

(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2008-24291  
(P2008-24291A)

(43) 公開日 平成20年2月7日(2008.2.7)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
<b>B 6 2 M 7/02 (2006.01)</b>	B 6 2 M 7/02	Y
<b>B 6 2 J 39/00 (2006.01)</b>	B 6 2 J 39/00	H
<b>B 6 2 J 23/00 (2006.01)</b>	B 6 2 J 39/00	J
	B 6 2 J 23/00	F

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 15 頁)

(21) 出願番号 特願2007-140778 (P2007-140778)  
 (22) 出願日 平成19年5月28日 (2007.5.28)  
 (31) 優先権主張番号 特願2006-174617 (P2006-174617)  
 (32) 優先日 平成18年6月23日 (2006.6.23)  
 (33) 優先権主張国 日本国 (JP)

(71) 出願人 000010076  
 ヤマハ発動機株式会社  
 静岡県磐田市新貝2500番地  
 (74) 代理人 100083806  
 弁理士 三好 秀和  
 (74) 代理人 100095500  
 弁理士 伊藤 正和  
 (74) 代理人 100101247  
 弁理士 高橋 俊一  
 (74) 代理人 100117064  
 弁理士 伊藤 市太郎  
 (72) 発明者 大達 康弘  
 静岡県磐田市新貝2500番地 ヤマハ発  
 動機株式会社内

最終頁に続く

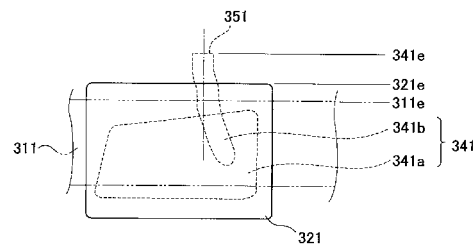
(54) 【発明の名称】 鞍乗型車両

(57) 【要約】

【課題】 ラジエターの露出を抑制しつつ、エンジンの冷却効率を確保できる鞍乗型車両を提供することができる。

【解決手段】 本発明に係る自動二輪車は、後輪と、前記後輪を駆動するエンジンと、前記エンジンに接続され、前記エンジンから後方に向けて延出する排気管311と、前記エンジンの前方に配置され、走行風を受けるラジエターと、前記エンジンの後方に配置され、操縦者が着座するシートと、前記シートの下方かつ前記排気管の車幅方向内側に配置され、前記ラジエターの冷却水を貯留するリザーブタンク341とを備える。自動二輪車は、排気管311とリザーブタンク341との間に遮熱カバー321を備える。

【選択図】 図9



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

後輪と、  
前記後輪を駆動するエンジンと、  
前記エンジンに接続され、前記エンジンから後方に向けて延出する排気管と、前記エンジンの前方に配置され、走行風を受けるラジエターと、  
前記エンジンの後方に配置され、操縦者が着座するシートと、  
前記シートの下方かつ前記排気管の車幅方向内側に配置され、前記ラジエターの冷却水を貯留するリザーブタンクと  
を備える鞍乗型車両であって、  
前記排気管と前記リザーブタンクとの間に遮熱カバーを備えることを特徴とする鞍乗型車両。

10

**【請求項 2】**

前記ラジエターと前記リザーブタンクとに連通するサイフォンチューブをさらに備え、  
前記リザーブタンクは、前記サイフォンチューブの一端に連結される案内管を有し、前記サイフォンチューブの一端は、前記案内管の上端に連結されており、  
前記遮熱カバーは、第 1 遮熱カバーを含み、  
前記第 1 遮熱カバーの上端は、前記案内管の上端よりも上方に設けられていることを特徴とする請求項 1 に記載の鞍乗型車両。

20

**【請求項 3】**

前記第 1 遮熱カバーには、開口が形成され、  
前記開口の下端は、前記案内管の上端よりも下方に設けられていることを特徴とする請求項 2 に記載の鞍乗型車両。

**【請求項 4】**

前記遮熱カバーは、前記開口を覆う第 2 遮熱カバーを含むことを特徴とする請求項 3 に記載の鞍乗型車両。

**【請求項 5】**

前記ラジエターと前記リザーブタンクとに連通するサイフォンチューブをさらに備え、  
前記リザーブタンクは、前記サイフォンチューブの一端に連結される案内管を有し、  
前記サイフォンチューブの一端は、前記案内管の上端に連結されており、  
前記遮熱カバーは、第 1 遮熱カバーを含み、  
前記第 1 遮熱カバーの上端は、前記案内管の上端より下方に設けられていることを特徴とする請求項 1 に記載の鞍乗型車両。

30

**【請求項 6】**

前記排気管内を流れる排気ガスの状態を検出するセンサーユニットと、前記センサーユニットと接続される配線とを備え、  
前記センサーユニットの一端部は、前記排気管に挿入され、  
前記センサーユニットの他端部は、遮熱カバーによって覆われる領域で前記配線と接続されることを特徴とする請求項 1 に記載の鞍乗型車両。

**【請求項 7】**

前記遮熱カバーは、車両の側面視において、前記リザーブタンクと前記排気管とが重複する領域を覆うことを特徴とする請求項 1 に記載の鞍乗型車両。

40

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、後輪と、後輪を駆動するエンジンと、エンジンに連結され、エンジンから後方に向けて設けられる排気管と、前方からの走行風を受けるラジエターと、操縦者が着座するシートと、シートの下方に配置され、排気管の車幅方向内側に設けられるリザーブタンクとを備える鞍乗型車両に関する。

**【背景技術】**

50

## 【 0 0 0 2 】

従来、後輪を駆動するエンジンと、エンジンに連結され、エンジンから後方に向けて設けられる排気管と、ラジエターと、ラジエターの冷却水を蓄えるリザーブタンクとを備える鞍乗型車両が、存在する（例えば、特許文献 1 参照）。

