



[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 00124128.1

[45] 授权公告日 2004 年 6 月 16 日

[11] 授权公告号 CN 1153716C

[22] 申请日 2000.6.24 [21] 申请号 00124128.1

[30] 优先权

[32] 1999.6.25 [33] JP [31] 179528/1999

[71] 专利权人 雅马哈发动机株式会社

地址 日本静冈县

[72] 发明人 冈田直树 吹田善一 石川公一

长谷川弘文

[56] 参考文献

JP 特开平 10 - 03/03/1998 B62K11/10

JP 特开平 10 - 09/08/1998 B62K11/10

审查员 霍 光

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

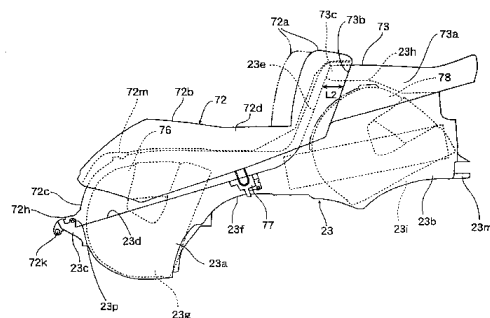
代理人 林长安

权利要求书 1 页 说明书 14 页 附图 23 页

[54] 发明名称 自动摩托车

[57] 摘要

一种自动摩托车，其具有大致呈 L 字状的开闭式主座 72 和固定式后座 73，主座 72 形成有乘坐部 72 后方向上竖起的靠背 72a，所述固定式后座位于该主座 72 后侧且其乘坐面高于主座 72 的乘坐部 72d 的乘坐面，在这两个座位 72，73 下侧，设有大致从所述主座 72 前端延伸至后座 73 后端的行李箱 23，该行李箱 23 具有主座侧储藏部 23a 和后座侧储藏部 23b，其中，主座侧储藏部 23a 位于所述主座 72 下侧且设有通过主座 72 开闭的开口部 23d，所述后座侧储藏部 23b 位于所述后座 73 下侧且能够从所述开口部 23d 取出行李，所述后座 73 沿车宽方向的断面为大致倒 U 字形，沿所述后座 73 的倒 U 字形形成所述行李箱 23 的后座侧储藏部 23b 的上部 23h。该结构满足了各种制约，最大限度地扩大了行李箱的储藏空间和开口部。



1. 一种自动摩托车，其特征在于：

5 其具有开闭式主座和固定式后座，所述后座配置在所述主座的后侧，从所述主座的下侧到后座的下侧连续延伸地配置有行李箱，所述行李箱具有位于主座下侧的主座侧储藏部和位于所述后座下侧的后座侧储藏部，在所述主座侧储藏部中设置有通过所述主座开闭的开口部，在所述后座侧储藏部中设置有覆盖上方的上壁并可从所述开口部取出行李，

10 在所述后座的底面沿车幅方向的端面略为倒U字形状，所述后座侧储藏部的上壁形成为大致沿后座底面略为倒U字形状，

在所述行李箱的底面，该行李箱底面的沿车辆前后方向的略中间部的位置形成比前部高的缩颈部。

2、根据权利要求1所述的自动摩托车，其特征在于：在所述行李箱的缩颈部的侧面装配有所述主座的锁定装置。

自动摩托车

5 本发明涉及自动摩托车。

在以往的小型摩托车中，在驾驶者乘坐的主座后侧设有用于同乘者乘坐的后座。

并且，这两个座位一体形成，且它们能够开闭装配在其下侧的行李箱。

然而，目前，虽然迫切希望大大增加这样的行李箱侧的储藏空间，但却
10 存在座位高度不能过高且应防止行李箱和发动机间干涉等各种制约，因此在现有技术中并不能满足这一期望。

因此，本发明的目的在于在满足各种制约，提供一种车用行李箱装配部结构，该结构能够最大限度地扩大行李箱的储藏空间和开口部。

本发明提供一种自动摩托车，其特征在于：

15 其具有开闭式主座和固定式后座，所述后座配置在所述主座的后侧，从所述主座的下侧到后座的下侧连续延伸地配置有行李箱，所述行李箱具有位于主座下侧的主座侧储藏部和位于所述后座下侧的后座侧储藏部，在所述主座侧储藏部中设置有通过所述主座开闭的开口部，在所述后座侧储藏部中设置有覆盖上方的上壁并可从所述开口部取出行李，

20 在所述后座的底面沿车幅方向的端面略为倒U字形状，所述后座侧储藏部的上壁形成为大致沿后座底面略为倒U字形状，

在所述行李箱的底面，该行李箱底面的沿车辆前后方向的略中间部的位置形成比前部高的缩颈部。

25 在本发明中，对上述结构作了进一步限定，即，在所述行李箱的缩颈部的侧面装配有所述主座的锁定装置。

下面，将对本发明的实施例进行说明。

图1为涉及本发明实施例中小型摩托车整体的侧视图。

- 图2为同一实施例中、在除去两轮摩托车盖状态下的侧视图。
- 图3为说明同一实施例中、沿图中线C—C所示的断面图。
- 图4为说明同一实施例中、小型摩托车车架的侧视图。
- 图5为说明同一实施例中、小型摩托车车架的平面图。
- 5 图6为说明同一实施例中、小型摩托车车架的后视图。
- 图7为说明同一实施例中、小型摩托车车架前侧的右侧视图。
- 图8为说明同一实施例中、车辆前部的防风屏等的沿车辆纵向的断面图。
- 图9为说明同一实施例中防风屏的视图，其中，(a)为防风屏的正面图，(b)为沿(a)中线A—A的断面图。
- 10 图10为说明同一实施例中、图8的变形实施例的断面图。
- 图11为说明同一实施例中，散热器，燃料箱及底罩等的侧视图。
- 图12为说明同一实施例中、冷却水软管等的配置状态侧视图。
- 图13为沿同一实施例的图12中线B—B的断面图。
- 图14为说明同一实施例中、图13的变形实施例的断面图。
- 15 图15为说明同一实施例中、行李箱及座位的侧视图。
- 图16为说明同一实施例中、主座及行李箱的分解斜视图。
- 图17为说明同一实施例中、行李箱，主座及后座的分解斜视图。
- 图18为说明同一实施例中、行李箱及车架的分解斜视图。
- 图19为说明同一实施例中、座位锁定用拉线等的配置状态的概略平面
- 20 图。
- 图20为说明同一实施例中、座位锁定用拉线等的装配状态的概略侧视图。
- 图21为说明同一实施例中、座位锁定用拉线等的转接器的断面图。
- 图22为说明同一实施例中、座位锁定用拉线等的转接器的断面图。
- 25 图23为说明同一实施例中、后座，辅助夹紧装置及行李箱等的分解斜视图。
- 图24为同一实施例中、沿车辆宽度方向的后座及辅助夹紧装置等的装配部分等的断面图。
- 图25说明同一实施例中、沿车辆纵向的后座和辅助夹紧装置的装配部分
- 30 的断面图。

图26为说明同一实施例中、后部支架装配结构的断面图。

图27为说明同一实施例中、辅助夹紧装置与车架的装配部分的变形实施例的断面图。

图28为说明同一实施例中、辅助夹紧装置变形实施例的斜视图。

5 图29为说明同一实施例中、后座用支架及后部支架等的装配状态的斜视图。

图30为说明同一实施例中、后座用支架及后部支架等的装配状态的平面图。

图31为同一实施例中踏脚板的斜视图。

10 图1至图31表示本发明的实施例。通过本发明的实施例说明具有发明点的小型摩托车的整体。

在本实施例的小型摩托车中，概括地说，整体摆动式发动机2沿上、下（垂直）方向、可摆动地连接在车体架1(以下称为车架)上，同时，前轮3设置在车架1前部，后轮4支承在所述整体摆动式发动机2的后部，并且，车架1等由
15 多个盖覆盖。

作为骨架的车架1如图4至图6所示，在前部设有头管6，左右一对下管7从该头管6向斜下方延伸，同时，在所述下管7上侧，一对油箱导轨8通过头管角撑板9与所述头管6相连。

20 该下管7及油箱导轨8的左右分别通过从前侧连接的管11、第一部件12、第二部件13连接起来。而且，该下管7及油箱导轨8向后方大致水平地延伸，其后端部7a、8a通过发动机托架15连接到座管16上。

左右一对座管16的后端16a侧部通过横管17和横管18相连。

25 另外，所述发动机托架15具有所谓沿轴心对称的形状，且设有用于装配所述整体摆动式发动机2的悬架支架42的装配部15a，在所述装配部15a下方延伸的下端15b连接至所述下管的后端7a，用于连接左右发动机托架15的横向部件21的两端连接在所述下端15b上。

在后面将详细说明书的行李箱23的内部底面设有板状横向部件24，所述板状横向部件24的两端24a由螺栓固定在左右一对发动机托架15的第1支承托架81上，从而以一起固结的状态固定所述行李箱23。

30 采用这种结构，与使管状横向部件通过行李箱23的下侧相比，板状横向

部件24可兼用于行李箱23的一起固结和装配。同时，由于无需象以往那样，在横向部件和行李箱底部之间留有间隙，因而扩大了行李箱的容积。

通过以铝压铸件等形成行李箱23以保持刚性，可取消所述板状横向部件24，另外，也可使板状横向部件24嵌入行李箱23。

5 另一方面，把手28可自由转动地支承在形成于所述车架1前端的头管6上，且该把手28由把手盖29覆盖。在所述把手盖29内配置有盘式制动器用的制动拉线31及各种电气配线。

10 如图5和7所示，所述制动拉线31沿头管6向下方延伸，且通过形成在头管角撑板9侧部的导入孔9a插入其内部并向后方延伸。不言而喻，也应配置座位锁定用拉线。

15 若采用这样的结构，可使空间最小的车架1前侧保持流畅，同时，由于使制动拉线31通入油箱轨道8内，因此无需设置专用的夹具便能将其导至后部，从而减少了零件数目，并提高了空间利用率及装配性等。并且，由于所述导入孔9a是设置在板金冲压的头管角撑板9上的，因此，通过在导入孔9a周边形成拉深等形状而进行加强，能够允许从强度余量不足的头管6附近导入制动拉线31。

在下管7和头管6之间设有头管角撑板9，在所述角撑板9上形成有导入孔9a，制动拉线31通过该导入孔9a插入下管7内侧。

20 如图1、图8和图9所示，在车体前方设有防风屏33，所述防风屏33的下部33a由螺栓35固定在撑条34上。并且，在所述防风屏33下部33a形成有用于导入大致头盔宽度H的行驶风的导入口33b，同时，设置导风板33c，其用于向后上方，即向驾驶者头部(头盔36)侧导引由所述导入口33b导入的行驶风。所述导风板33c与金属挡板37的上部37a相连。在所述金属挡板37的上部37a形成有排水口37b，在所述排水口37b后侧突设有挡件(堤坝部)37c，该挡件37c能够阻止经
25 所述导风板33c向上溅起的雨水，并使雨水从所述排水口37b排除。

此外，在所述金属挡板37的纵壁上形成有开孔37d。在所述开孔37d内装配有车速里程表38(参见图8)。

30 若采用这样的结构，通过在防风屏33的下部33a形成导入口33b以使行驶风导向驾驶者的头盔36，能够改变头盔36周围空气的流动，降低行驶风声。此外，由于行驶风的一部分通过导入口33b顺利地流动，因而能够减小防风屏33

的行驶阻力；此外，通过增大防风屏33，能够提高防风效果。

而且，通过在防风屏33的下部33a形成导入口33b这样的简单结构，不会造成对防风屏33装配制造的制约，并且，通过缩短导风路径能够高效地导入空气。

- 5 并且，使防风屏33上的导入口33b形成图9所示的断面形状，从而提高防风屏33断面系数能够减轻重量并降低成本。

再者，通过在金属挡板37上形成排水口37b，且在所述排水口37b后侧形成挡件37c，由于能很好地使雨水从所述排水口37b排出，因而防止了雨水向驾驶者的飞溅。

- 10 如图10所示，还可在防风屏33的导风板33c的后部设置角度可变化的挡板39。所述角度可变化的挡板39以轴40为中心可自由转动地装配，且其角度由图中省略的机构调节，从而能够可变化地设定从导入口33b导入的行驶风的方向。

- 15 因此，通过用角度可变化的挡板39调节由防风屏33上的导入口33b导入的行驶风的流动，能够使其与驾驶者的身体相一致，从而在实现车辆小型、重量轻、成本低的情况下降低行驶风声。

- 另一方面，如图2所示，所述整体摆动式发动机2通过悬架支架42被连接在车架1的所述发动机托架15上。具体地说，所述悬架支架42通过两个装配件15a被装配在发动机托架15上，同时，利用枢轴43被装配在整体摆动式发动机2
20 上。此外，后缓冲器44的下部44a可自由转动地装配在所述整体摆动式发动机2的后端侧部，所述后缓冲器44的上部44b可自由转动地支承在固定于车架1上的托架45上。

如图1等所示，在所述整体摆动式发动机2中，汽缸体2a中的汽缸位于车辆前方，所述汽缸轴线沿车辆纵向、大致水平设置。

- 25 此外，在所述整体摆动式发动机2的前侧，如图12所示，燃料箱48装配支承在车架1上，并且，在所述燃料箱48前侧，散热器49装配支承在车架1上。

所述燃料箱48的上部48a和下部48b通过焊接凸缘48c被装配在一起。所述上部48a的上表面48d向车辆后方并向下倾斜，并且，作为“燃料箱48的前面下侧”的下侧部件48b的前面为倾斜面48e。

- 30 此外，所述散热器49在车辆宽度方向的左右装配有箱体49a、49b，在所述

箱体49a、49b之间设有散热片49c，在所述散热器49后方设有散热器风扇50。

并且，设置从散热器49前侧延伸至燃料箱48等下侧的底罩51，在所述底罩51中，在前方于向上竖起部分设有将行驶风导入散热器49的通风窗51a，在下侧设有排气口51b，其用于将通过散热器49的热风排向下方。

- 5 通过覆盖所述燃料箱48前面下部的倾斜面48e，使沿所述倾斜面48a延伸的隔热板51c与底罩51形成一体。所述隔热板51c具有作为导引到达所述排气口51b的风的导风板的功能。

- 另外，在燃料箱48上设有供油口48f，在所述供油口48f的周围设有注油口盖53。并且，燃料箱48前面的倾斜面48e的上侧，也就是说，燃料箱上侧部分
10 48a的前面由从所述燃料箱48的注油口盖53向下方延伸的隔热部53a覆盖。

