

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2017-105286

(P2017-105286A)

(43) 公開日 平成29年6月15日(2017.6.15)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
B 6 2 J 37/00 (2006.01)	B 6 2 J 37/00	B
B 6 2 J 35/00 (2006.01)	B 6 2 J 35/00	F

審査請求 未請求 請求項の数 14 O L (全 32 頁)

(21) 出願番号 特願2015-239679 (P2015-239679)
 (22) 出願日 平成27年12月8日 (2015.12.8)

(71) 出願人 000002082
 スズキ株式会社
 静岡県浜松市南区高塚町300番地
 (74) 代理人 100090273
 弁理士 園分 孝悦
 (72) 発明者 ▲浜▼村 雅寛
 静岡県浜松市南区高塚町300番地 スズ
 キ株式会社内
 (72) 発明者 橋本 圭嗣
 静岡県浜松市南区高塚町300番地 スズ
 キ株式会社内
 (72) 発明者 桑原 徹
 静岡県浜松市南区高塚町300番地 スズ
 キ株式会社内

最終頁に続く

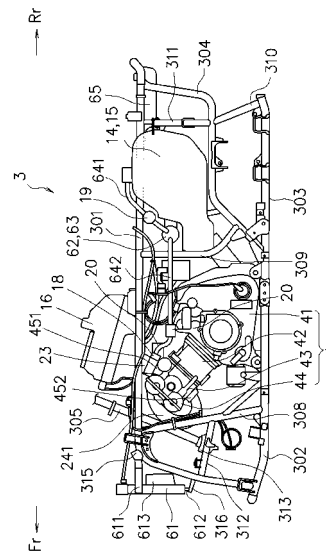
(54) 【発明の名称】 鞍乗型車両

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 車体フレームや機器の配置を変更することなく、キャニスタを搭載できる鞍乗型車両を提供する。

【解決手段】 鞍乗型車両は、駆動力源としてのエンジンユニット4と、エンジンユニット4で使用する燃料を貯留する燃料タンク14と、燃料タンク14で発生した燃料蒸気を捕集するキャニスタ62とを有し、キャニスタ62は、燃料タンク14に隣接して設けられる。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

駆動力源としての内燃機関と、
前記内燃機関の燃料を貯留する燃料タンクと、
前記燃料タンクで発生した燃料蒸気を捕集するキャニスタと、
を有し、
前記キャニスタは、前記燃料タンクに隣接して設けられることを特徴とする鞍乗型車両

【請求項 2】

前記キャニスタは、前記燃料タンクの前側、上側、下側、側方のいずれかに取り付けられることを特徴とする請求項 1 に記載の鞍乗型車両。 10

【請求項 3】

前記燃料タンクの外装には凹部が形成され、
前記キャニスタの一部が前記凹部に入り込んでいることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の鞍乗型車両。

【請求項 4】

前記キャニスタを保持するキャニスタホルダをさらに有し、
前記キャニスタは前記キャニスタホルダを介して前記燃料タンクに取り付けられることを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の鞍乗型車両。 20

【請求項 5】

駆動力源としての水冷式の内燃機関と、
前記内燃機関の冷却水を冷却するラジエータと、
前記内燃機関の燃料を貯留する燃料タンクと、
前記燃料タンクで発生した燃料蒸気を捕集するキャニスタと、
前記内燃機関と前記ラジエータと前記燃料タンクと前記キャニスタとが搭載される車体フレームと、
を有し、
前記ラジエータは、前記車体フレームの前部に取り付けられ、
前記キャニスタは、前記ラジエータの後側に設けられるラジエータファンの側方に配置されることを特徴とする鞍乗型車両。 30

【請求項 6】

前記キャニスタの側方を覆うキャニスタホルダをさらに有し、
前記キャニスタは前記キャニスタホルダを介して前記車体フレームに取り付けられることを特徴とする請求項 5 に記載の鞍乗型車両。

【請求項 7】

駆動力源としての水冷式の内燃機関と、
前記内燃機関の冷却水を冷却するラジエータと、
前記内燃機関の燃料を貯留する燃料タンクと、
前記燃料タンクで発生した燃料蒸気を捕集するキャニスタと、
前記内燃機関と前記ラジエータと前記燃料タンクと前記キャニスタとが搭載される車体フレームと、
を有し、
前記ラジエータは、前記車体フレームの前部に取り付けられ、
前記キャニスタは、前面視において、前記ラジエータの下側であって車幅方向略中心に設けられることを特徴とする鞍乗型車両。 40

【請求項 8】

前記キャニスタの前側を覆うキャニスタホルダをさらに有し、
前記キャニスタは前記キャニスタホルダを介して前記車体フレームに取り付けられることを特徴とする請求項 7 に記載の鞍乗型車両。

【請求項 9】

駆動力源としての内燃機関と、
 前記内燃機関の燃料を貯留する燃料タンクと、
 前記燃料タンクで発生した燃料蒸気を捕集するキャニスタと、
 物品を収容できる収納部と、
 を有し、
 前記キャニスタは、前記収納部の内部に設けられることを特徴とする鞍乗型車両。

【請求項 10】

駆動力源としての内燃機関と、
 前記内燃機関の燃料を貯留する燃料タンクと、
 前記燃料タンクで発生した燃料蒸気を捕集するキャニスタと、
 鞍乗型車両の外部に設けられる外装部材と、
 を有し、
 前記キャニスタは、前記外装部材に設けられることを特徴とする鞍乗型車両。

10

【請求項 11】

前記内燃機関の燃焼用の空気を浄化するエアクリーナをさらに有し、
 前記キャニスタには、前記キャニスタの内部と外部とを連通する流路の一端が接続されており、
 前記流路の他端は、前記エアクリーナの内部に配置されることを特徴とする請求項 1 から 10 のいずれか 1 項に記載の鞍乗型車両。

20

【請求項 12】

変速装置と、前記変速装置に接続されて前記変速装置を冷却する空気を取り入れる吸気ダクトと、前記変速装置に接続されて前記変速装置を冷却した空気を排出する排気ダクトと、さらに有し、
 前記キャニスタには、前記キャニスタの内部と外部とを連通する流路の一端が接続されており、
 前記流路の他端は、前記吸気ダクトに設けられる吸気口、または、前記排気ダクトに設けられる排気口のいずれかの近傍に設けられることを特徴とする請求項 1 から 10 のいずれか 1 項に記載の鞍乗型車両。

【請求項 13】

前記キャニスタには、前記キャニスタの内部と外部とを連通する圧力調整ポートが設けられるとともに、
 前記キャニスタの外周面と前記キャニスタホルダの内周面との間にはラビリンス構造が設けられることを特徴とする請求項 4 , 6 , 8 のいずれか 1 項に記載の鞍乗型車両。

30

【請求項 14】

前記鞍乗型車両は、鞍乗型の不整地走行車であることを特徴とする請求項 1 から 13 のいずれか 1 項に記載の鞍乗型車両。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、鞍乗型車両に関する。特に、燃料タンクで発生した燃料蒸気を捕集するキャニスタを有する鞍乗型車両に関する。

40

【背景技術】

【0002】

従来、駆動力源として内燃機関を有する小型の鞍乗型車両には、燃料タンクで発生した燃料蒸気を捕集するキャニスタが搭載されている。例えば、特許文献 1 には、キャニスタを含むエバポレーション装置が搭載されたスクータ型の自動二輪車が開示されている。ところで、このようなキャニスタの容量は、燃料タンクの容量に応じて設定される。すなわち、燃料タンクの容量が大きくなるほど、キャニスタの容量も大きくしなければならない。このため、特許文献 2 に記載のような、大型の鞍乗型車両には、燃料タンクの容量に応じて大型（大容量）のキャニスタを搭載しなければならない。しかしながら、鞍乗型車両

50

は、一般的に四輪自動車などと比較すると、機器を搭載できるスペースが少なく、かつ、搭載される機器どうしの隙間が小さい。このため、特許文献2に記載のような大型の鞍乗型車両である不整地走行車両には、燃料タンクの容量に見合った大型（大容量）のキャニスタを搭載することが困難である。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開平5 - 124560号公報

【特許文献2】特開2006 - 27425号公報

【発明の概要】

10

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

上記実情に鑑み、本発明が解決しようとする課題は、車体フレームや機器の配置を変更することなく、キャニスタを搭載できる鞍乗型車両を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0005】

前記課題を解決するため、本発明は、駆動力源としての内燃機関と、前記内燃機関の燃料を貯留する燃料タンクと、前記燃料タンクで発生した燃料蒸気を捕集するキャニスタと、を有し、前記キャニスタは、前記燃料タンクに隣接して設けられることを特徴とする。

【0006】

20

前記キャニスタは、前記燃料タンクの前側、上側、下側、側方のいずれかに取り付けられる構成が適用できる。

【0007】

前記燃料タンクの外装には凹部が形成され、前記キャニスタの一部が前記凹部に入り込んでいる構成が適用できる。

【0008】

前記キャニスタを保持するキャニスタホルダをさらに有し、前記キャニスタは前記キャニスタホルダを介して前記燃料タンクに取り付けられる構成が適用できる。

【0009】

本発明は、駆動力源としての水冷式の内燃機関と、前記内燃機関の冷却水を冷却するラジエータと、前記内燃機関の燃料を貯留する燃料タンクと、前記燃料タンクで発生した燃料蒸気を捕集するキャニスタと、前記内燃機関と前記ラジエータと前記燃料タンクと前記キャニスタとが搭載される車体フレームと、を有し、前記ラジエータは、前記車体フレームの前部に取り付けられ、前記キャニスタは、前記ラジエータの後側に設けられるラジエータファンの側方に配置されることを特徴とする。

30

【0010】

前記キャニスタの側方を覆うキャニスタホルダをさらに有し、前記キャニスタは前記キャニスタホルダを介して前記車体フレームに取り付けられる構成が適用できる。

【0011】

本発明は、駆動力源としての水冷式の内燃機関と、前記内燃機関の冷却水を冷却するラジエータと、前記内燃機関の燃料を貯留する燃料タンクと、前記燃料タンクで発生した燃料蒸気を捕集するキャニスタと、前記内燃機関と前記ラジエータと前記燃料タンクと前記キャニスタとが搭載される車体フレームと、を有し、前記ラジエータは、前記車体フレームの前部に取り付けられ、前記キャニスタは、前面視において、前記ラジエータの下側であって車幅方向略中心に設けられることを特徴とする。

40

【0012】

前記キャニスタの前側を覆うキャニスタホルダをさらに有し、前記キャニスタは前記キャニスタホルダを介して前記車体フレームに取り付けられる構成が適用できる。

【0013】

本発明は、駆動力源としての内燃機関と、前記内燃機関の燃料を貯留する燃料タンクと

50

、前記燃料タンクで発生した燃料蒸気を捕集するキャニスタと、物品を収容できる収納部と、を有し、前記キャニスタは、前記収納部の内部に設けられることを特徴とする。

【0014】

本発明は、駆動力源としての内燃機関と、前記内燃機関の燃料を貯留する燃料タンクと、前記燃料タンクで発生した燃料蒸気を捕集するキャニスタと、鞍乗型車両の外部に設けられる外装部材と、を有し、前記キャニスタは、前記外装部材に設けられることを特徴とする。

【0015】

前記内燃機関の燃焼用の空気を浄化するエアクリーナをさらに有し、前記キャニスタには、前記キャニスタの内部と外部とを連通する流路の一端が接続されており、前記流路の他端は、前記エアクリーナの内部に配置される構成が適用できる。

10

【0016】

変速装置と、前記変速装置に接続されて前記変速装置を冷却する空気を取り入れる吸気ダクトと、前記変速装置に接続されて前記変速装置を冷却した空気を排出する排気ダクトと、さらに有し、前記キャニスタには、前記キャニスタの内部と外部とを連通する流路の一端が接続されており、前記流路の他端は、前記吸気ダクトに設けられる吸気口、または、前記排気ダクトに設けられる排気口のいずれかの近傍に設けられる構成が適用できる。

【0017】

前記キャニスタには、前記キャニスタの内部と外部とを連通する圧力調整ポートが設けられるとともに、前記キャニスタの外周面と前記キャニスタホルダの内周面との間にはラビリンス構造が設けられる構成が適用できる。

20

【0018】

前記鞍乗型車両は、鞍乗型の不整地走行車である構成が適用できる。

【発明の効果】

【0019】

本発明によれば、車体フレームや機器の配置を変更することなく、キャニスタを搭載できる。

【図面の簡単な説明】

【0020】

【図1】図1は、本発明の第1の実施形態に係る鞍乗型車両の構成の例を模式的に示す左側面図である。

30

【図2】図2は、車体フレームの構成と、車体フレームに搭載される機器の構成および配置を模式的に示す左側面図である。

【図3】図3は、車体フレームの構成と、車体フレームに搭載される機器の構成および配置を模式的に示す上面図である。

【図4】図4は、車体フレームの構成と、車体フレームに搭載される機器の構成および配置を模式的に示す右側面図である。

【図5】図5は、車体フレームの前部の構成を模式的に示す斜視図である。

【図6】図6は、キャニスタとキャニスタホルダの構成を模式的に示す図であり、(a)はキャニスタの長手方向に直角な面で切断した断面模式図であり、(b)は(a)のA-A線断面図である。

