

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3930101号

(P3930101)

(45) 発行日 平成19年6月13日(2007.6.13)

(24) 登録日 平成19年3月16日(2007.3.16)

(51) Int. Cl.	F I
B 6 2 J 31/00 (2006.01)	B 6 2 J 31/00 B
B 6 2 J 23/00 (2006.01)	B 6 2 J 23/00 C
B 6 2 M 7/02 (2006.01)	B 6 2 M 7/02 F

請求項の数 4 (全 13 頁)

(21) 出願番号	特願平9-127578	(73) 特許権者	000005326
(22) 出願日	平成9年5月16日(1997.5.16)		本田技研工業株式会社
(65) 公開番号	特開平10-316071		東京都港区南青山二丁目1番1号
(43) 公開日	平成10年12月2日(1998.12.2)	(74) 代理人	100089509
審査請求日	平成16年3月31日(2004.3.31)		弁理士 小松 清光
		(72) 発明者	高橋 伸治
			埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会
			社 本田技術研究所内
		(72) 発明者	矢野 謙吾
			埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会
			社 本田技術研究所内
		審査官	落合 弘之

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 自動2輪車の補機類配置構造

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

前後輪を支持する車体フレームに支持されたエンジンと、その上方に配設された燃料タンクとを備えた自動2輪車において、
液体タンクを、側面視で燃料タンクの下端縁よりも下方かつエンジンの上部と一部重なりさらに平面視で車体の左右方向いずれか一側へ寄せた位置に配置するとともに、この液体タンクの外側方を覆う側面視略楕円形の補機類カバーを車体の他側と左右一対で設け、
前記エンジンが2サイクルエンジンであるとともに前記液体タンクがオイルタンクであり、

このオイルタンクは、前記燃料タンクに沿って車体の前後方向へ長く、後部には一段低く下方へ突出する副室を有し、
この副室は側面視で前記エンジンの上部後方に位置する、
ことを特徴とする自動2輪車の補機類配置構造。

【請求項2】

前記車体の他側に設けた補機類カバーにより側面視で覆われる位置に前記液体タンク以外の他の補機類を配設したことを特徴とする請求項1に記載した自動2輪車の補機類配置構造。

【請求項3】

前記エンジンが2サイクルエンジンであり、前記液体タンクがオイルタンクであるとと

もに、前記他の補機類が2サイクルエンジンの排気タイミング制御弁を駆動するための駆動手段であることを特徴とする請求項2に記載した自動2輪車の補機類配置構造。

【請求項4】

前記液体タンクを覆う補機類カバーを本体部と補助部に2分割し、本体部表面を塗装するとともに、補助部表面を前記本体部表面よりも外観が目立たない表面に形成し、かつこの補助部に前記液体タンクの液量を目視するための点検窓を設けたことを特徴とする請求項1に記載した自動2輪車の補機類配置構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、自動2輪車においてエンジンと燃料タンク間の空間に補機類を配設するための構造に係り、特に2サイクルエンジンの補機類配置に好適なものに関する。

【0002】

【従来の技術】

実開昭61-91482号には、2サイクルエンジンの上方に燃料タンクを配置するとともに、燃料タンクの底部前側を斜め前方上がりに傾斜させて凹部空間を形成し、この凹部空間内へオイルタンクを配設した補機類の配置構造が示されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

ところで上記構造の場合、補機類配置用の凹部空間を形成することにより燃料タンクの容量が犠牲になり易くなる。また、この凹部空間内には、補機類としてのオイルタンクが単独で配設されるだけであり、他の補機類を配設できる余裕が無い。

【0004】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するため本願発明に係る自動2輪車の補機類配置構造は、前後輪を支持する車体フレームに支持されたエンジンと、その上方に配設された燃料タンクとを備えた自動2輪車において、液体タンクを側面視で燃料タンクの下端縁よりも下方かつエンジンの上部と一部重なり、さらに平面視で車体の左右方向いずれか一側へ寄せて位置に配置するとともに、

この液体タンクの外側方を覆う側面視略楕円形の補機類カバーを車体の他側と左右一対で設けたことを特徴とする。

【0005】

このとき、前記エンジンを2サイクルエンジンとし、かつ液体タンクをオイルタンクとするとともに、

このオイルタンクは、前記燃料タンクに沿って車体の前後方向へ長く、後部には一段低く下方へ突出する副室を有し、

この副室は側面視で前記エンジンの上部後方に位置することも特徴とする。

【0006】

また、前記車体の他側に設けた補機類カバーにより側面視で覆われる位置に前記液体タンク以外の他の補機類を配設することもできる。しかもこの構成は、エンジンを2サイクルエンジンとしかつ液体タンクをオイルタンクとした場合並びにそれ以外の場合、例えば、エンジンを4サイクルエンジンとし液体タンクをラジエタ液用リザーブタンク等にする場合のいずれにも適用できる。

【0007】

さらに、前記エンジンを2サイクルエンジンとし、前記液体タンクをオイルタンクとするとともに、前記他の補機類として2サイクルエンジンの排気タイミング制御弁を駆動するための駆動手段を採用することもできる。