## 【 0 0 0 3 】

このような鞍乗型車両において、リザーブタンクの容量が大きい場合、リザーブタンクは、リザーブタンクを露出させないために、大きなスペースを確保できるシートの下方に配置され、排気管の車幅方向内側に設けられる。

【特許文献 1】特開2005-069208号公報

## 【 発明の開示 】

10

## 【 発明が解決しようとする課題 】

## 【 0 0 0 4 】

しかしながら、上述した鞍乗型車両の排気管は、エンジンから排気される高温のガスにより、リザーブタンクに熱の影響を及ぼすという問題点があった。

## 【 0 0 0 5 】

なお、排気管からリザーブタンクに伝播する熱を低減するために、例えば、排気管とリザーブタンクとを離間して、排気管からの熱が伝播しない程度の距離を保つことが考えられるが、シート下に配置されたリザーブタンク周辺の車幅方向のサイズが大きくなるため、操縦者の足つき性を低下させる場合があった。

## 【 0 0 0 6 】

20

そこで、本発明は、上述の課題に鑑みてなされたものであり、シートの下方で、排気管の車幅方向内側にリザーブタンクを備える場合においても、排気管からリザーブタンクへ伝播する熱を低減できる鞍乗型車両を提供することを目的とする。

## 【 課題を解決するための手段 】

## 【 0 0 0 7 】

上述した問題を解決するため、本発明は、次のような特徴を有している。まず、本発明の第 1 の特徴は、後輪（後輪 4 0）と、前記後輪を駆動するエンジン（エンジン 3 0）と、前記エンジンに接続され、前記エンジンから後方に向けて延出する排気管（例えば、排気管 3 1）と、前記エンジンの前方に配置され、走行風を受けるラジエター（ラジエター 7 0）と、前記エンジンの後方に配置され、操縦者が着座するシート（シート 7 1）と、前記シートの下方向かつ前記排気管の車幅方向内側に配置され、前記ラジエターの冷却水を貯留するリザーブタンク（例えば、リザーブタンク 3 4）とを備える鞍乗型車両であって、前記排気管と前記リザーブタンクとの間に遮熱カバー（例えば、第 1 遮熱カバー 3 2）を備えることを要旨とする。

30

## 【 0 0 0 8 】

このような鞍乗型車両によれば、シートの下方で、排気管の車幅方向内側にリザーブタンクを備える場合においても、遮熱カバーは、排気管とリザーブタンクとの間に設けられるため、排気管からリザーブタンクへ伝播する熱を低減できる。

## 【 0 0 0 9 】

本発明の第 2 の特徴は、本発明の第 1 の特徴に係り、前記ラジエターと前記リザーブタンクとに連通するサイフォンチューブ（サイフォンチューブ 3 6 a）をさらに備え、前記リザーブタンクは、前記サイフォンチューブの一端に連結される案内管（例えば、案内管 3 4 1 b）を有し、前記サイフォンチューブの一端は、前記案内管の上端に連結されており、前記遮熱カバーは、第 1 遮熱カバー（第 1 遮熱カバー 3 2）を含み、前記第 1 遮熱カバーの上端（第 1 遮熱カバーの上端 3 2 e）は、前記案内管の上端よりも上方に設けられていることを要旨とする。

40

## 【 0 0 1 0 】

本発明の第 3 の特徴は、本発明の第 2 の特徴に係り、前記第 1 遮熱カバーには、開口（サービスホール 3 2 0）が形成され、前記開口の下端（サービスホール下端 3 2 0 a）は、前記案内管の上端（案内管上端 3 4 e）よりも下方に設けられていることを要旨とする

50

。

## 【0011】

本発明の第4の特徴は、本発明の第3の特徴に係り、前記遮熱カバーは、前記開口（サービホール320）を覆う第2遮熱カバー（第2遮熱カバー33）を含むことを要旨とする。

## 【0012】

本発明の第5の特徴は、本発明の第1の特徴に係り、前記ラジエーターと前記リザーブタンクとに連通するサイフォンチューブをさらに備え、前記リザーブタンクは、前記サイフォンチューブの一端に連結される案内管を有し、前記サイフォンチューブの一端は、前記案内管の上端に連結されており、前記遮熱カバーは、第1遮熱カバーを含み、前記第1遮熱カバー（第1遮熱カバー321）の上端（上端321e）は、前記案内管（案内管341b）の上端（案内管上端341e）より下方に設けられていることを要旨とする。

10

## 【0013】

本発明の第6の特徴は、本発明の第1の特徴に係り、前記排気管内（例えば、排気管31T）を流れる排気ガスの状態を検出するセンサーユニット（O<sub>2</sub>センサーユニット）と、前記センサーユニットと接続される配線（第2配線39）とを備え、前記センサーユニットの一端部（O<sub>2</sub>センサー本体部37a）は、前記排気管に挿入され、前記センサーユニットの他端部（第1端子部37e）は、遮熱カバー（例えば、第2遮熱カバー33）によって覆われる領域で前記配線と接続されることを要旨とする。

## 【0014】

本発明の第7の特徴は、本発明の第1の特徴に係り、前記遮熱カバー（例えば、第1遮熱カバー32）は、車両の側面視において、前記リザーブタンク（リザーブタンク34）と前記排気管（排気管31T）とが重複する領域を覆うことを要旨とする。

20

## 【発明の効果】

## 【0015】

本発明によれば、シートの下方で、排気管の車幅方向内側にリザーブタンクを備える場合においても、排気管からリザーブタンクへ伝播する熱を低減できる鞍乗型車両を提供することができる。

## 【発明を実施するための最良の形態】

## 【0016】

次に、本発明に係る鞍乗型車両の実施形態について、図面を参照しながら説明する。なお、以下の図面の記載において、同一または類似の部分には、同一または類似の符号を付している。ただし、図面は模式的なものであり、各寸法の比率などは現実のものとは異なることに留意すべきである。