40

【図7】図7(a)(b)は、キャニスタの取り付け構造を模式的に示す図であり、燃料タンクの前面近傍を抜き出して示す左側面図である。

【図8】図8は、キャニスタの圧力調整ポートに圧力調整管が接続されない構成の例を模式的に示す図である。

【図9】図9は、本発明の第2の実施形態に係る鞍乗型車両のキャニスタの取り付け構造を模式的に示す断面図である。

【図10】図10(a)(b)は、本発明の第3の実施形態に係る鞍乗型車両のキャニスタの取り付け構造を模式的に示す断面図である。

【図11】図11は、キャニスタの配置構造の例を模式的に示す右側面図である。

50

【図 1 2】図 1 2 は、キャニスタの配置構造の例を模式的に示す上面図である。

【図 1 3】図 1 3 は、キャニスタおよびその近傍を前後方向に直角な面で切断した断面図である。

【図 1 4】図 1 4 は、ラジエータおよびキャニスタの取り付け構造を模式的に示す左側面図である。

【図 1 5】図 1 5 は、ラジエータおよびキャニスタの取り付け構造を模式的に示す上面図である。

【図 1 6】図 1 6 は、ラジエータおよびキャニスタの取り付け構造を模式的に示す左側面拡大図である。

【図 1 7】図 1 7 は、ラジエータおよびキャニスタの取り付け構造を模式的に示す上面拡大図である。

【図 1 8】図 1 8 は、キャニスタの取り付け構造を模式的に示す斜視図である。

【図 1 9】図 1 9 は、キャニスタの取り付け構造を模式的に示す断面図である。

【図 2 0】図 2 0 は、第 7 の実施形態に係る鞍乗型車両のキャニスタの取り付け構造を模式的に示す左側面図である。

【図 2 1】図 2 1 は、第 7 の実施形態に係る鞍乗型車両のキャニスタの取り付け構造を模式的に示す上面図である。

【図 2 2】図 2 2 は、物品収納部の断面図である。

【図 2 3】図 2 3 は、キャニスタの取り付け構造を模式的に示す右側面図である。

【図 2 4】図 2 4 は、キャニスタの取り付け構造を模式的に示す断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0021】

以下に、本発明の各実施形態について、図面を参照して詳細に説明する。本発明の各実施形態においては、鞍乗型車両として、駆動力源に水冷式のエンジン（内燃機関）を有する 4 輪の不整地走行車両（All Terrain Vehicle: A T V）（「全地形対応車」とも称する）を例に示す。なお、各図においては、適宜、鞍乗型車両の前側を矢印 F r で示し、後側を矢印 R r で示し、右側を矢印 R で示し、左側を矢印 L で示す。

【0022】

（1）第 1 の実施形態

< 鞍乗型車両の全体構成 >

まず、本発明の第 1 の実施形態に係る鞍乗型車両 1 の全体構成の例について、図 1 を参照して説明する。図 1 は、本発明の第 1 の実施形態に係る鞍乗型車両 1 の構成の例を模式的に示す左側面図である。

【0023】

本実施形態に係る鞍乗型車両 1 は、車体の基本的な骨格となる車体フレーム 3 を有する。車体フレーム 3 の前部には左右一対の前輪 1 1 が回転可能に懸架され、車体フレーム 3 の後部には左右一対の後輪 1 2 が回転可能に懸架される。車体フレーム 3 の前部には、左右一対の前輪 1 1 を操舵する操舵機構 1 3 が設けられる。操舵機構 1 3 には、車体フレーム 3 に回転可能に支持されるステアリングシャフト 1 3 1 と、このステアリングシャフト 1 3 1 の上部に設けられるハンドル 1 3 2 と、ステアリングシャフト 1 3 1 の回転を左右一対の前輪 1 1 に伝達するアーム類（図略）をと有する。車体フレーム 3 の前後方向の間であって、側面視において左右一対の前輪 1 1 と左右一対の後輪 1 2 との間には、駆動力源としての水冷式のエンジンユニット 4（内燃機関）が搭載される。車体フレーム 3 の後部で、エンジンユニット 4 の後側には、エンジンユニット 4 に供給する燃料が貯留される燃料タンク 1 4 が設けられる。燃料タンク 1 4 は、外装であるタンクカバー 1 5 によって覆われている。車体フレーム 3 の上部であって、ステアリングシャフト 1 3 1 の後側で、かつ、エンジンユニット 4 の上側の位置には、外部から燃焼用の空気を取り入れて浄化するエアクリーナ 1 6 が搭載される。車体フレーム 3 の上側であって、搭乗者が着座する鞍乗型のシート 1 7 が設けられる。シート 1 7 は、エアクリーナ 1 6 の後側で、かつ燃料タンク 1 4 の上側に位置する。車体フレーム 3 の前部には、エンジンユニット 4 の冷却水

10

20

30

40

50

を冷却するラジエータ 6 1 が搭載される。ラジエータ 6 1 の後側には、ラジエータファン 6 1 3 が設けられる。

【 0 0 2 4 】

鞍乗型車両 1 には、外装部材として、左右一対の前輪 1 1 のそれぞれの上側を覆うフロントフェンダ 2 1 1 と、左右一対の後輪 1 2 のそれぞれの上側を覆うリヤフェンダ 2 1 2 と、シート 1 7 の左右両下側に設けられるサイドカバー 2 1 3 と、シート 1 7 の前側に設けられるフロントカバー 2 1 4 とが設けられる。エンジンユニット 4 の上部およびエアクリーナ 1 6 は、フロントカバー 2 1 4 によって覆われる。また、エンジンユニット 4 の後部および燃料タンク 1 4 は、サイドカバー 2 1 3 によって覆われる。サイドカバー 2 1 3 とリヤフェンダ 2 1 2 は、一体に形成される。シート 1 7 の前下側であってエンジンユニット 4 の左右両外側には、搭乗者が足を載せるステップボード 2 1 5 が設けられる。これらフロントフェンダ 2 1 1、リヤフェンダ 2 1 2、フロントカバー 2 1 4、サイドカバー 2 1 3、ステップボード 2 1 5 は、例えば樹脂材料の射出成形により形成される。そして、ボルトなどによって車体フレーム 3 に着脱可能に固定される。なお、フロントフェンダ 2 1 1、フロントカバー 2 1 4、サイドカバー 2 1 3、ステップボード 2 1 5 の構成は、従来公知の各種構成が適用でき、特に限定されない。また、リヤフェンダ 2 1 2 についても、後述するキャニスタを収容のするための構成を除き、公知の構成が適用できる。

10

【 0 0 2 5 】

このほか、車体フレーム 3 には、図略の E C M (Engine Control Module) が搭載される。E C M は、C P U と R O M と R A M とを有するコンピュータが適用される。そして、E C M は、鞍乗型車両 1 に設けられる各種センサから信号を受信し、受信した信号に応じてエンジンユニット 4 を含む鞍乗型車両 1 の各部を制御する。例えば、E C M は、ハンドル 1 3 2 に設けられるメータユニットの燃料残量表示や速度表示等を行ったり、ハンドル 1 3 2 に設けられるスロットルレバーの操作に応じて燃料の噴射量の制御を行ったり、点火プラグの添加制御を行ったりする。E C M が搭載される位置は特に限定されないが、例えば、シート 1 7 の下側に搭載される。

20

【 0 0 2 6 】

(車体フレームの構成)

次に、車体フレーム 3 の構成について、図 2 ~ 図 5 を参照して説明する。図 2 ~ 図 4 は、車体フレーム 3 の構成と、車体フレーム 3 に搭載される機器の構成および配置を模式的に示す図であり、図 2 は左側面図、図 3 は上面図、図 4 は右側面図である。図 5 は、車体フレーム 3 の前部の構成を模式的に示す斜視図である。

30

【 0 0 2 7 】

車体フレーム 3 は、左右一対の上部パイプ 3 0 1 と、左右一対の下部前パイプ 3 0 2 と、左右一対の下部後パイプ 3 0 3 と、左右一対の中間部パイプ 3 0 4 と、ステアリングヘッドパイプ 3 0 5 とを含んで構成される。そして車体フレーム 3 は、全体として、車体中心線 C に関して左右略対称に構成される。

【 0 0 2 8 】

左右一対の上部パイプ 3 0 1 は、車体フレーム 3 の上部に、左右方向 (車幅方向) にある程度の距離をおいて離れて設けられる。左右一対の上部パイプ 3 0 1 は、前端部近傍を除いては全体として前後方向に水平に延伸する棒状の構成を有しており、互いに略平行である。左右一対の上部パイプ 3 0 1 の前端部近傍は、側面視において後傾姿勢となるように略上下方向に延伸する。また、左右一対の上部パイプ 3 0 1 の前端部近傍 (上下方向に延伸する部分) は、前側 (下側) に向かうにしたがって、互いの間隔が徐々に小さくなる。そして、左右一対の上部パイプ 3 0 1 の前端 (下端) は、下部前パイプ 3 0 2 の前端部またはその近傍に接合される。なお、左右一対の上部パイプ 3 0 1 は、車幅方向に略水平に延伸する上部クロスメンバ 3 0 6 によって接合されている。

40

【 0 0 2 9 】

左右一対の下部前パイプ 3 0 2 は、車体フレーム 3 の前下部に設けられる。図 5 に示すように、左右一対の下部前パイプ 3 0 2 は、車幅方向に離れており、前側に向かうにした

50

がって間隔が徐々に狭くなるように設けられる。また、左右一对の下部前パイプ302の後端は、左右一对の下部後パイプ303の間に車幅方向に水平に延伸する下部クロスメンバ307に接合される。換言すると、左右一对の下部前パイプ302は、下部クロスメンバ307から前側に向かって延伸するように設けられる。また、左右一对の下部前パイプ302は、側面視において、前後方向の中間部において湾曲または屈曲している。そして、左右一对の下部前パイプ302の前部は側面視において前上がり傾斜しており、後部は側面視において前後方向に水平に延伸する。そして、前上がり傾斜する部分に、左右一对の上部パイプ301のそれぞれの前端(下端)が接合される。

【0030】

左右一对の下部後パイプ303は、車体フレーム3の下部に、車幅方向にある距離において離れて設けられる。左右一对の下部後パイプ303は、後端部近傍を除いては、側面視において略水平に延伸する。なお、後端部は、後上がり傾斜する。図3に示すように、左右一对の下部後パイプ303の前部は、車幅方向外側に膨出しており、上面視において左右一对の上部パイプ301よりも車幅方向外側に位置している。具体的には、左右一对の下部後パイプ303のそれぞれは、前側から順に、後方かつ車幅方向外側に向かって傾斜する部分と、前後方向に延伸する互いに略平行な部分と、後方かつ車幅方向中心側に向かって傾斜する部分と、前後方向に延伸し互いに略平行な部分とを有する。左右一对の下部後パイプ303の前端は、左右一对の下部前パイプ302のそれぞれの車幅方向外側に接合される。換言すると、左右一对の下部後パイプ303は、左右一对の下部前パイプ302から後方かつ車幅方向外側に傾斜するように分岐する。なお、左右一对の下部後パイプ303は、車幅方向に略水平に延伸する下部クロスメンバ307によって接合されている。

10

20

【0031】

左右一对の中間部パイプ304は、車体フレーム3の後部において、左右一对の上部パイプ301と左右一对の下部後パイプ303のそれぞれの間に設けられる。図2～図4に示すように、左右一对の中間部パイプ304のそれぞれの前端(下端)は、左右一对の下部後パイプ303のそれぞれの前後方向の中央近傍に接合される。具体的には、図3に示すように、車幅方向中心側に向かって傾斜する部分に接合される。一方、左右一对の中間部パイプ304のそれぞれの後端(上端)は、左右一对の上部パイプ301のそれぞれの後端部近傍に接合される。そして、左右一对の中間部パイプ304のそれぞれの前部は後上がり傾斜し、前後方向の中間部は前後方向に略水平に延伸し、後端部は後傾するように略上下方向に延伸する。

30

【0032】

さらに、車体フレーム3は、前縦パイプ308と、中縦パイプ309と、後下縦パイプ310と、後上縦パイプ311とを有する。前縦パイプ308は、車体フレーム3の前面に、前傾姿勢で起立するように設けられる。前縦パイプ308の上端は、左右一对の上部パイプ301の前後方向に水平に延伸する部分の前端またはその近傍に接合される。前縦パイプ308の下端は、左右一对の下部前パイプ302のそれぞれの下部後パイプ303が分岐する部分の近傍に接合される。中縦パイプ309は、車体フレーム3の前後方向中央後寄りの位置に設けられる。中縦パイプ309の下端は、左右一对の中間部パイプ304の前部(後上がり傾斜する部分)に接合される。中縦パイプ309の上端は、左右一对の上部パイプ301のそれぞれに接合される。なお、中縦パイプ309は上下方向の中間部において湾曲または屈曲しており、上部は略垂直に延伸し、下部は後下がり傾斜するように延伸する。

40

【0033】

後下縦パイプ310は、車体フレーム3の後下部に、前傾姿勢で起立するように設けられる。後下縦パイプ310の上端は、左右一对の中間部パイプ304のそれぞれの後寄りの位置(水平に延伸する部分の後端部またはその近傍)に接合される。後下縦パイプ310の下端は、左右一对の下部後パイプ303のそれぞれの後端部またはその近傍(後上がり傾斜する部分)に接合される。後上縦パイプ311は、車体フレーム3の後部に、略

50

垂直に延伸するように設けられる。後上縦パイプ 3 1 1 の上端は、左右一对の上部パイプ 3 0 1 の後端部近傍に接合される。後上縦パイプ 3 1 1 の下端は、左右一对の中間部パイプ 3 0 4 の後寄りの位置（前後方向に水平に延伸する部分の後端部またはその近傍）に接合される。特に図 2 と図 4 に示すように、後上縦パイプ 3 1 1 の下端と後下縦パイプ 3 1 0 の上端は、前後方向に関しては、左右一对の中間部パイプ 3 0 4 のそれぞれの同じ位置に接合される構成であってもよい。

【 0 0 3 4 】

ステアリングヘッドパイプ 3 0 5 は、車体フレーム 3 の前部の車幅方向略中心の位置に設けられる。ステアリングヘッドパイプ 3 0 5 は、後傾する管状の構成を有する。ステアリングヘッドパイプ 3 0 5 の接合構造は、次のとおりである。左右一对の上部パイプ 3 0 1 の前部（後傾姿勢で起立する部分）と前縦パイプ 3 0 8 に跨るように、左右一对の支持パイプ 3 1 2 が設けられる。支持パイプ 3 1 2 は、略水平または後下がりに延伸する。そして、左右一对の支持パイプ 3 1 2 に跨って下側ヘッドパイプブラケット 3 1 3 が設けられる。また、左右一对の上部パイプ 3 0 1 を接合するように上部クロスメンバ 3 0 6 が設けられ、この上部クロスメンバ 3 0 6 に上側ヘッドパイプブラケット 3 1 4 が設けられる。そして、ステアリングヘッドパイプ 3 0 5 の下端が下側ヘッドパイプブラケット 3 1 3 に接合され、上下方向の中間部が上側ヘッドパイプブラケット 3 1 4 に接合される。

