

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B62J 11/00 (2006.01)

B62J 35/00 (2006.01)



# [12] 发明专利说明书

专利号 ZL 03107570.3

[45] 授权公告日 2006 年 12 月 6 日

[11] 授权公告号 CN 1288024C

[22] 申请日 2003.2.7 [21] 申请号 03107570.3

[30] 优先权

[32] 2002. 2. 7 [33] JP [31] 30744/02

[73] 专利权人 本田技研工业株式会社

地址 日本东京都港区

[72] 发明人 藤原清隆

审查员 程跃新

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

代理人 张天安

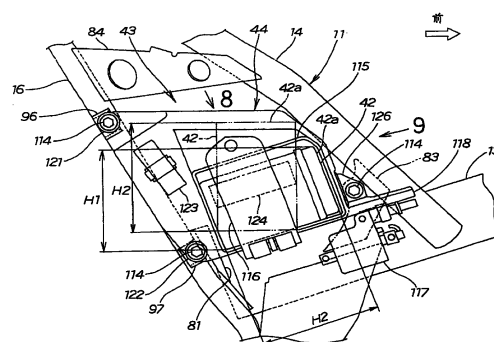
权利要求书 1 页 说明书 11 页 附图 17 页

[54] 发明名称

机动两轮车的电瓶配置结构

[57] 摘要

本发明提供一种机动两轮车的电瓶配置结构，在左右座位轨道(14)之间配置有燃料箱，在该燃料箱的下方以及主管(13)的上方配置密闭型的电瓶(42)，同时，让该电瓶(42)沿着主管(13)倾斜配置。其效果是能够减小电瓶的高度，结果，能够在不变更配置于电瓶上方的燃料箱的上面位置以及配置于燃料箱上方的座位座面高度的情况下，增大燃料箱的高度尺寸，从而可以扩大燃料箱的容量。



1. 一种机动两轮车的电瓶配置结构，从前管到后下方延伸出主管，在该主管的下部悬挂架设有发动机，从所述主管的中间到后上方延伸出左右一对座位轨道，从主管的后端部朝后上方延伸出左右一对后支柱，同时，让这些后支柱连接在所述座位轨道的后部，其特征是：

在所述左右座位轨道之间配置有燃料箱，在该燃料箱的下方以及所述主管的上方配置有密闭型的电瓶，同时，让该电瓶沿着主管倾斜。

2. 如权利要求 1 记载的机动两轮车的电瓶配置结构，其特征是：让所述后支柱从所述主管的后端以大致直线状立起。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的机动两轮车的电瓶配置结构，其特征是：将收容所述电瓶的电瓶箱前部安装在设置于所述座位轨道与所述主管之间的第 1 加强托架上，而让所述电瓶箱的后部安装在所述后支柱上。

4. 如权利要求 3 记载的机动两轮车的电瓶配置结构，其特征是：在所述电瓶箱开口部下方且所述主管侧方配置有点火线圈。

5. 如权利要求 3 记载的机动两轮车的电瓶配置结构，其特征是：在所述电瓶箱的上方且座位轨道和后支柱之间设置的第 2 加强托架上安装有进行电压控制的控制器。

6. 如权利要求 4 记载的机动两轮车的电瓶配置结构，其特征是：在所述电瓶箱的上方且座位轨道和后支柱之间设置的第 2 加强托架上安装有进行电压控制的控制器。

7. 如权利要求 1 记载的机动两轮车的电瓶配置结构，其特征是：将左右一对所述后支柱和所述主管通过连接板连接起来。

8. 如权利要求 7 记载的机动两轮车的电瓶配置结构，其特征是：在所述连接板上安装覆盖后轮上方的后挡泥板的前部。

## 机动两轮车的电瓶配置结构

### 技术领域

本发明涉及一种在座位、燃料箱下方配置电瓶的情况下，不升高座位的座面就能够扩大燃料箱容量的机动两轮车的电瓶配置结构。

### 背景技术

对于机动两轮车的电瓶配置结构，例如，已记载在特开平 10-16859 号公报的“机动两轮车框架结构”中。

在上述公报的图 1 及图 2 中，从前管 3（对于符号，使用了该公报中记载的符号。以下相同。）到后下方延伸有主管 4，从该主管 4 的中间到后上方延伸出左右一对座位轨道 6、6，在主管 4 的后端安装着左右一对后侧发动机悬挂板 7、7，从主管 4 及后侧发动机悬挂板 7、7 的连接部到后上方延伸出左右一对后支柱 8、8，同时，该后支柱 8、8 的后端分别安装在座位轨道 6、6 上，在从侧面看由主管 4、座位轨道 6 以及后支柱 8 形成的三角状的空间中配置着电瓶箱 34，在该电瓶箱 34 内收容着纵长的电瓶 36，该公报记载了一种带有上述结构的机动两轮车 1。

在电瓶箱 34 的上方，配置着燃料箱 30 以及比该燃料箱 30 更靠上方的座位 32。

上述机动两轮车 1 中，在电瓶 36 纵向配置的情况下，必须将电瓶 36 上方的燃料箱 30 安装在更高的位置。其结果是，不得不升高燃料箱 30 上方的座位 32 的位置。由此，抬高了座位 32 的座面，从而损害了乘员上下车的方便性。

另外，如果不改变座位 32 的座面高度，就不得不减小燃料箱 30 的高度尺寸，从而减小了燃料箱 30 的容量。

因此，本发明的目的是通过改进机动两轮车的电瓶配置结构，在座位、燃料箱下方配置电瓶的情况下，不升高座位的座面就能够扩大燃料箱的容量。

### 发明内容

实现上述目的技术方案 1，是从前管到后下方延伸出主管，在该主管的下部悬挂架设有发动机，从主管的中间到后上方延伸出左右一对座位轨道，从主

管的后端部朝后上方延伸出左右一对后支柱，同时，让这些后支柱连接在座位轨道的后部。在这样的机动两轮车中，其特征在于：在左右座位轨道之间配置有燃料箱，在该燃料箱的下方以及主管的上方配置有密闭型的电瓶，同时，让该电瓶沿着主管倾斜。

通过让电瓶倾斜，可以减小电瓶的高度，其结果是，能够在不变更配置于电瓶上方的燃料箱的上面位置以及配置于燃料箱上方的座位座面高度的情况下，增大燃料箱的高度尺寸，从而可以扩大燃料箱的容量。

技术方案2的特征是让后支柱从主管的后端以大致直线状垂直立起。

能够让后轮接近主管的后端附近，从而可以缩短车轮的支点。

技术方案3的特征是将收容电瓶的电瓶箱前部安装在设置于座位轨道与主管之间的第1加强托架上，将电瓶箱的后部安装在后支柱上。

通过将电瓶箱的前部安装在加强托架上，将电瓶箱的后部安装在后支柱上，通过稳定地固定电瓶箱，从而可以牢固地支撑重量较大的电瓶。

技术方案4的特征是在电瓶箱开口部的下方且主管的侧方配置点火线圈。

能够让电瓶箱覆盖在点火线圈的上方，从而可以提高对于点火线圈的防水性。

技术方案5的特征是在电瓶箱的上方且座位轨道和后支柱之间设置的第2加强托架上安装有进行电压控制的控制器。

因此可以在电瓶箱的上方且座位轨道与后支柱之间围出的死容积中配置控制器，从而可以有效利用死容积。

技术方案6的特征是通过连接板连接左右一对后支柱和主管。

能够扩大左右后支柱之间的容积，从而将车轮配置在更靠车体的前侧。

技术方案7的特征是在连接板上安装覆盖后轮上方的后挡泥板的前部。

可以用连接后支柱与主管的连接板兼作后挡泥板，因此能够减少部件数目，从而可以降低机动两轮车的成本。

本发明通过上述结构而实现了下列效果。

技术方案1的机动两轮车的电瓶配置结构，在左右座位轨道之间配置有燃料箱，在该燃料箱的下方以及主管的上方配置有密闭型的电瓶，同时，让该电瓶沿着主管倾斜，这样，能够减小电瓶的高度，其结果是，能够在不变更配置于电瓶上方的燃料箱的上面位置以及配置于燃料箱上方的座位座面高度的情况

下，增大燃料箱的高度尺寸，从而可以扩大燃料箱的容量。

技术方案 2 的机动两轮车的电瓶配置结构，由于让后支柱从主管的后端以大致直线状垂直立起。因而能够让后轮接近主管的后端附近，从而可以缩短车轮的支点。

技术方案 3 的机动两轮车的电瓶配置结构，是将收容电瓶的电瓶箱前部安装在设置于座位轨道与主管之间的第 1 加强托架上，将电瓶箱的后部安装在后支柱上，因而可以稳定地固定电瓶箱，从而可以牢固地支撑重量较大的电瓶。

技术方案 4 的机动两轮车的电瓶配置结构，是在电瓶箱开口部的下方且主管的侧方配置有点火线圈，因而能够让电瓶箱覆盖在点火线圈的上方，从而可以提高对于点火线圈的防水性。

技术方案 5 的机动两轮车的电瓶配置结构，在电瓶箱的上方且座位轨道和后支柱之间设置的第 2 加强托架上安装有进行电压控制的调整器，因此可以在电瓶箱的上方且座位轨道与后支柱之间围出的死容积中配置调整器，从而可以有效利用死容积。

