

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 01145751.1

[43] 公开日 2002 年 8 月 14 日

[11] 公开号 CN 1363492A

[22] 申请日 2001.12.27 [21] 申请号 01145751.1

[30] 优先权

[32] 2000.12.27 [33] JP [31] 398063/00

[71] 申请人 雅马哈发动机株式会社

地址 日本静冈县

[72] 发明人 藤井宏始

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

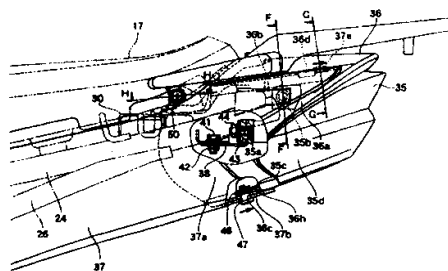
代理人 赵 辛

权利要求书 1 页 说明书 6 页 附图页数 17 页

[54] 发明名称 车用尾灯与后罩板的安装结构

[57] 摘要

本发明提供了一种车用尾灯与后罩板的安装结构,其可确保后罩板的支持强度,减少螺钉固定点,提高安装操作性,同时还可提高外观质量。在车辆后部安装尾灯 35 且安装有覆盖该尾灯 35 的后罩板 36 的结构中,在所述尾灯 35 侧壁 35d 的外表面与所述后罩板 36 侧壁 36a 的内表面之间设有通过向前移动该后罩板 36 而进行嵌合的嵌合装置,同时,从下方以螺纹固定所述后罩板 36 的下表面 36h 和所述尾灯 35 的下表面 35c。



ISSN 1008-4274

权 利 要 求 书

1、一种车用尾灯与后罩板的安装结构，在车辆后部安装尾灯且安装覆盖该尾灯的后罩板的结构中，其特征在于：

5 在所述尾灯侧壁的外表面与所述后罩板侧壁的内表面之间，设有通过向前移动该后罩板而进行嵌合的嵌合装置，同时，

从下方以螺纹固定所述后罩板的下表面和所述尾灯的下表面。

2、根据权利要求1所述的车用尾灯与后罩板的安装结构，其特征在于：所述嵌合装置设置在所述后罩板侧壁的上部。

车用尾灯与后罩板的安装结构

5 技术领域

本发明涉及设置在车辆后部上的尾灯与后罩板的安装结构。

背景技术

以往的两轮摩托车，通常在车的后部设有尾灯，同时，设置覆盖尾灯周围的后罩板。在后罩板的前侧、车座的侧面设置侧盖。

10 但是，在这种以往的两轮摩托车中所存在的问题是：由于后罩板在多处通过螺钉固定等安装在尾灯上，由此，为确保后罩板的支持强度，就要增加螺钉的固定点，不仅固定螺栓的操作费事，而且这些螺钉固定位置处于侧壁易于看见的地方，从而容易降低了外观质量。

发明内容

15 因此，本发明的课题在于提供一种车用尾灯与后罩板的安装结构，其可确保后罩板的支持强度，减少螺钉固定点，提高安装操作性，同时还可提高外观质量。

为实现这些课题，权利要求 1 所记载发明的特征在于：作为车用尾灯与后罩板的安装结构，在车辆后部安装尾灯并安装覆盖该尾灯的后罩板的结构中，上述尾灯侧壁的外表面与上述后罩板侧壁的内表面之间，设有通过向前移动该后罩板而进行嵌合的嵌合装置，同时，从下方以螺纹固定上述后罩板的下表面和上述尾灯的下表面。

权利要求 2 所记载发明的特征在于：在权利要求 1 记载的结构上增加了这样的结构，即，上述嵌合装置设置在上述后罩板侧壁的上部。

25 附图说明

图 1 为涉及本发明实施例的两轮摩托车的侧面图。

图 2 为涉及同一实施例的两轮摩托车的背面图。

图 3 为涉及同一实施例的车架的侧面图。

图 4 为涉及同一实施例的车架的平面图。

30 图 5 为涉及同一实施例的两轮摩托车后部的局部剖视侧面图。

图 6 为从后方所看到的同一实施例的尾灯的视图。

图 7 为涉及同一实施例的图 6 的右侧面图。

图 8 为从车前方所看到的同一实施例的尾灯的视图。

图 9 为沿同一实施例的图 6 中 A-A 线所示的剖面图。

5 图 10 为沿同一实施例的图 6 中 B-B 线所示的剖面图。

图 11 为涉及同一实施例的后罩板的侧面图。

图 12 为涉及同一实施例的后罩板的正面图。

图 13 为涉及同一实施例的后罩板的平面图。

图 14 为沿同一实施例的图 11 中 C-C 线所示的剖面图。

10 图 15 为沿同一实施例的图 11 中 D-D 线所示的剖面图。

图 16 为涉及同一实施例的侧盖的侧面图。

图 17 为涉及同一实施例的侧盖的平面图。

图 18 为沿同一实施例的图 17 中 E-E 线所示的剖面图。

图 19 为涉及同一实施例的侧盖被拆下的状态的沿图 5 的 F-F 线的剖视图。

15 图 20 为沿同一实施例的图 5 中的 G-G 线所示的剖面图。

图 21 为同一实施例的沿图 5 中的 H-H 线的剖面图。

符号说明

11 车架

35 尾灯

20 35b 凸出部

35c 底面

35d 侧壁

36 后罩板

36a 侧壁

25 36b 嵌合部

36h 底面

具体实施方式

下面，对本发明的实施例进行说明。

图1至图21显示了本发明的实施例。

30 首先，对结构进行说明。在本实施例的两轮摩托车中，单缸发动机12被固

定在作为骨架的车架11上，同时，前轮13通过转向轴等被支承在所述车架11的前端，并且，后轮15通过可上下自由摇动的后臂14支承在后端部。

而且，发动机12的驱动力通过传动链16等传动机构被传递至所述后轮15。
如图1所示，车架11上安装配置了驾驶者乘坐的车座17，同时，车座17的前侧
5 安装配置了燃料箱18。

如图3和图4所示，车架11在前端部设有使转向轴插入通过的筒状前端管19，以所谓对中结构、通过焊接将断面为长方形的箱形前端管角撑板20的前缘部20a固定在该前端管19的后侧。

另外，左右一对座位支柱21的一端21a通过焊接固定在所述前端管角撑板20
10 的后部20b的上部侧面上，另一方面，在所述后部20b的下部侧面通过焊接固定有左右一对下行管22的一端22a。并且，所述座位支柱21的另一端21b和下行管22的另一端部22b通过连接管23被连接。

而且，座位导轨24的前端部24a被固定在所述座位支柱21的上部，该座位
15 导轨24大致水平地向后方延伸，并且，后撑条25的前端部25a通过焊接被固定在座位支柱21的下部，所述后撑条25的后部斜向上延伸，其后端部25b通过焊接被固定在前述座位导轨24上。

另外，在所述后撑条25的后端部25b和座位导轨24的后端部24b之间架设有加强管26。

并且，在所述座位支柱21的竖直方向的中间部架设有连接了左右座位支柱
20 21的横管27，另一方面，在两个座位导轨24的后端部24b侧，如图4所示，架设有座位托架30，第1托架31及第2托架32。

如图1及图5所示，在车辆的后部配置了尾灯35，同时装配有覆盖尾灯35
25 的周围并构成车座17后部上表面的后罩板36。另外，在该后罩板36的前侧，沿车辆前后方向设有覆盖车座17下方侧面的侧盖37。由于后罩板36沿车辆前后方向的长度比侧盖37短，因此，即使以一端为基准安装，另一端的位置也不会产生较大的错位。

详细地说，如图6至图10所示，在尾灯35中，朝向车辆前方突出设有左
30 右一对螺栓部35a。另一方面，如图5所示，灯座38通过螺栓41・螺母42固定在上述车架11的第1托架31上。然后，尾灯35的螺栓部35a通过橡胶制成的阻尼器43插入灯座38中，与螺母44旋合安装。

