

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5592230号
(P5592230)

(45) 発行日 平成26年9月17日 (2014.9.17)

(24) 登録日 平成26年8月8日 (2014.8.8)

(51) Int.Cl.

F 1

B 6 2 J 17/00 (2006.01)

B 6 2 J 17/00

Z

B 6 2 J 23/00 (2006.01)

B 6 2 J 23/00

G

B 6 2 J 99/00 (2009.01)

B 6 2 J 99/00

L

請求項の数 7 (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2010-233828 (P2010-233828)
 (22) 出願日 平成22年10月18日 (2010.10.18)
 (65) 公開番号 特開2012-86637 (P2012-86637A)
 (43) 公開日 平成24年5月10日 (2012.5.10)
 審査請求日 平成24年11月27日 (2012.11.27)

(73) 特許権者 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 100067356
 弁理士 下田 容一郎
 (74) 代理人 100160004
 弁理士 下田 憲雅
 (74) 代理人 100148909
 弁理士 瀧澤 匡則
 (74) 代理人 100161355
 弁理士 野崎 俊剛
 (72) 発明者 鈴木 敬哉
 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】 鞍乗り型車両

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

車体フレーム (11) と、この車体フレーム (11) のメインフレーム (22) を跨ぐように配置され前記メインフレーム (22) で支持される燃料タンク (16) と、この燃料タンク (16) の車幅方向左右側方に配置され前記燃料タンク (16) で支持されるシュラウド (35L、35R) と、が備えられている鞍乗り型車両において、

前記シュラウド (35L、35R) は、車両の外側に配置されるアウトシュラウド (44L、44R) と、これらのアウトシュラウド (44L、44R) の車幅方向内側に配置されるインナシュラウド (43L、43R) との2部品を一体化してなり、

前記アウトシュラウド (44L、44R) には、車両側方へ開口する開口部 (68L、68R) が形成されると共に、

前記シュラウド (35L、35R) には、走行風を取り入れる空気取入口 (67L、67R) が設けられ、

走行風を前記開口部 (68L、68R) に導くリブ (71L、71R) が、前記インナシュラウド (43L、43R) と前記アウトシュラウド (44L、44R) のうちの一方から他方へ延ばされていることを特徴とする鞍乗り型車両。

【請求項 2】

前記空気取入口 (67L、67R) は、車両前方に向け開口しており、前記インナシュラウド (43L、43R) に備えられていることを特徴とする請求項1記載の鞍乗り型車両。

10

20

【請求項 3】

前記リップ（ 7 1 L、 7 1 R ）は、前記空気取入口（ 6 7 L、 6 7 R ）の下部から前記開口部（ 6 8 L、 6 8 R ）へ、車両前方から後方へ向かって設けられ、

前記開口部（ 6 8 L、 6 8 R ）は、運転者の脚の車両前位置にて、運転者の脚の近傍に開けられていることを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 記載の鞍乗り型車両。

【請求項 4】

前記アウトシュラウド（ 4 4 L、 4 4 R ）と前記インナシュラウド（ 4 3 L、 4 3 R ）は、重ねて一体化することができるように結合部（ 7 6 ）を備えることを特徴とする請求項 1 ～ 3 のいずれか 1 項記載の鞍乗り型車両。

【請求項 5】

前記シュラウド（ 3 5 L、 3 5 R ）の下端部は、前記車体フレーム（ 1 1 ）のダウンフレーム（ 2 3 ）から延ばしたジョイント（ 5 5 ）に取付けられていることを特徴とする請求項 1 ～ 4 のいずれか 1 項記載の鞍乗り型車両。

【請求項 6】

前記空気取入口（ 6 7 L、 6 7 R ）は、前記開口部（ 6 8 L、 6 8 R ）より高い位置に開口していることを特徴とする請求項 1 ～ 5 のいずれか 1 項記載の鞍乗り型車両。

【請求項 7】

前記アウトシュラウド（ 4 4 L、 4 4 R ）と前記インナシュラウド（ 4 3 L、 4 3 R ）とに囲まれた空間の後方を前記燃料タンク（ 1 6 ）の前壁（ 1 1 6 ）に臨ませ、前記リップ（ 7 1 L、 7 1 R ）と前記前壁（ 1 1 6 ）の間を走行風が流れる導風路（ 1 1 7、 1 1 7 ）としたことを特徴とする請求項 1 ～ 6 のいずれか 1 項記載の鞍乗り型車両。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【 0 0 0 1 】**

本発明は、燃料タンクにシュラウドが備えられている鞍乗り型車両の改良に関する。

【背景技術】**【 0 0 0 2 】**

いわゆるネイキッドバイクでは、燃料タンクがむき出しになっている。この燃料タンクの外観性を高めるために、シュラウドを燃料タンクに付設することがある。

燃料タンクの前部に、カバー部材としてのシュラウドが備えられている鞍乗り型車両が知られている（例えば、特許文献 1（図 2、図 3）参照。）。 30

【 0 0 0 3 】

特許文献 1 の図 2 及び図 3 に示されるように、燃料タンク（ 1 1 ）（括弧付き数字は、特許文献 1 記載の符号を示す。以下同じ。）の前部左右に、インナー部材（ 1 0 0 a ）とアウター部材（ 1 0 0 b ）とを組み合わせたり、燃料タンクの前部を覆うシュラウド（ 1 0 0 ）が各々取付けられている。

