

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4097322号
(P4097322)

(45) 発行日 平成20年6月11日(2008.6.11)

(24) 登録日 平成20年3月21日(2008.3.21)

(51) Int. Cl. F I
FO1N 3/34 (2006.01) FO1N 3/34 301K
B62M 7/02 (2006.01) B62M 7/02 F

請求項の数 3 (全 31 頁)

<p>(21) 出願番号 特願平10-186849 (22) 出願日 平成10年6月17日(1998.6.17) (65) 公開番号 特開2000-8850(P2000-8850A) (43) 公開日 平成12年1月11日(2000.1.11) 審査請求日 平成17年4月25日(2005.4.25)</p>	<p>(73) 特許権者 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 100104776 弁理士 佐野 弘 (72) 発明者 中平 泰之 静岡県磐田市新貝2500番地ヤマハ発動機株式会社内 (72) 発明者 平良 朝雄 静岡県磐田市新貝2500番地ヤマハ発動機株式会社内 審査官 山本 信平</p>
--	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 自動二輪車用エアインテークシステム制御弁配設構造

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

車体に対してユニットスイング式エンジンがその前部に設けられたピボット軸を中心に上下揺動自在に配設されると共に、該ユニットスイング式エンジンの後方に延長された伝動ケースとリヤアームとの間に後輪が支持される一方、前記ユニットスイング式エンジンから排出される排気ガスを通す排気通路にエアインテークシステム制御弁を介して外気を所定量導入して未燃焼ガスを燃焼させるようにした自動二輪車用エアインテークシステム制御弁配設構造において、

前記エアインテークシステム制御弁は、前記排気通路に接続されると共に、前記リヤアームに固定されて前記ユニットスイング式エンジンと共に上下揺動するように配設されていることを特徴とする自動二輪車用エアインテークシステム制御弁配設構造。

【請求項2】

前記エアインテークシステム制御弁の下方には、排気装置を覆うプロテクタが配設され、該プロテクタと前記エアインテークシステム制御弁の間には空間部が形成されたことを特徴とする請求項1記載の自動二輪車用エアインテークシステム制御弁配設構造。

【請求項3】

前記エアインテークシステム制御弁は、前記ユニットスイング式エンジンと排気装置の一部であるマフラとの間に配置されていることを特徴とする請求項1記載の自動二輪車用エアインテークシステム制御弁配設構造。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【 発明の属する技術分野 】

この発明は、車体に対して上下揺動自在にユニットスイング式エンジンが配設された自動二輪車、特に、外気を排気通路に所定量導入して未燃焼ガスを燃焼させるエアインテークシステム制御弁（以下「A I S制御弁」という）が配設された自動二輪車用エアインテークシステム制御弁配設構造に関するものである。

【 0 0 0 2 】

【 従来技術 】

従来から、自動二輪車としてのスクータ型車両は、車体に対して上下揺動自在にユニットスイング式エンジンが配設され、このユニットスイング式エンジンの後方に延長された伝動ケースとリヤアームとの間に後輪が支持されている。

10

【 0 0 0 3 】

そして、このスクータ型車両には、外気を排気通路に所定量導入して未燃焼ガスを燃焼させるA I S制御弁が設けられている。

【 0 0 0 4 】

このA I S制御弁は、吸気側の吸気負圧を検知して弁体を作動させて、外気の導入量を調整するようにしており、リヤアームとクランクケースに跨って取り付けられたり、又、マフラに取り付けられたりして配設されている。

【 0 0 0 5 】

【 発明が解決しようとする課題 】

しかしながら、このような従来のものであっても、リヤアームとクランクケースとの間に跨ってA I S制御弁が配設されたものでは、リヤアームとクランクケースとのそれぞれの固有振動数が相違することから、A I S制御弁の取付け部分が損傷する虞がある。また、マフラにA I S制御弁を取り付けるようにしたものでは、マフラから直接熱が伝達されるため十分な熱対策を施さなければならない。しかも、比較的重量物のマフラをユニットスイング式エンジンやリヤアームに吊るようにより取り付けていると共に排気圧等の影響により、振動し易く、A I S制御弁に悪影響を与える虞がある。

20

【 0 0 0 6 】

そこで、この発明は、振動が小さく取付け部の損傷を防止できると共に、熱対策もそれ程必要ない自動二輪車用エアインテークシステム制御弁配設構造を提供することを課題としている。

30

【 0 0 0 7 】

【 課題を解決するための手段 】

かかる課題を達成するために、請求項1に記載の発明は、車体に対してユニットスイング式エンジンがその前部に設けられたピボット軸を中心に上下揺動自在に配設されると共に、該ユニットスイング式エンジンの後方に延長された伝動ケースとリヤアームとの間に後輪が支持される一方、前記ユニットスイング式エンジンから排出される排気ガスを通す排気通路にエアインテークシステム制御弁を介して外気を所定量導入して未燃焼ガスを燃焼させるようにした自動二輪車用エアインテークシステム制御弁配設構造において、前記エアインテークシステム制御弁は、前記排気通路に接続されると共に、前記リヤアームに固定されて前記ユニットスイング式エンジンと共に上下揺動するように配設されている自動二輪車用エアインテークシステム制御弁配設構造としたことを特徴とする。

40

【 0 0 0 8 】

請求項2に記載の発明は、請求項1記載の構成に加え、前記エアインテークシステム制御弁の下方には、排気装置を覆うプロテクタが配設され、該プロテクタと前記エアインテークシステム制御弁との間には空間部が形成されたことを特徴とする。

請求項3に記載の発明は、請求項1記載の構成に加え、前記エアインテークシステム制御弁は、前記ユニットスイング式エンジンと排気装置の一部であるマフラとの間に配置されていることを特徴とする。

【 0 0 0 9 】

50

【発明の実施の形態】

以下、この発明の実施の形態について説明する。

【0010】

図1乃至図49には、この発明の実施の形態を示す。この発明の実施の形態では、発明箇所を含むスクータ型車両の全体について説明する。

【0011】

この実施の形態のスクータ型車両は、概略的には、車体フレーム1（以下「フレーム1」という）にユニットスイング式エンジン2が上下方向に揺動自在に連結されると共に、フレーム1の前部には前輪3が配設され、前記ユニットスイング式エンジン2の後部に後輪4が支持されている。

10

【0012】

そして、この骨格であるフレーム1は、図10及び図11等に示すように、複数のパイプが連結されて構成され、このフレーム1の周囲に複数のカバーが装着されている。

【0013】

具体的には、まず、図6に示すように、フレーム1の車両前後方向の中央部に配置される「中央カバー」としてのフットレストボード6を基準として、このフットレストボード6の前側に、「他のカバー」としてのレッグシールド7、フロントパネル8及びフロントモール9が順次取り付けられ、又、フットレストボード6の後側に、「他のカバー」としてのサイドカバー11及びタンデムフットステップ12が取り付けられ、更に、フットレストボード6の横側に、サイドモール13が取り付けられている。そして、これらの下側には下部カバー58が配設されている。

20

【0014】

そのフットレストボード6は、図12に示すように、車両後方から見て左側に基準ボルト孔6aが、又、この基準ボルト孔6aと中心線を挟んで反対側に車幅方向に長い長孔6bが、更に、これら基準ボルト孔6a及び長孔6bの前側には、それぞれバカ孔6c、6dが形成されている。

【0015】

そして、その基準ボルト孔6aに、図3及び図10等に示すステー1aから突設された図示省略のボルトが挿通されてネジ止めされ、この基準ボルト孔6aとそのネジとは略同じ径に設定されているため、フットレストボード6の左右前後方向の位置決めがなされる。但し、基準ボルト孔6aを中心とする回転方向の位置決めはなされない。

30

【0016】

同様に、上記長孔6b及び遊挿孔6c、6dに各ステー1b、1c、1dから図示省略のボルトが挿通されてネジ止めされている。その長孔6bにボルトがネジ止めされることにより、上記回転方向の位置決めが成される。

【0017】

このようにしてフットレストボード6がフレーム1に対して所定位置に取り付けられる。

【0018】

次いで、このフットレストボード6を基準として、このフットレストボード6の前端縁との位置合わせをしてレッグシールド7をフレーム1にネジ止めして固定する。この場合のレッグシールド7の取付けは、図示していないが、遊挿孔にネジを挿通することで、多少の位置ズレが生じた場合でも、この位置ズレを吸収するようにしている。

40

【0019】

そして、フレーム1に固定されたブラケット1eにステー15を動く状態に仮締めすると共に、フロントパネル8を仮置きし、このフロントパネル8とヘッドライト16とをステー15に仮締めする。その後、このヘッドライト16をフロントパネル8にスクリュウ止めすると共に、フロントパネル8をレッグシールド7に、このレッグシールド7を基準としてスクリュウ止めする（図13参照）。

【0020】

次いで、ステー15とヘッドライト16とフロントパネル8とを本締めし、その後、ステ

50

ー 15 とブラケット 1 e とを本締めする。

【 0 0 2 1 】

一方、フートレストボード 6 の後ろ側のサイドカバー 11 も、そのフートレストボード 6 を基準として位置合わせした状態で、図示省略の遊挿孔等を介して位置ズレを吸収して配設する。

【 0 0 2 2 】

このようにフートレストボード 6 を基準として前側又は後側に順次他のカバーを組み付けて行くため、前端部又は後端部を基準に組み付けて行く場合より、前端部又は後端部での誤差が少なく、組立精度が向上することとなる。

【 0 0 2 3 】

一方、フレーム 1 の前端部に形成されたヘッドパイプ 1 f には、ハンドル 18 が回転自在に支持され、このハンドル 18 がハンドルカバー 19 で覆われている。このハンドルカバー 19 は、ハンドル 18 に沿って略 V 字状に形成され、このハンドルカバー 19 内に各種ハーネス 21 及び後輪ディスクブレーキ用のブレーキワイヤ 22 が配索されている（図 14 参照）。

【 0 0 2 4 】

このブレーキワイヤ 22 は、剛性を有する曲りパイプ 23 及び樹脂製のパイプ 24 内に挿通されている。その曲りパイプ 23 は、ブレーキハンドル 25 の近傍に配設されると共に、この曲りパイプ 23 の端部に樹脂製のパイプ 24 の端部が嵌合されて接続されている。

【 0 0 2 5 】

そのブレーキワイヤ 22 がブレーキハンドル 25 の操作により引かれることで、このワイヤ 22 がパイプ 23, 24 内を相対移動してディスクブレーキのブレーキ操作がなされるようになっている。

【 0 0 2 6 】

そして、このようにブレーキワイヤ 22 を剛性を有する曲りパイプ 23 に挿通することにより、V 字状とされて曲がりの大きいハンドルカバー 19 内であっても、そのブレーキワイヤ 22 を配策することができるため、ハンドルカバー 19 の外側にブレーキワイヤ 22 等が露出することなく、外観品質を確保することが出来る。

【 0 0 2 7 】

また、そのハンドルカバー 19 を V 字状に形成することにより、図 15 に示すように、運転者によるスピードメータ等の計器類 26 の視認性を確保しつつ、外観品質も向上させることが出来る。

【 0 0 2 8 】

一方、その計器類 26 の前側には、図 15, 図 16 及び図 17 に示すように、メータバイザー 28 が立設されており、このメータバイザー 28 の前側には、一定の間隙 c を持って、このメータバイザー 28 より大型のスクリーン 29 が配設されている。

【 0 0 2 9 】

そのメータバイザー 28 は、図 17 等に示すように、第 1 メータバイザー 30 と第 2 メータバイザー 31 とから構成され、この第 1 メータバイザー 30 に前記計器類 26 が配設され、この第 1, 第 2 メータバイザー 30, 31 がネジ 32 止めされることにより組み付けられている。

【 0 0 3 0 】

そして、この第 2 メータバイザー 30 の外表面の車幅方向中央部に上下方向に沿う凹所 31 a が形成されている。

【 0 0 3 1 】

また、スクリーン 29 は、図 16 に示すように、下端部 29 a 側が第 2 メータバイザー 31 にネジ止めされて取り付けられ、水平断面が第 2 メータバイザー 31 と略同心円上で湾曲して形成されている。

【 0 0 3 2 】

そして、計器類 26 が取り付けられたメータバイザー 31 及びスクリーン 29 をサブ組み

10

20

30

40

50

して、フレーム1やレッグシールド7等に着脱するようにしている。このようにすれば、計器類26等の着脱作業性を向上させることが出来、スピードメータのバルブ交換等を簡単に行うことができる。

【0033】

また、第2メータバイザー30には、間隙c側に凹所31aが形成されているため、この部分では、スクリーン29との間隙cが広くなり、手を差し込んで、スクリーン29の裏側の掃除がし易くなると共に、この凹所31aは、車幅方向中央部に、つまり、間隙cの一番深い部分に形成されているため、この部分に手を差し込めば、その凹所31aの両側に対応する部分のスクリーン29裏面側の掃除も簡単に行うこともできる。