【0008】

さらにまた、前記液体タンクを覆う補機類カバーを本体部と補助部に2分割し、本体部表面を塗装するとともに、補助部表面を前記本体部表面よりも外観が目立たない表面に形成

10

20

30

40

50

し、かつこの補助部に前記液体タンクの液量を目視するための点検窓を設けるようにすることもできる。

【0009】

【発明の効果】

燃料タンクとエンジン上部との間に液体タンクを配設するとともに、この液体タンクを、平面視で車体の左右方向いずれか一側へ寄せ、かつ側面視で燃料タンクの下端縁よりも下方かつ一部がエンジンの上部と重なるように配設したので、補機類である比較的容量の大きな液体タンクでも、燃料タンクの容量を犠牲にせずに配設可能になる。

【0010】

しかも、この液体タンクは、燃料タンクとエンジン上部との間でかつ車体の一側へ寄って配置されているので、本来外側方から目立ち易い位置に配設されることになり、車体の外観を犠牲にし易くなるはずである。

10

【0011】

しかしながら、液体タンクの外側方を左右一対の略楕円形をなす補機類カバーで覆うため、側方から見たとき液体タンクの張り出しを感じさせず、そのうえ、この補機類カバーが単なるカバーでなく、あたかもエンジンの機能部品のような外観をなして意匠的なアクセントになり、その結果、車体の外観を犠牲にしないようにできる。

【0012】

このとき、エンジンの形式として2サイクルエンジンを採用した場合には、液体タンクとして2サイクルエンジン用のオイルタンクを配設することができる。

20

【0013】

また、車体の液体タンクと反対側に設けられた補機類カバーによって覆われる空間を利用して、液体タンクと別の補機類を配設できるので、燃料タンクとエンジンの間の空間内へ左右方向に複数の補機類を配置可能になり、スペース効率が高くなる。

【0014】

しかも、2サイクルエンジンの場合、液体タンクをオイルタンクとし、他の補機類を2サイクルエンジンの排気タイミング制御弁を駆動するための駆動手段とすれば、これらの補機類と2サイクルエンジンとの間をそれぞれ配線及び配管し易い配置構造になる。

【0015】

さらに、液体タンクを覆う補機類カバーを本体部と補助部に2分割し、本体部のみを目立つように塗装し、補助部を外観上目立たない表面にすることにより、本体部のみを補機類カバーとして認識させることができる。

30

【0016】

このため、液体タンクの容量や外形寸法の大きさに関係なく補機類カバーの大きさを設定でき、車種毎に要求される意匠的に好ましい大きさの補機類カバーを設けることができるようになるので、汎用性も高くなる。

【0017】

さらに、補助部を目立たせないように設定することで、本体部を引き立たせることができ、しかも点検窓を設けることにより、補機類カバーを外すことなく液体タンクの液量を目視確認でき、しかも目立たない部位に設けることができる。

40

【0018】

【発明の実施の形態】

以下、図面に基づいて本願発明の一実施形態を説明する。図1は本願発明が適用された自動2輪車の全体左側面図、図2はその主要部を拡大した図であり、まず、これらの図によって全体の概略構造を説明する。

【0019】

この自動2輪車は全体として、フロントフォークを大きく傾斜させたロングホイールベースで、前後輪間の低い位置にエンジン、燃料タンク及びシートを配置したシートポジションが低いアメリカンタイプもしくはカスタムバイクの外観をなすように構成されている。

50

【 0 0 2 0 】

前輪 1 を支持するフロントフォーク 2 の上部は大きく後方傾斜するとともに、その上部がボトムブリッジ 3 及びトップブリッジ 4 を介してヘッドパイプ 5 へ回動自在に支持されている。

【 0 0 2 1 】

トップブリッジ 4 に取付けられたハンドルバー 6 は、一度上方へ大きく延出した後、グリップ部 7 が下方へ向けられ、アメリカンタイプもしくはカスタムバイクにおいて一般的なハンドル形状になっている。

【 0 0 2 2 】

ヘッドパイプ 5 が前端部に取付けられた主フレーム 1 0 は、車体中心線に沿って前後方向へ配設され、前半部 1 0 a はヘッドパイプ 5 から緩く斜め下がりに後方へ延び、その後屈曲して略上下方向へ延びる後半部 1 0 b になっている。

10

【 0 0 2 3 】

ヘッドパイプ 5 の下部左右からはダウンフレーム 1 1 が左右一対で斜め下方へ延び、その下端部は略水平に前後方向へ延びるロアフレーム 1 2 へ連続し、この左右のロアフレーム 1 2 の後端部から斜め上方かつ後方へリヤステイ 1 3 が左右一対をなして連続して延びている。

【 0 0 2 4 】

左右のロアフレーム 1 2 の後端部間にはクロスパイプ 1 2 a が設けられ、このクロスパイプ 1 2 a の中間部に主フレーム 1 0 を構成する後半部 1 0 b の下端部が連結されている (図 2) 。

20

【 0 0 2 5 】

左右のロアフレーム 1 2 の後部とリヤステイ 1 3 の下部との間を連結する略三角形のピボットプレート 1 4 が車体の左右に対で設けられ、その中央部に後述するリヤアームのピボット部 1 4 a が設けられている。

【 0 0 2 6 】

主フレーム 1 0 を構成する前半部 1 0 a の後端部からは、左右一対のシートレール 1 5 が斜め下がりに後方へ延び、その中間部に左右のリヤステイ 1 3 の各上部が接続されている。