【 0 0 0 4 】

シュラウド（ 1 0 0 ）は、アウター部材（ 1 0 0 b ）に、車両側方に開けられているグリル開口部を備え、このグリル開口部にフィン（ 1 2 5 ）が設けられている。

しかし、上述したように、シュラウドは、外観性向上を主目的に付設されている。走行風は、グリル開口部のフィン（ 1 2 5 ）のみで案内されていたので、シュラウド内の走行風を開口部へ導くことができていなかった。 40

【先行技術文献】**【特許文献】****【 0 0 0 5 】**

【特許文献 1】特開 2 0 0 7 - 3 2 0 4 2 7 公報

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【 0 0 0 6 】**

本発明は、シュラウドに当たる走行風を有効活用することができる技術を提供すること 50

を課題とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

請求項1に係る発明は、車体フレームと、この車体フレームのメインフレームを跨ぐように配置されメインフレームで支持される燃料タンクと、この燃料タンクの車幅方向左右側方に配置され燃料タンクで支持されるシュラウドと、が備えられている鞍乗り型車両において、シュラウドは、車両の外側に配置されるアウトシュラウドと、これらのアウトシュラウドの車幅方向内側に配置されるインナシュラウドとの2部品を一体化してなり、アウトシュラウドには、車両側方へ開口する開口部が形成されると共に、シュラウドには、走行風を取り入れる空気取入口が設けられ、走行風を開口部に導くリブが、インナシュラウドとアウトシュラウドのうちの一方から他方へ延ばされていることを特徴とする。

10

【0008】

請求項2に係る発明では、空気取入口は、車両前方に向け開口しており、インナシュラウドに備えられていることを特徴とする。

【0009】

請求項3に係る発明では、リブは、空気取入口の下部から開口部へ、車両前方から後方へ向かって設けられ、開口部は、運転者の脚の車両前方位置にて、運転者の脚の近傍に開けられていることを特徴とする。

【0010】

請求項4に係る発明では、アウトシュラウドとインナシュラウドは、重ねて一体化することができるよう結合部を備えることを特徴とする。

20

【0011】

請求項5に係る発明では、シュラウドの下端部は、車体フレームのダウンフレームから延ばしたジョイントに取付けられていることを特徴とする。

【0012】

請求項6に係る発明では、空気取入口は、開口部より高い位置に開口していることを特徴とする。

【0013】

請求項7に係る発明では、アウトシュラウドとインナシュラウドとに囲まれた空間の後方を燃料タンクの前壁に臨ませ、リブと前壁の間を走行風が流れる導風路としたことを特徴とする。

30

【発明の効果】

【0014】

請求項1に係る発明では、インナシュラウド又はアウトシュラウドのうちの一方から他方へ延ばされ走行風を開口部に導くリブが設けられている。シュラウドの前方からシュラウド内に入った走行風は、リブに沿って導かれ、開口部から外へ放出される。

【0015】

従来、シュラウドの側方に開口部が開けられている場合であっても、リブが設けられていないため、シュラウド内に入った走行風は、開口部へ導かれ難かった。

【0016】

この点、本発明では、アウトシュラウドとインナシュラウドの間にリブが延ばされ、このリブに近接してアウトシュラウドに、開口部が設けられている。

40

シュラウド内に入った走行風はリブによってガイドされ、開口部へ導かれる。従って、シュラウドに、走行風をガイドするリブが設けられていない場合に較べて、シュラウド内に入った走行風を開口部に円滑に流すことができる。

【0017】

さらには、リブ及び開口部を設けシュラウド内の走行風が抜ける構造にしたので、シュラウドに当たる走行風の一部は、開口部から車両側方へ導かれる。

開口部の後方にエンジンのシリンダ部が配置され、このシリンダ部の側方に運転者の脚が配置されている場合、エンジンのシリンダ部から上昇した熱気が脚に伝わる可能性が

50

ある。

【0018】

本発明では、開口部から走行風が吹き出るようにして脚の前方を流れるようにしたので、運転者に加わる熱影響を緩和することができる。結果、シュラウドに当たる走行風を有効活用することができる。

【0019】

請求項2に係る発明では、インナシュラウドは、車両前方に向け開口する空気取入口を備える。

インナシュラウドに開けた空気取入口から入った走行風は、シュラウド内でリブにガイドされ、開口部から車両側方へ流れる。シュラウドに空気取入口が設けられているので、シュラウドにかかる走行風の力が低く抑えられ、シュラウドに入った走行風を開口部に流すことができる。加えて、シュラウド内に取り入れる走行風量を増やすことができる。

10

【0020】

請求項3に係る発明では、車両前方から空気取入口に入った走行風は、シュラウド内でリブに沿って車両後方へ流れる。そして、リブによって整えられた走行風は、開口部に円滑に導かれる。

