

(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2004-182017

(P2004-182017A)

(43) 公開日 平成16年7月2日(2004.7.2)

(51) Int.Cl.⁷

B 6 2 J 23/00

B 6 2 J 39/00

F 0 2 D 41/00

F 0 2 M 35/16

F I

B 6 2 J 23/00

B 6 2 J 39/00

F 0 2 D 41/00

F 0 2 M 35/16

F 0 2 M 35/16

テーマコード (参考)

3 G 3 0 1

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 19 頁)

(21) 出願番号

特願2002-348627 (P2002-348627)

(22) 出願日

平成14年11月29日 (2002.11.29)

(71) 出願人 000005326

本田技研工業株式会社

東京都港区南青山二丁目1番1号

(74) 代理人 100071870

弁理士 落合 健

(74) 代理人 100097618

弁理士 仁木 一明

(72) 発明者 樋渡 大

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 高田 康弘

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

最終頁に続く

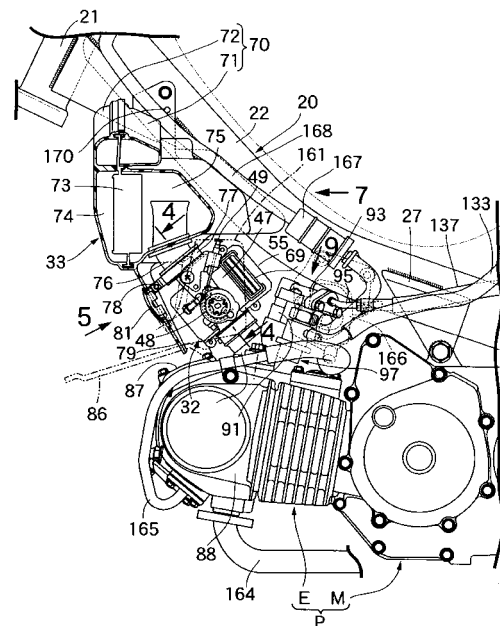
(54) 【発明の名称】 自動二輪車

(57) 【要約】

【課題】スロットル弁がボディに回動可能に支承されるとともにスロットル弁に連なってボディの側方に配置されるスロットルドラムにスロットルワイヤが巻掛け、連結される吸気量調節手段と、吸気量調節手段に浄化空気を供給するようにして吸気量調節手段よりも前方に配置されるエアクリーナとがエンジンの上方に配置される自動二輪車において、部品点数の増大を回避しつつ前輪ではね上げられる水や泥がスロットルドラムにかかるの防止する。

【解決手段】エアクリーナ33のクリーナケース70に、吸気量調節手段32のうち少なくともスロットルドラム48を前方から覆う遮蔽板79が一体に設けられる。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

車体フレーム（２０）の一部が、前輪（ＷＦ）および操向ハンドル（２５）を操向可能に支承するヘッドパイプ（２１）と、該ヘッドパイプ（２１）から後下がり延びるメインフレーム（２２）とで構成され、前記車体フレーム（２０）に、前記メインフレーム（２２）の下方に配置されるエンジン（Ｅ）が懸架され、該エンジン（Ｅ）に供給される空気量を調節するスロットル弁（４６）がボディ（４７）に回動可能に支承されるとともに前記スロットル弁（４６）に連なって前記ボディの側方に配置されるスロットルドラム（４８）にスロットルワイヤ（４９）が巻掛け、連結される吸気量調節手段（３２）と、該吸気量調節手段（３２）に浄化空気を供給するようにして前記吸気量調節手段（３２）よりも前方に配置されるエアクリーナ（３３）とが、前記エンジン（Ｅ）の上方に配置される自動二輪車において、前記エアクリーナ（３３）のクリーナケース（７０）に、前記吸気量調節手段（３２）のうち少なくとも前記スロットルドラム（４８）を前方から覆う遮蔽板（７９）が一体に設けられることを特徴とする自動二輪車。

10

【請求項 2】

前記エアクリーナ（３３）からの浄化空気を導くコネクティングチューブ（７６）を前記吸気量調節手段（３２）に接続するための固定用バンド（７７）に対応する位置で、前記遮蔽板（７９）に操作開口部（８０）が設けられ、該操作開口部（８０）を開閉可能とした蓋（８１）が前記遮蔽板（７９）に取付けられることを特徴とする請求項 1 記載の自動二輪車。

20

【請求項 3】

前記エアクリーナ（３３）に、前記スロットルドラム（４８）を側方から覆うスロットルドラムガード（１６１）が取付けられることを特徴とする請求項 1 または 2 記載の自動二輪車。

【請求項 4】

スロットルボディ（３２）である前記吸気量調節手段のボディ（４７）には、前記エンジン（Ｅ）に燃料を供給する燃料噴射弁（９１）の作動を制御するコントロールユニット（５３）が取付けられることを特徴とする請求項 1 ～ 4 のいずれかに記載の自動二輪車。

【発明の詳細な説明】

【0001】

30

【発明の属する技術分野】

本発明は、車体フレームの一部が、前輪および操向ハンドルを操向可能に支承するヘッドパイプと、該ヘッドパイプから後下がり延びるメインフレームとで構成され、前記車体フレームに、前記メインフレームの下方に配置されるエンジンが懸架され、該エンジンに供給される空気量を調節するスロットル弁がボディに回動可能に支承されるとともに前記スロットル弁に連なって前記ボディの側方に配置されるスロットルドラムにスロットルワイヤが巻掛け、連結される吸気量調節手段と、該吸気量調節手段に浄化空気を供給するようにして前記吸気量調節手段よりも前方に配置されるエアクリーナとが、前記エンジンの上方に配置される自動二輪車に関する。

【0002】

40

【従来の技術】

ヘッドパイプから後下がり延びるメインフレームの下方に配置されるエンジンの上方にスロットルボディが配置され、そのスロットルボディの前方斜め上にエアクリーナが配置される自動二輪車が、たとえば特許文献 1 等で既に知られている。

【0003】

【特許文献 1】

特開 2002 - 37165 号公報

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、このような自動二輪車では、その走行時に前輪が水や泥等を後方にはね上げる

50

可能性があるが、はね上げられた水や泥がスロットルボディのスロットルドラム等にかかることは避けたい。そのために防水カバー等でスロットルボディを前方から覆うようにしたものもあるが、そのようにすると部品点数が増えてしまう。

【0005】

本発明は、かかる事情に鑑みてなされたものであり、部品点数の増大を回避しつつ前輪ではね上げられる水や泥がスロットルドラムにかかるのを防止し得るようにした自動二輪車を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、請求項1記載の発明は、車体フレームの一部が、前輪および操向ハンドルを操向可能に支承するヘッドパイプと、該ヘッドパイプから後下がり延びるメインフレームとで構成され、前記車体フレームに、前記メインフレームの下方に配置されるエンジンが懸架され、該エンジンに供給される空気量を調節するスロットル弁がボディに回動可能に支承されるとともに前記スロットル弁に連なって前記ボディの側方に配置されるスロットルドラムにスロットルワイヤが巻掛け、連結される吸気量調節手段と、該吸気量調節手段に浄化空気を供給するようにして前記吸気量調節手段よりも前方に配置されるエアクリーナとが、前記エンジンの上方に配置される自動二輪車において、前記エアクリーナのクリーナケースに、前記吸気量調節手段のうち少なくとも前記スロットルドラムを前方から覆う遮蔽板が一体に設けられることを特徴とする。

【0007】

このような請求項1記載の発明の構成によれば、エアクリーナのクリーナケースに一体に設けられる遮蔽板で、吸気量調節手段のうち少なくとも前記スロットルドラムが前方から覆われるので、部品点数が増大するのを回避しつつ、前輪ではね上げられる水や泥がスロットルドラムにかかるのを防止することができる。

【0008】

また請求項2記載の発明は、上記請求項1記載の発明の構成に加えて、前記エアクリーナからの浄化空気を導くコネクティングチューブを前記吸気量調節手段に接続するための固定用バンドに対応する位置で、前記遮蔽板に操作開口部が設けられ、該操作開口部を開閉可能とした蓋が前記遮蔽板に取付けられることを特徴とし、かかる構成によれば、遮蔽板があるにもかかわらず、固定用バンドの締めつけおよび緩め操作を容易に行なうことができるようにして、整備時や組立時の作業性を向上することができる。

【0009】

請求項3記載の発明は、上記請求項1または2記載の発明の構成に加えて、前記エアクリーナに、前記スロットルドラムを側方から覆うスロットルドラムガードが取付けられることを特徴とし、かかる構成によれば、スロットルドラムに側方から水や泥等がかかるのを防止することができる。

【0010】

さらに請求項4記載の発明は、上記請求項1～3のいずれかに記載の発明の構成に加えて、スロットルボディである前記吸気量調節手段のボディには、前記エンジンに燃料を供給する燃料噴射弁の作動を制御するコントロールユニットが取付けられることを特徴とし、かかる構成によれば、燃料噴射弁の作動を制御するコントロールユニットの防水および防泥性を高めることができる。