- 采用以上结构，尽管从车辆前方通过底罩51的通风窗51a且在散热器49中进行热交换的热风会吹送至散热器49后方的燃料箱48侧，但是所述燃料箱48的前面由注油口盖53的隔热部53a及底罩51的隔热板51c覆盖。因此，热风不会直接吹送至燃料箱48，而是被导向隔热板51c并从排气口51b排向下方，从而能够
15 抑制燃料箱49温度的上升。

并且，由于隔热板51c和隔热部53a是形成在原有的底罩51和注油口盖53上的，因此，不必使用专用的隔热材料，从而避免了部件数目和装配工时的增加。

- 向后方供给冷却水的管55从散热器49的左侧箱体49b的下部延伸，向后方
20 回流冷却水用的管56从右侧箱体49a的上部延伸。这两个冷却水管55、56是由橡胶制成的，并通过车体左侧配置，供给冷却水的管55连接在整体摆动式发动机2的水泵上，回流冷却水用的管56连接在整体摆动式发动机2的冷却水排出口上。

- 在冷却水管55、56的配置途中，如图12和13所示，在下管7的水平部7b固
25 定有可向车宽方向外侧释放的盒状支撑件58，两个冷却水管55、56通过固定带60被装配在所述支撑件58的水平面部58a的上侧，所述冷却水管55、56沿车辆纵向设置。并且，在所述支撑件58内部设有燃料泵61。

- 并且，作为车体盖的踏脚板63中左右一对脚踏部63a支承在所述支撑件58上。具体地说，在所述脚踏部63a中，向下方突设有载荷承受部63b，通过将所
30 述载荷承受部63b的下端配合连接在所述支撑件58水平面58a附近和所述冷却水

管55,56的附近,从而利用支撑件58能够支承踏脚板63。在支撑58的前后,载荷承受部65、66、67固定装配在车架1上,踏脚板63也由这些载荷承受部65、66、67支承。并且,与支撑件58相同,在所述载荷承受部66上装配有冷却水管55、56。

5 另一方面,在车体右侧装配有蓄电池68,同时,应配置有从所述蓄电池68延伸的电气配线。

这样,通过使冷却水管55、56管道配置固定在支撑58水平面58a的上面,能够形成电气部件、燃料泵61等在冷却水管55、56下部的配置有效空间。此外,由于通过使载荷承受部63b配合连接在支撑件58上,以承受在冷却水管
10 55、56附近的载荷,因此缩小了冷却水管55、56和踏脚板63之间的距离L,进而,实现了车体的紧凑性,由于载荷不会作用于所述冷却水管55、56上,因而能够减小冷却水管55、56的壁厚,即减轻重量,降低成本。

由于无需使所述冷却水管55、56向下管7下方回转,因此缩短了冷却水管55、56的长度。并且,由于冷却水管55、56沿踏脚板脚踏部63a通向后方,因此能够进行直线配置并减小了流动阻力。
15

并且,使燃料泵61设置在燃料箱48的侧面,缩短了燃料管,同时,通过使电气系统和燃料系统分开配置在车辆的左右两侧,进一步确保了安全性。

此外,在上述实施例中,虽然冷却水管55,56是由橡胶材料制成的,但是,如图14所示,它们也可采用金属材料。并且,踏脚板63中的脚踏部63a最好通过橡胶制成的阻尼器70装配在所述冷却水管55、56的上侧。
20

通过具有刚性的冷却水管55、56支承所述脚踏部63a,能够实现支撑件58的小型化。因此,能够以较小空间来支承踏脚板63。

所述具有刚性的冷却水管55、56沿脚踏部63a下面配置,由于脚踏部63a的支承是处于几乎所有必要的部位上的,因此,提高了踏脚板63的支承刚性。
25

踏脚板63的详细结构将在后文进行描述。

另一方面,如图2和15所示,大型行李箱23设置在所述燃料箱48的上侧,并且在所述上侧还设有主座72和后座73。

具体地说,燃料箱48和行李箱23上下搭接,所述行李箱23具有以下的结构。

30 即,行李箱23设有位于主座72下方的主座侧储藏部23a,位于后座73下方

的后座侧储藏部23b。

如图16所示，主座支承部23c形成在所述主座侧储藏部23a的前端，主座72的前端通过铰链销75可自由转动地装配在所述主座支承部23c上。此外，在所述主座侧储藏部23a上形成有依靠主座72开闭的开口部23d，以沿主座72的靠背72a形状向上升高，所述开口部23d的升高部23e由所述靠背72a开闭。

行李箱23形成在底部的车辆前后方向的中间，即主座侧储藏部23a和后座侧储藏部23b间的边界部形成有缩颈部23f，所述缩颈部23f为整体摆动式发动机2的避让部分。如图15所示，在所述缩颈部23f的前侧部分形成有能够容纳全罩型式头盔76的较大的前侧储藏空间23g。

10 在所述缩颈部23f的两侧装配有主座72的锁定装置77。

如图15等所示，后座侧储藏部23b呈能够通过所述开口部23d取放行李的横洞状，上部23h中沿车宽方向的断面为与后座73的断面形状相对应的大致U形状。

15 如图15所示，足以容纳全罩式头盔78的后侧储藏空间23i形成在缩颈部23f后侧。不言而喻，由于前侧储藏空间23g和后侧储藏空间23i是通过缩颈部23f相连的，因此，通过行李箱23的全长也能够容纳尺寸较长的物品。

20 如图5所示，所述行李箱23支承在固定于车架1上的第1托架81、第2托架82及第3托架83上，同时，如图18等所示，在所述行李箱23后端的左右形成有载荷承受部23k，嵌入夹持部23m向后方突设形成在所述载荷承受部23k附近。并且，所述载荷承受部23k支承在从车架1的横管17伸出的行李箱支承部85上，另外，所述横管17嵌合地装配在行李箱23的嵌入夹持部23m中。

25 在这样的行李箱23中，通过缩颈部23f连接前侧储藏空间23g和后侧储藏空间23j，能够防止与整体摆动式发动机2的干涉，同时，能够容纳尺寸长的物品，并且，能够在缩颈部23f的前侧和后侧形成比较大的储藏空间23g、23j，从而扩大整个储藏空间。

若使主座72与靠背72a形成一体结构，则应使行李箱23的开口部23d以沿主座72的背部72a的形状向上升高，这样，能够简便地存取深处的后座侧储藏部23b的行李。

30 并且，通过将燃料箱48装配在所述行李箱23的主座侧储藏部23a下侧，能够增大主座72前侧所谓“前部周围”空间，很好地避免了乘坐时阻碍的产生。

由于行李箱23的主座侧储藏部23a和燃料箱48是沿垂直（上、下）方向重叠设置的，因而减小了车辆重心位置的前后移动。也就是说，由于主座侧储藏部23a和燃料箱48重量均会产生变化，若将它们以前、后（纵向）间隔设置，由于各部分重量分散作用，因而会加大车辆重心位置的前后移动。与此相对，
5 若使行李箱23的主座侧储藏部23a和燃料箱48沿上、下（垂直）方向重叠设置，在各部分重量分散作用且车辆前后方向重叠位置处的重量产生变化时，即便主座侧储藏部23a和燃料箱48在垂直方向间隔设置，也能够减小车辆重心位置的前后移动。

在行李箱23后端形成载荷承受部23k和嵌入夹持部23m，若通过嵌入横管
10 17进行支承，则能减小行李箱23的螺栓固定部，从而提高了装配效率，同时，由于避免了所述螺纹连接件及车架侧的行李箱安装托架，从而减小了成本和重量。

特别是，由于此处的行李箱23的长度方向为车辆的纵向（前、后方向），利用主座侧储藏部23a承受主座72的载荷，因此，虽然主座侧储藏部23a
15 利用螺栓能确实固定装配在车架1的第1、2、3支承托架81、82、83上，但是由于后座73并未支承在行李箱23处，因此，行李箱23的后侧部分不会作用很大的载荷，因此无需使用上述螺栓便能确保支承强度。

并且，虽然大型行李箱23在纵向装配中尺寸公差较大，装配位置偏差较大，但是通过仅支承后侧的结构，能够吸收上述偏差。

另一方面，如图16所示，所述主座72由主座本体72b和设置在所述主座本体72b下侧的固定座位底部72c构成。

所述主座本体72b不必详细说明，具有底板72m（刚性芯材），该底板具有与所述固定座位底部72c大致相同的形状，在所述底板72m上设有缓冲材料，更进一步说，在其上设有缓冲材料表层。并且，在所述主座本体72b上设有驾驶
25 者乘坐的座位72d，同时，在所述座位72d后侧形成有靠背72a。

固定座位底部72c具有中央向上凸起的形状，在其周缘部装配有防水密封72e，同时，沿车辆纵向设置了4个长孔72f，螺栓72g插入这些长孔72f中，并被
30 螺纹连接在设置于主座本体72b的底板72m侧的焊接螺母（图中未示出）中。通过这些长孔72f，能够调整主座本体72b相对于固定式座位底部的车辆前、后方向的位置。并且，铰接托架72h一体形成在所述固定座位底部72c的前端，将前述

铰接销75插入形成在所述铰接托架72h纵壁上的插孔72i中。

将该铰接销75插入形成在行李箱23前端的主座支承部23c的支承孔23P，这样，主座72的前端可相对于行李箱23自由转动地装配。

如图2所示，用于沿开启方向推动所述主座72的气动阻尼器87在主座72前侧、沿车辆纵向设置在踏脚板63的孔道63c内。也就是说，如图2和图16所示，转动轴72k突设在固定座位底部72c的铰接托架72h的纵壁上，气动阻尼器87的后端87a可自由转动装配在所述转动轴72k上，另外，如图5所示，前端87b通过托架88上的轴89可自由转动地装配，所述托架88固定在车架1上的横管90上。

与将气动阻尼器87设置在行李箱23的横向相比，将气动阻尼器87设置在主座72的前侧能够扩大行李箱23的横宽，并扩大了开口部23d的开口面积。

当在行李箱23内取放行李时，由于气动阻尼器87未斜向穿过，因而不会产生阻碍，且操作性良好。

进而，由于即使在打开主座72时也不会看到气动阻尼器87，因而保证了外观质量。

更进一步说，由于主座72的铰接托架72h可兼用于气动阻尼器87的安装，从而减小了零件数目。

由于为了适合驾驶者的身体，座位72d和靠背72a可沿纵向在一体的主座本体72b上进行前后位置调整，因而与仅移动靠背相比，提高了座面和腰部的适合感和保持感，增强了舒适性。

由于主座本体72b侧仅沿纵向移动，且封闭行李箱23的开口部23d的固定座位底部72c仅能作开关动作而不能作纵向移动，因此，不会导致密封位置的偏移，从而确保了密封性。

由于固定座位底部72c大于主座本体72b，因而不受主座本体72b尺寸大小的制约，能够扩大行李箱23的开口部23d。

通过主开关90的操作可解除锁定所述主座72的左右一对锁定装置77。也就是说，如图19所示，座位锁定用的主拉线92从主开关90向后延伸，所述座位锁定用的主拉线92通过转接器93连接在一对用于座位锁定用的副拉线94上，所述用于座位锁定的副拉线94连接在两个锁定位置77上。如图21所示，在转接器93的壳体93a内部，用于座位锁定的主拉线92端部连接在圆盘93b上。在所述圆盘93b上连接有一对用于座位锁定用的副拉线94，通过牵引座位锁定用的主

拉线92, 圆盘93b在图21中向左移动以牵引用于座位锁定的副拉线94, 从而解除左右一对锁定装置77以打开主座72。

由于通过主开关91的操作能解除多个锁定装置77, 因此无需停止整体摆动式发动机2便能进行主座72的开闭。

- 5 使一对用于座位锁定的副拉线94从锁定装置77向前方延伸, 并连接在主座72前方的转接器93上, 这样, 由于增大了座位锁定用的副拉线94的曲率, 减小了滑动阻力, 从而减小了主开关91的操作力。

此外, 作为转接器93的变换实施例, 可采用图22所示的相位差型转接器。其中, 用于座位锁定的主拉线92端部连接在方形板93c上, 一对座位锁定用的副拉线94的端部连接在所述方形板93c上。所述一对座位锁定用的副拉线94中的一根副拉线94端部可自由移动地连接在长孔93d中, 另一根座位锁定用的副拉线94端部连接在方形板93c的圆孔93e中。

这样, 通过牵引用于座位锁定的主拉线92, 在移动方形板93c并牵引一对座位锁定用的副拉线94时, 由于连接在长孔93d内的用于座位锁定的副拉线94滞后于另一座位锁定用的副拉线94而被牵引, 因此, 由此可知, 由于能够解除其中一个锁定位置77, 因而分散了键操作时的载荷, 实现了良好的操作性。

另一方面, 如图23所示, 所述后座73以固定方式、沿车宽方向在其两侧面73a形成有断面为大致 π 字形的台阶状变形部73b, 位于所述台阶状变形部73b前侧的前端73c插入所述主座本体72的靠背72a内。从所述台阶状变形部73b至前端的长度(搭接余量)L2应大于所述主座本体72b的滑动长度, 因此, 即便在主座本体72b移动至前进极限的状态下, 主座本体72b和后座73也会重叠在一起。

因此, 即便在滑动主座本体72b时, 在主座本体72b和后座73之间也不会产生间隙, 从而确保了外观质量。

- 25 此外, 通过减小将台阶状变形部73b设置在后座73上的前端73c的宽度, 这样, 不必加宽主座本体72b后端部侧的宽度, 由此可知, 保证了良好的乘坐性。

所述后座73固定装配在固定于车架1后端的辅助夹紧装置96上。

详细地说, 如图24所示, 向上延伸的支承托架97被装配在车架1的座管16上, 辅助夹紧装置96通过螺栓98和螺母99被装配在所述支承托架97的上端。

如图23所示，所述辅助夹紧装置96以俯视大致U字形状弯曲，在所述U字形状的内周面96a设有4个通过所述螺栓98和螺母99固定的固定部96b，座位支承部96c由所述固定部96b向内侧延伸，后座73的座位底部73d支承在所述座位支承部96c。在所述后座73中，在座位底部73d的后端下面形成有钩部73e，所述钩部73e插入并挂在辅助夹紧装置96的钩挂部96d的下方。

进而，如图23所示，向内侧突出的阳螺栓73f形成在后座73的前端73c内侧，且所述阳螺栓73f穿过行李箱23纵壁上的贯通孔23q中且螺纹连接在安装螺母100上。

并且，在所述辅助夹紧装置96中，向上凸起的壁96e形成在所述内周面96a的外侧，握持部96f由所述向上凸起的壁96e的上端部向外侧延伸，通过手插入所述握持部96f的下侧并将其抓紧，能够提起车辆。

