



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本

(11)證書號數：TW I493104 B

(45)公告日：中華民國 104 (2015) 年 07 月 21 日

(21)申請案號：101109515

(22)申請日：中華民國 101 (2012) 年 03 月 20 日

(51)Int. Cl. : F02M33/02 (2006.01)

B62J37/00 (2006.01)

(30)優先權：2011/03/22 日本

2011-063113

(71)申請人：本田技研工業股份有限公司(日本) HONDA MOTOR CO., LTD. (JP)  
日本

(72)發明人：近藤信行 KONDO, NOBUYUKI (JP)；稻岡洋 INAOKA, HIROSHI (JP)；山西輝英 YAMANISHI, TERUHIDE (JP)；藤原一夫 FUJIHARA, KAZUO (JP)；瀧川俊直 TAKIGAWA, TOSHINAO (JP)；兵頭聰之 HYODO, TOSHIYUKI (JP)；小川正明 OGAWA, MASAACKI (JP)

(74)代理人：林志剛

(56)參考文獻：

EP 2206910A1

EP 2216239A1

JP 2010-76662A

審查人員：柯豪修

申請專利範圍項數：13 項 圖式數：12 共 50 頁

(54)名稱

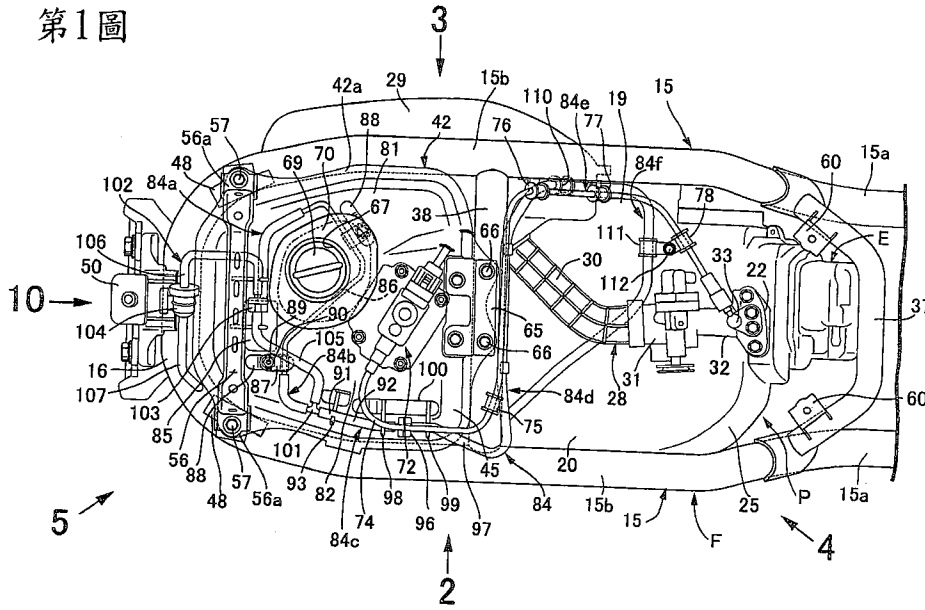
機車的蒸發燃料處理裝置

(57)摘要

本發明的課題在於：針對從燃料槽透過充填管路將燃料氣體導入「被配置在較燃料槽的上面更下方之燃料吸附手段」的機車，當轉倒時抑制燃料從燃料槽朝燃料吸附手段側的流出。

充填管路(charge pipe line)(84)在燃料槽(42)側的端部具備：連接於燃料槽(42)上面的燃料槽側第 1 管路部(84a)；及連接於燃料槽側第 1 管路部(84a)，且在車寬方向上從燃料槽(42)的其中一側延伸至另一側的燃料槽側第 2 管路部(84b)，燃料槽側第 1 及第 2 管路部(84a、84b)被固定於燃料槽(42)的上面。

第1圖



- E . . . 引擎
- F . . . 車體框架
- P . . . 動力單元
- 15 . . . 坐墊框架
- 15a . . . 傾斜部
- 15b . . . 水平部
- 16 . . . 連結部
- 19 . . . 引擎本體
- 20 . . . 曲軸箱
- 22 . . . 汽缸頭
- 25 . . . 護罩
- 28 . . . 進氣裝置
- 29 . . . 空氣濾清器
- 30 . . . 連接管
- 31 . . . 節流閥本體
- 32 . . . 進氣管
- 33 . . . 燃料噴射閥
- 37 . . . 第1橫樑
- 38 . . . 第2橫樑
- 42 . . . 燃料槽
- 42a . . . 凸緣部
- 45 . . . 上部槽半體
- 48 . . . 第2支桿
- 50 . . . 第4支桿
- 56 . . . 第5支桿
- 56a . . . 鎖緊連結板部
- 57 . . . 螺栓
- 60 . . . 箱承接構件
- 65 . . . 坐墊鎖定用支桿
- 66 . . . 螺栓
- 67 . . . 供油口
- 69 . . . 油箱蓋
- 70 . . . 托盤
- 72 . . . 泵模組
- 74 . . . 供油管

- 75 . . . 供油管支承構件
- 76 . . . 供油管支承構件
- 77 . . . 供油管支承構件
- 78 . . . 供油管支承構件
- 81 . . . 高位部
- 82 . . . 低位部
- 84 . . . 充填管路
- 84a . . . 燃料槽側第 1 管路部
- 84b . . . 燃料槽側第 2 管路部
- 84c . . . 燃料槽側第 3 管路部
- 84d . . . 連絡管路部
- 84e . . . 引擎側第 1 管路部
- 84f . . . 引擎側第 2 管路部
- 85 . . . 連接部
- 86 . . . 金屬製管
- 87 . . . 管保持構件
- 88 . . . 安裝用構件
- 89 . . . 螺栓
- 90 . . . 螺帽
- 91 . . . 最高部位
- 92 . . . 彈性管
- 93 . . . 最高部位支承部
- 96 . . . 第 1 止回閥
- 97 . . . 彈性管
- 98 . . . 上端開放箱位器
- 99 . . . 上端開放箱位器
- 100 . . . 支承板

- 101 . . . 分歧部
- 102 . . . 大氣導入管  
路
- 103 . . . 第 2 止回閥
- 104 . . . 過濾器
- 105 . . . 彈性管
- 106 . . . 彈性管
- 107 . . . 彈性管
- 110 . . . 框架側支承  
部
- 111 . . . 引擎側支承  
部
- 112 . . . 螺栓

# 發明專利說明書

(本申請書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：101109515

※申請日：101年03月20日

※IPC分類：F02M33/00 (2006.01)

B65J31/00 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

機車的蒸發燃料處理裝置

二、中文發明摘要：

本發明的課題在於：針對從燃料槽透過充填管路將燃料氣體導入「被配置在較燃料槽的上面更下方之燃料吸附手段」的機車，當轉倒時抑制燃料從燃料槽朝燃料吸附手段側的流出。

充填管路 (charge pipe line) (84) 在燃料槽 (42) 側的端部具備：連接於燃料槽 (42) 上面的燃料槽側第 1 管路部 (84a)；及連接於燃料槽側第 1 管路部 (84a)，且在車寬方向上從燃料槽 (42) 的其中一側延伸至另一側的燃料槽側第 2 管路部 (84b)，燃料槽側第 1 及第 2 管路部 (84a、84b) 被固定於燃料槽 (42) 的上面。

三、英文發明摘要：

#### 四、指定代表圖：

(一) 本案指定代表圖為：第(1)圖。

(二) 本代表圖之元件符號簡單說明：

E：引擎；F：車體框架；P：動力單元；  
 15：坐墊框架；15a：傾斜部；15b：水平部；  
 16：連結部；19：引擎本體；20：曲軸箱；  
 22：汽缸頭；25：護罩；28：進氣裝置；  
 29：空氣濾清器；30：連接管；  
 31：節流閥本體；32：進氣管；  
 33：燃料噴射閥；37：第1橫樑；  
 38：第2橫樑；42：燃料槽；42a：凸緣部；  
 45：上部槽半體；48：第2支桿；  
 50：第4支桿；56：第5支桿；  
 56a：鎖緊連結板部；57：螺栓；  
 60：箱承接構件；65：坐墊鎖定用支桿；  
 66：螺栓；67：供油口；69：油箱蓋；  
 70：托盤；72：泵模組；74：供油管；  
 75：供油管支承構件；76：供油管支承構件；  
 77：供油管支承構件；78：供油管支承構件；  
 81：高位部；82：低位部；84：充填管路；  
 84a：燃料槽側第1管路部；  
 84b：燃料槽側第2管路部；  
 84c：燃料槽側第3管路部；84d：連絡管路部；  
 84e：引擎側第1管路部；  
 84f：引擎側第2管路部；85：連接部；  
 86：金屬製管；87：管保持構件；  
 88：安裝用構件；89：螺栓；90：螺帽；  
 91：最高部位；92：彈性管；  
 93：最高部位支承部；96：第1止回閥；  
 97：彈性管；98：上端開放箝位器；  
 99：上端開放箝位器；100：支承板；  
 101：分歧部；102：大氣導入管路；  
 103：第2止回閥；104：過濾器；  
 105：彈性管；106：彈性管；107：彈性管；  
 110：框架側支承部；111：引擎側支承部；  
 112：螺栓

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：無

## 六、發明說明：

### 【發明所屬之技術領域】

本發明是關於具備下述構件的機車，特別是有關於蒸發燃料處理裝置的改良，該機車具備：可發揮用來驅動後輪之動力的引擎；和用來貯留供給至該引擎之燃料的燃料槽；和在前述燃料槽外，吸附在該燃料槽內蒸發的燃料氣體，且被配置在較前述燃料槽的上面更下方的燃料吸附手段；及將燃料氣體從前述燃料槽導引至前述燃料吸附手段的充填管路（charge pipe line）。

### 【先前技術】

利用充填管路將燃料槽所發生的燃料氣體導引至被配置於燃料槽前方之斜下方的過濾罐（canister）的機車，已由專利文獻 1 所揭露。

〔專利文獻 1〕日本特許第 4108954 號公報

### 【發明內容】

〔發明欲解決之課題〕

然而，上述專利文獻 1 所揭示的技術，由於充填管路從燃料槽的上面僅通過機車的左側而連接於過濾罐，因此當機車朝左側轉倒時，有可能導致大量的燃料從燃料槽流出至過濾罐側。

本發明是有鑑於上述的事情所研發而成的發明，本發明的目的是提供一種機車的蒸發燃料處理裝置，該蒸發燃

料處理裝置可抑制轉倒時燃料從燃料槽朝燃料吸附手段側流出。

〔解決課題之手段〕

爲了達成上述目的，本發明的第 1 特徵，是針對具備下述構件的機車：可發揮用來驅動後輪之動力的引擎；和用來貯留供給至該引擎之燃料的燃料槽；和在前述燃料槽外吸附在該燃料槽內蒸發的燃料氣體，且被配置在較前述燃料槽的上面更下方的燃料吸附手段；及將燃料氣體從前述燃料槽導向前述燃料吸附手段的充填管路，其中前述充填管路，在前述燃料槽側的端部具備：被連接於前述燃料槽上面的燃料槽側第 1 管路部；及連接於該燃料槽側第 1 管路部，且在車寬方向上從前述燃料槽的其中一側延伸至另一側的燃料槽側第 2 管路部，燃料槽側第 1 及第 2 管路部被固定於前述燃料槽的上面。

此外，本發明的第 2 特徵爲：除了第 1 特徵的構造之外，燃料槽側第 1 管路部，從前往前述燃料槽上面的連接部，在車寬方向上延伸至前述燃料槽的其中一側，並連接於燃料槽側第 2 管路部。

本發明的第 3 特徵爲：除了第 2 特徵的構造之外，在前述燃料槽上面之車寬方向其中一側設有供油口，且連接於燃料槽上面的燃料槽側第 1 管路部、及燃料槽側第 2 管路部，是在從該供油口偏移的位置，連接設置成從周圍環繞前述供油口。

本發明的第 4 特徵為：除了第 3 特徵的構造之外，在前述供油口的周圍，配設有用來承接從該供油口溢出之燃料的托盤，且燃料槽側第 1 及第 2 管路部的局部配置成通過該托盤的下方。

本發明的第 5 特徵為：除了第 1～第 4 特徵的其中任一個構造之外，前述充填管路具有燃料槽側第 3 管路部，該燃料槽側第 3 管路部在前述車寬方向的另一側連接設置於燃料槽側第 2 管路部，並且在中間位置具有：前述充填管路中，被配置於最高位置的最高部位。

本發明的第 6 特徵為：除了第 5 特徵的構造之外，燃料槽側第 3 管路部中至少包含前述最高部位的部分是由彈性管所形成，該彈性管中的前述最高部位，是由被設在前述燃料槽的最高部位支承部從下方所支承。

本發明的第 7 特徵為：除了第 5 或第 6 特徵的構造之外，從前述充填管路中的前述最高部位到朝向前述燃料槽的連接部為止，被配管成：朝向該連接部側形成下降的傾斜（斜度）。