10

【 0 0 3 5 】

< 車体フレームに搭載される機器の構成と配置 >

次いで、車体フレーム 3 に搭載される機器の構成と配置について説明する。図 2 ~ 図 5 に示すように、車体フレーム 3 には、エンジンユニット 4 と、燃料タンク 1 4 と、エアクリーナ 1 6 と、ラジエータ 6 1 と、キャニスタ 6 2 とが搭載される。また、エンジンユニット 4 には変速装置 5 が一体に設けられ、変速装置 5 に接続される吸気ダクト 5 3 および排気ダクト 5 6 が車体フレーム 3 に支持される。

20

【 0 0 3 6 】

（エンジンユニット）

図 2 ~ 図 4 に示すように、駆動力源としての内燃機関であるエンジンユニット 4 は、左右一对の上部パイプ 3 0 1 と左右一对の下部後パイプ 3 0 3 により囲まれるスペースに配置される。特に図 4 に示すように、エンジンユニット 4 は、左右一对の下部後パイプ 3 0 3 の車幅方向外側に膨出している部分の上側に配置される。このため、図 2 と図 4 に示すように、エンジンユニット 4 は、側面視において、左右一对の上部パイプ 3 0 1 と、左右一对の下部後パイプ 3 0 3 と、前縦パイプ 3 0 8 と、中縦パイプ 3 0 9 とに囲まれるスペースに位置する。そして、エンジンユニット 4 は、車体フレーム 3 に設けられるブラケットなどにボルトなどを介して固定されている。

30

【 0 0 3 7 】

エンジンユニット 4 には、例えば単気筒の水冷式のエンジン（内燃機関）が適用される。エンジンユニット 4 は、筐体として、クランクケースアセンブリ 4 1 と、シリンダブロック 4 2 と、シリンダヘッド 4 3 と、シリンダヘッドカバー 4 4 とを有する。クランクケースアセンブリ 4 1 の内部には、クランクシャフトが回転可能に収容されている。クランクケースアセンブリ 4 1 の前方斜め上側にはシリンダブロック 4 2 が設けられ、シリンダブロック 4 2 の前方斜め上側にはシリンダヘッド 4 3 が設けられ、さらにシリンダヘッド 4 3 の前方斜め上側にはシリンダヘッドカバー 4 4 が設けられる。シリンダブロック 4 2 の内部には燃焼室が形成され、燃焼室の内部にはピストンが往復動可能に収容されている。なお、図 2 に示すように、シリンダブロック 4 2 は、その内部に形成される燃焼室の軸線（ピストンの往復動の方向）が前傾するように設けられる。シリンダヘッド 4 3 には、燃焼用の空気と燃料の混合気を燃焼室に取り入れるインテークポート 4 5 1 と、燃焼室から排気ガスを排出するエグゾーストポート 4 5 2 とが設けられる。なお、インテークポート 4 5 1 は、シリンダヘッド 4 3 の後上側に設けられ、エグゾーストポート 4 5 2 は、シリンダヘッド 4 3 の前下側に設けられる。

40

【 0 0 3 8 】

50

インテークポート４５１と後述するエアクリーナ１６とは、インテークパイプ２３によって接続される。インテークパイプ２３には、スロットルボディ１８が設けられる。スロットルボディ１８には、燃焼用の空気の経路の開度を調整するスロットルバルブと、燃焼用の空気に燃料タンク１４からの燃料を噴射して混合するインジェクタとが設けられる。燃焼用の空気と燃料の混合気は、エンジンユニット４のインテークポート４５１に流入する。なお、スロットルバルブの開度や、インジェクタによる燃料の噴射量およびタイミングは、ＥＣＭによって制御される。

【００３９】

(燃料タンク)

エンジンユニット４の後側には、燃料タンク１４が設けられる。具体的には、燃料タンク１４は、側面視において、エンジンユニット４と、左右一対の中間部パイプ３０４と、左右一対の上部パイプ３０１と、左右一対の後上縦パイプ３１１とに囲まれるスペースに位置する。燃料タンク１４は、中間部パイプ３０４の上側に設けられ、エンジンユニット４の後上側に位置する。また、図３に示すように、燃料タンク１４は、車体中心線Ｃに関して左右対称の位置ではなく、左右一方に偏倚した位置に設けられる。本実施形態では、燃料タンク１４が車体中心線Ｃから車幅方向左側に偏倚した位置に設けられる構成を示す。具体的には、図３に示すように、燃料タンク１４の右側面は、上面視において左右一対の上部パイプ３０１の間に位置する。一方、燃料タンク１４の左寄りの部分は、上面視において、左側の上部パイプ３０１よりも車幅方向外側に位置している。また、燃料タンク１４は、上面視において先細り形状に形成され、前側に向かうにしたがって、車幅方向寸法が小さくなる。特に、左側の面（上部パイプ３０１よりも車幅方向外側に膨出している部分）が、車体前後方向に対して傾斜している。なお、右側の面（左右一対の上部パイプ３０１の間に位置する側の面）は、車体中心線Ｃに平行であってもよい。このため例えば、燃料タンク１４は、平面視において四隅の部のうちの一方所が面取りされたような略五角形状に形成される。そして、面取りに対応する辺が、左前側に位置するように配置される。

【００４０】

(エアクリーナ)

エアクリーナ１６は、側面視において、エンジンユニット４の上側で、かつ、ステアリングヘッドパイプ３０５とシート１７との間に設けられる。また、図２と図３に示すように、エアクリーナ１６は、側面視において、その大部分が上部パイプ３０１よりも上側に位置するように設けられる。エアクリーナ１６の上部には、外気を取り入れる吸気口（図略）が設けられる。エアクリーナ１６の内部には、流入した空気を浄化するフィルタエレメントが設けられる。エアクリーナ１６の下部には、送給口が設けられる。送給口は、浄化した空気がエンジンユニット４のインテークポート４５１に向かって流れる出口となる。そして、エアクリーナ１６の送給口とエンジンユニット４のインテークポート４５１とは、インテークパイプ２３によって空気が流通可能に接続されている。さらに、エアクリーナ１６の送給口とエンジンユニット４のインテークポート４５１との間には、燃焼用の空気の量を調整するスロットルボディ１８が設けられる。スロットルボディ１８には、エアクリーナ１６から流入した燃焼用の空気（浄化された空気）に燃料を噴射して混合するインジェクタが設けられる。エアクリーナ１６は、車体フレーム３の左右一対の上部パイプ３０１や上部クロスメンバ３０６に、ボルトなどによって固定される。

【００４１】

(ラジエータ)

車体フレーム３の前部には、水冷式のエンジンユニット４の冷却水を冷却するラジエータ６１が設けられる。図２～図５に示すように、左右一対の上部パイプ３０１の前上部（下方に向かって湾曲する部分）に上側ラジエータブラケット３１５が設けられる。上側ラジエータブラケット３１５は、左右一対の上部パイプ３０１のそれぞれから車幅方向外側に向かって延出し、さらにその先端から前方に向かって延出する。このため、上側ラジエータブラケット３１５は、上面視において略「Ｌ」字形状の構成を有する。そして、前側

10

20

30

40

50

に延出する部分には、ボルト孔が形成される。また、図5に示すように、上部パイプ301の前部（後傾する部分）の高さ方向中央近傍に、左右一对の上部パイプ301を繋ぐブリッジパイプ317が設けられ、このブリッジパイプ317から前方に向かって突出する舌片状の下側ラジエータブラケット316が設けられる。下側ラジエータブラケット316には、上下方向に貫通する貫通孔319が形成される。一方、ラジエータ61の本体は、前面視において略四辺形状に構成される。そして、前面視において左右両側面の上部部またはその近傍には、後方に向かって延出する舌片状の取付ブラケット611が設けられる。また、前面視において、ラジエータ61の本体の下面には、下方に向かって突出する取付ボス612が設けられる。そして、ラジエータ61の下面に設けられる取付ボス612が、下側ラジエータブラケット316の貫通孔319に上側から挿入される。また、ラジエータ61の左右両側面に設けられる左右の取付ブラケット611のそれぞれが、上側ラジエータブラケット315のそれぞれに、ボルトなどによって固定される。このように、ラジエータ61は、車体フレーム3の前上側に搭載されて支持される。

10

【0042】

（排気系）

図4に示すように、車体フレーム3には排気系が搭載される。排気系は、排気管241と消音器242とを含んで構成される。排気管241の一端は、エンジンユニット4のエグゾーストポート452に接続される。排気管241は、エンジンユニット4のエグゾーストポート452から前側に向かって延出し、シリンダヘッド43の前側において後方に向かって略「U」字形状に湾曲する。そして、排気管241は、シリンダヘッド43の右側および燃料タンク14の右側を通過して車体フレーム3の右寄りの後部に至る。排気管241の他の一端（後端）には、消音器242（マフラー）が接続される。このような構成によれば、燃焼室からエグゾーストポート452を通じて排出された排気ガスを、排気管241と消音器242を通じて大気中に放出できる。排気管241および消音器242は、車体フレーム3にボルトなどによって固定される。例えば、右側の上部パイプ301に板状のブラケットが設けられ、排気管241および消音器242は、これらのブラケットにボルトなどによって固定される。

20

【0043】

（変速装置）

エンジンユニット4のクランクケースアセンブリ41の右側には、ベルト式の変速装置5がクランクケースアセンブリ41に一体に設けられる。そして、エンジンユニット4の回転動力は、変速装置5と、図略のプロペラシャフトを介して、後輪12に伝達される。ベルト式の変速装置5の構成例について簡単に説明すると、次のとおりである。ベルト式の変速装置5は、筐体としてベルトケース51を有する。ベルトケース51の内部には、駆動プーリと従動プーリとが前後方向に並べて回転可能に収容される。駆動プーリはベルトケース51の前寄りに収容され、遠心クラッチを介して、エンジンユニット4のクランクシャフトと動力を断続可能に接続されている。従動プーリはベルトケース51の後寄りに収容されており、図略のプロペラシャフト機構に回転動力を伝達可能に接続されている。そして、駆動プーリと従動プーリとは回転動力を伝達するベルト（Vベルト）が巻き掛けられている。

30

40

【0044】

ベルトケース51には、ベルトを冷却する空気を取り入れるための吸気ダクト53と、冷却に使用した空気を排出するための排気ダクト56とが接続される。このため、吸気ダクト53の吸気口531から取り入れたベルト冷却用の空気は、吸気ダクト53を通過してベルトケース51の内部に流入する。そして、ベルトを冷却した空気は、排気ダクト56を通じて外部に放出される。

【0045】

吸気ダクト53は、側面視において略「L」字形状に形成される。すなわち、吸気ダクト53は、ベルトケース51の前端部から前方に向かって延出する部分と、この部分の先端から上側に向かって延伸する部分とを有する。そして、上側に向かって延伸する部分の

50

上端には吸気口 5 3 1 が形成されるとともに、この吸気口 5 3 1 を保護する吸気口ガード 5 4 が設けられる。吸気口ガード 5 4 は、内部に空間が形成される箱状の構成を有する。そして、吸気口ガード 5 4 の内部には、吸気ダクト 5 3 の上端部が下側から挿入されている。吸気口ガード 5 4 の前上部には外気を取り入れるための図略の吸気口が形成され、前下部には、入り込んだ水等を外部に排出するためのドレインが形成される。

【 0 0 4 6 】

排気ダクト 5 6 は、ベルトケース 5 1 の後端部に接続される。排気ダクト 5 6 には、ベルトケース 5 1 の後端から後方に向かって略水平に延伸する部分と、略水平に延伸する部分の後端から上側に向かって略垂直に延伸する部分とが含まれる。このため、排気ダクト 5 6 は、側面視において略「L」字形状の構成を有する。垂直方向に延伸する部分の上端には、空気を排出するための排気口 5 6 1 が形成されとともに、この排気口 5 6 1 を保護する排気口ガード 5 5 が設けられる。排気口ガード 5 5 は、内部に空間が形成される箱状の構成を有する。そして排気口ガード 5 5 の内部には、排気ダクト 5 6 の上端部が下側から挿入されている。図 4 に示すように、側面視において、排気ダクト 5 6 のうち水平方向に延伸する部分は、中間部パイプ 3 0 4 の前後方向に水平に延伸する部分の上側に配置される。また、排気ダクト 5 6 のうち、垂直方向に延伸する部分は、側面視において、中間部パイプ 3 0 4 のうちの後部（上下方向に延伸する部分）と燃料タンク 1 4 との間に配置される。

10

【 0 0 4 7 】

吸気ダクト 5 3、排気ダクト 5 6、吸気口ガード 5 4、排気口ガード 5 5 は、上面視において、車幅方向の中心から右側に偏倚した位置であって、上面視において右側の上部パイプ 3 0 1 よりも車幅方向中心側に配置される。具体的には、吸気口ガード 5 4 と排気口ガード 5 5 は、上面視において右側の上部パイプ 3 0 1 に隣接するように設けられる。そして、吸気口ガード 5 4 および排気口ガード 5 5 は、側面視において、それぞれ少なくとも一部が右側の上部パイプ 3 0 1 の上側に位置する。図 4 においては、吸気口ガード 5 4 の全体が右側の上部パイプ 3 0 1 の上側に位置し、排気口ガード 5 5 の一部が右側の上部パイプ 3 0 1 の上側に位置する構成を示すが、この構成に限定されない。そして、吸気口ガード 5 4 と排気口ガード 5 5 は、それぞれ、右側の上部パイプ 3 0 1 にボルトなどによって固定される。

20

【 0 0 4 8 】

（キャニスタ）

本実施形態に係る鞍乗型車両 1 は、燃料タンク 1 4 の内部で発生した燃料蒸気を捕集するキャニスタ 6 2 を有する。不整地走行車両のような鞍乗型車両 1 にキャニスタ 6 2 を設ける場合には、次のような問題が生じる。すなわち、鞍乗型車両 1 は、四輪自動車などに比較すると、機器を配置するスペースが小さく、機器どうしの隙間が小さくなる。このため、新たにキャニスタ 6 2 を配置するスペースの確保が困難である。また、キャニスタ 6 2 を配置するスペースを確保するためには、車体フレーム 3 の構造を変更しなければならない。そうすると、車体フレーム 3 の設計の変更が必要になったり、部品の共通化を図ることができなくなったりして、製造コストなどの上昇を招く。また、キャニスタ 6 2 は、その内部を外部と連通して圧力を調整しなければならない。鞍乗型車両 1 が不整地走行車であれば、舗装された道路を走行する車両に比較して、泥や水などをかぶりやすい。このため、キャニスタ 6 2 に泥や水などの異物が侵入しないようにしなければならない。そこで、本実施形態では、車体フレーム 3 の構成を変更することなく、キャニスタ 6 2 を配置できる構成を提供する。また、キャニスタ 6 2 に泥や水などの異物が侵入することを防止できる構成を提供する。