30

## 【0017】

したがって、具体的な寸法などは以下の説明を参酌して判断すべきものである。また、図面相互間においても互いの寸法の関係や比率が異なる部分が含まれていることは勿論である。

## 【0018】

（本実施形態に係る鞍乗型車両の全体構成）

図1及び図2を参照して、本実施形態に係る鞍乗型車両である自動二輪車10の全体構成について説明する。図1は、自動二輪車10の左側面図である。また、図2は、自動二輪車10の右側面図である。図3は、自動二輪車10の右側面図の拡大図である。

40

## 【0019】

図1に示すように、自動二輪車10は、前輪20及び後輪40を備え、V型のエンジン30を用いて後輪40を駆動する。

## 【0020】

図1に示すように、本実施形態に係る自動二輪車10は、両足を前方に投げ出すようなライディングポジションとなる、いわゆるアメリカンタイプの自動二輪車である。

## 【0021】

50

自動二輪車 10 は、エンジン 30 の前方に配置され、走行風を受けるラジエター 70 と、エンジン 30 の後方に配置され、ライダーが着座するシート 71 とを備える。シート 71 の下方には、リザーブタンク 34 (図 2 参照) が備えられる。車体フレーム 50 は、自動二輪車 10 の骨格を形成する。車体フレーム 50 には、エンジン 30 が取り付けられる。

【0022】

図 2 に示すように、本実施形態に係る自動二輪車 10 は、エンジン 30 に接続され、エンジン 30 から後方に向けて延出する排気管 31 と、ラジエター 70 の冷却水を貯留するリザーブタンク 34 とを備える。

【0023】

図 3 に示すように、車体フレーム 50、車体フレーム 51、車体フレーム 52 で囲まれる領域において、排気管 31 と、リザーブタンク 34 との間には、第 1 遮熱カバー 32 が、備えられる。また、本実施形態に係る自動二輪車 10 は、第 2 遮熱カバー 33 を備える。

【0024】

(排気管の構造)

次に、図 3 を参照して、排気管 31 の具体的な構造について説明する。

【0025】

図 3 に示すように、自動二輪車 10 には、エンジン 30 に連結される排気管 31 L、排気管 31 R が設けられている。排気管 31 は、エンジン 30 が排出する高温の排気ガスを後方のマフラー (不図示) に誘導する。具体的には、排気管 31 R は、V 型のエンジン 30 において、前側バンクの前側から、自動二輪車 10 の後方に延出している。排気管 31 L は、後側バンクの後側から、自動二輪車 10 の後方に延出している。このように、排気管 31 は、エンジン 30 の前側に接続され後方に向けて延出する排気管 31 L と、エンジン 30 の後側に接続され後方に向けて延出する排気管 31 R とを含む。また、排気管 31 L と、排気管 31 R とは、シート 71 (図 1 参照) の下方、且つ、車体フレーム 51 と車体フレーム 52 の間で一つに集合され、排気管 31 T となる。つまり、排気管 31 は、排気管 31 L と、排気管 31 R と、排気管 31 T とで構成される。

【0026】

排気管 31 T は、自動二輪車 10 の左側方に沿って、後方に向けて設けられている。車体フレーム 51 と車体フレーム 52 の間の排気管 31 T には、O<sub>2</sub> センサーユニット 37 (図 4 参照) の O<sub>2</sub> センサー本体部が設けられている。

【0027】

(リザーブタンクの構造)

次に、図 3 及び図 4 を参照して、リザーブタンク 34 の具体的な構造について説明する。

【0028】

図 4 は、第 1 遮熱カバー 32 及びリザーブタンク 34 の周囲の右側面図の拡大図である。また、図 4 では、リザーブタンク 34 の位置を明確にするために、排気管 31 を省略した。

【0029】

図 3 に示すように、排気管 31 よりも自動二輪車 10 の車幅方向内側に、リザーブタンク 34 が設けられる。リザーブタンク 34 は、排気管 31 T の側方に設けられている。

【0030】

図 4 に示すように、リザーブタンク 34 は、ラジエター 70 (図 1 参照) の内部を流れる冷却水を蓄える貯蔵部 34 a と、冷却水を貯蔵部 34 a に導く案内管 34 b とを備える。

【0031】

なお、本実施形態における「冷却水」には、エンジン 30 やラジエター 70 などの冷却系内を循環する冷却液が含まれる。従って、「冷却水」は、冷却系内において熱の移動を行

10

20

30

40

50

う冷媒を意味する。

【0032】

案内管34bの上端は、冷却水を補給する給水口としての機能を有している。案内管34bの上端である案内管上端34e(図5参照)には、案内管34bの給水口を締めるネジ35が設けられている。また、案内管上端34eには、ラジエター70と接続されるサイフォンチューブ36aと、自動二輪車10の外部に向けられるリザーブチューブ36bとが、設けられている。

【0033】

サイフォンチューブ36aは、ラジエター70とリザーブタンク34とに連通している。冷却水は、サイフォンチューブ36aの内部を流通する。サイフォンチューブ36aの一端は、案内管上端34eに連結されている。サイフォンチューブ36aは、ラジエター70の圧力が一定以上になるとラジエター70からリザーブタンク34へ冷却水を導く。また、サイフォンチューブ36aは、ラジエター70の冷却水が冷えて、負圧になるとリザーブタンク34からラジエター70へ冷却水を戻す。

【0034】

リザーブタンク34は、車体フレーム51(図3参照)に連結されるステー34cと、車体フレーム52に連結されるブラケット53とによって支持されている。

【0035】

具体的には、ステー34c及び車体フレーム52(図3参照)には、取付孔(不図示)が、それぞれ設けられている。ステー34cの取付孔には、車体フレーム52の取付孔を介して連結されるリザーブタンク取付ビス34d(ねじ体)が挿入される。つまり、リザーブタンク34と、車体フレーム52とは、リザーブタンク取付ビス34dを介して連結されている。