【0034】

また、このスクータ型車両のフロント側には、荷物を吊り下げる荷下げフック35がフロントトランク36の上側に配設されている(図18, 図19及び図20参照)。

【0035】

すなわち、このフロントトランク36は、荷物収納室を有するトランク本体36aに開閉蓋36bが配設され、この開閉蓋36bは、下端部36cがヒンジを介して回転自在に取り付けられ、この開閉蓋36bにより、トランク本体36aが開閉されるようになっており、このトランク本体36aの開口周縁部にはシール部材36eが環状に配設され、開閉蓋36bの周縁部が当接することによりシールが行われるようになっている。しかも、この開閉蓋36bの上部には、ロック装置36dが配設されている。

【0036】

そして、前記荷下げフック35は、その開閉蓋36bのロック装置36dの上側に配設されている。この荷下げフック35は、車体側に固定される取付け部35aと、この取付け部35aから後方に延長された鉤形状のフック部35bとを有している。

【0037】

その取付け部35aは、レッグシールド7に形成された取付け凹部7aに挿入され、ボルト37・ナット38により、フレーム1に固定されたステー1gにそのレッグシールド7と共に共締めされている。

【0038】

このフック部35bの荷物引っ掛け位置Pは、開閉蓋36bの一般面より後方に突出しているため、このフック部35bに荷物を吊り下げた場合には、この荷物の荷重が直接開閉蓋36bに作用することが無く、この開閉蓋36bとトランク本体36aとの間のシール部材36e等を損傷させることが少ない。

【0039】

また、この荷下げフック35は、ロック装置36dの上側近傍に配置されているため、このロック装置36d配設部廻りのレッグシールド7は剛性が高いことから、荷下げフック35の支持強度も確保することが出来る。しかも、ここでは、フレーム1のステー1gに取り付けられているため、一層支持強度が向上することとなる。

【0040】

さらに、レッグシールド7には、荷下げフック35の配設部分に平面形状の面取り部7bが形成されているため、荷下げフック35を後方にそれ程突出させることなく、この荷物の紐を引っかけるスペースを確保することが出来る。

【0041】

さらに、図18中、この荷下げフック35の右横には、メインスイッチ40が、フレーム1のヘッドパイプ1fにブラケット1hを介して取り付けられている。そして、このメインスイッチ40の上端部40aが、レッグシールド7に形成された開口7cから露出しており、そのメインスイッチ40aの鍵穴にキーが挿入されて施錠・開錠できるようになっている。

【0042】

そして、そのレッグシールド7上面部の開口7aの周縁部7dが下方に凹まされることにより、水がメインスイッチ40内に浸入し難いようにしている。

10

20

30

40

50

【0043】

一方、前記フロントパネル8の前面の下部両側に、下側が開放された切欠き部8aが形成され、この切欠き部8aにフロントフラッシャーランプ42が配設されている。

【0044】

すなわち、フロントフラッシャーランプ24は、図6中a, b, cの3ヶ所でフロントパネル8に取り付けられている。それら各位置a, b, cでの取付は、位置aで代表される図22に示すように、その切欠き部8aの周縁部に、取付ボス部8bが後方に向けて突設される一方、前記フロントフラッシャーランプ42のランプ本体42aには、取付け片42bが突設されている。そして、これら取付け片42bが前記取付ボス部8bにネジ43止めされることにより、フロントフラッシャーランプ42がその切欠き部8aに嵌合されるようにして取り付けられている。

10

【0045】

このようにすれば、フロントフラッシャーランプ42がフロントパネル8の前面の最下端部に位置しているため、図21中矢印に示すように、このフロントフラッシャーランプ42の裏側に手を挿入し易くバルブ42c交換の作業性が良好である。

【0046】

また、そのフロントフラッシャーランプ42を切欠き部8aに取り付けることにより、切欠き部8aの下側が開放されていても、このフロントフラッシャーランプ42取付部分の面剛性を確保できる。

【0047】

さらに、切欠き部8aの下側が開放されており、ここにフロントフラッシャーランプ42を配設することにより、下方への照射範囲を拡大することが出来る。

20

【0048】

前記フートレストボード6は、図5及び図6に示すように、車幅方向中央部に上方に突出するトンネル部6eが形成されると共に、このトンネル部6eの両側に足載せ部6fが形成されている。

【0049】

この足載せ部6fは、図6に示すように、後ろ上がりに形成され、この後端部にメンテ開口6gが形成され、このメンテ開口6gにタンデムフートステップ12が配設されている。このタンデムフートステップ12には、一部に凹所12aが形成され、フレーム1に図6中2ヶ所でネジ12bにて取り付けられている。

30

【0050】

このタンデムフートステップ12を外すことにより、そのメンテ開口6gからエンジン2側のメンテナンス(プラグ交換等)を行うことができ、このタンデムフートステップ12をメンテリッドと兼用できることとなる。

【0051】

また、このタンデムフートステップ12は、凹所12aが形成されることにより、この凹所12aに図6中二点鎖線に示すようにタンデムライダーの足の踵を位置させるようにすれば、足首を無理に延ばす必要なく、楽な状態で、足を置くことが出来る。

【0052】

しかも、この凹所12aの上側のサイドカバー11には、側方に膨らむ膨出部11aが形成されているが、この凹所12aを形成してこの凹所12a底面の位置を下げることにより、その膨出部11aの下側に、この膨出部11aを回避してその凹所12aの足載せ面を位置させることが出来るため、タンデム乗員の乗り込み時用スペースを確保することができる。

40

【0053】

さらに、図23に示すように、サイドカバー11の後面部11bの内側には、テールランプ47が配設され、このサイドカバー後面部11bに上下一対のランプ開口11cが配設され、これらランプ開口11cからテールランプ47が臨んでいる。このテールランプ47は、一枚のレンズ47aの裏側にバルブ47bが配設され、この一枚のレンズ47aが

50

、前記両ランプ開口 1 1 c に跨って外部に露出している。

【 0 0 5 4 】

このように上下一対のランプ開口 1 1 c を設け、ここから一つのテールランプ 4 7 の異なる部分を露出させることで、外観上は、2つのテールランプ 4 7 が配設されているように見え、外観品質が向上することとなる。

【 0 0 5 5 】

一方、図 1 , 図 8 等に示すように、前記ユニットスイング式エンジン 2 には、前部の下部から「懸架機構」としての懸架ブラケット 4 9 が前方に延長されて配設され、この懸架ブラケット 4 9 の前端部がピボット軸 5 0 にてフレーム 1 に対して上下動自在に取り付けられている。このユニットスイング式エンジン 2 は、後述するシート 6 4 の下方に搭載される一方、このユニットスイング式エンジン 2 の前方の車体側には後述するラジエター 5 6 が配設されている。

10

【 0 0 5 6 】

また、このエンジン 2 の後端部側には、リヤクッション 5 1 の下端部 5 1 a が回動自在に取り付けられ、このリヤクッション 5 1 の上端部 5 1 b がフレーム 1 に固定されたブラケット 5 4 に回動自在に支持されている。

【 0 0 5 7 】

このユニットスイング式エンジン 2 は、図 1 , 図 8 及び図 2 4 等に示すように、シリンダブロック 2 a のシリンダ軸が車両前後方向に沿い、ピストン 2 b が車両前方に位置するように略水平に配設され、このピストン 2 b がコネクティングロッド 2 c を介してクランクシャフト 2 d に連結されている。そして、このクランクシャフト 2 d にチェーン 2 e を介してカム軸 2 p が連結され、このカム軸 2 p にウォーターポンプ 2 f の回転軸 2 q が接続されると共に、このクランクシャフト 2 d の端部には、Vベルト変速機 2 g が配設されている。

20

【 0 0 5 8 】

そのウォーターポンプ 2 f は、ユニットスイング式エンジン 1 の前部の、前記懸架ブラケット 4 9 の上側で、且つ、前記ピボット軸 5 0 に近接した位置に配設され、上記チェーン 2 e の伝達媒体を介して回転軸 2 q のインペラ 2 h が回転されることにより、詳細は後述するラジエター 5 6 からの冷却水が「水通路パイプ」としての供給ホース 5 7 a を介してエンジン 2 内に流入されるようになっており、又、エンジン 2 内を循環した冷却水が戻りホース 5 7 b を介してラジエター 5 6 に戻るようになっている。

30

【 0 0 5 9 】

そのウォーターポンプ 2 f とラジエター 5 6 とを繋ぐ供給ホース 5 7 a は、前記ピボット軸 5 0 付近を通して配策されている。

【 0 0 6 0 】

このようにウォーターポンプ 2 f がユニットスイング式エンジン 2 の前部で、ピボット軸 5 0 に近接して配設されると共に、このピボット軸 5 0 付近を供給ホース 5 7 a が通っているため、この供給ホース 5 7 a の長さを短くできると共に、ユニットスイング式エンジン 2 が揺動した場合でも、供給ホース 5 7 a の可動スペースを狭くできる。

【 0 0 6 1 】

また、ウォーターポンプ 2 f の下側には、懸架ブラケット 4 9 が配設されているため、このブラケット 4 9 により保護されて、跳ね上げられた石等による損傷を防止できる。

40

【 0 0 6 2 】

さらに、そのウォーターポンプ 2 f は、ユニットスイング式エンジン 2 の前部に配設され、この前部から供給ホース 5 7 a が前方に延長されているため、従来のようにエンジンに沿って配索されているものと比較すると、エンジン 2 からの熱の影響を受け難く、耐久性等を向上させることが出来る。

【 0 0 6 3 】

また、Vベルト変速機 2 g は、クランクシャフト 2 d に源動側のプリー 2 i が配設され、このプリー 2 i のV字状の溝にVベルト 2 j が巻回されるようになっており、この溝の幅

50

が変化することにより、Vベルト2 jの位置が変化している。そして、このVベルト2 jが図示省略の従動側のプーリに巻回され、後輪4に動力を伝達するようにしている。この従動側のプーリの溝の幅も変化している。

【0064】

そして、Vベルト変速機2 gが配設された変速室2 k内に外気を導入して冷却を行う外気導入ダクト5 2がエレメント2 mを介して接続されている。

【0065】

この外気導入ダクト5 2は、前記ユニットスイング式エンジン2から前方に向けて延長され、ゴム製の可撓性部5 2 aと、合成樹脂製の剛体部5 2 bとを有している。この可撓性部5 2 aは、前側の略半分が蛇腹状に形成され、後端部がベルト室(エンジン2)に接続される一方、前端部に、剛体部5 2 bの後端部が接続されている。そして、この剛体部5 2 bは、後端部近傍においてフレーム1にベルト5 3にて固定され、この固定箇所より前側において上方に延長されて、上端部がフートレストボードトンネル部6 e内に挿入されてトンネル部6 e上面に対向した位置で、その外気導入ダクト5 2の吸気口5 2 cが開口して上方を向いている。

10

【0066】

このようにエンジン2はユニットスイング式であり、フレーム1に対して上下方向に揺動するため、その外気導入ダクト5 2の可撓性部5 2 aで、ユニットスイング式エンジン2とフレーム1との相対移動を吸収するようにしている。

【0067】

また、この外気導入ダクト5 2の吸気口5 2 cが、トンネル部6 e内の高い位置に設定され、しかも、外気導入ダクト5 2の吸気口5 2 cは、トンネル部6 e内で開口しているため、各車輪3, 4により跳ね上げられた泥やエンジン2の熱気が、その吸気口5 2 cから吸入されることが無く、清浄で冷えた外気をその変速室2 k内に供給できて冷却性を確保することが出来る。この変速室2 k内では、プーリ2 iに形成されたフィン2 nにより、その外気が後方に向けて送風される。

20

【0068】

ところで、フレーム1をダクトとして利用しているものも見受けられるが、径が細いため外気の単位時間当たりの流入量をそれ程大きく出来ず、冷却性を確保できない虞があり、径を大きくすると、車体重量の増加を招くこととなる。

30

【0069】

これに対して、フレーム1とは別に外気導入ダクト5 2を設けることにより、それ程、重量増加を招かずに、径を大きくできて冷却性能を確保できる。

【0070】

また、図25, 図26及び図27に示すように、前記両リヤクッション5 1には、イニシャル調整を行う調整部材5 1 cが配設されており、これら内の、マフラ5 5と後輪4との間に配設された一方のリヤクッション5 1の調整部材5 1 cには、斜め下方に突出する操作パイプ5 1 dが溶接されて斜め下方に向けて突設され、この操作パイプ5 1 dを図示省略の車載ツールで操作して、調整部材5 1 cを回転させることにより、イニシャル調整が可能となる。

40

【0071】

このように操作パイプ5 1 dを溶接してマフラ5 5より下方に突設することにより、リヤクッション5 1がマフラ5 5と後輪4との間に配設されている場合でも、マフラ5 5が邪魔になることなく、イニシャル調整を簡単に行うことができる。

【0072】

図28中符号5 6はラジエターで、前記供給ホース5 7 a及び戻りホース5 7 bを介して前記のように水平で横置きに配設されたエンジン2に接続されている。

【0073】

そのラジエター5 6は、レッグシールド7のトンネル部7 e内で、且つ、フレーム1のヘッドパイプ1 fから斜め下方に延びる左右パイプ1 iの間に配設されている(図30等参