技术方案 6 的机动两轮车的电瓶配置结构，由于通过连接板连接左右一对后支柱和主管，因而能够扩大左右后支柱之间的容积，从而将车轮配置在更靠车体的前侧。

技术方案 7 的机动两轮车的电瓶配置结构，由于在连接板上安装覆盖后轮上方的后挡泥板的前部，因而可以用连接后支柱与主管的连接板兼作后挡泥板，从而能够减少部件数目，降低机动两轮车的成本。

#### 附图说明

图 1 是采用本发明的电瓶配置结构的机动两轮车的侧视图。

图 2 是本发明的机动两轮车车体框架主要部位的侧视图。

图 3 是本发明的机动两轮车车体框架主要部位的后视图。

图 4 是沿图 2 中 4-4 线的剖视图。

图 5 是沿图 2 中箭头 5 的视图。

图 6 是沿图 2 中箭头 6 的视图。

图 7 是本发明的机动两轮车主要部位的侧视图。

图 8 是沿图 7 中箭头 8 的视图。

图 9 是沿图 7 中箭头 9 的视图。

图 10 是本发明的机动两轮车的横向剖视图。

图 11 是说明本发明的机动两轮车点火线圈配置的立体图。

图 12 是本发明的机动两轮车后部的剖视图。

图 13 是本发明的机动两轮车座位的仰视图。

图 14 是说明本发明的机动两轮车小件物品收容部的密封结构的剖视图。

图 15 是说明本发明的机动两轮车座位的剖视图。

图 16 是表示本发明的机动两轮车电瓶箱另一实施例的立体图。

图 17 是本发明的机动两轮车电瓶箱的侧视图。

图 18 是沿图 17 中箭头 18 的视图。

#### 符号的说明

10 是机动两轮车, 11 是车体框架, 12 是前管, 13 是主管, 14 是座位轨道, 16 是后支柱, 28 是后轮, 31 是燃料箱, 33 是后挡泥板 (内后挡泥板), 37 是发动机, 42 是电瓶, 44 是电瓶箱, 74 是调节器, 81 是连接板, 83 是第 1 加强托架, 84 是第 2 加强托架, 117 是点火线圈。

#### 具体实施方式

下面参照附图对本发明的实施例进行说明。此外, 图面是朝着符号方向看的。

图 1 是采用本发明的电瓶配置结构的机动两轮车的侧视图, 机动两轮车 10 带有: 车体框架 11 (由前端的前管 12, 从前管 12 延伸到后下方的主管 13, 从主管 13 的中间延伸到后上方的左右一对座位轨道 14、14 (内侧的座位轨道 14 图中未示), 安装在主管 13 后部的支撑板 15, 将下端连接在该主管 13 的后端以及支撑板 15 的后部, 同时后上立方直立起来且后端连接在座位轨道 14、14 上的后支柱 16、16 (内侧的后支柱 16 图中未示) 来构成); 可旋转地支撑在该车体框架 11 的前管 12 上的转向轴 22; 安装在该转向轴 22 下部的叉 23; 安装在该叉 23 下端的前轮 24; 安装在该转向轴 22 上部的车把 25; 安装在主管 13 及支撑板 15 上的动力组件 26; 可上下摆动地安装在支撑板 15 上的摆动臂 27; 及安装在该摆动臂 27 后端的后轮 28。

另外, 机动两轮车 10 带有: 安装在座位轨道 14、14 上的燃料箱 31, 可开闭地安装在该燃料箱 31 前上部的座位 32, 通过配置在该座位 32 的后部下方来盖住后轮 28 上部的内后挡泥板 33, 安装在该内后挡泥板 33 后部的外后挡泥板

34, 安装在主管 13 后端的尾灯 35, 分别将端部安装在主管 13 一侧以及摆动臂 27 上的后减震装置 36、36 (里侧的后减震装置 36 图中未示); 从构成动力组件 26 前部的发动机 37 延伸到后方的排气管 38 以及消音器 41; 及配置在收容电瓶 42 用的从侧面看由上述主管 13、座位轨道 14 以及后支柱 16 形成的三角状的空间 43 中的电瓶箱 44。

这里, 51 是车把罩, 52 是后视镜, 53 是前灯, 54 是前罩, 55 是覆盖前轮 24 是前挡泥板, 56 是由上部安装部 57 安装在主管 13 上的空气滤清器, 58 是设置在从空气滤清器 56 到发动机 37 的进气通路上的化油器, 59 是设置在构成动力组件 26 用的发动机 37 的后部的变压机, 61、61 (里侧的符号 61 图中未示) 是通过设置于动力组件 26 一侧的第 1 安装部 62 将动力组件 26 设置在主管 13 的中间的悬架, 62、63 是将动力组件 26 安装在支撑板 15 上用的设置到动力组件 26 一侧的第 2 安装部以及第 3 安装部, 64 是支架, 65 是链条罩, 66 是将燃料箱 31 的前下部固定在座位轨道 14、14 上用的燃料箱第 1 安装部, 71 是开闭座位 32 用的开闭轴, 73 是燃料箱 31 的盖子, 74 是进行电压控制用的控制器, 75、76 (里侧的符号 76 图中未示) 是车体罩, 77 是车筐, HF 是燃料箱 31 的高度尺寸。

图 2 是本发明的机动两轮车车体框架主要部位的侧视图, 在主管 13 的后端通过连接板 81 安装着后支柱 16、16 (里侧的后支柱 16 图中未示) 的下部, 在主管 13 和面前一侧的座位轨道 14 上跨接安装着第 1 加强托架 82, 在主管 13 和里侧的座位轨道 14 上跨接安装着第 1 加强托架 83, 在座位轨道 14 和后支柱 16 上分别跨接安装着第 2 加强托架 84 (里侧的第 2 加强托架 84 图中未示), 同样, 在座位轨道 14 和后支柱 16 的连接部分上安装着第 3 加强托架 85 (里侧的第 3 加强托架 85 图中未示), 在左右第 3 加强托架 85、85 之间跨接着断面呈  $\pi$  字形的第 1 十字件 86, 在该第 1 十字件 86 上安装着用于安装燃料箱 31 (参照图 1) 的后部用的螺母 87、87 (一侧的螺母 87 图中未示), 在断面为  $\pi$  字形的支撑板 15 的内侧安装着加强支撑板 15 本身的第 4 加强托架 88。

这里, 91、92 (符号 92 参照图 1) 是安装动力组件 26 (参照图 1) 用的设置在支撑板 15 上的第 1 动力组件安装部以及第 2 动力组件安装部, 93 是摆动臂 27 的支撑轴, 94 是安装电瓶箱 44 (参照图 1) 的前部用的安装在第 1 加强托架 83 上的螺母, 96、97 是安装电瓶箱 44 的后部用的、安装在后支柱 16 (里

侧，即车体右侧的后支柱。) 上的后部上托架以及后部下托架。

图 3 是本发明的机动两轮车车体框架主要部位的后视图，在座位轨道 14、14 的后端上部跨接着第 2 十字件 105，在该第 2 十字件 105 上设置着安装尾灯 35（参照图 1）的上部用的尾灯上部安装螺栓 106、106，座位轨道 14、14 的后端下部安装着用于安装尾灯 35 的下部以及内后挡泥板 33（参照图 1）的后部用的断面呈  $\pi$  字形的后端托架 107、107，在后支柱 16、16 的侧面安装着后部上托架 96 以及后部下托架 97，连接板 81 上安装着用于安装内后挡泥板 33 的前端的安装螺栓 108，支撑板 15 的背面安装着后支柱 16、16 的下端。

图 4 是沿图 2 中 4-4 线的剖视图，主管 13 的断面大致呈矩形，在该主管 13 的各侧面上安装着设置于支撑板 15 上部的锥形部 113、113。

图 5 是图 2 中箭头 5 方向的视图，在主管 13 上安装着连接板 81，通过让该连接板 81 的左右端部分别安装在后支柱 16、16 上，从而将主管 13 和后支柱 16、16 连接起来。

图 6 是图 2 中箭头 6 方向的视图，在支撑板 15 的内侧面以及背面一侧安装着第 4 加强托架 88，将该第 4 加强托架 88 的下端安装在支撑轴 93 上。

图 7 是本发明的机动两轮车主要部分的侧视图（图中白色箭头（front）表示车体前方，以下相同。），在由作为车体框架 11 构成部件的主管 13，座位轨道 14 以及后支柱 16 形成的三角状的空间 43 中配置着电瓶箱 44。

电瓶箱 44 是分别通过螺栓 114 安装在第 1 加强托架 83、车体右侧的后支柱 16 的后部上托架 96 以及后部下托架 97 上、在矩形断面的电瓶收容部 115 中收容着电瓶 42、在电瓶收容部 115 的开口部上可拆卸地安装着压住电瓶 42 的电瓶推压部件 116、前下部设置有覆盖点火线圈 117 的上方的缘部 118 的部件。此外，121、122 是将电瓶箱 44 安装在后支柱 16 上用的设置在电瓶箱 44 上的箱侧上安装部以及箱侧下安装部，123 是安装在电瓶箱 44 上的起动机继电器，124 是 CDI 装置。

