

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)公開番号

特開2025-41255
(P2025-41255A)

(43)公開日 令和7年3月26日(2025.3.26)

(51)国際特許分類

F I

B 6 2 J	17/10	(2020.01)	B 6 2 J	17/10	
B 6 2 J	23/00	(2006.01)	B 6 2 J	23/00	A
B 6 2 J	17/00	(2020.01)	B 6 2 J	17/00	

審査請求 有 請求項の数 8 O L (全16頁)

(21)出願番号 特願2023-148441(P2023-148441)
 (22)出願日 令和5年9月13日(2023.9.13)

(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 110001081
 弁理士法人クシブチ国際特許事務所
 (72)発明者 田中 純
 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 大橋 智哉
 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
 (72)発明者 佐々木 崇
 東京都港区南青山二丁目1番1号 本田技研工業株式会社内
 (72)発明者 三根 啓吾

最終頁に続く

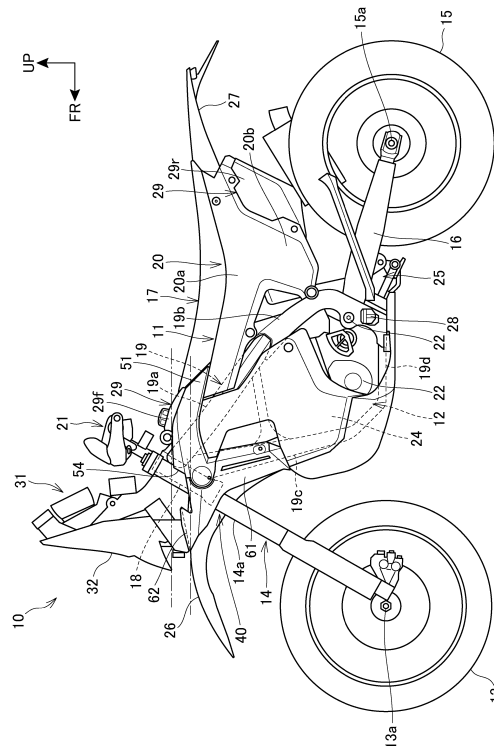
(54)【発明の名称】 鞍乗り型車両

(57)【要約】

【課題】吸入口が車体の前部に設けられる場合でも、必要十分な吸気量を得られ易く、ライダーに走行風が当たることが抑制された鞍乗り型車両を提供する。

【解決手段】鞍乗り型車両は、吸入口(54)が設けられエネルギー貯蔵部(29f)の左右側方に配置されて走行風をシート(17)の下方に導風するシュラウドインテーク(50)と、下面(62b)により走行風を吸入口(54)に導き上面(62a)により走行風を車体(11)の側方に流すシュラウドウィング(60)と、シュラウドウィング(60)は側部(61)よりも車幅方向内側にウィング本体部(62)を備え、ウィング本体部(62)は前側かつ車幅方向内側の第1尖り部(62c)と後側かつ車幅方向外側の第2尖り部(62d)とを備え、側面視で前方から、ウィング本体部(62)、吸入口(54)、前記エネルギー貯蔵部(29f)の順に配置される。

【選択図】図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

エネルギー貯蔵部（29f）と、シュラウドウイング（60）及びシュラウドインテーク（50）と、を備えた鞍乗り型車両において、

吸入口（54）が設けられ、前記エネルギー貯蔵部（29f）の左右側方に配置されて走行風をシート（17）の下方に導風する前記シュラウドインテーク（50）と、

前記シュラウドインテーク（50）の前方に配置され、シュラウドウイング下面（62b）により走行風を前記吸入口（54）に導き、シュラウドウイング上面（62a）により走行風を車体（11）の側方に流す前記シュラウドウイング（60）と、

前記シュラウドウイング（60）は、シュラウドウイング側部（61）よりも車体幅方向内側にウイング本体部（62）を備え、

前記ウイング本体部（62）は、車体前後方向前側かつ車体幅方向内側に設けられた第1尖り部（62c）と、車体前後方向後側かつ車体幅方向外側に設けられた第2尖り部（62d）と、を備え、

車体側面視で前方から、前記ウイング本体部（62）、前記吸入口（54）、前記エネルギー貯蔵部（29f）の順に配置される

ことを特徴とする鞍乗り型車両。

【請求項 2】

前記ウイング本体部（62）は、車体正面視で前記吸入口（54）と一部重なる

ことを特徴とする請求項 1 に記載の鞍乗り型車両。

【請求項 3】

前記吸入口（54）は、車体側面視でヘッドパイプ（18）と一部重なる

ことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の鞍乗り型車両。

【請求項 4】

前記ウイング本体部（62）は、車体後方に向けて上方に傾斜すると共に、車体幅方向内側に向けて上方に傾斜する

ことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の鞍乗り型車両。

【請求項 5】

前記第1尖り部（62c）から前記第2尖り部（62d）に向けて、緩斜面（62e）から急斜面（62f）に角度が変わる

ことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の鞍乗り型車両。

【請求項 6】

前記ウイング本体部（62）は、前記シュラウドウイング側部（61）に対し、車体幅方向内側に後退翼形状を成す

ことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の鞍乗り型車両。

【請求項 7】

前記シュラウドインテーク（50）は、CFRP製である

ことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の鞍乗り型車両。

【請求項 8】

前記シュラウドウイング（60）は、PP製である

ことを特徴とする請求項 7 に記載の鞍乗り型車両。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、鞍乗り型車両に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、ウイングを備えた鞍乗り型車両が知られている（例えば、特許文献1参照）。特許文献1に記載の鞍乗り型車両では、カウルの車幅方向外端部に、ウイングとしての翼部を左右一対設けており、翼部によりダウンフォースを得ている。特許文献1では、左右の

10

20

30

40

50

翼部の間には、吸気用の吸気口が形成されている。特許文献 1 の吸気口は、燃料タンクよりも前方に形成されており、車体の前部に形成されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特許第 7191907 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ところで、特許文献 1 では、吸入口としての吸気口がカウルの前面に設けられているが、鞍乗り型車両によっては、吸入口に走行風が流入し易いと吸気量が過剰になる可能性がある。このため、吸入口が車体の前部に形成される場合であっても、走行風が吸入口に流入する量を調整すること求められていた。また、一般的な課題として、ライダーの疲労軽減のためには、走行風をライダーに当たらないようにすることが望ましい。

