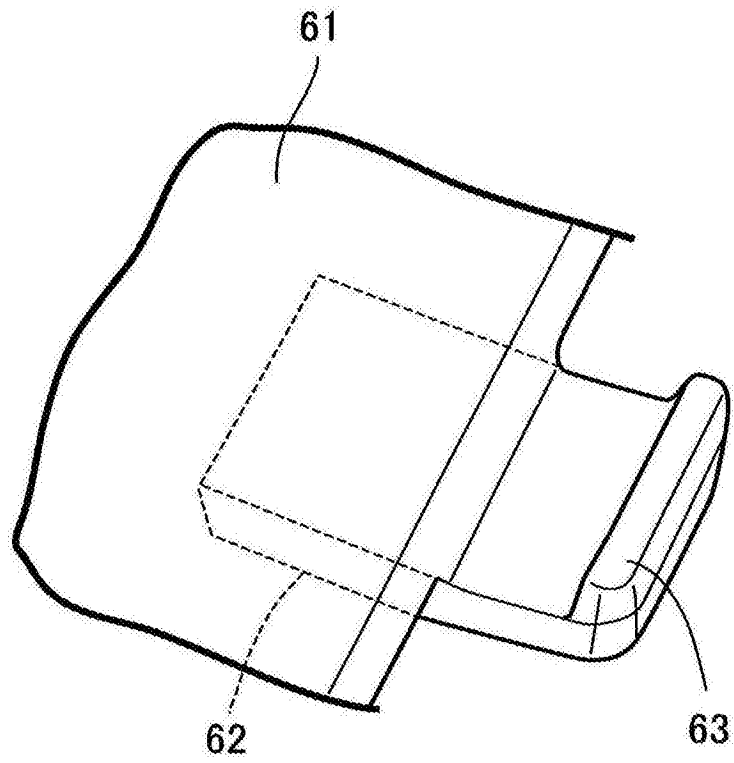


图11