通过辅助夹紧装置96支承这样的后座73，由于不必象以往那样，设置在后座73正下方承受载荷的车架的横管等部件，从而降低了后座73的高度。此外，省去车架的后座装配托架等部件还能够减轻重量并实现装置的小型化。

如果通过由车架延伸的后座装配托架来支承后座，那么所述托架为了回避所述辅助夹紧装置，其必须以很大程度从图24所示的支承托架97向车辆中央侧突出。因此，在拆下行李箱23的情况下，必须拆除后座73，只有在这种情况下，才能够保证所述行李箱23不与所述后座装配托架产生干涉。因此，不能增大行李箱23的宽度。与此相比，由于通过使后座73装配在辅助夹紧装置96，省去了这样的后座装配托架，因此不必考虑与所述托架的干涉，由此能够增大行李箱23的宽度。

如图26所示，尾灯101支承在辅助夹紧装置96上。向后突出的安装片101a形成在所述尾灯101中，另一方面，装配孔96i形成于辅助夹紧装置96后边的内周面96a，以橡胶材料制成的垫圈102嵌合在所述装配孔96i内，通过使螺栓103插入所述垫圈102和所述装配孔96i中，可使其螺纹连接螺母104上，这样，所述尾灯101被支承在辅助夹紧装置96上。

因此，通过尾灯101以浮动状态支承在辅助夹紧装置96上，能够抑制由振动造成的阀伤口。此外，由于尾灯101位于辅助夹紧装置96的内侧，因而，在停车场等处取回车辆时，通过辅助夹紧装置96能够保护尾灯101以防止其损坏。

不言而喻，代替所述尾灯101，也可设置后闪光灯。

如图27所示，螺栓98的轴心O1以与垂直方向成 θ 的角度倾斜设置，在后座配设状态，螺栓98的头部位于后座73侧缘的内侧。这样，从外部看不到所述头部，从而确保了外观质量。此外，由于使螺栓98倾斜且使螺栓98的下端位于车体外侧，也能够增大行李箱23的容积。

作为辅助夹紧装置96的变形例，也可采用图28所示的结构。也就是说，在所述辅助夹紧装置96中，后侧的凹口96g形成在所述辅助夹紧装置96中，左右一对支承片96h形成在所述凹口96g中，盖106或后支架107以可交换方式设置在所述支承片96h上。

所述盖体106支承装配在所述支承片96h上，从而填埋了所述凹口96g，盖体106的上表面与辅助夹紧装置96的其它上表面齐平设置(参见图28(a))。

在使用后支架107的情况下，应拆下所述盖体106，并将后支架107装配在所述凹口96g中。在所述后支架的装配状态下，应使所述后支架107的上表面与辅助夹紧装置96的其它上表面齐平(参见图28(c))。

若采用这样的结构，即便在将后支架107装配在辅助夹紧装置96的情况下，也能够获得车体的整体感，并实现良好的外观及装载性。

除了后支架107以外，还可交换地装配串联式靠背，高置式后制动信号灯，后背箱等。

如图29和30所示，后座用支架109装配在后座73上，在其后侧装配有后部支架110，所述后座用支架109以棒材制成，所述棒材的脚部109a由螺栓111固定在辅助夹紧装置96的内周面96a。并且，在后座用支架109上形成有装载行李的装载面109b。

在后部支架110中，多个臂110a向前延伸，其顶端110c通过螺栓装配在辅助夹紧装置96的装配部96j上，装载行李的装载面110b与所述后座用支架109的装载面109b高度相同。

在不使用后座73时，将后座用支架109设置在所述后座73上，这样，若将行李装载在所述后座用支架109上，与将行李装载在所述后部支架110上相比，则大大增加了装载量，同时，提高了操作稳定性。

并且，由于两个支架109,110的装载面109b, 110b高度相同，因此，也能够实现大的行李横跨两个装载面109b, 110b的装载。

另一方面，如图31所示，所述踏脚板63设有沿车辆纵向延伸的左右脚踏部63a，所述两个脚踏部63a的前侧通过孔道63c连接，其后侧通过连接部63d连接。

如图2等所示，燃料箱46装配在所述孔道63c的下侧。在所述孔道63c上形成5 成有用于装配供油盖113的开孔63e，打开所述供油盖113能够由燃料箱48的供油口48f供给燃料。

连接部63d通过行李箱23的缩颈部23f下侧并向左右延伸。

通过连接部63d连接所述左右脚踏部63a的后端侧，能够提高踏脚板63的整体刚性，并提高装配性及一致性。

10 由于左右脚踏部63a、前侧孔道63c、后侧连接部63d具有环形形状，因此，在进行注射模塑成型等情况下，树脂易于转动，从而能够提高成形性。

在所述行李箱23中，以朝向发动机2的避让部分作为缩颈部23f，并确保所述颈部23f前侧和后侧的储藏空间，这样，能够扩大储藏空间，由于踏脚板63的连接部63d利用所述行李箱23的缩颈部23f来实现左右连通，因此，不会减小15 行李箱23的容量，并且设置连接部63d能够实现最佳效果的装配关系。

此外，本发明不应局限于以上实施例中，也可用后座的底板构成行李箱的后座储藏部的上部。

如以上所述，若采用权利要求1中记载的技术方案，通过使后座的断面呈大致U字形状，且沿使储藏箱的后座侧部的上部沿该形状延伸，能够扩大行李20 箱的储藏空间以及开口部。

若采用权利要求2中记载的技术方案，所增加的效果是，由于行李箱在车辆前后方向（纵向）中部，形成有用于避让发动机的缩颈部，因此，能够防止与发动机的干涉，并最大限度地扩大行李箱的储藏空间。

若采用权利要求3中记载的技术方案，所增加的效果是，即便将锁定装置25 设置在行李箱的侧部，通过使所述侧部的锁定装置的安装部凹入内侧，并不会使主座车宽方向的宽度过大，确保了乘坐性。并且，由于形成缩颈部的部分原来储藏空间狭小，因而不会影响上述侧部的锁定装置的安装部凹入内侧，因此，形成所述缩颈部的部分的侧部适于作为锁定装置的装配部分，从而发挥了实际有益效果。