30

40

【 0 0 4 9 】

キャニスタ 6 2 とキャニスタホルダ 6 3 の構成について、図 6 を参照して説明する。図 6 は、キャニスタ 6 2 とキャニスタホルダ 6 3 の構成を模式的に示す図である。なお、図 6 (a) は、キャニスタ 6 2 の長手方向に直角な面で切断した断面模式図であり、図 6 (b) は、図 6 (a) の A - A 線断面図である。キャニスタ 6 2 は、内部に空間（空洞）が

50

形成される筒状の構成を有する。なお、図6においては、キャニスタ62が円筒形状に形成される例を示すが、キャニスタ62の断面形状は円形に限定されるものではない。キャニスタ62の内部には、燃料タンク14の内部で発生した燃料蒸気を吸着して捕集する活性炭が充填されている。また、キャニスタ62には、タンクポート621と、パージポート622と、圧力調整ポート623との3つのポートが設けられる。これらのポートは、キャニスタ62の内部と外部とを連通する部分である。そして、タンクポート621とパージポート622が長手方向の一方の端面に設けられ、圧力調整ポート623がタンクポート621およびパージポート622と反対側の端面に設けられる。

【0050】

タンクポート621は、燃料蒸気の流路であるガス排出管641によって、燃料タンク14に接続される。このため、燃料タンク14の内部で発生した燃料蒸気は、ガス排出管641とタンクポート621とを通じて、キャニスタ62の内部に流入する。そして、流入した燃料蒸気は、キャニスタ62の内部に充填される活性炭に吸着されて捕集される。なお、ガス排出管641の中間には、ロールオーバーバルブまたはブリーザバルブ19が設けられる。ロールオーバーバルブは、鞍乗型車両1の傾斜が規定以上になった場合に閉鎖する。これにより、鞍乗型車両1の転倒時などにおいて、燃料タンク14内の液体燃料がキャニスタ62に流入することが防止される。ブリーザバルブ19は、ECMの制御にしたがってキャニスタ62と燃料タンク14との間の流路（すなわち、ガス排出配管）を開閉する。

10

【0051】

パージポート622は、燃料蒸気の流路であるパージ管642によって、スロットルボディ18に接続される。そして、キャニスタ62の活性炭に吸着された燃料は、パージポート622とパージ管642を通じてスロットルボディ18に流入する。例えば、鞍乗型車両1の加速時などにはスロットルボディ18の下流側が負圧になるため、活性炭に吸着された燃料が活性炭から離脱して、パージポート622とパージ管642を通じてスロットルボディ18に吸引される。吸引された燃料蒸気は、スロットルボディ18においてエアクリーナ16から流入してきた燃焼用空気に混合される。このため、混合気の空燃比が一時的に高くなり、鞍乗型車両1の加速が大きくなる。このように、キャニスタ62に捕集された燃料は、エンジンユニット4に供給されて燃焼する。なお、キャニスタ62のパージポート622からスロットルボディ18に至る燃料蒸気の流路には、キャニスタパージバルブ20が設けられる。例えば、キャニスタパージバルブ20は、図2に示すように、スロットルボディ18の後側に取り付けられる。また、パージ管642は、例えば、左右一対の上部パイプ301のいずれか一方に沿って配索される。

20

30

【0052】

圧力調整ポート623は、キャニスタ62の内部と外部とを連通する部分である。キャニスタ62の内部は、圧力調整ポート623を通じて外部と連通することにより、大気圧（または大気圧に近い圧力）に保持される。圧力調整ポート623には圧力調整管643の一端が接続されており、圧力調整ポート623は、この圧力調整管643を通じて圧力が調整される。なお、圧力調整管643の他端（開放側端）は、エアクリーナ16の内部、吸気ダクト53の吸気口531の近傍、排気ダクト56の排気口561の近傍のいずれかに配置される。燃料タンク14の内部で燃料蒸気が発生して圧力が高くなった場合には、燃料蒸気が燃料タンク14からガス排出管641とタンクポート621を通じてキャニスタ62の内部に流入する。この際、キャニスタ62の内部の空気は、圧力調整ポート623および圧力調整管643を通じて放出される。一方、鞍乗型車両1の加速時などスロットルボディ18が負圧になった場合には、活性炭に吸着されていた燃料が活性炭から離脱し、パージポート622とパージ管642を通じてスロットルボディ18に吸引される。この際、圧力調整管643および圧力調整ポート623を通じて、外気がキャニスタ62の内部に流入する。

40

【0053】

キャニスタホルダ63は、キャニスタ62の外周面を覆うことによってキャニスタ62

50

を保護する機能と、キャニスタ62を鞍乗型車両1の所定の部材に保持する機能とを有する。例えば、キャニスタホルダ63は、筒状または断面が略「U」字形状や略「」字形状に形成される。キャニスタホルダ63は、例えば、金属板からなりプレス加工によって形成される構成や、樹脂材料からなり射出成形によって形成される。また、キャニスタホルダ63の内周面には、キャニスタ62を保持する保持部材631が装着されている。この保持部材631には、ゴムやスポンジなどの弾性体が適用できる。そして、キャニスタ62がキャニスタホルダ63の内周側に挿入されると、キャニスタ62は保持部材631によってキャニスタホルダ63の内周側に保持される。このほか、キャニスタホルダ63には、ボルト止め用のブラケット（以下、「ホルダブラケット632」と称する）が設けられる。

10

【0054】

次に、キャニスタ62の取り付け構造について、図7(a)(b)を参照して説明する。図7(a)(b)は、キャニスタ62の取り付け構造を模式的に示す図であり、燃料タンク14の前面近傍を抜き出して示す左側面図である。本実施形態においては、キャニスタ62は、図7(a)(b)に示すように、燃料タンク14の前面側に、燃料タンク14に隣接するように取り付けられる。例えば、燃料タンク14は、外装であるタンクカバー15によって覆われている。タンクカバー15は、金属または樹脂などからなる殻状の部材である。そしてタンクカバー15（燃料タンク14の外装）の前面には、キャニスタ62が収容されたキャニスタホルダ63の一部または全部を挿入可能な前側凹部153が形成される。キャニスタ62が筒状の構成であれば、タンクカバー15の前面には、車幅方向に水平に延伸する前側凹部153が形成される。図7(a)においては、前側凹部153が、タンクカバー15の前面の上辺に沿って車幅方向に水平に延伸する切欠き状に形成される構成を示す。なお、前側凹部153が、タンクカバー15の前面の下辺に沿って車幅方向に水平に延伸する構成であってもよい。この場合には、図7(a)に示す構成を上下反転させた構成となる。図7(b)は、前側凹部153が、タンクカバー15の前面の上下方向の中間部に、車幅方向に水平に延伸する溝状に形成される構成を示す。このように、燃料タンク14の外装であるタンクカバー15の前面に前側凹部153が設けられ、キャニスタ62の少なくとも一部がこの前側凹部153に入り込むように配置される構成であればよい。このときキャニスタの長手方向は水平面と平行でなくともよく、例えば上下方向であったり、傾斜して設けられてもよい。そして、タンクカバー15には、この前側凹部153またはこの前側凹部153の近傍に、ボルト孔が形成されたタンクボス151（突起状の構造物）が設けられる。図7(a)(b)においては、タンクカバー15の前面（より具体的には、前側凹部153の内部であって、前側を向く面）に、タンクボス151が設けられる構成を示す。そして、キャニスタホルダ63のホルダブラケット632が、このタンクボス151にボルト止めされる。これにより、キャニスタ62は、燃料タンク14の前面側に、燃料タンク14に隣接するように取り付けられる。そして、キャニスタ62がキャニスタホルダ63を介して燃料タンク14に取り付けられると、キャニスタ62の前面側がキャニスタホルダ63によって覆われる。このため、キャニスタ62はキャニスタホルダ63によって保護される。

20

30

【0055】

なお、キャニスタ62は、キャニスタホルダ63を介さずに直接的にタンクカバー15（燃料タンク14の外装）に取り付けられる構成であってもよい。例えば、キャニスタ62の外周面に、ボルト挿通穴が形成される板状のブラケットが設けられ、このブラケットがタンクカバー15のタンクボス151にボルトによって固定される構成であってもよい。

40

【0056】

圧力調整管643は、一端がキャニスタ62の圧力調整ポート623に接続され、左右一対の上部パイプ301のいずれ一方に沿って配索される。そして、圧力調整管643の他の一端（開放側端）は、エアクリーナ16の内部、吸気ダクト53の吸気口531の近傍、排気ダクト56の排気口561の近傍のいずれかに配置される。具体的には、エアク

50

リーナ16の内部に配置される構成においては、フィルタエレメントの近傍であって、フィルタエレメントから見て空気の流れの下流側に配置される構成であることが好ましい。吸気ダクト53の近傍に配置される構成においては、吸気口ガード54の内部に配置されることが好ましい。排気ダクト56の近傍に配置される構成においては、排気口ガード55の内部に配置されることが好ましい。このような構成によれば、圧力調整管643に異物（泥や塵埃や水）が侵入することが抑制される。

【0057】

なお、キャニスタ62の圧力調整ポート623に圧力調整管643が接続されない構成であってもよい。ここで、キャニスタ62の圧力調整ポート623に圧力調整管643が接続されない構成の例について、図8を参照して説明する。図8は、キャニスタ62の圧力調整ポート623に圧力調整管643が接続されない構成の例を模式的に示す図であり、図6(b)に対応する図である。図8に示すように、キャニスタ62の圧力調整ポート623が設けられる側の端面には、圧力調整ポート623を囲むように同心状の凹凸（以下、「キャニスタ側凹凸624」と称する）が設けられる。また、キャニスタホルダ63は、キャニスタ62の圧力調整ポート623が設けられる側に対応する側の端部に、キャニスタ62の端面を覆う蓋部633が設けられる。例えば、キャニスタホルダ63は、一端が開口し他端が閉鎖する有底の筒状に形成される構成であってもよい。この場合には、筒の底に相当する部分が、キャニスタ62の端面を覆う蓋部633となる。そして、この蓋部633の内周側には、キャニスタ62の端面と同様に、同心状の凹凸（以下、「ホルダ側凹凸634」と称する）が設けられる。そして、キャニスタ62がキャニスタホルダ63に挿入されると、キャニスタ側凹凸624とホルダ側凹凸634とが互いに噛み合うように入り込む。これにより、キャニスタホルダ63の内周面とキャニスタ62の外周面との間に、ラビリンス構造が形成される。キャニスタ62の内部と外部とは、圧力調整ポート623とこのラビリンス構造とを介して連通する。このように、圧力調整ポート623を囲むようにラビリンス構造が形成されるから、外部からキャニスタ62の内部への異物（例えば、泥や塵埃や水など）の侵入を抑制できる。そしてこのような構成によれば、圧力調整管643の配索が不要になる。

【0058】

第1の実施形態によれば、キャニスタ62を燃料タンク14のタンクカバー15の前面に取り付けることにより、車体フレーム3にはキャニスタ62を取り付けるための構成を設けなくてもよい。また、キャニスタ62を設けない構成と比較して、車体フレーム3の構成や機器の配置を変更しなくてもよい。したがって、車体フレーム3の構成や機器の配置の設計変更をしなくてもよく、部品の共通化を図ることができる。したがって、製造コストの上昇を抑制できる。そして、キャニスタ62が燃料タンク14に隣接して配置されることから、キャニスタ62と燃料タンク14との距離を小さくできる。このため、ガス排出管641の長さを短くできる。また、キャニスタ62は、エンジンユニット4と燃料タンク14との間に配置されることになるから、キャニスタ62とスロットルボディ18とを接続するパージ管642の長さも短くできる。また、圧力調整管643の開放側端を、エアクリーナ16の内部、吸気ダクト53の吸気口531の近傍（吸気口ガード54の内部）、排気ダクト56の排気口561の近傍（排気口ガード55の内部）のいずれかに配置することにより、異物の侵入を抑制できる。

【0059】

(2) 第2の実施形態

次いで、本発明の第2の実施形態について説明する。第2の実施形態は、キャニスタ62が燃料タンク14の上側に隣接して取り付けられる形態である。なお、第1の実施形態と共通の構成には同じ符号を付し、説明を省略する。図9は、本発明の第2の実施形態に係る鞍乗型車両1のキャニスタ62の取り付け構造を模式的に示す断面図である。

【0060】

図9に示すように、キャニスタ62は箱状の構成を有する。特に、上面視における前後方向寸法および左右方向寸法よりも高さ寸法が小さい箱状（「薄い箱」状）に形成される

構成であることが好ましい。このような構成であれば、燃料タンク 1 4 とシート 1 7 との間への配置が容易となる。なお、キャニスタ 6 2 の上面視における形状は特に限定されるものではない。例えば、キャニスタ 6 2 は上面視が略四辺形の直方体状であってもよい。そして、第 1 の実施形態と同様に、キャニスタ 6 2 の側面には、タンクポート 6 2 1 と、パージポート 6 2 2 と、圧力調整ポート 6 2 3 との 3 つのポートが設けられる。そして、タンクポート 6 2 1 とパージポート 6 2 2 とは同じ側面に設けられ、圧力調整ポート 6 2 3 はタンクポート 6 2 1 とパージポート 6 2 2 とが設けられる側面とは反対側の側面に設けられる。