【0011】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を、添付の図面に示した本発明の一実施例に基づいて説明する。

【0012】

図1～図18は本発明の一実施例を示すものであり、図1は自動二輪車の全体側面図、図2は車体カバーを取外した状態での自動二輪車の前後方向中央部の斜視図、図3はエンジンおよび吸気系の側面図、図4は図3の4-4線拡大断面図、図5は図3の5矢視拡大図

、図 6 は図 5 の 6 - 6 線断面図、図 7 は図 3 の 7 矢視方向から見たエアクリーナの背面図、図 8 は図 7 の 8 - 8 線断面図、図 9 は図 3 の 7 矢視図、図 10 は吸気管および燃料噴射弁の平面図、図 11 は図 10 の 11 - 11 線断面図、図 12 は自動二輪車の後部縦断側面図、図 13 は図 12 の 13 - 13 線断面図、図 14 は図 13 の 14 - 14 線断面図、図 15 は燃料タンク、燃料ポンプおよびカバーの分解斜視図、図 16 は図 13 の 16 - 16 線拡大断面図、図 17 は図 16 の 17 - 17 線断面図、図 18 は図 13 の 18 - 18 線拡大断面図である。

【0013】

先ず図 1 において、この自動二輪車の車体フレーム 20 は、フロントフォーク 24 を操向可能に支承するヘッドパイプ 21 と、該ヘッドパイプ 21 から後下がり延びるメインフレーム 22 と、メインフレーム 22 の後部に連設されて後上がり延びる左右一対のリヤフレーム 23 ... とを備え、前記フロントフォーク 24 の下端に前輪 W F が軸支され、フロントフォーク 24 の上部にはバー状の操向ハンドル 25 が連結され、フロントフォーク 24 には、前輪 W F の上方を覆うフロントフェンダ 26 が支持される。 10

【0014】

図 2 および図 3 を併せて参照して、メインフレーム 22 は、横断面四角形の角パイプから成るものであり、このメインフレーム 22 の中間部両側面にハンガプレート 27 ... がそれぞれ固着され、メインフレーム 22 の後部両側面にピボットプレート 28 が固着される。

【0015】

メインフレーム 22 の下方には、たとえばシリンダ軸線をわずかに前上がりとしたエンジン E が配置されており、このエンジン E は、前記ハンガプレート 27 ... およびピボットプレート 28 で支持されるようにして車体フレーム 20 に懸架される。 20

【0016】

前記ピボットプレート 28 には、リヤフォーク 29 の前端部が上下に夜動可能に支承されており、リヤフォーク 29 の後端に後輪 W R が軸支される。また車体フレーム 20 におけるリヤフレーム 23 ... およびリヤフォーク 29 間にはリヤクッション 30 が設けられる。

【0017】

前記エンジン E は、変速機 M とともにパワーユニット P を構成するものであり、変速機 M の出力はチェーン 31 を介して後輪 W R に伝達される。

【0018】

またエンジン E の上方には、吸気量調節手段としてのスロットルボディ 32 と、該スロットルボディ 32 よりも前方のエアクリーナ 33 とが配置されており、後輪 W R の上方には、燃料タンク 34 が配置され、該燃料タンク 34 の前方に配置される収納ボックス 35 および前記燃料タンク 34 の上方が、たとえばタンデム型である乗車用シート 36 で開閉可能に覆われる。 30

【0019】

車体フレーム 20 には、該車体フレーム 20、前記エンジン E の一部、スロットルボディ 32、エアクリーナ 33、燃料タンク 34 および収納ボックス 35 を覆う合成樹脂製の車体カバー 38 が取付けられており、この車体カバー 38 は、メインフレーム 22 の左右両側に配置されるフロントサイドカバー 39 ... と、ライダーの脚部を前方から覆うようにして両フロントサイドカバー 39 ... の前部に連なるレッグシールド 40 ... と、ヘッドパイプ 21 を前方から覆うようにして両レッグシールド 40 ... に連なるフロントトップカバー 41 と、ヘッドパイプ 21 を後方側から覆うとともにメインフレーム 22 を上方から覆うようにしてフロントトップカバー 41 に連なるメインフレームトップカバー 42 と、前記両フロントサイドカバー 39 ... の下部に連なるアンダーカバー 43 ... と、燃料タンク 34 および収納ボックス 35 を両側から覆うリヤサイドカバー 44 とで構成される。 40

【0020】

前記乗車用シート 36 は、収納ボックス 35 への物品の収納および取り出し、ならびに燃料タンク 34 への給油を可能とすべく、開閉可能としてリヤサイドカバー 44 の上部に配置され、後輪 W R の後部上方を覆うリヤフェンダ 45 がリヤサイドカバー 44 に連設され 50

る。

【0021】

図4において、スロットルボディ32は、エンジンEに供給される空気量を調節するバタフライ型のスロットル弁46がボディ47に回動可能に支承されるとともに、スロットル弁46に連なってボディ47の側方に配置されるスロットルドラム48にスロットルワイヤ49が巻掛け、連結されて成るものである。

【0022】

ボディ47は、自動二輪車の前後方向に延びる吸気道50を有するものであり、吸気道50の中間部に配置されるスロットル弁46は、吸気道50を横切るようにしてボディ47に回動可能に支承される弁軸51に固定される。またスロットルドラム48は、自動二輪車の進行方向前方を向いた状態でボディ47の左側方に配置されるものであり、このスロットルドラム48が前記弁軸51の一端に固定される。しかもスロットルドラム48およびボディ47間には、前記スロットル弁46を閉じ側に付勢する戻しばね52が設けられ、自動二輪車のライダーが前記戻しばね52のばね力に抗して前記スロットルワイヤ49を牽引操作することにより、スロットル弁46が開き側に回動駆動される。 10

【0023】

前記ボディ47において前記スロットルドラム48とは反対側の側面すなわち右側面には、コントロールユニット53を収容するハウジング55が取付けられる。このハウジング55は、ボディ47に取付けられるハウジング本体56と、該ハウジング本体56の開口部を密閉する蓋板57とから成り、前記コントロールユニット53は、ハウジング本体56および蓋板57間に挟持される回路基板54上に図示しない電子回路が構成されて成るものである。 20

【0024】

前記回路基板54には、スロットル弁46の開度を検出するスロットルセンサ58が接続される。このスロットルセンサ58は、ハウジング本体56に回転可能に遊嵌される回転子59と、該回転子59から回路基板54側に向かって突出させた導電ブラシ60、60と、それらの導電ブラシ60、60を摺接させるようにして回路基板54にプリントされる抵抗体61とから成るものであり、回転子59は、弁軸51の他端に相対回転を不能としつつガタなく嵌合される。また回転子59は、弁軸51と同軸上で回路基板54を貫通して蓋板57に突設された支軸62に回転自在に支承される。このようなスロットルセンサ58によれば、スロットル弁46の開度が抵抗体61の両端間電圧として前記コントロールユニット53側で検出される。 30

【0025】

またスロットル弁46よりも上流側でボディ47には、吸気道50に開口する透孔63が設けられており、この透孔63を貫通して吸気道50に先端閉塞部を臨ませる薄肉の有底円筒状である検出筒64が、ハウジング本体56に一体に設けられる。

【0026】

前記検出筒64の先端閉塞部内面に密着するサーミスタ65と、検出筒64内で前記サーミスタ65から延出されて回路基板54に接続される端子66とで、吸気温センサ67が構成されており、コントロールユニット53は、吸気温の変化に伴ってサーミスタ65の抵抗値が変化するのに応じた電圧変化を検出するように構成される。しかも前記検出筒64内には吸気温センサ67の収容後に合成樹脂から成るポッティング剤68が充填される。 40

【0027】

このようにスロットルボディ47に取付けられているコントロールユニット53の回路基板54にスロットルセンサ58および吸気温センサ67が接続されるので、コントロールユニット53に、スロットルセンサ58および吸気温センサ67を接続するための配線を極めて短くすることができる。

【0028】

前記ハウジング55の上部は、ボディ47の上部を跨いでスロットルドラム48側まで延 50

設されており、スロットルドラム 4 8 と同一側に開口するカプラ 6 9 が前記ハウジング 5 5 におけるハウジング本体 5 6 に一体に形成される。

【 0 0 2 9 】

図 3 に注目して、エアクリーナ 3 3 が備える合成樹脂製のクリーナケース 7 0 は、メインフレーム 2 2 に支持される椀状のケース主体 7 1 と、該ケース主体 7 1 に対向して開口した椀状のカバー 7 2 とが、それら 7 1 , 7 2 の周縁部間に濾過ユニット 7 3 を挟持して相互に結合されて成るものであり、クリーナケース 7 0 内は、カバー 7 2 側に未浄化室 7 4 と、ケース主体 7 1 側に浄化室 7 5 とに区画される。