本發明的第 8 特徵為：除了第 5～第 7 特徵的其中任一個構造之外，前述燃料吸附手段，是用來貯留「吸附前述燃料氣體的油料」，且構成前述引擎之局部的曲軸箱，前述充填管路的下游端，在前述油料中形成開放並連接於前述曲軸箱，且用來阻止燃料氣體朝前述燃料槽側逆流的第 1 止回閥，是由前述燃料槽所支承，而中介設置於在較前述充填管路中之前述最高部位的更下游側。

本發明的第 9 特徵爲：除了第 8 特徵的構造之外，前述燃料槽的上面具有：設有前述供油口的高位部、及較高位部更低的低位部，第 1 止回閥被配置於低位部上。

本發明的第 10 特徵爲：除了第 9 特徵的構造之外，前述低位部，傾斜形成朝向前述曲軸箱側下降。

本發明的第 11 特徵爲：除了第 8~第 10 特徵的其中任一個構造，在較第 1 止回閥更朝燃料槽側設於前述充填管路的分歧部，連接著將大氣導入前述燃料槽內的大氣導入管路，用來阻止來自於燃料槽側之流動的第 2 止回閥，被中介設置於大氣導入管路。

本發明的第 12 特徵爲：除了第 1~第 11 特徵的其中任一個構造，構成前述充填管路之至少一部份的彈性管中，被配置於前述燃料槽上的部分，是由被設在前述燃料槽上面的上端開放箝位器所保持，且由「用來阻止前述彈性管從該上端開放箝位器脫離」的槽罩，從上方覆蓋前述燃料槽。

不僅如此，本發明的第 13 特徵爲：除了第 1~第 12 特徵的其中任一個構造之外，前述燃料槽的外面經塗裝處理，且構成前述充填管路之局部的金屬製管被鎖緊固定於前述燃料槽。

#### 〔發明的效果〕

根據本發明的第 1 特徵，由於連接於燃料槽上面的燃料槽側第 1 管路部、及第 2 管路部，構成充填管路的局部

而被固定於燃料槽的上面，故即使燃料槽側第 1 管路部在車寬方向上的任何位置連接於燃料槽，當機車轉倒時，皆能抑制從燃料槽經由充填管路而流向燃料吸附手段側的燃料量，且由於充填管路的至少一部分可預先安裝於燃料槽，因此能有助於組裝性的提升。

此外，根據本發明的第 2 特徵，由於「在車寬方向上，從朝朝向燃料槽上面的連接部延伸至燃料槽其中一側」的燃料槽側第 1 管路部，連接設置於燃料槽側第 2 管路部，因此能有效地抑制轉倒時燃料的流出。

根據本發明的第 3 特徵，由於供油口設在燃料槽上面之車寬方向的其中一側，且燃料槽側第 1 管路部及燃料槽側第 2 管路部連接設置成從周圍包圍供油口，故可利用供油口周圍的無效空間，而以較大的曲率對燃料槽側第 1 及第 2 管路部的局部進行配管，可使燃料槽側第 1 及第 2 管路部的配置變得容易。

根據本發明的第 4 特徵，由於燃料槽側第 1 及第 2 管路部的局部，通過被配設於供油口周圍之托盤的下方，故即使燃料槽側第 1 及第 2 管路部的局部以包圍供油口的方式形成配管，托盤的面積也能增大。

根據本發明的第 5 特徵，由於「在車寬方向另一側連接設置於燃料槽側第 2 管路部」的燃料槽側第 3 管路部，在中間位置具有「充填管路中，被配設於最高位置」的最高部位，因此能更有效地抑制轉倒時燃料的流出。

根據本發明的第 6 特徵，由於燃料槽側第 3 管路部中

至少包含最高部位的部分是由彈性管所形成，且該最高部位是由設於燃料槽的最高部位支承部從下方所支承，因此最高部位的高度，可根據最高部位支承部的高度而決定，可提高設計的自由度。

根據本發明的第 7 特徵，由於在從最高部位到朝向燃料槽的連接部之間，充填管路形成下降的斜度（傾斜），因此在最高部位到燃料槽之間，滯留於充填管路內的燃料容易回到燃料槽側。

根據本發明的第 8 特徵，由於引擎的曲軸箱，是用來促使燃料氣體被油料吸附的燃料吸附手段，且在充填管路中較最高部位更下游側，中介設置有「用來阻止朝燃料槽側之逆流」的第 1 止回閥，因此能以第 1 止回閥有效地防止曲軸箱內的油料流向燃料槽側，且由於第 1 止回閥被支承於燃料槽，故能提高組裝性。

根據本發明的第 9 特徵，由於燃料槽的上面具有「設有供油口」的高位部、及較高位部更低的低位部，且第 1 止回閥被配置在低位部上，因此避免第 1 止回閥的配設位置變高。

根據本發明的第 10 特徵，由於低位部朝向曲軸箱側形成下降傾斜，因此能使通過第 1 止回閥之燃料氣體的流動順暢化。

根據本發明的第 11 特徵，由於在較第 1 止回閥更朝燃料槽側，於充填管路設有分歧部，且「用來將大氣導入燃料槽內，並中介設置有用來阻止來自於燃料槽側之流動

的第 2 止回閥」的大氣導入管路中介設置於分歧部，因此當燃料槽內形成負壓時，可將大氣導入燃料槽內而將燃料槽內調整成大氣壓，並可利用第 2 止回閥阻止「燃料氣體經由大氣導入管路而放出至外部」的情形。

根據本發明的第 12 特徵，將用來保持「構成充填管路之至少一部分的彈性管中，被配置在燃料槽上之部分」的上端開放筘位器設在燃料槽的上面，「用來防止彈性管從上端開放筘位器脫離」的槽罩被配置成從上方覆蓋燃料槽，能以簡單的構造將充填管路的局部支承於燃料槽上，進而提高組裝性。

不僅如此，根據本發明的第 13 特徵，燃料槽的外面經塗裝處理，藉由將構成充填管路之局部的金屬製管鎖緊固定於燃料槽，相較於利用焊接將金屬製管固定於燃料槽的做法，不必遮蓋金屬製管，可降低塗裝成本。

### 【實施方式】

針對本發明的實施形態，參考第 1~12 圖進行說明。在以下之實施形態的說明中，前後及左右是指：從乘坐於機車之騎乘者所看見的方向。此外，為了避免對相同的參考圖號反覆地標示，而採用「…」來簡略表示。

首先，在第 1~5 圖中，構成速克達型機車之車體框架 F 局部的左右一對坐墊框架 15、15，是由管材所形成的構件，且分別具有朝後上方傾斜的傾斜部 15a...、及從傾斜部 15a...的上端延伸至後方的水平部 15b...，而兩水平

部 15b...的後端是由連結部 16 連結成一體。

在前述兩坐墊框架 15...的下方，動力單元 P 的前部是透過連結機構 17 而可朝上下搖動地支承於前述車體框架 F，被配置於該動力單元 P 之後部右側的後輪 WR 則被軸支於動力單元 P 的後部。而前述動力單元 P 是由以下的構件所構成：可發揮用來驅動前述後輪 WR 之動力，且構成強制空冷式單汽缸 4 行程的引擎 E；及被設在該引擎 E 與前述後輪 WR 間的無段變速機 M，且在「前述兩坐墊框架 15...中，位於左側坐墊框架 15 之傾斜部 15a 與水平部 15b」的連接設置部、與前述動力單元 P 的後部之間，設有後避震器單元 18。

前述引擎 E 的引擎本體 19 具備曲軸箱 20、及配置於該曲軸箱 20 前方的汽缸頭 22，將前述曲軸箱 20 的局部作為構成要件而從引擎本體 19 朝後方延伸的變速機箱 23 內，收容著前述無段變速機 M，前述後輪 WR 被軸支於該變速機箱 23 的後部。

此外，在變速機箱 23 內收容有：對應於引擎 E 的作動而轉動的風扇（圖面中未顯示），在可藉由該風扇而將冷卻空氣導入變速機箱 23 內之變速機箱 23 的前部，連接著蛇腹狀進氣導管 24 的其中一端，該進氣導管 24 的另一端部，是連接於位在左側坐墊框架 15 之傾斜部 15a 的下部。換言之，是將來自於左側坐墊框架 15 內的空氣作為冷卻用空氣，而導入變速機箱 23 內。

前述引擎本體 19 的大部分是由護罩（shroud）25 所

覆蓋，「從開口形成於該護罩 25 之右側壁的吸入口 26，將冷卻用空氣吸入護罩 25 內」的風扇（圖面中未顯示），是可由前述引擎 E 所驅動地收容於前述護罩 25 內。

在位於前述引擎本體 19 之汽缸頭 22 的上部側面，連接著進氣裝置 28，該進氣裝置 28 具備：被配置於前述後輪 WR 之左側方的空氣濾清器 29、和上游端連接於該空氣濾清器 29 的連接管 30、和連接於該連接管 30 之下游端的節流閥本體 31、及連結於該節流閥本體 31 與汽缸頭 22 間的進氣管 32；並將燃料噴射閥 33 安裝於進氣管 32。

此外，在前述汽缸頭 22 的下部側面連接著排氣裝置 34，該排氣裝置 34 具備：被配置在前述後輪 WR 右側的排氣消音器 35、及連結於該排氣消音器 35 與前述汽缸頭 22 間的排氣管 36。

在「構成前述車體框架 F 局部的兩坐墊框架 15...之傾斜部 15a...」的中間部間，第 1 橫樑 37 被設成跨越前述引擎本體 19 的前部，並在前述兩坐墊框架 15...上的傾斜部 15a...與水平部 15b...的連接設置部間設有第 2 橫樑 38。

在第 6 圖中，前述車體框架 F 是由合成樹脂所形成的車體罩 39 所覆蓋，在該車體罩 39 的後部上配置有雙座型的乘坐用坐墊 40。

在前述車體框架 F 的後部支承著燃料槽 42，該燃料槽 42 被配置在「被設於前述兩坐墊框架 15...間」的第 2 橫樑 38、及「將前述兩坐墊框架 15...的後部連結成一體」的連結部 16 之間，並被配置在前述乘坐用坐墊 40 的下

方，該燃料槽 42 被配置在前述動力單元 P 的上方。

一併參考第 7~9 圖，前述燃料槽 42 是由槽罩 44 從其上方所覆蓋，該槽罩 44 是在較前述燃料槽 42 更前方處，一體地連接於「被配置在前述兩坐墊框架 15...間，且為合成樹脂製之收納箱 43」的後部上緣，形成通過前述乘坐用坐墊 40 與前述燃料槽 42 間，而從前述收納箱 43 朝後方延伸而出。此外，前述收納箱 43 形成上端開放，該收納箱 43 的上端開口部是由前述乘坐用坐墊 40 的前部所封閉。

觀看第 9 圖，前述燃料槽 42 是由「朝下方開放之箱狀」的上部槽半體 45、及「朝上方開放之箱狀」的下部槽半體 46 彼此接合而成，在上部槽半體 45 與下部槽半體 46 的接合部，形成有朝外側方伸出的凸緣部 42a。

在車寬方向上，於第 2 橫樑 38 的中央部固定著「形成朝上方突出」的第 1 支桿 47，位於前述燃料槽 42 之凸緣部 42a 的前部被鎖緊連結於第 1 支桿 47，而由第 1 支桿 47 所支承。此外，在位於兩坐墊框架 15...之水平部 15b...的後部，分別固定有突出於上方的第 2 支桿 48...，位於前述燃料槽 42 之凸緣部 42a 的左右兩側後部被鎖緊連結於第 2 支桿 48...，而由第 2 支桿 48 所支承。

在固定著第 1 支桿 47 的部分，突出於下方的第 3 支桿 49 固定於第 2 橫樑 38，在一體連結於前述兩坐墊框架 15...之後部的連結部 16，固定有朝上下突出的第 4 支桿 50，從上方覆蓋前述後輪 WR 且被配置在前述燃料槽 42

與前述後輪 WR 間的擋泥板 51，是被第 3 支桿 49 的下部與第 4 支桿 50 的下部所支承。

此外，在第 4 支桿 50 的上部，構成前述車體罩 39 的局部且被連接於前述槽罩 44 後部的後罩 52、和被配置於前述乘坐用坐墊 40 後方的載物台 53，是藉由將螺栓 55 旋鎖於「被固定在第 4 支桿 50 上部的螺帽 54」，而一起被鎖緊並形成支承。

再者，在前述槽罩 44 的兩側，一體地設有「較前述乘坐用坐墊 40 更朝外側方伸出」的伸出部 44a...，前述載物台 53 的兩側部形成：圓滑地連接於前述伸出部 44a...。而前述兩伸出部 44a...與前述載物台 53 的兩側部，可發揮作為「可供乘坐於前述乘坐用坐墊 40 之後部的乘客抓取（緊握）」的握桿的功能。