開口部から出た走行風が、運転者の脚に当るようにすれば、運転者の脚に伝わるエンジンの熱を冷すことができる。この結果、走行の快適性を一層高めることができる。

【0021】

請求項4に係る発明では、アウトシュラウドとインナシュラウドは、各々、結合部を備える。これらの結合部により、アウトシュラウドとインナシュラウドとを組付け、一体化させた後で、燃料タンクへ組付けるようにした。

20

従来、燃料タンクにインナシュラウドを組付け、組付けたインナシュラウドにアウトシュラウドを組付ける場合では、メインラインでの組付け作業となっていた。

【0022】

この点、本発明では、サブラインで、アウトシュラウドとインナシュラウドとを組付け、その後、メインラインにて一体化したシュラウド組立体を組付ければ良い。サブラインで予めシュラウド組立体が組立てることができるので、メインラインでの負荷が低減され、組立作業に係る柔軟性が高まる。

【0023】

30

請求項5に係る発明では、シュラウドの下端部は、ダウンスレームから延ばしたジョイントに取付けられている。シュラウドの下端部が燃料タンクの下端部よりも下方に延びている場合であっても、ダウンスレームに取付けることで、シュラウドの下部を確実に固定することができる。例えば、シュラウドが走行風によって振動し難くなる。

【0024】

請求項6に係る発明では、空気取入口は、開口部より高い位置に開口している。空気取入口と開口部との高さを変えたので、開放部から空気取入口を見え難くすることができる。従って、車両の外観性が損なわれ難くなる。

【0025】

請求項7に係る発明では、アウトシュラウドとインナシュラウドとに囲まれた空間の後方を燃料タンクの前壁に臨ませ、リブと前壁の間を導風路としたので、シュラウドの車幅方向への拡大が抑えられ、シュラウドをコンパクトに配置することができる。

40

【図面の簡単な説明】

【0026】

【図1】本発明に係る自動二輪車の左側面図である。

【図2】自動二輪車の要部左側面図である。

【図3】インナシュラウドとアウトシュラウド間の取付関係を説明する図である。

【図4】シュラウドの側面図である。

【図5】燃料タンクとシュラウド間の取付関係を説明する分解斜視図である。

【図6】シュラウドが取付けられている燃料タンクの正面図である。

50

【図 7】シュラウドの作用説明図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 2 7 】

以下、本発明の実施の形態について、詳細に説明する。図中及び実施例において、「上」、「下」、「前」、「後」、「左」、「右」は、各々、自動二輪車に乗車する運転者から見た方向を示す。なお、図面は符号の向きに見るものとする。

【実施例】

【 0 0 2 8 】

本発明の実施例を図面に基づいて説明する。

図 1 に示されているように、自動二輪車 1 0 は、車体フレーム 1 1 と、この車体フレーム 1 1 の前部に設けられている前輪操向部 1 3 と、車体フレーム 1 1 の後部に設けられている後輪懸架部 1 4 と、車体フレーム 1 1 に懸架されるエンジン 1 5 と、このエンジン 1 5 の上方に配置され車体フレーム 1 1 に支持される燃料タンク 1 6 と、この燃料タンク 1 6 の車両後方に連続して配置されると共に車体フレーム 1 1 に支持され運転者 R が座るシート 1 7 と、を主要素とし、運転者 R が跨って乗車する鞍乗り型車両である。

10

【 0 0 2 9 】

エンジン 1 5 は、クランクケース 1 9 と、クランクケース 1 9 から上方に延びるように取付けられているシリンダ部 2 0 とからなり、車体フレーム 1 1 に懸架されている。このシリンダ部 2 0 の車幅方向側方で且つ車両側面視でシリンダ部 2 0 に重なるように運転者 R の脚 8 9 が位置する。

20

【 0 0 3 0 】

前輪操向部 1 3 に、車体フレーム 1 1 のヘッドパイプ 2 1 に操向可能に取付けられるフォーク部材 2 5 と、このフォーク部材 2 5 の下端に回転自在且つ操向自在に支持される前輪 2 6 と、フォーク部材 2 5 の上端に取付けられる操向ハンドル 2 7 と、が備えられている。

【 0 0 3 1 】

後輪懸架部 1 4 は、車体フレーム 1 1 から車両後方へ延ばされるスイングアーム 3 1 と、このスイングアーム 3 1 と車体フレーム 1 1 の間に渡される図示せぬリヤクッションと、スイングアーム 3 1 の後端に回転自在に支持されエンジン 1 5 によって駆動される後輪 3 3 と、が備えられている。ダウンフレーム 2 3 にホーン 3 4 が取付けられている。

30

【 0 0 3 2 】

燃料タンク 1 6 の前部側方に、燃料タンク 1 6 に支持されるカバー部材としての左右のシュラウド 3 5 L、3 5 R（図手前側の符号 3 5 L のみ示す。）が設けられている。