【 0 0 3 0 】

クリーナケース 7 0 のケース主体 7 1 には、エアクリーナ 3 3 からの浄化空気をスロットルボディ 3 2 に導くためのコネクティングチューブ 7 6 が、その上流端を浄化室 7 5 内に突入させるようにして固定的に接続されており、このコネクティングチューブ 7 6 の下流端部には、スロットルボディ 3 2 のボディ 4 7 に一体に設けられた上流側接続筒 4 7 a (図 4 参照) が嵌合される。しかもコネクティングチューブ 7 6 のスロットルボディ 3 2 への接続状態を固定的に維持するための固定用バンド 7 7 がコネクティングチューブ 7 6 の下流端部に巻かれており、ねじ部材 7 8 により固定用バンド 7 7 を締めつけることにより、コネクティングチューブ 7 6 のスロットルボディ 3 2 への接続状態が固定的に維持される。

【 0 0 3 1 】

図 5 ~ 図 8 を併せて参照して、エアクリーナ 3 3 のクリーナケース 7 0 におけるケース主体 7 1 の下部には、該エアクリーナ 3 3 の後方斜め下に配置されているスロットルボディ 3 2 のうち少なくともスロットルドラム 4 8 を前方から覆う遮蔽板 7 9 が一体成形により設けられており、前記スロットルボディ 3 2 においてハウジング 5 5 が備えるカプラ 6 9 もスロットルドラム 4 8 側に配置されるので、カプラ 6 9 も前記遮蔽板 7 9 で前方から覆われる。

【 0 0 3 2 】

前記固定用バンド 7 7 に対応した位置で前記遮蔽板 7 9 には、たとえば円形の操作用開口部 8 0 が設けられており、遮蔽板 7 9 には、操作用開口部 8 0 を開閉可能として遮蔽板 7 9 の前面側に配置される蓋 8 1 が取付けられる。

【 0 0 3 3 】

前記操作用開口部 8 0 から離れた位置で遮蔽板 7 9 には支持孔 8 2 が設けられており、ゴムから成る蓋 8 1 には、前記支持孔 8 2 に挿通される支軸 8 3 が、支持孔 8 2 への挿通時には先端側を縮径可能として一体に突設され、支軸 8 3 の先端には支持孔 8 2 の周囲で遮蔽板 7 9 の背面に弾発的に係合する複数の係合爪 8 3 a ... が一体に設けられる。すなわち蓋 8 1 は、図 5 の実線で示すように操作用開口部 8 0 を閉鎖する位置と、図 5 の鎖線で示すように操作用開口部 8 0 を開放する位置との間で、前記支持孔 8 2 の軸線まわりに回転することを可能として遮蔽板 7 9 に取付けられる。

【 0 0 3 4 】

ところで、前記支持孔 8 2 は、蓋 8 1 を外すことにより、遮蔽板 7 9 の内方側の部品の調整用として用いることも可能であり、たとえばスロットルボディ 4 7 に代えて気化器を用いる場合には、気化器のアイドル調整用工具の挿入孔として利用することができる。

【 0 0 3 5 】

また蓋 8 1 には、操作用開口部 8 0 の閉鎖状態で操作用開口部 8 0 内に弾発的に嵌合するようにして周方向複数に分割された嵌合筒 8 4 が一体に突設されており、この嵌合筒 8 4 の先端に設けられた複数の係合爪 8 4 a ... が操作用開口部 8 0 の周囲で遮蔽板 7 9 の背面に弾発的に係合することにより、蓋 8 1 による操作用開口部 8 0 の閉鎖状態が維持される。

【 0 0 3 6 】

エンジン E におけるヘッドカバー 8 7 に対応する部分で前記遮蔽板 7 9 の下端には、ヘッドカバー 8 7 を取り外してエンジン E における動弁装置のタペット調整等を行なう際に、

10

20

30

40

50

レンチ等の工具 8 6 をヘッドカバー 8 7 に挿入するための切欠き 7 9 a が設けられる。

【 0 0 3 7 】

またスロットルボディ 3 2 のスロットルドラム 4 8 を側方、この実施例では左側方から覆う合成樹脂製のスロットルドラムガード 1 6 1 が、前記エアクリーナ 3 3 に取付けられる。すなわちエアクリーナ 3 3 のクリーナケース 7 0 におけるケース主体 7 1 の背面左側には前記スロットルドラムガード 1 6 1 の上部をねじ部材 1 6 2 で締結するための取付けボス 7 1 a が一体に設けられ、前記遮蔽板 7 9 の左側下部には、前記スロットルドラムガード 1 6 1 の下部に設けられた略 L 字状の係合爪 1 6 1 a を係合せしめる矩形の係合孔 1 6 3 が設けられる。

【 0 0 3 8 】

而して前記係合爪 1 6 1 a を係合孔 1 6 3 に係合しつつ前記遮蔽板 7 9 の背面に下部を当接させたスロットルドラムガード 1 6 1 の上部をねじ部材 1 6 2 で前記取付けボス 7 1 a に締結することで、スロットルドラムガード 1 6 1 がエアクリーナ 3 3 に取付けられる。

【 0 0 3 9 】

またエンジン E におけるシリンダヘッド 8 8 の下部には、シリンダヘッド 8 8 の排気ポート（図示せず）に連なる排気管 1 6 4 が接続されており、前記排気ポートから排気管 1 6 4 に流れる排気ガス中に新鮮な二次空気を供給するための管路 1 6 5 の下流端がヘッドカバー 8 7 に接続されており、該管路 1 6 5 の上流端はエンジン E に支持される二次空気制御弁 1 6 6 に接続される。また二次空気制御弁 1 6 6 はメインフレーム 2 2 に支持されたフィルタ 1 6 7 に接続される。

【 0 0 4 0 】

前記フィルタ 1 6 7 には、該フィルタ 1 6 7 からメインフレーム 2 2 に沿って前方に延びる空気供給チューブ 1 6 8 の下流端が接続されており、該空気供給チューブ 1 6 8 の上流端はカバーエアクリーナ 3 3 の上方まで延出されており、車体カバー 3 8 内で大気に開放される。

【 0 0 4 1 】

しかもエアクリーナ 3 3 のクリーナケース 7 0 におけるケース主体 7 1 の背面上部には、前記空気供給チューブ 1 6 8 の上流端寄りの部分を嵌合せしめる嵌合溝 1 6 9 が設けられるとともに、該嵌合溝 1 6 9 に嵌合された部分の空気供給チューブ 1 6 8 に上方から当接、係合する係合ピン 1 7 0 が一体に突設される。すなわち空気供給チューブ 1 6 8 の上流端寄りの部分は、嵌合溝 1 6 9 に嵌合するとともに上方から係合ピン 1 7 0 が当接、係合することでケース主体 7 1 の背面上部に保持されることになる。このため空気供給チューブ 1 6 8 を保持するための専用のクランプをメインフレーム 2 2 に取付ける必要がない。

【 0 0 4 2 】

スロットルボディ 3 2 のボディ 4 7 が一体に備える下流側接続筒 4 7 b（図 4 参照）は、エンジン E におけるシリンダヘッド 8 8 の上部に下流端が接続される吸気管 8 9 の上流端に接続される。

【 0 0 4 3 】

図 9 ~ 図 1 1 を併せて参照して、吸気管 8 9 は、スロットルボディ 3 2 と、該スロットルボディ 3 2 の後方斜め下にあるシリンダヘッド 8 8 とを結ぶようにして略 C 字状に彎曲するように形成されており、この吸気管 8 9 は、その表面に焼き付けるようにしてゴムから成る被覆材 9 0 で被覆されており、該被覆材 9 0 に一体に設けられる接続筒部 9 0 a に前記スロットルボディ 3 2 の下流側接続筒 4 7 b を緊密に嵌合することにより、スロットルボディ 3 2 が吸気管 8 9 に接続される。

【 0 0 4 4 】

吸気管 8 9 には、シリンダヘッド 8 8 内に燃料を噴射する燃料噴射弁 9 1 が取付けられ、該燃料噴射弁 9 1 の開閉作動は、前記スロットルボディ 3 2 のボディ 4 7 に取付けられたハウジング 5 5 内に収納、固定されるコントロールユニット 5 3 によって制御される。

【 0 0 4 5 】

吸気管 8 9 にはシリンダヘッド 8 8 側に向けて開口した取付孔 9 2 が設けられており、先

10

20

30

40

50

端を吸気管 8 9 内に臨ませるようにして燃料噴射弁 9 1 の先端部が取付孔 9 2 に気密に嵌合される。また燃料噴射弁 9 1 の後端部はキャップ 9 3 に液密に嵌合されており、このキャップ 9 3 が吸気管 8 9 に締結される。すなわち燃料噴射弁 9 1 は、吸気管 8 9 およびキャップ 9 3 間に挟まれるようにして吸気管 8 9 に取付けられる。

【 0 0 4 6 】

前記キャップ 9 3 には、下流端を前記燃料噴射弁 9 1 の後端部内に連通させるようにして燃料供給路 9 4 が設けられており、この燃料供給路 9 4 の上流端に通じる入口側接続管 9 5 がキャップ 9 3 にフランジ結合される。