另外，上述电瓶箱 44 由于是让下端沿着主管 13，使电瓶收容部 115 倾斜的，因此电瓶 42 也沿着主管 13 倾斜。例如，从车体右侧插入电瓶 42，让电瓶 42 的上部 42a 处于车体前方，让电瓶 42 的下面 42b 处于车体后方，如此将电瓶 42 收容在电瓶收容部 115 中。

由于电瓶 42 是密闭型的，因而不需要担心上述的倾斜会使电解液流到外

部。

这时,如果电瓶42倾斜状态下电瓶42的收容高度为H1,电瓶42直立时的高度为H2,那么相对于该高度H2来说,电瓶箱44的收容高度H1就可以缩小,也就是说,可以使配置在电瓶箱44上部的燃料箱31(参照图1)底面位置下降,从而能够实现燃料箱31容量的提高。

图8是图7中箭头8方向的视图,电瓶箱44的缘部118呈L字形,并且是在L字形的端部上设置有安装于第1加强托架83(参照图7)上用的倾斜的板安装部126的部分,在该板安装部126上开有板安装孔127。此外,128、128是将起动机继电器123安装到电瓶箱44上用的钩子。

图9是图7中箭头9方向的视图,CDI装置124是安装在电瓶箱44的电瓶收容部115底面上所设的上部突出部131和下部突出部132之间的部件。

电瓶箱44的箱侧上安装部121和箱侧下安装部122是将安装于倾斜的后支柱16(参照图7)上用的安装面134、135以偏移量F偏移的部分。此外,137、138是分别开在箱侧上安装部121以及箱侧下安装部122上的箱侧安装孔。

板安装部126是相对于垂直线141使上部在车体右方倾斜角度 $\theta$ 的部分。

图10是本发明的机动两轮车的横向剖视图,将电瓶箱44的两侧由车体罩75、76覆盖,在压住电瓶42的端部的电瓶推压部件116侧的车体罩76上,设置有可将电瓶42取下维护用的维护口142。

电瓶推压部件116是断面为曲柄状的板,具有可与设置于电瓶44下部的下部固定部114上旋转固定的端部轴部145,以及由固定在电瓶44上部的销146来进行安装用的固定孔147。

图11是说明本发明的机动两轮车点火线圈配置的立体图,示出了下述情况:车体框架11的三角状空间43的下部配置着点火线圈117,更详细地说,在支撑板15一侧的锥形部113上安装着点火线圈支柱151,在该点火线圈支柱151上通过螺钉152、152安装着点火线圈117的前后。

这里,94a是在第1加强托架83上安装电瓶箱44用的安装孔(在螺母94(参照图2)中拧入螺栓的通孔。)。另外,153、154是安装点火线圈117用的设置于点火线圈117前端以及后端的前端安装部以及后端安装部,前端安装部153是将点火线圈117的一次侧接地到车体框架11上用的安装导线155前端的

点火线圈 117 由于通过图中未示的高压线圈连接到发动机 37（参照图 1）一侧的火花塞上，因此最好设置在发动机 37 的气缸盖附近，而通过配置在位于车体里侧位置的三角形空间 43 中，能够更进一步提高对雨水等的防水性，没有点火不良的担忧，可以提高可靠性。

图 12 是本发明的机动两轮车的后部的剖视图，示出了下述情况：在内后挡泥板 33 的后轮 28（参照图 1）上方位置上，一体形成有收容小件物品或工具等的小件收容部 161，该小件收容部 161 的开口部 162 的上方通过座位 32 覆盖住。

小件收容部 161 的开口部 162 是由从设置于座位 32 的底面的底板 163 朝下方突出的加强筋 164 围住的部分。

座位 32 的底板 163 带有：挟持保养手册、地图等文件 165 用的文件夹 166...，将座位 32 抵在车体侧面位置而设置有橡胶制的缓冲垫部件 167、167（一侧的缓冲垫部件 167 图中未示），以及缓冲垫部件 168、168（一侧的缓冲垫部件 168 图中未示），将缓冲垫部件 167、167 分别抵在左右座位轨道 14、14（一侧的座位轨道 14 图中未示）的上面，让缓冲垫部件 168、168 抵在第 2 十字形件 105 的上面，从而由座位轨道 14、14 以及第 2 十字形件 105 支撑施加到座位 32 后部的重量。此外，171、171（一侧的符号 171 图中未示）是在后端托架 107、107（一侧的后端托架 107 图中未示）上安装尾灯 35 的下部用的安装螺栓。

图 13 是本发明的机动两轮车座位的仰视图，座位 32 的底板 163 带有：上述加强筋 164，文件夹 166...，缓冲垫部件 167、167 以及缓冲垫部件 168、168，除此之外还有：安装开闭座位 32 用的座位铰链（图中未示）的铰链安装孔 173、173，将座位 32 的重量由燃料箱 31（参照图 1）的上面支撑用的缓冲垫部件 176、176，与座位轨道 14 一侧安装的座位锁装置（图中未示）相配合的锁舌 177。此外，178、178 是无间隙地容纳挟持在文件夹 166...中的文件 165 的文件端部用的从底板 163 上突出的纵壁。另外，虽然缓冲垫部件 167、168、176 在形状、朝底板 163 的安装结构方面是相同的，但为了便于说明，将其区分开。

缓冲垫部件 167、167 以及缓冲垫部件 168、168 是在对应于加强筋 164 的大致前端部以及大致后端部位置的左右设置的，通过缓冲垫部件 167、167 以及缓冲垫部件 168、168 来将加强筋 164 的尺寸抑制到较小，也就是由加强筋 164 围住的小件物品收容部 161 的开口部不窄，从而能够确保小件物品收容部 161

(参照图 12) 的容积。

图 14 是说明本发明的机动两轮车小件物品收容部的密封结构的剖视图，在小件物品收容部 161 的开口部 162 与车体罩 75、76 各自的上缘 75a、76a 之间，设置有从座位 32 的底板 163 延伸到比开口部 162 更靠下方的加强筋 164。由此，可以通过小件物品收容部 161 的周壁 181 与加强筋 164 及车体罩 75、76 的上缘 75a、76a 形成迷宫结构，更确切地说，除了该周壁 181、加强筋 164 以及车体罩 75、76 的上缘 75a、76a 之外，还可通过比车体罩 75、76 的上缘 75a、76a 更朝下方延伸的座位 32 的侧缘部 182、182 形成迷宫结构。

因而，通过这种迷宫结构可对小件物品收容部 161 的开口部 162 进行密封，从而可以防止雨水或者尘埃等进入到小件物品收容部 161 中。

这里，183 是设置在收容工具 184 用的工件物品收容部 161 上的直立壁。

图 15 (a)、(b) 是说明本发明的机动两轮车座位的剖视图，(a) 是沿图 13 中 a-a 线的剖视图，(b) 是沿图 13 中 b-b 线的剖视图。

在 (a) 中，座位 32 的底板 163 上安装着缓冲垫部件 167、167，让加强筋 164 与底板 163 一体形成。

在 (b) 中，由一体形成于底板 163 上的销支撑部 187、188 (对于销支撑部 187，参照图 13) 对锁舌 177 进行支撑。

图 16 是表示本发明的机动两轮车电瓶箱另一实施例的立体图，电瓶箱 190 上设置着收容电瓶的电瓶收容部 191 和收容工具的工具收容部 193。此外，对与图 7 所示的电瓶箱 44 相同的结构使用了相同的符号，在此省略详细说明。

图 17 是本发明的机动两轮车电瓶箱的侧视图，示出了电瓶箱 190 使电瓶 195 的上面 195a 靠近开口部一侧而收容的状态。此外，196 是防止工具 192 从工具收容部 193 飞出的固定盖部件 (图中未示) 的卡止部。

这里，将电瓶 195 的宽度定为 B，深高定为 D 的话，是  $B > D$  的关系，在该正视图中电瓶 195 是纵长的。

图 18 是图 17 中箭头 18 方向的视图，将电瓶 195 的高度定为 H，高度 H 与电瓶 195 的宽度 B (参照图 17) 的关系为： $B < H$ 。

即，将电瓶 195 的形状形成柱状，将电瓶 195 的高度 H 做大，如图 17 说明的那样，就能够从侧面看即使电瓶 195 在纵向上长，也能将电瓶 195 的宽度 B 抑制到较小的值，进而能够将配置在电瓶 195 上方的燃料箱的高度尺寸设定

得较大，从而可以扩大燃料箱的容量。

如上述图 1 及图 7 中说明的那样，本发明第 1 个特征是，从前管 12 到后下方延伸出主管 13，在该主管 13 的下部悬挂架设有发动机 37，从主管 13 的中间到后上方延伸出左右一对座位轨道 14，从主管 13 的后端部朝后上方延伸出左右一对后支柱 16，同时，让这些后支柱 16 连接在各座位轨道 14 的后部，在这样的机动两轮车 10 中，其特征在于：在左右座位轨道 14 之间配置有燃料箱 31，在该燃料箱 31 的下方以及主管 13 的上方配置有密闭型的电瓶 42，同时，让该电瓶 42 沿着主管 13 倾斜。

通过让电瓶 42 倾斜，可以减小电瓶 42 的高度，其结果是，能够在不变更配置于电瓶 42 上方的燃料箱 31 的上面位置以及配置于燃料箱 31 上方的座位 32 的座面高度的情况下，增大燃料箱 31 的高度尺寸 HF，从而可以扩大燃料箱的容量。