本発明は、上述した事情に鑑みてなされたものであり、吸入口が車体の前部に設けられる場合でも、必要十分な吸気量を得られ易く、ライダーに走行風が当たることを抑制された鞍乗り型車両を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0005】

鞍乗り型車両は、エネルギー貯蔵部と、シュラウドウィング及びシュラウドインテークと、を備えた鞍乗り型車両において、吸入口が設けられ、前記エネルギー貯蔵部の左右側に配置されて走行風をシートの下方に導風する前記シュラウドインテークと、前記シュラウドインテークの前方に配置され、シュラウドウィング下面により走行風を前記吸入口に導き、シュラウドウィング上面により走行風を車体の側方に流す前記シュラウドウィングと、前記シュラウドウィングは、シュラウドウィング側部よりも車体幅方向内側にウィング本体部を備え、前記ウィング本体部は、車体前後方向前側かつ車体幅方向内側に設けられた第 1 尖り部と、車体前後方向後側かつ車体幅方向外側に設けられた第 2 尖り部と、を備え、車体側面視で前方から、前記ウィング本体部、前記吸入口、前記エネルギー貯蔵部の順に配置されることを特徴とする。

【発明の効果】

【0006】

吸入口が車体の前部に設けられる場合でも、必要十分な吸気量を得られ易く、ライダーに走行風が当たることを抑制された鞍乗り型車両を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0007】

【図 1】本発明の実施の形態に係る鞍乗り型車両の側面図である。

【図 2】鞍乗り型車両の左上方からの斜視図である。

【図 3】鞍乗り型車両の要部を示す斜視図である。

【図 4】図 3 からタンクシュラウドを省略した図である。

【図 5】シートの周辺部を示す鞍乗り型車両の後上方からの斜視図である。

【図 6】左側のタンクシュラウドの左前方からの斜視図である。

【図 7】左側のタンクシュラウドの左後方からの斜視図である。

【図 8】左側のタンクシュラウドを車幅方向外側から見た側面図である。

【図 9】左側のタンクシュラウドを車幅方向内側から見た側面図である。

【図 10】左側のタンクシュラウドの平面図である。

【図 11】左側のタンクシュラウドの底面図である。

【図 12】左側のタンクシュラウドの正面図である。

【図 13】鞍乗り型車両の要部の平面図である。

【図 14】鞍乗り型車両の要部の正面図である。

【図 15】タンクシュラウドの周辺を示す図 1 の拡大図である。

10

20

30

40

50

【図 16】本実施の形態の作用説明図である。

【発明を実施するための形態】

【0008】

以下、図面を参照して本発明の実施の形態について説明する。なお、説明中、前後左右および上下といった方向の記載は、特に記載がなければ車体に対する方向と同一とする。また、各図に示す符号FRは車体前方を示し、符号UPは車体上方を示し、符号LHは車体左方を示す。

【0009】

[実施の形態]

図1は、本発明の実施の形態に係る鞍乗り型車両10の側面図である。

10

鞍乗り型車両10は、車体フレーム11と、車体フレーム11に支持されるパワーユニット12と、前輪13を操舵自在に支持するフロントフォーク14と、後輪15を支持するスイングアーム16と、乗員用のシート17とを備える車両である。

鞍乗り型車両10は、乗員がシート17に跨るようにして着座する車両である。シート17は、車体フレーム11の後部の上方に設けられる。

【0010】

車体フレーム11は、車体フレーム11の前端部に設けられるヘッドパイプ18と、ヘッドパイプ18の後方に位置するフロントフレーム19と、フロントフレーム19の後方に位置するリアフレーム20とを備える。フロントフレーム19の前端部は、ヘッドパイプ18に接続される。

20

シート17は、リアフレーム20に支持される。

【0011】

フロントフォーク14は、ヘッドパイプ18によって左右に操舵自在に支持される。前輪13は、フロントフォーク14の下端部に設けられる車軸13aに支持される。乗員が把持する操舵用のハンドル21は、フロントフォーク14の上端部に取り付けられる。

【0012】

スイングアーム16は、車体フレーム11に支持されるピボット軸22に支持される。ピボット軸22は、車幅方向に水平に延びる軸である。スイングアーム16の前端部には、ピボット軸22が挿通される。スイングアーム16は、ピボット軸22を中心に上下に揺動する。

30

後輪15は、スイングアーム16の後端部に設けられる車軸15aに支持される。

【0013】

パワーユニット12は、前輪13と後輪15との間に配置され、車体フレーム11に支持される。

パワーユニット12は、内燃機関である。パワーユニット12は、クランクケース23と、往復運動するピストンを収容するシリンダー部24とを備える。シリンダー部24の排気ポートには、排気装置25が接続される。

パワーユニット12の出力は、パワーユニット12と後輪15とを接続する駆動力伝達部材によって後輪15に伝達される。

【0014】

40

また、鞍乗り型車両10は、前輪13を上方から覆うフロントフェンダー26と、後輪15を上方から覆うリアフェンダー27と、乗員が足を載せるステップ28と、パワーユニット12が使用する燃料を蓄える燃料タンク29とを備える。

フロントフェンダー26は、フロントフォーク14に取り付けられる。リアフェンダー27及びステップ28は、シート17よりも下方に設けられる。燃料タンク29は、車体フレーム11に支持される。

【0015】

本実施の形態では、フロントフレーム19は、左右一对のメインフレーム部19aと、メインフレーム部19aの後端から下方に湾曲しながら延びる左右一对のピボットフレーム部19bと、ヘッドパイプ18から下方に延びるダウンフレーム部19cと、ダウンフ

50

レーム部 19c の下端から後方に延びてピボットフレーム部 19b の下端に接続される左右一対の口アフレーム部 19d と、を有する。

本実施の形態では、フロントフレーム 19 は、金属製である。

【0016】

リアフレーム 20 は、側面視で前後方向に帯状に延びる左右一対のシートフレーム部 20a と、ピボットフレーム部 19b からシートフレーム部 20a に延びるサブフレーム部 20b と、を有する。シートフレーム部 20a は、メインフレーム部 19a の車幅方向外側に位置する。リアフレーム 20 は、シートフレーム部 20a がピボットフレーム部 19b の上端部に接続される。また、リアフレーム 20 は、サブフレーム部 20b がピボットフレーム部 19b の上下中間部に接続される。

10

本実施の形態では、リアフレーム 20 は、CFRP (Carbon Fiber Reinforced Plastics) 製である。

【0017】

図 2 は、鞍乗り型車両 10 の左上方からの斜視図である。図 3 は、鞍乗り型車両 10 の要部を示す斜視図である。図 4 は、図 3 からタンクシュラウド 40 を省略した図である。