一併參考第 10 圖，從上方覆蓋前述燃料槽 42 之槽罩 44 的後部，是由「跨越前述燃料槽 42 的後部，且形成朝下方開放之略 U 字型」的第 5 支桿 56 所支承，在該第 5 支桿 56 的左右兩端部設有鎖緊連結板部 56a...，該鎖緊連結板部 56a...可將前述燃料槽 42 之凸緣部 42a 的左右兩側後部，夾入其與第 2 支桿 48...之間。螺栓 57...貫穿鎖緊連結板部 56a...與凸緣部 42a...，上述的螺栓 57...是藉由旋鎖於「被固定在第 2 支桿 48...之下表面」的焊接螺帽 58...，而與第 5 支桿 56 左右兩端部的鎖緊連結板部 56a...、以及燃料槽 42 之凸緣部 42a 的左右兩側後部一起鎖緊於第 2 支桿 48...。此外，前述槽罩 44 的後部兩側是藉由螺栓 59

、59 而鎖緊連結於第 5 支桿 56。

在第 1 橫樑 37 的兩側設有箱承接構件 60、60，前述收納箱 43 的前部兩側，是在「其與前述箱承接構件 60... 的邊界處隔著彈性構件（圖面中未顯示）」的狀態下，由螺栓 61、61 鎖緊連結於兩箱承接構件 60...。

再者，前述乘坐用坐墊 40 是可轉動地被樞支於前述收納箱 43 的前端上部，而形成可在以下的狀態之間轉動：從上方覆蓋收納箱 43 與槽罩 44 的封閉狀態、及開放收納箱 43 與槽罩 44 的開啓狀態，在乘坐用坐墊 40 的下面，安裝有可在該封閉狀態下彈性地（反彈地）接觸於前述收納箱 43 上端的密封構件 62（請參考第 9 圖）。

此外，在對應於前述槽罩 44 前部的位置，於前述乘坐用坐墊 40 的下部設有被卡合構件 63，在前述收納箱 43 與前述槽罩 44 的連接設置部，設有可在乘坐用坐墊 40 已封閉的狀態下被前述被卡合構件 63 突入的坐墊鎖定用開口部 64。

不僅如此，在對應於坐墊鎖定用開口部 64 的位置，從下方抵接於前述槽罩 44 前部的坐墊鎖定用支桿 65，是配置成：將位於前述燃料槽 42 之凸緣部 42a 的前部，夾入其與第 1 支桿 47 之間，前述凸緣部 42a 的前部與前述坐墊鎖定用支桿 65，是由一對螺栓 66、66 所共同鎖緊，而鎖緊連接於第 1 支桿 47。此外，前述槽罩 44 的前部，是利用「被配置於前述坐墊鎖定用開口部 64 之左右兩側」的螺栓 66、66，而鎖緊連結於前述坐墊鎖定用支桿 65

在前述坐墊鎖定用支桿 65，配設有圖面中未顯示的坐墊鎖定機構，該坐墊鎖定機構可切換成以下的狀態：卡合於「在乘坐用坐墊 40 已封閉的狀態下突入前述坐墊鎖定用開口部 64」的被卡合構件 63，而保持乘坐用坐墊 40 之封閉狀態的鎖定狀態；及可操作乘坐用座墊 40 而釋放與前述被卡合構件 63 間之卡合的解鎖狀態。

在前述燃料槽 42 後部上面之車寬方向的其中一側，也就是指該實施形態中車寬方向左側設有供油口 67。該供油口 67 從前述燃料槽 42 的上面朝上方突出，且由固定於燃料槽 42 之上部槽半體 45 的供油筒 68 所形成，供油口 67 是可開閉地被油箱蓋 69 所封閉。此外，在前述供油口 67 的周圍，配設有可承接從該供油口 67 所溢出之燃料的托盤 70，該托盤 70 被固定於前述供油筒 68。

用來吐出燃料槽 42 內之燃料的泵模組 72 的上端部，藉由複數支螺栓 73、73... 鎖緊連結於燃料槽 42 之前部上面的車寬方向中央部。連接於該泵模組 72 的供油管 74，具有「從前述泵模組 72 通過前述燃料槽 42 的上方，在車寬方向右側朝前方延伸」的部分、和「沿著第 2 橫樑 38，從車寬方向右側延伸至左側」的部分、及「在車寬方向左側，從第 2 橫樑 38 沿著左側之坐墊框架 15 的傾斜部 15a 的局部，朝向燃料噴射閥 33 側延伸」的部分，並連接於前述燃料噴射閥 33，為了支承該供油管 74，將供油管支承構件 75 安裝於第 2 橫樑 38，並將供油管支承構件 76、

77 安裝於左側之坐墊框架 15 的傾斜部 15a，並在前述燃料噴射閥 33 的附近，將供油管支承構件 78 安裝於前述護罩 25 的上側面。

在前述槽罩 44 設有：可使設在前述燃料槽 42 上面的前述供油口 67 面向上方的開口部 79，前述托盤 70 是彈性地抵接於前述槽罩 44 的下面，而可封閉該開口部 79。

此外在槽罩 44，「當從上方對前述供油口 67 供油時，用來攔阻溢流至前述開口部 79 外側之燃料」的膨出部 80 被設成：形成連續狀地圍繞前述開口部 79，並且朝上方膨出，特別是該膨出部 80 的後部 80a 是較前部更大量地朝上方膨出，左右兩側部 80b、80b 則形成：朝上方的膨出量是前方朝後方緩緩地增大。當乘客就座於乘坐用坐墊 40 時，被設在前述乘坐用坐墊 40 之後側下部的一對突部 40a...，抵接於前述膨出部 80 的後部 80a 上，而形成膨出部 80 的後部 80a 承受乘坐用坐墊 40 的荷重。

再者，前述燃料槽 42 的上面具有：設有前述供油口 67 的高位部 81、及較高位部 81 更低的低位部 82，前述泵模組 72 被配設於低位部 82。不僅如此，前述低位部 82 被配置成偏向燃料槽 42 上面之前部的車寬方向右側，而朝向前述引擎本體 19 之前述曲軸箱 20 側下降並形成傾斜。

在前述燃料槽 42 內蒸發的燃料氣體，被作為燃料吸附手段的曲軸箱 20 內的油料所吸附，而在燃料槽 42 之外形成吸附，該曲軸箱 20 被配置在較燃料槽 42 的上面更下方處，在燃料槽 42 所產生的燃料氣體是經由充填管路 84

而被導向前述曲軸箱 20。

前述充填管路 84，在燃料槽 42 側的端部具備：連接於前述燃料槽 42 之上面的燃料槽側第 1 管路部 84a；及連接於燃料槽側第 1 管路部 84a，並在車寬方向上從前述燃料槽 42 的其中一側延伸至另一側的燃料槽側第 2 管路部 84b，燃料槽側第 1 管路部 84a，在車寬方向上從朝向燃料槽 42 之上面的連接部 85，朝前述燃料槽 42 的其中一側延伸，並連接於燃料槽側第 2 管路部 84b。而在該實施形態中，朝向燃料槽 42 之上面的連接部 85，是從「燃料槽 42 之上面的高位部 81 中，被設於前述燃料槽 42 的上面之車寬方向左側」的供油口 67 處偏移（offset），而被設定在較該供油口 67 更後方且車寬方向的中央部，燃料槽側第 1 管路部 84a 是從前述連接部 85 延伸至車寬方向左側，而使連接於燃料槽側第 1 管路部 84a 的燃料槽側第 2 管路部 84b 以下述的方式配管：在車寬方向上，從左側延伸至右側。

此外，燃料槽側第 1 管路部 84a 及燃料槽側第 2 管路部 84b 是連接設置成從周圍環繞（圍繞）前述供油口 67，燃料槽側第 1、第 2 管路部 84a、84b 的局部被配置成：通過「用來承接從前述供油口 67 溢出之燃料」的托盤 70 的下方。不僅如此，構成燃料槽側第 1、第 2 管路部 84a、84b 的局部，且通過前述托盤 70 下方的部分，是由「被彎曲加工成圍繞供油筒 68 之局部」的金屬製管 86 所形成，該金屬製管 86 譬如是以 2 個部位由管保持構件 87、87 所

保持。此外，在前述燃料槽 42 之上面的高位部 81，對應於前述管保持構件 87...而焊接有安裝用構件 88、88，前述管保持構件 87...是藉由螺栓 89...及螺帽 90...而安裝於安裝用構件 88...。而前述燃料槽 42 是連同前述安裝用構件 88...一起經塗裝處理，而形成前述金屬製管 86 鎖緊連結於經塗裝處理後的前述燃料槽 42。

此外，前述充填管路 84 具有燃料槽側第 3 管路部 84c，該燃料槽側第 3 管路部 84c 在車寬方向的另一側（在該實施形態中為右側）連接設置於燃料槽側第 2 管路部 84b，並且在中間位置具有「在前述充填管路 84 中，被配設在最高位置的最高部位 91」，該燃料槽側第 3 管路部 84c 被配管成：在前述燃料槽 42 之上面中，從低位部 82 的上方朝前方延伸。

燃料槽側第 3 管路部 84c 之中，至少含有前述最高部位 91 的部分是由彈性管 92 所形成，該彈性管 92 中的前述最高部位 91，是由被設在前述燃料槽 42 的最高部位支承部 93 從下方支承。

觀看第 11 圖，前述最高部位支承部 93，是由「被固定於前述燃料槽 42 之上面」的支承板 94、與被固定於該支承板 94 的上端開放箝位器 95 所形成，前述彈性管 92 中的前述最高部位 91，是由形成於「由圓棒所形成之上端開放箝位器 95」的局部且朝上方開放之略 U 字型的保持部 95a，從下方所支承。

前述最高部位支承部 93 被配置在：被設在前述槽罩

44 的膨出部 80 之右側部 80b 的下方，而形成在前述最高部位支承部 93 的上方，產生較大的閒置空間。因此，用來阻止前述彈性管 92 從上端開放筘位器 95 朝上方脫離的鱗片 44b，則橫越前述右側部 80b 的內部並一體地設於前述槽罩 44。該鱗片 44b 最好是配置在上端開放筘位器 95 的正上方，雖然在該實施形態中是配置在正上方，但只要是能阻止前述彈性管 92 從上端開放筘位器 95 朝上方脫離的位置，即使從上端開放筘位器 95 的正上方略朝彈性管 92 的長度方向偏移配置亦無妨。

不僅如此，如第 10 圖所清楚揭示，前述充填管路 84 中從前述最高部位 91 到前述燃料槽 42 的連接部 85 為止，是採用「朝向該連接部 85 側下降而形成斜度（傾斜）」的方式配管。

此外，前述充填管路 84 的燃料槽側第 3 管路部 84c 之中，在較前述最高部位 91 更下游側中介設置有：被燃料槽 42 所支承，用來阻止燃料氣體朝燃料槽 42 側逆流的第 1 止回閥 96，該第 1 止回閥 96 是被配置在：燃料槽 42 之上面中的低位部 82 上。

而前述充填管路 84 之燃料槽側第 3 管路部 84c 的局部具有：下游端接於第 1 止回閥 96，且被配置於前述燃料槽 42 上的前述彈性管 92；及上游端連接於第 1 止回閥 96，且被配置於前述燃料槽 42 上的彈性管 97，在較「被前述上端開放筘位器 95 所保持」的部分更下游側處，前述彈性管 92 是由上端開放筘位器 98 所保持，前述彈性管 97

的上游端部是由上端開放箝位器 99 所保持。

而上端開放箝位器 98、99 是一同固定在「被固定於前述燃料槽 42 之上面」的支承板 100，而前述彈性管 92、97 從「被設在前述燃料槽 42 之上面的上端開放箝位器 95、98、99」的脫離，則是由「從上方覆蓋前述燃料槽 42」的槽罩 44 所阻止。

而在較第 1 止回閥 96 更朝燃料槽 42 側，於前述充填管路 84 的燃料槽側第 3 管路部 84c 設有分歧部 101，在該分歧部 101 連接著將大氣導入前述燃料槽 42 內的大氣導入管路 102，而用來阻止來自於燃料槽 42 側之流動的第 2 止回閥 103 則被中介設置於大氣導入管路 102。不僅如此，第 2 止回閥 103 如第 10 圖所清楚揭示，是被配置在：前述充填管路 84 中，較前述最高部位 91 更高的位置。

前述大氣導入管路 102，在較第 2 止回閥 103 更下方處朝大氣開放，在該實施形態中，是在「連結左右一對坐墊框架 15...之後部」的管狀連結部 16 內形成大氣開放，前述大氣導入管路 102 連接於連結部 16。

不僅如此，在較第 2 止回閥 103 更朝大氣開放側，也就是指在前述連結部 16 側，於前述大氣導入管路 102 中介設置有過濾器 104，該過濾器 104 是中介設置於：前述大氣導入管路 102 中，朝向前述大氣開放側，就是指朝向連結部 16 側形成下降傾斜的部分。