次に、シュラウドの形状について説明する。シュラウド 3 5 L、3 5 R は、車両側面視で、前方へ略三角形形状に突出し、その前端部 3 5 f、3 5 f（図手前側の符号 3 5 f のみ示す。）は、フォーク部材 2 5 と一部重なる。前端部 3 5 f、3 5 f から車両下方且つ後方へ斜めに延びた下端部 3 5 b、3 5 b（図手前側の符号 3 5 b のみ示す。）は、ホーン 3 4 及びエンジン 1 5 のシリンダ部 2 0 と略同じ高さになり、燃料タンク 1 6 の下縁よりも下方に位置する。下端部 3 5 b、3 5 b から車両後方且つ上方に斜めに延びて燃料タンク 1 6 の下縁と略同じ高さになり、途中からは、燃料タンク 1 6 の下縁よりも上方に設けられ、そのまま車両後方へ延びている。

40

【 0 0 3 3 】

前端部 3 5 f、3 5 f から車両後方且つ上方に延びたところに上端部 3 5 a、3 5 a（図手前側の符号 3 5 a のみ示す。）が設けられ、上端部 3 5 a、3 5 a は、燃料タンク 1 6 の上面に開けた給油口（後述する図 7、符号 9 9）よりも下方に位置する。シュラウド 3 5 L、3 5 R は、燃料タンク 1 6 の形状と調和するように外方へ膨出する曲面状を呈している。

【 0 0 3 4 】

前輪 2 6 の上方にてフォーク部材 2 5 に、フロントフェンダ 3 6 が取付けられている。ヘッドパイプ 2 1 にフロントカウル 3 7 が取付けられ、このフロントカウル 3 7 にヘッド

50

ライト 3 8 が取付けられている。後輪 3 3 の上方にて車体フレーム 1 1 に、リヤフェンダ 3 9 が取付けられ、このリヤフェンダ 3 9 の上部にテールライト 4 1 が設けられている。

【 0 0 3 5 】

図 2 ~ 図 4 では、左のシュラウド及びその取付構造について説明するが、右のシュラウドとは左右反対側に取付可能な構造の他、変わるところはなく、以下説明では、左右を区別することなく、シュラウド及びシュラウドの取付構造として説明を行う。

【 0 0 3 6 】

次に、燃料タンクに設けられているシュラウド支持部について説明する。

図 2 に示されているように、燃料タンク 1 6 の左側面に、開放部が前方に向けられるように配置されシュラウド 3 5 の一部が係合される第 1 及び第 2 のフック部材 5 1、5 2 が取付けられ、これらの第 1 及び第 2 のフック部材 5 1、5 2 の上方にて燃料タンク 1 6 の左側面に、車両後面視で略コ字状を呈しシュラウド 3 5 の一部が固定されるブラケット 5 3 が取付けられている。

また、車体フレーム 1 1 のダウンスラウド 2 3 から車幅方向にシュラウド 3 5 の下部が固定されるジョイント 5 5 が延ばされている。

【 0 0 3 7 】

次に、シュラウド支持部によって支持されるシュラウドの各部について説明する。

シュラウド 3 5 に、第 1 及び第 2 のフック部材 5 1、5 2 に差し込み可能な第 1 及び第 2 の係合部 6 1、6 2 が設けられ、第 1 及び第 2 の係合部 6 1、6 2 の上方にてシュラウドの上端部 3 5 a に、ブラケット 5 3 に対応する位置にねじ 6 3 が締結されるボス部 6 4 が設けられ、第 1 及び第 2 の係合部 6 1、6 2 の下方にてシュラウドの下端部 3 5 b に、ジョイント 5 5 に締結される締結フランジ 6 5 が設けられている。

上記構成により、シュラウド 3 5 は、燃料タンク 1 6 の車幅方向側方に配置されると共に燃料タンク 1 6 及びジョイント 5 5 によって支持されている。

【 0 0 3 8 】

次に、シュラウドの構成要素について説明する。

図 3 に示されているように、シュラウド 3 5 は、アウトシュラウド 4 4 と、このアウトシュラウド 4 4 の車幅方向内側に配置されるインナシュラウド 4 3 との 2 部品を一体化してなる。アウトシュラウド 4 4 は、車両の外側に配置されている。

インナシュラウド 4 3 に、車両前方に向け開口し走行風を取り入れる 3 つの空気取入口 6 7 が設けられている。また、アウトシュラウド 4 4 に、車両側方へ開口する開口部 6 8 が設けられている。開口部 6 8 は、アウトシュラウド 4 4 の前端部と下端部とを結んだアウトシュラウド前方下傾斜縁 1 0 0 と略平行な線を一辺にもつ略三角形形状を呈している口である。この略三角形形状を呈する開口部 6 8 は、車両前方に位置する角 1 0 1 が最も挟角となっている。

【 0 0 3 9 】

インナシュラウド 4 3 に、アウトシュラウド 4 4 へ向け車幅方向にリブ 7 1 が延ばされている。リブ 7 1 は、略三角形形状を呈する開口部 6 8 の内の少なくとも 2 辺に沿うように設けられている。

【 0 0 4 0 】

図 2 に戻って、インナシュラウド 4 3 とアウトシュラウド 4 4 とを一体化した状態で、シュラウド前端部 3 5 f と略同じ高さの位置にリブ 7 1 の一端 7 1 a が設けられ、開口部 6 8 のよりも車両後方位置にリブ 7 1 の他端 7 1 b が設けられている。