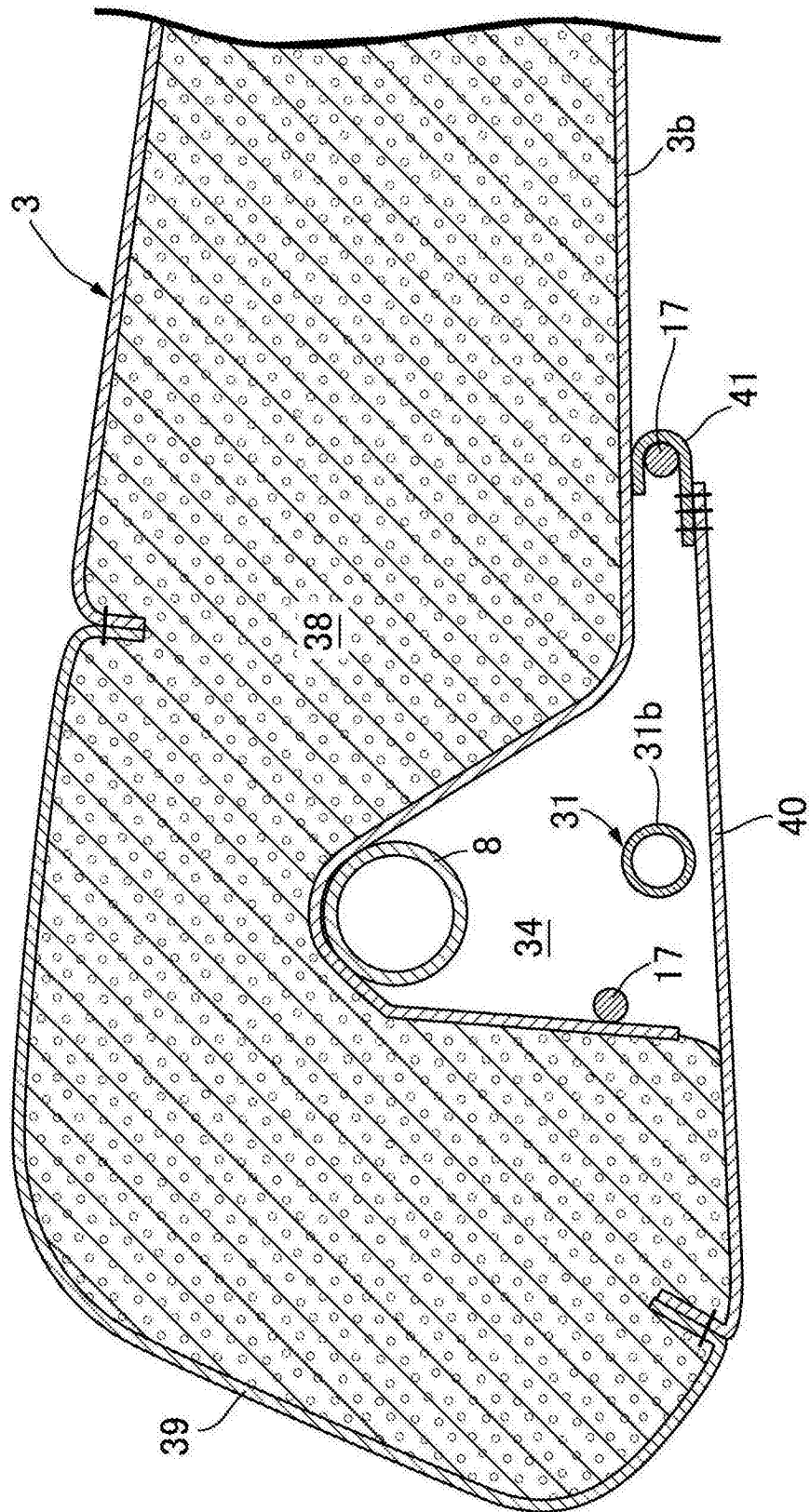


图12

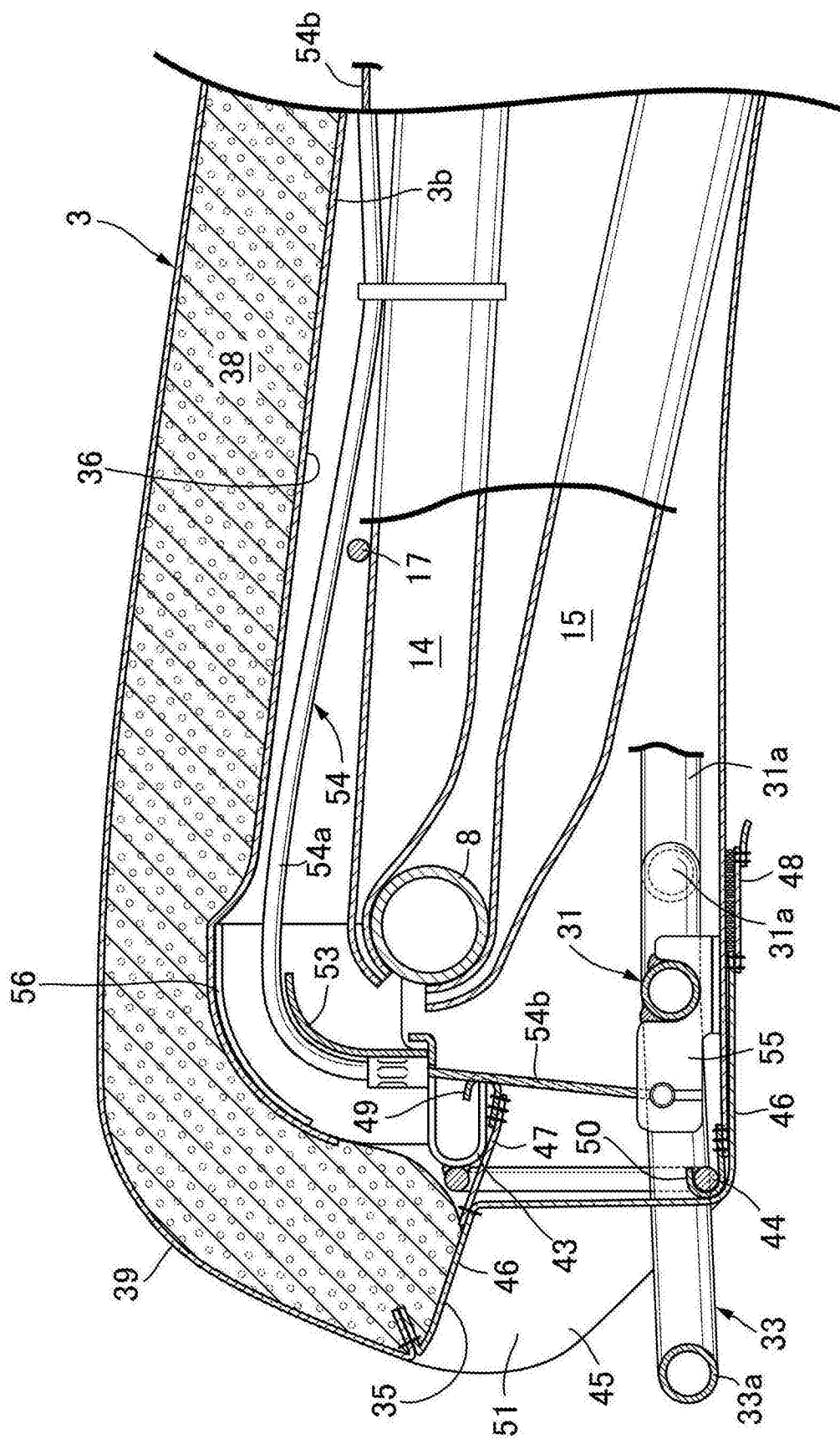


