

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7450795号
(P7450795)

(45)発行日 令和6年3月15日(2024.3.15)

(24)登録日 令和6年3月7日(2024.3.7)

(51)国際特許分類		F I			
B 6 2 J	40/10 (2020.01)	B 6 2 J	40/10		
B 6 2 J	6/026(2020.01)	B 6 2 J	6/026		
B 6 2 J	6/027(2020.01)	B 6 2 J	6/027		
B 6 2 M	7/02 (2006.01)	B 6 2 M	7/02	W	

請求項の数 9 (全14頁)

(21)出願番号	特願2023-500592(P2023-500592)	(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
(86)(22)出願日	令和3年12月24日(2021.12.24)	(74)代理人	110001081 弁理士法人クシブチ国際特許事務所
(86)国際出願番号	PCT/JP2021/048225	(72)発明者	二股 健士 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
(87)国際公開番号	WO2022/176394	審査官	中川 隆司
(87)国際公開日	令和4年8月25日(2022.8.25)		
審査請求日	令和5年5月2日(2023.5.2)		
(31)優先権主張番号	特願2021-22551(P2021-22551)		
(32)優先日	令和3年2月16日(2021.2.16)		
(33)優先権主張国・地域又は機関	日本国(JP)		

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 鞍乗り型車両の吸気構造

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

フロントフォーク(14)の間に吸気ダクト(60)を配する鞍乗り型車両の吸気構造であって、

前記吸気ダクト(60)は、前方に開口する吸気口(61)を備え、

前記フロントフォーク(14)の前方には第1の灯火器(41)が配され、

前記第1の灯火器(41)の内側に第2の灯火器(42)があり、

前記第2の灯火器(42)は、前方に凸型形状で、かつ、左右中心から左右方向外側に進むに連れて後方に傾斜し、

前記第2の灯火器(42)は、前記第1の灯火器(41)で囲われた範囲の下側に配置されており、

前記吸気口(61)は、前記第1の灯火器(41)の車幅方向左右内側で、かつ、前記第2の灯火器(42)の車幅方向左右外側かつ後方にある

ことを特徴とする鞍乗り型車両の吸気構造。

【請求項2】

前記第1の灯火器(41)は、前記吸気口(61)の外周に沿って延在している

ことを特徴とする請求項1に記載の鞍乗り型車両の吸気構造。

【請求項3】

前記第1の灯火器(41)は、車幅方向一対の発光部(41D、41E)を備え、

車両正面視において、前記車幅方向一対の発光部(41D、41E)は、前記吸気口(6

10

20

1) の上方および下方の少なくとも一方に配される部分を有する

ことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の鞍乗り型車両の吸気構造。

【請求項 4】

車両正面視において、前記吸気口(61)は、車幅方向外端に設けられた車幅方向外縁(61A1、61B1)と、前記車幅方向外縁(61A1、61B1)の上端から延びる上縁(61A2、61B2)と、前記車幅方向外縁(61A1、61B1)の下端から延びる下縁(61A3、61B3)とで、開口形状の一部が少なくとも形成され、

前記車幅方向外縁(61A1、61B1)と、前記上縁(61A2、61B2)と、前記下縁(61A3、61B3)と、に沿うように前記第1の灯火器(41)が配される

ことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の鞍乗り型車両の吸気構造。

10

【請求項 5】

前記第2の灯火器(42)は、前記吸気口(61)の前記上縁(61A2、61B2)より下方で、前記吸気口(61)の前記下縁(61A3、61B3)より上方に位置することを特徴とする請求項 4 に記載の鞍乗り型車両の吸気構造。

【請求項 6】

前記第2の灯火器(42)の上方に、前記第1の灯火器(41)および前記第2の灯火器(42)を支持するステー(46)がある

ことを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか一項に記載の鞍乗り型車両の吸気構造。

【請求項 7】

前記吸気口(61)は、後方にいく程、車両正面視で、幅広に構成されている

ことを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか一項に記載の鞍乗り型車両の吸気構造。

20

【請求項 8】

前記第1の灯火器(41)は、後方にいく程、幅広に構成されている

ことを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれか一項に記載の鞍乗り型車両の吸気構造。

【請求項 9】

前記ステー(46)は、前記フロントフォーク(14)に支持されて前記第2の灯火器(42)を支持するステー部分(46A)を有し、前記ステー部分(46A)には、前記第1の灯火器(41)を配置していない