なお、リブ 7 1 は、アウトシュラウド 4 4 からインナシュラウド 4 3 へ向け延ばすようにすることは差し支えない。

【 0 0 4 1 】

次に、アウトシュラウドとインナシュラウドとの結合部について説明する。

アウトシュラウド 4 4 の車幅方向内側の面に、小ねじ 7 5 が締結される上下 5 つの締結ボス 7 3 が設けられている。一方、インナシュラウド 4 3 に、前記上下 5 つの締結ボス 7 3 の位置に合わせて 5 つの孔部 7 4 が開けられている。つまり、結合部 7 6 は、アウトシ

10

20

30

40

50

シュラウド側に設けられる締結ボス 7 3 と、インナシュラウド側に設けられる 5 つの孔部 7 4 と、両者を締結する 5 つの小ねじ 7 5 とからなる。

【 0 0 4 2 】

すなわち、アウトシュラウド 4 4 とインナシュラウド 4 3 は、各々、結合部 7 6 を備える。これらの結合部 7 6 により、アウトシュラウド 4 4 とインナシュラウド 4 3 とを組付け、一体化させるようにした。このような構成により、シュラウド 3 5 の剛性を高くすることができる。

【 0 0 4 3 】

次に、インナシュラウドにアウトシュラウドとを一体化させた状態について説明する。

図 4 に示されているように、インナシュラウド 4 3 にアウトシュラウド 4 4 を重ねたときに、インナシュラウド 4 3 の大きさは、アウトシュラウド 4 4 の大きさよりも小さく、第 1 及び第 2 の係合部 6 1、6 2 及びボス部 6 4 の車幅方向内方は、インナシュラウド 4 3 にて裏打ちされていない。また、ジョイント（図 2、符号 5 5）に取付けられる締結フランジ 6 5 は、インナシュラウド 4 3 に付設されている。締結フランジ 6 5 は、結合部 7 6 の近傍に配置されているので、インナシュラウド 4 3 とアウトシュラウド 4 4 とを強固に固定することができ、アウトシュラウド 4 4 も確実に支持することができる。

【 0 0 4 4 】

空気取入口 6 7 は、開口部 6 8 より高い位置に開口している。空気取入口 6 7 と開口部 6 8 との高さを変えたので、開放部 6 8 から空気取入口 6 7 を見え難くすることができる。従って、車両の外観性が損なわれ難くなる。

【 0 0 4 5 】

図 2 を併せて参照して、アウトシュラウド 4 4 に、車両側面視で略三角形を呈する開口部 6 8 が開けられている。開口部 6 8 は、エンジン 1 5 のシリンダ部 2 0 の近傍でシリンダ部 2 0 の前上方に開けられている。空気取入口 6 7 の下部から開口部 6 8 へ、リブ 7 1 が設けられ、このリブ 7 1 は、車両前方から後方へ向かって設けられている。

【 0 0 4 6 】

次に、シュラウドの取付け関係等について説明する。

図 5 に示されているように、燃料タンク 1 6 は、メインフレーム 2 2 に設けた左右の凸部材 8 1 L、8 1 R に、燃料タンク 1 6 に車両前方に開放するように設けた U 字部 8 2 L、8 2 R を、燃料タンク 1 6 を車両後方から前方に移動させることによって係合させ、次いで、燃料タンク 1 6 の後端部を車体フレーム 1 1 に設けたクロス部材 8 3 へ上方から締結ねじ 8 4 で締結することで車体フレーム 1 1 に支持されている。

【 0 0 4 7 】

すなわち、燃料タンク 1 6 は、メインフレーム 2 2 を跨ぐように配置されメインフレーム 2 2 を含む車体フレーム 1 1 にて支持されている。シュラウドの下端部 3 5 b、3 5 b に各々設けた締結フランジ 6 5 L、6 5 R は、ダウンスラウド 2 3 から延ばしたジョイント 5 5 に取付けられている。

【 0 0 4 8 】

燃料タンク 1 6 に、アウトシュラウド 4 4 L、4 4 R の輪郭に合わせて凹部 1 8 L、1 8 R（図手前側の符号 1 8 L のみ示す。）が形成され、この凹部 1 8 L、1 8 R に各々シュラウド 3 5 L、3 5 R を合わせるようにして配置した。そうすると、シュラウド 3 5 L、3 5 R を燃料タンク 1 6 に組付けるときに、燃料タンク 1 6 とシュラウド 3 5 L、3 5 R 間の外観的な一体感が向上する。従って、燃料タンク回りの外観性が高まり、乗員がニグリップし易い。

【 0 0 4 9 】

シュラウドの組付け要領として、左右のシュラウド 3 5 L、3 5 R に各々設けた第 1 及び第 2 の係合部 6 1 L、6 1 R、6 2 L、6 2 R を、各々、第 1 及び第 2 のフック部材 5 1 L、5 1 R、5 2 L、5 2 R に車両前方から引っ掛け、左右のシュラウド 3 5 L、3 5 R に各々設けたボス部 6 4 L、6 4 R をブラケット 5 3 L、5 3 R に合わせるようにして、車両外方から各々ねじ 6 3、6 3 によって左右のシュラウド 3 5 L、3 5 R を燃料タン