例如，在图 7 中，在将电瓶 42 象以往那样直立的情况下，如虚线所示的那样，除了  $H2 > H1$  之外，电瓶 42 的上面 42a 的位置移动到上方，与之相伴，电瓶箱 44 的上端位置变高。因而，燃料箱 31 的底面位置处于更靠上侧的位置，很难加大燃料箱 31 的高度尺寸 HF。

另外，由于主管 13 后方的空间不是必须增大以配置电瓶 42，因而可以缩短车轮的支点。

本发明第 2 个特征是如图 1、图 2 及图 11 说明的那样，让左右后支柱 16、16 从主管 13 的后端以大致直线状垂直立起。

能够让后轮 28 接近主管 13 的后端附近，从而可以缩短车轮的支点。

本发明第 3 个特征如图 7 说明的那样，将收容电瓶 42 的电瓶箱 44 的前部安装在设置于一侧座位轨道 14 与主管 13 之间的第 1 加强托架 83 上，将电瓶箱 44 的后部安装在一侧的后支柱 16 上。

通过将电瓶箱 44 的前部安装在第 1 加强托架 83 上，将电瓶箱 44 的后部安装在后支柱 16 上，能够稳定地固定电瓶箱 44，从而可以牢固地支撑重量较大的电瓶 42。

本发明第 4 个特征如图 7 及图 11 说明的那样，在电瓶箱 44 的开口部的下方且主管 13 的侧方配置点火线圈 117。

能够让电瓶箱 44 的缘部 118 覆盖在点火线圈 117 的上方，不会让雨水等漏

到点火线圈 117 中，因而可以提高对于点火线圈 117 的防水性。

本发明第 5 个特征如图 1 说明的那样，在电瓶箱 44 的上方且座位轨道 14 和后支柱 16 之间设置的第 2 加强托架 84 上安装有进行电压控制的控制器 74。

因此可以在电瓶箱 44 的上方且座位轨道 14 与后支柱 16 之间围出的死容积中配置控制器 74，从而可以有效利用死容积。

本发明第 6 个特征如图 2 及图 5 说明的那样，通过连接板 81 连接左右一对后支柱 16、16 和主管 13。

能够扩大左右后支柱 16、16 之间的容积，从而将后轮 28（参照图 1）配置在更靠近车体的前侧。因而，能够缩短机动两轮车 10（参照图 1）的车轮支点，从而可在实现机动两轮车 10 小型化的同时提高其转小弯性能。

本发明第 7 个特征如图 2、图 3 及图 12 说明的那样，在连接板 81 上安装覆盖后轮 28 的上方的内后挡泥板 33 的前部，更详细地说，通过安装在连接板 81 上的螺栓 108 以及螺母（图中未示）来安装内后挡泥板 33。

这样便可以用连接后支柱 16、16 与主管 13 的连接板 81 兼作后挡泥板 33 的安装部件，从而能够减少部件数目，减少机动两轮车 10（参照图 1）的成本。