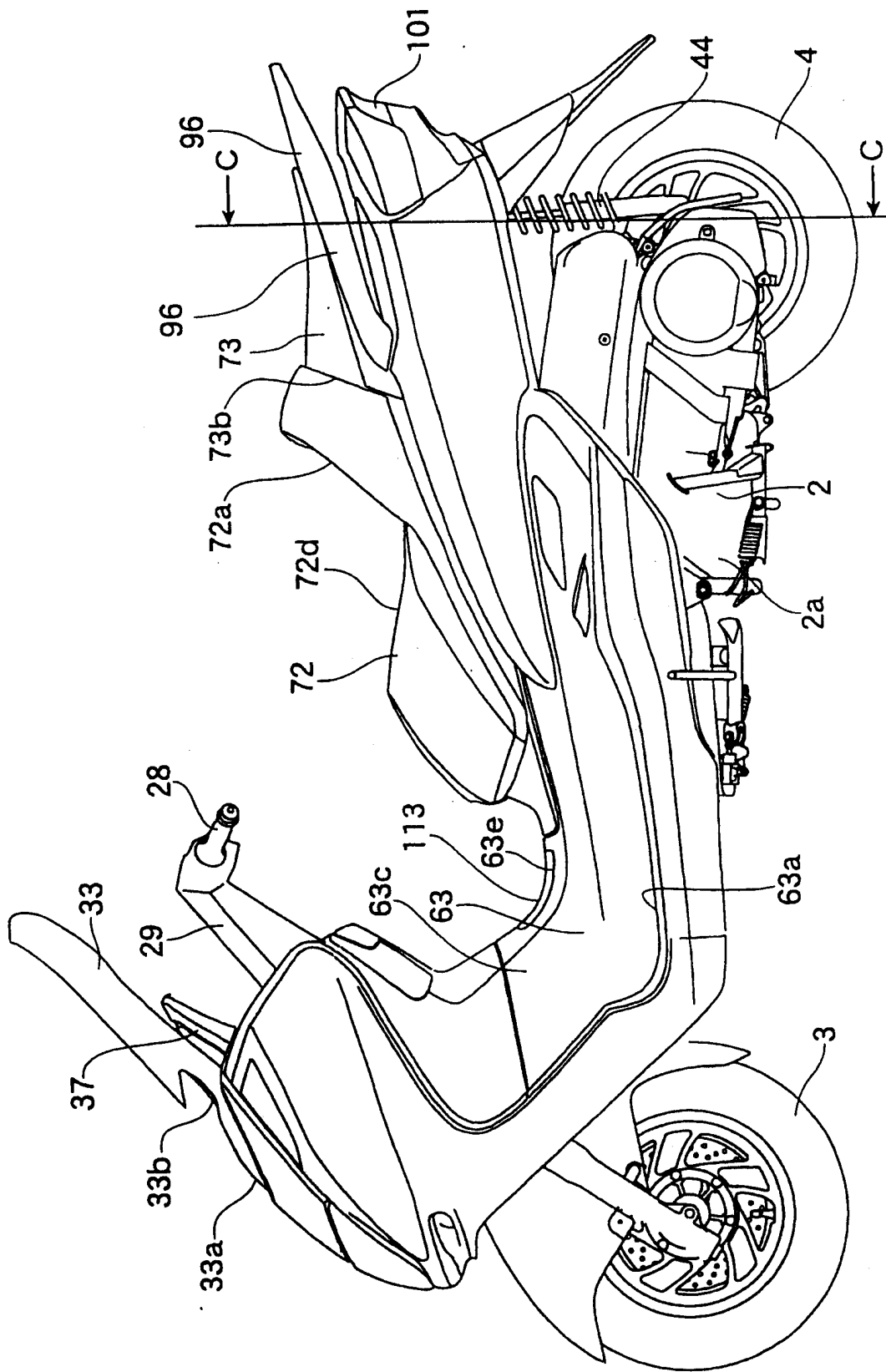


图 1

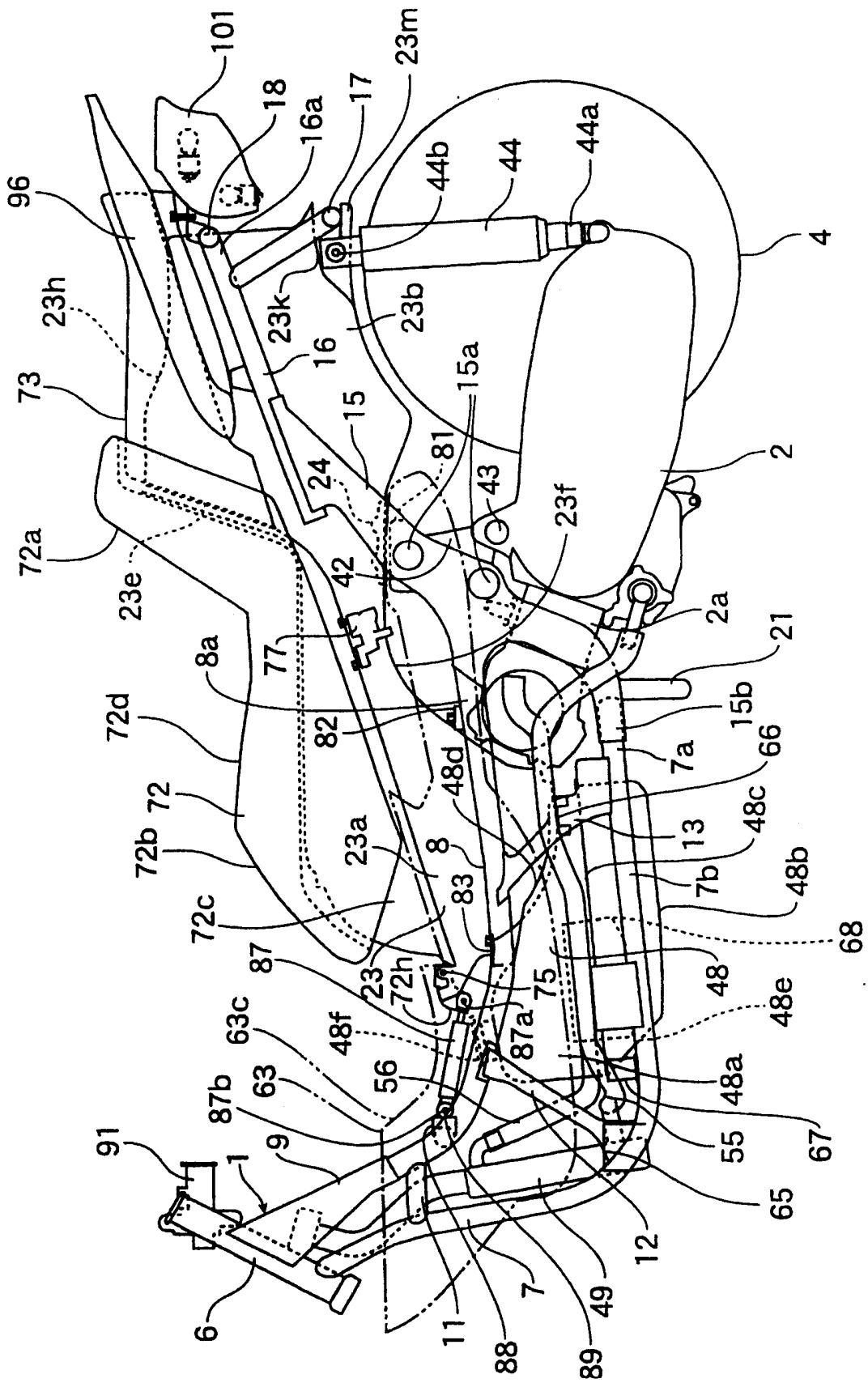


图 2

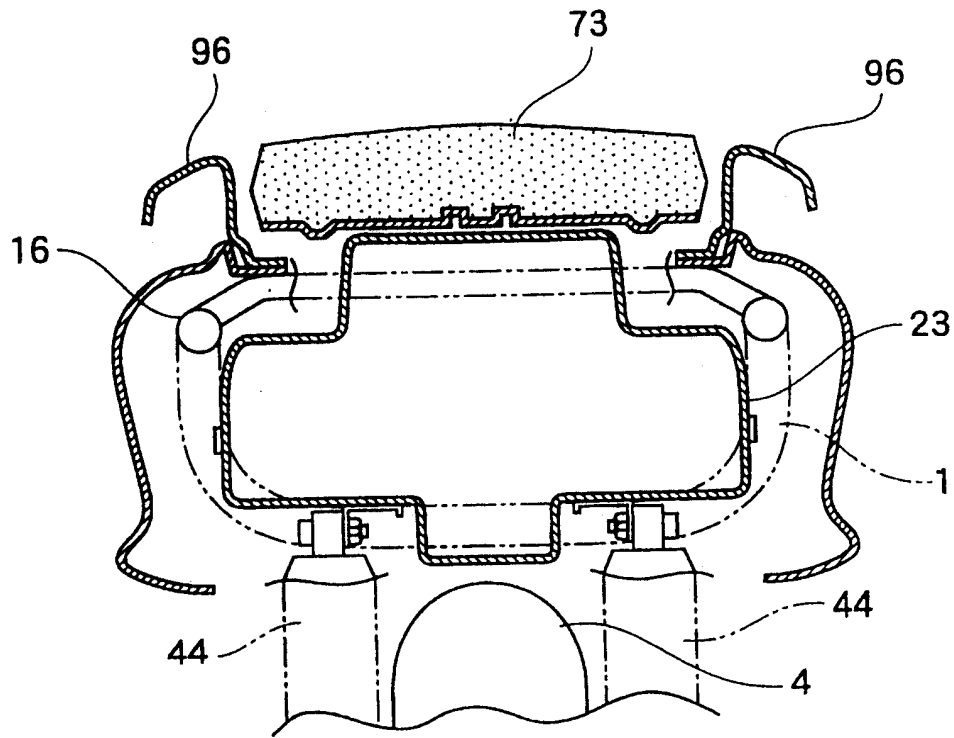


图 3

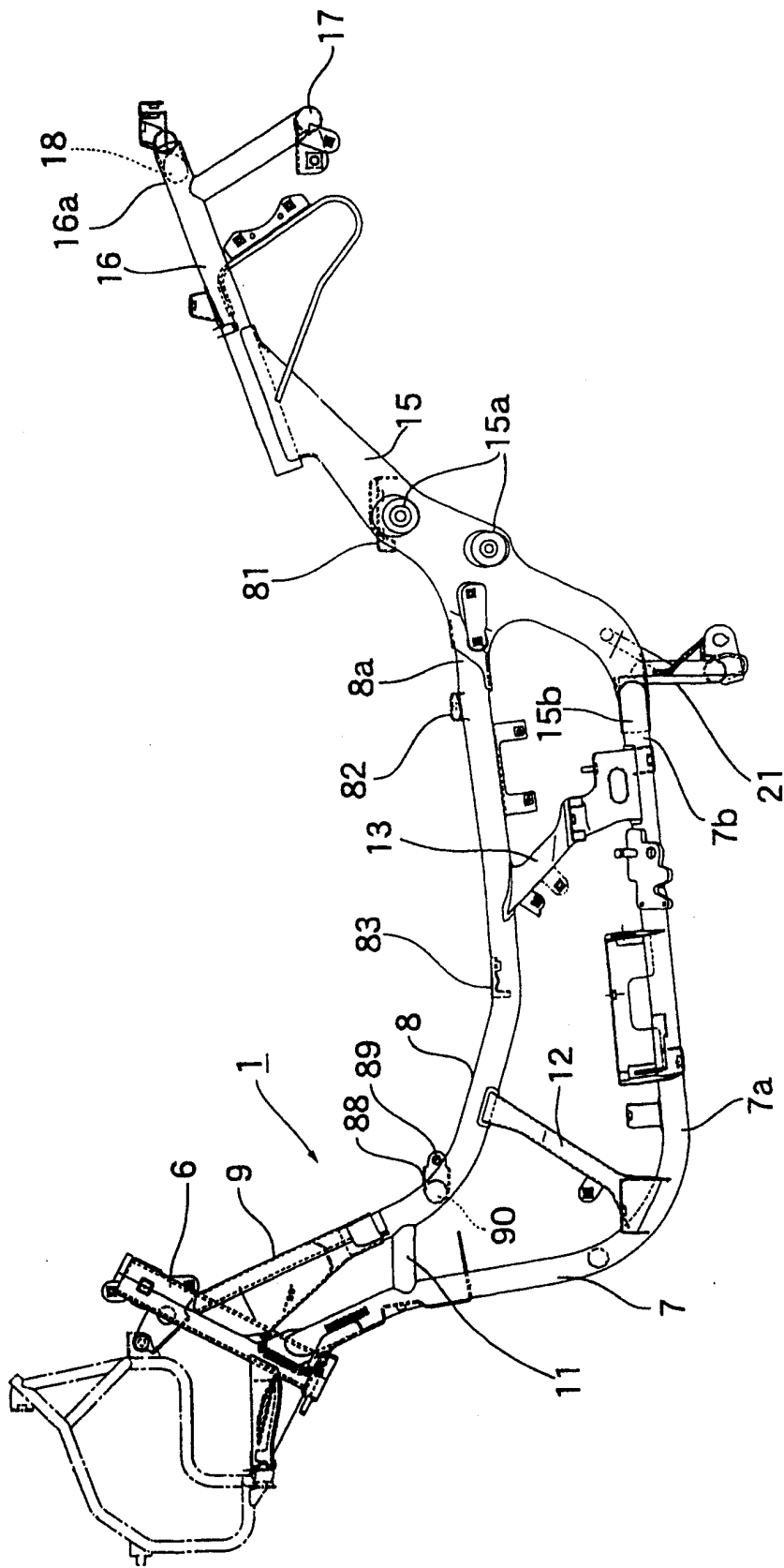


图 4

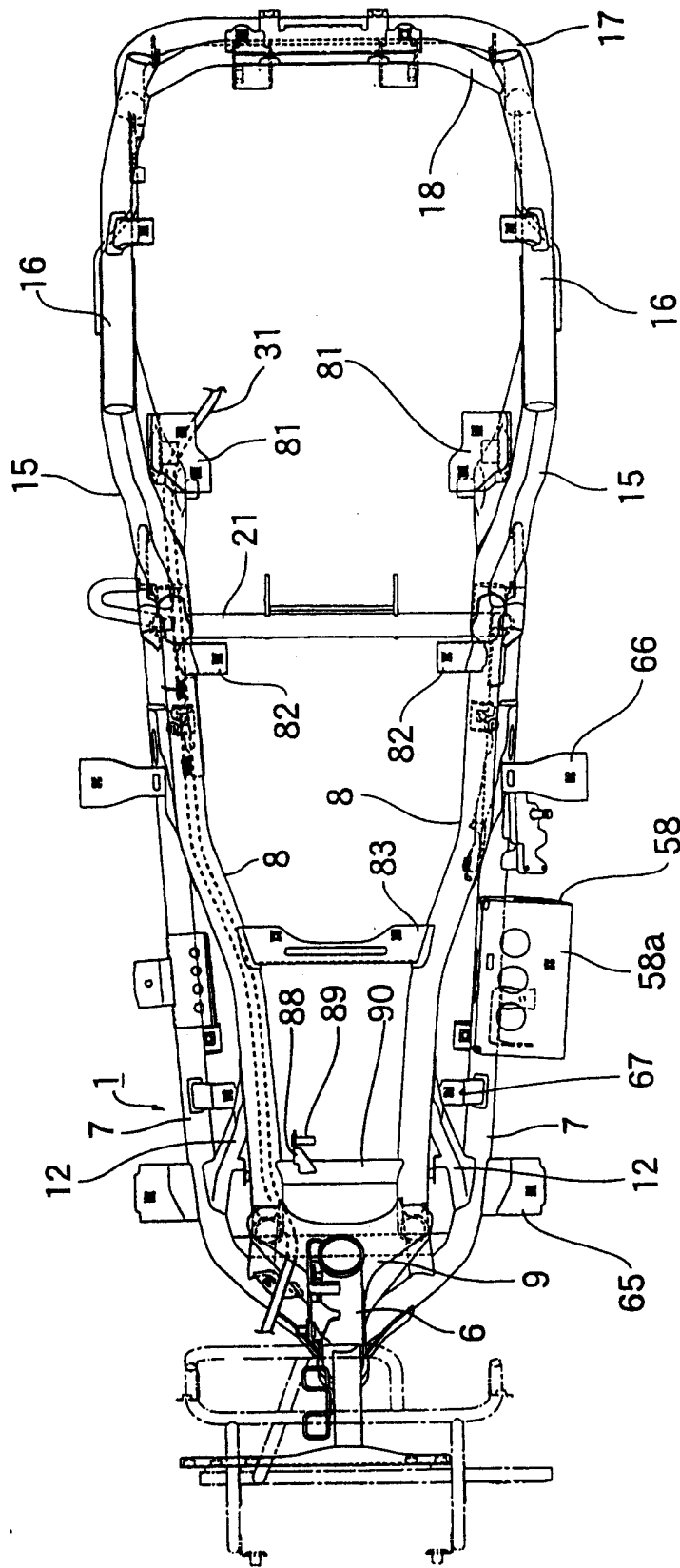


图 5

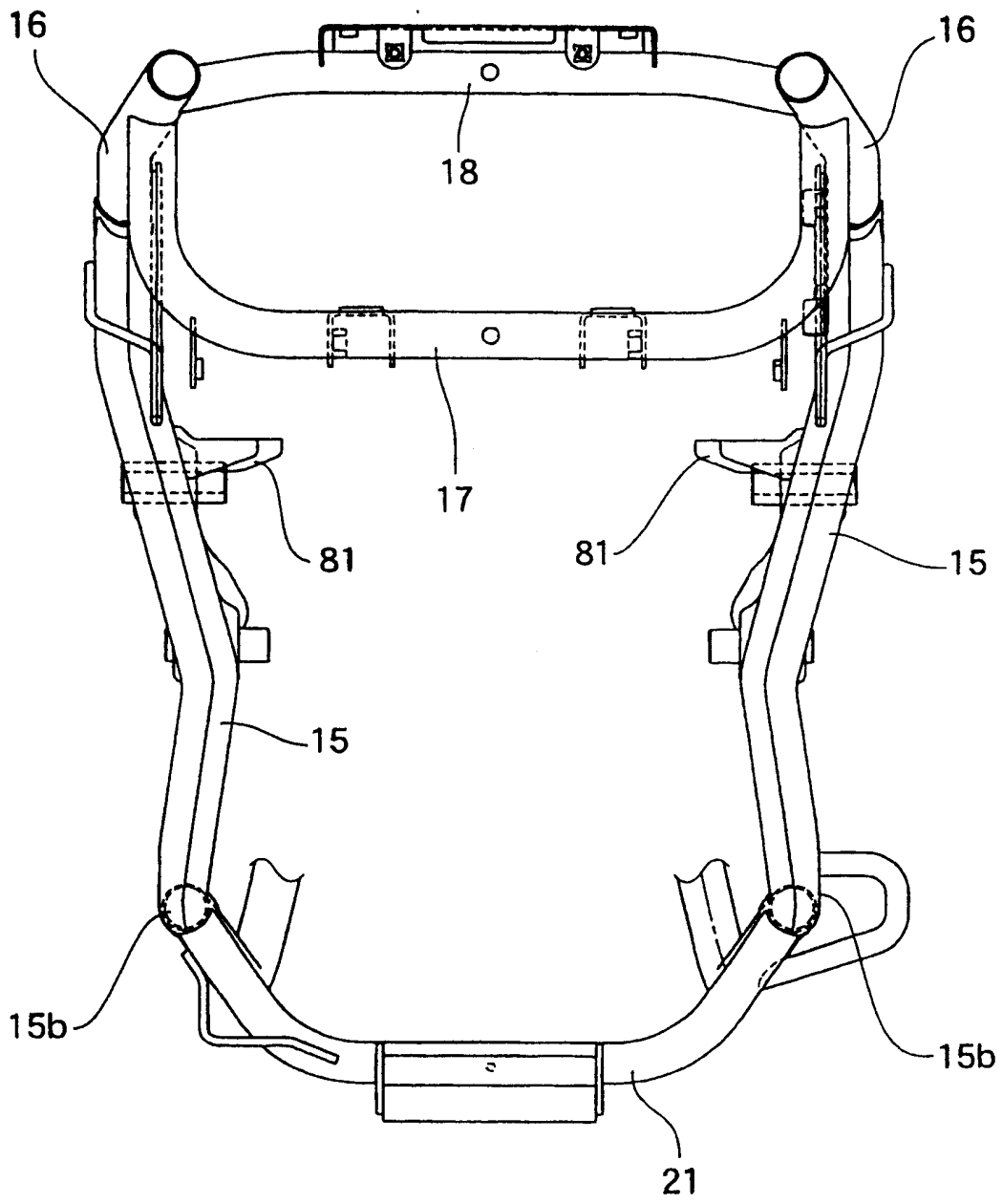


图 6