【 0 0 4 7 】

前記キャップ 9 3 には、前記燃料供給路 9 4 の途中から分岐した戻り路 9 6 が設けられており、該戻り路 9 6 には圧力調整弁 9 7 が接続される。 10

【 0 0 4 8 】

この圧力調整弁 9 7 の弁ハウジング 9 8 は、前記燃料噴射弁 9 1 に隣接した位置で該燃料噴射弁 9 1 と平行に配置されるものであり、弁ハウジング 9 8 の上端部が、前記戻り路 9 6 に液密に通じる接続管 9 9 をキャップ 9 3 との間に介在させて該キャップ 9 3 に取付けられる。すなわち圧力調整弁 9 7 は、キャップ 9 3 から側方に突出することがないようにして、キャップ 9 3 から下方に延びるように配置されている。

【 0 0 4 9 】

また弁ハウジング 9 8 の下部には、弁ハウジング 9 8 との間にダイヤフラム 1 0 0 の周縁部を挟持するようにしてカバー 1 0 1 が結合されており、弁ハウジング 9 8 およびダイヤフラム 1 0 0 間には、前記戻り路 9 6 に通じる弁室 1 0 2 が形成され、ダイヤフラム 1 0 0 およびカバー 1 0 1 間にはばね室 1 0 3 が形成される。 20

【 0 0 5 0 】

また弁ハウジング 9 8 には、キャップ 9 3 にフランジ結合された入口接続管 9 5 の下方で該入口接続管 9 5 と同一側に延びる戻り側接続管部 1 0 4 が一体に設けられており、該戻り側接続管部 1 0 4 に通じる円筒状の弁座部材 1 0 5 が、弁室 1 0 2 の中央部に臨んでダイヤフラム 1 0 0 側に一部を突出させるようにして嵌合、固着される。而してダイヤフラム 1 0 0 の中央部には前記弁座部材 1 0 5 の弁室 1 0 2 側の端部に着座可能な弁体 1 0 6 が多少の揺動を可能として保持されており、ばね室 1 0 3 には、前記弁室 1 0 2 側にダイヤフラム 1 0 0 を撓ませる側のばね力を発揮するようにしてカバー 1 0 1 およびダイヤフラム 1 0 0 間に縮設されるばね 1 0 7 が収容される。 30

【 0 0 5 1 】

このような圧力調整弁 9 7 では、ダイヤフラム 1 0 0 をばね室 1 0 3 側に付勢する弁室 1 0 2 側の液圧力が、ダイヤフラム 1 0 0 を弁室 1 0 2 側に付勢するばね室 1 0 3 側のばね力を超えると、ダイヤフラム 1 0 0 がばね室 1 0 3 側に撓んで弁体 1 0 6 が弁座部材 1 0 5 から離座し、弁室 1 0 2 に戻り路 1 0 6 を介して通じる燃料供給路 9 4 の液圧すなわち燃料噴射弁 9 1 への燃料供給圧が設定圧以上とならないように調整される。

【 0 0 5 2 】

また圧力調整弁 9 7 は、上述のように燃料噴射弁 9 1 に隣接した位置に配置されているので、燃料噴射弁 9 1 および圧力調整弁 9 7 間を結ぶ燃料供給路 9 4 の長さを短くし、その燃料供給路 9 4 を流通する燃料が高温となるのを防止することができる。 40

【 0 0 5 3 】

図 1 2 ~ 図 1 4 において、燃料タンク 3 4 は、下部タンク半体 1 1 0 および上部タンク半体 1 1 1 が相互に結合されて成るものであり、両タンク半体 1 1 0 , 1 1 1 の結合部全周には外側方に張りだす鐳部 1 1 2 が一体に形成される。この燃料タンク 3 4 は、車体フレーム 2 0 における両リヤフレーム 2 3 ... に支持されるものであり、リヤフレーム 2 3 ... には、前記燃料タンク 3 4 の前部を支持するためのステー 1 1 3 ... と、前記燃料タンク 3 4 の後部を支持するための支持ボス 1 1 4 ... とが設けられる。而して前記ステー 1 1 3 ... 上に乗せられた前記鐳部 1 1 2 が、ボルト 1 1 5 ... およびウエルドナット 1 1 6 ... によってステー 1 1 3 ... に締結され、支持ボス 1 1 4 ... 上に乗せられた前記鐳部 1 1 2 が、ボルト 50

１１７...によって支持ボス１１４...に締結される。

【００５４】

ところで、燃料タンク３４は後輪ＷＲの上方に配置されるものであり、後輪ＷＲとの干渉を避けるために燃料タンク３４の底部すなわち下部タンク半体１１０の底部は、その左右方向中央部が上方に膨らむように形成される。すなわち燃料タンク３４は、その左右方向両側部３４Ｌ、３４Ｒが中央部３４Ｃよりも深くなるように形成されている。

【００５５】

図１５を併せて参照して、燃料タンク３４内には、燃料ポンプ１１８が収容されるものであり、この燃料ポンプ１１８は燃料タンク３４の上壁すなわち上部タンク半体１１１に取付けられる。

10

【００５６】

燃料タンク３４の左右いずれか一方側（この実施例では左側部３４Ｌ）の上壁前部には、下方に凹んだ平坦なポンプ取付部１１９が設けられ、燃料タンク３４の左右いずれか他方側（この実施例では右側部３４Ｒ）の上壁前部には前下がりに傾斜したホース配置部１２０が設けられる。

【００５７】

前記ポンプ取付部１１９には、燃料ポンプ１１８を燃料タンク３４内に挿入するためのたとえば楕円状の挿入孔１２１が設けられる。すなわち燃料ポンプ１１８は、燃料タンク３４の左右いずれか一方側（この実施例では左側部３４Ｌ）に配置されることになる。

【００５８】

燃料ポンプ１１８の下部には図示しないフィルタが接続されており、このフィルタを覆うフィルタチャンバー１２２が、該フィルタチャンバー１２２内に所定の液面レベルを保持するようにして燃料ポンプ１１８の下部に支持され、燃料タンク３４内の燃料液面を検出するためのフロート１２３が、燃料ポンプ１１８に支持される。

20

【００５９】

前記ポンプ取付部１１９の上面には、前記挿入孔１２１を囲むようにして楕円状に形成される取付板１２４が溶接される。この取付板１２４は、ポンプ取付部１１９に溶接される複数個たとえば６個の低位部１２４ａ...と、台形状に隆起した複数個たとえば６個の高位部１２４ｂ...とが、周方向に交互に連なるように形成されており、各低位部１２４ａ...がポンプ取付部１１９の上面にそれぞれ溶接される。

30

【００６０】

図１６および図１７を併せて参照して、前記各高位部１２４ｂ...の下面には、それらの高位部１２４ｂ...から上方に突出するようにしてボルト１２５...が溶接されており、前記挿入孔１２１を上方から塞ぐようにして燃料ポンプ１１８の上端に設けられた楕円形平板状の蓋板１２６の外周部に前記各ボルト１２５...が挿通され、それらのボルト１２５...に螺合したナット１２７...を締めつけることで蓋板１２６すなわち燃料ポンプ１１８がポンプ取付部１１９に取付けられることになる。

【００６１】

しかもポンプ取付部１１９および前記蓋板１２６間には、ゴム製のガスケット１２８が介装されるものであり、このガスケット１２８は、前記取付板１２４の高位部１２４ｂ...をそれぞれ配置するための開口部１２９...を有して楕円状に形成されており、前記各ボルト１２５...に螺合したナット１２７...の締めつけにより、取付板１２４の低位部１２４ａ...および蓋板１２６間で挟圧されるとともに取付板１２４の内、外でポンプ取付部１１９および前記蓋板１２６間に挟圧される。

40

【００６２】

前記燃料ポンプ１１８の上端には略Ｌ字状に曲げられた吐出管１３０が接続されており、燃料ポンプ１１８は吐出管１３０から燃料を吐出する。また前記蓋板１２６には、該蓋板１２６を液密に貫通するとともに燃料ポンプ１１８の側方で燃料タンク３４内の下部まで延出される戻り管１３１が固着されており、蓋板１２６の上方で戻り管１３１は、前記吐出管１３０と同様に略Ｌ字状に曲げられる。

50

【 0 0 6 3 】

しかも蓋板 1 2 6 の上方で前記吐出管 1 3 0 および戻り管 1 3 1 は、右斜め前方に向いて平行に配置されており、吐出管 1 3 0 には、燃料ホース 1 3 2 の上流端が接続され、戻り管 1 3 1 には、上流端を前記圧力調整弁 9 7 の戻り側接続管部 1 0 4 に接続した戻りホース 1 3 3 の下流端が接続される。