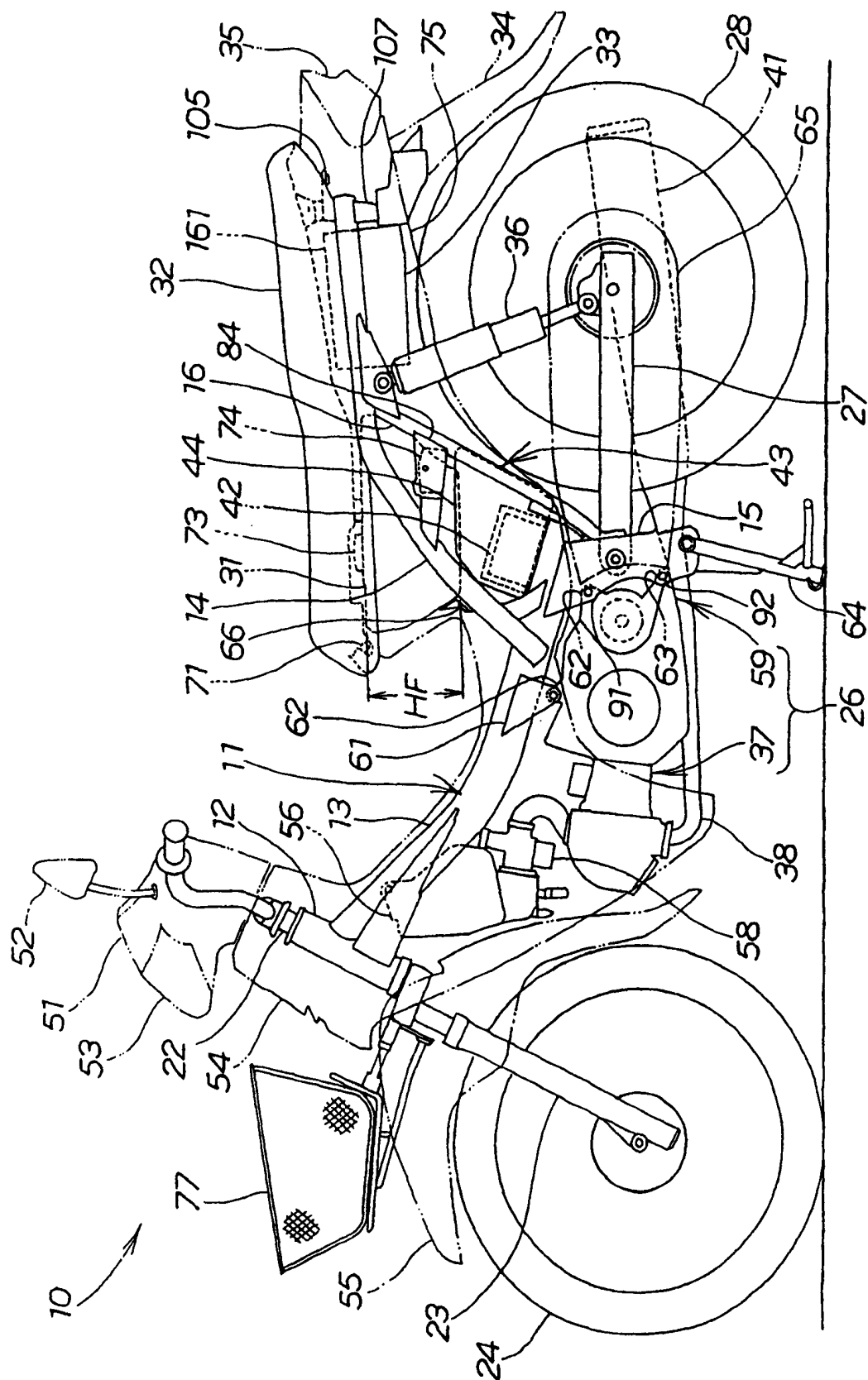


图 1

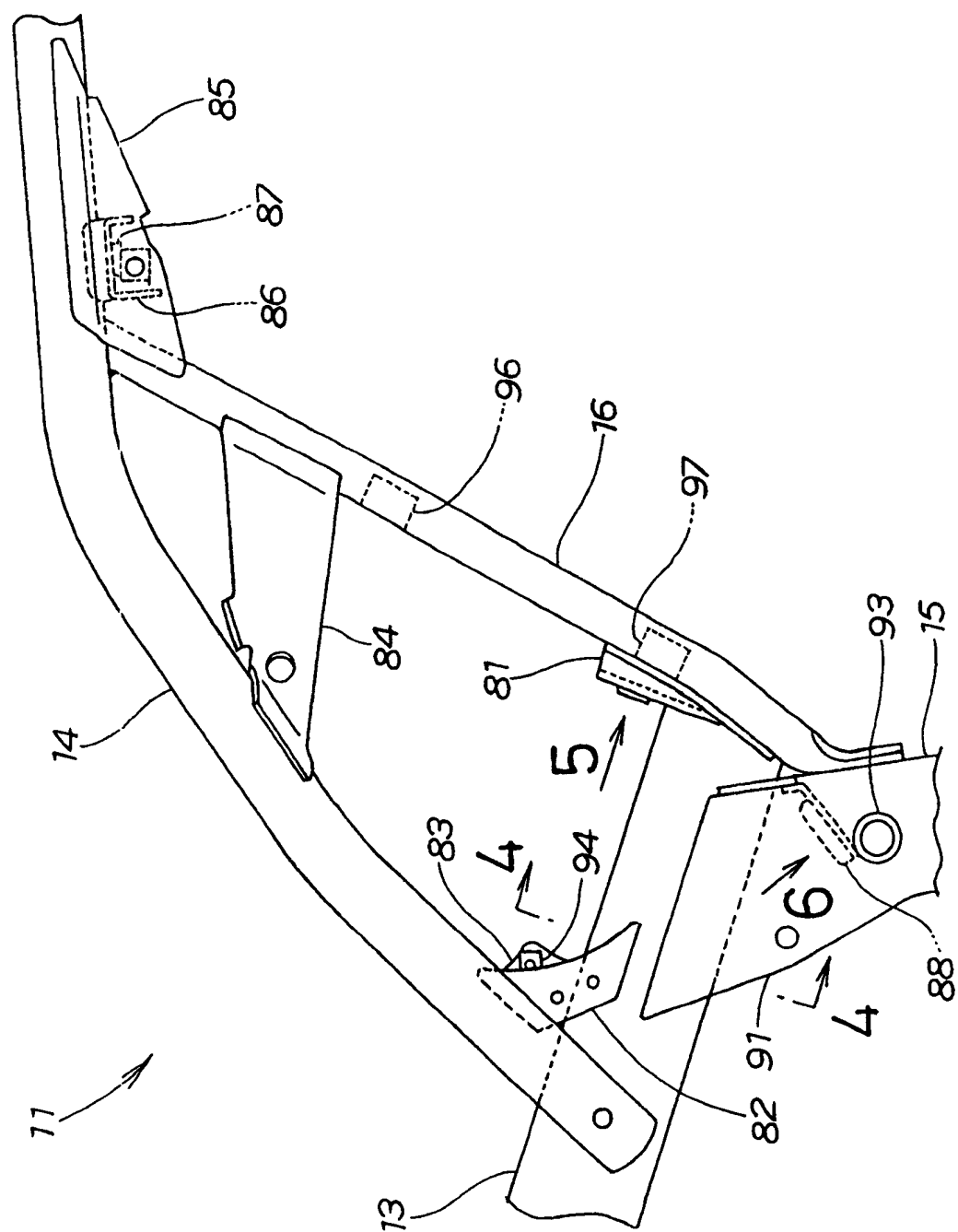


图 2

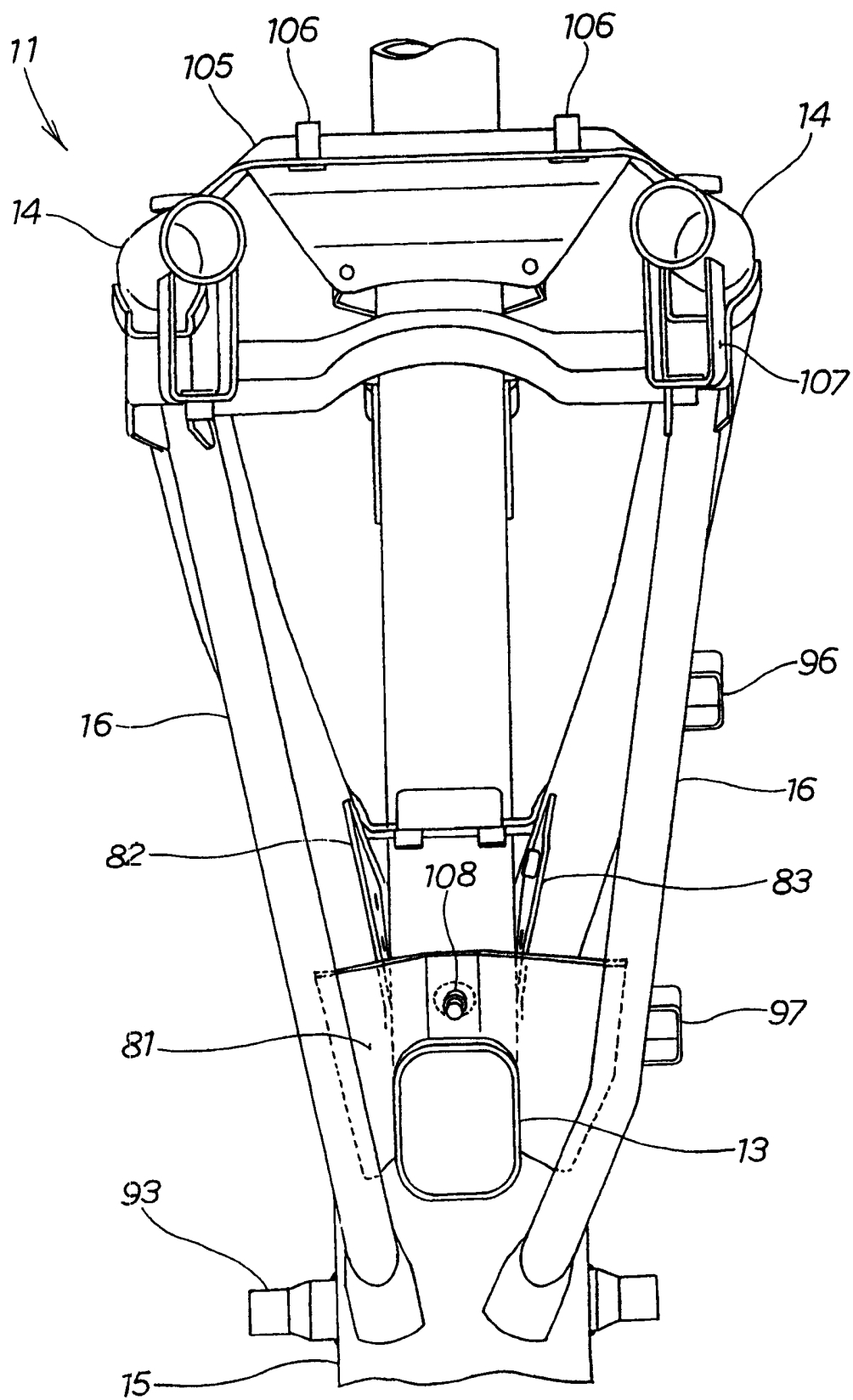


图 3

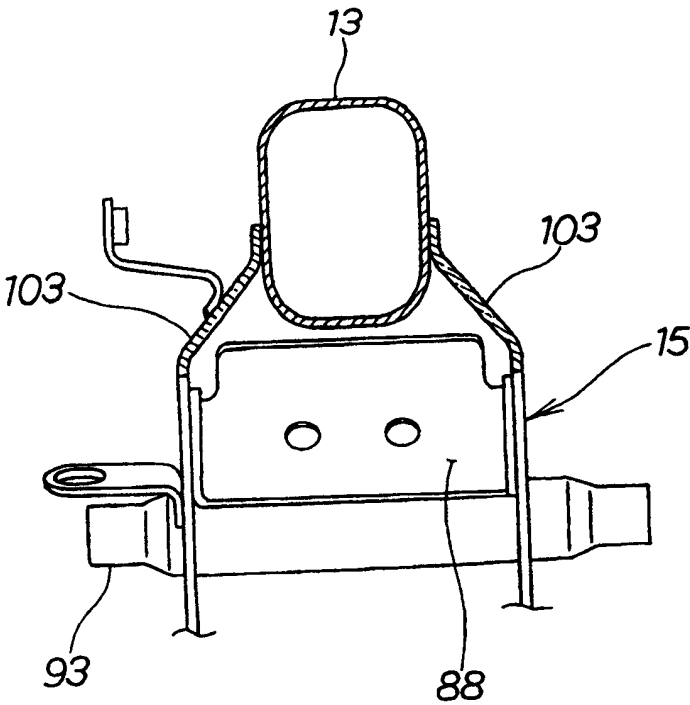