10

20

30

40

50

ク１６に取付ける。

【００５０】

アウトシュラウド４４Ｌ、４４Ｒとインナシュラウド４３Ｌ、４３Ｒは、各々、結合部７６Ｌ、７６Ｒを備える。図３にて説明したように、結合部７６Ｌ、７６Ｒにより、アウトシュラウド４４Ｌ、４４Ｒとインナシュラウド４３Ｌ、４３Ｒとを左右組付けて各々一体化させた後で、燃料タンク１６へ組付けるようにした。

従来、燃料タンクにインナシュラウドを組付け、組付けたインナシュラウドにアウトシュラウドを組付ける場合、メインラインでの組付け作業となっていた。

【００５１】

この点、本発明では、サブラインで、アウトシュラウド４４Ｌ、４４Ｒとインナシュラウド４３Ｌ、４３Ｒとを組付け、その後、メインラインにて一体化したシュラウド組立体８６Ｌ、８６Ｒを組付ければ良い。サブラインで予めシュラウド組立体８６Ｌ、８６Ｒが組立てることができるので、メインラインでの負荷が低減され、組立作業に係る柔軟性が高まる。

【００５２】

次に、ジョイント部への取付構造等について説明する。

図６に示されているように、ダウンフレーム２３から車幅方向左右にジョイント５５が延ばされ、このジョイント５５の左右端部は、シュラウド３５Ｌ、３５Ｒの下端部３５ｂ、３５ｂに各々設けた締結フランジ６５Ｌ、６５Ｒにボルト８７、８７で締結されている。シュラウドの下端部３５ｂは、ジョイント５５を介してダウンフレーム２３に取付けられると共に、左右のシュラウド同士が固定されているため、より一層、シュラウド下端部３５ｂの取付剛性を高めることができる。

【００５３】

左右のインナシュラウド４３Ｌ、４３Ｒは、車両前方に向け開口し走行風を取り入れる左右の空気取入口６７Ｌ、６７Ｒを備える。

インナシュラウド４３Ｌ、４３Ｒに開けた空気取入口６７Ｌ、６７Ｒから入った走行風は、シュラウド内でリブ（図５、符号７１Ｌ、７１Ｒ）にガイドされ、開口部（図５、符号６８Ｌ、６８Ｒ）から車両側方へ流れる。シュラウド３５Ｌ、３５Ｒに空気取入口６７Ｌ、６７Ｒが設けられているので、シュラウド３５Ｌ、３５Ｒにかかる走行風の力が低く抑えられ、シュラウド３５Ｌ、３５Ｒに入った走行風を開口部６８Ｌ、６８Ｒに導くことができる。

【００５４】

以上に述べた鞍乗り型車両の作用等について次に述べる。

図７（ａ）～（ｃ）に示されているように、インナシュラウド４３Ｌ、４３Ｒに、アウトシュラウド４４Ｌ、４４Ｒへ向け延ばされると共に車両後方へ延ばされており走行風を開口部６８Ｌ、６８Ｒに導くリブ７１Ｌ、７１Ｒが設けられている。シュラウド３５Ｌ、３５Ｒの前方からシュラウド内に入った走行風は、リブ７１Ｌ、７１Ｒに沿って導かれ、開口部６８Ｌ、６８Ｒから外へ放出される。

【００５５】

従来、シュラウドの側方に開口部が開けられている場合であっても、リブが設けられていないため、シュラウド内に入った走行風は、開口部へ導かれ難かった。

【００５６】

この点、本発明では、アウトシュラウド４４Ｌ、４４Ｒとインナシュラウド４３Ｌ、４３Ｒの間にリブ７１Ｌ、７１Ｒが延ばされ、このリブ７１Ｌ、７１Ｒに近接してアウトシュラウド４４Ｌ、４４Ｒに、開口部６８Ｌ、６８Ｒが設けられている。

【００５７】

インナシュラウド４３Ｌ、４３Ｒとアウトシュラウド４４Ｌ、４４Ｒの間に入った走行風はリブ７１Ｌ、７１Ｒによってガイドされ、開口部６８Ｌ、６８Ｒへ導かれる。従って、シュラウド３５Ｌ、３５Ｒに、走行風をガイドするリブが設けられていない場合に較べて、シュラウド内に入った走行風が開口部６８Ｌ、６８Ｒに円滑に流れ易い。

10

20

30

40

50

【 0 0 5 8 】

シュラウド 3 5 L、3 5 R にリブ 7 1 L、7 1 R 及び開口部 6 8 L、6 8 R を設け、シュラウド内の走行風が抜ける構造にしたので、シュラウド 3 5 L、3 5 R に当たる走行風の一部は、開口部 6 8 L、6 8 R から車両側方へ導かれる。

【 0 0 5 9 】

開口部 6 8 L、6 8 R の後方にエンジンのシリンダ部 (図 1、符号 2 0) が配置され、このシリンダ部 2 0 の側方に運転者の脚 (図 1、符号 8 9) が配置されている場合、開口部 6 8 L、6 8 R から出た走行風がエンジンのシリンダ部 2 0 から上昇した熱気が脚 8 9 に伝わる可能性がある。