前述大氣導入管路 102 具有：其中一端部連接於前述分歧部 101，而另一端部連接於第 2 止回閥 103 的彈性管

105；和其中一端部連接於第 2 止回閥 103，而另一端部連接於過濾器 104 的彈性管 106；及其中一端部連接於過濾器 104，而另一端部連接於前述車體框架 F 之連結部 16 的彈性管 107，彈性管 106 是將第 2 止回閥 103、及配置在第 2 止回閥 103 之後側斜下方的過濾器 104 予以連結，而彎曲配置成圓弧狀，彈性管 106 的局部與彈性管 107，是經由過濾器 104 而相互連結，並配置成朝向連結部 16 側形成下降斜面（傾斜）。

此外，在彼此包夾著第 2 止回閥 103 的位置，彈性管 105 的另一端部與彈性管 106 的其中一端部是由上端開放箝位器 108、109 所保持，上述的上端開放箝位器 108、109 被固定在「構成車體框架 F 之局部」的第 5 支桿 56，並利用從上方覆蓋前述燃料槽 42 的槽罩 44，來阻止前述彈性管 105、106 從前述上端開放箝位器 108、109 處脫離。

此外，第 2 止回閥 103 是被配置在：「被設在從上方覆蓋前述燃料槽 42 之槽罩 44 的膨出部 80」中，用來承受前述乘坐用坐墊 40 之荷重的後部 80a 的下方。

前述充填管路 84 具備：在車寬方向的另一側（在該實施形態中為右側）連接於前述燃料槽側第 3 管路部 84c，並沿著第 2 橫樑 38 延伸至車寬方向其中一側（在該實施形態中為左側）的連絡管路部 84d；和連接於該連絡管路部 84d，並在車寬方向的其中一側朝上下延伸，而配置於前述引擎本體 19 上方的引擎側第 1 管路部 84e；和在車

寬方向的其中一側，連接於前述引擎側第 1 管路部 84e 的下端，並在前述引擎本體 19 的上方，從前述車寬方向的其中一側延伸至另一側的引擎側第 2 管路部 84f；及在車寬方向的另一側，連接於引擎側第 2 管路部 84f，並連接於前述引擎本體 19 的引擎側第 3 管路部 84g。

前述連絡管路部 84d，在該實施形態中，是在車寬方向右側連接於前述燃料槽側第 3 管路部 84c，並沿著第 2 橫樑 38 而延伸至車寬方向左側，而形成：在車寬方向左側連接於引擎側第 1 管路部 84e 的上端，並沿著第 2 橫樑 38 延伸至車寬方向右側，經由燃料槽側第 3、第 2 及第 1 管路部 84c、84b、84a 而連接於前述燃料槽 42。此外，引擎側第 1 管路部 84e，是在車寬方向左側延伸於上下方向，引擎側第 2 管路部 84f 則配置成：在引擎本體 19 的上方，從車寬方向左側延伸至右側，引擎側第 3 管路部 84g 是在車寬方向右側連接於引擎本體 19 的曲軸箱 20。

在前述車體框架 F 設有：用來支承前述引擎側第 1 管路部 84e 之中間部的框架側支承部 110，在位於前述引擎 E 之護罩 25 的上側面，設有用來支承前述引擎側第 2 管路部 84f 之中間部的引擎側支承部 111，引擎側支承部 111 是藉由螺栓 112 而與前述供油管支承構件 77 一起鎖緊，並安裝於前述護罩 25 的上側面。

此外，引擎側支承部 111，在俯視的視角中被配置在較前述進氣裝置 28 更朝車寬方向的其中一側（在該實施形態中為左側），前述框架側支承部 110，則被配置在較

前述引擎側支承部 111 更朝後側的斜上方，而被設在兩坐墊框架 15...中，車寬方向其中一側（在該實施形態中為左側）之坐墊框架 15 的傾斜部 15a。

此外，前述充填管路 84 中，至少在前述引擎側支承部 111 與前述框架側支承部 110 之間是由彈性管 97 所形成，在該實施形態中，是藉由「構成燃料槽側第 3 管路部 84c 的局部，且其中一端部連接於第 1 止回閥 96」的彈性管 97，構成前述連絡管路部 84d 的全部、前述引擎側第 1 管路部 84e 的全部、前述引擎側第 2 管路部 84f 的全部、及前述引擎側第 3 管路部 84g 的局部。

此外，如第 1 圖所示，前述引擎側第 2 管路部 84f 被配管成：通過位於前述進氣裝置 28 之連接管 30 與節流閥本體 31 的下方。

在第 12 圖中，引擎側第 3 管路部 84g 是在車寬方向的內側，鄰接於「可對位於引擎本體 19 的曲軸箱 20 內供供油料，且被設在該曲軸箱 20 的右側部並朝斜上方延伸，而且上端部被蓋 115 所封閉」的供油管 116，並連接於曲軸箱 20，而且引擎側第 3 管路部 84g 是由前述彈性管 97 的局部；及「上端部連接於該彈性管 97，且被固定於前述曲軸箱 20 之金屬製」的管體 117 所構成，該管體 117 的另一端，是在較前述曲軸箱 20 內之油料的油面 L 更朝下方處，於曲軸箱 20 內形成開放。藉此形成：在燃料槽 42 內所蒸發，且由充填管路 84 所引導的燃料氣體將被曲軸箱 20 內的油料所吸附。

接著，針對該實施形態的作用進行說明，將在燃料槽 42 所蒸發的燃料氣體朝作為燃料吸附手段之曲軸箱 20 側導引的充填管路 84，在燃料槽 42 側的端部具備：連接於燃料槽 42 之上面的燃料槽側第 1 管路部 84a；及連接於燃料槽側第 1 管路部 84a，且在車寬方向上從燃料槽 42 的其中一側（在該實施形態中為左側）延伸至另一側（在該實施形態中為右側）的燃料槽側第 2 管路部 84b，由於燃料槽側第 1 及第 2 管路部 84a、84b 被固定於燃料槽 42 的上面，因此無論燃料槽側第 1 管路部 84a 在車寬方向上的哪一個位置連接於燃料槽 42，當機車轉倒時，皆能抑制從燃料槽 42 經由充填管路 84 而流出至曲軸箱 20 側的燃料量，不僅如此，由於充填管路 84 的至少一部分可預先安裝於燃料槽 42，故有助於安裝性的提升。

此外，由於燃料槽側第 1 管路部 84a，從燃料槽 42 上面的連接部 85，在車寬方向上延伸至燃料槽 42 的其中一側（在該實施形態中為左側），並連接設置於燃料槽側第 2 管路部 84b，因此能有效地抑制轉倒時燃料的流出。

此外，由於在燃料槽 42 上面之車寬方向的其中一側（在該實施形態中為左側）設有供油口 67，且「在從該供油口 67 偏移的位置連接於燃料槽 42 上面」的燃料槽側第 1 管路部 84a、和燃料槽側第 2 管路部 84b 是連接設置成從周圍包圍供油口 67，因此可利用供油口 67 周圍的無效空間，以較大的曲率來對燃料槽側第 1 及第 2 管路部 84a、84b 的局部進行配管，可使燃料槽側第 1 及第 2 管路部

84a、84b 的配置變得容易。

在前述供油口 67 的周圍，配設有用來承接從該供油口 67 所溢出之燃料的托盤 70，由於燃料槽側第 1 及第 2 管路部 84a、84b 的局部被配置成通過該托盤 70 的下方，因此即使將燃料槽側第 1 及第 2 管路部 84a、84b 的局部配管成包圍供油口 67，托盤 70 的面積也能增大。

再者，充填管路 84 具有燃料槽側第 3 管路部 84c，該燃料槽側第 3 管路部 84c 在前述車寬方向的另一側（在該實施形態中為右側）連接設置於燃料槽側第 2 管路部 84b，且在中間位置具有「在充填管路 84 中，被配置在最高位置」之最高部位 91，可更有效地抑制轉倒時燃料的流出。

不僅如此，由於燃料槽側第 3 管路部 84c 中，至少包含前述最高部位 91 的部分是由彈性管 92 所形成，而該彈性管 92 的前述最高部位 91，是由設在燃料槽 42 的最高部位支承部 93 從下方所支承，因此最高部位 91 的高度是依據最高部位支承部 93 的高度所決定，可提高設計的自由度。此外，充填管路 84 之中，從最高部位 91 到燃料槽 42 上的連接部 85 之間，是被配管成朝向該連接部 85 側下降的斜面，因此在最高部位 91 到燃料槽 42 之間貯留於充填管路 84 內的燃料，容易回到燃料槽 42 側。

此外，前述充填管路 84 的下游端是連接於曲軸箱 20 且在曲軸箱 20 內的油料中形成開放，並在充填管路 84 中，較前述最高部位 91 更下游側處中介設置「用來阻止燃

料氣體朝前述燃料槽 42 側逆流」的第 1 止回閥 96，因此能利用第 1 止回閥 96 有效地防止曲軸箱 20 內的油料流向燃料槽 42 側，且由於第 1 止回閥 96 被支承於燃料槽 42，故能提高安裝性。

此外，由於前述燃料槽 42 的上面具有「設有供油口 67」的高位部 81、及「較高位部 81 更低」的低位部 82，且第 1 止回閥 96 被配置在低位部 82 上，因此可避免第 1 止回閥 96 的配設位置變得過高。不僅如此，由於低位部 82 是傾斜成朝向曲軸箱 20 側下降，因此可使通過第 1 止回閥 96 之燃料氣體的流動變得流暢化。

此外，在「較第 1 止回閥 96 更朝燃料槽 42 側設於充填管路 84 之燃料槽側第 3 管路部 84c」的分歧部 101，連接有將大氣導入燃料槽 42 內的大氣導入管路 102，且「用來阻止來自於燃料槽 42 側之流動」的第 2 止回閥 103 被中介設置於大氣導入管路 102，因此當燃料槽 42 內形成負壓時，可將大氣導入燃料槽 42 內並將燃料槽 42 內調整成大氣壓，不僅如此，可利用第 2 止回閥 103 來阻止燃料氣體經由大氣導入管路 102 而排出至外部。

此外，構成充填管路 84 之至少一部份的彈性管 92、97 中，被配置於燃料槽 42 上的部分，是由被設在燃料槽 42 上面的上端開放箝位器 95、98、99 所保持，且用來阻止彈性管 92、97 從上端開放箝位器 95、98、99 脫離的槽罩 44 是從上方覆蓋燃料槽 42，因此能以簡單的構造將充填管路 84 的局部支承於燃料槽 42 上，可提高安裝性。

此外，燃料槽 42 的外面經塗裝處理，藉由將構成充填管路 84 之局部的金屬製管 86 鎖緊連接於燃料槽 42，相較於利用焊接將金屬製管 86 固定於燃料槽 42 的構造，不必遮蓋金屬製管 86，可降低塗裝成本。

前述第 2 止回閥 103，被配置在較「被設於前述充填管路 84 之燃料槽側第 3 管路部 84c 的前述最高部位 91」更高的位置，抑制燃料朝第 2 止回閥 103 側流入，並防止燃料朝第 2 止回閥 103 附著，可提高第 2 止回閥 103 的耐久性。

此外，由於前述分歧部 101 是在較前述最高部位 91 更朝燃料槽 42 側，設在燃料槽側第 3 管路部 84c，因此當機車轉倒時，即使從燃料槽 12 流出的燃料，在從朝向充填管路 84 的連接部，也就是指從分歧部 101 到第 2 止回閥 103 之間，進入大氣導入管路 102 內，當在轉倒後扶起機車時，大氣導入管路 102 內的燃料將回到較充填管路 84 之最高部位 91 的更上游側，可防止燃料流向引擎本體 19 側。

此外，由於大氣導入管路 102 是在較第 2 止回閥 103 更下方處朝大氣開放，故即使水從該大氣開放端侵入大氣導入管路 102 內，也能使所浸入的水難以到達第 2 止回閥 103，且由於在較第 2 止回閥 103 更朝大氣開放側，將過濾器 104 中介設置於前述大氣導入管路 102，因此塵埃難以附著於第 2 止回閥 103。不僅如此，由於將過濾器 104 中介設置於前述大氣導入管路 102 中朝大氣開放側形成下

降斜面的部分，因此即使過濾器 104 被水所沾濕，也能使水從過濾器 104 朝大氣開放端側排出。

此外，在「從上方覆蓋燃料槽 42，且設有可使設在前述燃料槽 42 上面的前述供油口 67 面向上方之開口部 79」的槽罩 44，將「用來承接乘坐用坐墊 40 的荷重，且從上方對前述供油口 67 供油時，用來攔阻溢流至開口部 79 外側」的膨出部 80，設成朝上方膨出，並將第 2 止回閥 103 配置於該膨出部 80 的下方，因此可將第 2 止回閥 103 配置在較高的位置，使所浸入的水更難到達第 2 止回閥 103。