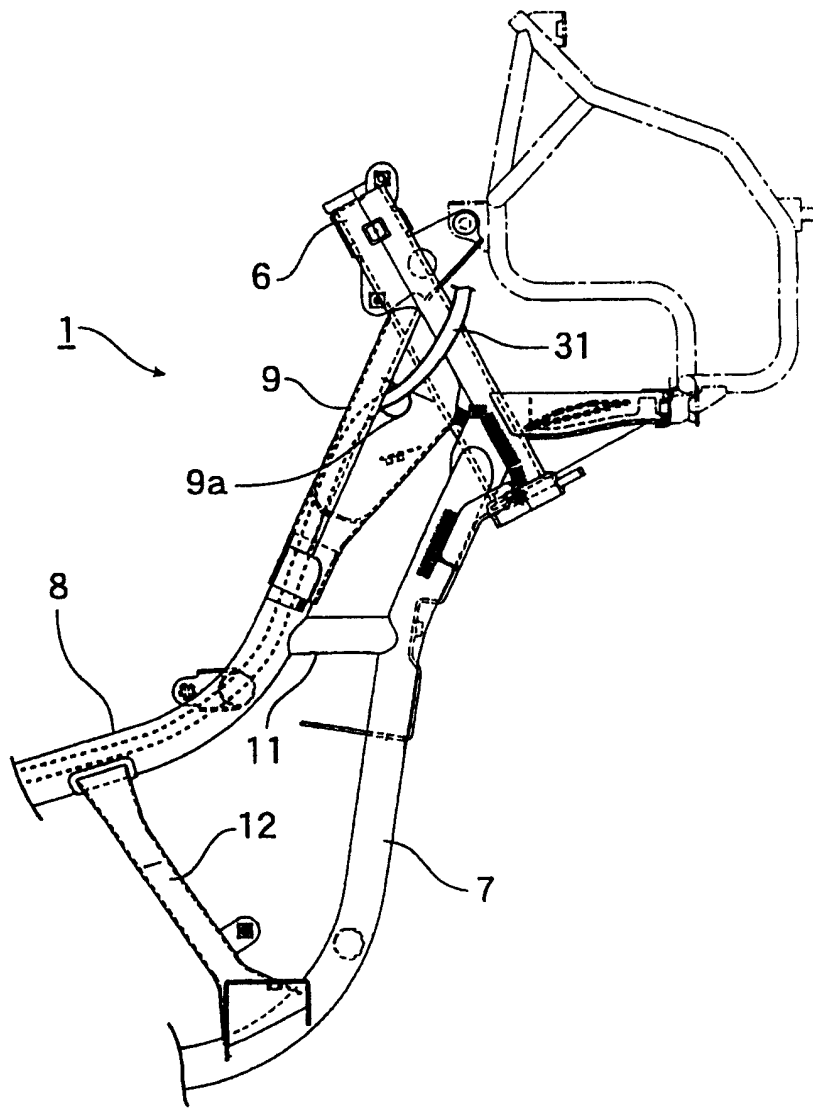


图 7

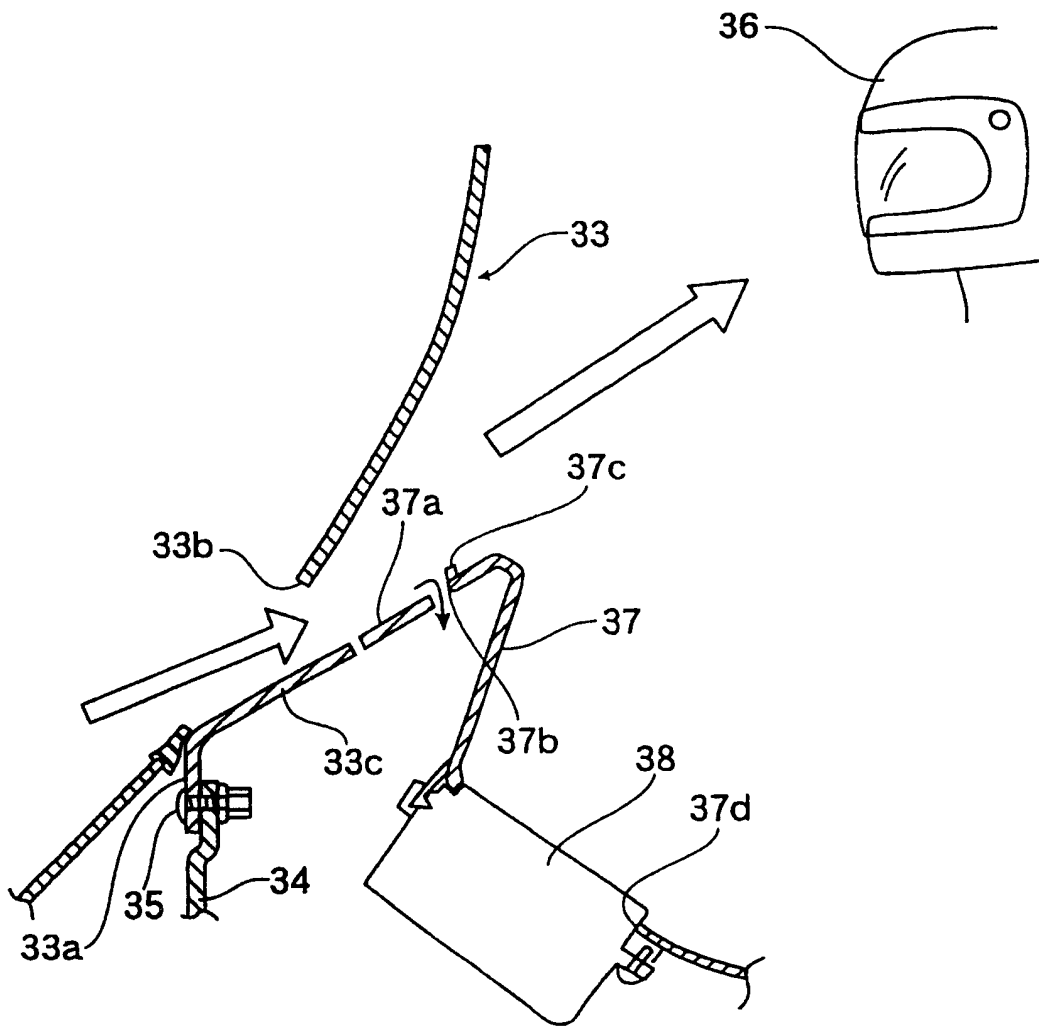


图 8

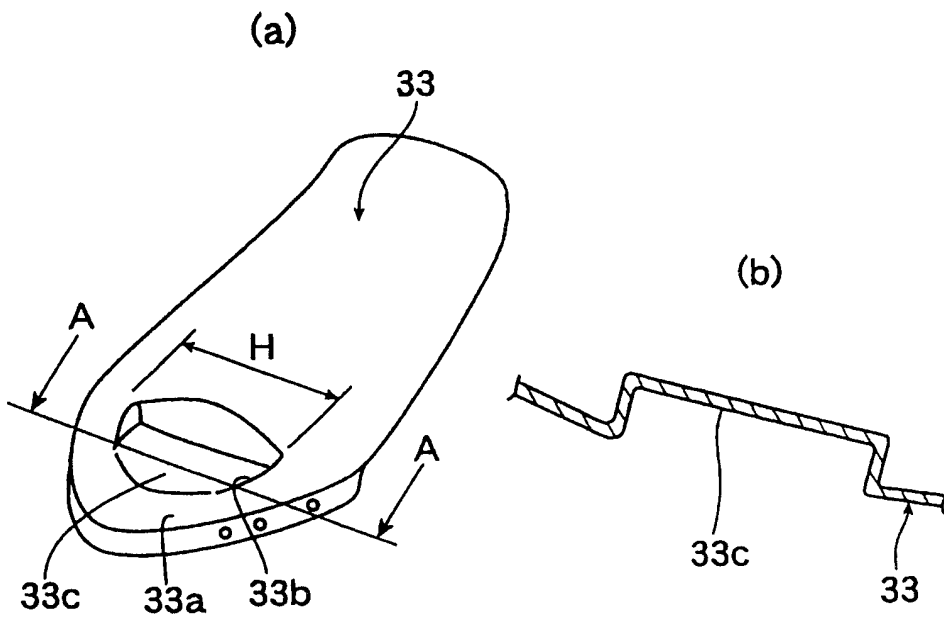


图 9

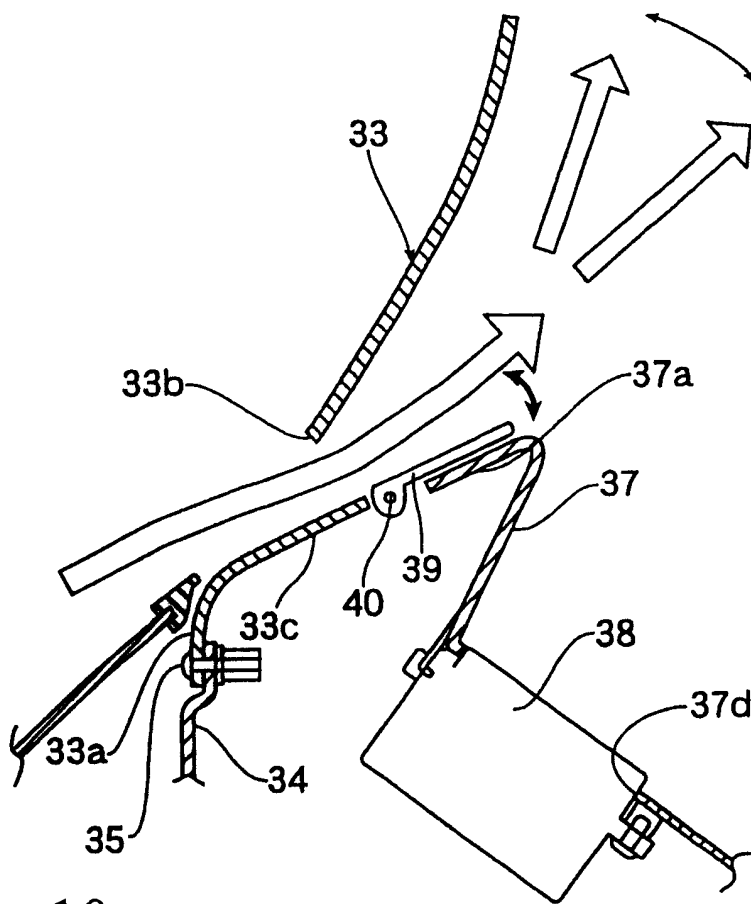


图 10

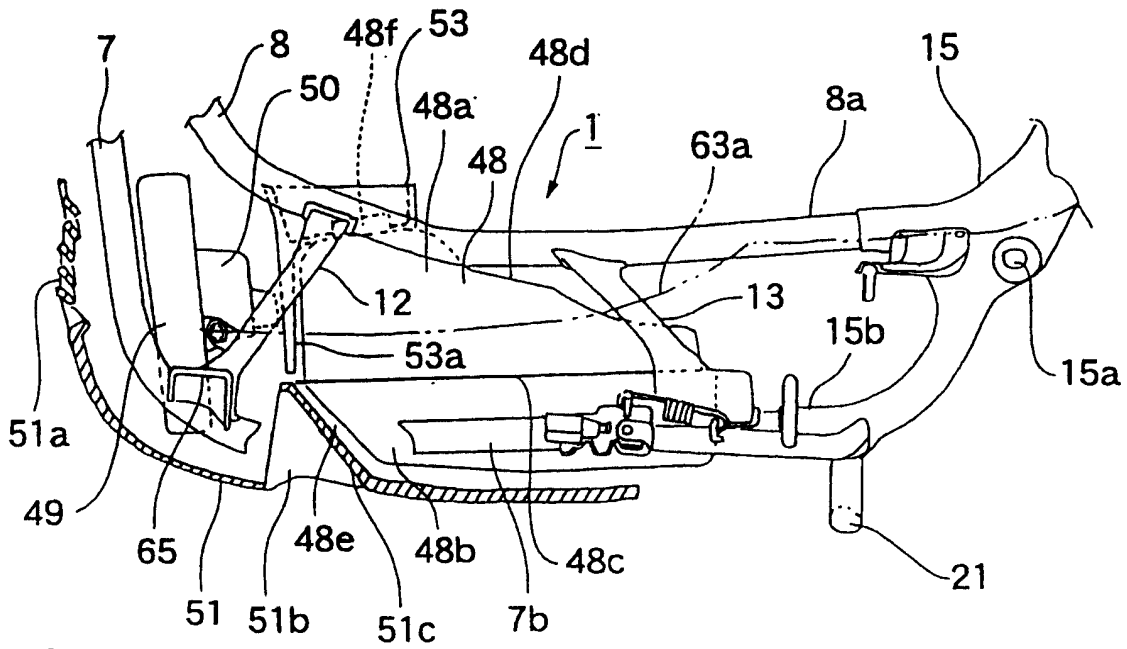


图 11

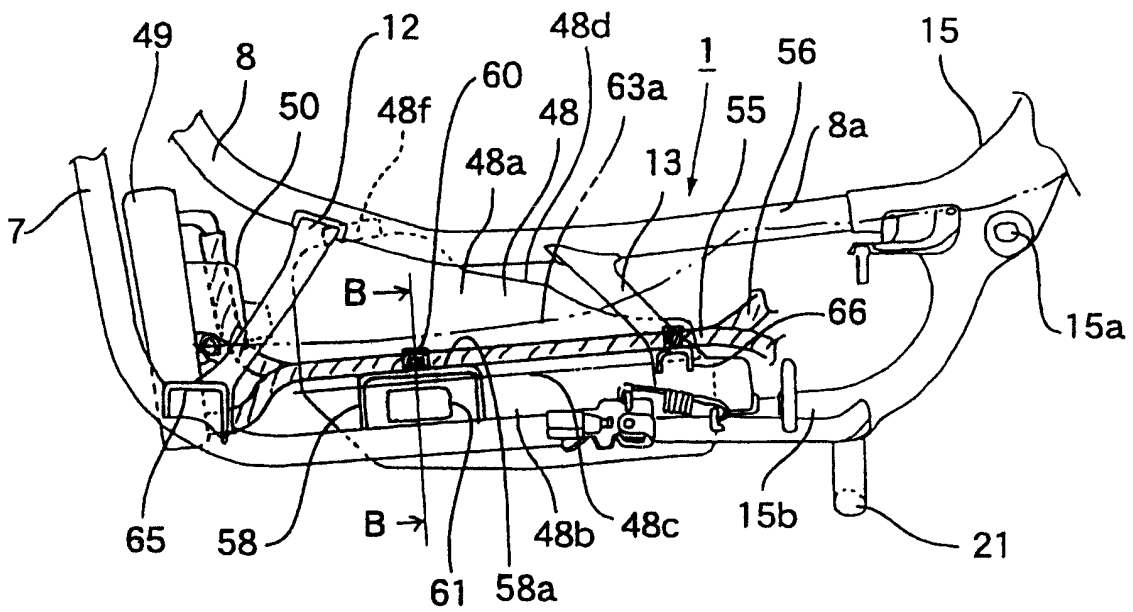


图 12

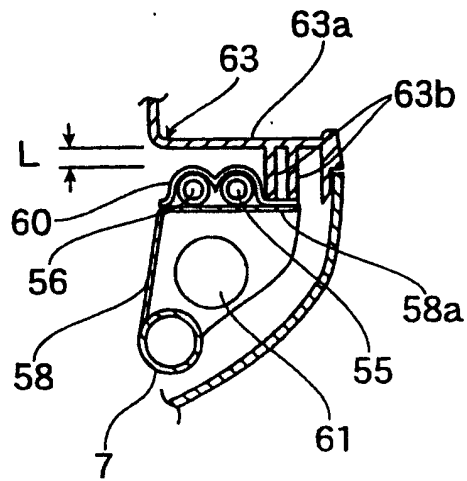