另外,如图7及图8所示,在尾灯35中,侧壁35d的上部形成一对向侧面突出的凸起部35b。另一方面,后罩板36呈图11至图15所示的形状,在作为左右“壁”的侧壁36a的内侧形成打开车辆前方的 π 字状嵌合部36b。如图5及图19所示,由尾灯35突出设置的凸起部35b嵌合在嵌合部36b中。通过
5 使后罩板36从尾灯35的后方向前方移动,可实现该嵌合。以嵌合部36b及凸起部35b构成“嵌合结构”。在嵌合状态下,进行上下方向位置的确定。

而且,如图5、图6及图10所示,在尾灯35前方的下侧,一对底面35c朝前方斜向下延伸,在这些底面35c上安装有弹簧螺母46。阶梯状螺栓47插入形成于后罩板36底面36h处的安装孔36c并与弹簧螺母46旋合。这样,后
10 罩板36便安装在尾灯35上。

并且,使侧盖37的后部37a与后罩板36的上侧重叠后,安装在后罩板36上。该侧盖37的前端以燃料箱18等为基准安装。

详细地说,在阶梯状螺栓47的安装部位,如图16及图17所示,在侧盖37的后部37a的底部形成锁眼状嵌合孔37b。使阶梯状螺栓47的头部插入该
15 嵌合孔37b的大径部37c之后,使侧盖37向后侧移动,以此使阶梯状螺栓47移动到该嵌合孔37b的小径部37d处,从而完成侧盖37的安装。

另外,如图11及图15所示,在后罩板36中形成有固定槽36d,另一方面,如图17及图18所示,在侧盖37的后端上部形成有爪部37e。如图20所示,爪部37e插入固定在所述固定槽36d中。

如图11所示,所述固定槽36d在前侧形成宽幅部36e,窄幅部36f连接在宽幅部36e后面。在装配侧盖37时,将侧盖37的爪部37e插入后罩板36的固定槽36d的宽幅部36e后,向后移动侧盖37,使爪部37e移动到固定槽36d的小径部37d处,从而完成爪部37e与固定槽36d之间的固定锥台(参照图20)。
20

而且,在后罩板36的上部前侧形成图11所示的安装片36g,如图21所示,在该安装片36g上安装有弹簧螺母49。另外,在侧盖37的后部37a的上部,形成图5所示的游插孔37f,将螺栓50插入游插孔37f并与上述弹簧螺母49旋合,可将侧盖37安装到后罩板36之上。
25

由于设置了所述具有游插孔37f、大径部37c及小径部37d的嵌合孔37b,具有宽幅部36e及窄幅部36f的固定槽36d,从而使得侧盖37的后部37a与后
30 罩板36的安装位置可沿车辆前后方向进行调整。

下面，对尾灯 35、后罩板 36 及侧盖 37 等的安装顺序进行说明。

首先，通过螺栓部 35a 及阻尼器 43 将尾灯 35 安装固定到车架上，然后安装覆盖尾灯 35 周围的后罩板 36,。

后罩板 36 的安装是通过将所述后罩板 36 从后方移向前方，从而使形成在
5 尾灯 35 中的凸起部 35b 从前侧(∩字状的打开端侧)插入嵌合在形成于所述后罩板 36 内壁中的∩字状嵌合部 36b 中。这样，决定了后罩板 36 的上下方向的位置，以进行临时固定。

然后，通过使阶梯状螺栓 47 与弹簧螺母 46 旋合，将后罩板 36 的底面 36h 安装固定在尾灯 35 的底面上。

10 这样，由于设置了作为“嵌合装置”的∩字状嵌合部 36b 及凸起部 35b，因此，可以减少螺钉紧固点，从而提高安装操作效率。

另外，由于将“嵌合装置”设置在尾灯 35 与后罩板 36 的侧壁 35d、36a 的上部，因此，使后罩板 36 向前方移动，在利用“嵌合装置”与尾灯 35 进行嵌合后，由于能对所述后罩板 36 进行临时固定，因此能够提高后罩板 36 的安装
15 操作性。

而且，由于在从外部容易看见的侧壁 36a 上设置了隐藏在内部而无法看到的∩字状嵌合部 36b 及凸起部 35b，而阶梯状螺栓 47 等的紧固螺钉部分设置在底面 36h 处，因此，从外表不易看见，从而可提高外观质量。

而且，由于尾灯 35 与后罩板 36 各自独立，安装尾灯 35 之后再通过后罩
20 板 36 罩住尾灯 35，因此，后罩板 36 不会妨碍尾灯 35 的安装，从而可提高安装操作效率，同时，由于后罩板 36 罩住了尾灯 35 的安装部分，因此，可提高外观质量。

另外，由于在后罩板 36 的侧壁 36a 的内表面突出设置了棱形嵌合部 36b，因此，在侧壁 36a 的外表面会产生凹凸，但该部分被侧盖 37 的后部 37a 覆盖，
25 因此，从外部无法看见，从而可确保外观质量。

这样，在尾灯 35 上安装了后罩板 36 之后，将侧盖 37 的爪部 37e 插入后罩板 36 的固定槽 36d 的宽幅部 36e 中，同时，将上述阶梯状螺栓 47 的头部插入侧盖 37 的嵌合孔 37b 的大径部 37c 中。

然后，使侧盖 37 滑向后方，直到爪部 37e 移至固定槽 36d 的窄幅部 36f
30 处而形成固定状态，同时，使阶梯状螺栓 47 移至嵌合孔 37b 的小径部 37d 处

形成固定状态。

之后，将螺栓 50 插入侧盖 37 的游插孔 37f 中，并与弹簧螺母 49 旋合，由此将其安装在后罩板 36 上。

再以燃料箱 18 等为基准，安装侧盖 37 的前端。

5 这样，由于侧盖 37 沿前后方向较长，而侧盖 37 的前端以燃料箱 18 等为基准安装，由此可能产生侧盖 37 的后部 37a 的位置偏离。

这时，由于罩的装配体的后端边缘均完全仅由后罩板 36 构成，由此，不会发生在后端边缘产生高低差异等不连续的情况，从而不会影响外观质量。

另外，由于侧盖 37 的后部 37a 按一定的长度重叠在以车辆前后方向及大致垂直方向延伸的平坦后罩板 36 的侧壁 36a 的外侧，由此，即使侧盖 37 的后部 37a 的位置略错位，由于后罩板 36 的侧壁 36a 是平坦的且没有高低差异，因此，侧盖 37 的后部 37a 仅在平坦的后罩板 36 上移动，不象以往存在高低差异的情况那样，产生缝隙而影响外观，也不会出现无法安装侧盖 37 的情况。

另外，由于在侧盖 37 的后部 37a 与后罩板 36 的安装部位处，通过固定槽 15 36d 和嵌合孔 37b 等，可以进行前后位置调整，即使侧盖 37 的后部 37a 的位置产生偏移，也能够吸收该偏移的状态下，进行侧盖 37 与后罩板 36 的装配。

发明的效果

如上所述，根据权利要求 1 所记载的发明，通过在尾灯侧壁的外表面与后罩板侧壁的内表面之间设置通过向前移动后罩板而进行嵌合的嵌合装置，可确 20 保后罩板的支持强度、减少螺钉固定点，提高安装操作性。

而且，由于在外部容易看见的侧壁的内侧设有嵌合装置，并且对底部进行螺纹固定，由此，难以看见安装螺钉，从而可提高外观质量。

根据权利要求 2 所记载的发明，在以上效果上增加的效果是，由于使嵌合装置设置在后罩板侧壁的上部，由此，能够使后罩板向前方移动，在通过嵌合 25 装置与尾灯 35 嵌合的状态下，可对后罩板进行临时固定，从而可提高其安装操作性。