鞍乗り型車両 10 は、メータユニット 31 を有する。メータユニット 31 は、ハンドル 21 の前方に支持される。メータユニット 31 は、前方からフロントスクリーン 32 で覆われる。

【0018】

図 4 に示すように、左右一対のメインフレーム部 19a には、左右一対のフロントタンク (エネルギー貯蔵部) 29f が支持される。フロントタンク 29f は、左右対称に形成される。フロントタンク 29f は、上下方向に長い容器状である。フロントタンク 29f は、メインフレーム部 19a の前端部において、メインフレーム部 19a の上部から車幅方向外側にわたって配置される。フロントタンク 29f は、メインフレーム部 19a の上方から下方に延びる。フロントタンク 29f は、車幅方向内側のタンク上部 29f1 と、タンク上部 29f1 の下部から下方に延びるタンク下部 29f2 と、を有する。タンク下部 29f2 は、タンク上部 29f1 よりも車幅方向外側に膨出している。よって、タンク上部 29f1 の外側面とタンク下部 29f2 の上面とにより、車幅方向内側に凹むような凹部 29f3 が形成される。凹部 29f3 は、前後方向に延びる。

20

【0019】

フロントタンク 29f の後方には、左右一対のリアタンク 29r が設けられる。リアタンク 29r は、リアフレーム 20 に支持される。詳細には、リアタンク 29r は、シートフレーム部 20a およびサブフレーム部 20b に支持される。リアタンク 29r は、燃料配管を介してフロントタンク 29f に接続される。

30

本実施の形態では、フロントタンク 29f とリアタンク 29r とにより、燃料タンク 29 が構成される。

【0020】

図 5 は、シート 17 の周辺部を示す鞍乗り型車両 10 の後上方からの斜視図である。

フロントタンク 29f とリアタンク 29r との間には、エアクリーナボックス 34 が配置される。エアクリーナボックス 34 は、シート 17 の下方に配置される。よって、シート 17 が鞍乗り型車両 10 から取り外されると、エアクリーナボックス 34 が左右一対のシートフレーム部 20a の間から上方に露出する。エアクリーナボックス 34 は、車幅方向中央部に吸気口 34a を備える。吸気口 34a は、後方に開口する。エアクリーナボックス 34 は、シート 17 の下方の吸気スペース S から吸気する。吸気スペース S は、左右一対のシートフレーム部 20a に挟まれた空間である。

40

【0021】

図 6 は、左側のタンクシュラウド 40 の左前方からの斜視図である。図 7 は、左側のタンクシュラウド 40 の左後方からの斜視図である。図 8 は、左側のタンクシュラウド 40 を車幅方向外側から見た側面図である。図 9 は、左側のタンクシュラウド 40 を車幅方向内側から見た側面図である。図 10 は、左側のタンクシュラウド 40 の平面図である。図

50

11は、左側のタンクシュラウド40の底面図である。図12は、左側のタンクシュラウド40の正面図である。

左右のフロントタンク29fの車幅方向外側には、それぞれのタンクシュラウド40が設けられる。

【0022】

タンクシュラウド40は、フロントタンク29fの車幅方向外側に配置されるシュラウドインテーク50と、シュラウドインテーク50の前方に配置されるシュラウドウィング60と、を有する。

シュラウドインテーク50は、フロントタンク29fを車幅方向外側から覆う。シュラウドインテーク50は、車体外面を構成するアウターシュラウド部51と、アウターシュラウド部51の車幅方向内側に接続されるインナーシュラウド部52と、を備える。

10

【0023】

アウターシュラウド部51は、前後方向に延びる。アウターシュラウド部51は、側面視で円弧状の接続部51aを有する。アウターシュラウド部51は、車幅方向内側に湾曲する上部51bを有する。アウターシュラウド部51は、タンク下部29f2の上方に配置されタンク上部29f1を車幅方向外側から覆う。すなわち、アウターシュラウド部51は、凹部29f3を車幅方向外側から覆うように支持される。これにより、フロントタンク29fの側面とアウターシュラウド部51により前後方向に延びるダクト部S1(図5参照)が形成される。ダクト部S1は吸気スペースSに連通する。アウターシュラウド部51の後部は、シートフレーム部20aに沿ってシートフレーム部20aの前端部まで延びる(図1参照)。

20

【0024】

アウターシュラウド部51の前端部には、車幅方向内側からインナーシュラウド部52が接続される。インナーシュラウド部52は、アウターシュラウド部51の上部51bおよび下部に接続される。インナーシュラウド部52は、アウターシュラウド部51に対向して接続される。これにより、アウターシュラウド部51とインナーシュラウド部52との間には、前後方向に延びる筒状のダクト53(図6参照)を形成される。アウターシュラウド部51およびインナーシュラウド部52の前縁の囲み形状により、ダクト53の入口としての吸入口54が形成される。インナーシュラウド部52の後端には、車幅方向内側に屈曲した固定部52aが形成される。固定部52aは、フロントタンク29fのタンク上部29f1の前面に固定される。これにより、ダクト53が、アウターシュラウド部51とフロントタンク29fの凹部29f3とにより形成されたダクト部S1に連通する。

30

【0025】

シュラウドインテーク50の前側には、シュラウドウィング60が接続される。シュラウドウィング60は、上下方向に延びるシュラウド側面部(シュラウドウィング側部)61と、シュラウド側面部61の前端に形成されたウィング本体部62と、を有する。

シュラウド側面部61には、後縁から前方に円弧状に凹んだ接続部61aが形成される。接続部61aには、シュラウドインテーク50の接続部51aが進入した状態でシュラウドインテーク50と接続される。接続部61aの下方には、上下方向に延びるスリット孔61bが形成される。

40

【0026】

シュラウド側面部61の上部前端には、車幅方向内側に湾曲したように形成されたウィング本体部62が支持される。ウィング本体部62は、シュラウド側面部61に対して後退翼形状に形成される。すなわち、シュラウド側面部61を機体本体と見た場合に、ウィング本体部62は、機体本体に対する後退翼形状である。換言すれば、ウィング本体部62とシュラウド側面部61との間には、前方に進むに連れて先細る切り欠き63が形成される。ウィング本体部62は、シュラウド側面部61よりも車幅方向内側に位置する。ウィング本体部62は、フロントフォーク14のフォークチューブ14aよりも前側に配置される。ウィング本体部62は、フォークチューブ14aと一部が正面視で重なる(図1