【0061】

キャニスタホルダ 6 3 は、上側が閉鎖し下側が開く箱状の構成を有する。換言すると、キャニスタホルダ 6 3 は、底の浅いトレイ（皿）を上下反転させたような構成を有する。なお、キャニスタホルダ 6 3 の上面視における形状は、キャニスタ 6 2 の上面視における形状に応じて決定される。要は、キャニスタホルダ 6 3 は、キャニスタ 6 2 の上側を覆うことができる構成であればよい。また、キャニスタホルダ 6 3 には、第 1 の実施形態と同様に、保持部材 6 3 1 とホルダブラケット 6 3 2 が設けられる。そして、キャニスタ 6 2 が燃料タンク 1 4 の外装であるタンクカバー 1 5 の上面に配置され、その上側からキャニスタホルダ 6 3 が装着される。そして、キャニスタホルダ 6 3 のホルダブラケット 6 3 2 が、タンクカバー 1 5 の上面に設けられるタンクボス 1 5 1 に、ボルトなどによって固定される。これにより、キャニスタ 6 2 は、上面側がキャニスタホルダ 6 3 に覆われた状態で、燃料タンク 1 4 の上側に隣接するように取り付けられる。また、図 9 に示すように、燃料タンク 1 4 の外装の上面に上側凹部 1 5 4 が形成され、キャニスタ 6 2 の一部がこの上側凹部 1 5 4 に入り込むように配置される構成であってもよい。

【0062】

なお、キャニスタホルダ 6 3 の側面には、ガス排出管 6 4 1 とパージ管 6 4 2 と圧力調整管 6 4 3 とのそれぞれとの干渉を避けるように、切欠きまたは貫通孔が形成される。また、圧力調整ポート 6 2 3 に圧力調整管 6 4 3 が接続されない構成であれば、キャニスタホルダ 6 3 には、キャニスタ 6 2 の圧力調整ポート 6 2 3 が設けられる側の面を覆う蓋部 6 3 3 が設けられ、この蓋部 6 3 3 の内周面に同心状のホルダ側凹凸 6 3 4 が形成される。そして、第 1 の実施形態と同様に、キャニスタ 6 2 に設けられるキャニスタ側凹凸 6 2 4 と、キャニスタホルダ 6 3 の蓋部 6 3 3 に設けられるホルダ側凹凸 6 3 4 とが互いに入り込むことにより、キャニスタ 6 2 の外周面とキャニスタホルダ 6 3 の内周面との間にラピンス構造が形成される。なお、圧力調整管 6 4 3、パージ管 6 4 2、ガス排出管 6 4 1 の配索経路は、第 1 の実施形態と同じでよい。

【0063】

本発明の第 2 の実施形態によれば、第 1 の実施形態と同様の効果を奏することができる。さらに、本実施形態によれば、燃料タンク 1 4 とシート 1 7 の間の既存のスペースにキャニスタ 6 2 を配置できる。また、水や泥等の侵入の少ないスペースにキャニスタ 6 2 を配置できる。

【0064】

(3) 第 3 の実施形態

次いで、本発明の第 3 の実施形態について、図 10 (a) (b) を参照して説明する。図 10 (a) (b) は、本発明の第 3 の実施形態に係る鞍乗型車両 1 のキャニスタ 6 2 の取り付け構造を模式的に示す断面図である。なお、図 10 (a) は、キャニスタ 6 2 が筒状である構成の例を示し、図 10 (b) はキャニスタ 6 2 が薄い箱状の構成である例を示す。第 3 の実施形態は、キャニスタ 6 2 が燃料タンク 1 4 の下側に隣接して取り付けられる形態である。なお、第 1 の実施形態と共通の構成には同じ符号を付し、説明を省略する。

【0065】

図 10 (a) (b) に示すように、キャニスタ 6 2 は筒状または箱状の構成を有する。キャニスタ 6 2 が筒状の構成である場合には、キャニスタ 6 2 およびキャニスタホルダ 6

10

20

30

40

50

3は、第1の実施形態と同様の構成が適用できる。また、キャニスタ62が箱状の構成である場合には、キャニスタ62およびキャニスタホルダ63は、第2の実施形態と同様の構成が適用できる。

【0066】

図10(a)(b)に示すように、燃料タンク14の外装であるタンクカバー15の下面には、ボルト孔が形成されたタンクボス151が設けられる。そして、キャニスタ62が収容された状態で、キャニスタホルダ63のホルダブラケット632が燃料タンク14の外装の下面に設けられるタンクボス151にボルト止めされる。これにより、キャニスタ62は、キャニスタホルダ63に収容された状態で、燃料タンク14の下側に隣接するように取り付けられる。なお、タンクカバー15の下面には上側に向かって窪む下側凹部155が形成され、この下側凹部155にキャニスタ62の一部が収容される構成であってもよい。この場合には、図10(a)に示すように、キャニスタ62がキャニスタホルダ63とともに下側凹部155の内部に配置される。または、図10(b)に示すように、キャニスタ62の上部が燃料タンク14の下面に設けられる下側凹部155に入り込み、下部がキャニスタホルダ63に収容される。

10

【0067】

なお、圧力調整管643、パージ管642、ガス排出管641のそれぞれの一部は、左右一対の中縦パイプ309のいずれか一方に沿って配索される。それ以外の配索経路は、第1の実施形態と同じでよい。

【0068】

本発明の第3の実施形態によれば、第1の実施形態と同様の効果を奏することができる。さらに、本実施形態によれば、他の機器や部材の構成や配置を変更しなくてもよい。

20

【0069】

(4)第4の実施形態

次いで、本発明の第4の実施形態について、図11~図13を参照して説明する。第4の実施形態は、キャニスタ62が燃料タンク14の側方に取り付けられる形態である。図11~図13は、キャニスタ62の配置構造の例を模式的に示す図であり、図11は右側面図、図12は上面図、図13は前後方向に直角な面で切断した断面図である。なお、第1の実施形態と共通の構成については、第1の実施形態と同じ符号を付し、説明を省略する。

30

【0070】

本実施形態においては、キャニスタ62には筒状の構成が適用される。キャニスタ62の構成は、第1の実施形態と同じでよい。そして、キャニスタ62は、図11に示すように、側面視においては、少なくとも一部が燃料タンク14に重畳する。また、キャニスタ62は、図12に示すように、上面視においては、燃料タンク14の右側に隣接して配置される。特に、上面視においては、キャニスタ62は、燃料タンク14と右側の上部パイプ301との間に位置する。

【0071】

図13に示すように、鞍乗型車両1には、タンクカバー15とリヤフェンダ212とが設けられる。タンクカバー15は、燃料タンク14の外装であり、燃料タンク14の外周を覆う。リヤフェンダ212は、鞍乗型車両1の外装部材の一つであり、左右一対の後輪12および車体フレーム3の後部の上側を一体に覆う。そして、キャニスタ62は、燃料タンク14の右側であって、タンクカバー15とリヤフェンダ212に囲まれるスペースに配置される。前述のように、燃料タンク14は車幅方向左側に偏倚して配置されており、上面視において、燃料タンク14の右側面と右側の上部パイプ301との間には隙間が形成される。そして、キャニスタ62は、燃料タンク14の側方であって、燃料タンク14の右側面と右側の上部パイプ301との間に配置される。なお、本実施形態では、キャニスタ62をこの隙間に配置するため、キャニスタ62の長手方向が前後方向に平行になる向きで配置される。この場合、キャニスタ62は、タンクポート621とパージポート622が設けられる側の端部が前側に位置し、圧力調整ポート623が設けられる側の端部

40

50

が後側に位置する向きで配置される。そして、キャニスタ62は、その前端の位置が燃料タンク14の前面よりも後側に位置し、後端の位置が燃料タンク14の後面よりも前側に位置するように配置される。すなわち、キャニスタ62は、前後方向に関しては燃料タンク14に重畳する位置に配置される。また、キャニスタ62は、図11に示すように、側面視において一部が上部パイプ301に重畳する位置に配置される。

【0072】

圧力調整管643は、一端がキャニスタ62の圧力調整ポート623に接続される。また、圧力調整管643の他端（開放側端）は、第1の実施形態と同様に、エアクリーナ16の内部、吸気ダクト53の吸気口531の近傍、排気ダクト56の排気口561の近傍のいずれかに配置される。圧力調整管643の他端がエアクリーナ16の内部または吸気ダクト53の吸気口531の近傍（吸気口ガード54の内部）に配置される構成であれば、圧力調整管643は、右側の上部パイプ301に沿って配索される。一方、圧力調整管643の他端が排気ダクト56の排気口561の近傍に配置される構成であれば、他の構成に比べて、キャニスタ62の圧力調整ポート623と排気ダクト56の排気口561とが接近している。このため、圧力調整管643は、圧力調整ポート623から排気ダクト56の排気口561の近傍に直接的に（車体フレーム3に沿わせることなく）引き出される構成であってもよい。

10

【0073】

本発明の第4の実施形態によれば、第1の実施形態と同様の効果を奏することができる。さらに、本実施形態によれば、キャニスタ62が消音器242の上側に配置されるため、排気の熱によって加熱されることになる。このため、スロットルボディ18により吸引された場合において、吸着した燃料の離脱性能を保持できる。

20

【0074】

(5) 第5の実施形態

次いで、本発明の第5の実施形態について、図14～図17を参照して説明する。第5の実施形態は、キャニスタ62がラジエータ61の近傍に取り付けられる形態である。図14～図17は、ラジエータ61およびキャニスタ62の取り付け構造を模式的に示すであり、図14は左側面図、図15は上面図、図16は左側面拡大図、図17は上面拡大図である。なお、第1の実施形態と共通の構成については同じ符号を付し、説明を省略する。

30

【0075】

本実施形態に係る鞍乗型車両1のような不整地走行車は、舗装された道路の走行が想定された車両（例えば、オンロードタイプの自動二輪車など）に比較して、異物との接触や、水や泥などを被ることが多い。そこで、ラジエータ61が鞍乗型車両1の最前部（またはその近傍）に設けられる構成である本実施形態では、ラジエータファン613への異物の接触を防止または抑制して、冷却水の冷却の効果が低下しないようにする。

【0076】

本実施形態では、筒状のキャニスタ62が適用される。キャニスタ62の構成は、第1の実施形態で示したキャニスタ62と同様の構成が適用できる。キャニスタホルダ63は、キャニスタ62の外周面を覆うことによってキャニスタ62と保護する機能と、キャニスタ62を車体フレーム3に保持する機能とを有する。キャニスタホルダ63も、第1の実施形態で示したキャニスタホルダ63と同様の構成が適用できる。

40


【0077】

図14～図17に示すように、ラジエータ61の後側にはラジエータファン613が設けられる。キャニスタ62は、ラジエータファン613の側方に設けられる。すなわち、側面視において、キャニスタ62の少なくとも一部が、ラジエータファン613の少なくとも一部と重畳する。図14～図17においては、キャニスタ62がラジエータファン613の右側に設けられる構成を示すが、左側に設けられる構成であってもよい。また、キャニスタ62は、その長手方向が上下方向に略平行になる向きで配置される。この場合には、圧力調整ポート623が設けられる側の端部が上側に位置し、タンクポート621と

50

パージポート 6 2 2 が設けられる側の端部が下側に位置する向きで配置される。

【 0 0 7 8 】

本実施形態においては、キャニスタ 6 2 はキャニスタホルダ 6 3 を介して車体フレーム 3 に取り付けられる。キャニスタホルダ 6 3 は、第 1 の実施形態と同じ構成が適用できる。そして、キャニスタホルダ 6 3 の上端寄りに設けられるホルダブラケット 6 3 2 が、車体フレーム 3 の左右一対の上部パイプ 3 0 1 のいずれか一方に設けられる上側ラジエータブラケット 3 1 5 に、ボルトなどによって固定される。さらに、車体フレーム 3 には、キャニスタホルダ 6 3 の下端寄りに設けられるホルダブラケット 6 3 2 をボルト止めするための別のブラケットが設けられていてもよい。このような構成によれば、キャニスタホルダ 6 3 の少なくとも上部が、車体フレーム 3 にボルトで固定される。そして、キャニスタホルダ 6 3 が断面略「U」形状または断面略「」形状に形成される構成であれば、キャニスタ 6 2 の車幅方向外側が、キャニスタホルダ 6 3 によって覆われる。

10

【 0 0 7 9 】

なお、キャニスタ 6 2 の本体のブラケットが設けられ、キャニスタ 6 2 がキャニスタホルダ 6 3 を介さずに直接的に上側ラジエータブラケット 3 1 5 に取り付けられる構成であってもよい。

【 0 0 8 0 】

パージ管 6 4 2 は、左右一対の上部パイプ 3 0 1 いずれか（図 1 4 ~ 図 1 7 に示す例では左側の上部パイプ 3 0 1 ）に沿って配索され、エンジンユニット 4 の後側に設けられるスロットルボディ 1 8 （またはキャニスターパージバルブ 2 0 ）に導かれる。ガス排出管 6 4 1 も、左右一対の上部パイプ 3 0 1 のいずれかに沿って配索され、燃料タンク 1 4 に導かれる。また、圧力調整管 6 4 3 の開放側端がエアクリーナ 1 6 の内部に配置される構成であれば、圧力調整管 6 4 3 は、右側の上部パイプ 3 0 1 に沿って配索され、エアクリーナ 1 6 の内部に導かれる。圧力調整管 6 4 3 の開放側端が、吸気ダクト 5 3 の吸気口 5 3 1 の近傍（吸気口ガード 5 4 の内部）に配置される構成であれば、圧力調整管 6 4 3 は、キャニスタ 6 2 から左側の上部パイプ 3 0 1 と、上部クロスメンバ 3 0 6 と、右側の上部パイプ 3 0 1 とに沿って配索されて、吸気ダクト 5 3 の吸気口 5 3 1 の近傍に導かれる。圧力調整管 6 4 3 の開放側端が、排気ダクト 5 6 の排気口 5 6 1 の近傍（排気口ガード 5 5 の内部）に配置される構成であれば、圧力調整管 6 4 3 は、キャニスタ 6 2 から左側の上部パイプ 3 0 1 と、上部クロスメンバ 3 0 6 と、右側の上部パイプ 3 0 1 とに沿って配索されて、排気ダクト 5 6 の排気口 5 6 1 の近傍に導かれる。

20

30

【 0 0 8 1 】

本発明の第 5 の実施形態によれば、キャニスタ 6 2 はラジエータファン 6 1 3 の側方に配置される。このため、キャニスタ 6 2 （またはキャニスタホルダ 6 3 ）によって、異物がラジエータファン 6 1 3 に接触することが抑制される。このように、本実施形態では、キャニスタ 6 2 またはキャニスタホルダ 6 3 が、ラジエータファン 6 1 3 を保護する保護部材として機能する。これにより、ラジエータファン 6 1 3 の動作を確保できる。