说明书附图

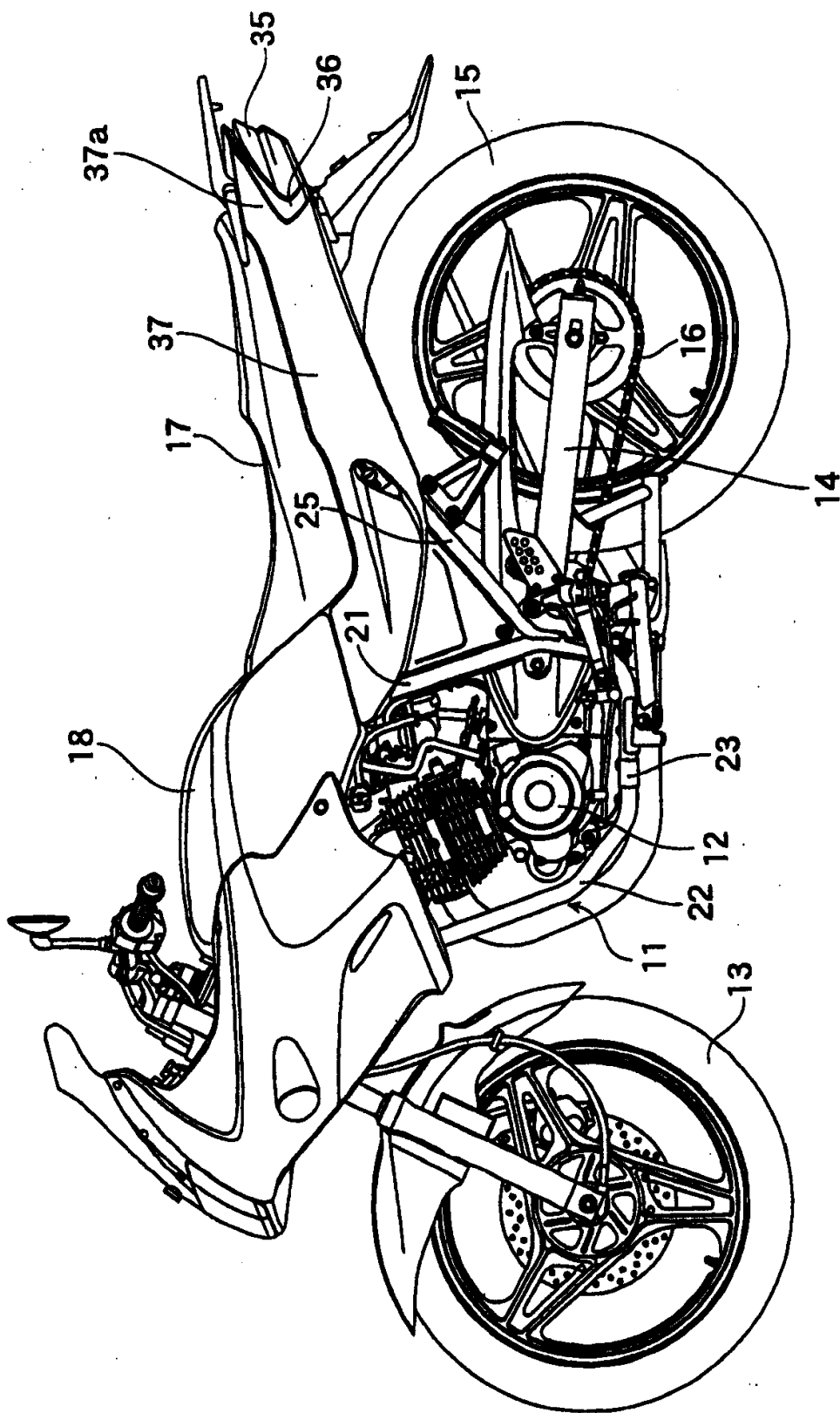


图 1

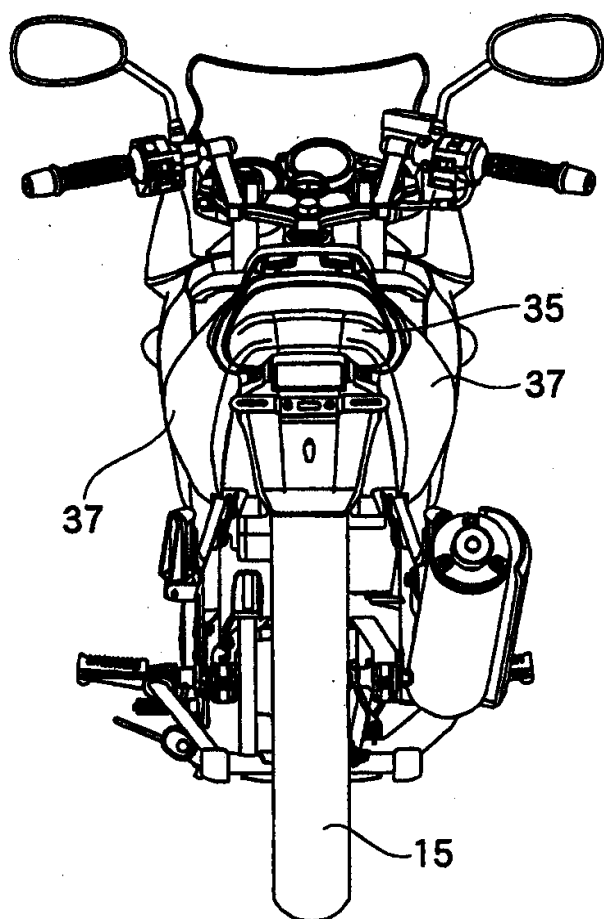


图 2