【 0 0 2 7 】

左右のシートレール 1 5 は、中間部であるリヤステイ 1 3 との接続部近傍で屈曲して略水平に後方へ延び、後述するリヤフェンダ 4 2 の外方を通過するとともに、外側面はグラブレール 1 6 で覆われている。

30

【 0 0 2 8 】

このグラブレール 1 6 は、共締め部材 1 7 a 及び 1 7 b にて、左右のシートレール 1 5 、並びにリヤフェンダ内へ平行して配設されている左右一対のサブフレーム 1 8 と一体化されるとともに、グラブレール 1 6 の後端部にはリヤウインカ 1 9 が支持されている。

【 0 0 2 9 】

主フレーム 1 0 、ダウンフレーム 1 1 、ロアフレーム 1 2 、リヤステイ 1 3 及びシートレール 1 5 は車体フレームを構成し、このうち、主フレーム 1 0 、ダウンフレーム 1 1 及びロアフレーム 1 2 が車体フレーム前部をなし、ここにエンジン 2 0 が支持されている。

40

【 0 0 3 0 】

エンジン 2 0 は水冷 2 サイクル式であるが、あたかも空冷 4 サイクル式のような外観になるように構成され、シリンダ部 2 0 a の左右は、空冷 4 サイクル式エンジンのシリンダ部側面の外観形状を模して、空冷フィン様形状等が形成されたシリンダカバー 2 0 b で覆われている。

【 0 0 3 1 】

このエンジン 2 0 は、気化器 2 1 を介してサイドカバー 2 2 内のエアクリーナ 2 2 a から吸気され、排気管 2 3 、排気チャンバ 2 3 a 並びに車体右側へ配設されたサイレンサ 2 4 を経て排気される。

50

【 0 0 3 2 】

排気チャンバ 2 3 a は、図 2 に明らかなように、エンジン 2 0 の中央部下方を前後方向に配設され、後方へ向かって次第に拡径するダイバージョン部 2 3 b と、最大径で一定するストレート部 2 3 c 及び後方へ向かって次第に縮径するコーン状のコンバージョン部 2 3 d で構成されている。

【 0 0 3 3 】

排気チャンバ 2 3 a の軸心部には、前側が小径で後側が大径となるよう二段に径が変化する二段触媒筒 2 3 e が前後方向へ長く配設され、その表面には触媒が予め担持され、二段触媒筒 2 3 e の内外を通過する際に接触する比較的高温の排気ガスを浄化するようになっている。

10

【 0 0 3 4 】

ストレート部 2 3 c の上部にはクロスパイプ 1 2 a を逃げる湾曲部 2 3 f が形成されるとともに、後端部近傍の側面からはテールパイプ 2 3 g が分枝して車体右側へ延び、その後端部がサイレンサ 2 4 へ接続しており、このようにすることで排気チャンバ 2 3 a のセッティング自由度を高めている。

【 0 0 3 5 】

このテールパイプ 2 3 g の右側面は外観面がメッキ処理された排気サイドカバー 2 3 h で覆われ、車体右側方から見たときあたかもサイレンサ 2 4 がコンバージョン部 2 3 d と一体になって連続しているかのような外観を呈するようになっている。

【 0 0 3 6 】

符号 2 5 はクランクケース、2 6 は出力スプロケットであり、この出力スプロケット 2 6 によりチェーン 2 7 及びドリブンスプロケット 2 8 を介して後輪 2 9 が駆動される。この後輪 2 9 は円板状のデッシュホイールを備えている。

20

【 0 0 3 7 】

後輪 2 9 は、リヤアーム 3 0 の後端部へ支持され、このリヤアーム 3 0 は左右一対のアーム部 3 0 a と、その各前端部を連結するクロス部 3 0 b からなり、このクロス部 3 0 b がピボットプレート 1 4 のピボット部 1 4 a に両端を支持されるピボット軸 1 4 b (図 2) を介して上下方向へ揺動自在に軸着されている。

【 0 0 3 8 】

また、図 2 中にピボットプレート 1 4 の一部を切り欠いて示すように、主フレーム 1 0 の後半部 1 0 b のうちクロス部 3 0 b 近傍部分は、前方へ湾曲する凹部 1 0 c をなし、後半部 1 0 b が車体中央部に設けられていても、クロス部 3 0 b を後半部 1 0 b と干渉せず左右方向へ連続して設けることができるようになっている。

30

【 0 0 3 9 】

リヤアーム 3 0 の前部側における左右のアーム部 3 0 a 間に形成された空間を利用してラジエタ用リザーブタンク 3 1 が側面視でリヤアーム 3 0 のアーム部 3 0 a と重なるように配設され、その上方には大部分をサイドカバー 2 2 に覆われたバッテリー 3 2 が配設され、さらに、リヤアーム 3 0 のアーム部 3 0 a 後部とリヤステイ 1 3 の上部間に緩衝器 3 3 が取付けられている。

【 0 0 4 0 】

主フレーム 1 0 上にはアメリカンタイプもしくはカスタムバイクにおいて一般的である涙滴形の燃料タンク 3 4 が支持され、その上前面部にはメーターケース 3 5 が設けられ、ここにスピードメーターなどの各種メーター類 3 6 が取付けられ、その後部には燃料タンクの注入口キャップ 3 4 d の頭部が突出している。