图13

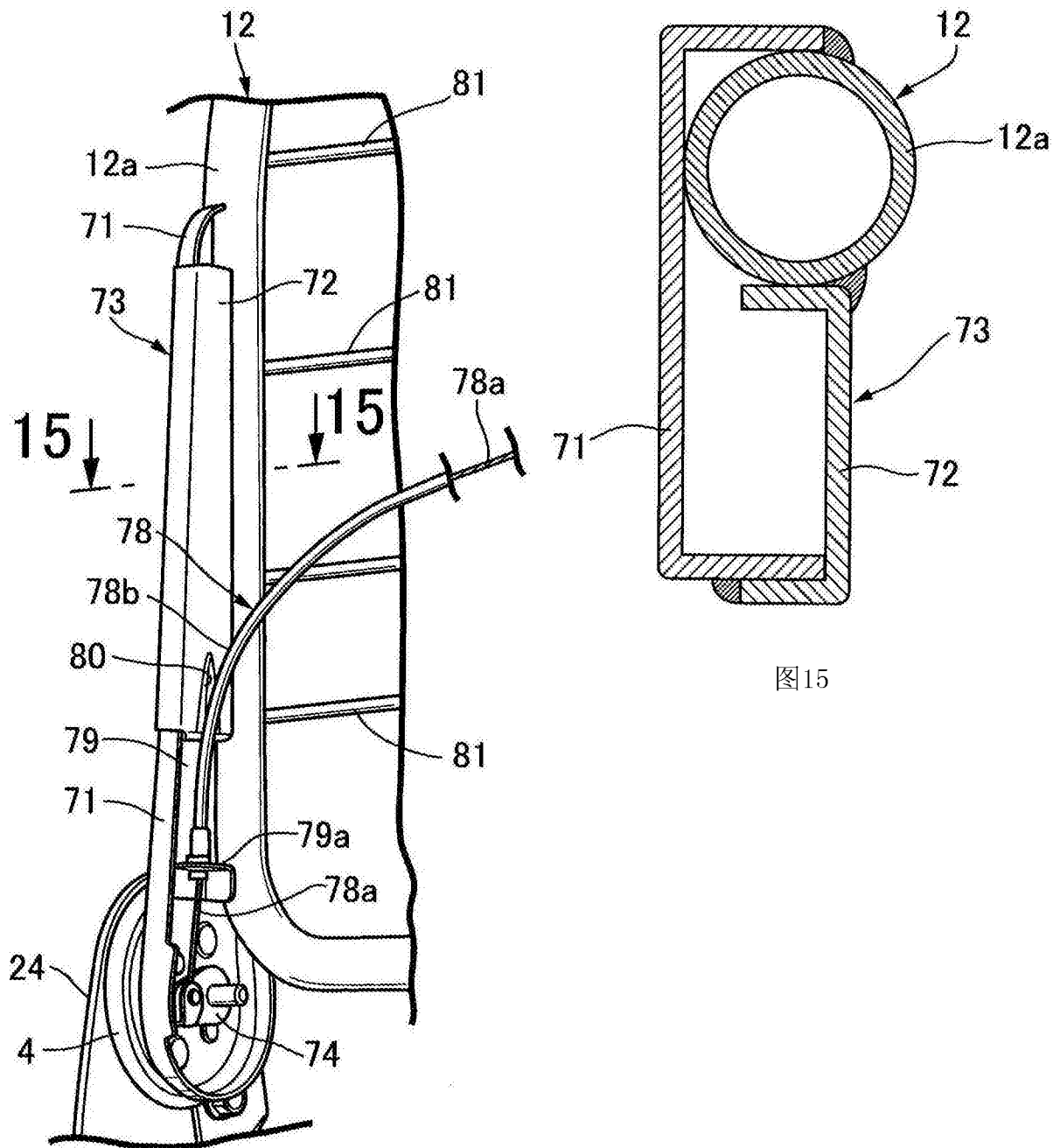


图15

图14