图 4

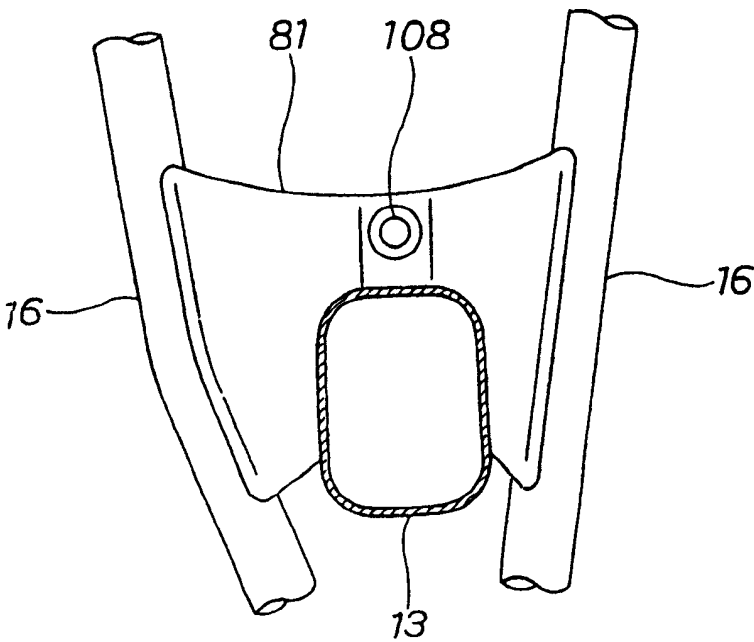


图 5

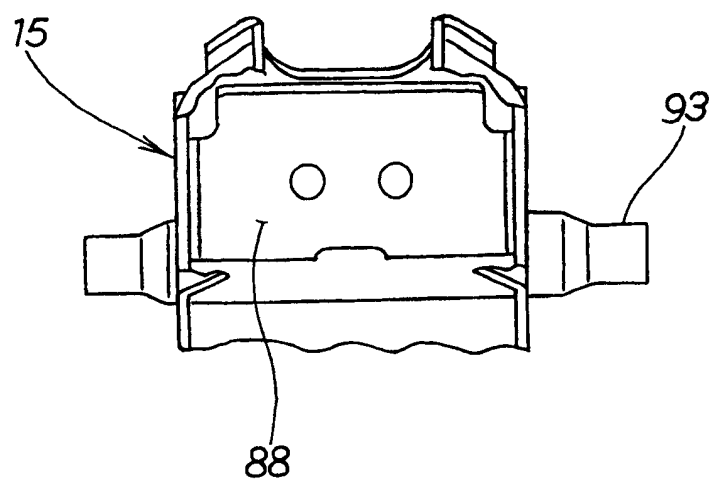


图 6

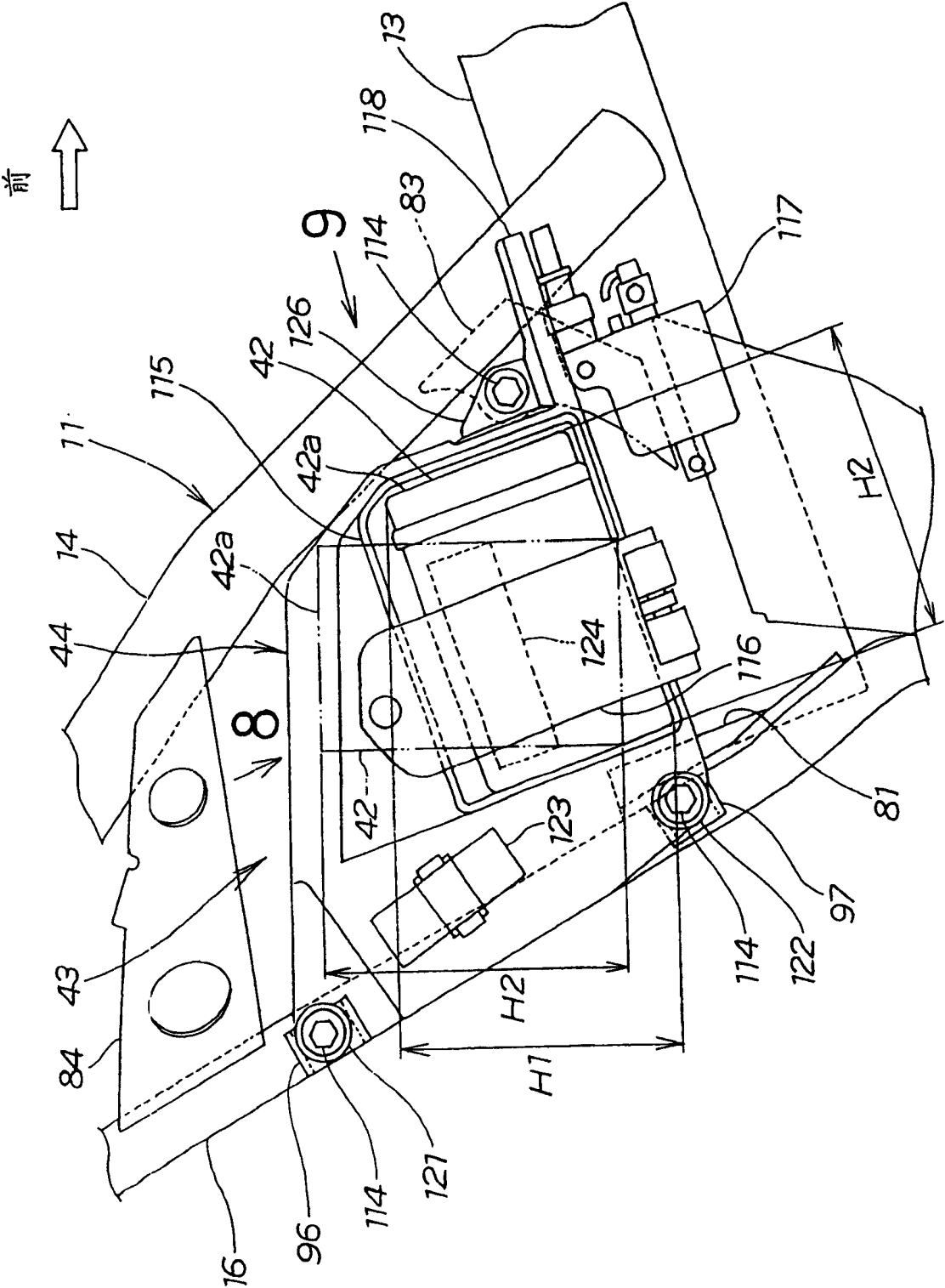


图 7