40

【 0 0 4 1 】

燃料タンク 3 4 の下部左右には補機類カバー 3 7 が取付けられ、これら左右の補機類カバー 3 7 は樹脂で形成されかつ表面が銀色にメッキされており、燃料タンク 3 4 の下方に位置するシリンダカバー 2 0 b の各上部側面まで覆い、あたかも金属風エアークリーナーのように見える外観になっている。

【 0 0 4 2 】

50

燃料タンク 3 4 の後方には段付きシート 3 8 がシートレール 1 5 上に支持され、この段付きシート 3 8 は後部が一段高くなって同乗者用シート 3 9 をなすダブルシートになっている。

【 0 0 4 3 】

このシート 3 8 はシートポジションが低くなるように後輪 2 9 近傍の低い位置へ配設され、前述のハンドルバー 6 及び燃料タンク 3 4 の形状とともに、アメリカンタイプもしくはカスタムバイクにおいて一般的な、特徴のある車体外観を形成している。

【 0 0 4 4 】

同乗者用シート 3 9 の後方には、パイプ部材を略アーチ状に形成したリヤグリップ 4 0 が上下方向へ配設され、その下端部が連結されたリヤグリップ基部 4 1 はリヤフェンダ 4 2 の外側を

10

【 0 0 4 5 】

リヤフェンダ 4 2 は左右のシートレール 1 5 間に入って支持されるとともに、後端部にはテールライト 4 3 及びマッドガード 4 4 等が配設され、これらはリヤフェンダ 4 2 内側のサブフレーム 1 8 に支持されている。

【 0 0 4 6 】

符号 4 5 はヘッドパイプ 5、主フレーム 1 0 の前半部 1 0 a 及びダウンフレーム 1 1 で形成される空間を覆う左右一对のガセット、4 6 は補機類カバー 3 7 に覆われたオイルタンク、4 7 はオイルポンプであり、インテークマニホールド近傍に取付けられて上方へ延びるステー 4 8 に支持されたソレノイドバルブ 4 9 へ接続している。

20

【 0 0 4 7 】

5 0 は燃料コック、5 1 は気化器 2 1 の下流側にある吸入管へ接続されている吸気チャンバ、5 2 はラジエタ、5 2 a は水ポンプである。

【 0 0 4 8 】

5 3 はシフトペダル、5 4 は車体右側のブレーキペダルであり、これらは、エンジン 2 0 の下部前方に相当する位置に設けられ、運転者が足を前方へ投げ出すアメリカンタイプもしくはカスタムバイクの乗車姿勢をとれるようになっている。

【 0 0 4 9 】

ブレーキペダル 5 4 は、フロントステップ 5 5 近傍に軸支され、ロアフレーム 1 2 の下方へ長さ方向を前後方向に向けて配設されたマスターシンリンダ 5 6 を介してリヤブレーキ

30

【 0 0 5 0 】

また、車体左側のロアフレーム 1 2 の中間部にはサイドスタンド 5 8 (図 1) が起伏自在に設けられ、リヤステイ 1 3 にはステップホルダ 5 9 を介してリヤステップ 5 9 a が取付けられている。

【 0 0 5 1 】

次に、補機類の配置構造をより詳細に説明する。図 3 は燃料タンク回りの外観左側面図、図 4 はその平面図 (メーターケース省略)、図 5 は補機類支持ブラケット回りの平面図、図 6 はその左側面図 (補機類カバー省略)、図 7 は液体タンク側の補機類カバーにおける本体部と補助部の連結構造を示す図、図 8 はヒューズボックスの支持構造を示す概略断面

40

【 0 0 5 2 】

これらの図において、燃料タンク 3 4 は略鞍型をなすように、左右の側部が垂下して左室 3 4 L 及び右室 3 4 R をなし、さらにこれらを連通して中央上部室 3 4 c が形成されている。

【 0 0 5 3 】

図 4 に明らかなように、燃料タンク 3 4 の前部中央は前方から後方へ平面視略 U 字状に入り込む湾入部 6 0 が形成され、この湾入部 6 0 によって、中央上部室 3 4 c の前方かつ左室 3 4 L 及び右室 3 4 R の間に補機類配設用の空間 6 1 が形成されている。

【 0 0 5 4 】

50

この湾入部 6 0 の上方はメーターケース 3 5 によって覆われ、メーターケース 3 5 に支持されている計器類 3 6 の一部が、その下部を空間 6 1 内へ突出させて配設されることにより、燃料タンク上方への突出量を少なくしている。

【 0 0 5 5 】

また、この空間 6 1 内には、左室 3 4 L 側の左ブラケット 6 2 と、右室 3 4 R 側の右ブラケット 6 3 並びにこれら両ブラケットを連結するクロスパイプ 6 4 等で構成され補機類支持部材 6 5 が収容されている。

【 0 0 5 6 】

クロスパイプ 6 4 の中央部は、車体取付用ブラケット 6 6 において、主フレーム 1 0 とダウンフレーム 1 1 を連結する補強パイプ 5 7 (図 1、2) 側のステー (図示を省略) と結合することにより、車体フレームの一部を構成する補強パイプ 5 7 へ吊り下げ支持されている。

10

【 0 0 5 7 】

図 5 に最も明らかなように、左ブラケット 6 2 には、オイルタンク 4 6 がラバーマウント 6 8、6 9 を介して吊り下げ支持され、かつクロスパイプ 6 4 から垂下するステー 7 0 の下端部に取付けられた下側ブラケット 7 1 に底部を支持されている。