此外，由於前述充填管路 84 具備：在引擎本體 19 之車寬方向的其中一側（在該實施形態中為左側）朝上下延伸，而配置於前述引擎本體 19 上方的引擎側第 1 管路部 84e；和在車寬方向的其中一側，連接於前述引擎側第 1 管路部 84e 的下端，並在前述引擎本體 19 的上方，從前述車寬方向的其中一側延伸至另一側（在該實施形態中為右側）的引擎側第 2 管路部 84f；及在車寬方向的另一側，連接於引擎側第 2 管路部 84f，並連接於前述引擎本體 19 的引擎側第 3 管路部 84g，因此當機車轉倒時，可抑制引擎本體 19 內的油料流入至充填管路 84 內。

此外，由於用來支承引擎側第 1 管路部 84e 的框架側支承部 110 被設於車體框架 F，用來支承前述引擎側第 2 管路部 84f 的引擎側支承部 111 被設於引擎 E 的護罩 25，且充填管路 84 中至少前述引擎側支承部 111 與前述框架

側支承部 110 之間是由彈性管 97 所形成，故能使充填管路 84 追隨於引擎 E 的搖動。

此外，由於前述引擎側第 2 管路部 84f 被配置成：通過「從位於引擎本體 19 之汽缸頭 22 的上部側面延伸至後方」之進氣裝置 28 的下方，因此可利用進氣裝置 28 下方的無效空間（dead space），來配置充填管路 84 的局部。

此外，由於引擎側支承部 111 在俯視的視角中，是在較前述進氣裝置 28 更朝車寬方向的其中一側設於前述引擎 E，因此可將充填管路 84 中通過進氣裝置下方的部分，也就是指第 2 引擎側管路部 84f，不會搖動地固定於引擎本體 19，可避免進氣裝置 28 與充填管路 84 之間的接觸，並將進氣裝置 28 配置成靠近引擎本體 19，有助於引擎 E 的小型化。

此外，車體框架 F 具備「分別具有朝後上方延伸之傾斜部 15a...」的左右一對坐墊框架 15...，在上述坐墊框架 15...的下方，動力單元 P 是可搖動地支承於車體框架 F，前述框架側支承部 110 是較前述引擎側支承部 111 更配置於後側斜上方，且設在「兩坐墊框架 15...中，車寬方向其中一側（在該實施形態中為左側）之坐墊框架 15」的前述傾斜部 15a，因此可將引擎側支承部 111 與框架側支承部 110 在前後方向上隔離配置，可降低彈性管 97 伴隨著動力單元 P 之搖動所產生的撓曲量。

不僅如此，在較前述框架側支承部 110 更後方，於一對坐墊框架 15...間設有第 2 橫樑 38，且將配置於第 2 橫

樑 38 後方的燃料槽 42 支承於前述兩坐墊框架 15...，前述充填管路 84 具有「在車寬方向的其中一側連接於前述引擎側第 1 管路部 84e 的上端，並沿著第 2 橫樑 38 而延伸至車寬方向另一側，而連接於燃料槽 42」的連絡管路部 84d，因此能有效地抑制油料從引擎本體 19 側朝充填管路 84 內流入。

以上，雖是針對本發明的實施形態所作的說明，但本發明並不侷限於上述實施形態，可在不脫離申請專利範圍所記載之本發明的前提下，可執行各式各樣的設計變更。

舉例來說，請求項 1~7 所記載的發明，也能適用於「將燃料吸附手段，也就是指過濾罐配置在較燃料槽 42 上面更下方處」的機車。

#### 【圖式簡單說明】

第 1 圖：是顯示車體框架的後部、燃料槽及引擎的俯視圖。

第 2 圖：是第 1 圖中箭號 2 方向的視圖。

第 3 圖：是第 1 圖中箭號 3 方向的視圖。

第 4 圖：是從第 1 圖中箭號 4 的方向所見的立體圖。

第 5 圖：是從第 1 圖中箭號 5 的方向所見的立體圖。

第 6 圖：為機車的側視圖。

第 7 圖：是在省略了乘坐用坐墊的狀態下，第 6 圖中箭號 7 方向的視圖。

第 8 圖：是從斜前方觀看第 7 圖所示之部分的立體圖

第 9 圖：是沿著第 7 圖中 9-9 線的剖面圖。

第 10 圖：是第 1 圖中箭號 10 方向的視圖。

第 11 圖：是第 7 圖中 11-11 線的放大剖面圖。

第 12 圖：是第 2 圖中 12-12 線的剖面圖。

### 【主要元件符號說明】

20：作為燃料吸附手段的曲軸箱

42：燃料槽

44：槽罩

67：供油口

70：托盤

81：高位部

82：低位部

84：充填管路

84a：燃料槽側第 1 管路部

84b：燃料槽側第 2 管路部

84c：燃料槽側第 3 管路部

85：連接部

86：金屬製管

91：最高部位

92、97：彈性管

93：最高部位支承部

95、98、99：上端開放箝位器

96 : 第 1 止回閥

101 : 分歧部

102 : 大氣導入管路

103 : 第 2 止回閥

104 : 過濾器

E : 引擎

WR : 後輪

## 七、申請專利範圍：

1. 一種機車的蒸發燃料處理裝置，是針對具備下述構件的機車：

引擎（E），該引擎（E）可發揮用來驅動後輪（WR）之動力；和

燃料槽（42），該燃料槽（42）用來貯留供給至該引擎（E）的燃料；和

燃料吸附手段（20），該燃料吸附手段（20）在前述燃料槽（42）之外，吸附在該燃料槽（42）內蒸發的燃料氣體，且被配置在較前述燃料槽（42）的上面更下方；及

充填管路（84），該充填管路（84）從前述燃料槽（42）將燃料氣體導引至前述燃料吸附手段（20），

其特徵為：

前述充填管路（84）在前述燃料槽（42）側的端部具備：

連接於前述燃料槽（42）上面的燃料槽側第1管路部（84a）；及

連接於該燃料槽側第1管路部（84a），且在車寬方向上從前述燃料槽（42）的其中一側延伸至另一側的燃料槽側第2管路部（84b）；

燃料槽側第1及第2管路部（84a、84b）被固定在前述燃料槽（42）的上面。

2. 如申請專利範圍第1項所記載之機車的蒸發燃料處理裝置，其中燃料槽側第1管路部（84a），在車寬方向

上從朝向前述燃料槽（42）上面的連接部（85），延伸至前述燃料槽（42）的其中一側，並連接設置於燃料槽側第2管路部（84b）。

3.如申請專利範圍第2項所記載之機車的蒸發燃料處理裝置，其中在前述燃料槽（42）上面之車寬方向的其中一側設有供油口（67），且在從該供油口（67）偏移的位置，連接於燃料槽（42）上面的燃料槽側第1管路部（84a）、及燃料槽側第2管路部（84b），係連接設置成從周圍包圍前述供油口（67）。

4.如申請專利範圍第3項所記載之機車的蒸發燃料處理裝置，其中在前述供油口（67）的周圍，配設有用來承接從該供油口（67）溢出之燃料的托盤（70），燃料槽側第1及第2管路部（84a、84b）的局部被配置成通過該托盤（70）的下方。

5.如申請專利範圍第1、2、3或4項所記載之機車的蒸發燃料處理裝置，其中前述充填管路（84）具有燃料槽側第3管路部（84c），該燃料槽側第3管路部（84c）在前述車寬方向的另一側連接設置於燃料槽側第2管路部（84b），並在中間位置具有：前述充填管路（84）中，被配置於最高位置的最高部位（91）。

6.如申請專利範圍第5項所記載之機車的蒸發燃料處理裝置，其中燃料槽側第3管路部（84c）中，至少含有前述最高部位（91）的部分是由彈性管（92）所形成，該彈性管（92）的前述最高部位（91），是由設在前述燃料

槽（42）的最高部位支承部（93）從下方支承。

7.如申請專利範圍第5項所記載之機車的蒸發燃料處理裝置，其中前述充填管路（84）中，從前述最高部位（91）到朝向前述燃料槽（42）的連接部（85）為止，被配管成朝向該連接部（85）側形成下降傾斜。

8.如申請專利範圍第5項所記載之機車的蒸發燃料處理裝置，其中前述燃料吸附手段，是貯留用來吸附前述燃料氣體的油料，且構成前述引擎（E）之局部的曲軸箱（20），前述充填管路（84）的下游端在前述油料中形成開放，且連接於前述曲軸箱（20），在前述充填管路（84）中較前述最高部位（91）更下游側，用來阻止燃料氣體朝前述燃料槽（42）側逆流的第1止回閥（96），是由前述燃料槽（42）所支承而形成中介設置。

9.如申請專利範圍第8項所記載之機車的蒸發燃料處理裝置，其中前述燃料槽（42）的上面具有：設有前述供油口（67）的高位部（81）、及較高位部（81）更低的低位部（82），第1止回閥（96）被配置在低位部（82）上。

10.如申請專利範圍第9項所記載之機車的蒸發燃料處理裝置，其中前述低位部（82）形成：朝向前述曲軸箱（20）側下降傾斜。

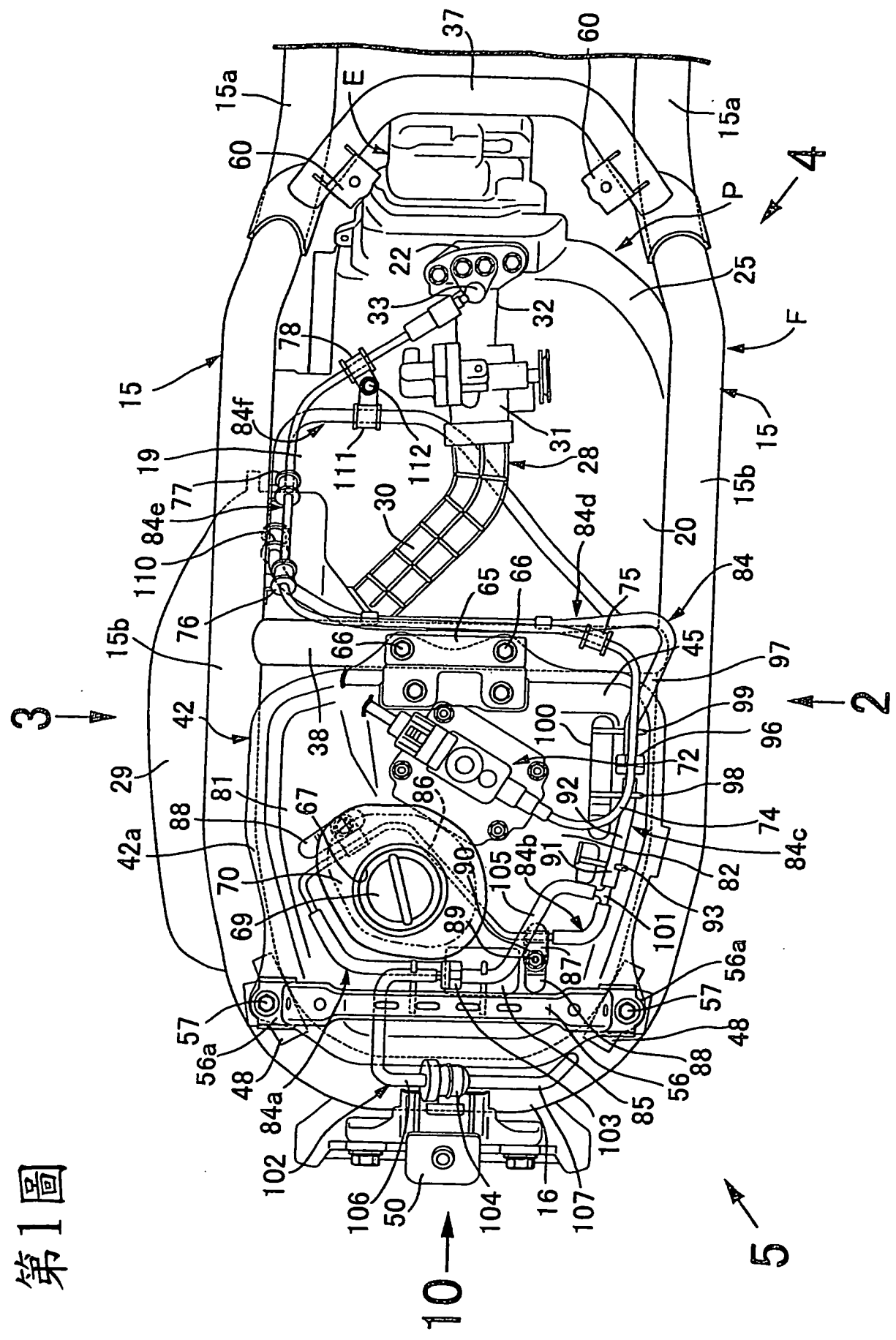
11.如申請專利範圍第8項所記載之機車的蒸發燃料處理裝置，其中在較第1止回閥（96）更朝燃料槽（42）側設於前述充填管路（84）的分歧部（101），連接著用