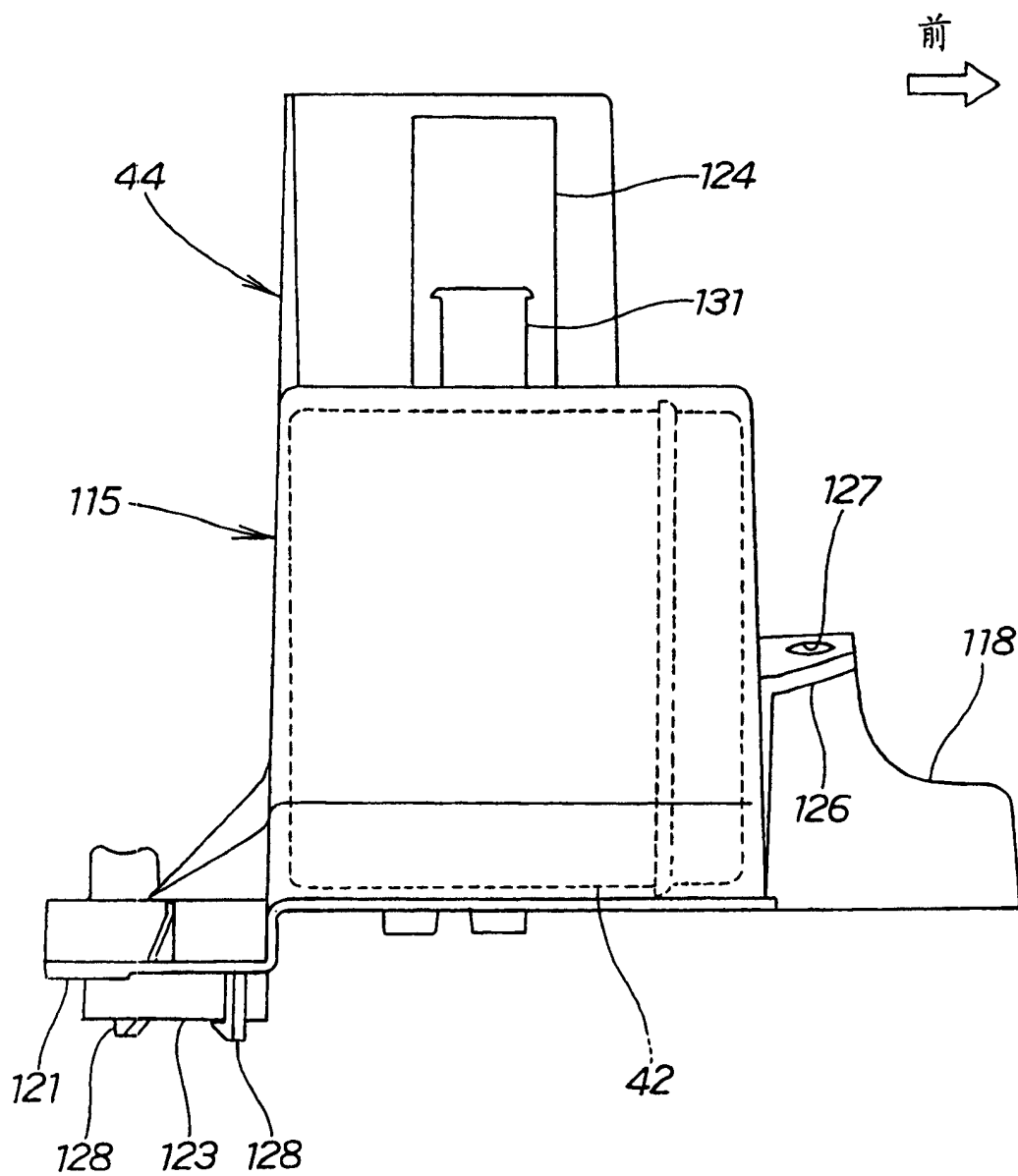


图 8

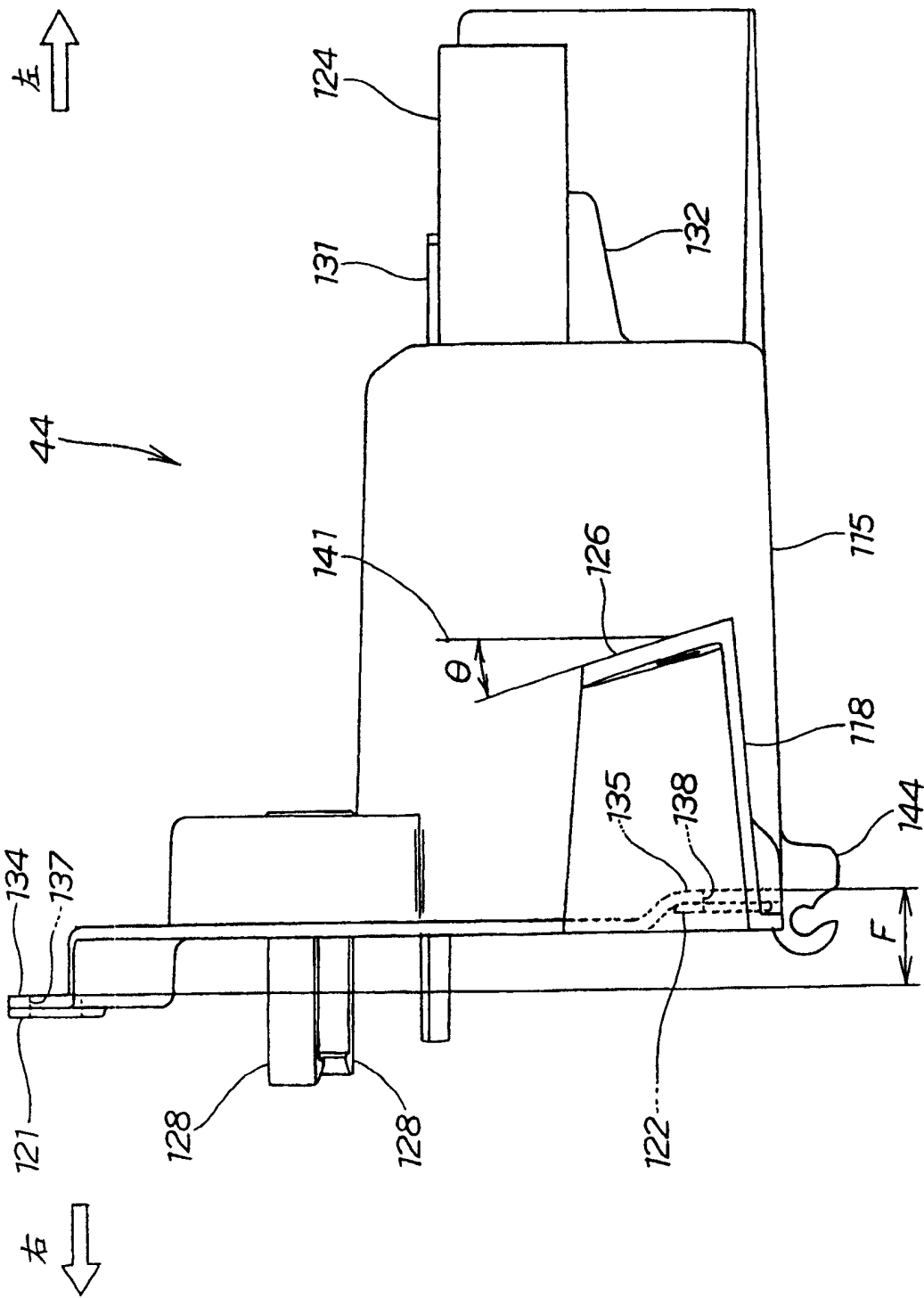


图 9



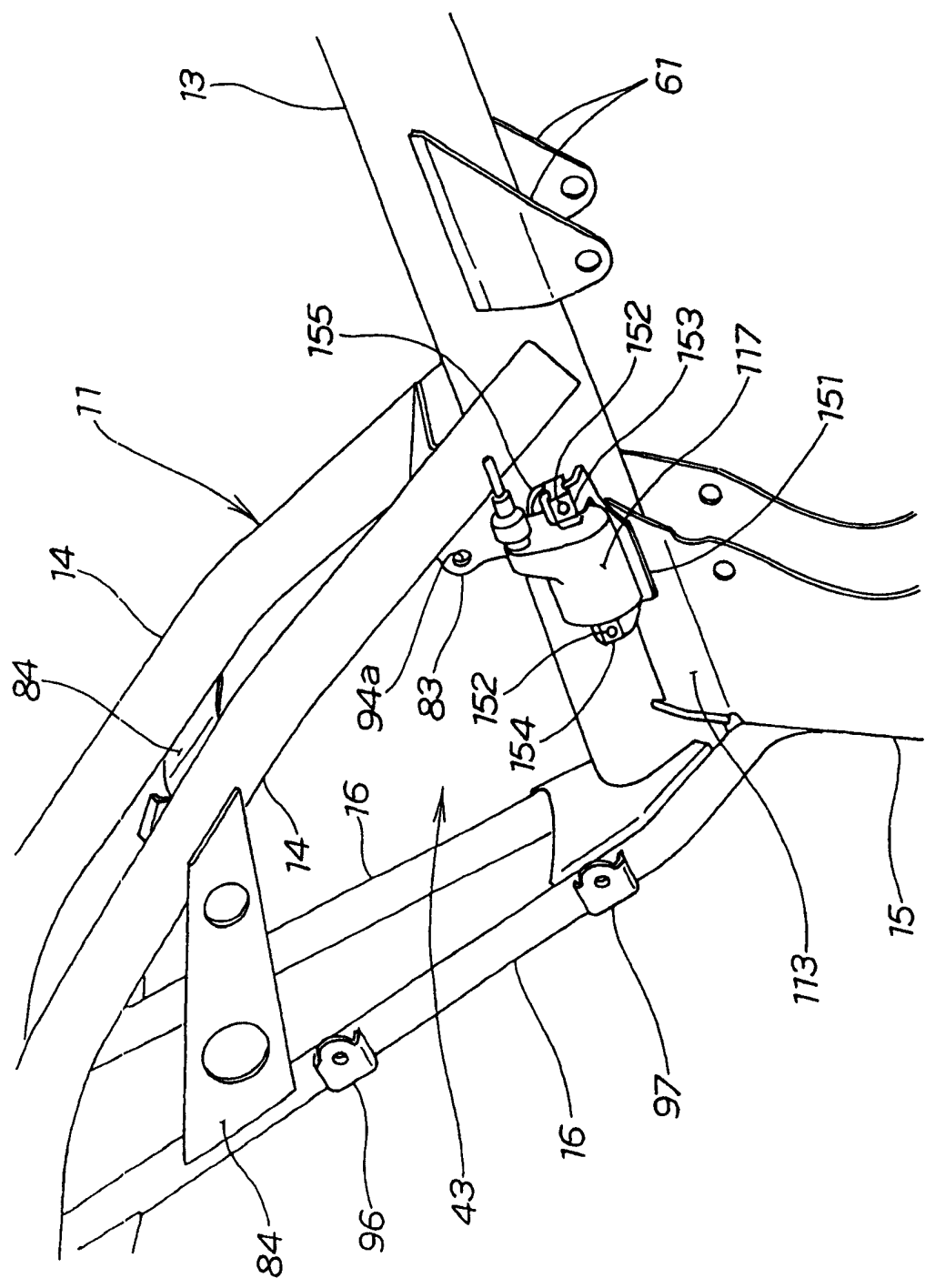


图 11

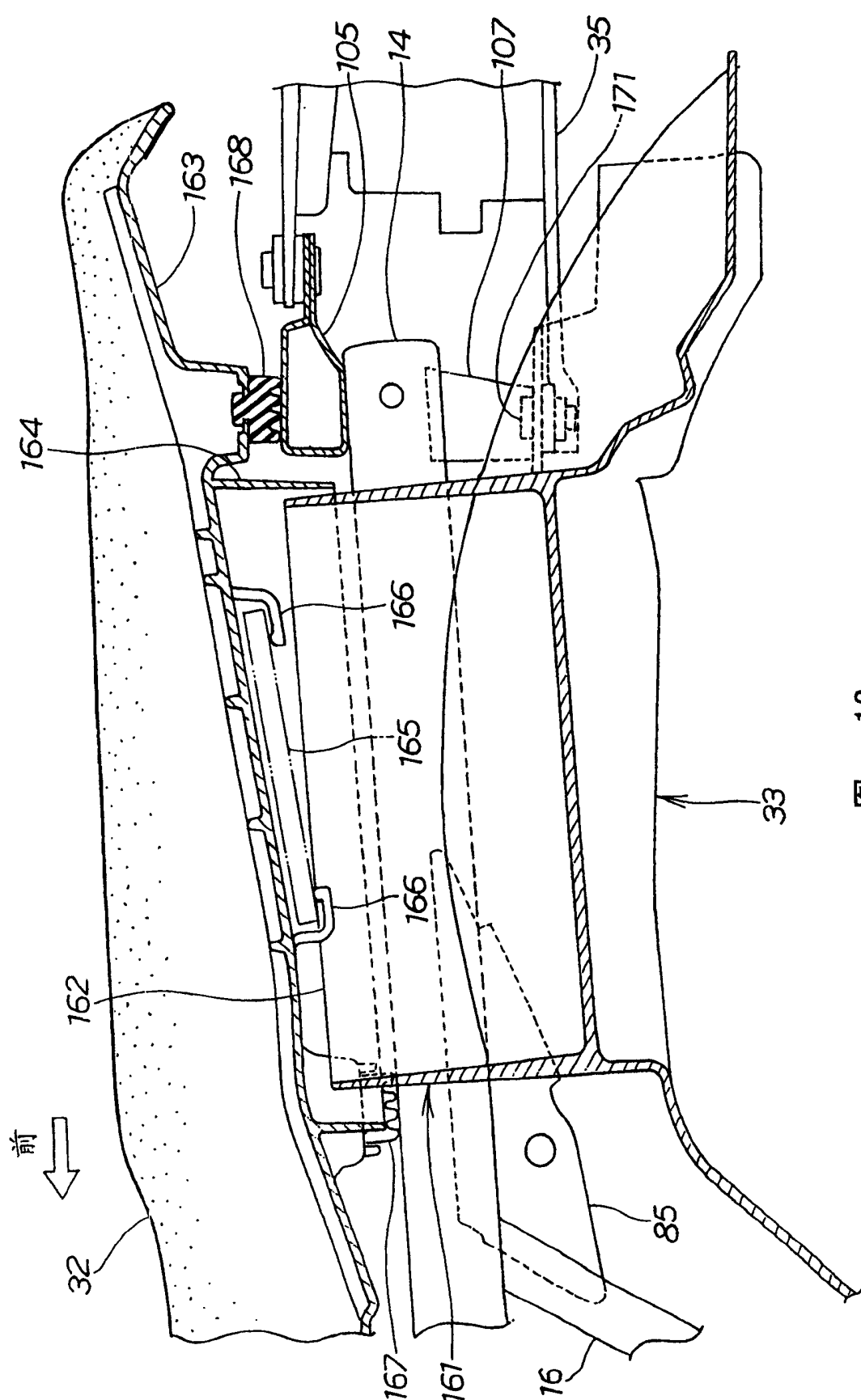