50

4 参照)。

【0027】

ウイング本体部62は、上面(シュラウドウイング上面)62aと下面(シュラウドウイング下面)62bとを有し厚みが略一定の略板状である。ウイング本体部62は、上面62aに沿う走行風を鞍乗り型車両10の側方の一例としてのライダーR(図16参照)の側方に流すように上面62aが形成されると共に、下面62bに沿う走行風を吸入口54に導くように下面62bが形成される。

【0028】

本実施の形態では、ウイング本体部62は、車体前後方向前側かつ車体幅方向内側に、前内尖り部(第1尖り部)62cを有する。前内尖り部62cは、車体前後方向前側かつ車体幅方向内側に進むに連れて先細るように形成される。また、ウイング本体部62は、車体前後方向後側かつ車体幅方向外側に、後外尖り部(第2尖り部)62dを有する。後外尖り部62dは、車体前後方向後側かつ車体幅方向外側に進むに連れて先細っている。換言すれば、後外尖り部62dにより、シュラウド側面部61との間に切り欠き63が形成される。

10

【0029】

ウイング本体部62は、車体後方に向けて上方に傾斜している(図8、図12参照)。また、ウイング本体部62は、車体幅方向内側に向けて上方に傾斜している(図6~図8、図10、図12参照)。本実施の形態では、ウイング本体部62は、連続的に湾曲して傾斜している。換言すれば、本実施の形態では、ウイング本体部62は、滑らかに湾曲して傾斜している。ウイング本体部62では、前内尖り部62cから後外尖り部62dに向けて、水平面に対して緩斜面62eから急斜面62fに角度が変わる。より具体的には、図6~図12などの各図において、前内尖り部62cと後外尖り部62dとを結ぶ補助線を破線で示す。補助線は、各図で便宜的に直線状に示す。補助線に沿って前内尖り部62cから後外尖り部62dに進むに連れて、緩斜面62eから急斜面62fに角度が変わる。

20

【0030】

本実施の形態では、シュラウドインテーク50はCFRP製である。シュラウドウイング60は、PP(polypropylene)製である。シュラウドウイング60では、シュラウド側面部61に対してウイング本体部62が片持ち形状で支持される。ここで、シュラウドウイング60をPP製にすることにより、シュラウドウイング60が地面などと接触した際に、シュラウドウイング60を曲げ易くできて衝撃を吸収し易く、割れ難くすることができる。

30

【0031】

図13は、鞍乗り型車両10の要部の平面図である。図14は、鞍乗り型車両10の要部の正面図である。図15は、タンクシュラウド40の周辺を示す図1の拡大図である。

タンクシュラウド40は、フロントタンク29fの側方に取り付けられる。このとき、前方から、ウイング本体部62、吸入口54、フロントタンク29fの順に配置される。吸入口54は、前方に開口する。吸入口54は、車体側面視でヘッドパイプ18と重なる(図15参照)。吸入口54は、フォークチューブ14aよりも車幅方向外側に位置する(図14参照)。また、シュラウドウイング60のウイング本体部62は、車体正面視で吸入口54と重なる(図14参照)。詳細には、ウイング本体部62は、車体正面視で吸入口54の下部と重なり、上部とは重ならない。ウイング本体部62は、図15に示すように、フロントフェンダー26よりも上方に位置する。すなわち、ウイング本体部62は、フロントフェンダー26の上端を通過する水平面H1よりも上方に位置する。吸入口54の上端は、ウイング本体部62よりも上方に位置する。ウイング本体部62および吸入口54は、フロントスクリーン32よりも下方に配置される。すなわち、ウイング本体部62および吸入口54は、フロントスクリーン32の下端を通過する水平面H2よりも下方に配置される。

40

【0032】

50

また、図 15 に示すように、車体側面視で、ウイング本体部 62 の後端の水平面 H1 に対する角度 1 と、ヘッドパイプ 18 の軸線の水平面 H2 に対する角度 2 とが、略平行になるように設定される。また、車体側面視で、前内尖り部 62c と後外尖り部 62d とを結ぶ補助線の水平面 H1 に対する角度 3 は、ヘッドパイプ 18 が水平面 H2 に対して成す角度 2 よりも小さい。なお、角度 1 ~ 3 は、鋭角である。これにより、ウイング本体部 62 は、より精度よく、下面 62b により走行風を吸入口 54 に導くと共に、上面 62a により走行風を、車体フレーム 11 等で構成される車体の側方に流すことができる。

【0033】

左右のタンクシュラウド 40 の間には、図 14 に示すように、左右一对のラジエータ 35 が配置される。ラジエータ 35 の下方には、エンジンガード 36 が配置される。エンジンガード 36 は、パワーユニット 12 を前方から覆う。本実施の形態では、エンジンガード 36 は CFRP 製である。

10

【0034】

図 16 は、本実施の形態の作用説明図である。

鞍乗り型車両 10 が走行すると、矢印 A1、B1 で示すように前方からシュラウドウイング 60 のウイング本体部 62 に向けて走行風が流れる。ウイング本体部 62 の上面 62a に沿って流れる走行風は、矢印 A2 で示すように、上面 62a により、車体の側方に向けて案内され、矢印 A3 で示すように、ライダー R の側方を流れ易くなっている。よって、ライダー R が走行風から抵抗を受け難くなっており、ライダー R の疲労が蓄積し難くなっている。

20

【0035】

また、ウイング本体部 62 の下面 62b (図 9、図 11 参照) に沿って流れる走行風は、矢印 B2 で示すように、下面 62b により、吸入口 54 に向けて案内され、矢印 B3 で示すように、シュラウドインテーク 50 の吸入口 54 に案内され易くなっている。吸入口 54 に進入した走行風は、ダクト 53、ダクト部 S1 を通じて吸気スペース S に流入する。これにより、エアクリーナボックス 34 が適切な量の吸気をし易くなっている。よって、必要十分な吸気量を得られ鞍乗り型車両 10 の走行性能が向上し易くなっている。

【0036】

本実施の形態では、吸入口 54 が、フロントタンク 29f よりも前側である車体の前部に配置されて、前方に開口するため、過剰に走行風が流入する虞のある構成である。これに対して、本実施の形態では、ウイング本体部 62 を設けることにより、上面 62a では、車体の側方に流して、下面 62b に沿う走行風のみを吸入口 54 に流入させ易くすることにより、必要十分な吸気量に調整し易くなっている。