50

照)。

【0074】

このラジエター56は、上下にタンク部56a, 56bが設けられると共に、これら両タンク部56a, 56bがフィン部56cにより連結されている。このフィン部56cの間を走向風が通過することにより、このフィン部56c内を流れる冷却水が熱交換されて冷却されることとなる。そして、その下タンク部56aには、車両後方から見て車体右側に供給ホース57aが接続され、エンジン2まで延長され、又、エンジン2には、戻りホース57bが接続され、前方に延長されて上タンク部56bの車両後方から見て車体右側に接続されている。この戻りホース57bは、トンネル部7e, 6e内に挿通されている。

【0075】

このように上下にタンク部56a, 56bを配設することにより、ラジエター56の左右の幅を狭くできるため、足載せスペースを確保しつつ左右の車体幅を短くできる。

【0076】

また、戻りホース57bをトンネル部7e, 6e内に配策することにより、戻りホース57bの配索に苦慮することがないと共に、トンネル部7e, 6eで戻りホース57bを保護することが出来る。

【0077】

前記ラジエター56は、図31に示すように、車体の下方を覆う下部カバー58上に少し前傾した状態で配設されており、このラジエター56の後方にはラジエターガード59が配設されている。

【0078】

その下部カバー58は、前端部が上方に立ち上げられてラジエター56の前側にルーバ部58bが形成され、このルーバ部58bから走向風をラジエター56に導くようにしている。

【0079】

また、この下部カバー58には、ラジエター56の後方位置に冷却風排出口58aが形成され、更に、この下部カバー58の後端部58cが図6に示すように後方に向けてタンデムフットステップ12近傍まで延長されている。

【0080】

この下部カバー58は従来のインナーパネルとアンダーカバーとが一体に形成されたものに相当する。

【0081】

さらに、前記ラジエターガード59は、水平断面がコ字状を呈し、ラジエター56の側部に位置して車両前後方向に沿う一対の側壁59cと、この両側壁59cを連結する後壁59dとを有している。

【0082】

このラジエターガード59は、下端部59aが、下部カバー58の冷却風排出口58aに挿入される一方、上端部59bが、ラジエター56の上側を覆うようになっている。

【0083】

これにより、ルーバ部58bから導入された冷却風は、そのラジエター56を通過して熱交換された後、この温風がラジエターガード59に案内されて、下部カバー58の冷却風排出口58aから下方に排出されることとなる。

【0084】

なお、このラジエターガード59には、図1等に示すように、キャニスタ60が取り付けられている。

【0085】

一方、図9中符号64は、二人乗り用のシートで、このシート64の前側下部には燃料タンク65が、又、この燃料タンク65の後ろ側には収納ボックス66が配設されている。

【0086】

そして、その燃料タンク65と収納ボックス65との間には、図5, 図6, 図32及び図

10

20

30

40

50

33に示すように、バッテリーボックス68が配設されている。このバッテリーボックス68は、「外装カバー」としてのサイドカバー11に一体成形され、この中にバッテリー69が収納できるようになっていると共に、蓋70で開閉できるようになっている。

【0087】

このように、バッテリーボックス68をサイドカバー11に一体成形することにより、部品点数が削減されると共に、スペースの有効活用が図られることとなる。

【0088】

特に、バッテリーボックス68が大型化すると、フートレストボード6の下側に配置するのはスペース的に難しくなり、又、車両フロント部側に配置した場合には、エンジン2まで長いハーネスを配索しなければならない。

【0089】

してみれば、エンジン2に近く、スペースを確保できる場所として、燃料タンク65と収納ボックス66との間が最適である。

【0090】

一方、燃料タンク65は、図34及び図35に示すように、フレーム1に支持され、上部の前端部に給油口65aが配設されている。そして、この燃料タンク65の側面部に、フューエルポンプ72が取り付けられ、燃料タンク65内の燃料をキャブレター73に供給するようにしている。

【0091】

詳しくは、この燃料タンク65の底面部65cには、ストレーナ74から延長されたホース75が接続され、このストレーナ74から延長されたホース75が前記フューエルポンプ72に接続されている。また、このフューエルポンプ72は、ホース76を介して前記キャブレター73に接続されると共に、負圧ホース77を介して吸気マニホールド78に接続されている。

【0092】

これによれば、吸気マニホールド78からの負圧を利用して、燃料タンク65からストレーナ74を介してフューエルポンプ72内に燃料を吸い込んだ後、このポンプ72から燃料を吐出させてホース76を介してキャブレター73に燃料を供給するようにしている。

【0093】

このようなものにあっては、燃料タンク65とキャブレター73の高さが近い位置に設定されているため、高低差を利用して、燃料タンク65からキャブレター73に良好に供給するのが難しいことから、フューエルポンプ72を用いて燃料タンク65内の燃料をキャブレター73側に強制的に送るようにしている。

【0094】

そして、この実施の形態のように、フューエルポンプ72を用いたものにおいて、このフューエルポンプ72の高さをキャブレター73の高さより高くすると共に、負圧ホース77を短くすることにより、性能の安定化を図ることができる。

【0095】

さらに、そのフューエルポンプ72は燃料タンク65の側面部65bに取り付けられているため、燃料タンク65の脱着時に、この燃料タンク65と共に脱着でき、サブアッセンブリが可能となる。

【0096】

前記収納ボックス66は、ヘルメット等が収納される大きさを有し、フレーム1に支持され、上部開口66aが前記シート64により開閉されるようになっている。

【0097】

そして、この収納ボックス66の側方には、図1及び図9に示すように、フレーム1の一部に上方に突出するようにスタンディングハンドル81が固定されて配設され、この部分における収納ボックス66、シート64及びサイドカバー11の断面構造は、図36に示すようになっている。

【0098】

10

20

30

40

50

すなわち、収納ボックス66の側壁66bには、上端部にシール面部66cが形成され、このシール面部66cの内側に堰部66dが、このシール面部66cの一般面より上方に突出されて形成されている。そして、このシール面部66cにシート64側に取り付けられたシール部材82が当接してシールされるようになっている。

【0099】

また、その収納ボックス66のシール面部66cの外側には、一段下がった位置に、水平面部66eが形成され、この水平面部66eの車外側端部が斜め上方に延びる傾斜片66fが形成されている。これら水平面部66e及び傾斜片66f等の「壁部」により、凹所66gが形成され、この凹所66gに、シート64の側縁部64aが挿入されている。

【0100】

さらに、収納ボックス側壁66bに形成された固定部66hに、サイドカバー11から延長された取付片11iがビス止めされる一方、このサイドカバー11には、前記スタンディングハンドル81に対応した部位に上方に膨らんで、このハンドル81を覆う被覆部11dが形成され、この被覆部11dの上端部11eが、前記収納ボックス傾斜片66fの上端フランジ部66i上に重なって連続するように配置されている。

【0101】

乗員は、このサイドカバー11に形成された開口11fから手を挿入してそのスタンディングハンドル81を持って車両を起き上がらせるようにすることができる。このサイドカバー11は車体中心を中心として左右に2分割されている。

【0102】

このようにシート側縁部64aを凹所66gに挿入すると共に、サイドカバー11の上端部11eが収納ボックス傾斜片66fの上端フランジ部66i上に重なるようにすれば、シート側縁部64aとサイドカバー11との連続性が得られ、外観品質が確保されることとなる。

【0103】

また、シール面部66cの内側に、上方に突出する堰部66dを形成することにより、単に平坦なシール面部66cにシール部材82を当接させてシールするものと比較すると、収納ボックス66内への水の浸入をより確実に防止することが出来る。

【0104】

さらに、シート64等から凹所66gに流れ落ちた水は、凹所66gが前下がりとなっているため、車両前方に向かって流れて排水され、収納ボックス66内への水の侵入を防止することが出来る。

【0105】

さらにまた、図2、図50及び図51等に示すように、その収納ボックス66の側壁66bには、エアインテークシステムクリーナ87（以下「AISCリーナ87」という）が取り付けられる一方、このAISCリーナ87が接続されたAIS制御弁88が、後輪4を懸架するリヤアーム90に取り付けられている。このリヤアーム90は、図50に示すように、ボルト90bによりユニットスイング式エンジン2に固定され、後輪4は、ユニットスイング式エンジン2の後方に延長された伝動ケース2sとそのリヤアーム90との間に支持されている。

【0106】

そのAIS制御弁88により、外気を排気通路に所定量導入して未燃焼ガスを燃焼させるようにしており、AISCリーナ87は、その外気の吸気の途中に設けられ、塵や水等が吸入されるのを防止するようにしている。

【0107】

より詳しくは、このAISCリーナ87は、一端部がフレーム1に固定されたブラケット91に取り付けられる一方、他端部が収納ボックス66の側面部に取り付けられている。

【0108】

そして、このAISCリーナ87には、ゴムホース86aが接続され、このゴムホース86aの先端部がフレーム1内に挿入され、ここから吸入した空気をAISCリーナ87で

10

20

30

40

50

清浄化した後、成形ゴムホース 86 b を通して A I S 制御弁 88 に送り、この A I S 制御弁 88 が開いているときには、この A I S 制御弁 88 から金属パイプ 86 c を介して排気通路に外気を供給するようにしている。この金属パイプ 86 c は、図 5 4 に示すようにシリンダヘッド 2 t に接続されて排気通路と連通している。

【 0 1 0 9 】

また、A I S 制御弁 88 は、図 5 0 及び図 5 1 に示すように、ユニットスイング式エンジン 2 とマフラ 5 5 との間で、前記リヤアーム 9 0 上にボルト 88 h により取り付けられている。そのマフラ 5 5 は図 5 1 等に示すようにリヤアーム 9 0 から突設された複数のボス 9 0 a に支持されている。

【 0 1 1 0 】

その A I S 制御弁 88 の構造は、図 5 3 に示すように、A I S クリーナ 87 から排気マニホールド 89 側への外気の通路を開閉する開閉バルブ 88 a が設けられ、この開閉バルブ 88 a のバルブシャフト 88 b の上端部がダイヤフラム 88 c に取り付けられている。このダイヤフラム 88 c により仕切られた上側の負圧室 88 d がパイプ 86 d により吸気マニホールド 78 に接続されている（図 4 参照）。

【 0 1 1 1 】

これにより、吸気マニホールド 78 内の負圧が大きくなると、パイプ 86 d を介して負圧室 88 d 内の負圧が大きくなり、スプリング 88 e の付勢力に抗してダイヤフラム 88 c が上方に変位し、開閉バルブ 88 a が図 5 3 に示す状態から上昇し、最上昇した位置で、外気導入通路が閉じられる。なお、排気通路側からの排気ガスの逆流は、逆止弁 88 f（リード弁）にて阻止されるようになっている。符号 88 g は、逆止弁 88 f が所定の位置まで開いた状態で停止させるストッパーである。

【 0 1 1 2 】

また、前記パイプ 86 d の配索は、図 4，図 2 8 に示すように、車体右側に配設された A I S 制御弁 88 から車体左側に延長されて、吸気マニホールド 78 のエルボ部 78 a に車体左側から接続されている。

【 0 1 1 3 】

このように A I S 制御弁 88 をリヤアーム 9 0 のみに取り付けることにより、従来のように固有振動数の異なる 2 部材に跨って配設されていないため、A I S 制御弁 88 の取付け部の損傷を防止できる。また、マフラ 5 5 に取り付けるものでないため、重装備の熱対策が必要ないと共に、リヤアーム 9 0 はユニットスイング式エンジン 2 に強固に取り付けられ、マフラ 5 5 のようにふらつき難く、又、排気圧により振動するということもないため、A I S 制御弁 88 に対する振動による悪影響も防止できる。

【 0 1 1 4 】

さらに、A I S 制御弁 88 は車体右側に配設され、この車体右側には略同じ高さにエンジン冷却水の戻りホース 5 7 b が配索されているため、スペース的な制約があると共に、この戻りホース 5 7 b は高温となることから、この車体右側でパイプ 86 d を吸気マニホールド 78 に接続するには、その戻りホース 5 7 b が邪魔になり接続し難い。そのため、そのパイプ 86 d を車体左側まで延長してこの左側で吸気マニホールド 78 に接続するようにしているため、接続作業性が良好となる。また、そのパイプ 86 d の接続位置は、エルボ部 78 a の曲率半径の大きい外面部に接続されているため、この部分は吸気の流速の変化が大きいことから、負圧の変化も大きくなり、負圧の検知精度が向上する。

【 0 1 1 5 】

また、前記 A I S 制御弁 88 の下方には、図 5 0，図 5 1，図 5 5 及び図 5 6 に示すように、「排気装置」としての排気マニホールド 89 及びマフラ 5 5 を覆うプロテクタ 9 2 が配設され、このプロテクタ 9 2 と前記 A I S 制御弁 88 との間には空間部 K が形成されている。