【0036】

ブラケット53には、リベット孔(不図示)が、設けられている。ブラケット53のリベット孔には、リベット留め具55(図6参照)が、挿入されている。リザーブタンク34の底には、リベット54が、設けられている。リベット54は、ブラケット53の固定孔に設けられたリベット留め具55に連結されている。つまり、リザーブタンク34と、ブラケット53とは、リベット54を介して連結されている。

【0037】

(遮熱カバーの構造)

次に、図4及び図5を参照して、遮熱カバー(第1遮熱カバー32、第2遮熱カバー33)の具体的な構造について説明する。図4は、第1遮熱カバー32及びリザーブタンク34の周囲の右側面図の拡大図である。また、図4では、第1遮熱カバー32とリザーブタンク34との位置を明確にするために、第1遮熱カバー32及びリザーブタンク34以外の部品を一部省略した。図5は、第1遮熱カバー32及びリザーブタンク34の右側面図の拡大図である。

【0038】

図4に示すように、第1遮熱カバー32は、自動二輪車10の側面視において、排気管31(図3参照)に重なり、排気管31とリザーブタンク34との間に設けられる。第1遮熱カバー32は、自動二輪車10の側面視において、案内管上端34eと重なる位置にサービスホール320を備えている。

【0039】

なお、本実施形態においては、排気管31とリザーブタンク34との間で、車体フレーム52が設けられている領域と、サービスホール320が設けられている領域とを除く、排気管31とリザーブタンク34との間の全ての領域でリザーブタンク34の側方に第1遮熱カバー32が、設けられている。

【0040】

第1遮熱カバー32は、車体フレーム52に連結されるステー52aと、ステー52bと、ステー52cとによって支持されている。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 4 1 】

具体的には、ステ-5 2 a 及び第 1 遮熱カバー 3 2 には、取付孔（不図示）が、それぞれ設けられている。第 1 遮熱カバー 3 2 の取付孔には、第 1 遮熱カバー 3 2 の取付孔と、ステ-5 2 a とを介して連結される第 1 遮熱カバー取付ビス 3 2 a（ねじ体）が挿入される。つまり、第 1 遮熱カバー 3 2 と、ステ-5 2 a とは、第 1 遮熱カバー取付ビス 3 2 a を介して連結されている。

## 【 0 0 4 2 】

ステ-5 2 a と同様にステ-5 2 b、ステ-5 2 c に対応する第 1 遮熱カバー 3 2 の位置には、取付孔（不図示）が、それぞれ設けられている。つまり、ステ-5 2 b と、ステ-5 2 c とは、第 1 遮熱カバー取付ビス 3 2 b、第 1 遮熱カバー取付ビス 3 2 c を介してそれぞれ第 1 遮熱カバー 3 2 に連結されている。

10

## 【 0 0 4 3 】

第 2 遮熱カバー 3 3 は、自動二輪車 1 0 の側面視において、自動二輪車 1 0 の側方からサービスホール 3 2 0 を覆う。

## 【 0 0 4 4 】

第 2 遮熱カバー 3 3 は、第 2 遮熱カバー取付ビス 3 3 a、第 2 遮熱カバー取付ビス 3 3 b、第 2 遮熱カバー取付ビス 3 3 c とを介して、それぞれ第 1 遮熱カバー 3 2 に連結されるステ-（図 7 参照）に連結されている。

## 【 0 0 4 5 】

また、第 2 遮熱カバー 3 3 は、O<sub>2</sub> センサーユニット 3 7 の第 1 配線部 3 7 b の一部と、O<sub>2</sub> センサーユニット 3 7 の端部であり、第 1 配線部 3 7 b と接続される第 1 端子部 3 7 e と、第 1 端子部 3 7 e と接続される第 2 端子部 3 9 e と、第 2 端子部 3 9 e と接続され自動二輪車 1 0 の内部方向に延びる第 2 配線 3 9 の一部とを覆っている。

20

## 【 0 0 4 6 】

図 5 を参照して、第 2 遮熱カバー 3 3 に覆われる領域について更に説明する。

## 【 0 0 4 7 】

図 5 に示すように、第 2 遮熱カバー 3 3 に覆われる領域には、メンテナンス用のサービスホール 3 2 0、第 1 端子部 3 7 e と、第 2 端子部 3 9 e とが設けられている。また、第 2 遮熱カバー 3 3 に覆われる領域には、サービスホール 3 2 0 を介して、リザーブタンク 3 4 の案内管 3 4 b の案内管上端 3 4 e が、自動二輪車 1 0 の側方に露出する。

30

## 【 0 0 4 8 】

なお、サイフォンチューブ 3 6 a の一端は、案内管の上端に連結され、連結部分はクリップ 3 5 a によって留められている。

## 【 0 0 4 9 】

（排気管、リザーブタンク、遮熱カバーの配置関係）

次に、図 6 を参照して、排気管 3 1、リザーブタンク 3 4、第 1 遮熱カバー 3 2、第 2 遮熱カバー 3 3 の配置関係について説明する。

## 【 0 0 5 0 】

図 6 は、図 2、図 3、図 4 に示す F 6 - F 6 方向の断面図である。具体的には、図 6 は、リザーブタンク 3 4 の案内管上端 3 4 e を通る自動二輪車 1 0 の車幅方向の断面である案内管断面である。

40

## 【 0 0 5 1 】

図 6 に示すように、サービスホール上端 3 2 0 b は、案内管上端 3 4 e よりも上方に設けられている。また、サービスホール下端 3 2 0 a は、案内管上端 3 4 e よりも下方、且つ排気管上端 3 1 e よりも上方に設けられている。