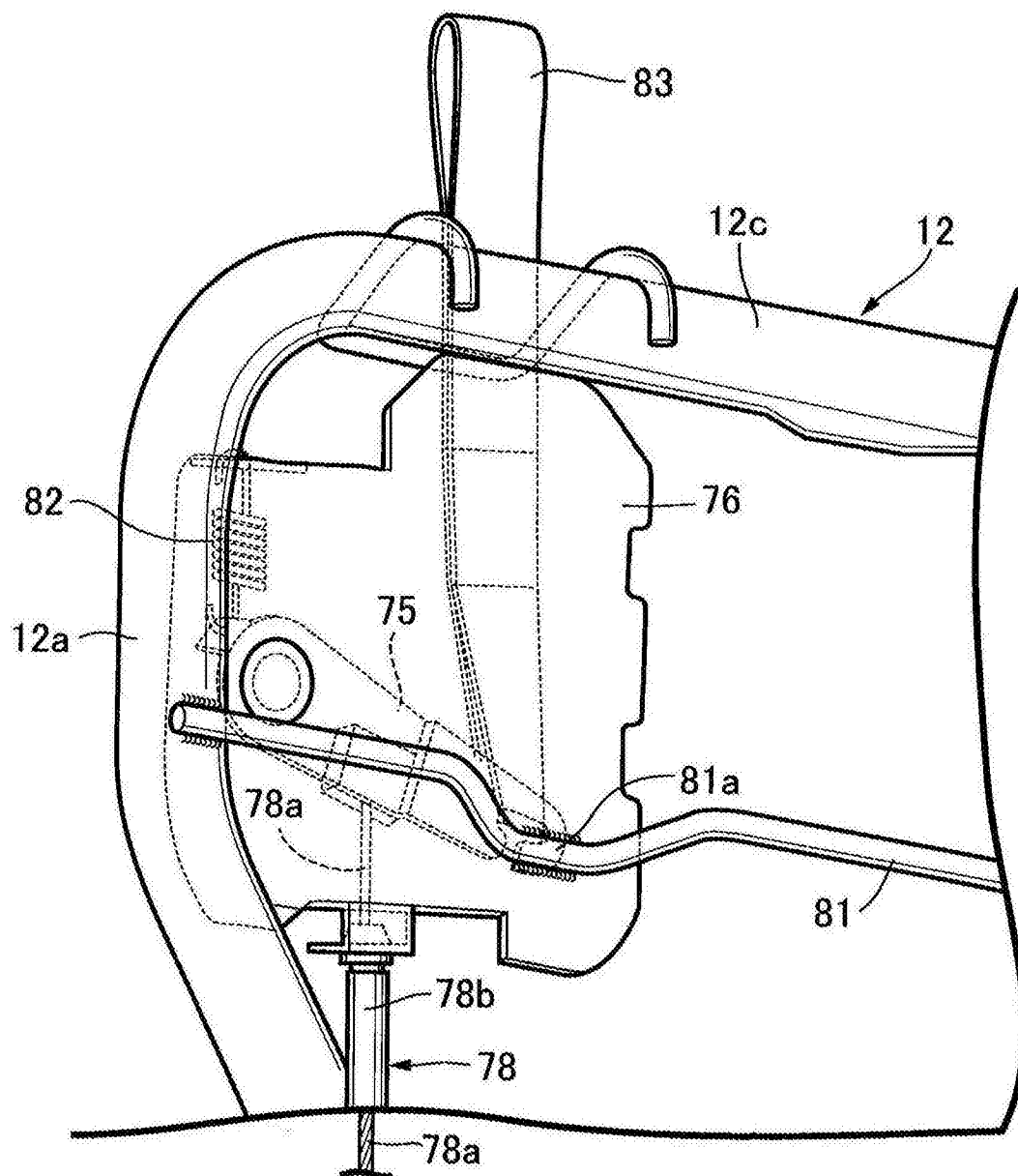


图16

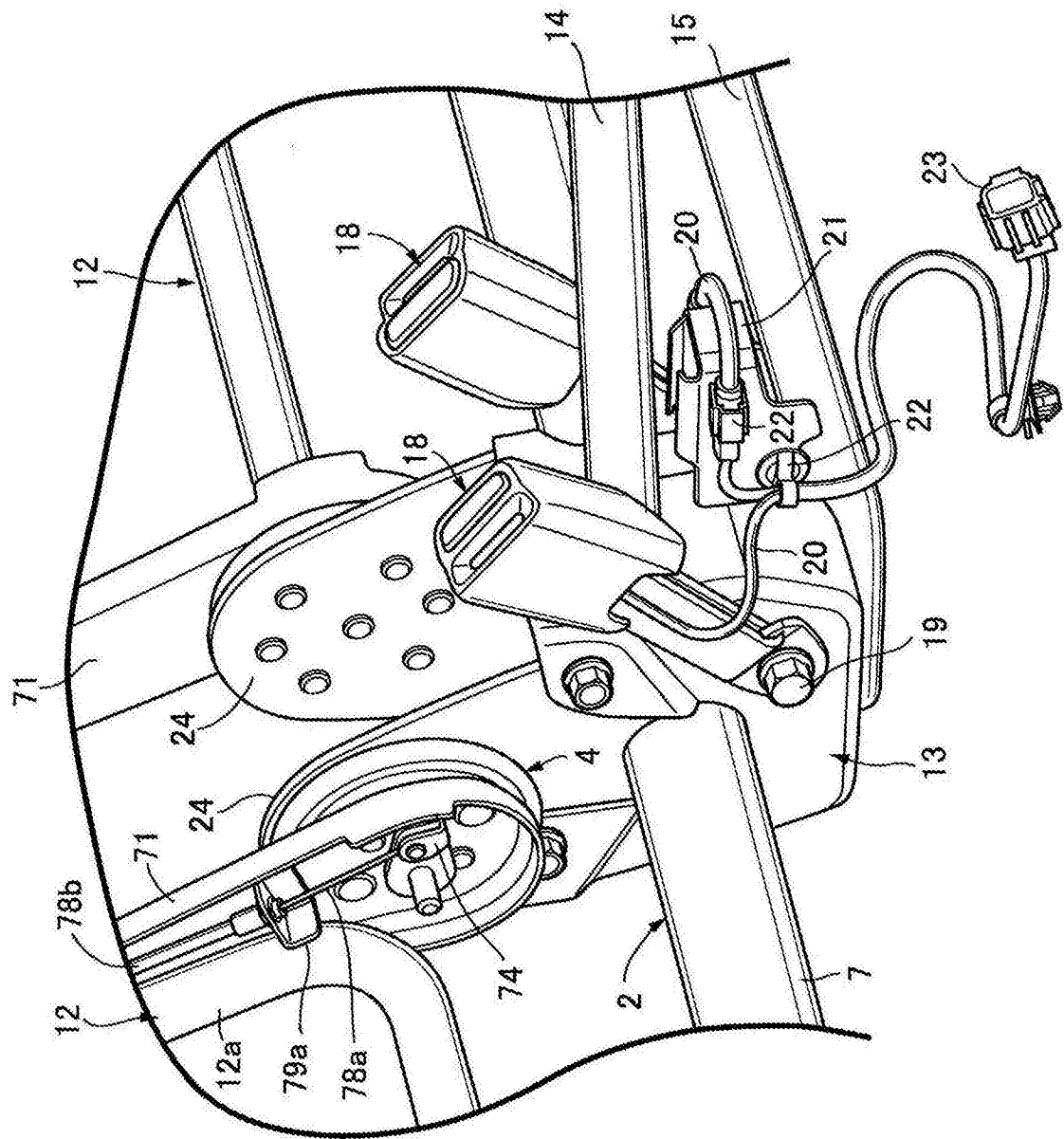