【 0 0 8 2 】

（ 6 ）第 6 の実施形態

次いで、本発明の第 6 の実施形態について、図 1 8 と図 1 9 （ a ）（ b ）を参照して説明する。第 6 の実施形態は、キャニスタ 6 2 がラジエータ 6 1 の近傍に取り付けられる形態である。図 1 8 と図 1 9 （ a ）（ b ）は、キャニスタ 6 2 の取り付け構造を模式的に示す図であり、図 1 8 は斜視図、図 1 9 （ a ）は前後方向および上下方向に平行な面で切断した断面図、図 1 9 （ b ）は略水平方向に切断した断面図である。

40

【 0 0 8 3 】

前述のように、本実施形態に係る鞍乗型車両 1 のような不整地走行車は、舗装された道路の走行が想定された車両に比較して、異物との接触や、水や泥などを被ることが多い。このため、異物が車体前方から侵入してエンジンユニット 4 の付近にとどまることがある。そこで、本実施形態では、エンジンユニット 4 の近傍に異物が侵入することを防止または抑制する。

50

【 0 0 8 4 】

図 1 8 と図 1 9 では、筒状のキャニスタ 6 2 が適用される構成を示すが、箱状のキャニスタ 6 2 が適用される構成であってもよい。キャニスタ 6 2 の構成は、第 1 の実施形態や第 2 の実施形態と同じ構成が適用できる。

【 0 0 8 5 】

キャニスタホルダ 6 3 は、キャニスタ 6 2 の外周面を覆うことによってキャニスタ 6 2 を保護する機能と、キャニスタ 6 2 を車体フレーム 3 に保持する機能とを有する。図 1 9 (a) (b) に示すように、キャニスタホルダ 6 3 は、本体部 6 3 6 と、本体部 6 3 6 に一体に設けられる保持部 6 3 7 とを有する。本体部 6 3 6 は、車体フレーム 3 に取り付けられる板状の部分であり、前面視において例えば略四辺形に形成される。本体部 6 3 6 の上端 (上辺) の近傍には、車体フレーム 3 に取り付けのための係合孔 6 3 9 が形成される。係合孔 6 3 9 は、前後方向 (本体部 6 3 6 の厚さ方向) に貫通する貫通孔 (開口) である。本体部 6 3 6 の下端 (下辺) には、車体フレーム 3 に係合するための係合片 6 3 8 が設けられる。係合片 6 3 8 は、側面視において下側が開口する略逆「 U 」字形状に形成される。保持部 6 3 7 は、キャニスタ 6 2 を保持する部分であり、断面が略「 U 」字形状で上下方向に延伸する筒状の構成を有する。また、保持部 6 3 7 は、本体部 6 3 6 の後側の車幅方向略中心に設けられる。保持部 6 3 7 の内周側には、キャニスタ 6 2 を保持する保持部材 6 3 1 が設けられる。この保持部材 6 3 1 には、ゴムやスポンジなどの弾性体が適用できる。そして、保持部 6 3 7 の内周側にキャニスタ 6 2 を収容することができ、収容されたキャニスタ 6 2 は保持部材 6 3 1 によって保持される。

【 0 0 8 6 】

キャニスタ 6 2 の車体フレーム 3 への組み付け構造は、次のとおりである。保持部 6 3 7 にキャニスタ 6 2 が保持された状態で、本体部 6 3 6 の係合片 6 3 8 を前上側から車体フレーム 3 の前下部ブリッジ 3 1 8 に係合させる。前下部ブリッジ 3 1 8 は、左右一対の下部前パイプ 3 0 2 をそれらの前端部近傍で互いに接続する部分であり、車幅方向に水平に延伸する。そして、係合片 6 3 8 が前下部ブリッジ 3 1 8 に係合した状態で、前下部ブリッジ 3 1 8 を支点として本体部 6 3 6 を後側に倒すことによって、本体部 6 3 6 の係合孔 6 3 9 に車体フレーム 3 の下側ラジエータブラケット 3 1 6 を挿通する。これにより、下側ラジエータブラケット 3 1 6 は、キャニスタホルダ 6 3 の本体部 6 3 6 の前側に突出する。この状態で、ラジエータ 6 1 が車体フレーム 3 に取り付けられる。キャニスタホルダ 6 3 の本体部 6 3 6 の係合片 6 3 8 は車体フレーム 3 の前下部ブリッジ 3 1 8 に上側から係合することから、本体部 6 3 6 の前後方向への移動が規制される。また、本体部 6 3 6 の係合孔 6 3 9 に下側ラジエータブラケット 3 1 6 が挿通することから、本体部 6 3 6 の上下方向と左右方向への移動が規制される。そして、ラジエータ 6 1 が取り付けられると、ラジエータ 6 1 によって、本体部 6 3 6 の前側への移動が規制される。このように、本実施形態では、ボルトなどの固定具を用いることなく、キャニスタ 6 2 をキャニスタホルダ 6 3 を介して車体フレーム 3 に取り付けることができる。

【 0 0 8 7 】

また、キャニスタホルダ 6 3 の保持部 6 3 7 は、本体部 6 3 6 の車幅方向略中心に設けられ、キャニスタホルダ 6 3 は車体フレーム 3 の車幅方向略中心に取り付けられる。このため、キャニスタ 6 2 は、前面視において車幅方向略中心に配置される。また、キャニスタホルダ 6 3 の上端 (上辺) の近傍に設けられる係合孔 6 3 9 に下側ラジエータブラケット 3 1 6 が挿通され、下側ラジエータブラケット 3 1 6 に形成される貫通孔 3 1 9 にラジエータ 6 1 の下面に設けられる取付ボス 6 1 2 が係合する。このため、前面視において、キャニスタ 6 2 はラジエータ 6 1 の下側に配置される。このように、本実施形態では、キャニスタ 6 2 は、前面視において、ラジエータ 6 1 の下側で車幅方向略中心に配置される。また、キャニスタ 6 2 は、側面視においては、キャニスタホルダ 6 3 の本体部 6 3 6 の後側に配置される。さらに、キャニスタホルダ 6 3 の保持部 6 3 7 は上下方向に延伸する構成であり、キャニスタ 6 2 の長手方向が上下方向に略平行な向きで挿入できる。したがって、キャニスタ 6 2 は、その長手方向が上下方向に略平行となる向きで、車体フレーム

3に保持される。例えば、キャニスタ62は、圧力調整ポート623が設けられる側の端部が上側に位置し、タンクポート621とパージポート622が設けられる側の端部が下側に位置する向きで配置される。

【0088】

パージ管642は、左右一对の上部パイプ301のいずれかに沿って配索され、キャニスタ62からエンジンユニット4の後側に設けられるスロットルボディ18（またはキャニスターパージバルブ20）に導かれる。ガス排出管641も、左右一对の上部パイプ301のいずれかに沿って配索され、燃料タンク14に導かれる。圧力調整管643も、左右一对の上部パイプ301のいずれかに沿って配索され、エアクリーナ16の内部、吸気口ガード54、排気口ガード55のいずれかの内部に導かれる。なお、図19（b）に示すように、保持部637の外周面にパージ管642およびガス排出管641を係止する係止フック635が設けられ、パージ管642およびガス排出管641が、この係止フック635によって保持部637の外周面に保持される構成であってもよい。また、キャニスタは長手方向が水平となる様に設けられても、傾斜して設けられてもよい。

10

【0089】

本発明の第6の実施形態によれば、キャニスタホルダ63により、前方からの異物の侵入が防止または抑制される。したがって、エンジンユニット4の付近に異物が侵入してとどまることを防止または抑制できる。

【0090】

(7) 第7の実施形態

20

次いで、本発明の第7の実施形態について説明する。第7の実施形態は、キャニスタ62が物品収納部65の内部に取り付けられる形態である。第1の実施形態と共通の構成については同じ符号を付し、説明を省略する。図20～図22は、第7の実施形態に係る鞍乗型車両1のキャニスタ62の取り付け構造を模式的に示す図であり、それぞれ、図20は左側面図、図21は上面図である。図22（a）（b）は物品収納部65の断面図である。

【0091】

既存の車種にキャニスタ62を追加する場合には、キャニスタ62の配置スペースを確保するために、車体フレーム3の構成や機器のレイアウトを変更しなければならないことがある。そうすると、設計変更が必要になり、製造コストが上昇する。また、既存の車種との部品の共通化を図ることができなくなる。そこで、本実施形態では、車体フレーム3の構成や機器のレイアウトを変更することなく、キャニスタ62を配置できる構成を提供する。

30

【0092】

物品収納部65は、側面視において燃料タンク14の後側で、上面視において左右一对の上部パイプ301の車体外側に設けられる。物品収納部65は、箱状の構成を有する。物品収納部65は、例えば樹脂材料からなり、射出成形によって形成される。そして、本実施形態では、この物品収納部65の内部に、キャニスタ62が設けられる。

【0093】

図22（a）（b）に示すように、物品収納部65は、底部651とこの底部651の左右両側に起立するように設けられる側壁部652とを有する。さらに、物品収納部65には、略上下方向に起立し前後方向に延伸する仕切壁部655が、左右の側壁部652から所定の距離をおいて離れて設けられる。そして、この仕切壁部655と左右の側壁部652の一方との間に形成されるスペースに、キャニスタ62が収容される。図22（a）においては、仕切壁部655と左側の側壁部652との間にキャニスタ62が収容される構成を示す。ただし、仕切壁部655と右側の側壁部652との間にキャニスタ62が収容される構成であってもよい。また、図22（a）（b）に示すように、キャニスタ62は、保持部材631によって周囲を覆われた状態で、物品収納部65に収納される。保持部材631は、例えばゴムやスポンジなどの弾性変形可能な部材により形成される。保持部材631の外形寸法および形状は、キャニスタ62が収納されるスペース（図22（a

40

50

）においては、左側の側壁部 6 5 2 と仕切壁部 6 5 5 とにより形成されるスペース）に収容可能な寸法および形状に形成される。例えば、保持部材 6 3 1 は、このスペースと略同じ寸法および形状に形成される。また、保持部材 6 3 1 には、前後方向に貫通する貫通孔が形成される。そして、この貫通孔にキャニスタ 6 2 が収容される。そして、キャニスタ 6 2 は保持部材 6 3 1 に保持された状態（保持部材 6 3 1 の貫通孔に挿入された状態）で、物品収納部 6 5 に収容される。なお、さらにこのスペースを覆う蓋部材が設けられる構成であってもよい。また、物品収納部 6 5 の前壁部 6 5 3 と後壁部 6 5 4 には、キャニスタ 6 2 に接続されるガス排出管 6 4 1、パージ管 6 4 2、圧力調整管 6 4 3 のそれぞれを引き出すための開口または切欠きが形成される。

【0094】

パージ管 6 4 2 は、物品収納部 6 5 の内部から引き出され、左右一对の上部パイプ 3 0 1 のいずれかに沿って配索され、エンジンユニット 4 の後側に設けられるスロットルボディ 1 8（またはキャニスターパージバルブ 2 0）に導かれる。ガス排出管 6 4 1 は、物品収納部 6 5 から引き出され、左右一对の上部パイプ 3 0 1 のいずれかに沿って配索され、燃料タンク 1 4 に導かれる。圧力調整管 6 4 3 は、物品収納部 6 5 から引き出され、左右一对の上部パイプ 3 0 1 のいずれかに沿って配索され、エアクリーナ 1 6 の内部、吸気ダクト 5 3 の吸気口 5 3 1 の近傍（吸気口ガード 5 4 の内部）、排気ダクト 5 6 の排気口 5 6 1 の近傍（排気口ガード 5 5 の内部）のいずれかに導かれる。

【0095】

なお、仕切壁部 6 5 5 と他方の側壁部 6 5 2（図 2 2（a）においては右側の側壁部 6 5 2）との間のスペースは、これまでどおり、整備用の工具などを収容できるスペースとして使用できる。また、物品収納部 6 5 に代えて、キャニスタ 6 2 が配置される構成であってもよい。すなわち、物品を収容できるスペースが設けられない構成であってもよい。

【0096】

本発明の第 7 の実施形態によれば、物品収納部 6 5 の内部にキャニスタ 6 2 を配置する構成であるから、車体フレーム 3 の構成や機器のレイアウトを変更しなくてもよい。このため、これらの設計変更が必要なく、物品収納部 6 5 を除いては部材の共通化を図ることができる。したがって、製造コストの上昇の抑制を図ることができる。また、本実施形態では、キャニスタ 6 2 が燃料タンク 1 4 に近接して設けられるから、第 1 の実施形態と同様の効果を奏することができる。

【0097】

（8）第 8 の実施形態

次いで、本発明の第 8 の実施形態について、図 2 3 と図 2 4 を参照して説明する。第 8 の実施形態は、キャニスタ 6 2 が鞍乗型車両 1 の外装部材に取り付けられる形態である。図 2 3 と図 2 4 は、キャニスタ 6 2 の取り付け構造を模式的に示す図であり、それぞれ、図 2 3 は右側面図、図 2 4 は断面図である。

【0098】

本実施形態に係る鞍乗型車両 1 のような不整地走行車は、舗装された道路の走行が想定された車両に比較して、異物との接触や、水や泥などを被ることが多い。このため、キャニスタ 6 2 に異物が接触して損傷するおそれがある。本実施形態では、キャニスタ 6 2 の損傷を抑制する構成を提供する。

【0099】

本実施形態においては、鞍乗型車両 1 の外装部材の一つであるリヤフェンダ 2 1 2 に、キャニスタ 6 2 を配置する収容スペース 2 1 7 が設けられる。そして、キャニスタ 6 2 は、この収容スペース 2 1 7 に設けられ、リヤフェンダ 2 1 2 に取り付けられる。具体的には、次のとおりである。図 2 3 に示すように、鞍乗型車両 1 の後部には、外装部材の一つとしてリヤフェンダ 2 1 2 が設けられる。リヤフェンダ 2 1 2 は、シート 1 7 の後方であって燃料タンク 1 4 の上方且つ後方に位置し、左右一对の後輪 1 2 の上側を一体に覆う殻状の部材である。リヤフェンダ 2 1 2 は、たとえば樹脂材料からなり、射出成形によって形成される。