30

【0037】

ここで、車体の前部ではなくて、吸気スペース S の側部に吸入口を設けることも考えられるが、車体の側部に吸入口を設ける場合には、吸入口の孔形状により、車体側部の部材の材質が制限されたり、ライダーの脚で塞がれる場合があり、適切な吸気量を確保し難くなる。これに対して、本実施の形態では、吸入口 54 を車体の前部に設け、ウイング本体部 62 を吸入口 54 よりも前方に設けることにより、必要十分な吸気量を確保し易くなっている。

40

【0038】

また、本実施の形態では、車体幅方向外側への突出を無くしながら、ウイング本体部 62 というウイング形状を設けることができる。

【0039】

以上説明したように、本発明を適用した本実施の形態によれば、フロントタンク 29f と、シュラウドウイング 60 及びシュラウドインテーク 50 と、を備えた鞍乗り型車両 10 において、吸入口 54 が設けられ、フロントタンク 29f の左右側方に配置されて走行風をシート 17 の下方に導風するシュラウドインテーク 50 と、シュラウドインテーク 50 の前方に配置され、下面 62b により走行風を吸入口 54 に導き、上面 62a により走

50

行風を、車体フレーム 11 等で構成される車体の側方に流すシュラウドウィング 60 と、シュラウドウィング 60 は、シュラウド側面部 61 よりも車体幅方向内側にウィング本体部 62 を備え、ウィング本体部 62 は、車体前後方向前側かつ車体幅方向内側に設けられた前内尖り部 62c と、車体前後方向後側かつ車体幅方向外側に設けられた後外尖り部 62d と、を備え、車体側面視で前方から、ウィング本体部 62、吸入口 54、フロントタンク 29f の順に配置される。

【0040】

この構成によれば、下面 62b の走行風をシュラウドインテーク 50 の吸入口 54 に導くことができるので、必要十分な吸気量を得られ易くできる。また、上面 62a の走行風を車体フレーム 11 等で構成される車体の側方に流すことで、ライダー R に走行風が当たるのを抑制できる。よって、上記構成によれば、吸入口 54 が車体の前部に設けられる場合でも、必要十分な吸気量を得られ易く、ライダー R に走行風が当たるのが抑制された鞍乗り型車両 10 を提供することができる。

10

【0041】

本実施の形態では、ウィング本体部 62 は、車体正面視で吸入口 54 と一部重なる。

この構成によれば、上面 62a に当たる前方からの走行風を吸入口 54 以外に導風し易くでき、上面 62a の走行風と、下面 62b の走行風との使い分けをし易くできる。

【0042】

また、本実施の形態では、吸入口 54 は、車体側面視でヘッドパイプ 18 と一部重なる。

20

この構成によれば、吸入口 54 がヘッドパイプ 18 と重なる程度に前方にあるため、シュラウドウィング 60 が走行風を吸入口 54 に向けて、より導き易くなっていった。

【0043】

また、本実施の形態では、ウィング本体部 62 は、車体後方に向けて上方に傾斜すると共に、車体幅方向内側に向けて上方に傾斜する。

この構成によれば、より精度よく、下面 62b の走行風をシュラウドインテーク 50 の吸入口 54 に導くと共に、上面 62a の走行風をライダー R の側方に流すことができる。

【0044】

また、本実施の形態では、前内尖り部 62c から後外尖り部 62d に向けて、緩斜面 62e から急斜面 62f に角度が変わる。

30

この構成によれば、より精度よく、下面 62b の走行風をシュラウドインテーク 50 の吸入口 54 に導くと共に、上面 62a の走行風をライダー R の側方に流すことができる。

【0045】

また、本実施の形態では、ウィング本体部 62 は、シュラウド側面部 61 に対し、車体幅方向内側に後退翼形状を成す。

この構成によれば、より精度よく、下面 62b の走行風をシュラウドインテーク 50 の吸入口 54 に導くと共に、上面 62a の走行風をライダー R の側方に流すことができる。

【0046】

また、本実施の形態では、シュラウドインテーク 50 は、CFRP 製である。

この構成によれば、シュラウドインテーク 50 について、走行時の振動による変形を抑制できるとともに、車体軽量化に繋げることができる。

40

【0047】

また、本実施の形態では、シュラウドウィング 60 は、PP 製である。

この構成によれば、走行時の接触転倒でも、割れ難くでき、シュラウドウィング 60 の耐久性を向上させることができる。

【0048】

[他の実施の形態]

上述した実施の形態は、あくまでも本発明の一態様を示すものであり、本発明の主旨を逸脱しない範囲で任意に変形及び応用が可能である。

【0049】

50

上記実施の形態では、ウイング本体部 62 は、連続的に湾曲して傾斜している構成を例示したが、これに限定されない。例えば、ウイング本体部 62 は、非連続的に傾斜してもよい。具体的には、ウイング本体部 62 に異なる角度で傾斜する傾斜面と傾斜面との間に境界を形成する稜線が形成された構成でもよい。すなわち、ウイング本体部 62 は、段階的に傾斜してもよい。

【0050】

上記実施の形態では、鞍乗り型車両 10 として、内燃機関としてのパワーユニット 12 を有する鞍乗り型車両 10 を例示したが、これに限定されない。例えば、鞍乗り型車両 10 としては、内燃機関としてのパワーユニット 12 を有しない車両、すなわち、電動車両でもよい。よって、上記実施の形態では、車体を駆動するパワーユニットとしてパワーユニット 12 を例示したが、パワーユニットとしては、駆動用の電動モータを備えるパワーユニットでもよい。また、エネルギー貯蔵部としての燃料タンク 29 に代えて、エネルギー貯蔵部は、駆動用のバッテリーでもよい。ここで、電動車両の場合には、吸入口 54 を、パワーユニットやバッテリーを冷却するために、走行風を取り入れる吸入口として利用可能である。

10

【0051】

上記実施の形態では、鞍乗り型車両 10 として前輪 13 と後輪 15 とを有する自動二輪車を例に挙げて説明したが、本発明はこれに限定されるものではなく、本発明は、前輪または後輪を 2 つ備えた三輪の鞍乗り型車両や四輪以上を備えた鞍乗り型車両に適用可能である。

20

【0052】

[上記実施の形態によりサポートされる構成]