## 【 0 0 5 2 】

また、リザーブタンク 3 4 の下方のブラケット 5 3 には、リベット孔（不図示）が、設けられている。リザーブタンク 3 4 の底には、リベット 5 4 が、設けられている。ブラケット 5 3 のリベット孔には、リベット留め具 5 5 が、固定されている。

## 【 0 0 5 3 】

50

また、第1遮熱カバー32よりも、自動二輪車10の車幅方向内側には、後輪40方向にブレーキフルードで満たされたブレーキホース62が、設けられている。

【0054】

なお、図6に示すように、案内管上端34eには、冷却水が漏れ出ないように封止キャップ35bが取り付けられている。封止キャップ35bに挿通された挿通管35cは、サイフォンチューブ36aと接続され、サイフォンチューブ36aからリザーブタンク34へ冷却水を導き、また、リザーブタンク34からサイフォンチューブ36aへ冷却水を導く。

【0055】

(その他、遮熱カバーの周辺部品の詳細構成)

10

次に、図7及び図8を参照して、遮熱カバー(第1遮熱カバー32、第2遮熱カバー33)の周辺部品の具体的な構成について説明する。図7は、図3、図4に示すF7-F7方向の断面図である。図8は、第1遮熱カバー32及びリザーブタンク34の周囲の右側面図の拡大図である。また、図8では、遮熱カバーの周辺部品の位置を明確にするために、排気管31を省略し、車体フレーム50、車体フレーム51、車体フレーム52を想像線にて示す。

【0056】

図7に示すように、排気管31T内を流れる排気ガスの状態を検出するO<sub>2</sub>センサーユニット37の端部であるO<sub>2</sub>センサー本体部37は、排気管31内に挿入される。O<sub>2</sub>センサー本体部37は、例えば、排気管31内を流れる排気ガスの温度や酸素濃度を測定する。

20

【0057】

また、第1遮熱カバー32は、第1遮熱カバー取付ビス32cによって、スペーサー323、第1遮熱カバー32の取付孔(不図示)、ステー52cの取付孔(不図示)、を介して、ビス固定具325に挿入され、固定されている。

【0058】

また、第2遮熱カバー33は、第2遮熱カバー取付ビス33cによって、第1遮熱カバー32に連結されるステー331cに挿入され、固定されている。

【0059】

また、第1遮熱カバー32よりも、自動二輪車10の内側には、ブレーキフルードを貯蔵するリザーブタンク63(図8参照)からブレーキフルードで満たされたりザーブホース64が、設けられている。

30

【0060】

図8に示すように、第1遮熱カバー32よりも、自動二輪車10の内側には、クラッチレバー(不図示)とクラッチ(不図示)とに接続されるクラッチワイヤ61、ブレーキホース62、リザーブホース64が、設けられている。

【0061】

(作用・効果)

以上説明した自動二輪車10によれば、第1遮熱カバー32は、自動二輪車10の排気管31とリザーブタンク34との間に設けられる。

40

【0062】

これにより、第1遮熱カバー32は、排気管31からリザーブタンク34へ伝播する熱を遮ることができ、排気管31によるリザーブタンク34への熱の影響を低減できる。

【0063】

従って、シート71の下方で、排気管31Tの車幅方向内側にリザーブタンク34を備える場合においても、排気管31Tからリザーブタンク34へ伝播する熱を低減できる自動二輪車10を得ることができる。

【0064】

また、第1遮熱カバー32は、案内管34bの案内管上端34eより上方に設けられており、第1遮熱カバー32には、サービスホール320が形成され、第1遮熱カバーのサ

50



ービスホール下端 3 2 0 a は、案内管 3 4 b の車幅方向の断面において、案内管上端 3 4 e よりも下方に設けられる。

【 0 0 6 5 】

これにより、案内管 3 4 は、サービスホール 3 2 0 を介して、自動二輪車 1 0 の側方へ露出するため、リザーブタンク 3 4 への給水作業を容易にすることができる。

【 0 0 6 6 】

なお、案内管 3 4 b の車幅方向の断面において、上述した関係が成立すればよく、例えば、サービスホールを介して、露出する他の装備品を利用するために、サービスホール 3 2 0 が、車両の前後方向に延びており、サービスホール 3 2 0 の下端が、案内管上端 3 4 e よりも上方に位置するような関係になっていても、案内管 3 4 b への作業性には影響がない。

10

【 0 0 6 7 】

サービスホール 3 2 0 を覆う第 2 遮熱カバー 3 3 によれば、自動二輪車 1 0 の側面視において、サービスホール 3 2 0 を介して、露出する案内管 3 4 b を覆うことができるため、排気管 3 1 から案内管 3 4 b への熱の影響を低減しつつ、自動二輪車 1 0 の外観を向上できる。

【 0 0 6 8 】

また、第 2 遮熱カバー 3 3 によれば、第 2 遮熱カバー 3 3 を取り外した際に、案内管上端 3 4 e も露出するため、第 1 端子部 3 7 e から第 2 端子部 3 9 e を取り外す作業や、給水作業等を近傍で集中して行える。

20

【 0 0 6 9 】

更に、案内管 3 4 b の車幅方向の断面において、サービスホール上端 3 2 0 b は、案内管上端 3 4 e よりも上方に設けられ、且つ、サービスホール下端 3 2 0 a は、案内管上端 3 4 e よりも下方に設けられることにより、案内管上端 3 4 e は、サービスホールより確実に露出する。

【 0 0 7 0 】

更に、案内管 3 4 b の車幅方向の断面において、サービスホール下端 3 2 0 a は、排気管上端 3 1 e よりも上方に設けられることにより、案内管 3 4 b と、排気管 3 1 T との間に、第 1 遮熱カバー 3 2 が設けられることになるため、排気管 3 1 T によるリザーブタンク 3 4 への熱の影響を確実に低減できる。