【 0 1 1 6 】

このプロテクタ 9 2 は、図 5 0 に示すように側面から見ると、略三角形を呈し、断面が図 5 5 及び図 5 6 に示すように円弧形状に形成され、排気マニホールド 89 及びマフラ 5

10

20

30

40

50

5に固定された支持ブラケット92aにボルト92bにて取り付けられている。そして、このプロテクタ92にて排気マニホールド89及びマフラ55の車外側側面部や上面部が覆われている。

【0117】

このようにしてプロテクタ92にて、マフラ55等を覆うことで、触媒が設けられて特に高温となるマフラ55等を外面に露出しないようにしている。

【0118】

また、マフラ55等からの熱をそのプロテクタ92で遮蔽することにより、A I S制御弁88への熱による悪影響を抑制している。しかも、このプロテクタ55とA I S制御弁88との間には、空間部Kが設けられているため、マフラ55側からの熱の影響を一層抑制できる。

10

【0119】

さらに、図9に示すように、前記収納ボックス側壁66bには、板金84が配置され、この板金84にシートダンパ85の後端部85aがボルト・ナット等により取り付けられ、このシートダンパ85の前端部85bが、前記シート64に取り付けられている。このシートダンパ85は、前記バッテリーボックス68の側方を通して配策され、図32に示すように、サイドカバー11の燃料タンク65を覆う部分にダンパ用開口11hが形成され、シート64を開いたときには、その開口11hが逃げとなってシートダンパ85が上方に回転するようになっている。

【0120】

そして、シート64を開いた状態では、ダンパ用開口11hを介して、図32等に示すように、キャブレター73のパイロットスクリュウ73aが露出するため、このパイロットスクリュウ73aの調整を簡単に行うことができる。

20

【0121】

前記シート64は、図9に示すように、シート芯材64b、クッション材64c及び表皮64dが積層されて構成され、前端部64eがヒンジ93を介してフレーム1側に回転自在に取り付けられている。

【0122】

そのシート芯材64bには、車両前後方向の略中央部から下方に向けて水平断面がH型を呈するシート側荷重受け部64fが突設される一方、前記スタンディングハンドル81の途中に支持座94が内側に向けて固定されている。そして、この支持座94に、サイドカバー11の凹部底面部11gがネジ95止めされる一方、この底面部11g上に前記シート側荷重受け部64fが当接されている。

30

【0123】

また、図2及び図9に示すように、前記シート64の後端部に対応する位置のフレーム1側には、シート64の後端部をロックするシートロック装置97が配設され、このシートロック装置97がシートロックワイヤ98を介して前記メインスイッチ40に連結されている。

【0124】

そして、メインスイッチ40をキー操作してロック解除位置まで作動させると、シートロックワイヤ98が引かれて遠隔操作されることにより、シートロック装置97がロック解除されるようになっている。

40

【0125】

このシートロックワイヤ98は、前端部98aから後方に向けてトンネル部6e、7e内に挿通された後、断面U字状のプロテクタ99内に挿通され、更に、このプロテクタ99の後端部99aからフレーム1内に挿通され、このフレーム1の後端部から引き出されてシートロック装置97に連結されている。

【0126】

このように断面U字状のプロテクタ99やパイプ形状のフレーム1内に、シートロックワイヤ98を挿入して保護することにより、外部からの不正開錠入力により、このシートロ

50

ックワイヤ 98 が引かれることを防止でき、防盜性を確保することができる。

【0127】

さらに、前記シート 64 の後方には、図 9 , 図 37 , 図 38 等に示すように、タンデムハンドル 101 が配設され、このタンデムハンドル 101 等にキャリア 102 とバックレスト 103 とが取り付けられている。

【0128】

このタンデムハンドル 101 は、図 37 に示すように、前側脚部 101a がボルト 101b によりフレーム 1 に固定され、後側取付け部 101c がボルト 101d によりフレーム 1 に取り付けられている。

【0129】

一方、キャリア 102 は、下側先端部のフレーム取付け部 102a が図 38 に示すようにボルト 102c にてフレーム 1 に取り付けられ、このボルト 102c が前記タンデムハンドル 101 の後側取付け部 101c にて覆われている。また、このキャリア 102 は、上側先端部のハンドル取付け部 102b が図 9 に示すようにボルト 102d にてタンデムハンドル 101 に取り付けられている。

【0130】

さらに、前記バックレスト 103 は、図 9 に示すように、タンデムハンドル 101 の後部上にボルト 103a にて固定されている。

【0131】

さらにまた、図 39 及び図 40 に示すように、前記シート 64 の前端部側の裏面には、ヘルメットを吊り下げるヘルメットハンガー 105 が配設されている。

【0132】

このヘルメットハンガー 105 は、ワイヤ式で、一端部 105a がシート 64 裏面に取り付けられ、他端部にリング部 105b が設けられ、このリング部 105b がシート 64 裏面に設けられたフック棒 106 に係脱されるようになっている。また、シート 64 の裏面には、折返し部材 109 が配置されて、この折返し部材 109 にヘルメットハンガー 105 の途中が掛けられて折り返されている。

【0133】

一方、燃料タンク 65 側には、前記フック棒 106 に対応する位置に突起部 107 が上方に向けて突設されている。

【0134】

このヘルメットハンガー 105 の使用方法は、シート 64 を開いた状態で、ヘルメットのリング 108 にそのハンガー 105 を挿通し、次いで、このハンガー 105 のリング部 105b をシート 64 裏面のフック棒 106 に引っかける。そして、シート 64 を閉じることにより、そのフック棒 106 が、燃料タンク 65 側の突起部 107 に挿入された状態で、そのリング部 105b のフック棒 106 からの外れが防止されることとなる。

【0135】

ところで、前記前輪 3 の上側を覆うフロントフェンダ 110 は、図 20 に示すように、アンダーブラケット 111 より前側の前方部 110a が上方に突出し、このアンダーブラケット 111 の下側から後方の後方部 110b が一段下がって形成されている。

【0136】

このようにすれば、このフロントフェンダ 110 が前輪 3 と一体となって上下動しても、フロントフェンダ 110 の後方部 110b とアンダーブラケット 111 との間に間隙 H が確保されているため、フロントフェンダ 110 とアンダーブラケット 111 とが干渉することがないと同時に、一段高くなったフロントフェンダ前方部 110a で、アンダーブラケット 111 との間隙が前方から見えないようになっていることから、外観品質を確保出来ることとなる。

【0137】

一方、図 1 乃至図 3 , 図 41 乃至図 44 に示すように、後輪 4 側に設けられたリヤフェンダ 113 は、後輪 4 の上側を覆うリヤフェンダ本体部 113a と、このリヤフェンダ本体

10

20

30

40

50

部 1 1 3 a の前端部の直角部分から延長された覆い部 1 1 3 b とが形成されている。この覆い部 1 1 3 b により、前記 A I S 制御弁 8 8 が覆われるようになっている。

【 0 1 3 8 】

そして、この覆い部 1 1 3 b とリヤフェンダ本体部 1 1 3 a との境部分に、図 4 3 に示すように、計 2 つの水抜き孔 1 1 3 c が形成されている。

【 0 1 3 9 】

このように水抜き孔 1 1 3 c を形成することにより、この水抜き孔 1 1 3 c からリヤフェンダ 1 1 3 上の水を排水することができ、エアクリーナ 1 1 5 への防水が行われることとなる。

【 0 1 4 0 】

すなわち、後輪 4 により巻き上げられた水等で、リヤフェンダ本体部 1 1 3 a 上の水は、車体中心線の左側においては、エアクリーナ 1 1 5 自体に遮られて、このエアクリーナ 1 1 5 の前面側に配置された吸気口 1 1 5 a から侵入することはない。また、後輪 4 により巻き上げられた水等で、リヤフェンダ本体部 1 1 3 a 上の水は、車体中心線の右側においては、水抜き孔 1 1 3 c から排水されることより、ここより前側に流れて行くことが無く、そのエアクリーナ 1 1 5 の前面側に配置された吸気口 1 1 5 a からの水の浸入が防止されることとなる。

【 0 1 4 1 】

また、図 8 及び図 4 5 に示すように、そのエアクリーナ 1 1 5 の吸気口 1 1 5 a は、斜め外側を向いており、この吸気口 1 1 5 a の周囲にはボックス部 1 1 6 が配置され、このボックス部 1 1 6 の開口 1 1 6 a が側方を向いていると共に、この開口 1 1 6 a 周縁部に外側に向けて開口 1 1 6 a 内への水の浸入を防止するフランジ部 1 1 6 b が形成されている。このフランジ部 1 1 6 b の上部側には、切欠き部 1 1 6 c が形成され、ここにスポンジ 1 1 9 が配設されている。

【 0 1 4 2 】

さらに吸気口 1 1 5 a の上側には、車両前後方向に延びる第 1 防水フラップ 1 1 7 がベルト 1 1 7 a にてフレーム 1 に取り付けられて垂下され、又、その吸気口 1 1 5 a の前側には、車幅方向に沿う第 2 防水フラップ 1 1 8 が孔 1 1 8 a に挿通されたベルト 1 1 8 b にて取り付けられて配設されている。この両防水フラップ 1 1 7 , 1 1 8 はゴム製で一体成形されている。

【 0 1 4 3 】

この第 1 防水フラップ 1 1 7 により、上方からの水が吸気口 1 1 5 a に侵入しないようにすると共に、第 2 防水フラップ 1 1 8 により、車両前方からの水が吸気口 1 1 5 a に浸入しないようにしている。

【 0 1 4 4 】

また、ボックス部 1 1 6 上を流れてきた水は、スポンジ 1 1 9 で吸収されることにより、開口 1 1 6 a からエアクリーナ 1 1 5 の吸気口 1 1 5 a に浸入されるのを防止できる。このようにスポンジ 1 1 9 を設ければ、ここに水が衝突した場合でも跳ね上がりを防止できるため、単にフランジ 1 1 6 b が形成されているものと比較すると、水の浸入を有効に防止できる。また、サイドモール 1 3 には、第 2 防水フラップ 1 1 8 の裏面近傍にリップ 1 3 g が形成されているため、この第 2 防水フラップ 1 1 8 の前側から後ろ側に水が回り込むのを防止できる。

【 0 1 4 5 】

一方、図 4 6 中符号 1 2 0 はリカバリータンクで、このリカバリータンク 1 2 0 は、フートレストボード 6 の下側に配設されている。詳しくは、そのリカバリータンク 1 2 0 は、タンク本体 1 2 0 a がキャップ 1 2 0 b により開閉自在に設けられる一方、このキャップ 1 2 0 b が、フートレストボード 6 に形成されたひょうたん形のタンク開口 6 h から上方に臨んでいる。そして、このタンク開口 6 h がカバー 1 2 1 で開閉されるようになっている。

【 0 1 4 6 】

10

20

30

40

50

このカバー 1 2 1 には、一对のフック片 1 2 1 a が突設される一方、これらフック片 1 2 1 a と反対側の辺には弾性変形可能な係止片 1 2 1 b が形成されている。そして、それら一对のフック片 1 2 1 a は、前記タンク開口 6 h の周縁部の裏面側に係止されると共に、その係止片 1 2 1 b が当該周縁部に係脱されるようになっている。

【0147】

また、前記キャップ 1 2 0 b には舌片 1 2 0 c が形成され、この舌片 1 2 0 c を持ってキャップ 1 2 0 b を外すことにより吸水できるようになっている。

【0148】

このリカバリータンク 1 2 0 に冷却水を吸水するときには、マット 1 2 3 を外した後、カバー 1 2 1 の係止片 1 2 1 b を操作して係止状態を解除して外し、更に、舌片 1 2 0 c をもってキャップ 1 2 0 b を外すようにしている。このようにキャップ 1 2 0 b を外すときには、タンク開口 6 h のひょうたん形の頭の部分に指を挿入して舌片 1 2 0 c を摘むことが出来、その頭の部分を指の挿入スペースにできる。

【0149】

前記サイドモール 1 3 とフートレストボード 6 との合わせ部は、図 5、図 4 7、図 4 8 及び図 4 9 に示すようになっている。すなわち、サイドモール 1 3 の上部には、略水平に延びる取付片 1 3 a が形成され、この取付片 1 3 a には、ボルト孔 1 3 b が形成されると共に、この取付片 1 3 a の更に先端には突起片 1 3 c が形成されている。そして、この取付片 1 3 a にフートレストボード 6 の断面コ字状の固定部 6 i がネジ 1 3 d 止めされている。

【0150】

また、このサイドモール 1 3 の上端部には、マット 1 2 3 の端縁部が載置される載置片 1 3 e が形成されると共に、この載置片 1 3 e には段差部 1 3 f が形成され、この段差部 1 3 f にマット 1 2 3 の端縁部が嵌合されるようになっている。これにより、マット 1 2 3 の位置決めが成されると共に、このマット 1 2 3 の端縁部の浮きを防止することが出来る。