來將大氣導入前述燃料槽（42）內的大氣導入管路（102），用來阻止來自於燃料槽（42）之流動的第2止回閥（103），中介設置於大氣導入管路（102）。

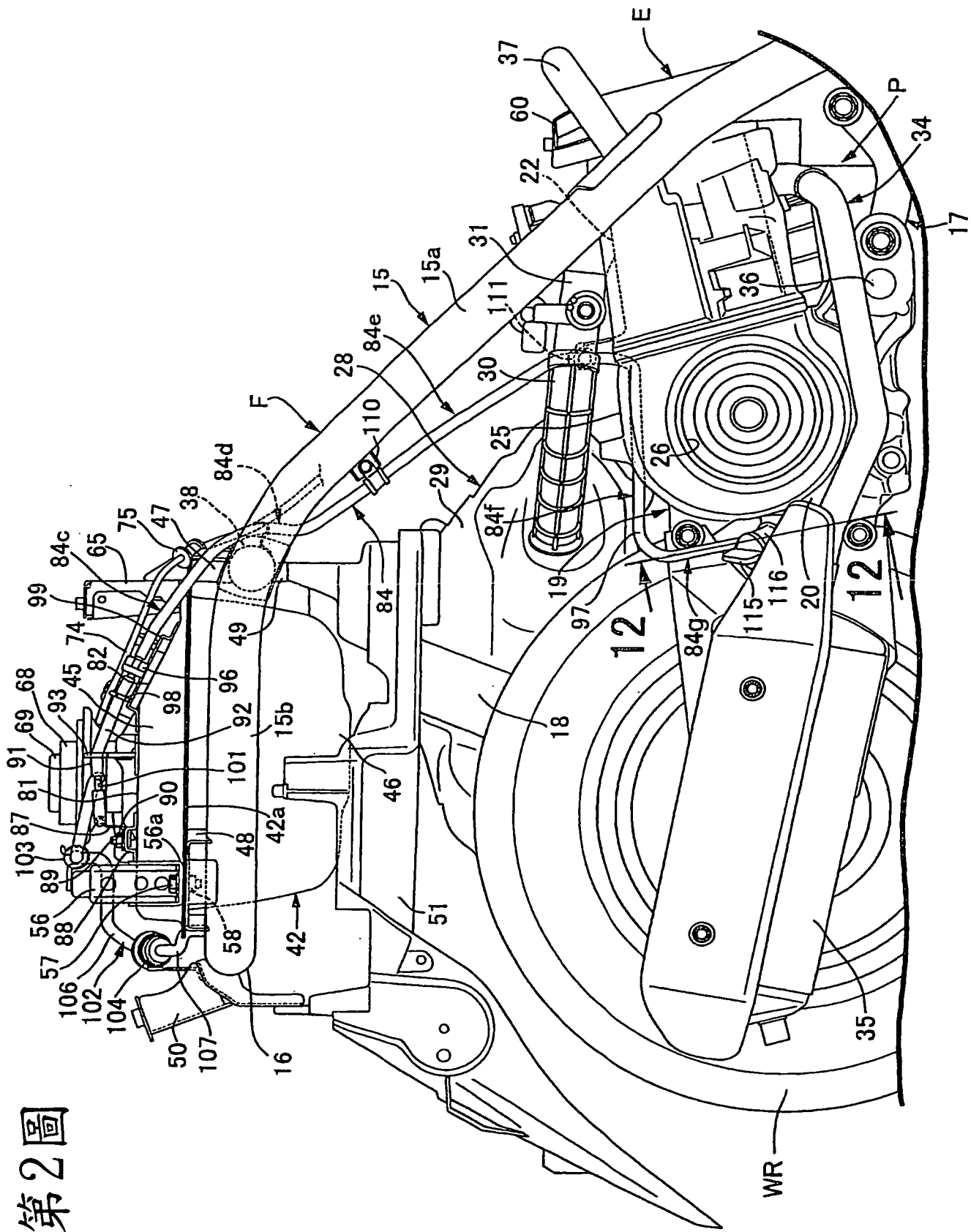
12.如申請專利範圍第1、2、3或4項所記載之機車的蒸發燃料處理裝置，其中構成前述充填管路（84）之至少一部分的彈性管（92、97）中，被配置於前述燃料槽（42）上的部分，是由設在前述燃料槽（42）上面的上端開放箝位器（95、98、99）所保持，並以用來阻止前述彈性管（92、97）從該上端開放箝位器（95、98、99）脫離的槽罩（44），從上方覆蓋前述燃料槽（42）。

13.如申請專利範圍第1、2、3或4項所記載之機車的蒸發燃料處理裝置，其中前述燃料槽（42）的外面被施以塗裝處理，構成前述充填管路（84）之局部的金屬製管（86）被鎖緊固定於前述燃料槽（42）。