30

【 0 0 7 1 】

第 1 遮熱カバー 3 2 によれば、クラッチワイヤ 6 1、ブレーキホース 6 2、リザーブホース 6 4 は、第 1 遮熱カバー 3 2 よりも、自動二輪車 1 0 の内側に設けられているため、排気管 3 1 からクラッチワイヤ 6 1、ブレーキホース 6 2、リザーブホース 6 4 への熱の影響を低減しつつ、自動二輪車 1 0 の外観を向上できる。

【 0 0 7 2 】

(その他の実施形態)

上述したように、本発明の一実施形態を通じて本発明の内容を開示したが、この開示の一部をなす論述及び図面は、本発明を限定するものであると理解すべきではない。この開示から当業者には様々な代替実施の形態が明らかとなる。

40

【 0 0 7 3 】

例えば、上述した本発明の実施形態では、第 1 遮熱カバー 3 2 は、サービスホール 3 2 0 を備え、サービスホール 3 2 0 より、案内管上端 3 4 e が露出している形態とした。しかしながら、本発明は、これに限らず、図 9 に示すように、第 1 遮熱カバー 3 2 1 の第 1 遮熱カバー上端 3 2 1 e は、案内管 3 4 1 b の案内管上端 3 4 1 e よりも下方に設けられている。

【 0 0 7 4 】

このような自動二輪車によれば、案内管上端 3 4 1 e は、第 1 遮熱カバー上端 3 2 1 e よりも上方に設けられるため、自動二輪車の側方へ露出する。このため、第 1 遮熱カバー 3 2 1 に妨げられることなく、容易に、リザーブタンク 3 4 1 への給水作業を容易にする

50

ことができる。

【0075】

なお、案内管341bの車幅方向の断面において、上述した関係が成立すればよく、例えば、サービスホールを介して、露出する他の装備品を利用するために、第1遮熱カバー321が、車両の前後方向に延びており、第1遮熱カバーの上端が、案内管上端341eよりも上方に位置するような関係になっていても、案内管341bへの作業性には影響がない。

【0076】

また、案内管341bの車幅方向の断面において、第1遮熱カバー上端321eは、排気管上端311eよりも上方に設けられる。これによれば、案内管341bと、排気管311との間に、第1遮熱カバー321が設けられることになるため、排気管311によるリザーブタンク341bへの熱の影響を確実に低減できる。

10

【0077】

つまり、このような自動二輪車によれば、排気管311からリザーブタンク341への熱の影響を低減しつつ、リザーブタンク341への給水作業を容易にすることができる。また、この場合、簡単に取り外しができ、自動二輪車10の側方より露出する案内管341bにカバーを覆っても良い。これによれば、案内管341bの露出を抑制することにより、外観を向上できる。

【0078】

例えば、上述した本発明の実施形態では、第1遮熱カバー32は、サービスホール320を備え、サービスホール320より、案内管上端34eが露出している形態とした。

20

【0079】

本発明は、これに限らず、図10に示すように、第1遮熱カバー322は、案内管342b上方に延びており、案内管342bの案内管上端342eよりも上方に設けられている。

【0080】

このような自動二輪車によれば、車両の側面視において、第1遮熱カバー322は、リザーブタンク342の全てを覆うことができるため、排気管312から、リザーブタンク342への熱の影響を低減しつつ、リザーブタンク342の露出を抑制することができる。特に、案内管342bへの熱の影響を更に低減できる。

30

【0081】

更に、本実施形態では、案内管上端342eは、自動二輪車の側面視において、第1遮熱カバー上端322eを含む第1遮熱カバー上端部322pに重複する位置に設けられる。

【0082】

一方、第1遮熱カバーが、更に上方に延び、第1遮熱カバー上端部から案内管上端までの距離を長く保つ場合、リザーブタンクへの給水作業が困難となる。

【0083】

上述した自動二輪車によれば、案内管上端342eは、自動二輪車の側面視において、第1遮熱カバー上端部322pに重複する位置に設けられるため、リザーブタンク342への給水作業の容易性を維持することができる。

40

【0084】

更に、図10に示すように、第1遮熱カバー322は、自動二輪車の側面視において、リザーブタンク342と排気管312とが重なる領域の全てを覆ってもよい。これによれば、第1遮熱カバー322は、自動二輪車の側面視において、リザーブタンク342と排気管312とが重なる領域の全てを覆うことにより、排気管312からリザーブタンク342への熱の影響を更に低減することができる。

【0085】

更に、図10に示すように、第1遮熱カバー322は、自動二輪車の側面視において、リザーブタンク342の全てを覆ってもよい。これによれば、リザーブタンク342の露

50

出を抑制することにより、外観を向上できる。

【0086】

上述した本発明の実施形態では、サービスホール下端320aは、案内管上端34eよりも下方に設けられる形態としたが、サービスホール下端320aは、案内管上端34eと略同じ高さ、或いは、僅かだけ上方に設けられても良い。これによれば、第1遮熱カバー32により覆われる案内管34bの領域を増加することができるため、リザーブタンク34の冷却水の交換作業や、リザーブタンク34への給水作業の容易性を維持しつつ、案内管34bへの熱の影響を更に低減できる。

【0087】

また、上述した本発明の実施形態では、リザーブタンク34の上部に案内管34bを配置したが、リザーブタンク34の側部や下部に配置されていてもよい。この場合、案内管上端34eがリザーブタンク34の上方に配置されていれば、本発明の効果を得ることができる。

10

【0088】

このように、本発明は、ここでは記載していない様々な実施の形態などを含むことは勿論である。したがって、本発明の技術的範囲は、上述の説明から妥当な特許請求の範囲に係る発明特定事項によってのみ定められるものである。