上記実施の形態は、以下の構成をサポートする。

【0053】

(構成 1) エネルギー貯蔵部と、シュラウドウイング及びシュラウドインテークと、を備えた鞍乗り型車両において、吸入口が設けられ、前記エネルギー貯蔵部の左右側方に配置されて走行風をシートの下方に導風する前記シュラウドインテークと、前記シュラウドインテークの前方に配置され、シュラウドウイング下面により走行風を前記吸入口に導き、シュラウドウイング上面により走行風を車体の側方に流す前記シュラウドウイングと、前記シュラウドウイングは、シュラウドウイング側部よりも車体幅方向内側にウイング本体部を備え、前記ウイング本体部は、車体前後方向前側かつ車体幅方向内側に設けられた第 1 尖り部と、車体前後方向後側かつ車体幅方向外側に設けられた第 2 尖り部と、を備え、車体側面視で前方から、前記ウイング本体部、前記吸入口、前記エネルギー貯蔵部の順に配置されることを特徴とする鞍乗り型車両。

30

この構成によれば、シュラウドウイング下面の走行風をシュラウドインテークの吸入口に導くことができるので、必要十分な吸気量を得られ易くできる。また、シュラウドウイング上面の走行風を車体の側方に流すことで、ライダーに走行風が当たるのを抑制できる。よって、上記構成によれば、吸入口が車体の前部に設けられる場合でも、必要十分な吸気量を得られ易く、ライダーに走行風が当たるのが抑制された鞍乗り型車両を提供することができる。

40

【0054】

(構成 2) 前記ウイング本体部は、車体正面視で前記吸入口と一部重なることを特徴とする請求項 1 に記載の鞍乗り型車両。

この構成によれば、シュラウドウイング上面に当たる前方からの走行風を吸入口以外に導風し易くでき、シュラウドウイング上面の走行風と、シュラウドウイング下面の走行風との使い分けをし易くできる。

【0055】

(構成 3) 前記吸入口は、車体側面視でヘッドパイプと一部重なることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の鞍乗り型車両。

この構成によれば、吸入口がヘッドパイプと重なる程度に前方にあるため、シュラウド

50

ウィングが走行風を吸入口に向けて、より導き易くなっていった。

【0056】

(構成4) 前記ウィング本体部は、車体後方に向けて上方に傾斜すると共に、車体幅方向内側に向けて上方に傾斜することを特徴とする請求項1から3のいずれかに記載の鞍乗り型車両。

この構成によれば、より精度よく、シュラウドウィング下面の走行風をシュラウドインテークの吸入口に導くと共に、シュラウドウィング上面の走行風をライダーの側方に流すことができる。

【0057】

(構成5) 前記第1尖り部から前記第2尖り部に向けて、緩斜面から急斜面に角度が変わることを特徴とする請求項1から4のいずれかに記載の鞍乗り型車両。 10

この構成によれば、より精度よく、シュラウドウィング下面の走行風をシュラウドインテークの吸入口に導くと共に、シュラウドウィング上面の走行風をライダーの側方に流すことができる。

【0058】

(構成6) 前記ウィング本体部は、前記シュラウドウィング側部に対し、車体幅方向内側に後退翼形状を成すことを特徴とする請求項1から5のいずれかに記載の鞍乗り型車両。

この構成によれば、より精度よく、シュラウドウィング下面の走行風をシュラウドインテークの吸入口に導くと共に、シュラウドウィング上面の走行風をライダーの側方に流すことができる。 20

【0059】

(構成7) 前記シュラウドインテークは、CFRP製であることを特徴とする請求項1から6のいずれかに記載の鞍乗り型車両。

この構成によれば、シュラウドインテークについて、走行時の振動による変形を抑制できるとともに、車体軽量化に繋げることができる。

【0060】

(構成8) 前記シュラウドウィングは、PP製であることを特徴とする請求項1から7のいずれかに記載の鞍乗り型車両。

この構成によれば、走行時の接触転倒でも、割れ難くでき、シュラウドウィングの耐久性を向上させることができる。 30

【符号の説明】

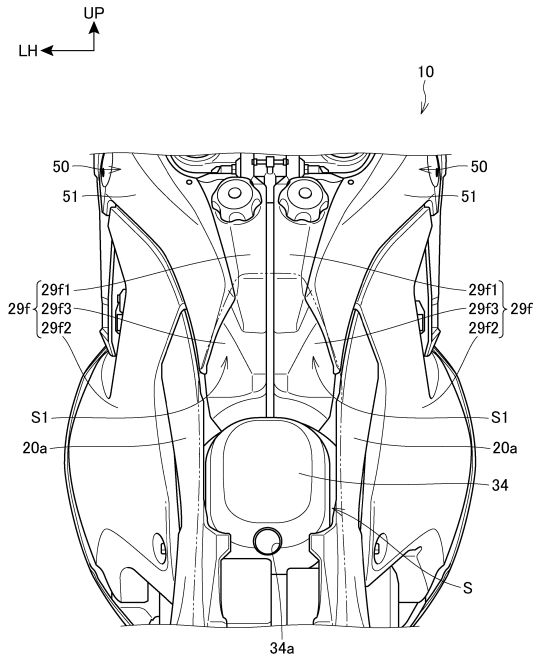
【0061】

- 10 鞍乗り型車両
- 11 車体フレーム(車体)
- 17 シート
- 18 ヘッドパイプ
- 29f フロントタンク(エネルギー貯蔵部)
- 50 シュラウドインテーク
- 54 吸入口
- 60 シュラウドウィング
- 61 シュラウド側面部(シュラウドウィング側部)
- 62 ウィング本体部
- 62a 上面(シュラウドウィング上面)
- 62b 下面(シュラウドウィング下面)
- 62c 前内尖り部(第1尖り部)
- 62d 後外尖り部(第2尖り部)
- 62e 緩斜面
- 62f 急斜面