ことを特徴とする請求項 6 に記載の鞍乗り型車両の吸気構造。

【発明の詳細な説明】

30

【技術分野】

【0001】

本発明は、鞍乗り型車両の吸気構造に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、鞍乗り型車両では、車両前方から走行風を取り入れてエンジンに供給する構成が知られている(例えば、特許文献1参照)。特許文献1では、吸気用のエアダクトがヘッドパイプの後方で、前方に向けて開口している。

【先行技術文献】

【特許文献】

40

【0003】

【文献】特許第4139394号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

エアダクトがヘッドパイプの後方で開口する場合、車体前部の構成、例えば、ヘッドライトが、エアダクトの開口に正面視で干渉するため、エアダクトに走行風が取り入れ難い。また、これを回避するために車体前部に吸気口を設ける場合、正面から吸気口が目立ち易いため意匠性を損なう恐れもあった。

本発明は、上述した事情に鑑みてなされたものであり、吸気口が目立ち難く走行風を取

50

り入れ易い鞍乗り型車両の吸気構造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】

この明細書には、2021年2月16日に出願された日本国特許出願・特願2021-022551の全ての内容が含まれる。

鞍乗り型車両の吸気構造は、フロントフォークの間に吸気ダクトを配する鞍乗り型車両の吸気構造であって、前記吸気ダクトは、前方に開口する吸気口を備え、前記フロントフォークの前方には第1の灯火器が配され、前記第1の灯火器は、前記吸気口の外周に沿って延在していることを特徴とする。

【0006】

上記構成において、前記第1の灯火器は、車幅方向一対の発光部を備え、正面視において、前記車幅方向一対の発光部は、前記吸気口の上方および下方の少なくとも一方に配される部分を有してもよい。

【0007】

また、上記構成において、正面視において、前記吸気口は、車幅方向外端に設けられた車幅方向外縁と、前記車幅方向外縁の上端から延びる上縁と、前記車幅方向外縁の下端から延びる下縁とで、開口形状の一部が少なくとも形成され、前記車幅方向外縁と、前記上縁と、前記下縁と、に沿うように前記第1の灯火器が配されてもよい。

【0008】

また、上記構成において、前記第1の灯火器の内側に第2の灯火器があり、前記吸気口は前記第2の灯火器の車幅方向外側にあってもよい。

【0009】

また、上記構成において、前記第2の灯火器は、前方に凸型形状にされていてもよい。

【0010】

また、上記構成において、前記第2の灯火器は、前記第1の灯火器で囲われた範囲の下側に配置されていてもよい。

【0011】

前記第2の灯火器の上方に、前記第1の灯火器および前記第2の灯火器を支持するステーがあってもよい。

【0012】

また、上記構成において、前記吸気口は、後方に行く程、正面視で、幅広に構成されていてもよい。

【0013】

また、上記構成において、前記第1の灯火器は、後方に行く程、幅広に構成されていてもよい。

【0014】

また、上記構成において、前記ステーは、前記フロントフォークに支持されて前記第2の灯火器を支持するステー部分を有し、前記ステー部分には、前記第1の灯火器を配置していなくてもよい。

【発明の効果】

【0015】

鞍乗り型車両の吸気構造は、フロントフォークの間に吸気ダクトを配する鞍乗り型車両の吸気構造であって、前記吸気ダクトは、前方に開口する吸気口を備え、前記フロントフォークの前方には第1の灯火器が配され、前記第1の灯火器は、前記吸気口の外周に沿って延在していることを特徴とする。この構成によれば、目立ち易い第1の灯火器が吸気口の外周に沿って延在するため、吸気口を前方に配置しながら、吸気口が目立ち難く走行風を取り入れ易くすることができる。