【 0 0 6 0 】

10

図 1 を併せて参照して、開口部 6 8 L、6 8 R から走行風が吹き出るようにして脚 8 9 の前方を流れるようにしたので、運転者 R に加わる熱影響を緩和することができる。結果、シュラウド 3 5 L、3 5 R に当たる走行風を有効活用することができ、運転の快適性を高めることができる。

【 0 0 6 1 】

インナシュラウド 4 3 L、4 3 R は、車両前方に向け開口する空気取入口 6 7 L、6 7 R を備える。

インナシュラウド 4 3 L、4 3 R に開けた空気取入口 6 7 L、6 7 R から入った走行風は、シュラウド内でリブ 7 1 L、7 1 R にガイドされ、開口部 6 8 L、6 8 R から車両側方へ流れる。インナシュラウド 4 3 L、4 3 R に空気取入口 6 7 L、6 7 R が設けられているので、インナシュラウド 4 3 L、4 3 R にかかる走行風の力が低く抑えられ、インナシュラウド 4 3 L、4 3 R に入った走行風を開口部 6 8 L、6 8 R に導くことができる。

20

【 0 0 6 2 】

開口部 6 8 L、6 8 R は、運転者の脚 8 9、8 9 の車両前方位置にて、運転者の脚 8 9、8 9 の近傍に開けられている。車両前方から空気取入口 6 7 L、6 7 R に入った走行風は、シュラウド内でリブ 7 1 L、7 1 R に沿って車両後方へ流れる。そして、リブ 7 1、7 1 R によって整えられた走行風は、開口部 6 8 L、6 8 R に円滑に導かれる。

【 0 0 6 3 】

開口部 6 8 L、6 8 R から出た走行風が、運転者の脚 8 9、8 9 に当るようにすれば、上述した通り、運転者の脚 8 9、8 9 に伝わるエンジン 1 5 の熱を冷すことができる。この結果、走行の快適性を一層高めることができる。

30

【 0 0 6 4 】

図 7 (b) ~ (c) において、アウトシュラウド 4 4 L、4 4 R とインナシュラウド 4 3 L、4 3 R とに囲まれた空間の後方を燃料タンク 1 6 の前壁 1 1 6 に臨ませ、リブ 7 1 L、7 1 R と前壁 1 1 6 の間を走行風が流れる導風路 1 1 7、1 1 7 とした。このような構成により、シュラウド 3 5 L、3 5 R の車幅方向への拡大が抑えられ、シュラウド 3 5 L、3 5 R をコンパクトに配置することができる。

【 0 0 6 5 】

以下、走行風の流れについて補足説明する。中低速走行時には、開口部 6 8 L、6 8 R から吹き出されるエアは、図想像線 m、m で示すように向きに流れ、運転者 R の脚 8 9、8 9 に当たる。中低速走行時では、エンジン 1 5 の熱が運転者 R の脚 8 9、8 9 に伝わり易いが、開口部 6 8 L、6 8 R から吹き出されるエアにより運転者 R の脚 8 9、8 9 を冷やすことができる。

40

【 0 0 6 6 】

一方、高速走行時には、開口部 6 8 L、6 8 R から吹き出されるエアは、図想像線 n、n で示すように向きに流れる。高速走行時でも、エンジン 1 5 の熱は同様に運転者 R の脚 8 9、8 9 に伝わるが、他の走行風により運転者 R の脚 8 9、8 9 は十分に冷やされるため、開口部 6 8 L、6 8 R から吹き出されるエアにより運転者 R の脚 8 9、8 9 を冷やす必要はない。

【 0 0 6 7 】

50

図 6 に戻って、シュラウドの下端部 3 5 b、3 5 b は、ダウンフレーム 2 3 から延ばしたジョイント 5 5 に取付けられている。シュラウドの下端部 3 5 b、3 5 b が燃料タンクの下端部 1 6 b よりも下方に延びている場合であっても、ダウンフレーム 2 3 に取付けることで、シュラウド 3 5 の下部を確実に固定することができ、例えば、シュラウド 3 5 が走行風によって振動し難くなる。