图 12





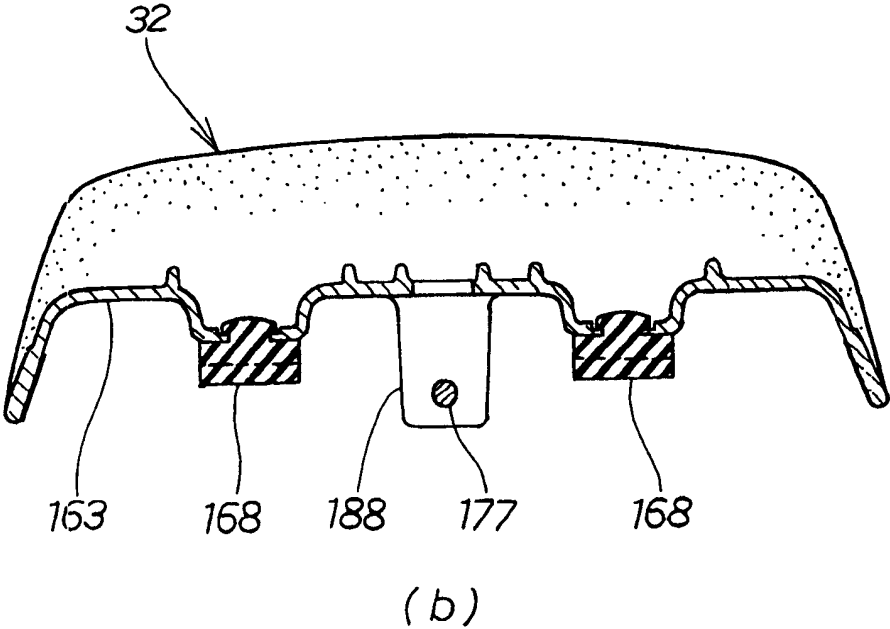
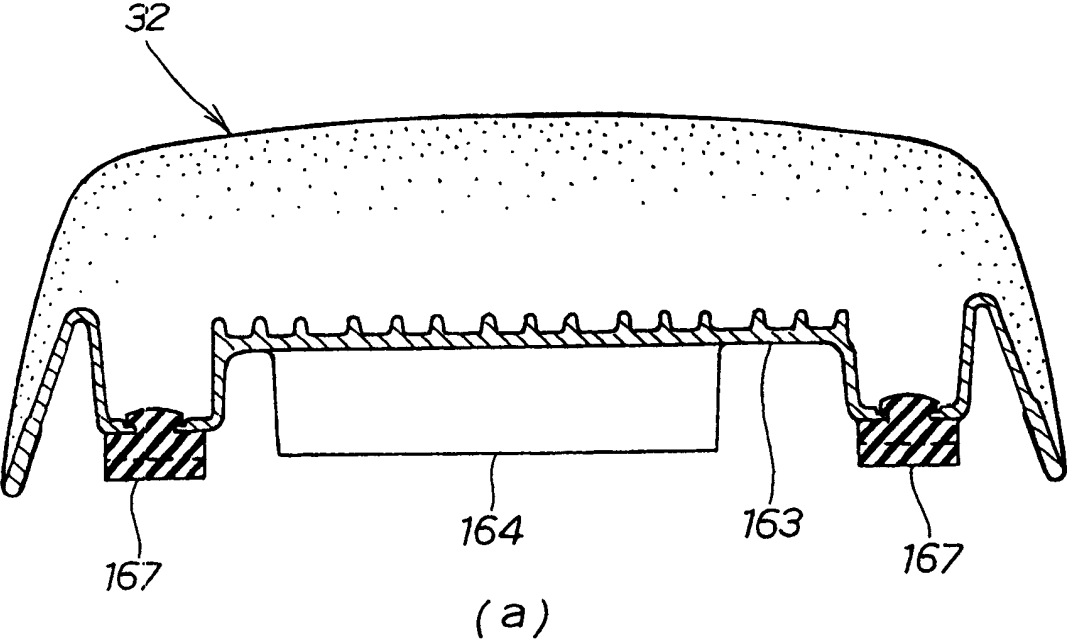


图 15





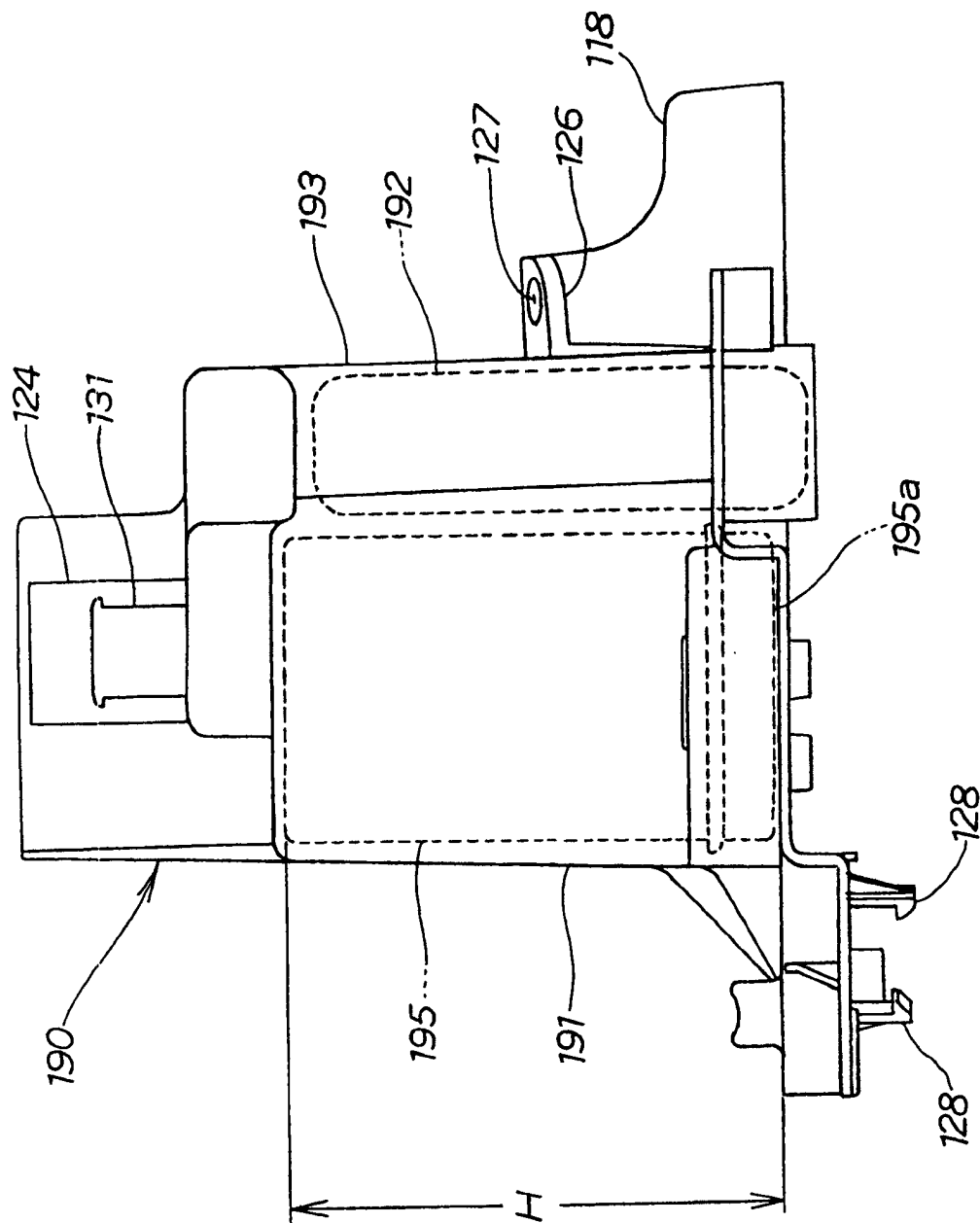


图 18