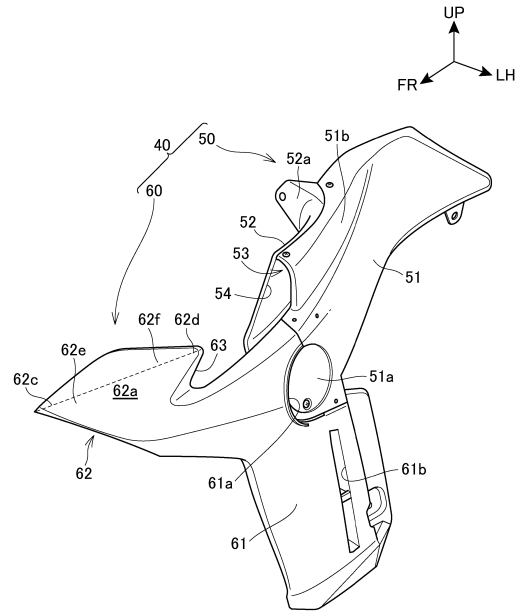
40

50

【 図 5 】



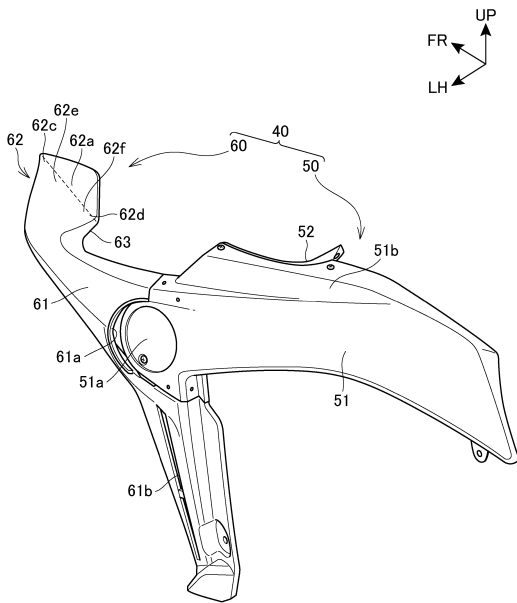
【 図 6 】



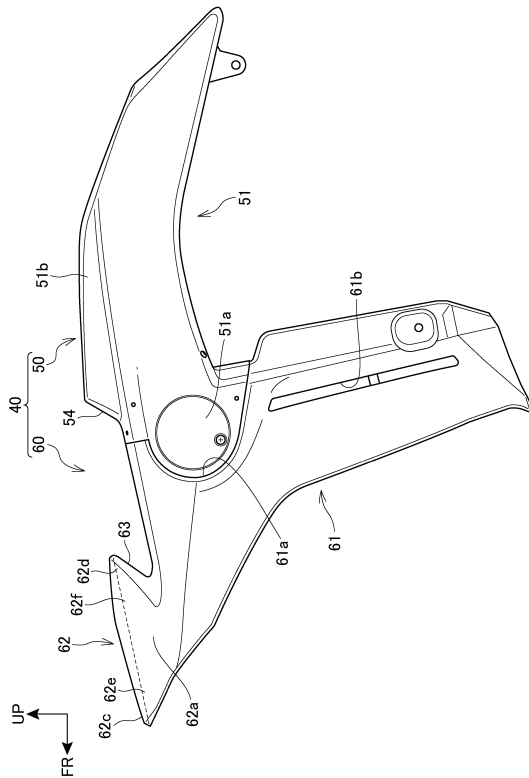
10

20

【 図 7 】



【 図 8 】

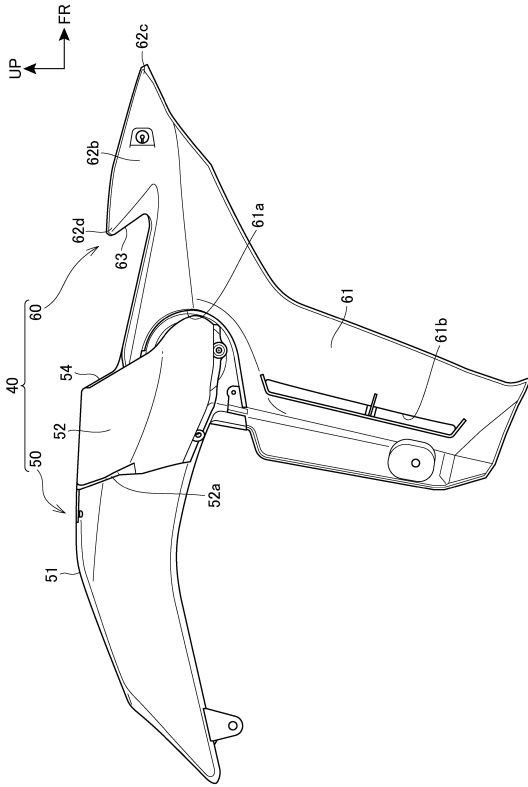


30

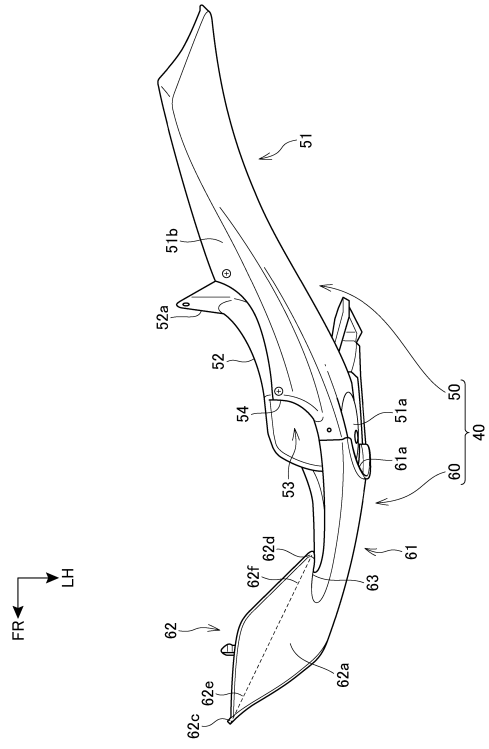
40

50

【 図 9 】



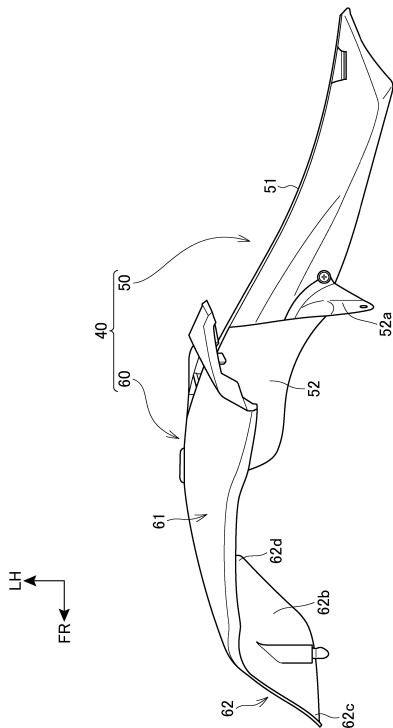
【 図 10 】



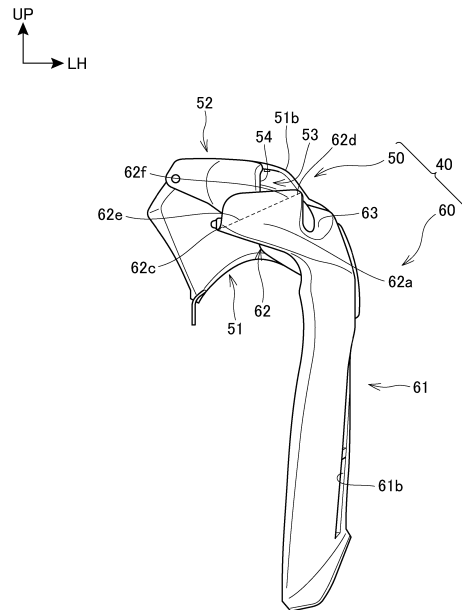
10

20

【 図 11 】