【 0 0 6 4 】

ところで前記吐出管 1 3 0 および戻り管 1 3 1 の指向方向に沿う燃料タンク 3 4 の前端、すなわち左側前部に燃料ポンプ 1 1 8 が配置される燃料タンク 3 4 の右側前部の鏝部 1 1 2 には、燃料タンク 3 4 の前方に配置される収納ボックス 3 5 との間に燃料ホース 1 3 2 および戻りホース 1 3 3 を通すスペースを形成するための切欠き 1 3 5 が設けられており、燃料ホース 1 3 2 および戻りホース 1 3 3 は、吐出管 1 3 0 および戻り管 1 3 1 からホース配置部 1 2 0 上を経て前記切欠き 1 3 5 から下方に延出され、さらに収納ボックス 3 5 の後方で該収納ボックス 3 5 の左側に延びるように屈曲される。すなわち吐出管 1 3 0 および戻り管 1 3 1 に接続される燃料ホース 1 3 2 および戻りホース 1 3 3 は、収納ボックス 3 5 の後方では左側に開いた略 U 字状に彎曲配置されることになる。

【 0 0 6 5 】

而して収納ボックス 3 5 の左側では、燃料ホース 1 3 2 および戻りホース 1 3 3 は並行して前方に延びるのであるが、燃料ホース 1 3 2 の下流端は、収納ボックス 3 5 の前部左側で一方のリヤフレーム 2 3 の前部に支持部材 1 3 4 で支持される高圧フィルタ 1 3 6 に接続され、高圧フィルタ 1 3 6 に上流端が接続される燃料ホース 1 3 7 が、燃料噴射弁 9 1 に燃料を供給すべくキャップ 9 3 の入口側接続管 9 5 に接続される。しかも前記高圧フィルタ 1 3 6 は、メインフレームトップカバー 4 2 を取り外すことで容易にメンテナンスを行なうことができる位置で前記支持部材 1 3 4 によってリヤフレーム 2 3 に支持されている。

【 0 0 6 6 】

このように燃料ホース 1 3 2 および戻りホース 1 3 3 は、キャップ 9 3 および圧力調整弁 9 7 に接続されるものであり、燃料ポンプ 1 1 8 からの燃料は燃料噴射弁 1 9 1 の近傍の圧力調整弁 9 7 まで往復して循環するので、燃料ホース 1 3 2 および戻りホース 1 3 3 の下方にエンジン E が配置されていても燃料の温度が上昇するのを防止することができる。

【 0 0 6 7 】

前記ポンプ取付部 1 1 9 およびホース配置部 1 2 0 は、燃料ポンプ 1 1 8 の上端、燃料ホース 1 3 2 および戻りホース 1 3 3 を覆うカバー 1 3 8 で上方から覆われるものであり、このカバー 1 3 8 は、前記燃料ポンプ 1 1 8 の蓋板 1 2 6 に固定される一対の支持部材 1 3 9 , 1 3 9 に締結される。すなわちカバー 1 3 8 は蓋板 1 2 6 に支持部材 1 3 9 , 1 3 9 を介して取付けられる。

【 0 0 6 8 】

支持部材 1 3 9 , 1 3 9 は、燃料タンク 3 4 の挿入孔 1 1 9 を挟んで相互に反対側に配置されるものであり、燃料ポンプ 1 1 8 の蓋板 1 2 6 を取付板 1 2 4 に締結するための 6 組のボルト 1 2 5 ... およびナット 1 2 7 ... のうち一対ずつ 2 組のボルト 1 2 5 ... およびナット 1 2 7 ... によって蓋板 1 2 6 に締結され、蓋板 1 2 6 から上方に隆起するように形成される。

【 0 0 6 9 】

しかも各支持部材 1 3 9 , 1 3 9 の上部内面には、ウエルドナット 1 4 0 , 1 4 0 が固着されており、支持部材 1 3 9 , 1 3 9 上に載置されたカバー 1 3 8 および支持部材 1 3 9 , 1 3 9 に挿通されるねじ部材 1 4 1 , 1 4 1 がウエルドナット 1 4 0 , 1 4 0 に螺合される。

【 0 0 7 0 】

また燃料ポンプ 1 1 8 から離隔した位置であるカバー 1 3 8 の右端部は、燃料タンク 3 4 の右側前部を支持するようにして右側のリヤフレーム 2 3 に固着されたステー 1 1 3 に支持されるものであり、図 1 8 で示すように、燃料タンク 3 4 の右側前部の鏝部 1 1 2 とと

もに、ボルト 1 1 5 およびウエルドナット 1 1 6 によってステー 1 1 3 にとも締めされる。

【 0 0 7 1 】

ところで、収納ボックス 3 5 の下部は、図 1 2 で示すように、両リヤフレーム 2 3 ... の前部間に設けられる支持板 1 4 2 上に一对のマウント部材 1 4 3 ... を介して支持され、収納ボックス 3 5 の後部の左右上端部は、図 1 8 で示すように、マウント部材 1 4 4 ... を介してステー 1 1 3 ... の前部に支持される。

【 0 0 7 2 】

収納ボックス 3 5 の後部の左右上端に一体に設けられる支持鏢 3 5 a ... およびステー 1 1 3 ... の前部間にマウント部材 1 4 4 ... がそれぞれ介装され、支持鏢 3 5 a ...、該支持鏢 3 5 a の上面に当接する合成樹脂製のワッシャ 1 4 9 ... およびマウント部材 1 4 4 ... に金属製円筒状のカラー 1 4 5 ... が挿通され、前記ワッシャ 1 4 9 ... およびカラー 1 4 5 の上端に金属製ワッシャ 1 4 8 ... が当接される。而してワッシャ 1 4 8 ... に係合する係止頭部 1 4 7 a ... を有するボルト 1 4 7 ... が、ワッシャ 1 4 8 ... およびカラー 1 4 5 ... に挿通され、ステー 1 1 3 ... の前部下面に固着されるウエルドナット 1 4 6 ... に螺合する前記ボルト 1 4 7 ... を締めつけることにより、収納ボックス 3 5 の後部左右上端がステー 1 1 3 ... に支持される。

【 0 0 7 3 】

乗車用シート 3 6 の前端は、収納ボックス 3 5 の前端中央上部にヒンジ 1 5 0 を介して開閉可能に支持されており、乗車用シート 3 6 を閉じたときに、該乗車用シート 3 6 の後部を受ける受け板 1 5 1 が両リヤフレーム 2 3 ... の後部間に設けられ、乗車用シート 3 6 の底板 3 6 a の下面に固定される一对の弾性材 1 5 3 ... が受け板 1 5 1 に当接される。また受け板 1 5 1 には、グラブレール 1 5 2 の両端が取付けられる。

【 0 0 7 4 】

ところで、閉じた状態にある乗車用シート 3 6 にかかる荷重が比較的小さいときには、乗車用シート 3 6 の前後方向中間部が燃料タンク 3 4 に当接することはないのであるが、荷重が大きくなって乗車用シート 3 6 が下方に撓むときに、乗車用シート 3 6 の荷重を受けるためのシート荷重受け位置が前記ポンプ取付部 1 9 9 の周囲の複数箇所、この実施例では 3 箇所で燃料タンク 3 4 の上壁に設定されており、乗車用シート 3 6 の底板 3 6 a の下面に固定される 3 個の弾性材 1 5 4 A, 1 5 4 B, 1 5 4 C が前記各シート荷重受け位置で燃料タンク 3 4 の上壁に当接可能である。なお、前記弾性材 1 5 4 C を省略し、一对のシート荷重受け位置で弾性材 1 5 4 A, 1 4 5 4 B が燃料タンク 3 4 の上壁に当接するようにしてもよい。

【 0 0 7 5 】

また燃料タンク 3 4 に燃料を供給するための燃料注入口（図示せず）が燃料タンク 3 4 の上壁の略中央部に設けられており、この燃料注入口を閉じる燃料注入キャップ 1 5 5 が燃料タンク 3 4 の上壁に着脱可能に取付けられる。

【 0 0 7 6 】

次にこの実施例の作用について説明すると、エアクリーナ 3 3 のクリーナケース 7 0 に、スロットルボディ 3 2 のうち少なくともスロットルドラム 4 8 を前方から覆う遮蔽板 7 9 が一体に設けられるので、部品点数が増大するのを回避しつつ、前輪 W R ではね上げられる水や泥がスロットルドラム 4 8 にかかるのを防止することができる。

【 0 0 7 7 】

またスロットルボディ 3 2 のボディ 4 7 には、エンジン E に燃料を供給する燃料噴射弁 9 1 の作動を制御するコントロールユニット 5 3 が取付けられており、このコントロールユニット 5 3 も遮蔽板 7 9 で前方から覆われるので、コントロールユニット 5 3 の防水および防泥性も高めることができる。

【 0 0 7 8 】

さらにスロットルボディ 3 2 のスロットルドラム 4 8 を側方（この実施例では左側方）から覆うスロットルドラムガード 1 6 1 がエアクリーナ 3 3 のクリーナケース 7 0 に取付け