【0151】

さらに、そのサイドモール 1 3 の取付片 1 3 a には、更に前方に延びる突起片 1 3 c が形成されているため、このサイドモール 1 3 の仮止め時に、その取付片 1 3 a を、フートレストボード 6 の断面コ字状の固定部 6 i の内側に挿入した状態で、そのサイドモール 1 3 が外側に倒れようとする、その突起片 1 3 c がフートレストボード 6 の裏面に当接することから、その倒れを防止することが出来る。

【0152】

【発明の効果】

以上説明してきたように、請求項 1 に記載された発明によれば、A I S 制御弁は、後輪を支持するリヤアームに配設されており、従来のように固有振動数の異なる 2 部材に跨って配設されていないことから、A I S 制御弁の取付け部分の損傷を防止できると共に、マフラに取り付けていないため、重装備の熱対策が必要ないと共に、振動による悪影響も防止できる。

【0153】

請求項 2 に記載された発明によれば、上記効果に加え、A I S 制御弁の下方には、排気装置を覆うプロテクタが配設され、このプロテクタと前記 A I S 制御弁との間には空間部が形成されているため、マフラ等からの熱をそのプロテクタで遮蔽することができ、A I S 制御弁への熱による悪影響を抑制できる。しかも、このプロテクタと A I S 制御弁の間には、空間部が設けられているため、マフラ側からの熱の影響を一層抑制できる、という実用上有益な効果を発揮する。

請求項 3 に記載された発明によれば、A I S 制御弁は、ユニットスイング式エンジンと排気装置の一部であるマフラとの間に配置されているため、より具体的な構成で、請求項 1 と同様の効果を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

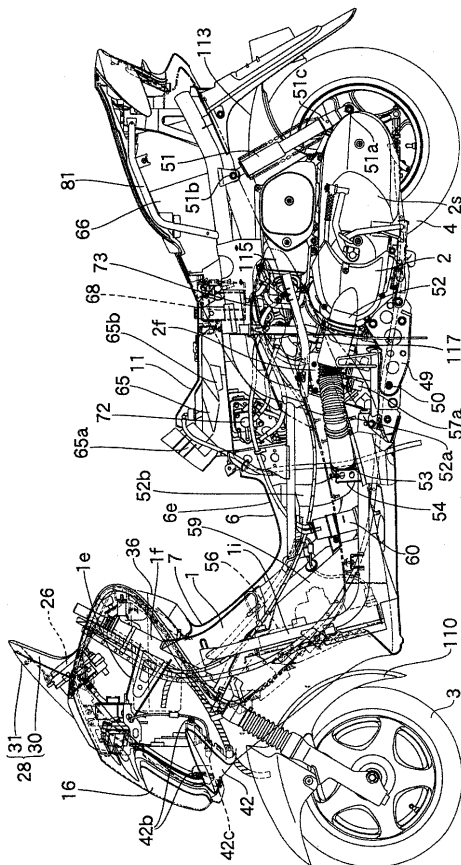
- 【図1】この発明の実施の形態に係るスクータ型車両の全体概略を示す側面図である。
- 【図2】同実施の形態に係るスクータ型車両の全体概略を示す側面図である。
- 【図3】同実施の形態に係るスクータ型車両の全体概略を示す平面図である。
- 【図4】同実施の形態に係るスクータ型車両の全体概略を示す平面図である。
- 【図5】同実施の形態に係るシートを外した状態のスクータ型車両の平面図である。
- 【図6】同実施の形態に係るカバー類を組み合わせた状態の側面図である。
- 【図7】同実施の形態に係るカバー類を組み合わせた状態の正面図である。
- 【図8】同実施の形態に係るカバー類を外した状態の側面図である。
- 【図9】同実施の形態に係るシート等を示す一部を破断した側面図である。
- 【図10】同実施の形態に係るフレームを示す平面図である。 10
- 【図11】同実施の形態に係るフレームを示す側面図である。
- 【図12】同実施の形態に係るフットレストボードの一部を示す平面図である。
- 【図13】同実施の形態に係る車両のフロント部分の分解斜視図である。
- 【図14】同実施の形態に係るハンドルカバー内を正面から見た図である。
- 【図15】同実施の形態に係る計器類を運転者から見た図である。
- 【図16】同実施の形態に係るスクリーンやメータバイザー等を側方から見た図である。
- 【図17】同実施の形態に係る第1,第2メータバイザーを示す分解斜視図である。
- 【図18】同実施の形態に係るフロントトランクや荷下げフック等を示す図である。
- 【図19】同実施の形態に係るフロントトランクの開閉蓋の一部を破断した図である。
- 【図20】同実施の形態に係るフロントフェンダ等を示す側面図である。 20
- 【図21】同実施の形態に係る図7のA-A線に沿う断面図である。
- 【図22】同実施の形態に係る図6のB-B線に沿う断面図である。
- 【図23】同実施の形態に係るスクータ型車両を後方から見た図である。
- 【図24】同実施の形態に係るエンジンの一部を示す平面図である。
- 【図25】同実施の形態に係るリヤクッションとマフラを示す側面図である。
- 【図26】同実施の形態に係るリヤクッションとマフラを示す平面図である。
- 【図27】同実施の形態に係るリヤクッションの半断面図である。
- 【図28】同実施の形態に係るラジエター等の配索状態を示す側面図である。
- 【図29】同実施の形態に係るラジエター等の配索状態を示す平面図である。
- 【図30】同実施の形態に係る図28を矢印C方向から見た正面図である。 30
- 【図31】同実施の形態に係るスクータ型車両の前部の側面図である。
- 【図32】同実施の形態に係るバッテリーボックス部分の平面図である。
- 【図33】同実施の形態に係る図32のD-D線に沿う断面図である。
- 【図34】同実施の形態に係る燃料タンク配設部廻りの平面図である。
- 【図35】同実施の形態に係る燃料タンク配設部廻りの側面図である。
- 【図36】同実施の形態に係る図9のE-E線に沿う断面図である。
- 【図37】同実施の形態に係る図9のF-F線に沿う断面図である。
- 【図38】同実施の形態に係る図9のG-G線に沿う断面図である。
- 【図39】同実施の形態に係るヘルメットハンガーの概略を示す側面図である。
- 【図40】同実施の形態に係るヘルメットハンガーの概略を示す平面図である。 40
- 【図41】同実施の形態に係るリヤフェンダの側面図である。
- 【図42】同実施の形態に係るリヤフェンダの平面図である。
- 【図43】同実施の形態に係る図42のH-H線に沿う断面図である。
- 【図44】同実施の形態に係る図42を矢印I方向から見た図である。
- 【図45】同実施の形態に係る第2防水フラップ等を正面から見た図である。
- 【図46】同実施の形態に係る図4のJ-J線に沿う断面図である。
- 【図47】同実施の形態に係る図5のK-K線に沿う断面図である。
- 【図48】同実施の形態に係るサイドモールの平面図である。
- 【図49】同実施の形態に係る図48のL-L線に沿う断面図である。
- 【図50】同実施の形態に係る車体後部側の右側面図である。 50

- 【図5 1】同実施の形態に係るマフラやA I S制御弁等の配置を示す平面図である。
- 【図5 2】同実施の形態に係るエンジンやマフラを車両前方から見た図である。
- 【図5 3】同実施の形態に係るA I S制御弁の断面図である。
- 【図5 4】同実施の形態に係る図5 0のM - M線に沿う断面図である。
- 【図5 5】同実施の形態に係る図5 0のN - N線に沿う断面図である。
- 【図5 6】同実施の形態に係る図5 0のP - P線に沿う断面図である。

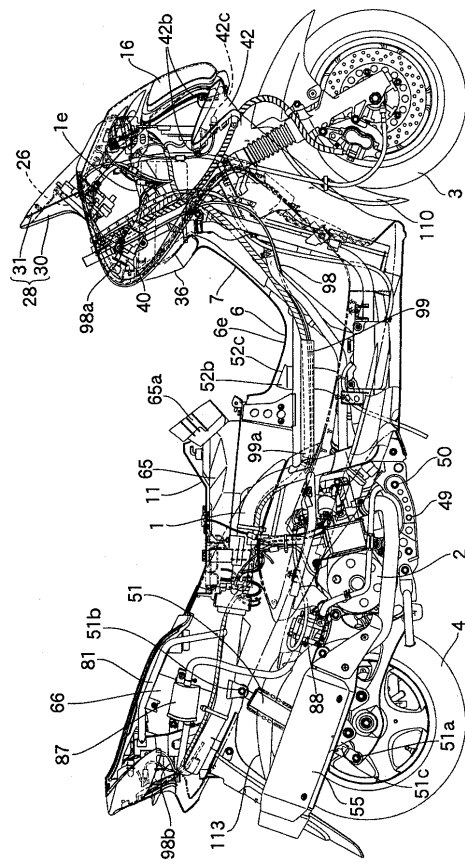
【符号の説明】

- 2 ユニットスイング式エンジン
- 4 後輪
- 55 マフラ（排気装置）
- 78 吸気マニホールド
- 87 A I Sクリーナ
- 88 A I S制御弁
- 89 排気マニホールド（排気装置）
- 90 リヤアーム
- 92 プロテクタ
- K 空間部