图 13

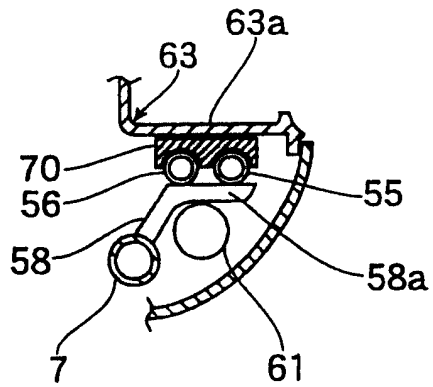


图 14

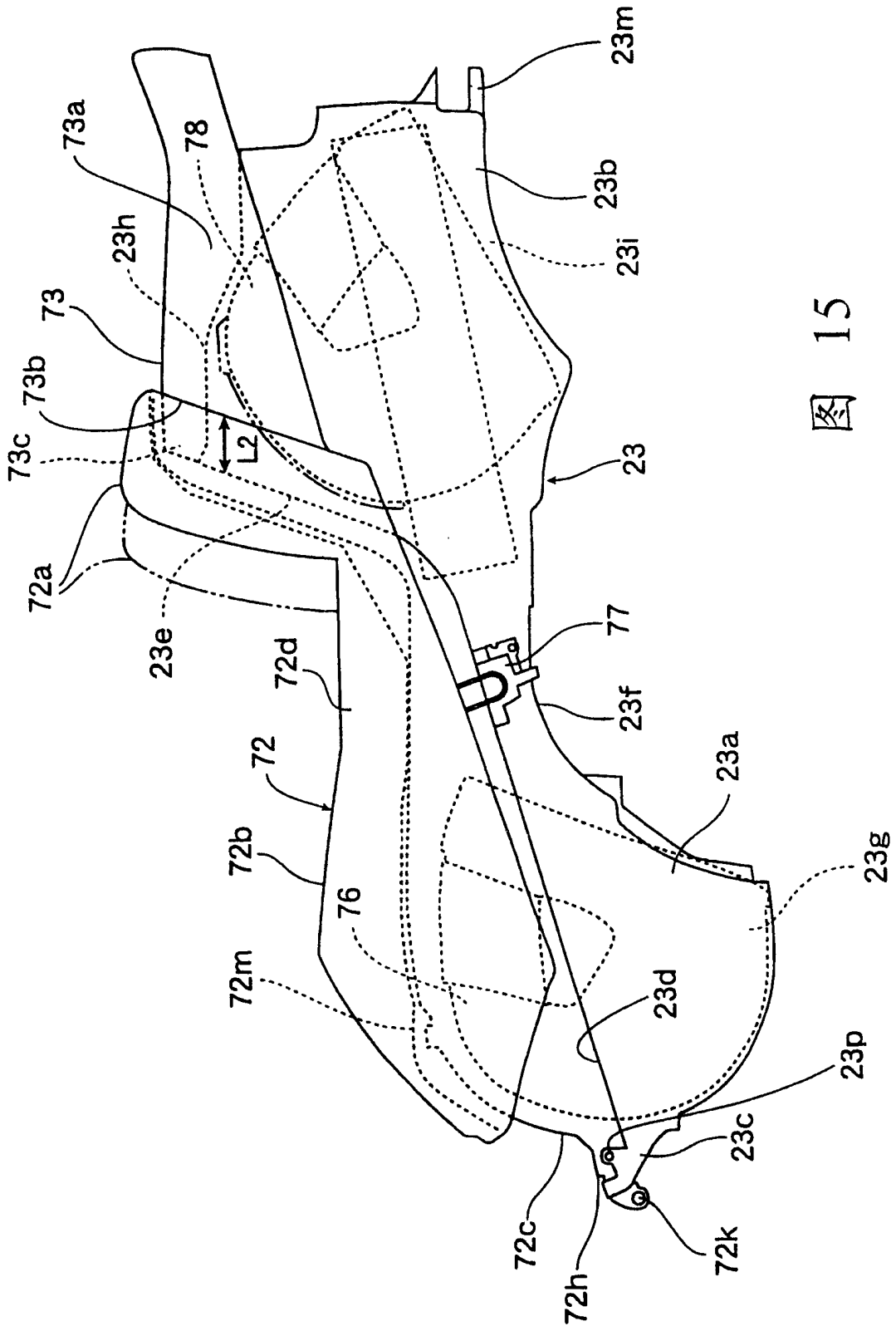


图 15

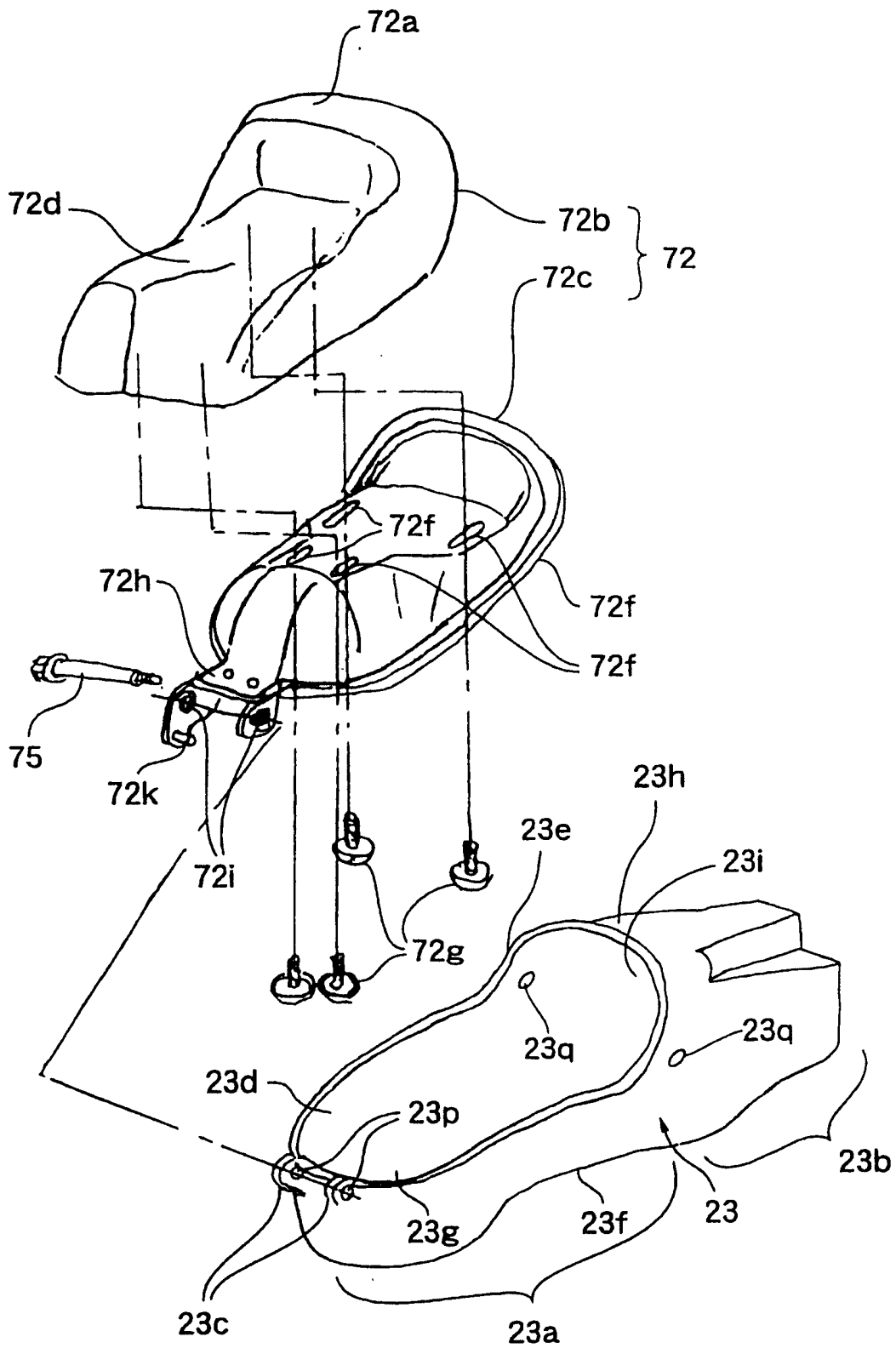


图 16

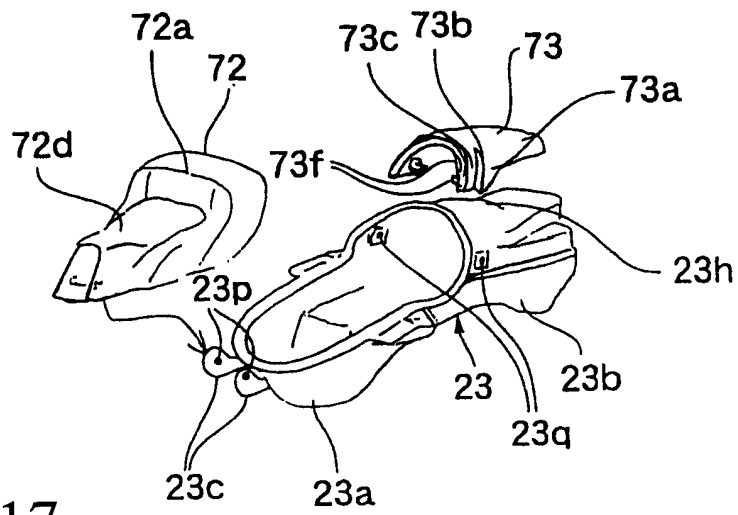


图 17

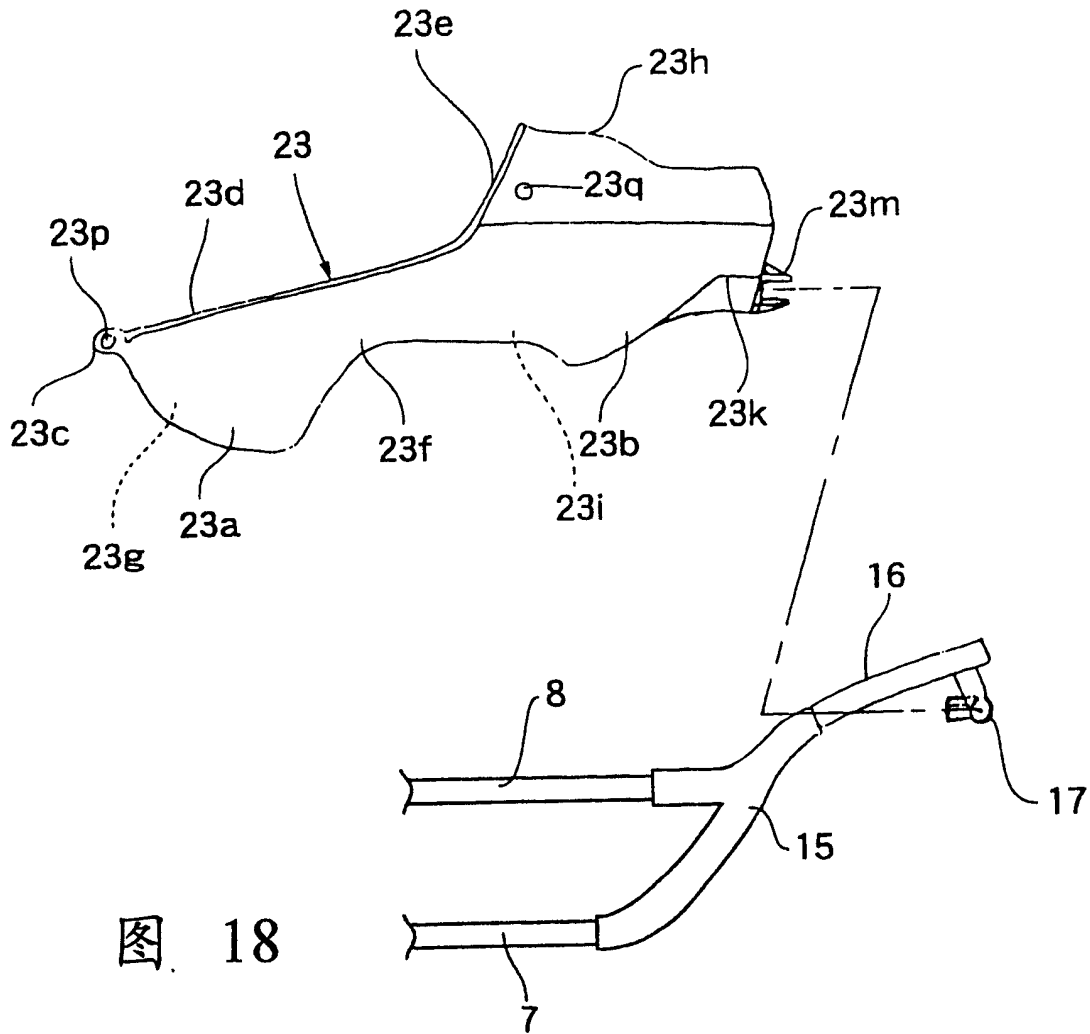


图 18

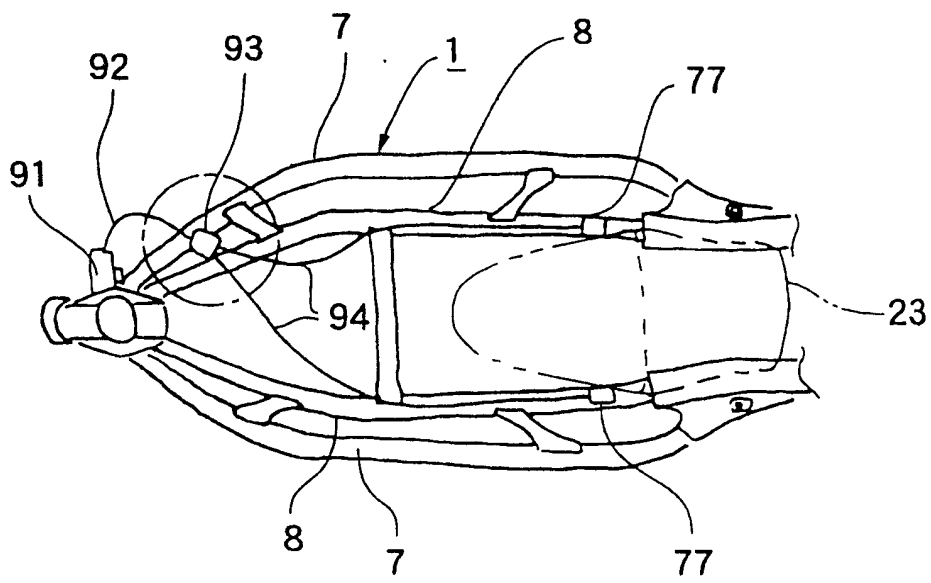