られるので、スロットルボディ 32 の側方から水や泥がスロットルドラムドラム 48 にかかるのを防止することができる。

【0079】

しかもエアクリーナ 33 からの浄化空気を導くコネクティングチューブ 76 をスロットルボディ 32 に接続するための固定用バンド 77 に対応する位置で、遮蔽板 79 に操作開口部 80 が設けられ、操作開口部 80 を開閉可能とした蓋 81 が遮蔽板 79 に取付けられているので、遮蔽板 79 があるにもかかわらず、操作開口部 80 を通して前方から指を挿入して固定用バンド 77 を押さえ、遮蔽板 79 の側方から固定用バンド 77 の締めつけおよび緩め操作を容易に行なうことができるようにして、整備時や組立時の作業性を向上することができる。

10

【0080】

また燃料タンク 34 内に収容される燃料ポンプ 118 を取付けるためのポンプ取付部 119 が、下方に凹んで燃料タンク 34 の上壁に設けられ、そのポンプ取付部 119 がカバー 138 で上方から覆われるので、燃料ポンプ 118 への燃料ホース 132 および戻りホース 133 等の接続部がポンプ取付部 119 上に配置されていても、乗車用シート 36 との干渉が生じることを防止することができ、乗車用シート 36 の高さ設定の自由度を増大することができる。しかもカバー 36 によってポンプ取付部 119 が上方から覆われるので、燃料タンク 34 への給油等で乗車用シート 36 を開いたときに、前記接続部に誤って接触することを確実に防止するようにして燃料ポンプ 118 への接続部を保護することができる。とともに、前記接続部がむき出しにならないようにして優れた外観を得ることができる。

20

【0081】

また燃料ポンプ 118 を燃料タンク 34 内に挿入するようにしてポンプ取付部 119 に設けられた挿入孔 121 を上方から塞ぐようにして燃料ポンプ 118 の上端に設けられる蓋板 126 がポンプ取付部 119 に取付けられ、蓋板 126 に支持部材 139、139 を介してカバー 138 が取付けられるので、カバー 138 を燃料タンク 34 側に固定するための特別の部材を不要として部品点数の低減を図ることができる。

【0082】

燃料ポンプ 118 から離隔したカバー 138 の右側前部は、燃料タンク 34 を支持して車体フレーム 20 のリヤフレーム 23 に設けられるステー 113 に、燃料タンク 34 との共通締めで取付けられるので、カバー 138 を取付けるための専用の部品を不要として部品点数の低減を図ることができるとともに、カバー 138 を強固に支持することができる。

30

【0083】

また後輪 WR の上方に配置される燃料タンク 34 の左右いずれか一側（この実施例では左側部 34L）の前部に前記ポンプ取付部 119 および前記燃料ポンプ 118 が配置されるので、燃料ポンプ 118 を燃料タンク 34 の深い位置に配置することができる。すなわち後輪 WR の上方に配置されていることに起因して燃料タンク 34 の左右方向中央部 34C が浅くなるのであるが、燃料タンク 34 の左右いずれか一側に燃料ポンプ 118 を配置することによって燃料タンク 34 の深い位置に燃料ポンプ 118 を配置することが可能となるのである。また燃料タンク 34 の左右いずれか他側（この実施例では右側部 34R）の前端部に、燃料ポンプ 118 側から延出される燃料ホース 132 および戻りホース 133 を、燃料タンク 34 の前方に配置される収納ボックス 35 の後部との間に通す切欠き 135 が設けられており、燃料ホース 132 および戻りホース 133 は、収納ボックス 35 の後方側で前記左右方向一側（この実施例では左側）を開放した略 U 字状をなすように彎曲して配置されている。これにより燃料タンク 34 の前方に収納ボックス 35 があるにもかかわらず、燃料ホース 132 および戻りホース 133 が強く曲がることを避けて緩く彎曲するようにして、燃料ホース 132 および戻りホース 133 をスムーズに配置することができる。

40

【0084】

さらにポンプ取付部 119 の周囲の複数箇所燃料タンク 34 の上壁に、乗車用シート 3

50

6を受けることを可能としたシート荷重受け位置が設定されており、大きな荷重の作用によって乗車用シート36が沈み込んでもポンプ取付部119の周囲の複数箇所で燃料タンク34の上壁に乗車用シート36の荷重が受けられることになるので、乗車用シート36の変形を抑え、カバー138に乗車用シート36側からの荷重が作用するのを回避することができる。

【0085】

以上、本発明の実施例を説明したが、本発明は上記実施例に限定されるものではなく、特許請求の範囲に記載された本発明を逸脱することなく種々の設計変更を行うことが可能である。

【0086】

たとえば上記実施例では吸気量調節手段としてスロットルボディ32を用いた場合について説明したが、吸気量調節手段として気化器を用いる場合にも本発明を適用可能である。

【0087】

【発明の効果】

以上のように請求項1記載の発明によれば、部品点数が増大するのを回避しつつ、前輪ではね上げられる水や泥がスロットルドラムにかかるのを防止することができる。

【0088】

また請求項2記載の発明によれば、遮蔽板があるにもかかわらず、固定用バンドの締めつけおよび緩め操作を容易に行なうことができるようにして、整備時や組立時の作業性を向上することができる。

【0089】

請求項3記載の発明によれば、スロットルドラムに側方から水や泥等がかかるのを防止することができる。

【0090】

さらに請求項4記載の発明によれば、燃料噴射弁の作動を制御するコントロールユニットの防水および防泥性を高めることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】自動二輪車の全体側面図である。

【図2】車体カバーを外した状態での自動二輪車の前後方向中央部の斜視図である。

【図3】エンジンおよび吸気系の側面図である。

【図4】図3の4-4線拡大断面図である。

【図5】図3の5矢視拡大図である。

【図6】図5の6-6線断面図である。

【図7】図3の7矢視方向から見たエアクリーナの背面図である。

【図8】図7の8-8線断面図である。

【図9】図3の9矢視図である。

【図10】吸気管および燃料噴射弁の平面図である。

【図11】図10の11-11線断面図である。

【図12】自動二輪車の後部縦断側面図である。

【図13】図12の13-13線断面図である。

【図14】図13の14-14線断面図である。

【図15】燃料タンク、燃料ポンプおよびカバーの分解斜視図である。

【図16】図13の16-16線拡大断面図である。

【図17】図16の17-17線断面図である。

【図18】図13の18-18線拡大断面図である。

【符号の説明】

20・・・車体フレーム

21・・・ヘッドパイプ

22・・・メインフレーム

25・・・操向ハンドル

10

20

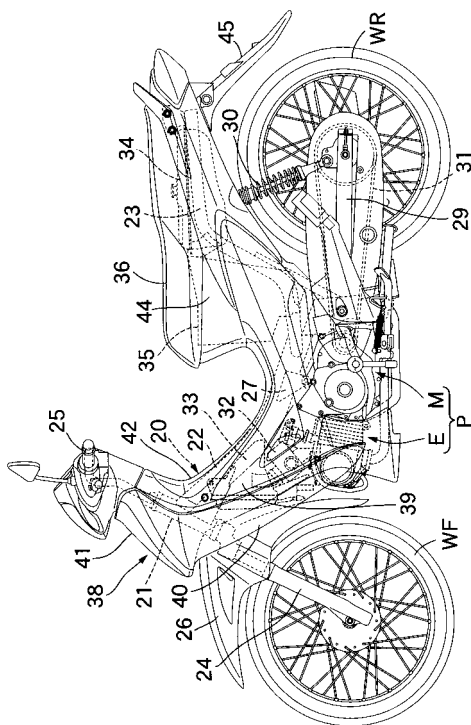
30

40

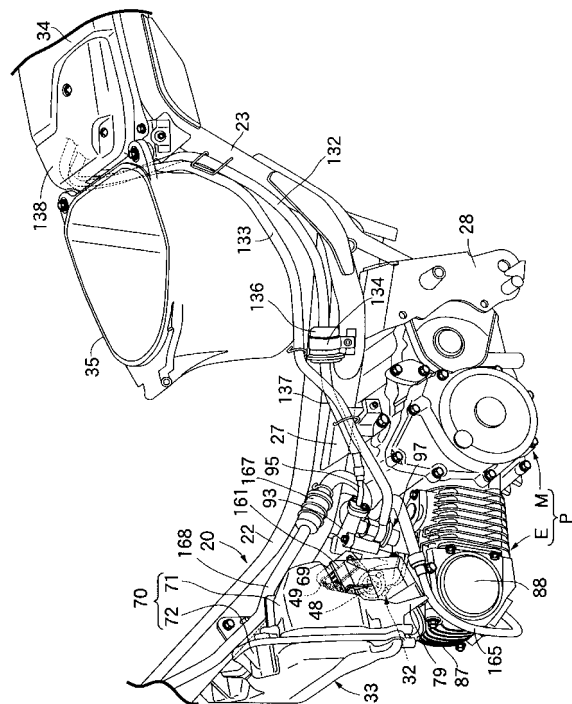
50

- 3 2 . . . 吸気量調節手段としてのスロットルボディ
- 3 3 . . . エアクリーナ
- 4 6 . . . スロットル弁
- 4 7 . . . ボディ
- 4 8 . . . スロットルドラム
- 4 9 . . . スロットルワイヤ
- 5 3 . . . コントロールユニット
- 7 0 . . . クリーナケース
- 7 6 . . . コネクティングチューブ
- 7 7 . . . 固定用バンド
- 7 9 . . . 遮蔽板
- 8 0 . . . 操作開口部
- 8 1 . . . 蓋
- 9 1 . . . 燃料噴射弁
- 1 6 1 . . . スロットルドラムガード
- E . . . エンジン
- W F . . . 前輪