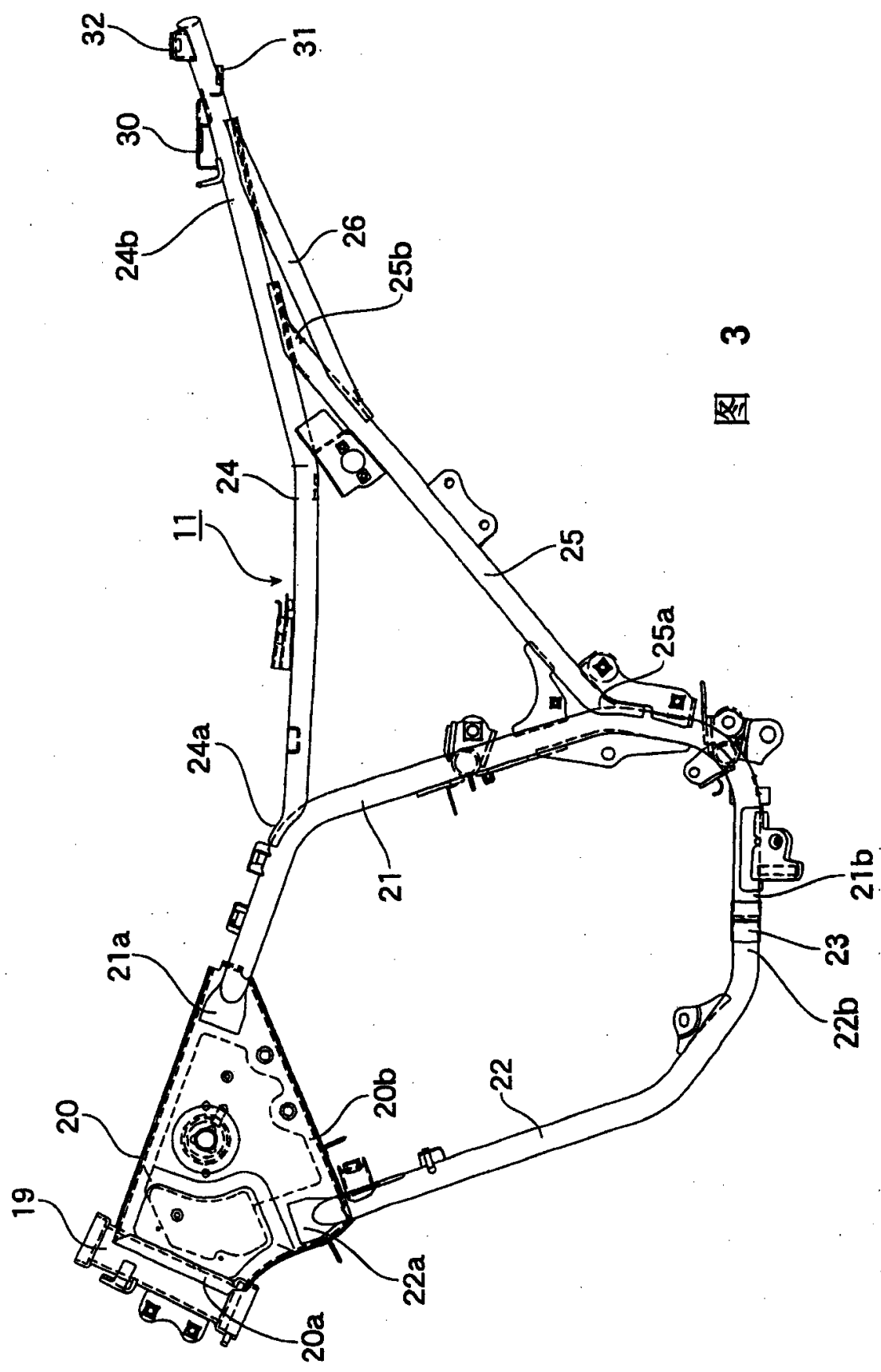


图 3

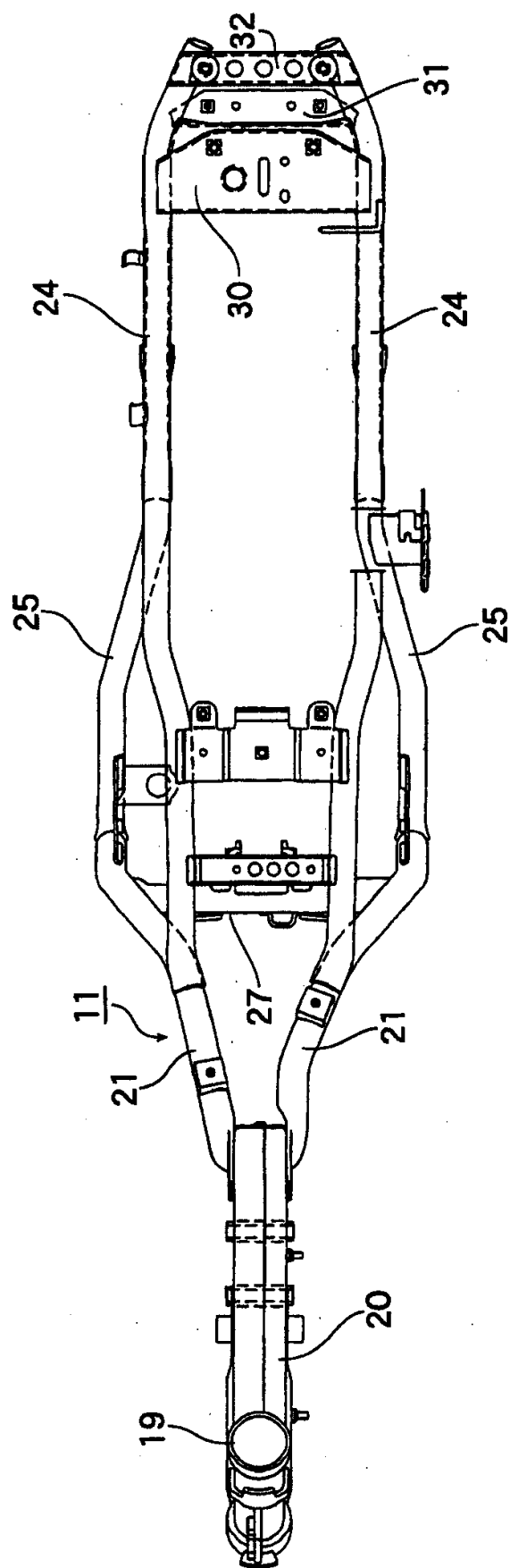
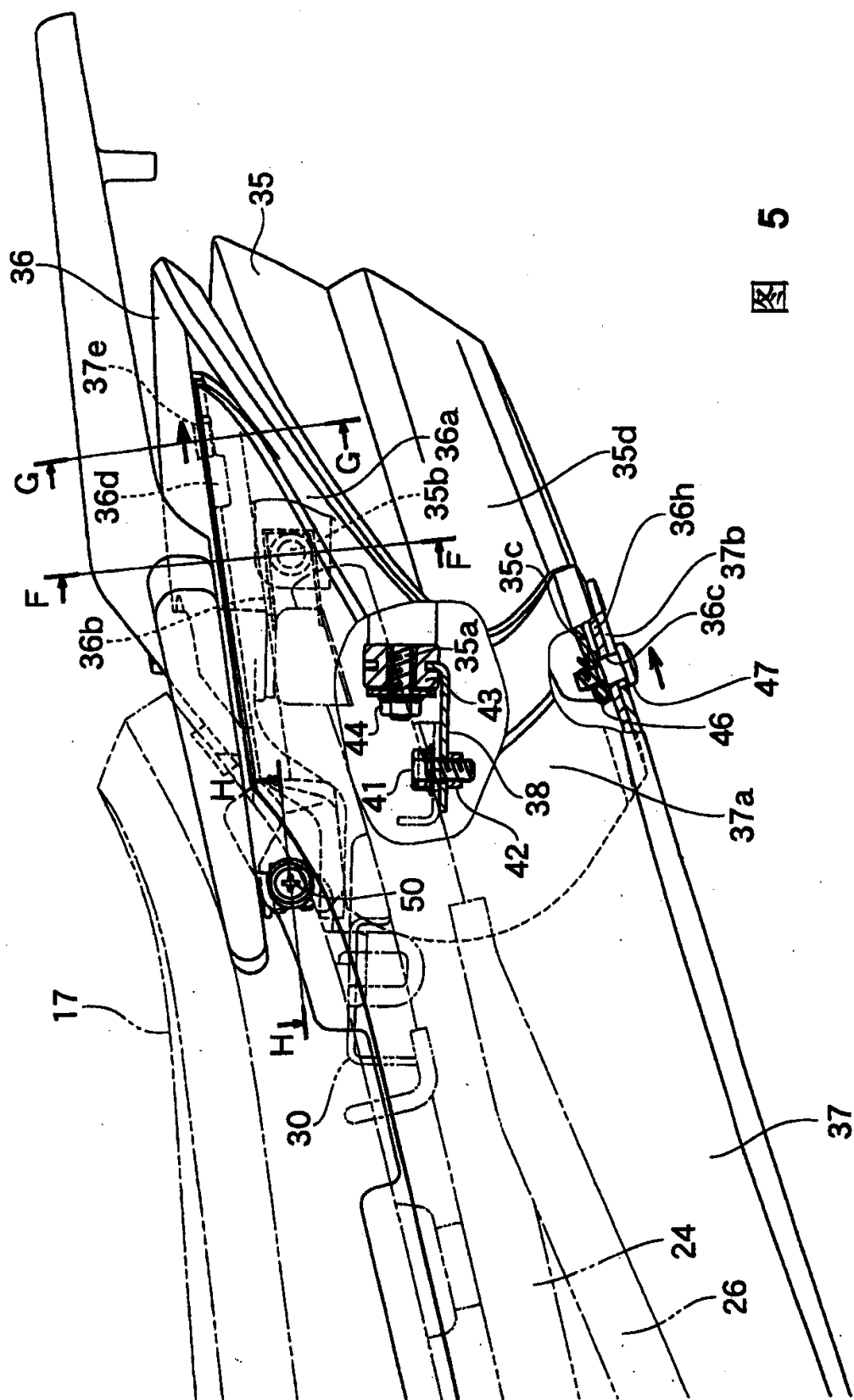