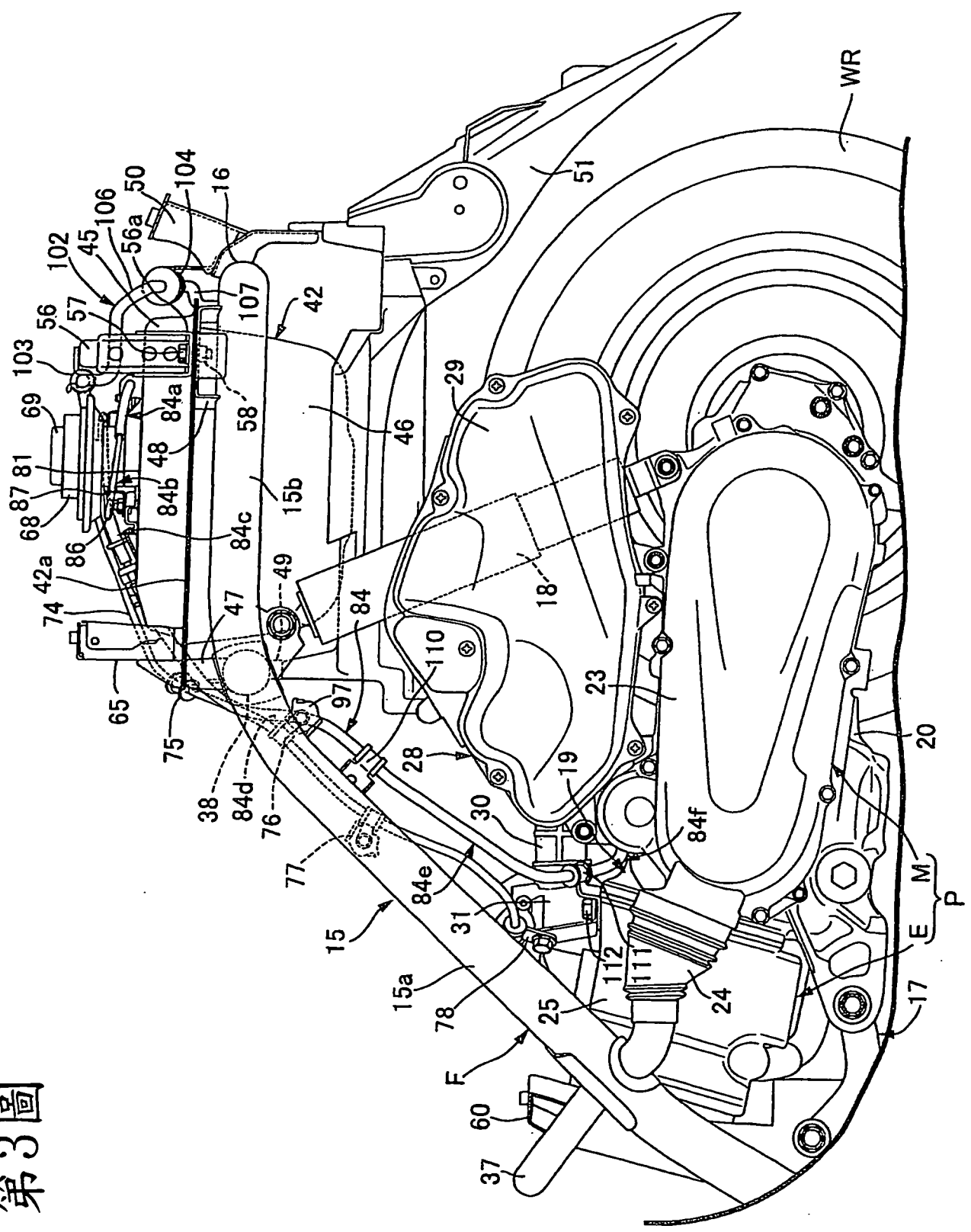
第1圖



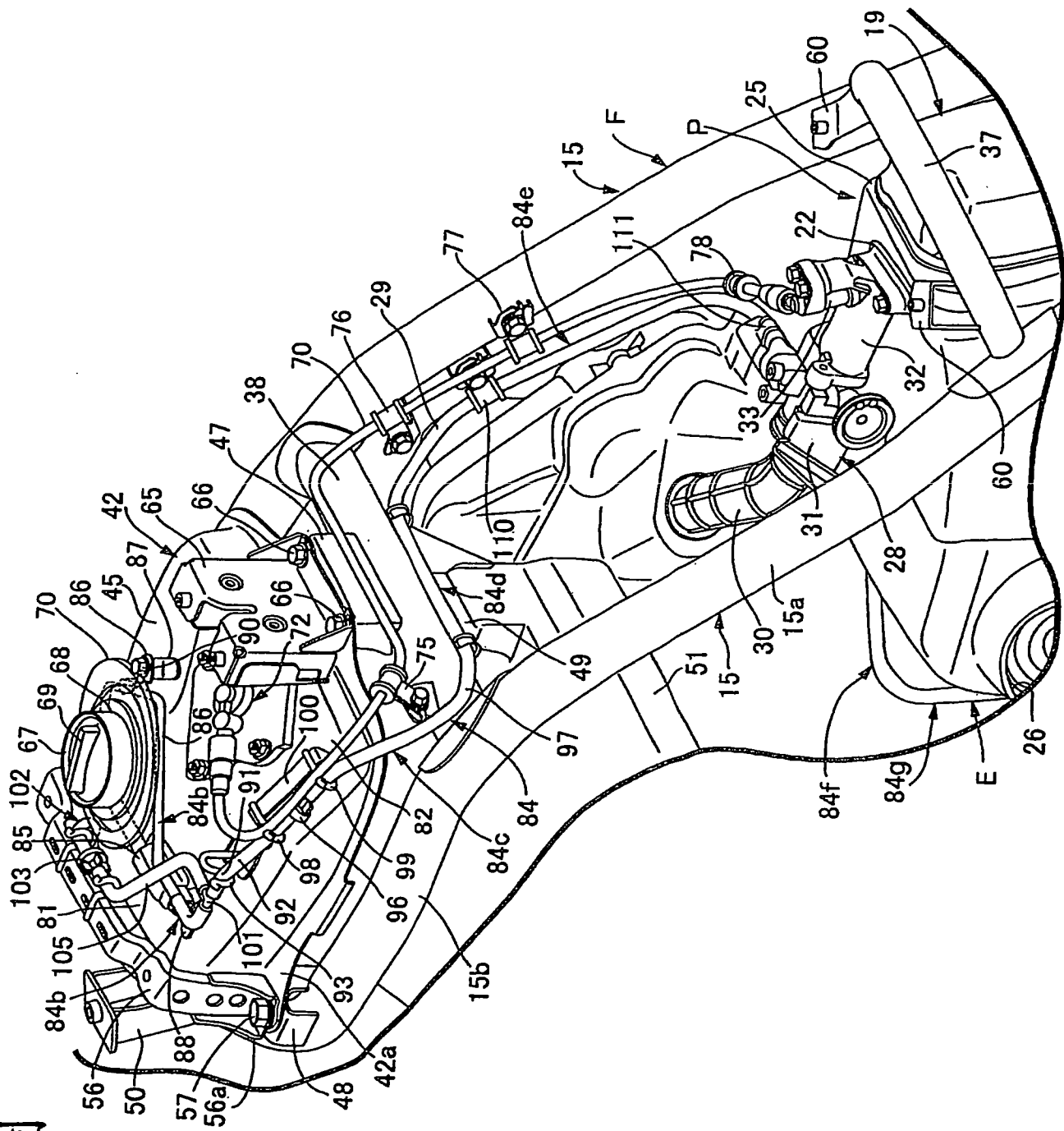
第2圖



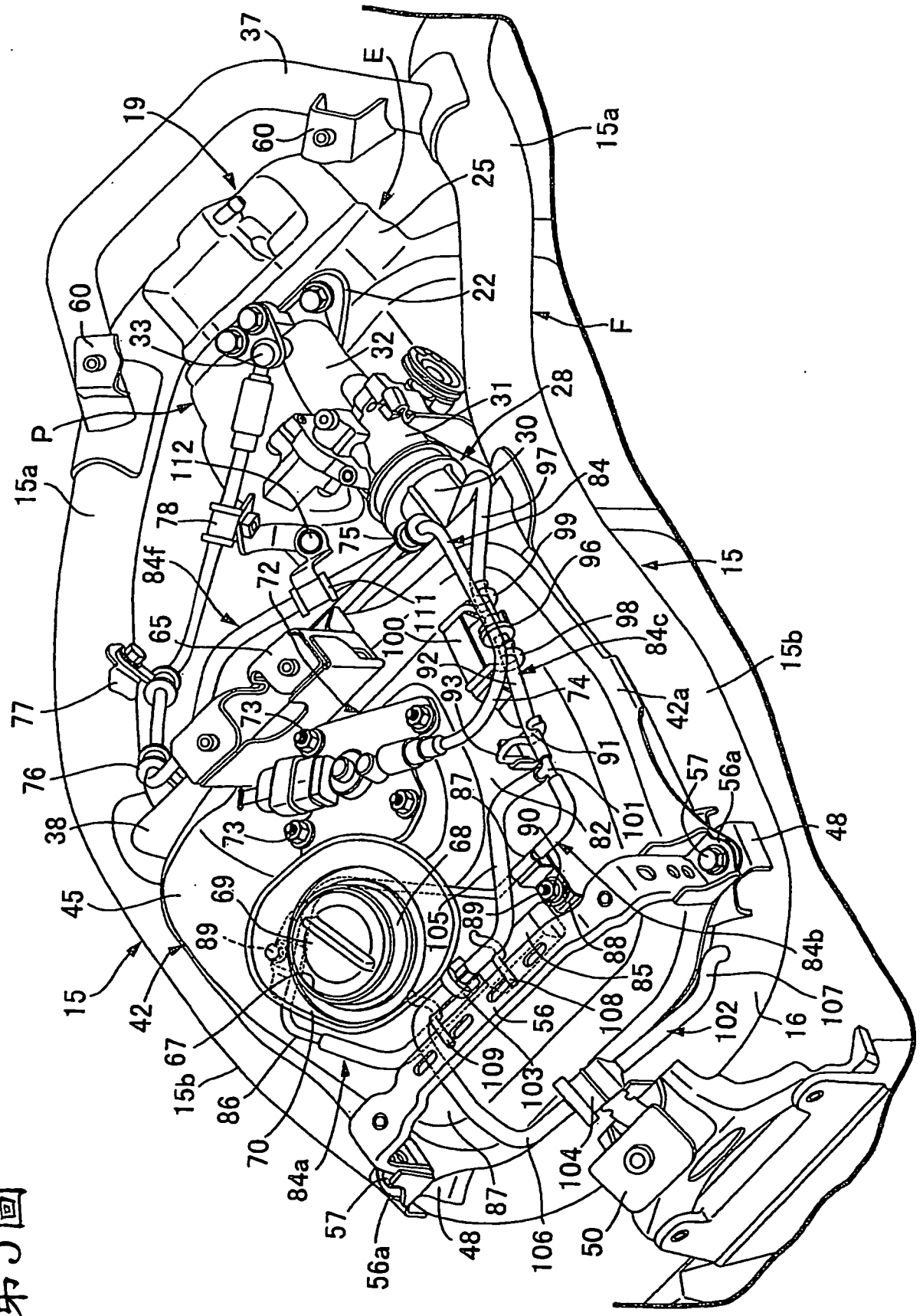
第3圖



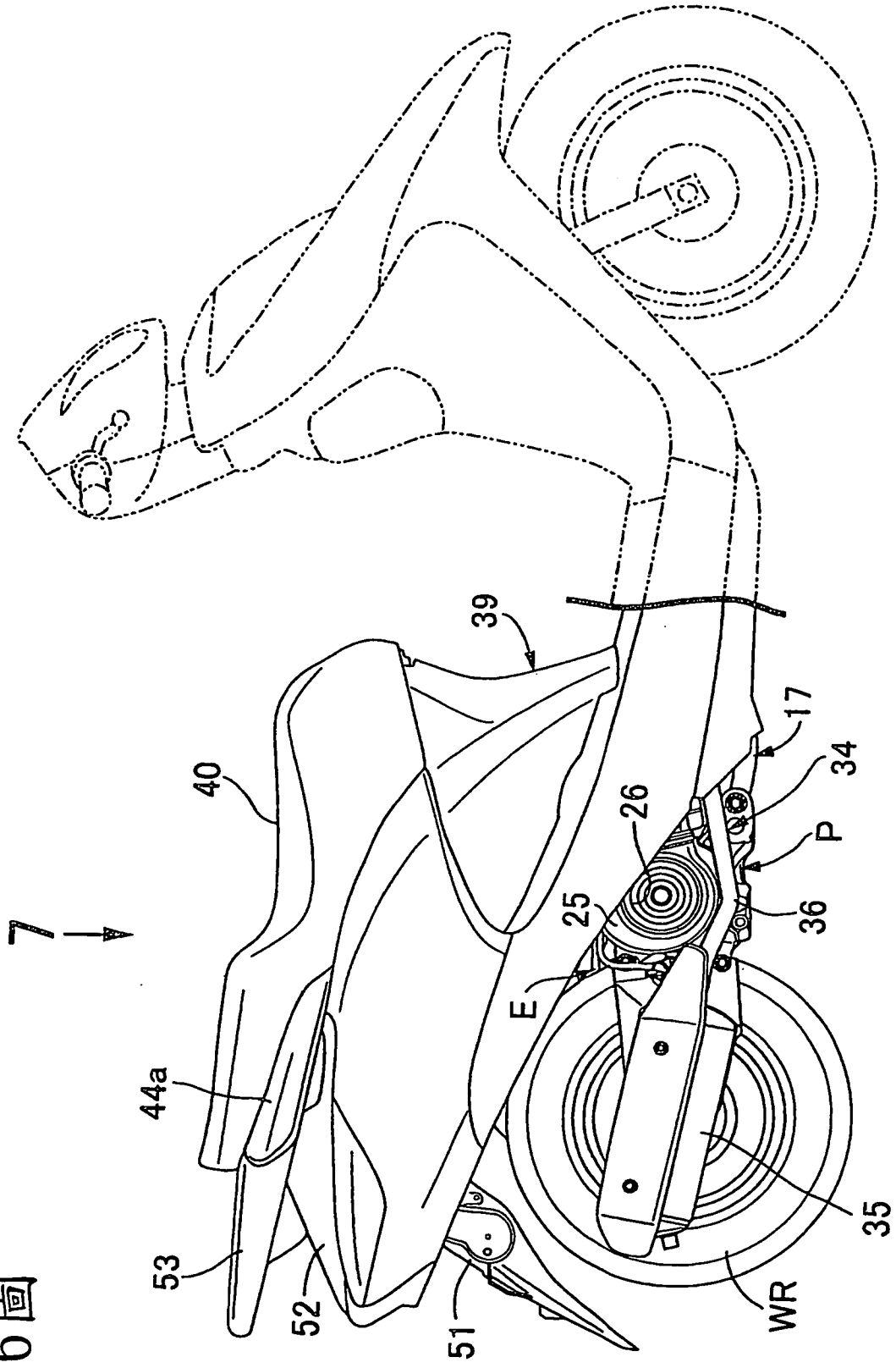
第4圖

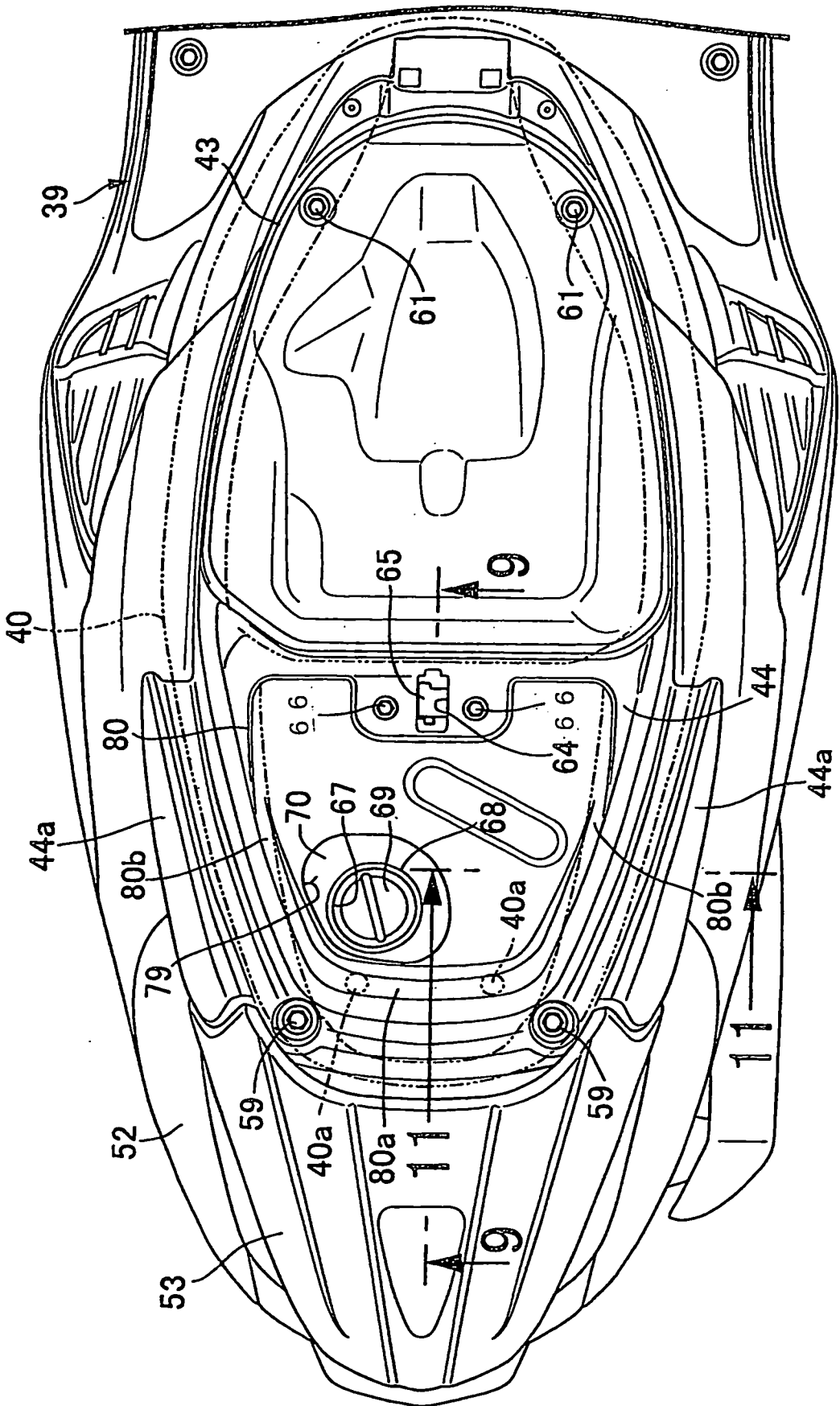