图 19

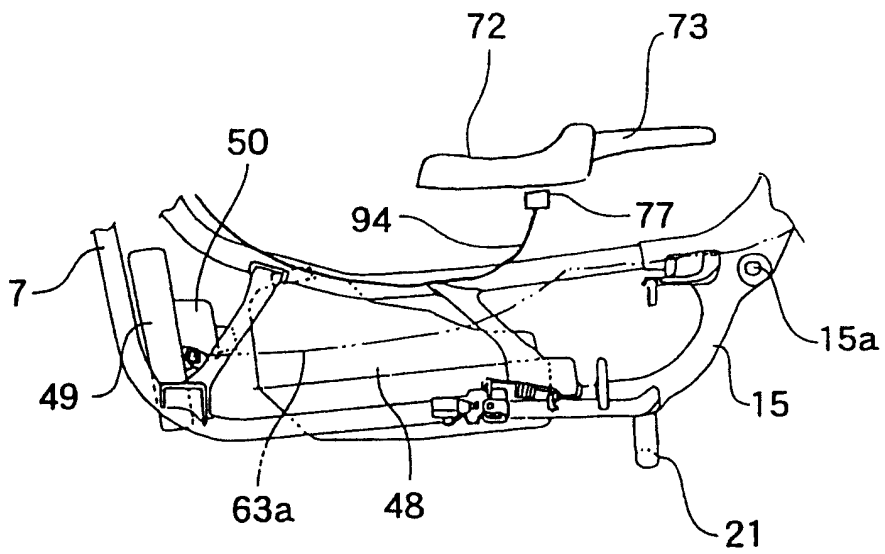


图 20

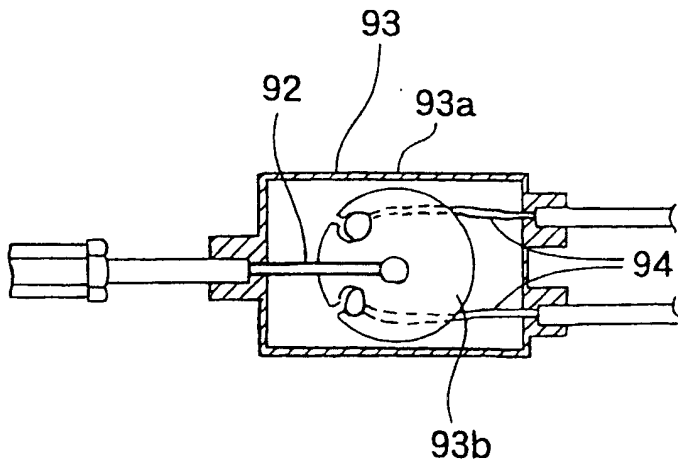


图 21

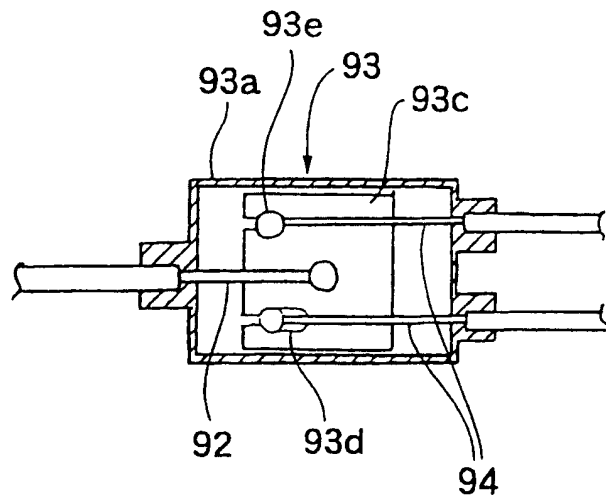


图 22

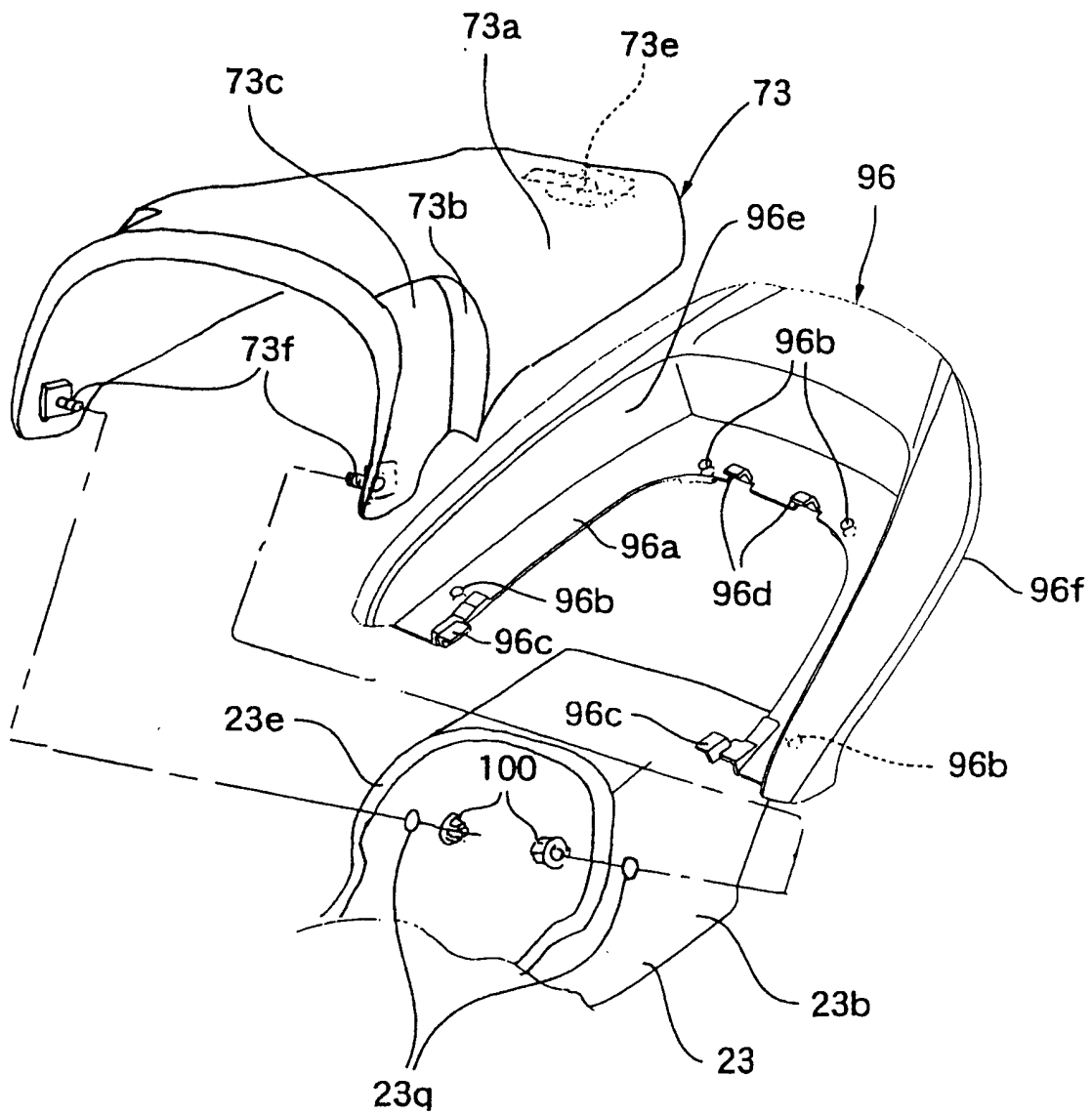


图 23

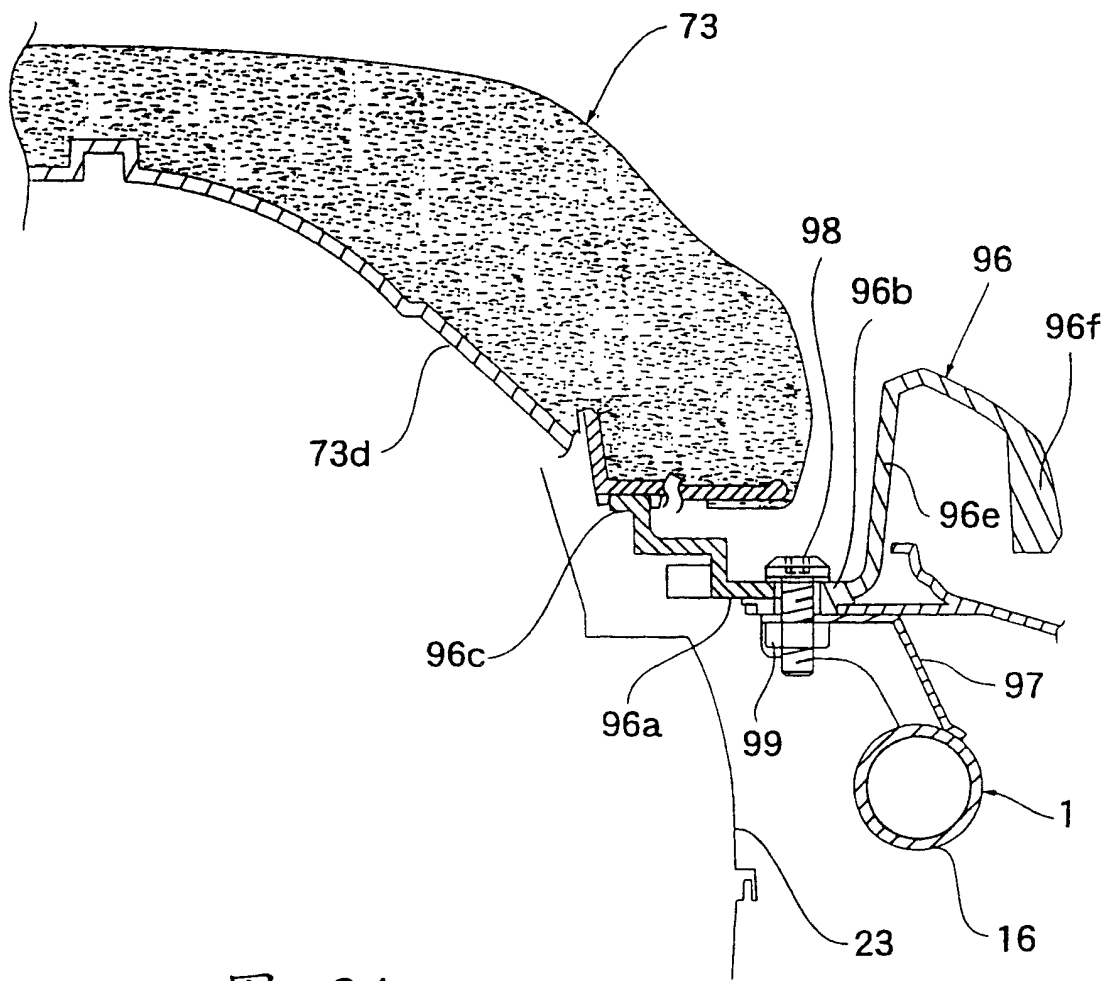


图 24

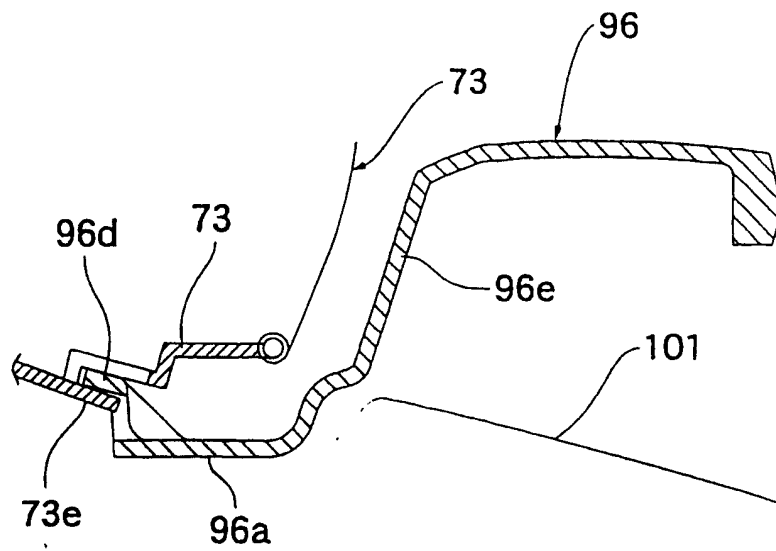