【 0 0 5 8 】

この下側ブラケット 7 1 の一端部には穴 7 2 が形成され、ここに嵌合されたマウントラバー 7 2 a に、オイルタンク 4 6 の底部から下方へ一体に突出形成された突起 7 3 が差し込まれて位置決めされている。

20

【 0 0 5 9 】

図 4 に明らかなように、オイルタンク 4 6 は平面視で湾入部 6 0 よりも左側に寄った位置で、燃料タンク 3 4 の頂部左側とほぼ重なるように前後方向へ長く配設され、前端部には注入口 7 4 が前方へ突出し、その先端にキャップ 7 5 が取付けられている。

【 0 0 6 0 】

図 3 に明らかなように、オイルタンク 4 6 は側面視で燃料タンク 3 4 の下端縁より下方かつエンジン 2 0 を構成するシリンダヘッド 2 0 a 及びこれを覆うシリンダカバー 2 0 b の上部と重なるように側方へ張り出している。

【 0 0 6 1 】

シリンダ部 2 0 a を構成するシリンダ 2 0 c には、掃気通路 2 0 d と排気通路 2 0 e が形成され、排気ポート 2 0 f の近傍にはその上部を開閉する排気デバイス 2 0 g がプーリー 2 0 h により回転自在に設けられている。

30

【 0 0 6 2 】

プーリー 2 0 h は後述する排気デバイス駆動手段により回転され、これと一体に排気デバイス 2 0 g が回転すると、排気ポート 2 0 f の高さを変化させて排気タイミングを制御するようになっている。

【 0 0 6 3 】

図 3 中の符号、2 0 i はピストンでありシリンダ 2 0 c 内を往復することにより掃気ポート 2 0 j 及び排気ポート 2 0 f を開閉する。2 0 k は半球型の燃焼室、2 0 m はシリンダヘッド、2 0 n は点火プラグである。

40

【 0 0 6 4 】

図 6 に明らかなように、オイルタンク 4 6 の後部は一段低く下方へ突出する副室 7 6 をなし、この内部にオイルレベルスイッチ 7 7 が設けられ、かつ副室 7 6 の底部からはジョイント 7 8 が下方へ延出し、エンジンのオイルポンプ 4 7 (図 2) へ連結されている。

【 0 0 6 5 】

図 2 に示すように、オイルの供給経路は、オイルポンプ 4 7 からオイル供給量を制御するソレノイドバルブ 4 9 を介して気化器 2 1 の下流部へ適量を供給するとともに、過剰分はオイルタンク 4 6 の注入口 7 4 の近傍部へ戻されるようになっている。

【 0 0 6 6 】

図 3 及び図 7 に示すように、オイルタンク 4 6 の外側方は左室 3 4 L の下端縁部へ後述す

50

る構造で取付けられている補機類カバー 37L (以下、左右を区別する必要があるときは、参照符号 37 に右側のとき R、左側のとき L を添えるものとする) によって覆われ、かつ補機類カバー 37L はオイルタンク 46 の本体部分を覆う本体部 80 と副室 76 を覆う補助部 81 に 2 分割されている。

【0067】

本体部 80 と補助部 81 はそれぞれプラスチック等適宜材料を用いて形成され、本体部 80 は表面によく目立つような銀色メッキ処理による装飾的塗装が施され、あたかもアメリカンタイプの自動 2 輪車もしくはカスタムバイクによく見られるエアクリーナケースカバーのようなエンジン機能部品の印象を与えている。

【0068】

補助部 81 は本体部 80 を引き立たせるように、例えば、暗色塗装などのあまり目立たないような表面への処理が施され、あたかも本体部 80 と全く別機能部品であるかのような印象を与えると同時に、側面に副室 76 の残存液量を目視するための点検用窓 82 が形成されている。この位置は黙視確認が容易でかつ外観上目立ちにくい場所に選定される。

【0069】

一方、図 4 及び 5 に示すように、空間 61 のうち燃料タンク 34 の右室 34R 側内には、右ブラケット 63 の近傍部分において、補機類である排気デバイス駆動手段 83 及びヒューズボックス 84 がクロスパイプ 64 へ支持されている。

【0070】

図 5 に明らかなように、排気デバイス駆動手段 83 は、エンジン 20 の排気タイミングを制御する排気デバイスを駆動するためのものであり、本体ケース 85 内へ収容されているステップモータにより駆動されるプーリー 86 と、このプーリー 86 により操作されるワイヤ 87 を備えている。

【0071】

このワイヤ 87 の先端は、図 3 に示すようにプーリー 20h へ連結し、排気デバイス駆動手段 83 のステップモータによりプーリー 20h を介して排気デバイス 20g を回動させるようになっている。

【0072】

図 5 に明らかなように、排気デバイス駆動手段 83 の本体ケース 85 は、その前部に突出形成された取付部 88、89 でそれぞれマウントラバー 90 を介してクロスパイプ 64 上へ固定されたブラケット 91 へ取付けられる。

【0073】

このとき、取付部 88 側は、ブラケット 91 から一体に突出するピン 92 にマウントラバー 90 の穴部を差し込むだけとし、取付部 89 側で、ボルト 93 を用いて予めブラケット 91 側に取付けられているナットと締結される (図 6 参照)。

【0074】

図 6 に明らかなように、ヒューズボックス 84 は、クロスパイプ 64 に取付けられているブラケット 94 へマウントラバー 94a を介してボルト 95 及びブラケット 94 のウエルドナット 94b により取付けられたステー 96 へ係合支持されるようになっている。