第5圖



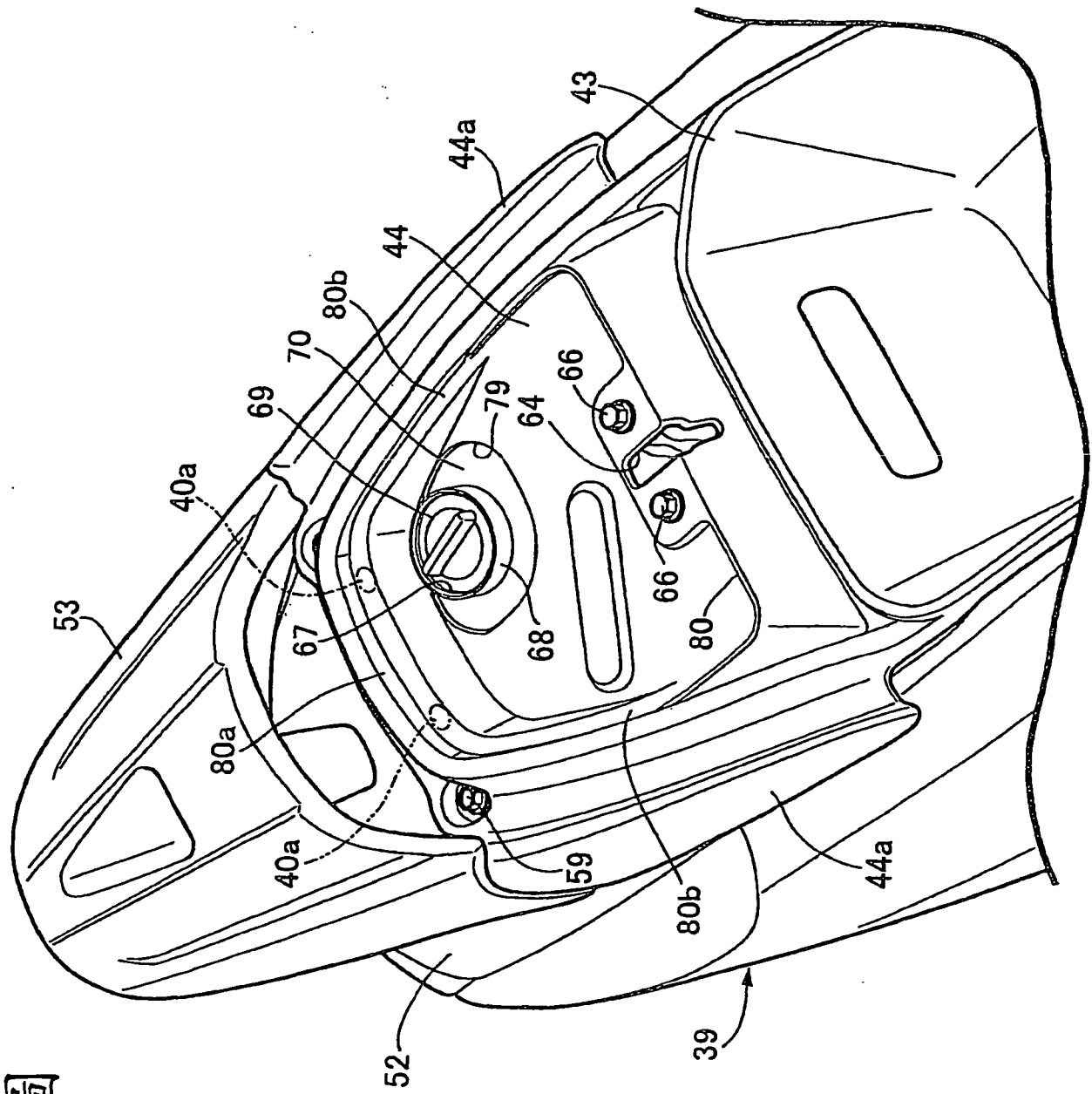
第6圖



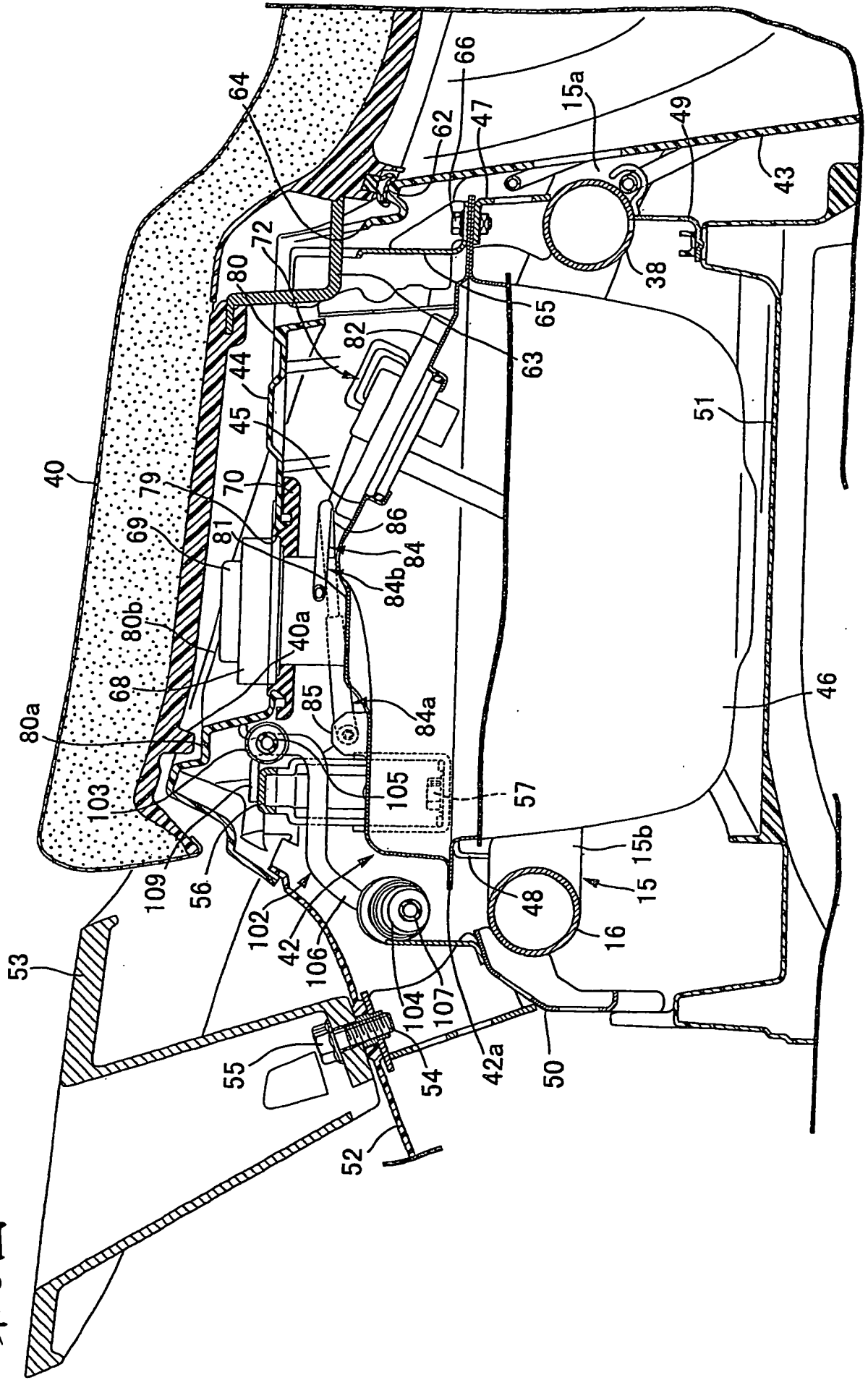


第7圖

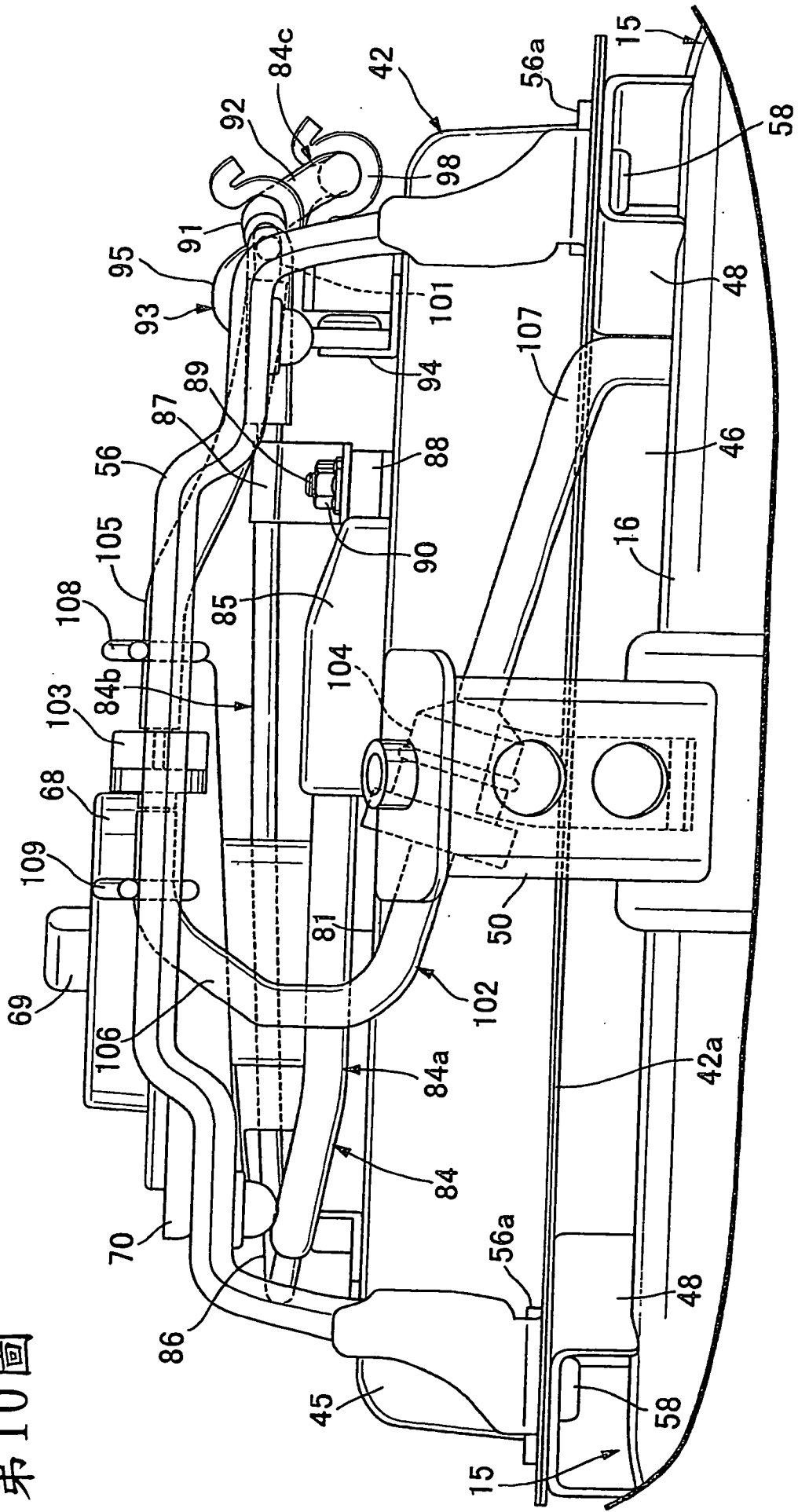
第 8 圖



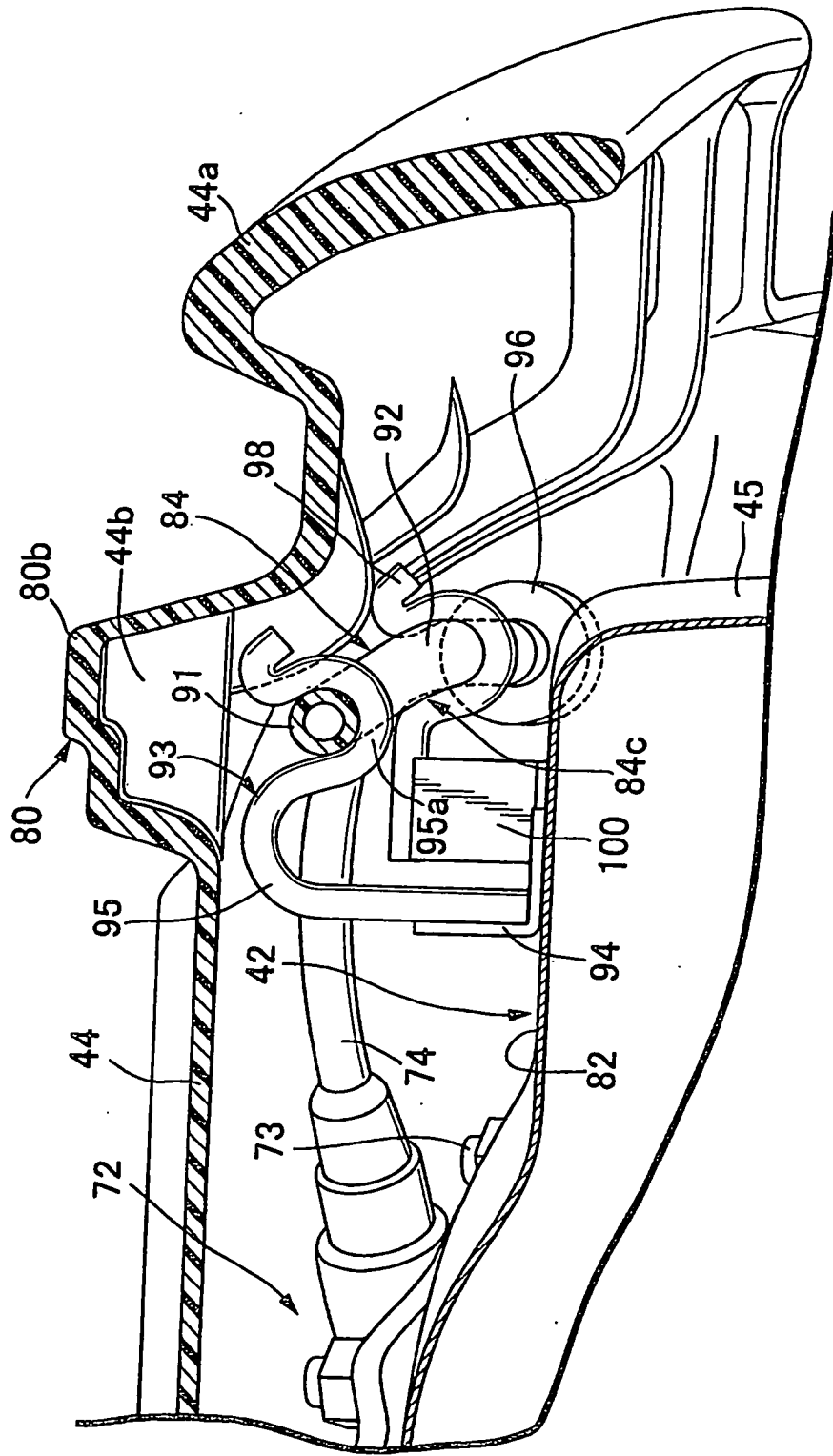
第9圖



第10圖



第11圖



第12圖