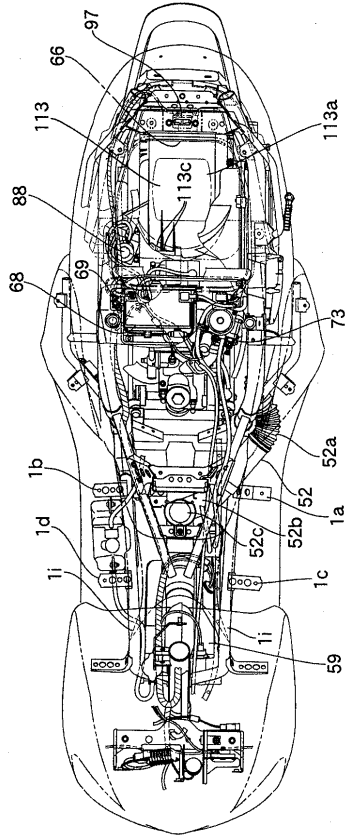
【図 1】



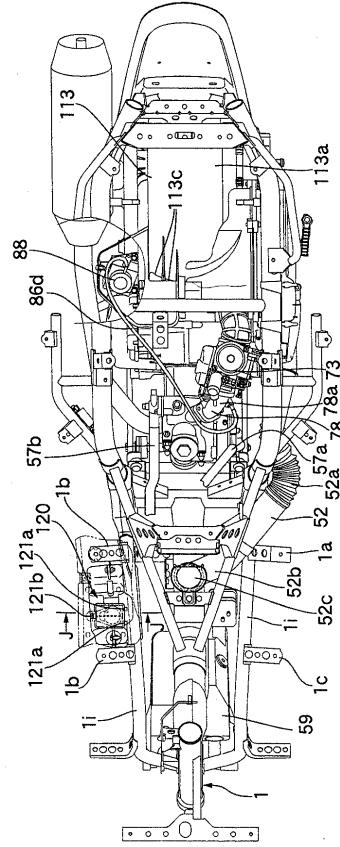
【図 2】



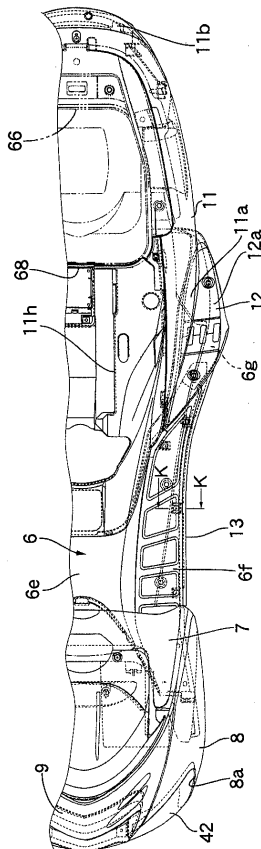
【 図 3 】



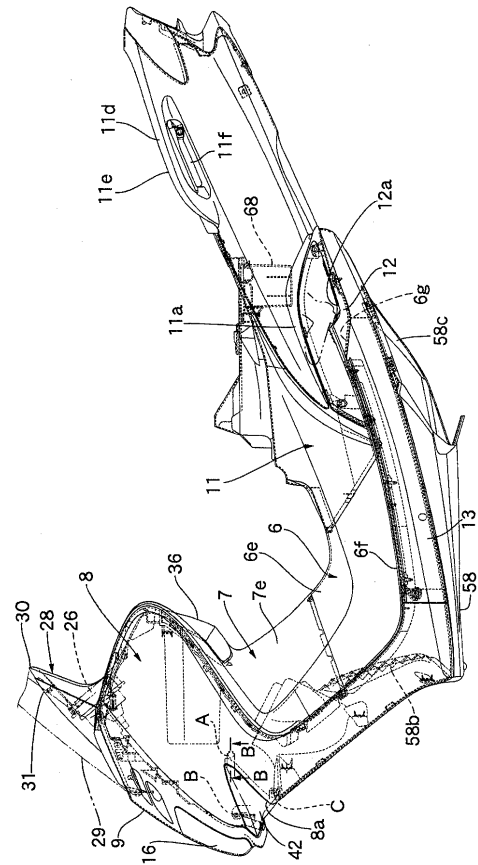
【 図 4 】



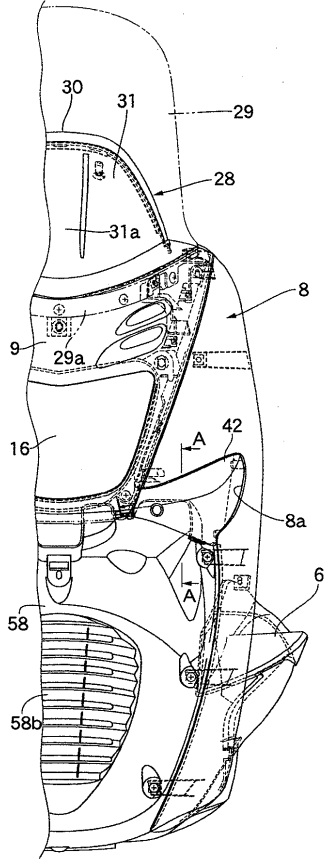
【 図 5 】



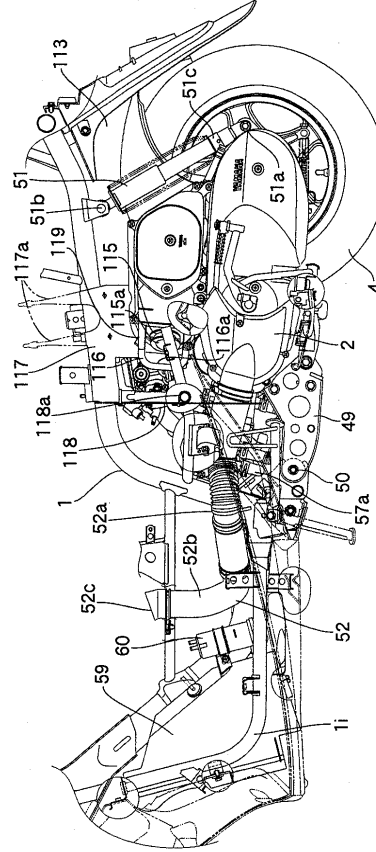
【 図 6 】



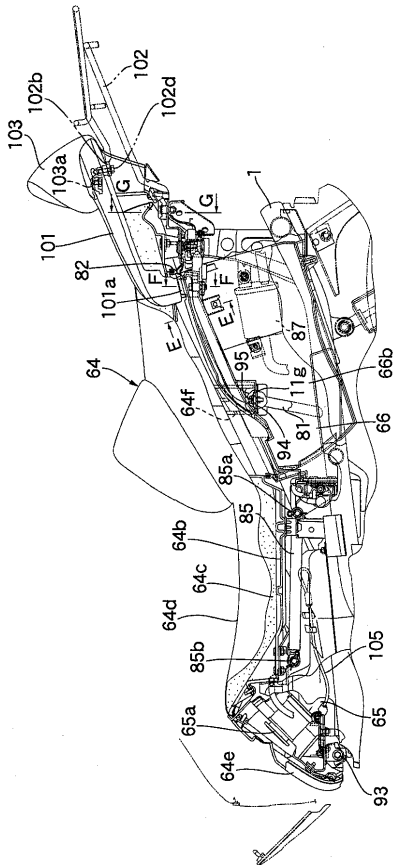
【図 7】



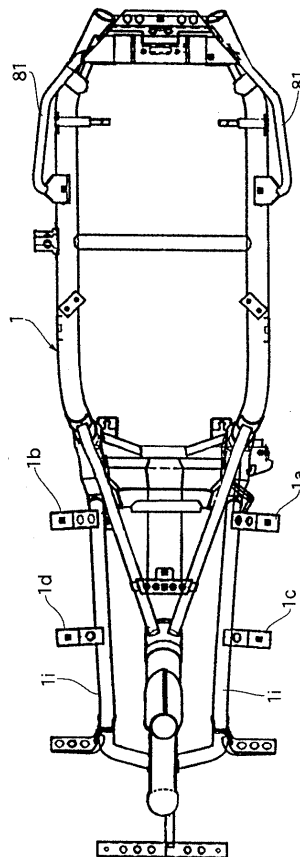
【図 8】



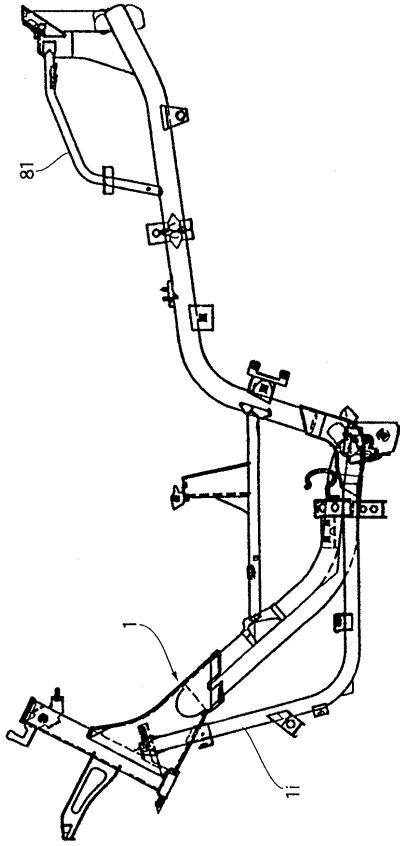
【図 9】



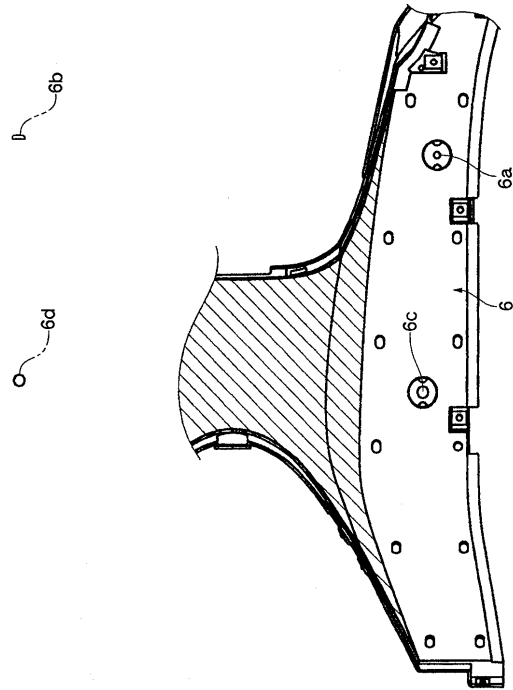
【図 10】



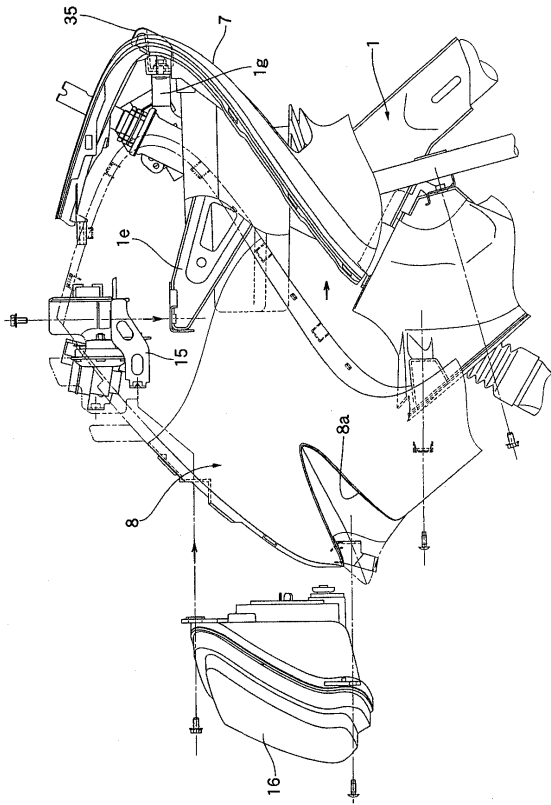
【図 1 1】



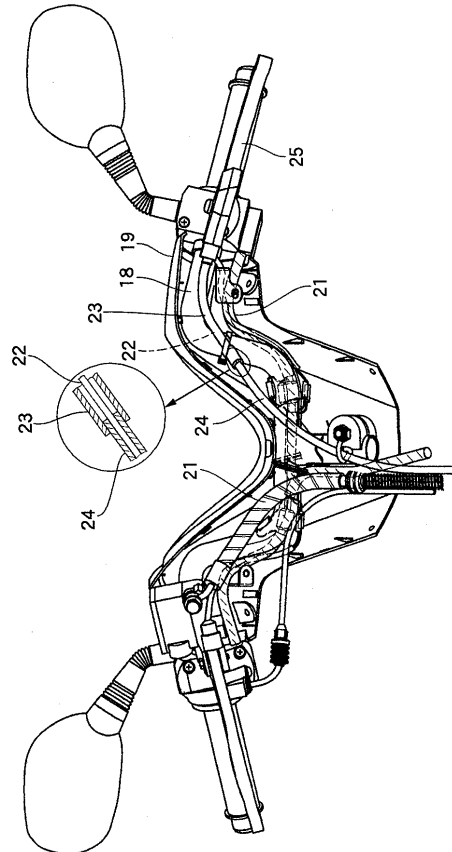
【図 1 2】



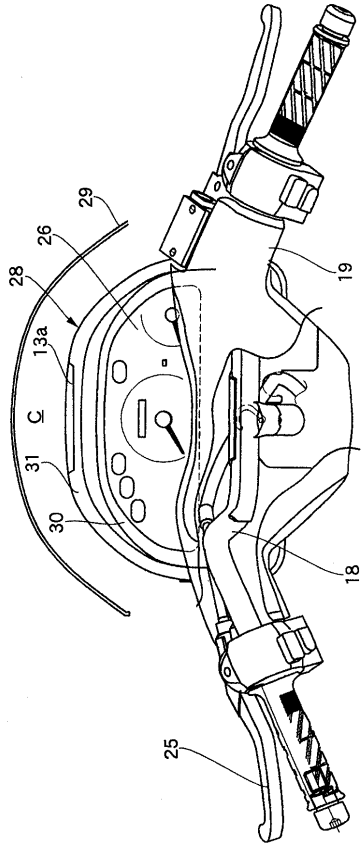
【図 1 3】



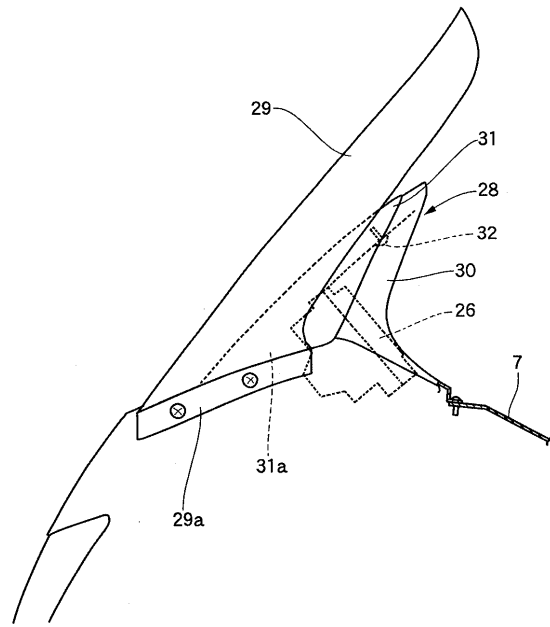
【図 1 4】



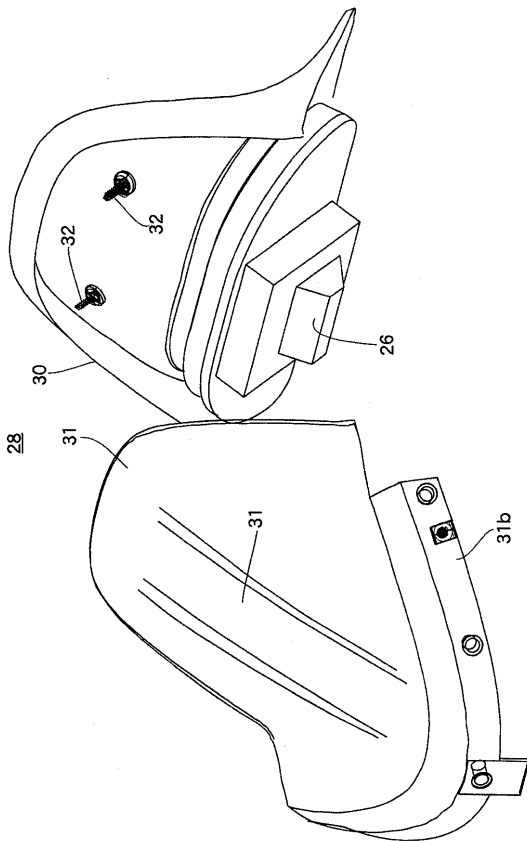
【図15】



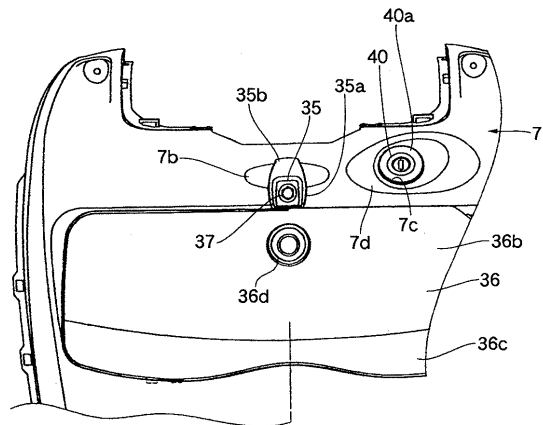
【図16】