【図面の簡単な説明】

【0089】

【図1】本発明の実施形態に係る自動二輪車の左側面図である。

20

【図2】本発明の実施形態に係る自動二輪車の右側面図の拡大図である。

【図3】本発明の実施形態に係る自動二輪車の右側面図の拡大図である。

【図4】本発明の実施形態に係る自動二輪車の第1遮熱カバー及びリザーブタンクの周囲の右側面図である。

【図5】本発明の実施形態に係る自動二輪車に備えられている第1遮熱カバー及びリザーブタンクの右側面図である。

【図6】図4に示したF6-F6方向の断面図である。

【図7】図4に示したF7-F7方向の断面図である。

【図8】本発明の実施形態に係る自動二輪車の右側面図の拡大図である。

【図9】その他の実施形態に係る自動二輪車の排気管、第1遮熱カバー及びリザーブタンクの周囲の右側面図である。

30

【図10】その他の実施形態に係る自動二輪車の排気管、第1遮熱カバー及びリザーブタンクの周囲の右側面図である。

【符号の説明】

【0090】

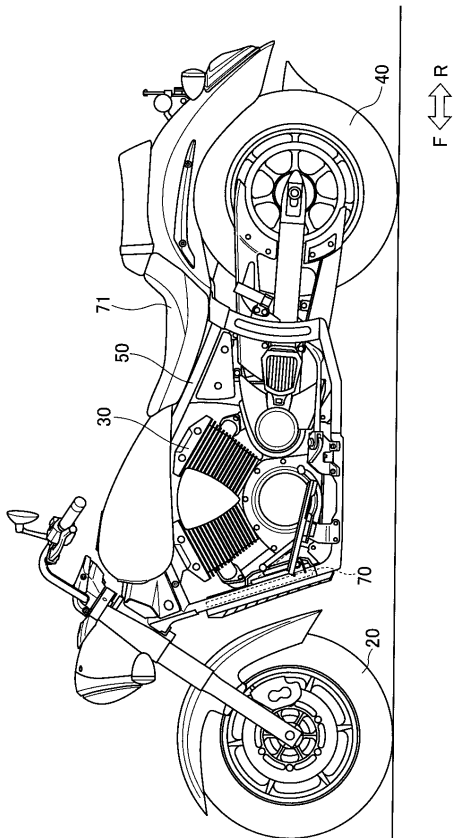
10...自動二輪車、20...前輪、30...エンジン、31、31L、31R、31T、311、312...排気管、31e、311e...排気管上端、32、321...第1遮熱カバー、320...サービスホール、320a...サービスホール下端、320b...サービスホール上端、321e...第1遮熱カバー上端、322...第1遮熱カバー、322e...第1遮熱カバー上端、322p...第1遮熱カバー上端部、323...スペーサー、325...ビス固定具、32a、32b、32c...第1遮熱カバー取付ビス、33...第2遮熱カバー、33a、33b、33c...第2遮熱カバー取付ビス、331c...ステー、34、341、342...リザーブタンク、34、34b、341b、342b...案内管、34a、341a...貯蔵部、34c...ステー、34d...リザーブタンク取付ビス、34e、341e、342e...案内管上端、35...ネジ、35a...クリップ、35b...封止キャップ、35c...挿通管、36a...サイフォンチューブ、36b...ブリーザーチューブ、37...O<sub>2</sub>センサーユニット、37a...O<sub>2</sub>センサー本体部、37b...第1配線、37e...第1端子部、39...第2配線、39e...第2端子部、40...後輪、50、51、52...車体フレーム、52a、52b、52c、...ステー、53...ブラケット、54...リベット、55...リベット留め具、61...クラッチワイヤ、62...ブレーキホース、63...リザーブタンク、64...リザーブホ