图 4



5

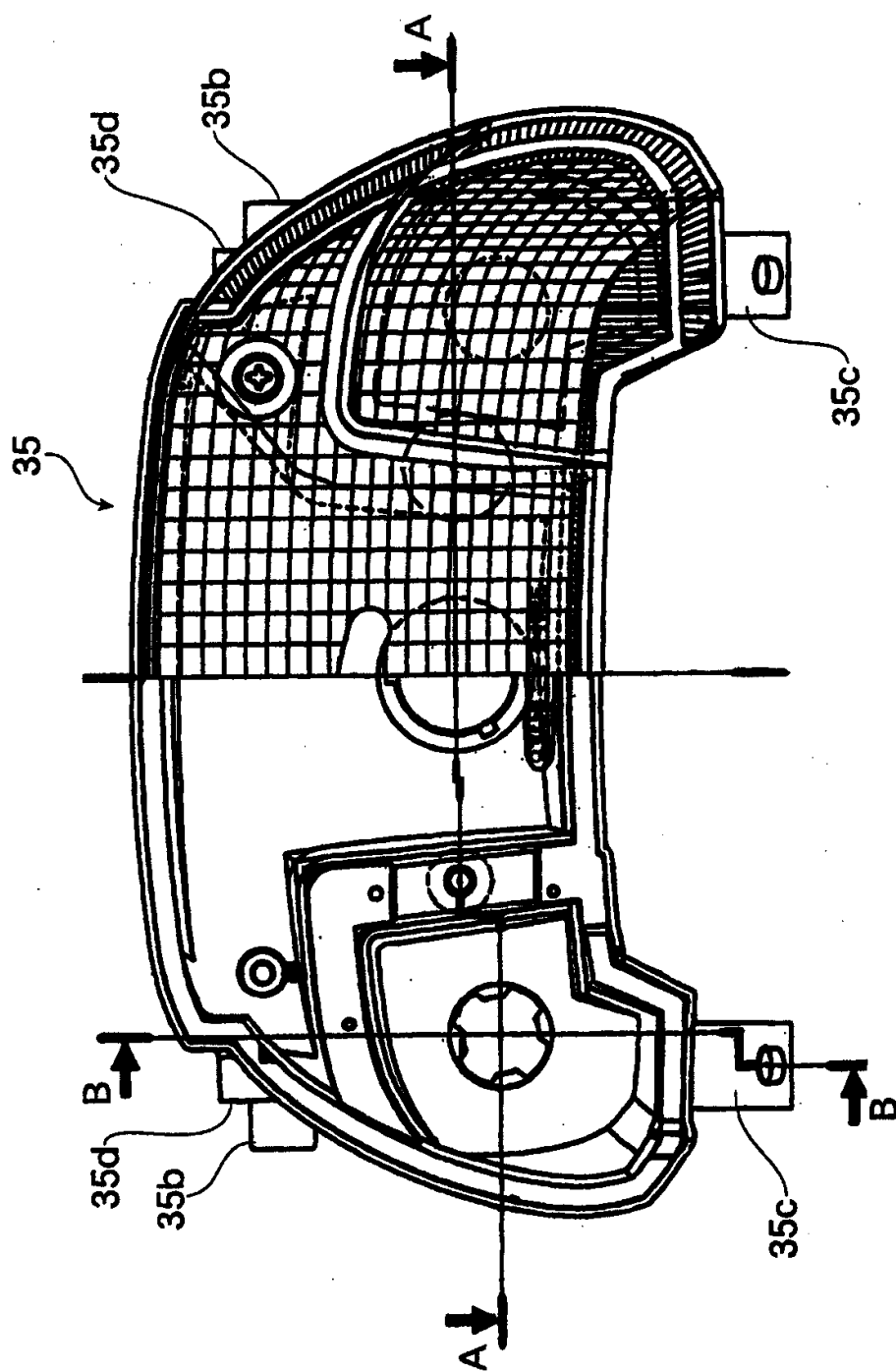


图 6

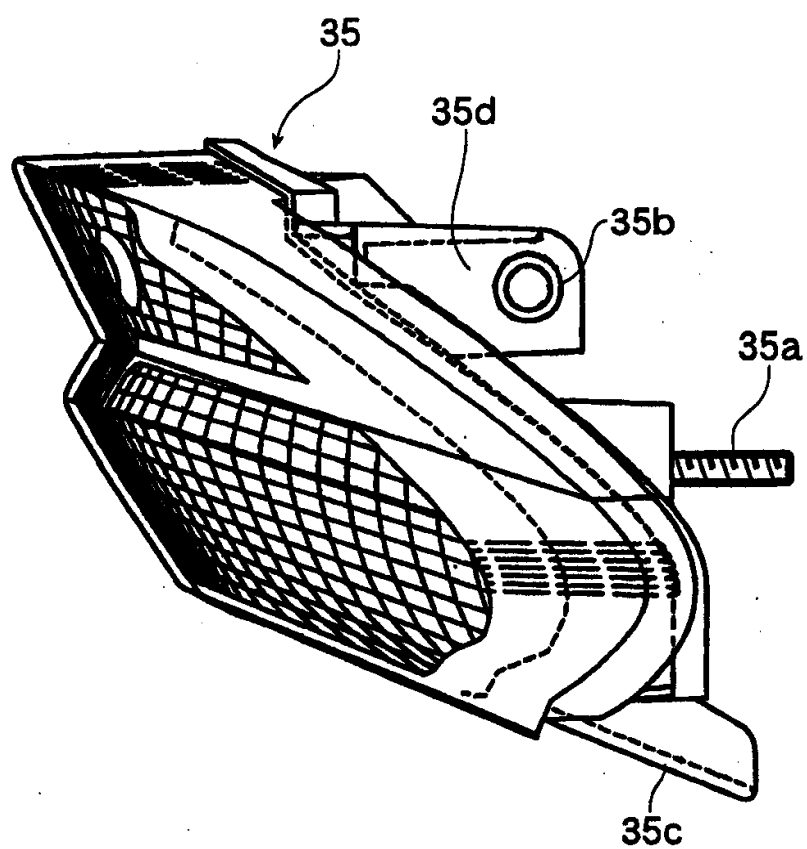