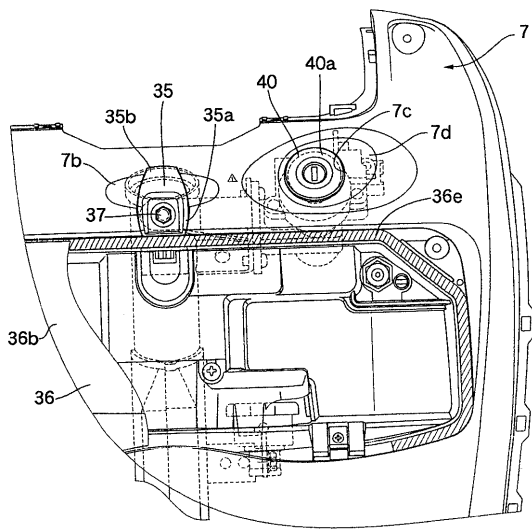
【図17】



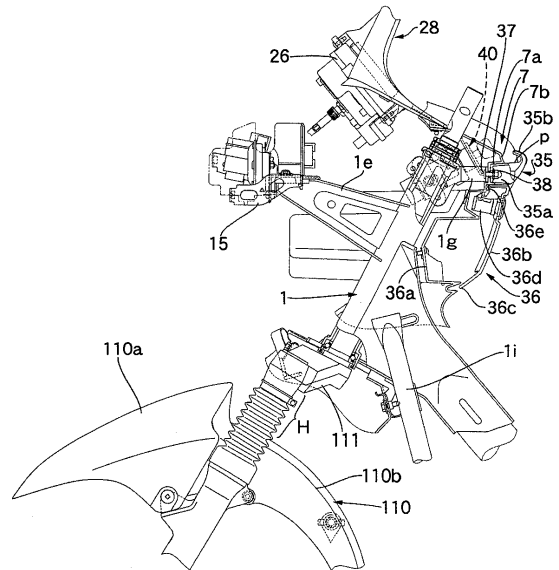
【図18】



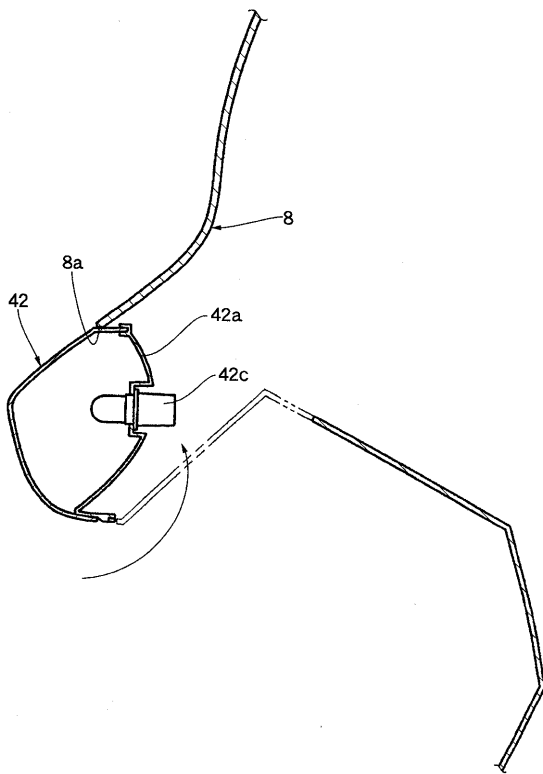
【 図 19 】



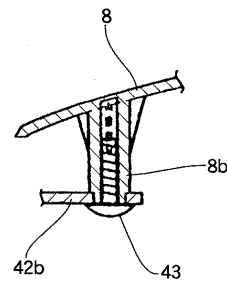
【 図 20 】



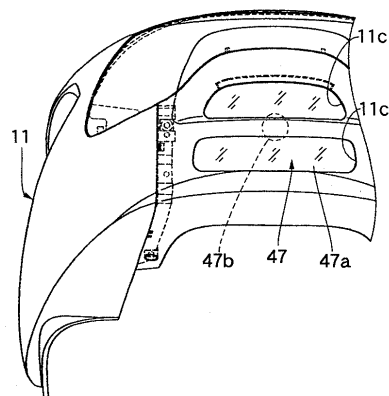
【 図 21 】



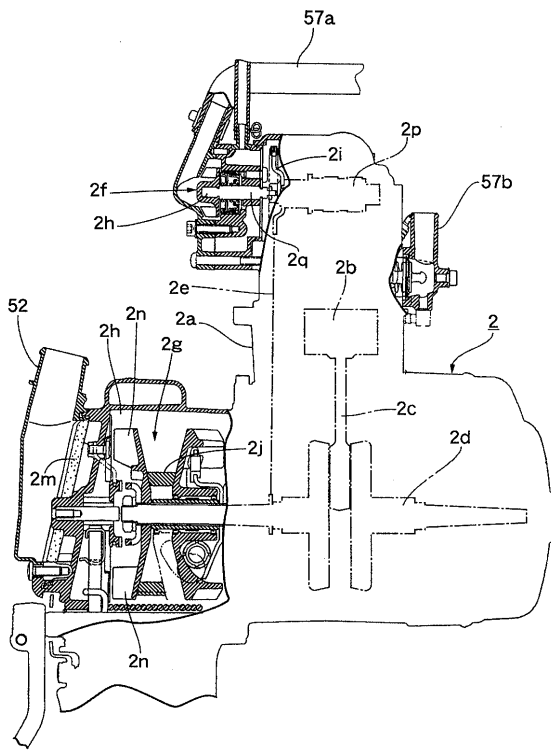
【 図 22 】



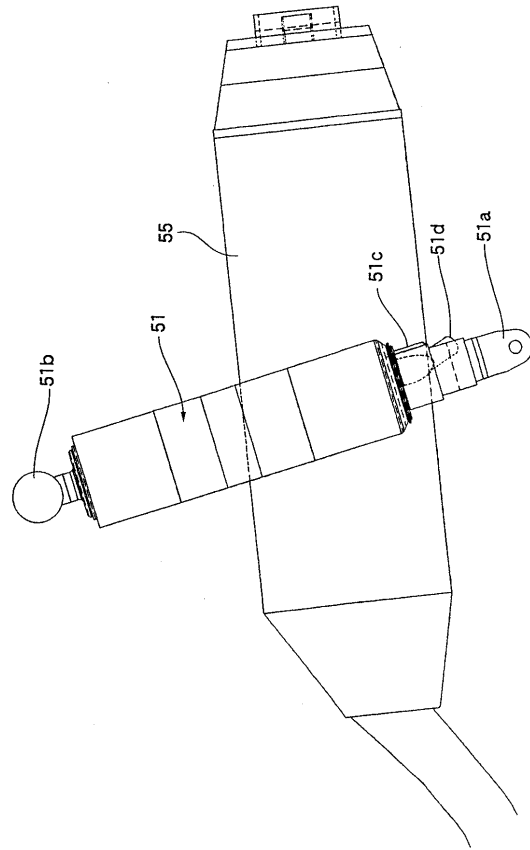
【 図 23 】



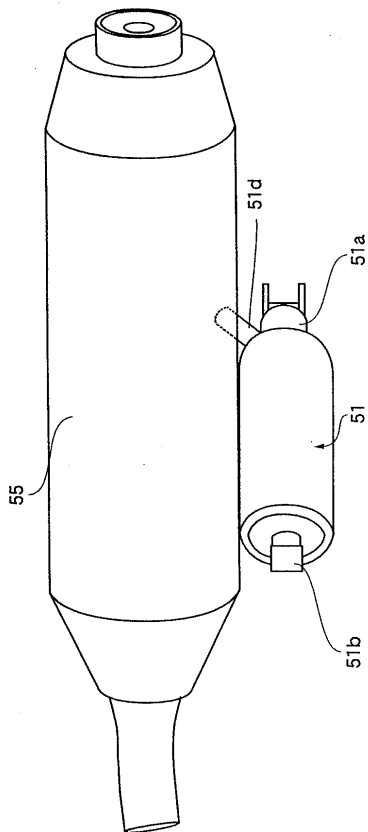
【 2 4 】



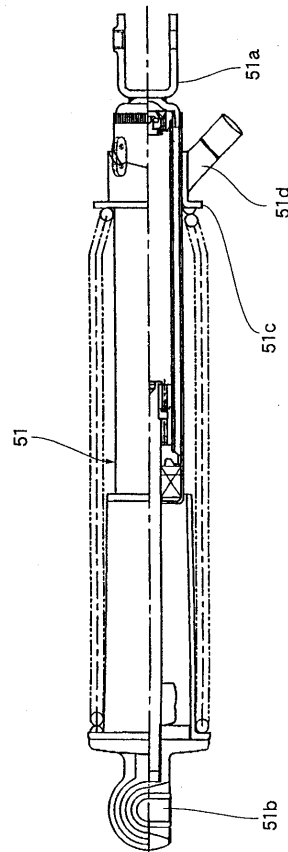
【 2 5 】



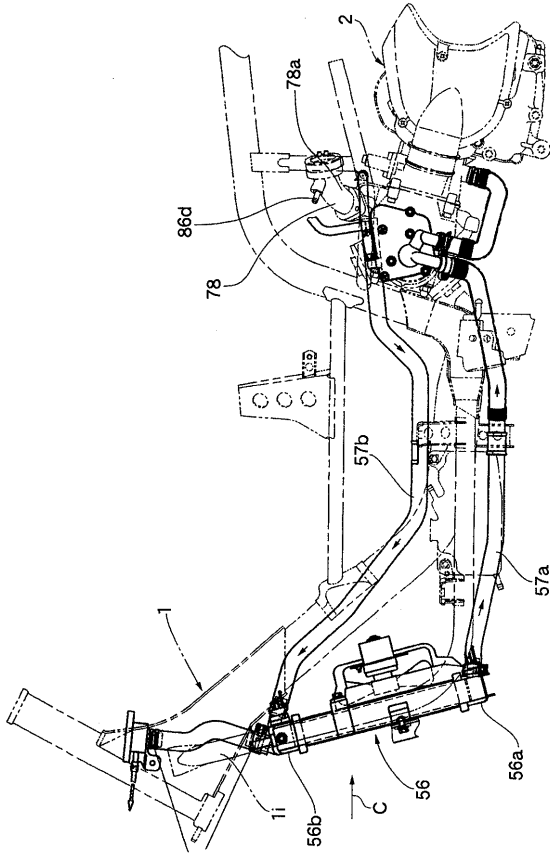
【 2 6 】



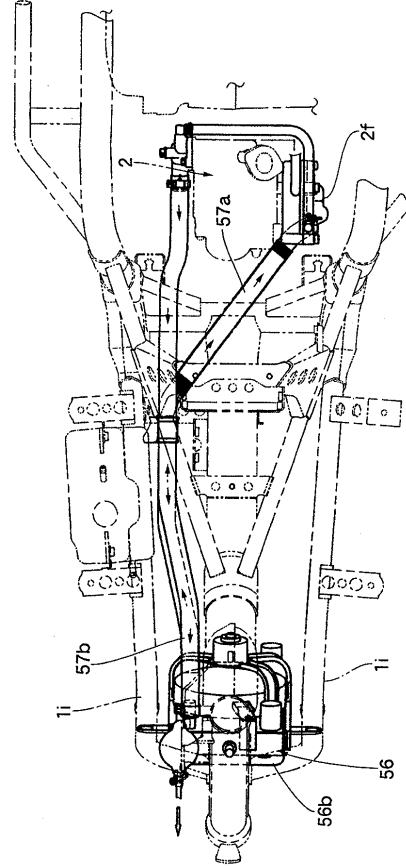
【 2 7 】



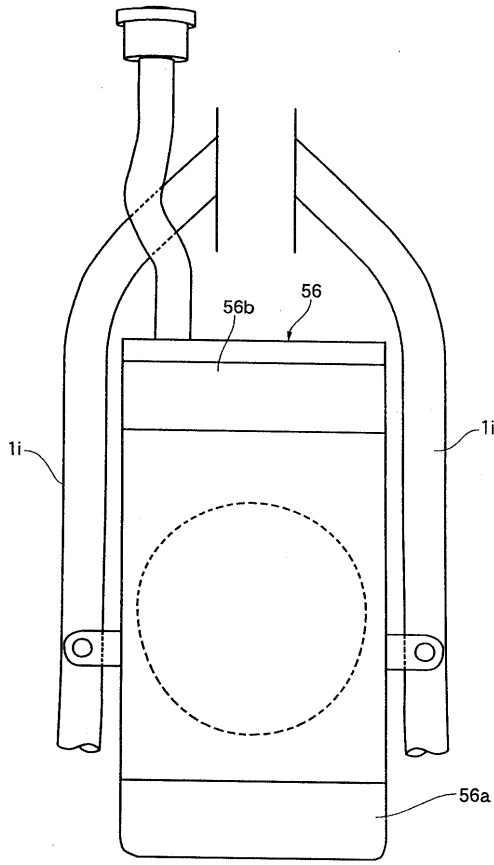
【 図 28 】



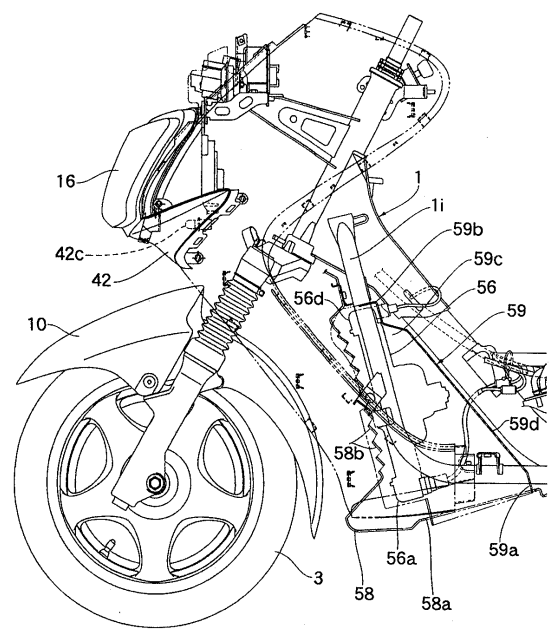
【 図 29 】



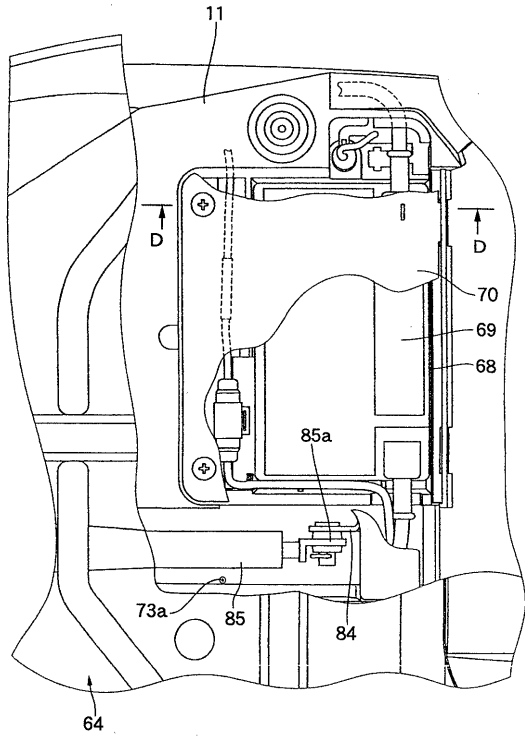
【 図 30 】



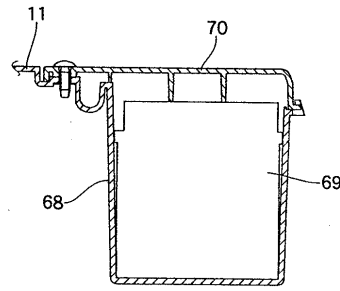
【 図 31 】



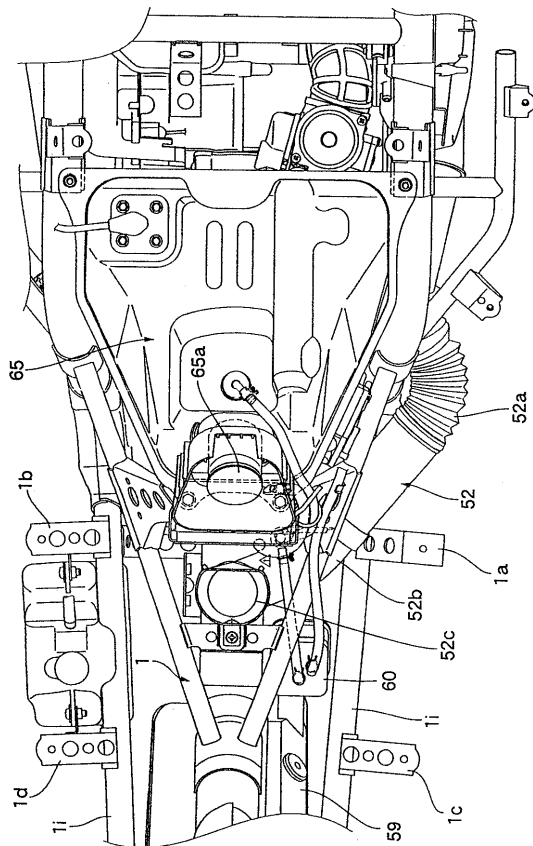