【 0 0 6 8 】

尚、本発明は、実施の形態では自動二輪車に適用したが、三輪車にも適用可能であり、一般の鞍乗り型車両に適用することは差し支えない。

【産業上の利用可能性】

【 0 0 6 9 】

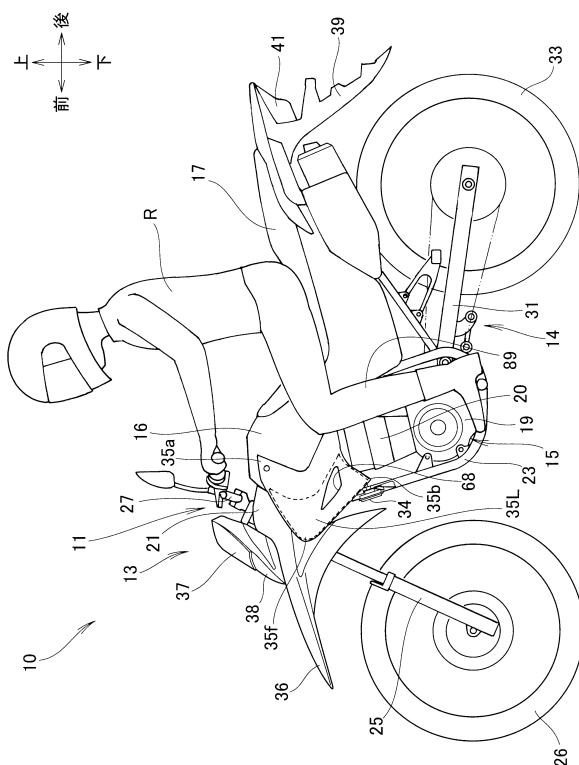
本発明は、ヘッドパイプとシートの上に燃料タンクが備えられ、この燃料タンクにシュラウドが備えられている形態の自動二輪車に好適である。

【符号の説明】

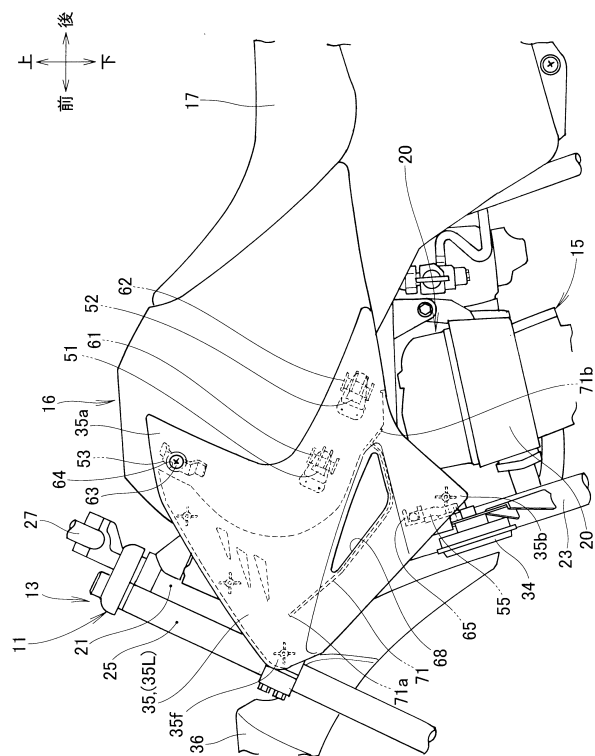
【 0 0 7 0 】

1 0 ... 鞍乗り型車両（自動二輪車）、1 1 ... 車体フレーム、1 6 ... 燃料タンク、2 2 ... メインフレーム、2 3 ... ダウンフレーム、3 5 L、3 5 R ... シュラウド、4 3 L、4 3 R ... インナシュラウド、4 4 L、4 4 R ... アウタシュラウド、5 5 ... ジョイント、6 7 L、6 7 R ... 空気取入口、6 8 L、6 8 R ... 開口部、7 1 L、7 1 R ... リブ、7 6 ... 結合部、1 1 6 ... 燃料タンクの前壁、1 1 7 ... 導風路。

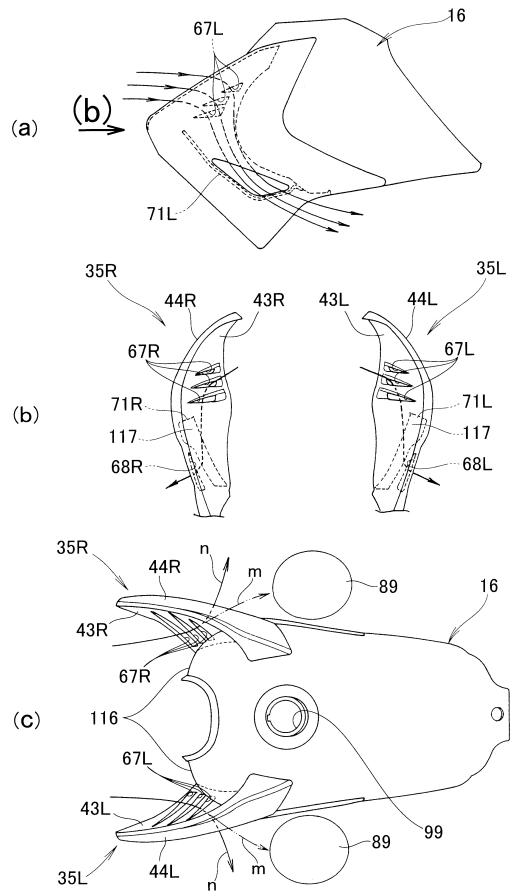
【 図 1 】



【 図 2 】



【 図 7 】



フロントページの続き

審査官 志水 裕司

(56)参考文献 特開 2 0 1 0 - 2 1 5 0 5 3 (J P , A)
特開 2 0 0 6 - 1 1 1 2 3 6 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)
B 6 2 J 1 7 / 0 0
B 6 2 J 2 3 / 0 0
B 6 2 J 3 5 / 0 0
B 6 2 J 9 9 / 0 0