图 7

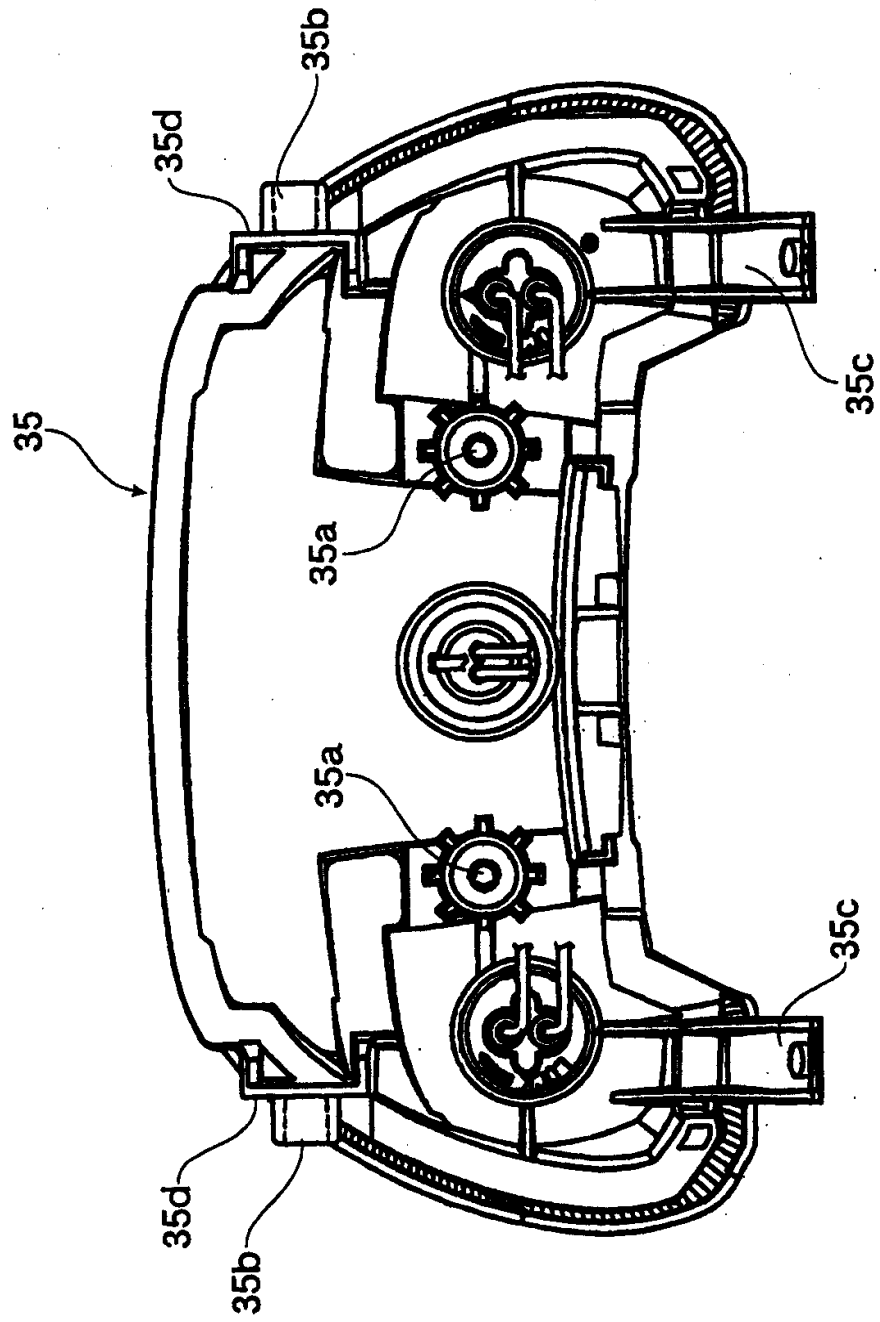
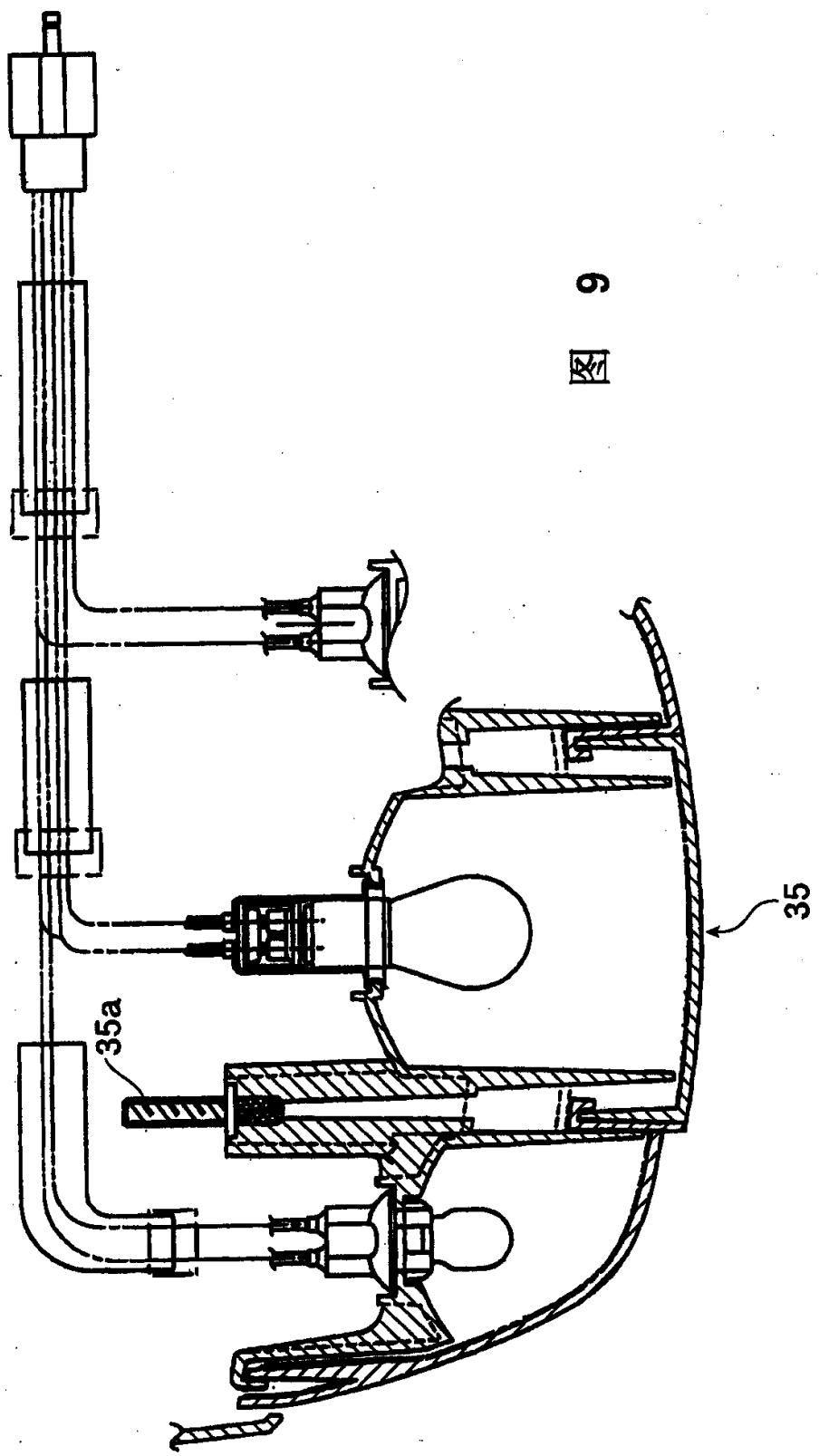