图17

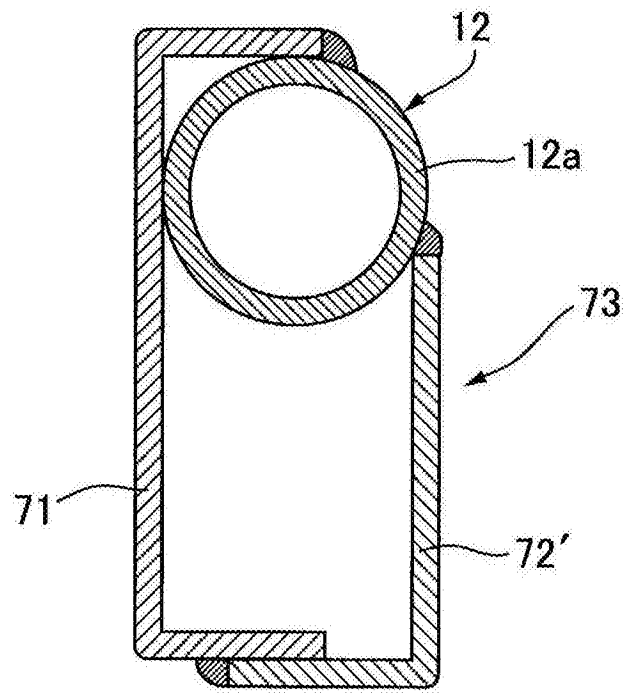


图18