【0075】

図 8 はこの係合支持構造を説明するための模式断面図であり、ステー 96 の先端に形成されたレール状部 97 の中に、ヒューズボックス 84 の外側面へ突出形成された略 T 字状断面の突部 98 を差し込むことにより、ヒューズボックス 84 がステー 96 へ迅速支持される。

【0076】

左右のブラケット 62、63 は、図 5 及び図 6 に示すように、それぞれ立壁部 100 を備え、これら立壁部 100 の各側面に差し込み穴 101 をそれぞれ前後に設け、これらの差し込み穴 101 にリング状の縁ゴム 102 を嵌合してある。

【0077】

この、縁ゴム 102 に囲まれた差し込み穴 101 内に、補機類カバー 37L、37R にお

10

20

30

40

50

ける各上部内側の縁部前後から内方へ突出する突片103をそれぞれ差し込むことにより防振的に取付けられる。

【0078】

なお、図7及び図6に示すように、補機類カバー37Lの本体部80は、その下部中央の通し穴104をブラケット71の端部に形成されている取付部105に重ね、その裏側に設けたナット106へネジ107で止められている。

【0079】

また、補助部81と本体部80の接合部における取付は、補助部81に形成された外方へ屈曲する縁部108を、本体部80に形成されている内方へ屈曲するフランジ109の内側へ重ね、ネジ110とナット111で結合されている。

10

【0080】

次に、本実施形態の作用を説明する。燃料タンク34とエンジン20上部との間にオイルタンク46を配設するとともに、このオイルタンク46を、平面視で車体左側へ寄せ、かつ側面視で燃料タンク34の下端縁寄りも下方でかつ一部がエンジン20のシリンダ20a並びにそのシリンダカバー20bの上部と重なるように配設したので、2サイクルエンジンに必要な補機類の一つである比較的容量の大きなオイルタンク46でも、燃料タンク34の容量を犠牲にせずに配設可能になる。

【0081】

しかも、オイルタンク46は、燃料タンク34とエンジン20の間へ位置するとともに、その一部が車体の一侧へ張り出すことにより、外側方から目立ち易い配置になっているが、この部分は略楕円形の補機類カバー37Lで覆われるため、側方から見たときオイルタンク46の張り出しを感じさせないようにできる。

20

【0082】

そのうえ、補機類カバー37Rをオイルタンク46の配設側と反対の車体右側に設けてあるから、補機類カバー37L、37Rが外観上一部品をなし、かつ表面が銀色メッキされていることもあって、単なるカバーでなくあたかもエアクリナーカバーの如きエンジンの機能部品のように見えるので、補機類カバー37L、37Rを意匠的なアクセントに利用でき、その結果、オイルタンク46を配置しても車体の外観を犠牲にしないようにできる。

【0083】

また、オイルタンク46と反対側に設けられた補機類カバー37Rで覆われた空間61を利用して、オイルタンク46と別の補機類である排気デバイス駆動手段83及びヒューズボックス84を配設できるので、燃料タンク34とエンジン20の間の空間61内へ左右方向に複数の補機類を配置可能になり、スペース効率が高くなる。

30

【0084】

しかも、2サイクル式のエンジン20に対して、オイルタンク46、排気デバイス駆動手段83及びヒューズボックス84をエンジン20の上部近傍へ横並びに配設したので、排気デバイス駆動手段83とシリンダ20aの排気管接続部近傍及びオイルタンク46とその下方のオイルポンプ等との間で配線及び配管し易い配置構造になる。

【0085】

さらに、オイルタンク46を覆う補機類カバー37Lを本体部80と補助部81に2分割し、本体部80のみを目立つように塗装し、補助部81を目立たないようにすることにより、本体部80のみを補機類カバーとして認識させることができる。

40

【0086】

このため、オイルタンク46の容量や外形寸法の大きさに関係なく補機類カバーの大きさを設定できるので、車種毎に要求される意匠的に好ましい大きさの補機類カバーを意匠優先で設けることができ、そのうえ汎用性も高くなる。

【0087】

さらに、補助部81を目立たせないように設定することで、本体部80を引き立たせることができ、しかも点検窓82を設けることにより、補機類カバー37Lを外すことなくオ

50

オイルタンク 46 の液量を目視確認でき、しかも外観上あまり目立たない部位に設けることができる。

【0088】

また、排気デバイス駆動手段 83 をなす本体ケース 85 の取付けにおいて、2ヶ所の取付部 88、89 のうち一方の取付部 88 をピン 92 による係合構造とし、残りの取付部 89 で1ヶ所のみ締結するようにしたので、着脱作業が迅速になり組付性が向上する。

【0089】

同様に、ヒューズボックス 84 も一体に形成された突部 98 を、ステー 96 の先端に形成されたレール状部 97 へ差し込むだけで簡単に支持できるから、着脱作業が迅速になり、組付性が向上する。

10

【0090】

なお、本願発明は上記実施形態に限定されず種々に変形可能である。例えば、エンジンは4サイクルエンジンであってもよく、オイルタンクは各種の液体を収容した液体タンクに代えることができ、この場合、冷却水のリザーブタンク等であってもよい。