图 8



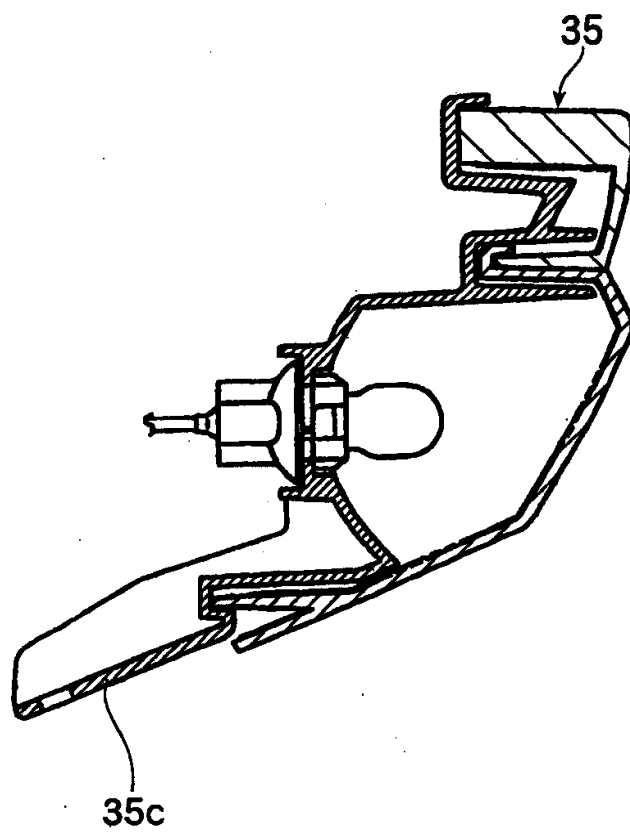


图 10

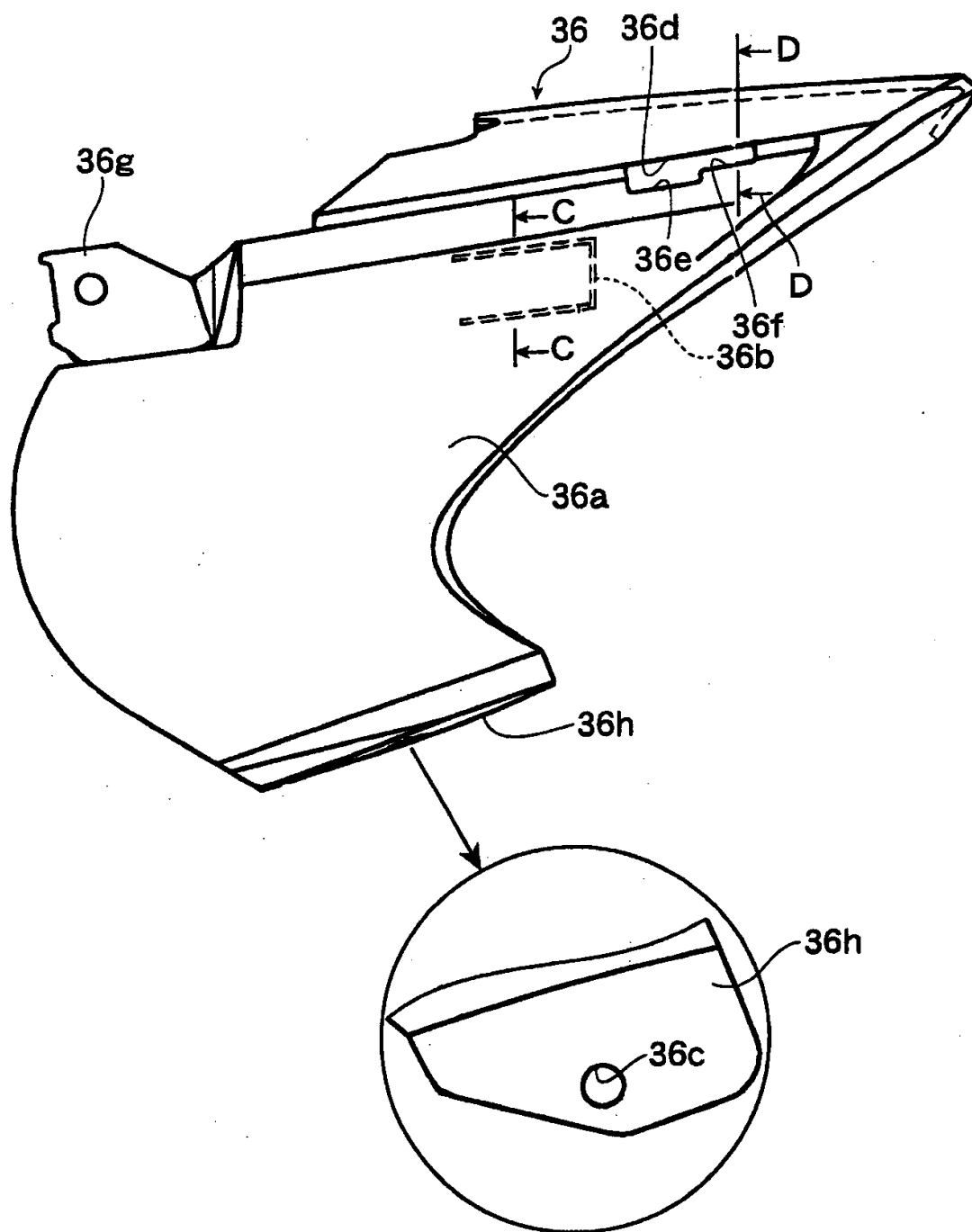


图 11

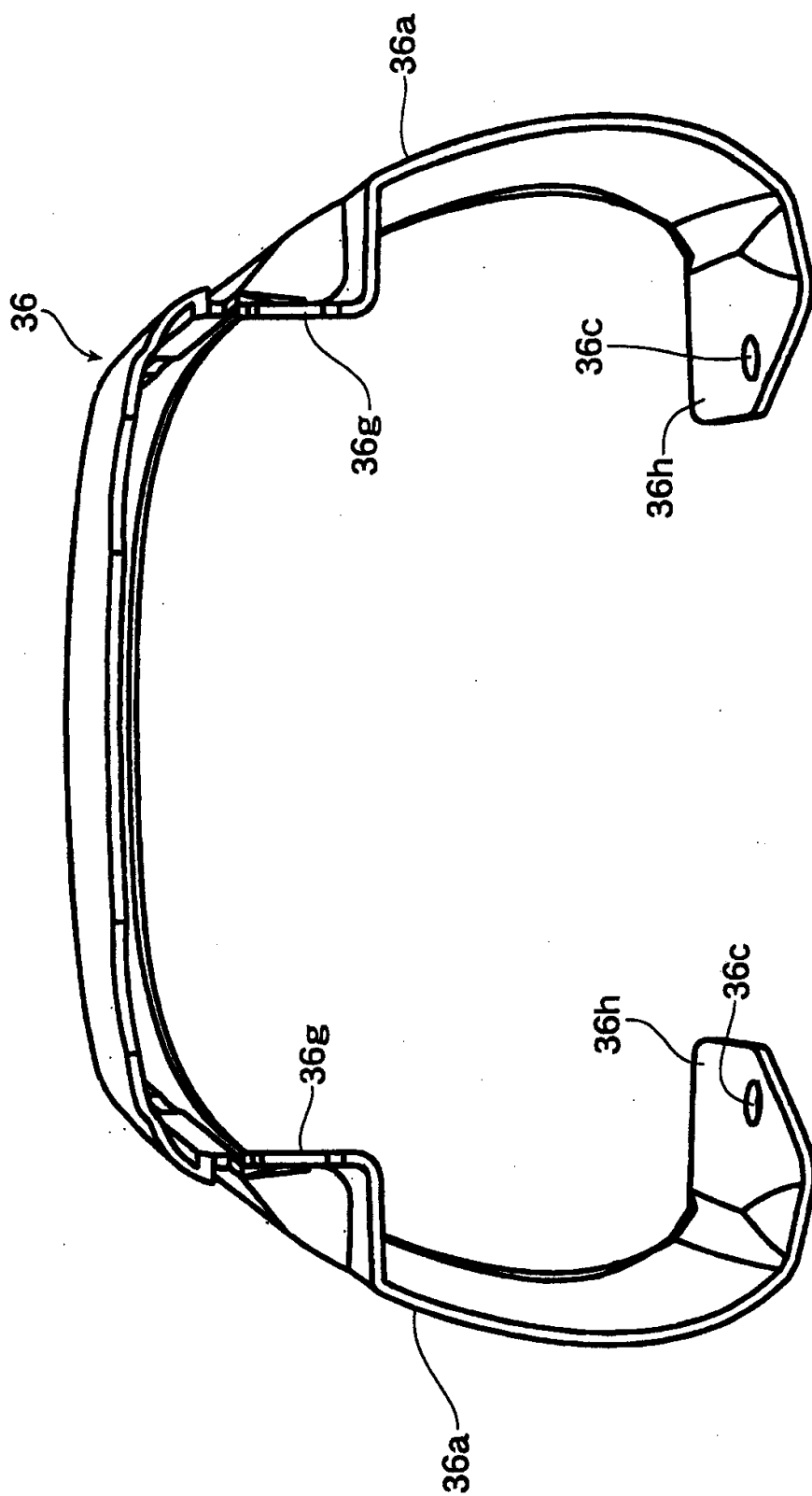


图 12

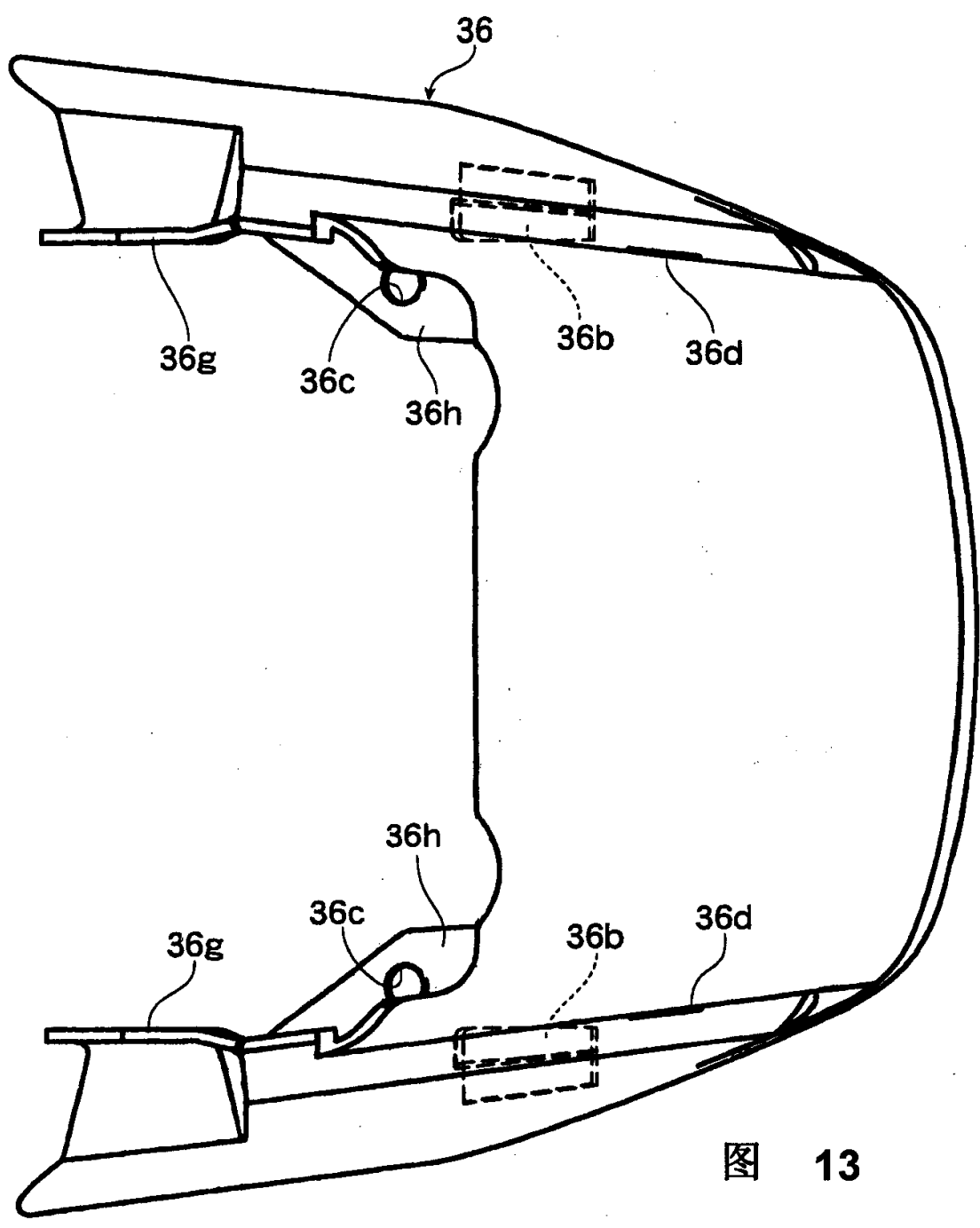


图 13

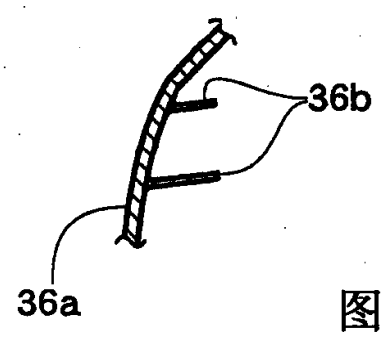


图 14