【 図 3 2 】



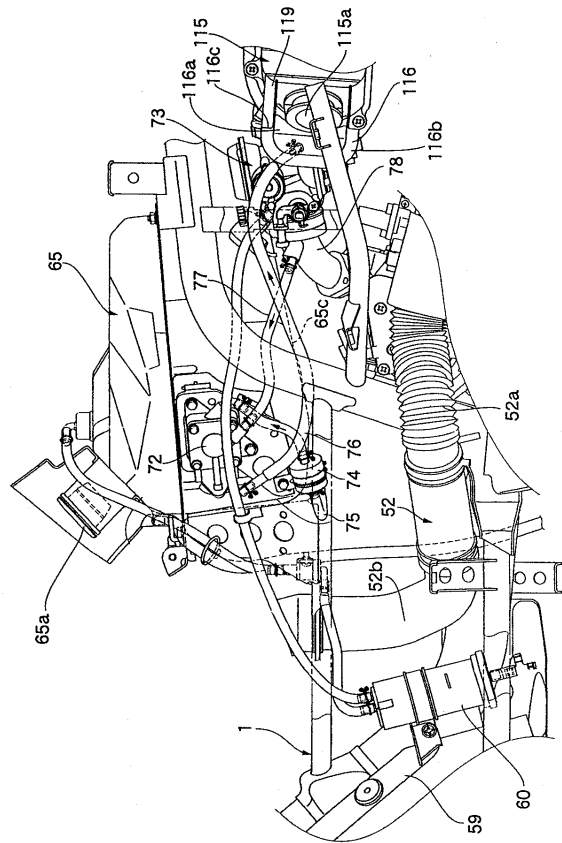
【 図 3 3 】



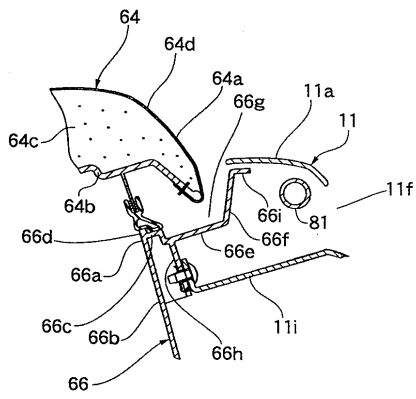
【 図 3 4 】



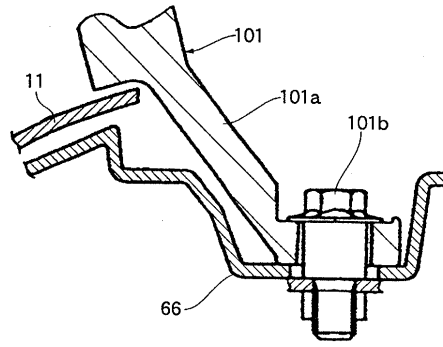
【 図 3 5 】



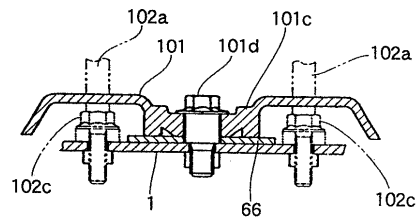
【図36】



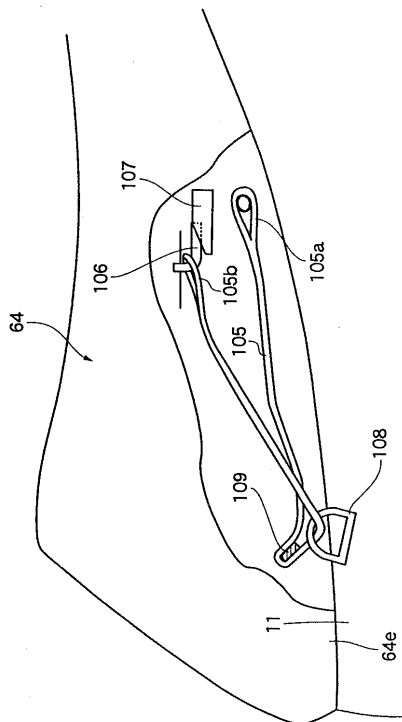
【図37】



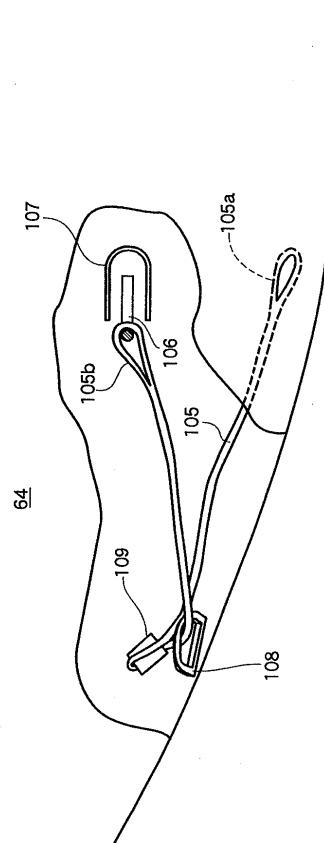
【図38】



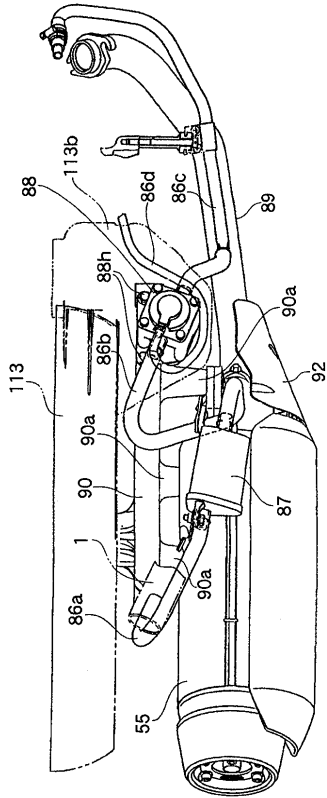
【図39】



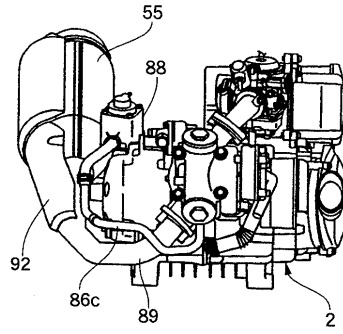
【図40】



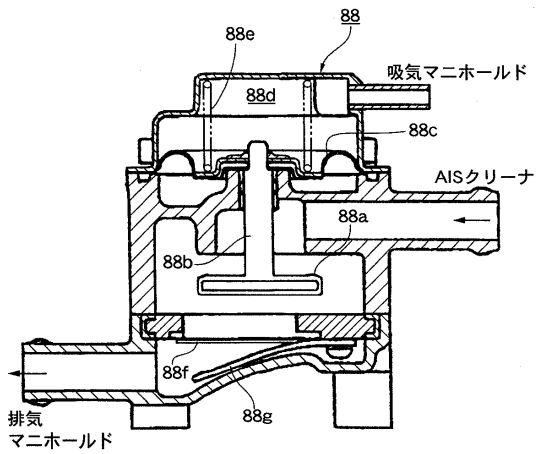
【図51】



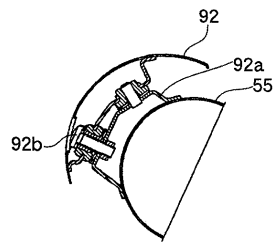
【図52】



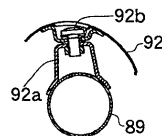
【図53】



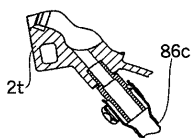
【図55】



【図56】



【図54】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平05-321657(JP,A)
特開平06-050140(JP,A)
特開平06-093851(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B62M 7/02
F01N 3/34