40

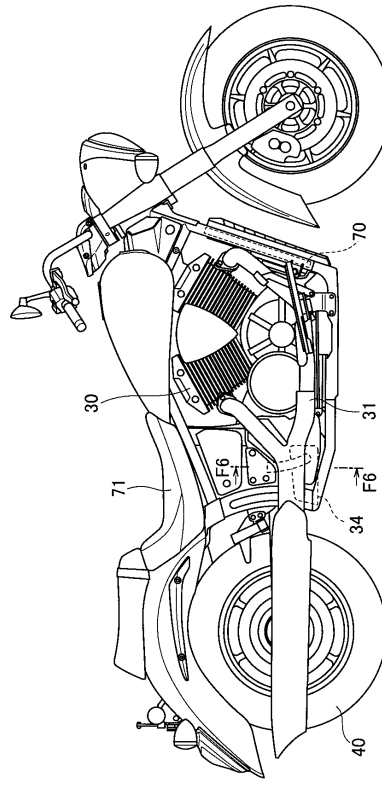
50

ース、70...ラジエター、71...シート

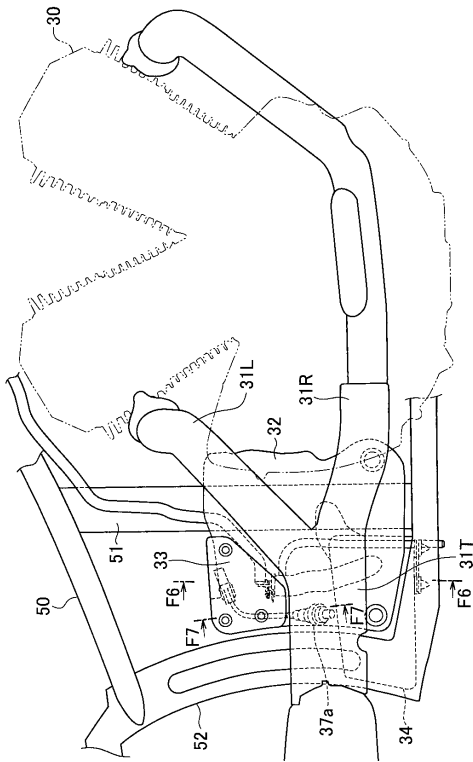
【図1】



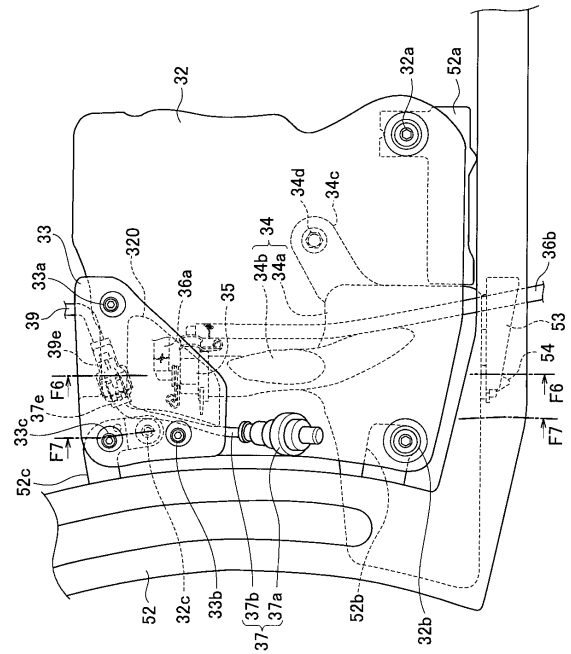
【図2】



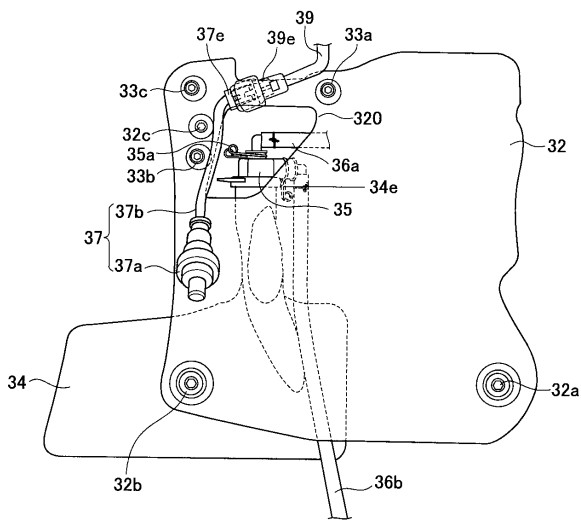
【 図 3 】



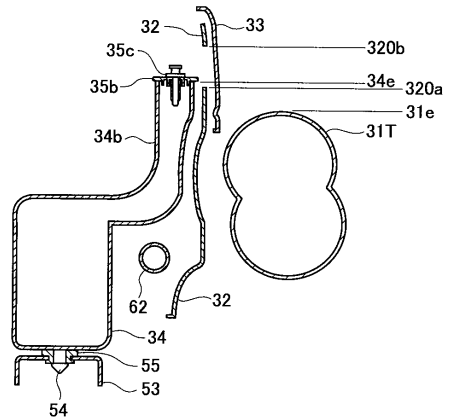
【 図 4 】



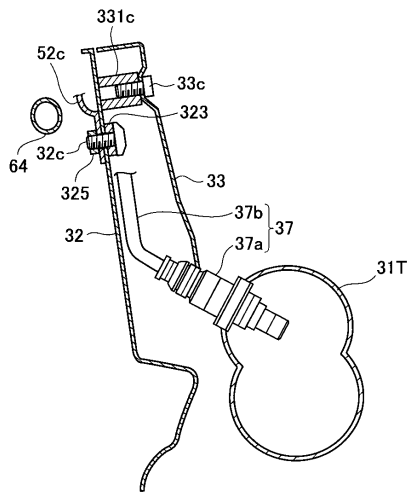
【 図 5 】



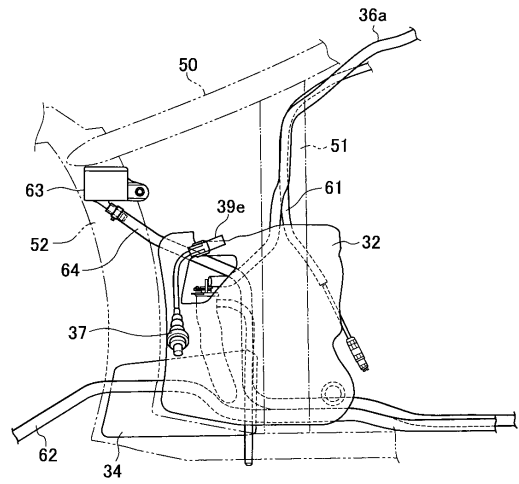
【 図 6 】



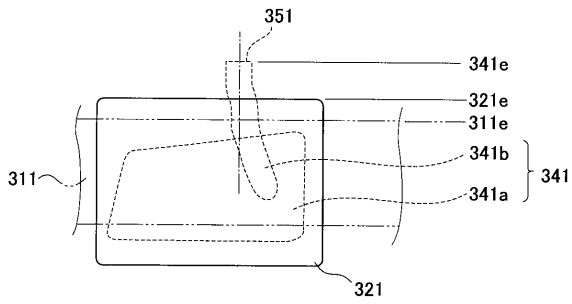
【 図 7 】



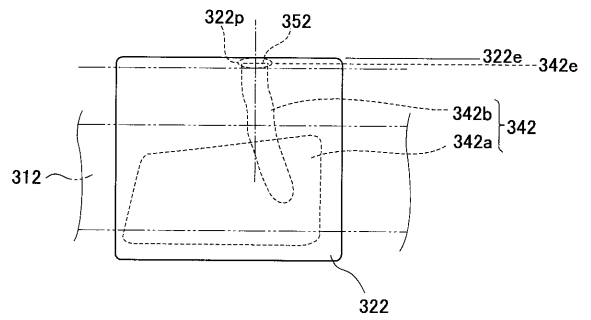
【 図 8 】



【 図 9 】



【 図 10 】



フロントページの続き

(72)発明者 山崎 茂人  
静岡県磐田市新貝2500番地 ヤマハ発動機株式会社内