【 図 12 】

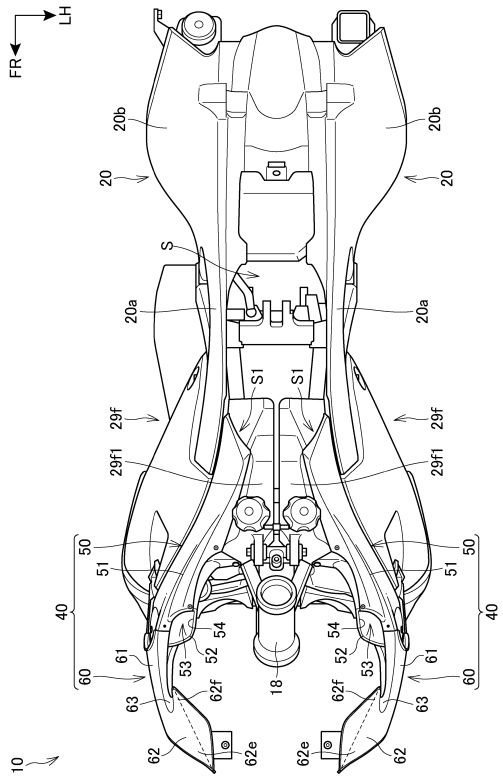


30

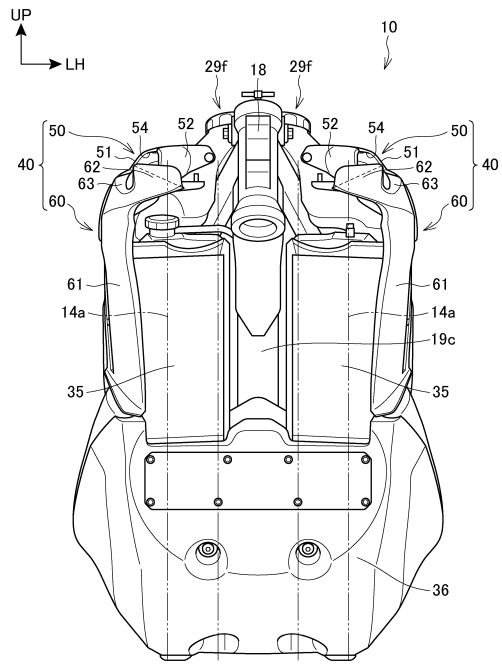
40

50

【 図 1 3 】



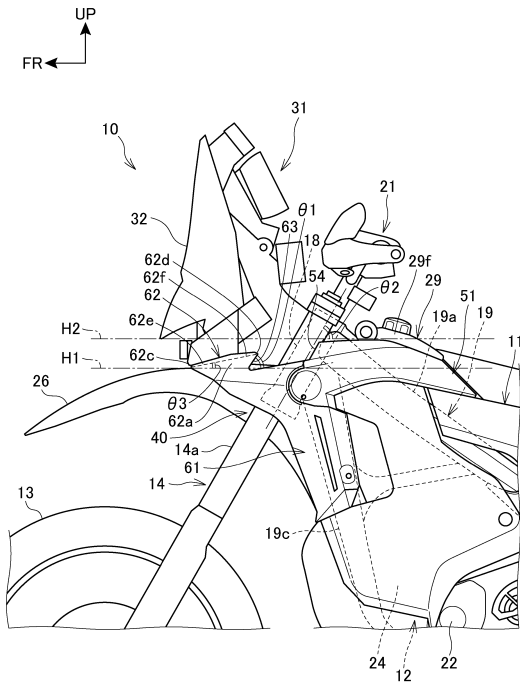
【 図 1 4 】



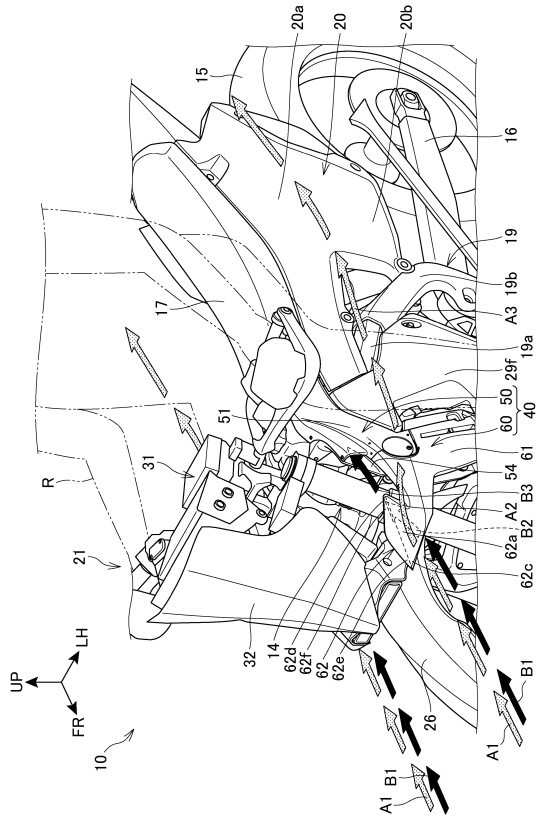
10

20

【 図 1 5 】



【 図 1 6 】



30

40

50

フロントページの続き

- (72)発明者 東京都港区南青山二丁目1番1号 本田技研工業株式会社内
肥後 隼佑
- (72)発明者 東京都港区南青山二丁目1番1号 本田技研工業株式会社内
長嶋 祐輔
- 東京都台東区上野1丁目1-10 オリックス上野1丁目ビル 株式会社メイテック内