图 25

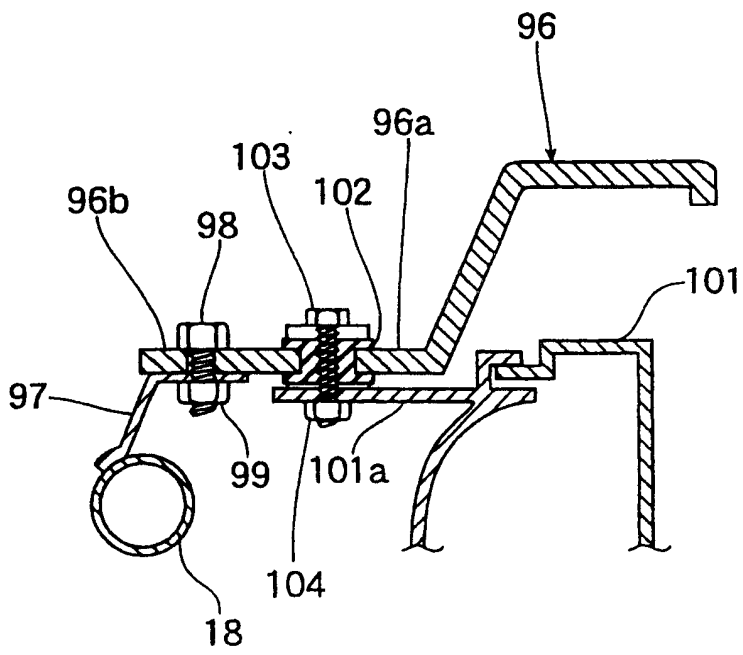


图 26

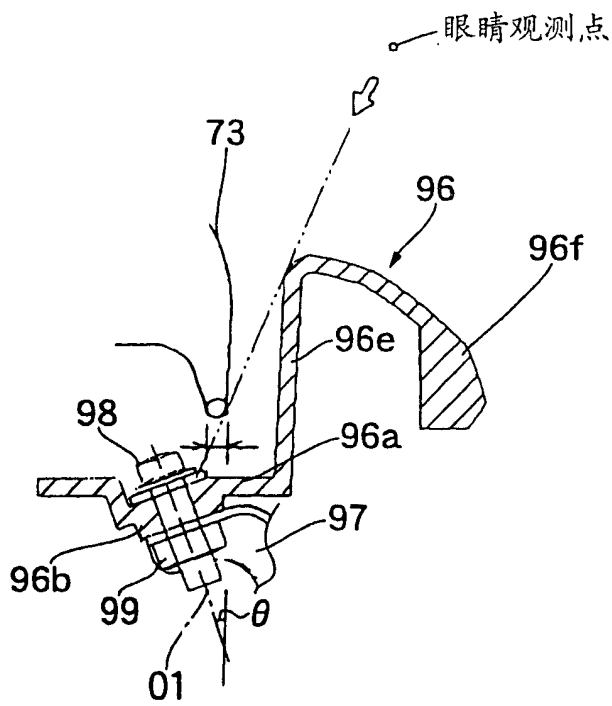


图 27

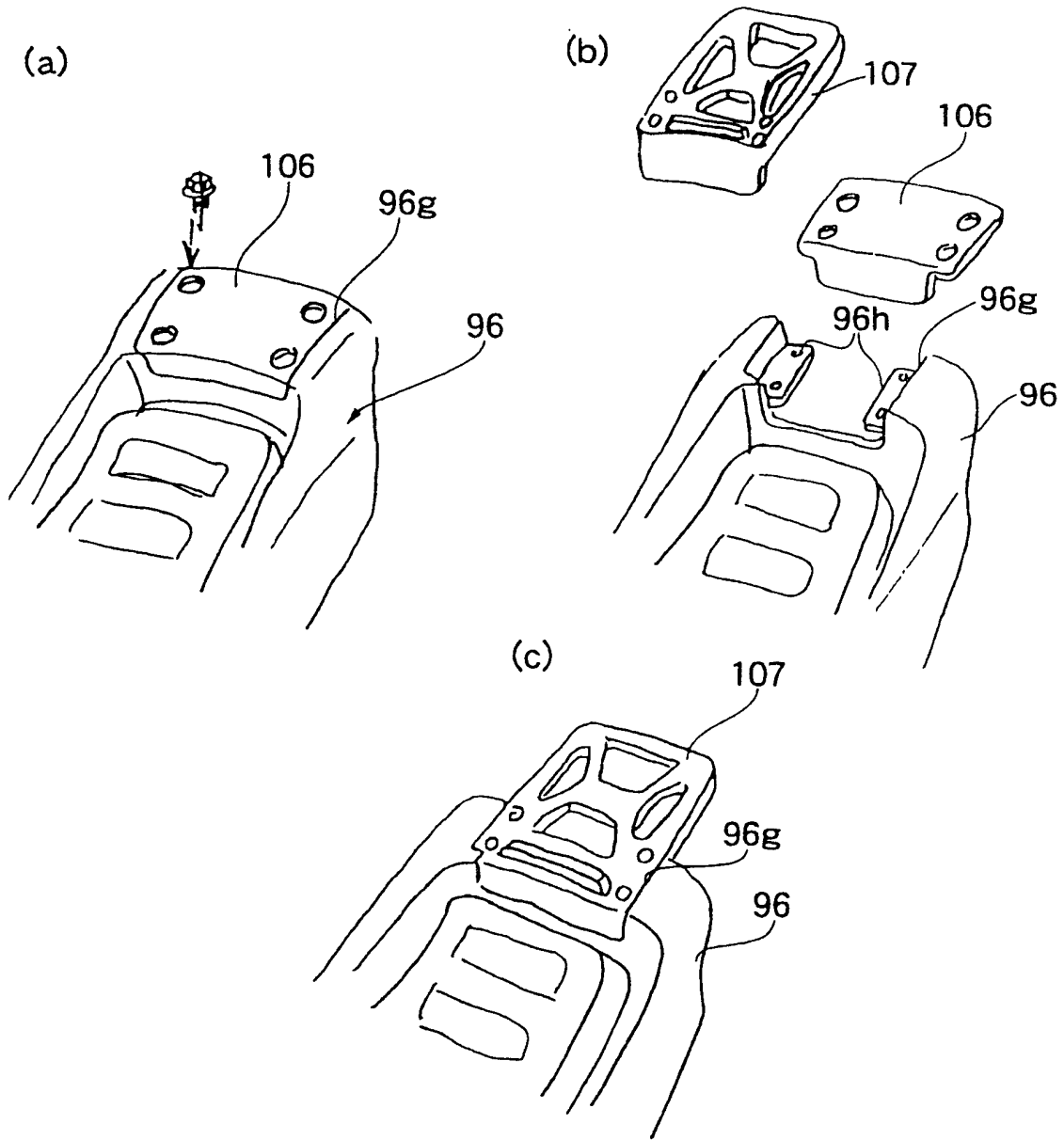


图 28

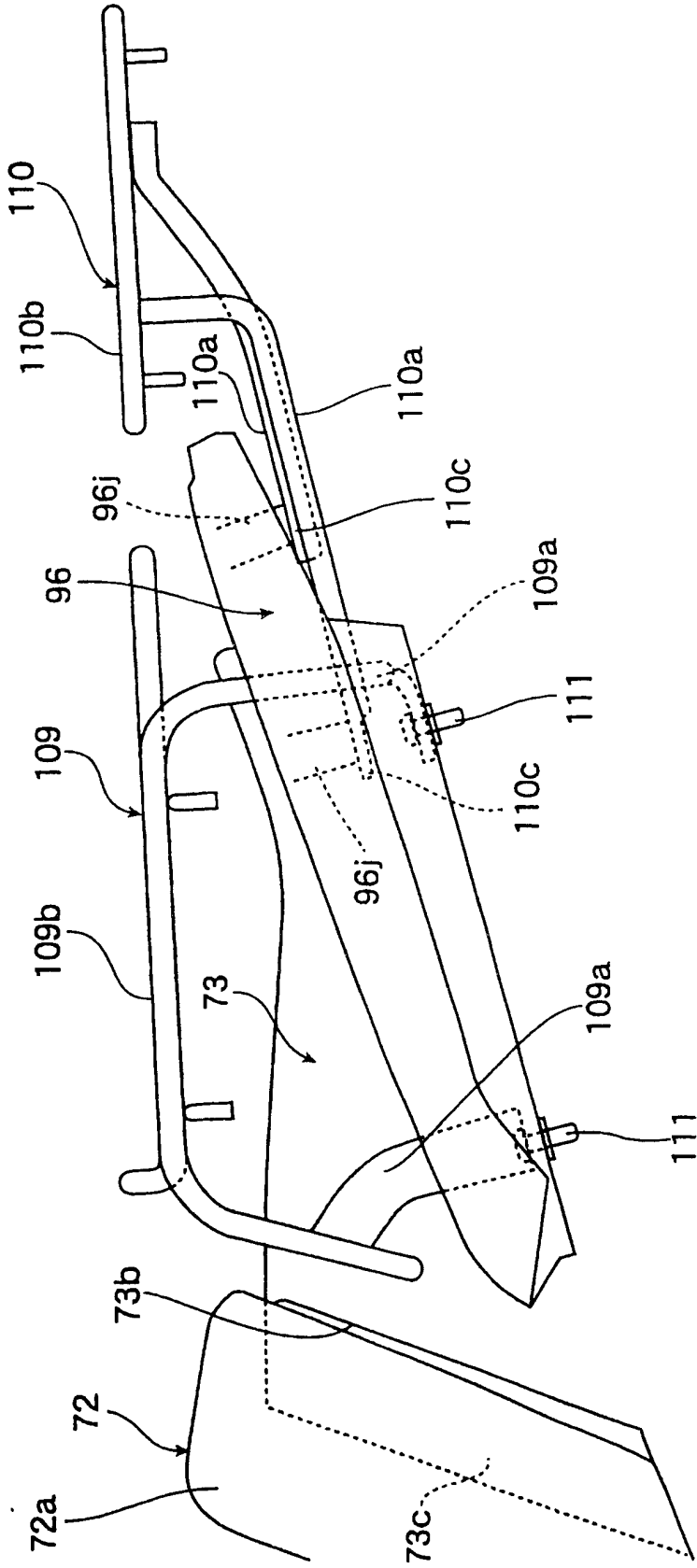


图 29

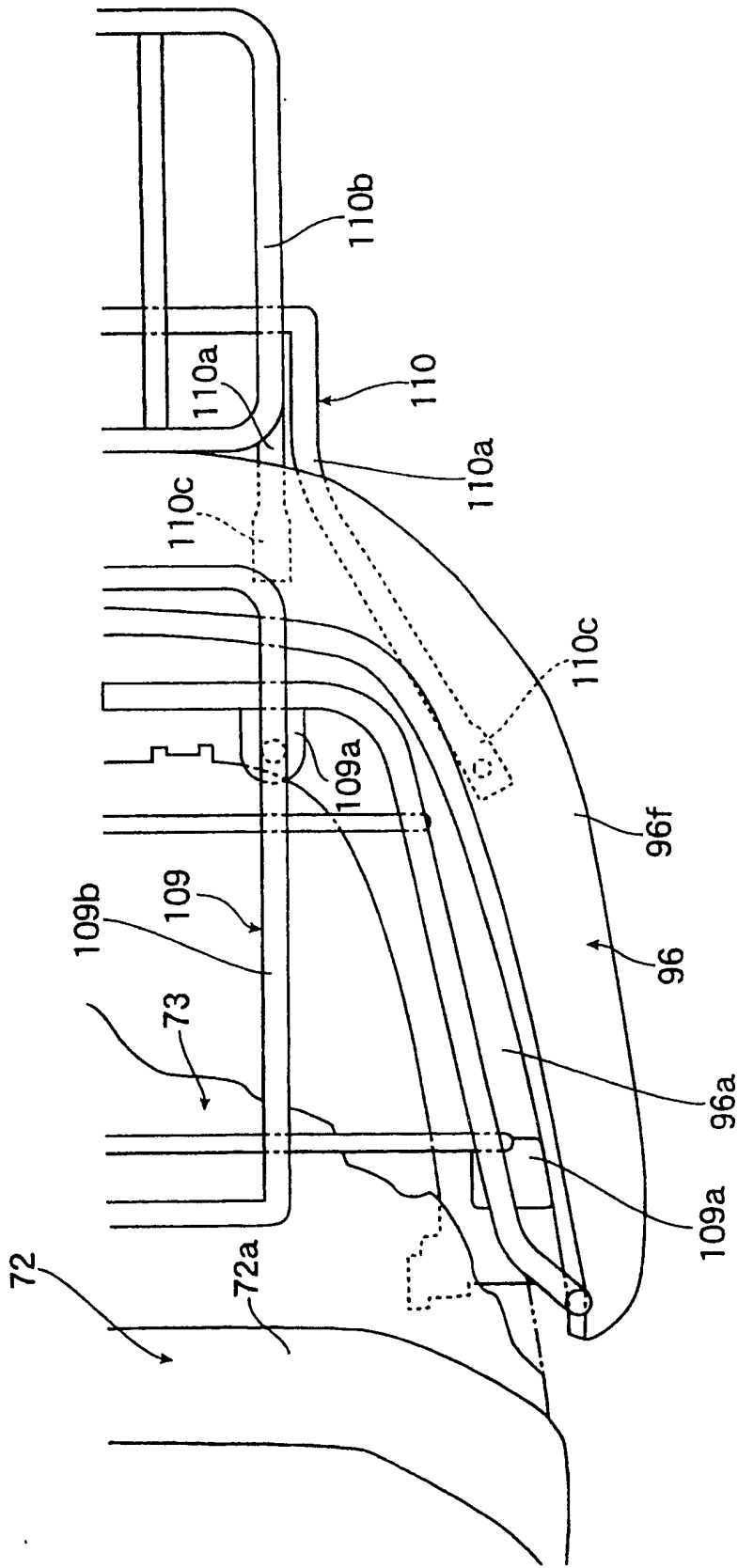


图 30

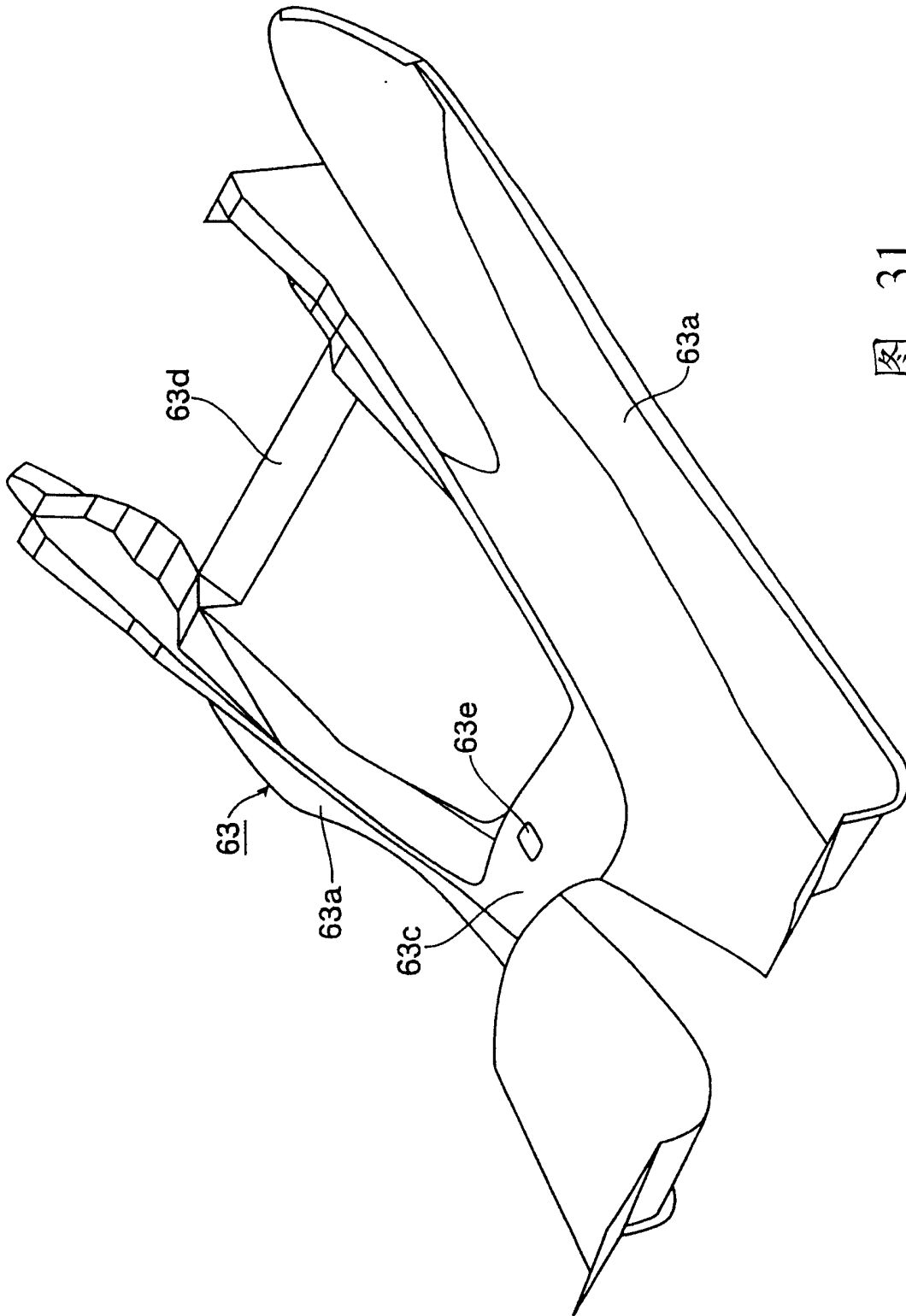


图 31