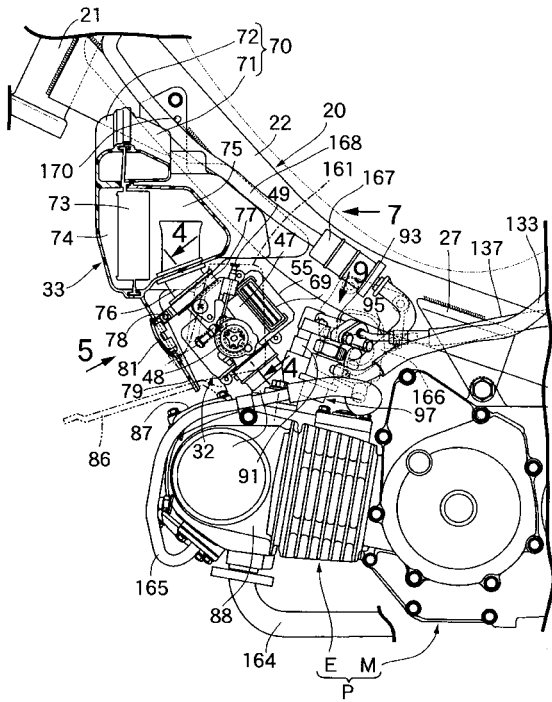
【図 1】



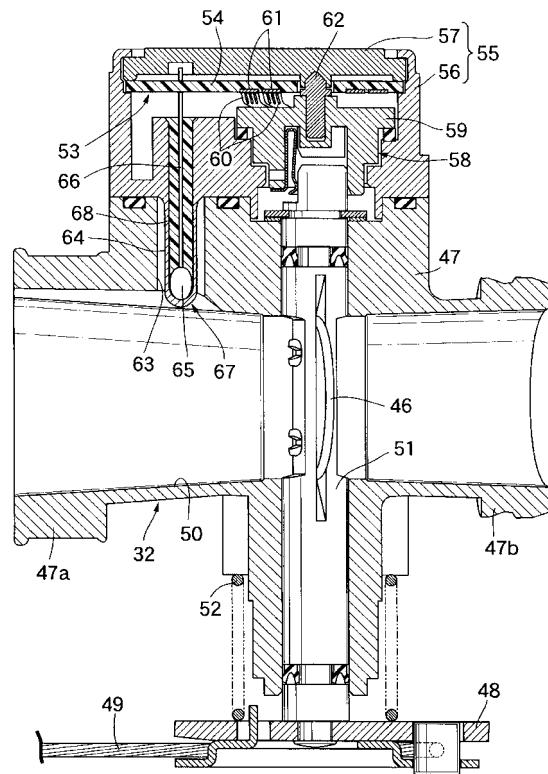
【図 2】



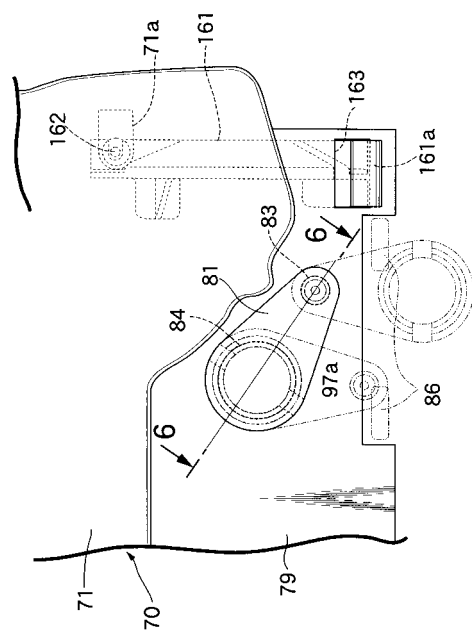
【図 3】



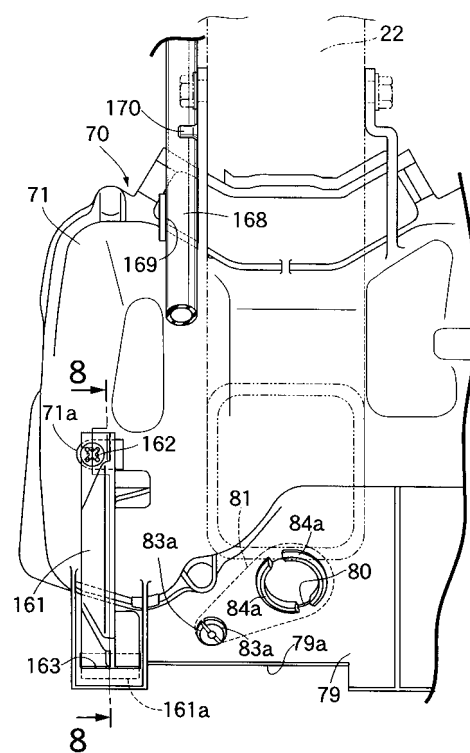
【図 4】



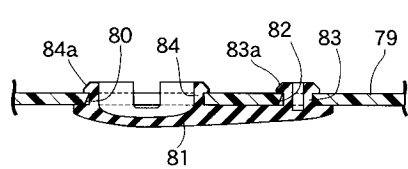
【図 5】



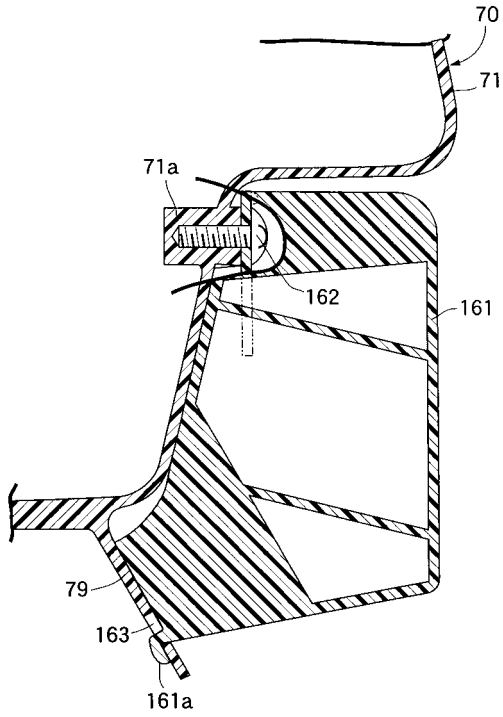
【図 7】



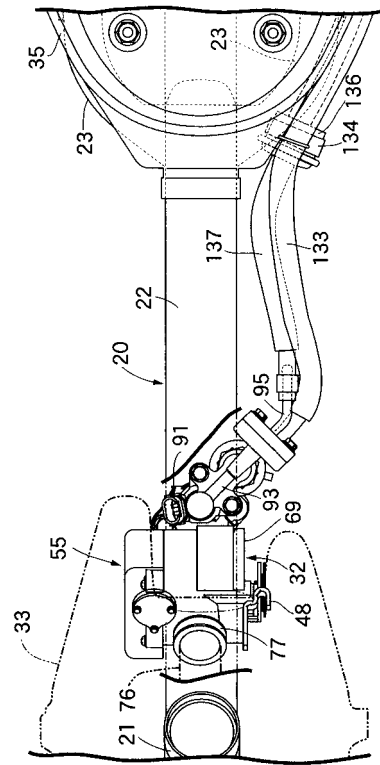
【図 6】



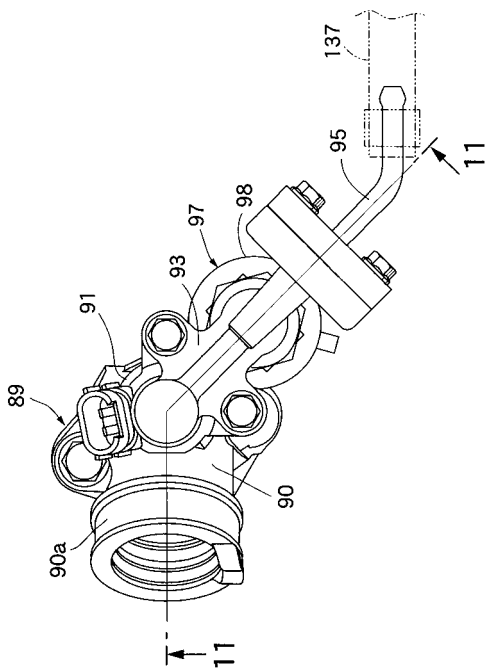
【図 8】



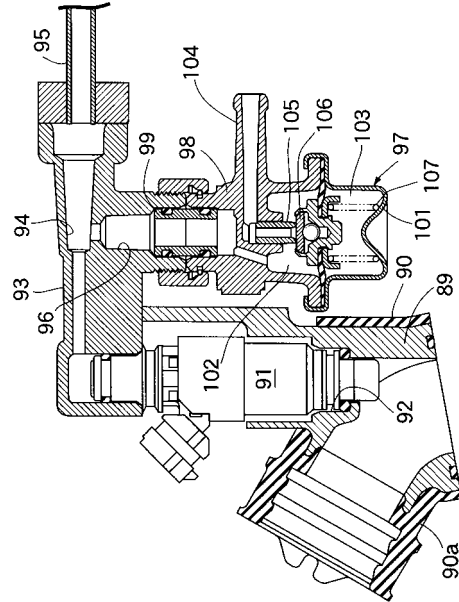
【図 9】



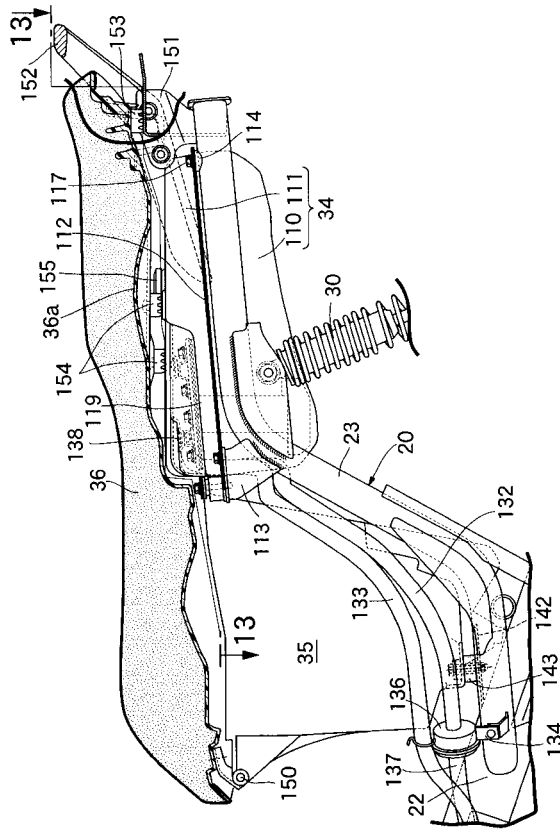