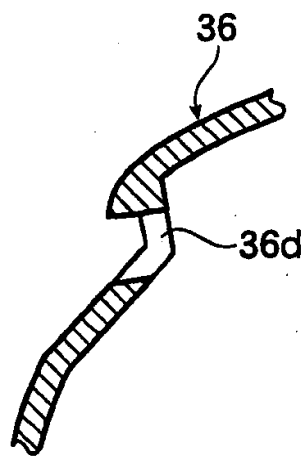


图 15

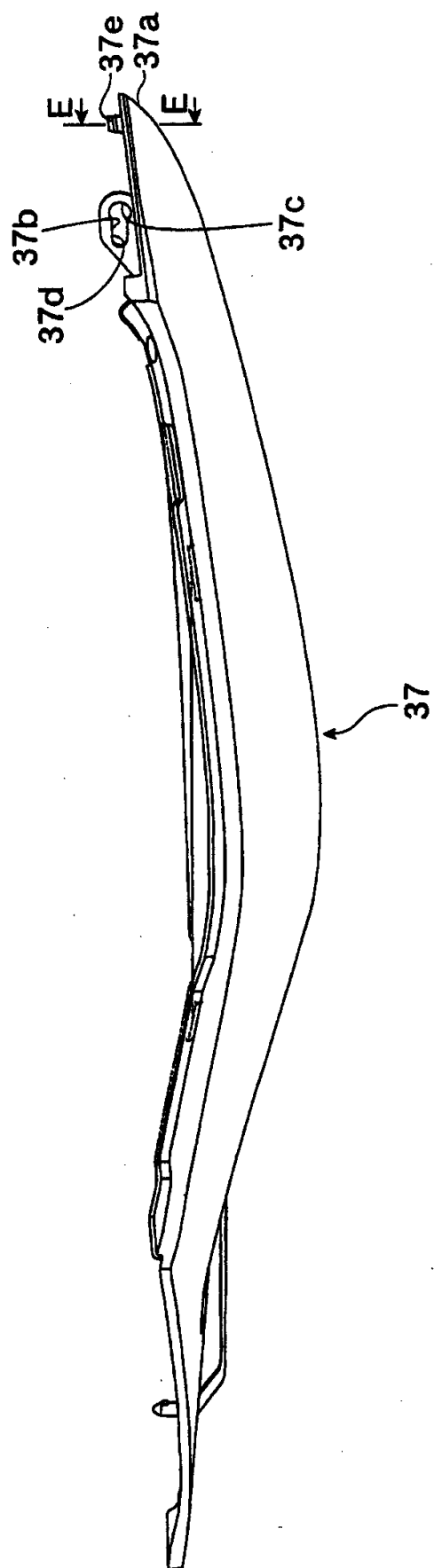


图 17

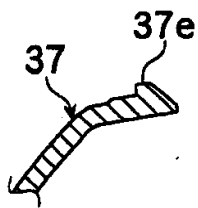


图 18

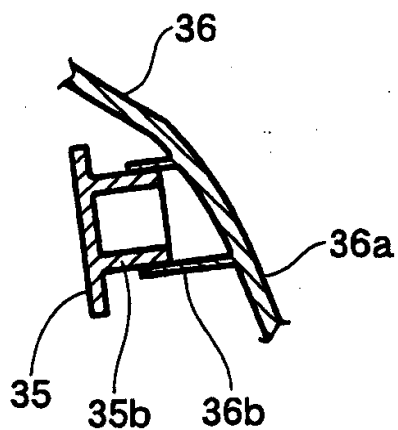


图 19

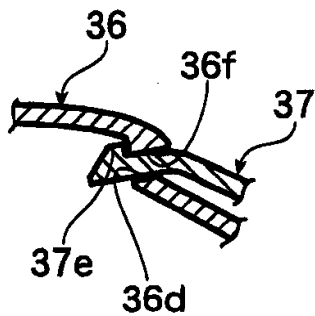


图 20

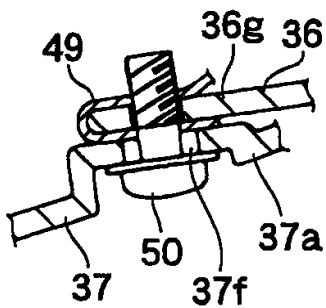


图 21