10

20

30

40

50

【0100】

そして、リヤフェンダ212には、キャニスタ62を收容するための收容スペース217が設けられる。図24に示すように、リヤフェンダ212の下面に板状の内張り部材216が設けられ、リヤフェンダ212と内張り部材216とによってキャニスタ62を收容するための收容スペース217が形成される。すなわち、リヤフェンダ212と内張り部材216とに囲まれるスペースが、キャニスタ62を收容するための收容スペース217になる。この收容スペース217は、燃料タンク14に近い位置に設けられる。例えば、図23に示すように、車体フレーム3の後部右側の近傍に設けられる構成が適用できる。この場合には、図23に示すように、側面視において、キャニスタ62は、燃料タンク14の後方斜め上側に配置される。

10

【0101】

本発明の第8の実施形態によれば、外装部材の一つであるリヤフェンダ212にキャニスタ62を收容する收容スペース217を設け、この收容スペース217にキャニスタ62が收容される。したがって、キャニスタ62に異物が接触することが防止され、キャニスタ62の損傷が防止される。さらに、本実施形態においては、キャニスタ62が燃料タンク14に近接する位置に配置される。したがって、第1の実施形態と同様の効果を奏することができる。

【0102】

以上、本発明の各実施形態について、図面を参照して詳細に説明したが、前記各実施形態は、本発明の実施にあたっての具体例を示したに過ぎない。本発明の技術的範囲は、前記各実施形態に限定されるものではない。本発明は、その趣旨を逸脱しない範囲において、種々の変更が可能であり、それらも本発明の技術的範囲に含まれる。例えば、本発明の各実施形態では、鞍乗型車両として不整地走行車（全地形対応車）を示したが、本発明が適用できる鞍乗型車両は不整地走行車に限定されるものではない。例えば、本発明は、自動二輪車、三輪車、雪上車など、各種鞍乗型車両に適用できる。

20

【符号の説明】

【0103】

- 1：鞍乗型車両
- 11：前輪
- 12：後輪
- 13：操舵機構
 - 131：ステアリングシャフト
 - 132：ハンドル
- 14：燃料タンク
- 15：タンクカバー
 - 151：ボス
 - 152：凹部
- 16：エアクリーナ
- 17：シート
- 18：スロットルボディ
- 19：ブリーザバルブ（ロールオーバーバルブ）
- 20：キャニスタージバルブ
- 211：フロントフェンダ
- 212：リヤフェンダ
- 213：サイドカバー
- 214：フロントカバー
- 215：ステップボード
- 216：内張り部材
- 217：收容スペース
- 23：インテークパイプ

30

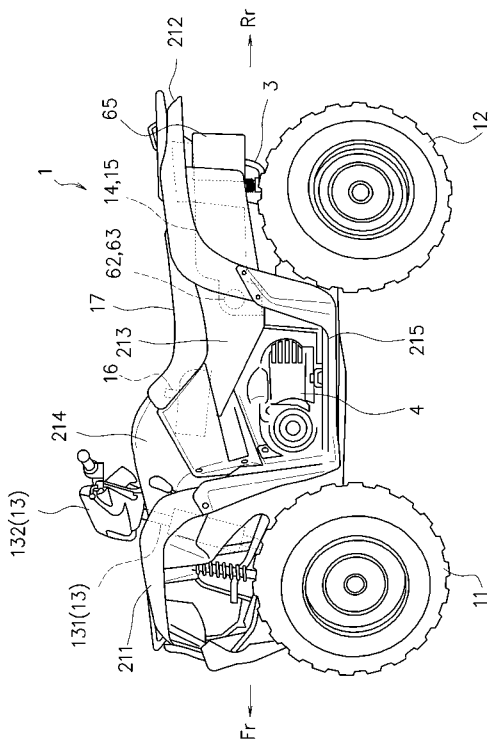
40

50

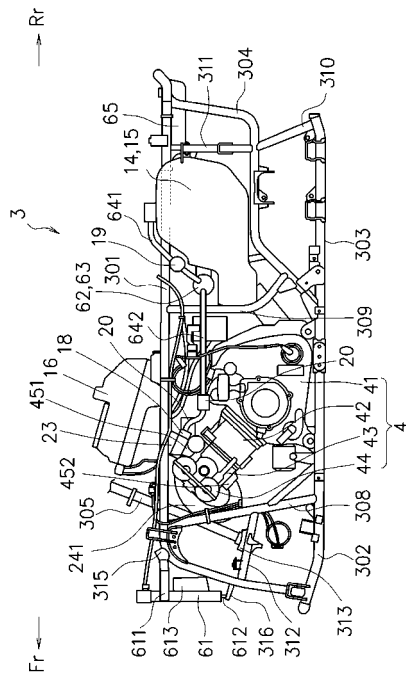
2 4 1	： 排気管	
2 4 2	： 消音器	
3	： 車体フレーム	
3 0 1	： 上部パイプ	
3 0 2	： 下部前パイプ	
3 0 3	： 下部後パイプ	
3 0 4	： 中間部パイプ	
3 0 5	： ステアリングヘッドパイプ	
3 0 6	： 上部クロスメンバ	
3 0 7	： 下部クロスメンバ	10
3 0 8	： 前縦パイプ	
3 0 9	： 中縦パイプ	
3 1 0	後下縦パイプ	
3 1 1	： 後上縦パイプ	
3 1 2	： 支持パイプ	
3 1 3	： 下側ヘッドパイプブラケット	
3 1 4	： 上側ヘッドパイプブラケット	
3 1 5	： 上側ラジエータブラケット	
3 1 6	： 下側ラジエータブラケット	
3 1 7	： ブリッジパイプ	20
3 1 8	： 前下部ブリッジ	
3 1 9	： 貫通孔	
4	： エンジンユニット	
4 1	： クランクケースアセンブリ	
4 2	： シリンダブロック	
4 3	： シリンダヘッド	
4 5 1	： インテークポート	
4 5 2	： エグゾーストポート	
4 4	： シリンダヘッドカバー	
5	： 変速装置	30
5 1	： ベルトケース	
5 3	： 吸気ダクト	
5 3 1	： 吸気口	
5 6	： 排気ダクト	
5 6 1	： 排気口	
5 4	： 吸気口ガード	
5 5	： 排気口ガード	
6 1	： ラジエータ	
6 1 1	： 取付ブラケット	
6 1 2	： 取付ボス	40
6 1 3	： ラジエータファン	
6 2	： キャニスタ	
6 2 1	： タンクポート	
6 2 2	： パージポート	
6 2 3	： 圧力調整ポート	
6 2 4	： キャニスタ側凹凸	
6 3	： キャニスタホルダ	
6 3 1	： 保持部材	
6 3 2	： ホルダブラケット	
6 3 3	： 蓋部	50

- 6 3 4 : ホルダ側凹凸
- 6 3 5 : 係止フック
- 6 3 6 : 本体部
- 6 3 7 : 保持部
- 6 3 8 : 係合片
- 6 3 9 : 係合孔
- 6 4 1 : ガス排出管
- 6 4 2 : パージ管
- 6 4 3 : 圧力調整管
- 6 5 : 物品収納部
- 6 5 1 : 底部
- 6 5 2 : 側壁部
- 6 5 3 : 前壁部
- 6 5 4 : 後壁部
- 6 5 5 : 仕切壁部