【図 10】



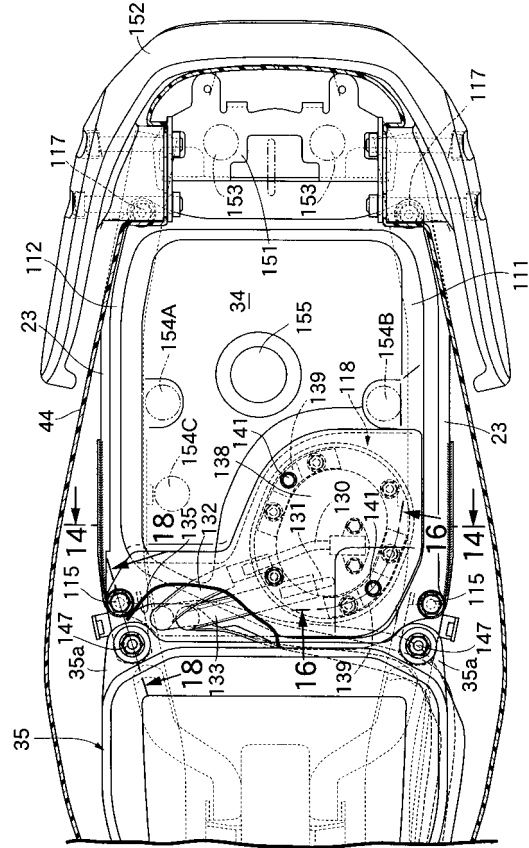
【図 11】



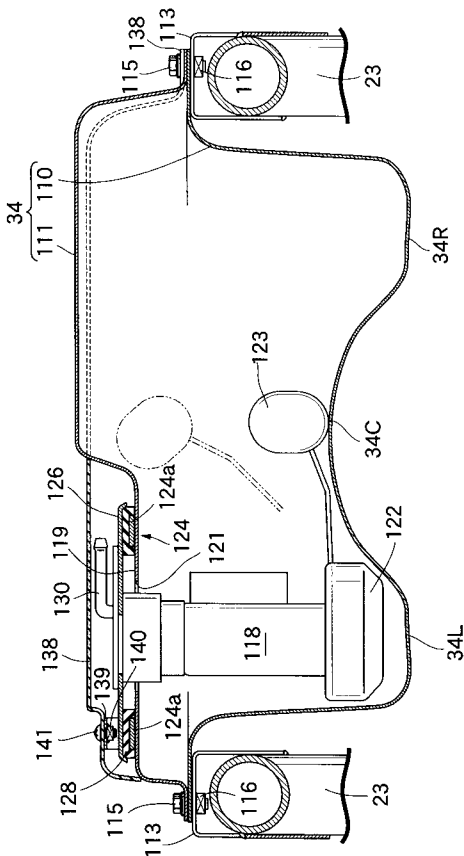
【 図 1 2 】



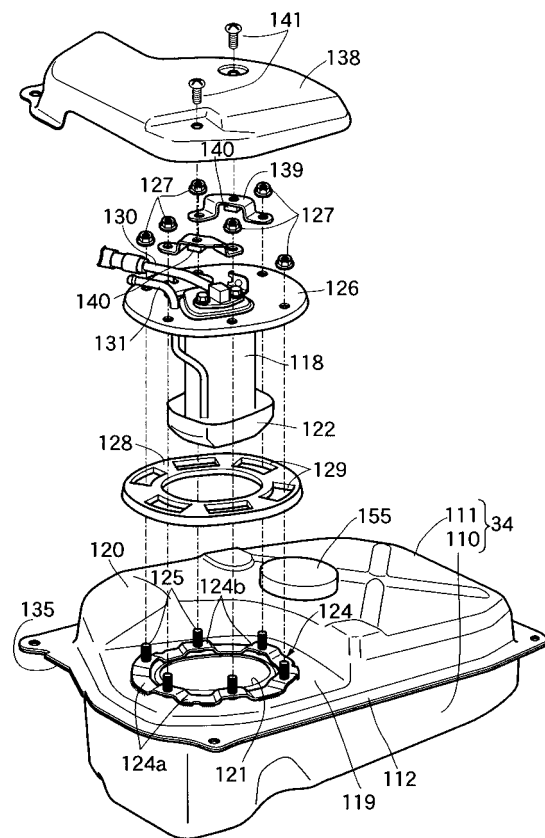
【 図 1 3 】



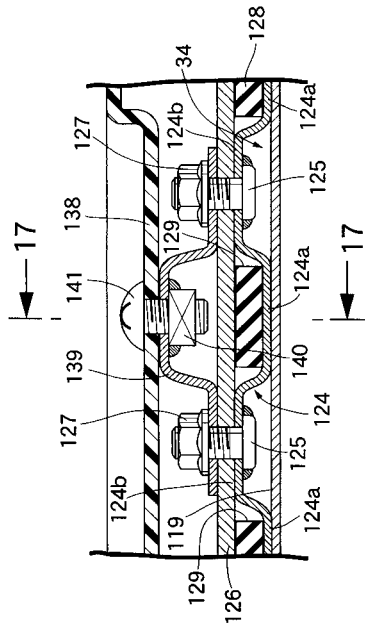
【 図 1 4 】



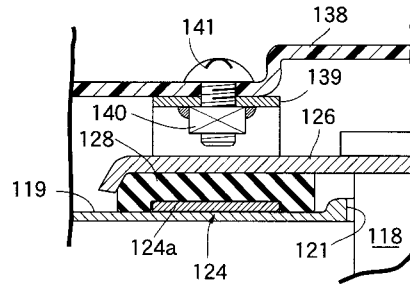
【 図 1 5 】



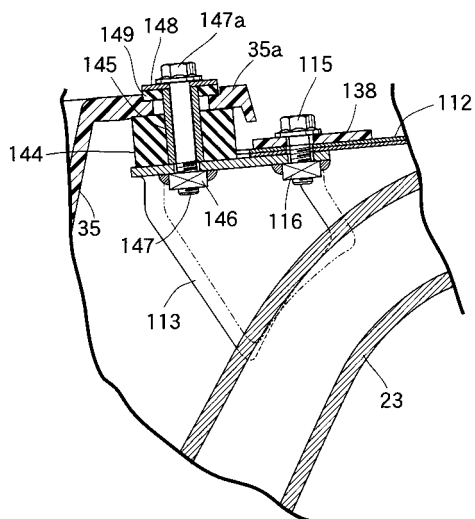
【図 16】



【図 17】



【図 18】



フロントページの続き

(72)発明者 齋藤 俊一

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

Fターム(参考) 3G301 HA01 JA17