【図面の簡単な説明】

【図1】本願発明が適用された自動2輪車の左側面図

【図2】その要部を拡大した図

【図3】燃料タンク回りの外観左側面図

【図4】その平面図

【図5】補機類支持ブラケット回りの平面図

20

【図6】その左側面図

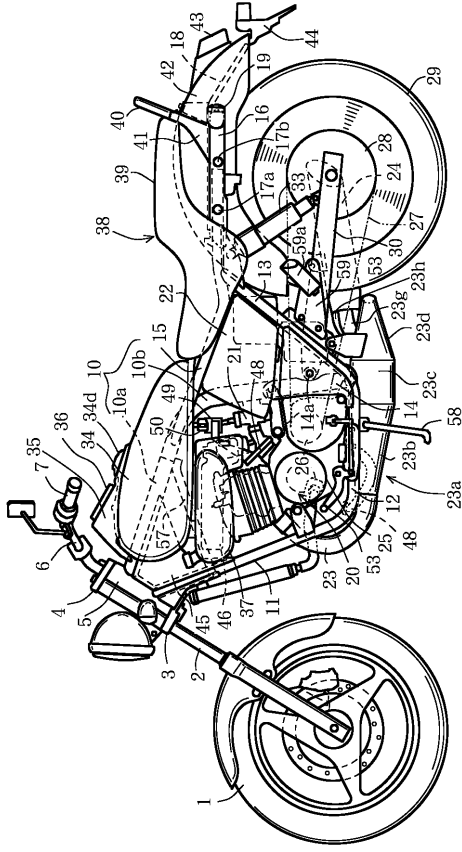
【図7】補機類カバーにおける本体部と補助部の連結構造を示す図

【図8】ヒューズボックスの支持構造を示す概略断面図

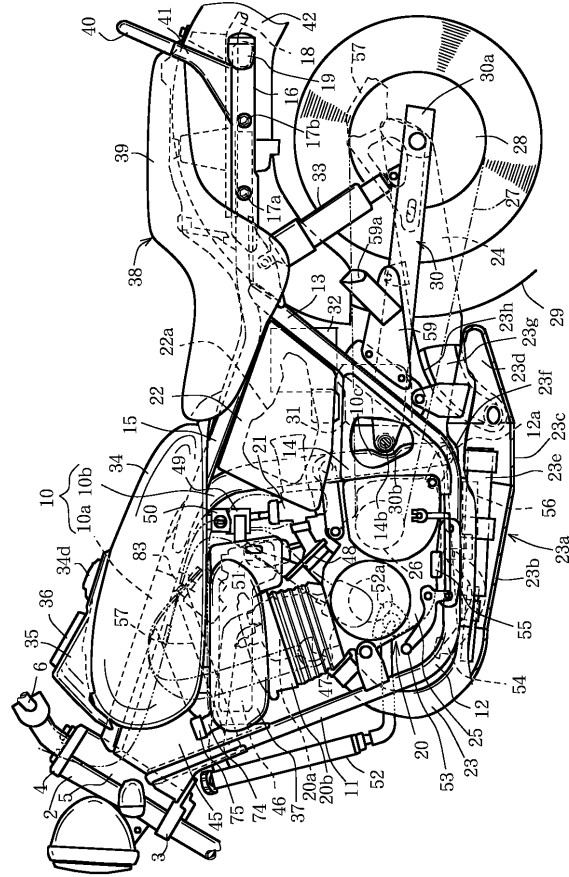
【符号の説明】

20：エンジン、34：燃料タンク、37L・37R：補機類カバー、46：オイルタンク、61：空間、65：補機類支持部材、80：本体部、81：補助部、82：点検窓、83：排気デバイス駆動手段