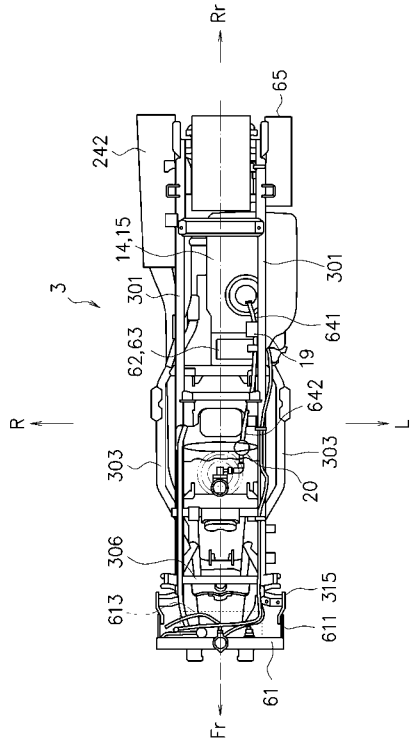
【 図 1 】



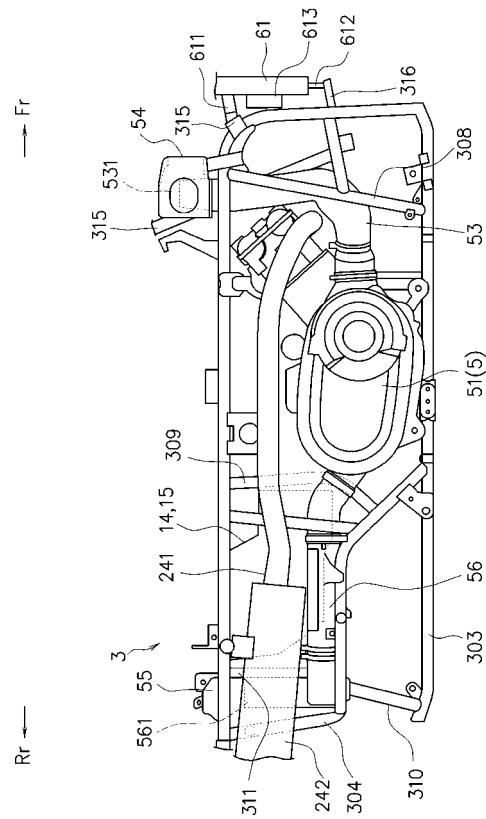
【 図 2 】



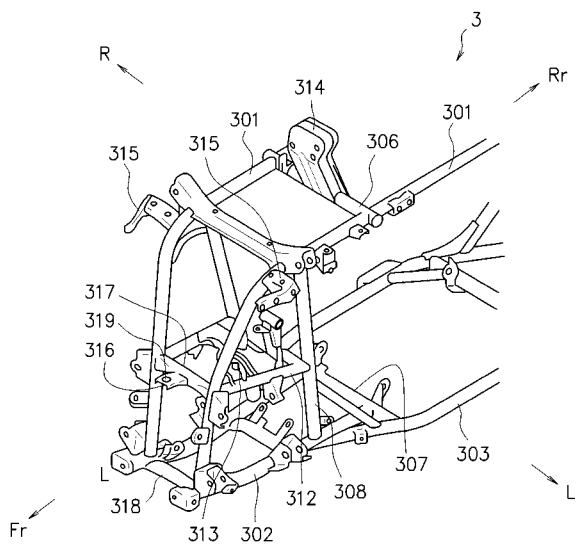
【 図 3 】



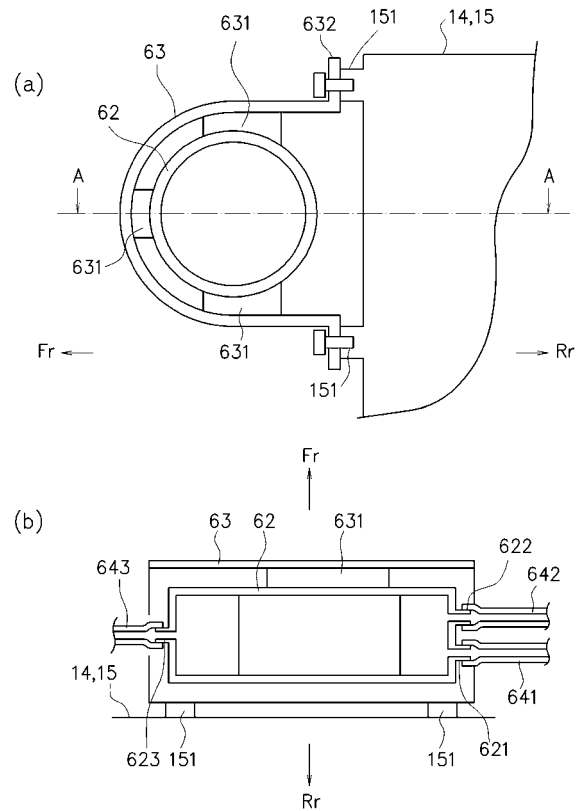
【 図 4 】



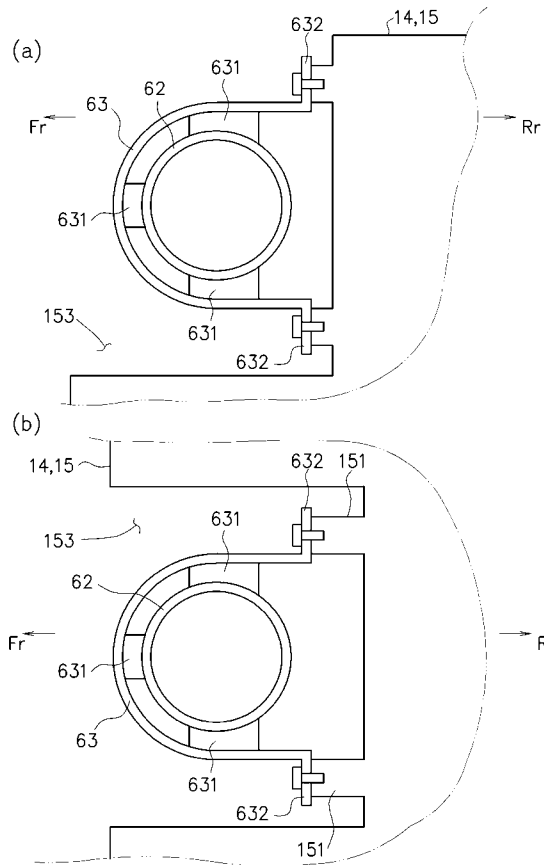
【 図 5 】



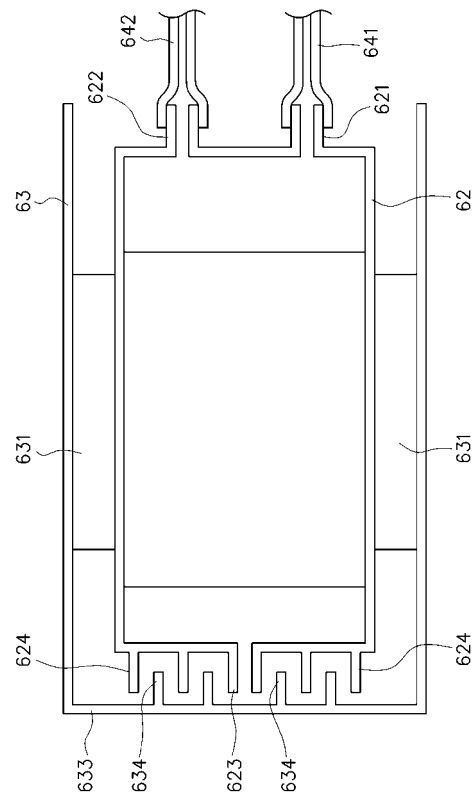
【 図 6 】



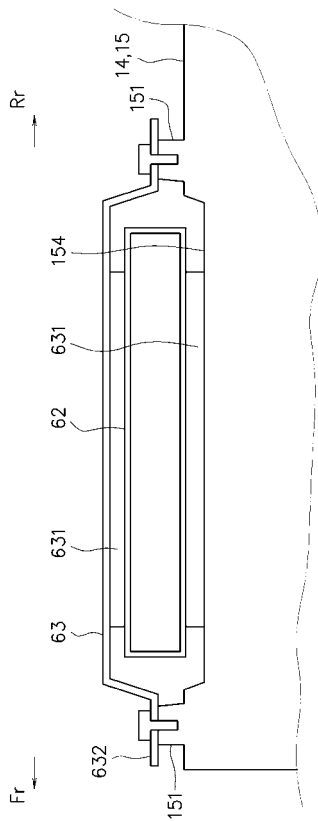
【 図 7 】



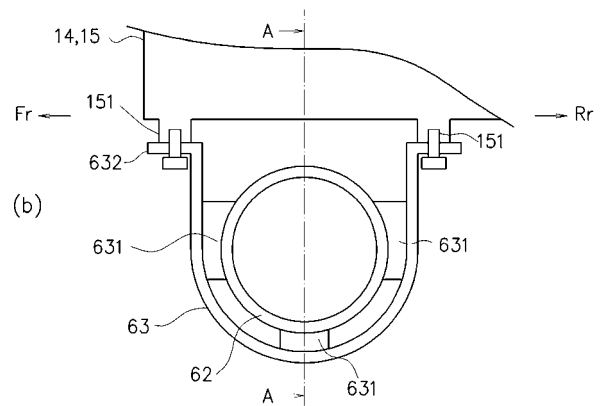
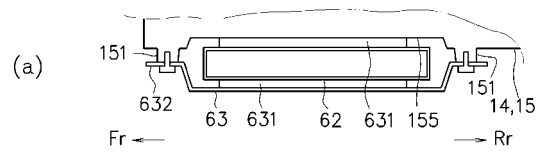
【 図 8 】



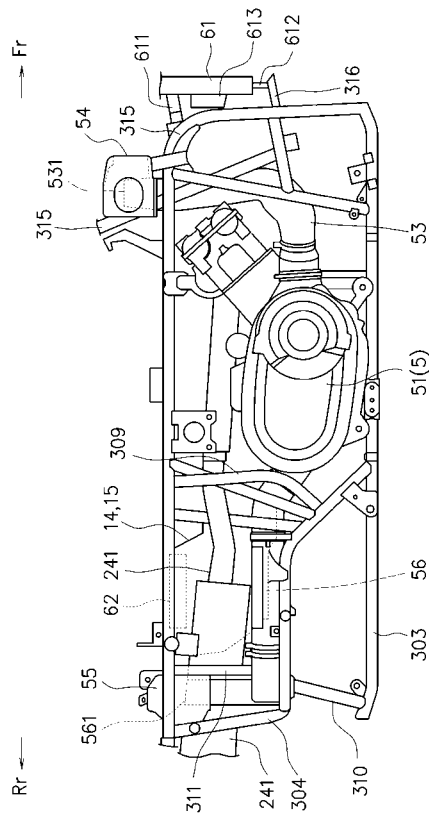
【 図 9 】



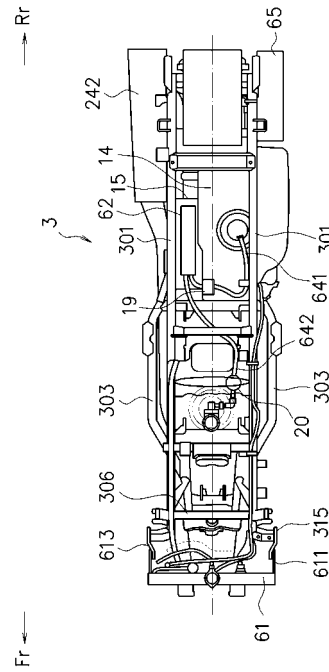
【 図 10 】



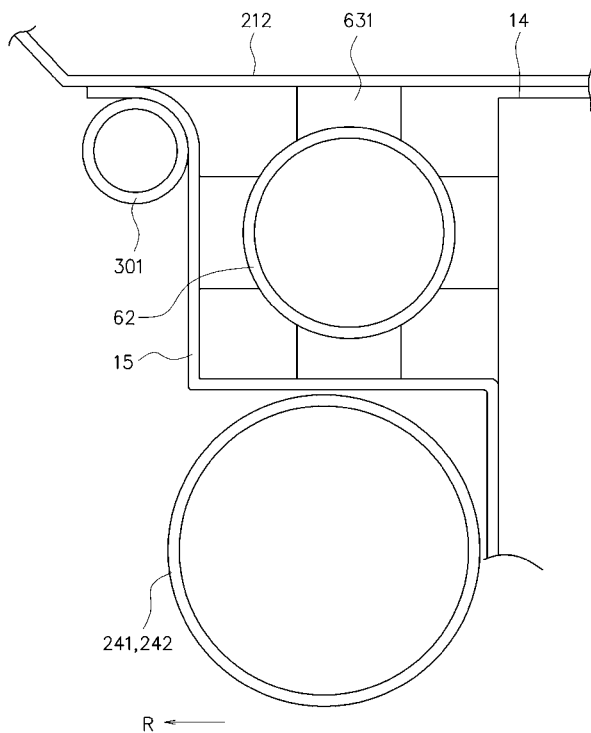
【図 1 1】



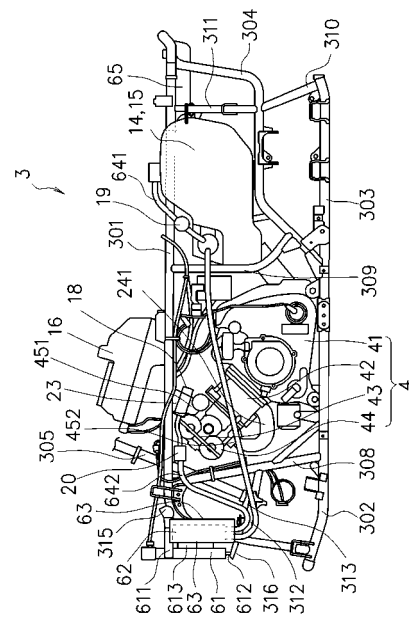
【図 1 2】



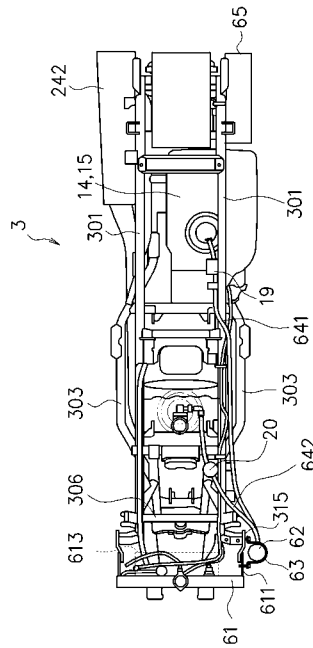
【図 1 3】



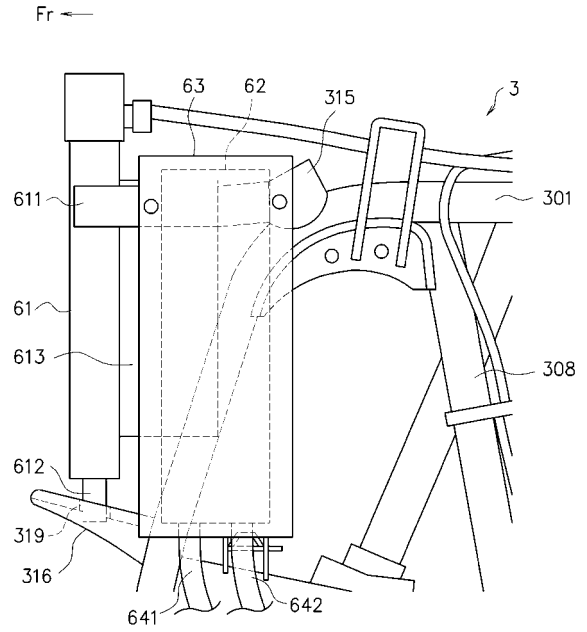
【図 1 4】



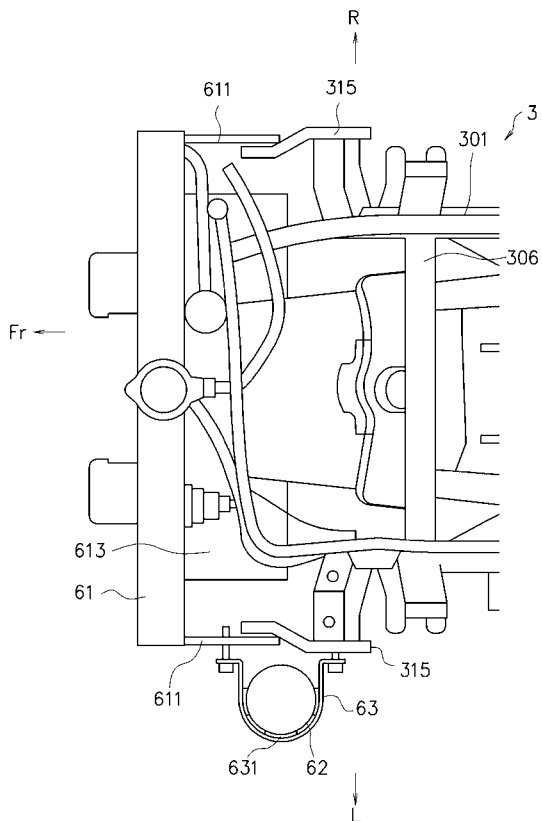
【図 15】



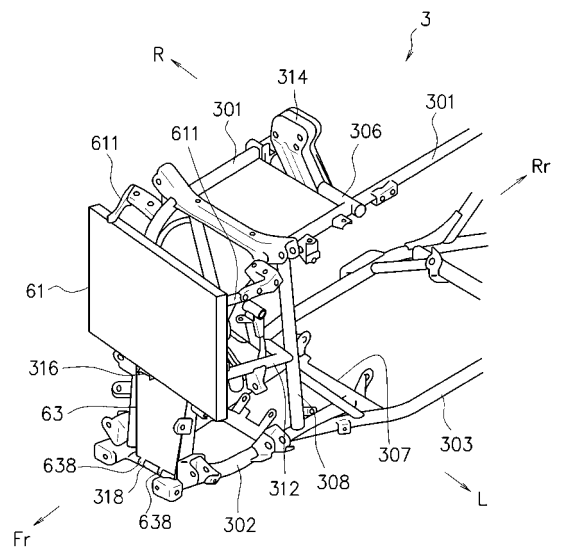
【図 16】



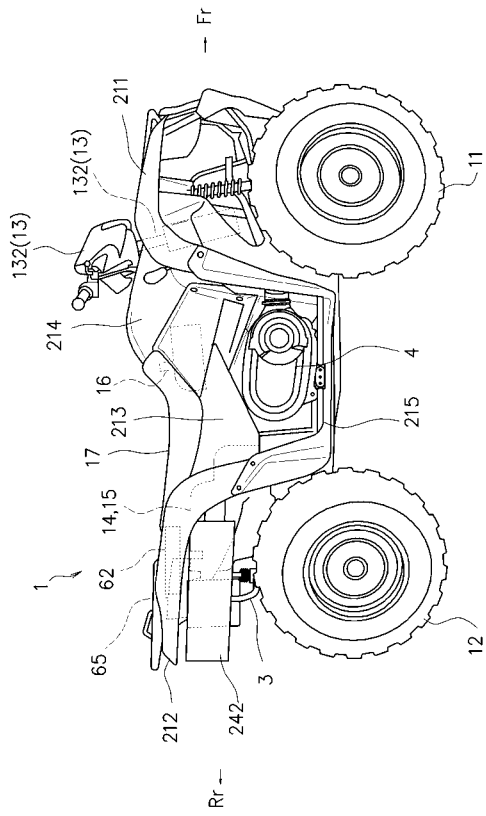
【図 17】



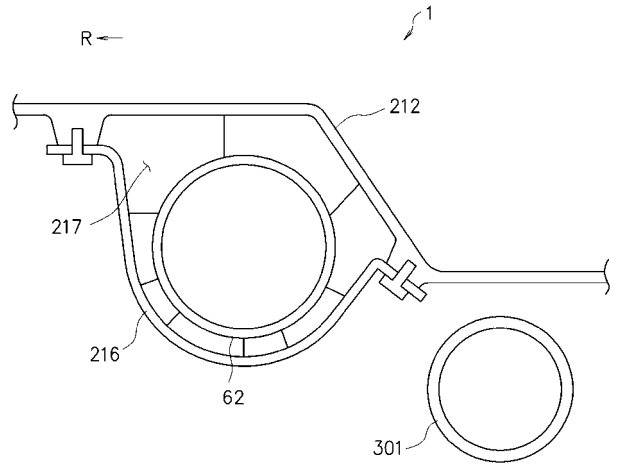
【図 18】



【 図 2 3 】



【 図 2 4 】



フロントページの続き

- (72)発明者 小林 勇太郎
静岡県浜松市南区高塚町300番地 スズキ株式会社内
- (72)発明者 内山 貴裕
静岡県浜松市南区高塚町300番地 スズキ株式会社内
- (72)発明者 知久 素大
静岡県浜松市南区高塚町300番地 スズキ株式会社内
- (72)発明者 中津川 広夫
静岡県浜松市南区高塚町300番地 スズキ株式会社内