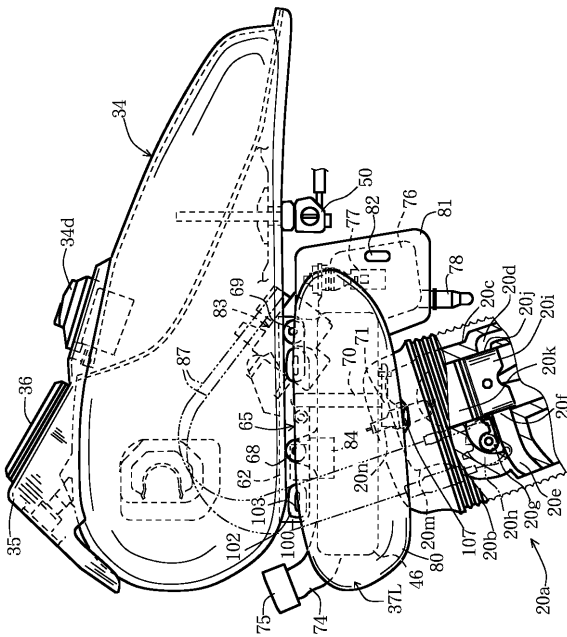
【 図 1 】



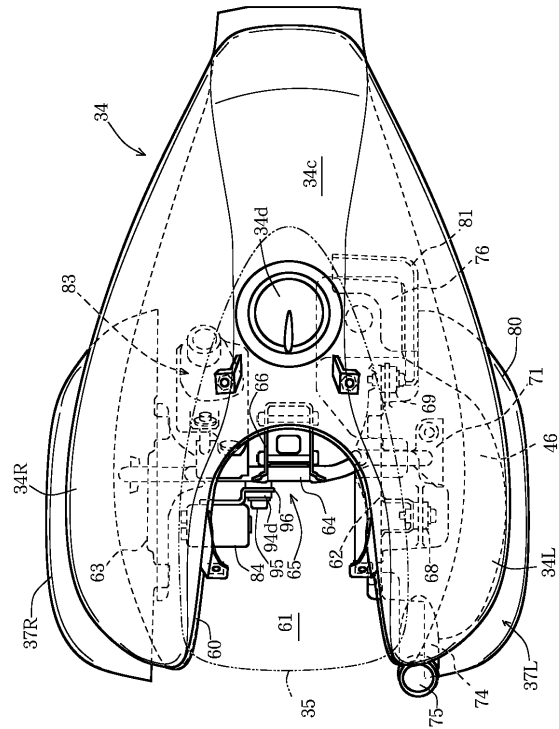
【 図 2 】



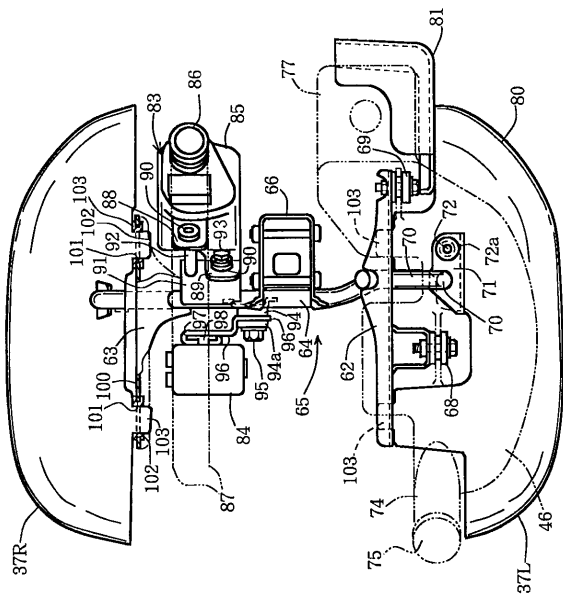
【 図 3 】



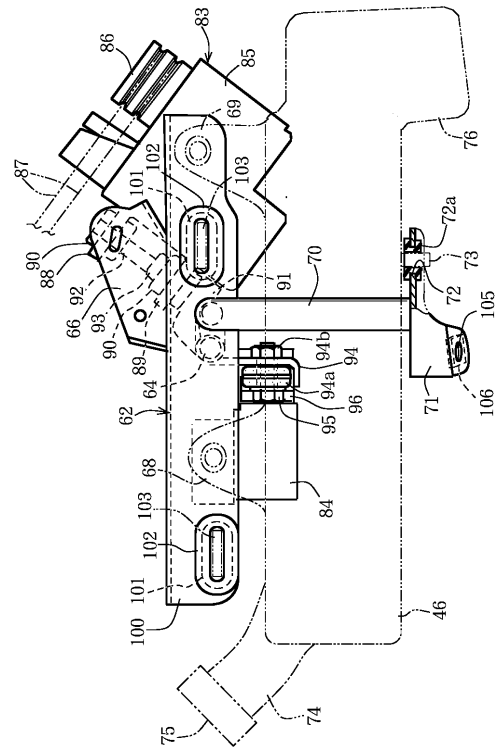
【 図 4 】



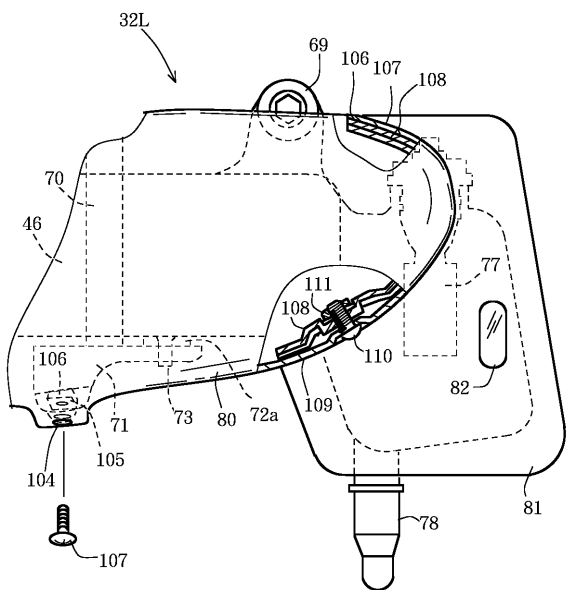
【 図 5 】



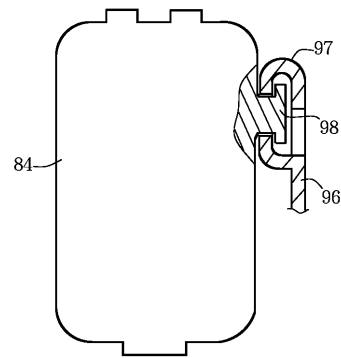
【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 8 】



フロントページの続き

- (56)参考文献 実公平02-022393(JP,Y2)
特開平01-094085(JP,A)
特開平02-296586(JP,A)
実開昭54-074450(JP,U)
特開平08-198160(JP,A)
特開昭57-000961(JP,A)
実開昭63-045387(JP,U)
実開昭53-040958(JP,U)
実開昭61-133419(JP,U)

- (58)調査した分野(Int.Cl.,DB名)
B62J 31/00