【0016】

上記構成において、前記第1の灯火器は、車幅方向一対の発光部を備え、正面視において、前記車幅方向一対の発光部は、前記吸気口の上方および下方の少なくとも一方に配さ

10

20

30

40

50

れる部分を有してもよい。この構成によれば、吸気口の外周の大部分に第1の灯火器が配されるため、吸気口を前方に配置しながら、吸気口を目立ち難くすることができる。

【0017】

また、上記構成において、正面視において、前記吸気口は、車幅方向外端に設けられた車幅方向外縁と、前記車幅方向外縁の上端から延びる上縁と、前記車幅方向外縁の下端から延びる下縁とで、開口形状の一部が少なくとも形成され、前記車幅方向外縁と、前記上縁と、前記下縁と、に沿うように前記第1の灯火器が配されてもよい。この構成によれば、吸気口の外周の大部分に第1の灯火器が配されるため、吸気口を前方に配置しながら、吸気口を目立ち難くすることができる。

【0018】

また、上記構成において、前記第1の灯火器の内側に第2の灯火器があり、前記吸気口は前記第2の灯火器の車幅方向外側にあってもよい。この構成によれば、目立ち易い第1の灯火器と第2の灯火器との間に吸気口が挟まれるため、吸気口を相対的に目立ち難くすることができる。

【0019】

また、上記構成において、前記第2の灯火器は、前方に凸型形状にされていてもよい。この構成によれば、第2の灯火器の凸型形状により走行風を車幅方向に分かれさせて、第2の灯火器の車幅方向の吸気口に取り込ませ易くできる。

【0020】

また、上記構成において、前記第2の灯火器は、前記第1の灯火器で囲われた範囲の下側に配置されていてもよい。この構成によれば、走行風を吸気口に取り込み易くする。

【0021】

前記第2の灯火器の上方に、前記第1の灯火器および前記第2の灯火器を支持するステーがあってもよい。この構成によれば、第1の灯火器および第2の灯火器を上方から支持することにより安定して支持することができる。

【0022】

また、上記構成において、前記吸気口は、後方に行く程、正面視で、幅広に構成されていてもよい。この構成によれば、前端部からそれた走行風を吸気口の後部に取り込み易くできる。

【0023】

また、上記構成において、前記第1の灯火器は、後方に行く程、幅広に構成されていてもよい。この構成によれば、走行風を吸気口に取り込み易くする。

【0024】

また、上記構成において、前記ステーは、前記フロントフォークに支持されて前記第2の灯火器を支持するステー部分を有し、前記ステー部分には、前記第1の灯火器を配置していなくてもよい。この構成によれば、ステー部分の高強度化に寄与することができる。

【図面の簡単な説明】

【0025】

【図1】図1は、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】図2は、本発明の実施の形態に係る鞍乗り型車両のヘッドライトの周辺部を示す右側面図である。

【図3】図3は、本発明の実施の形態に係る鞍乗り型車両のヘッドライトの周辺部を示す右前方からの斜視図である。

【図4】図4は、本発明の実施の形態に係る鞍乗り型車両のヘッドライトの周辺部を示す正面図である。

【図5】図5は、図4のV-V線断面図である。

【図6】図6は、図4のVI-VI線断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0026】

以下、図面を参照して本発明の一実施形態について説明する。なお、説明中、前後左右

10

20

30

40

50

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 F R は車体前方を示し、符号 U P は車体上方を示し、符号 L H は車体左方を示す。

【 0 0 2 7 】

[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 1 0 の側面図である。

鞍乗り型車両 1 0 は、車体フレーム 1 1 と、車体フレーム 1 1 に支持されるパワーユニット 1 2 と、前輪 1 3 を操舵自在に支持するフロントフォーク 1 4 と、後輪 1 5 を支持するスイングアーム 1 6 と、乗員用のシート 1 7 とを備える車両である。

鞍乗り型車両 1 0 は、乗員がシート 1 7 に跨るようにして着座する車両である。シート 1 7 は、車体フレーム 1 1 の後部の上方に設けられる。

10

【 0 0 2 8 】

車体フレーム 1 1 は、車体フレーム 1 1 の前端部に設けられるヘッドパイプ 1 8 と、ヘッドパイプ 1 8 の後方に位置するフロントフレーム 1 9 と、フロントフレーム 1 9 の後方に位置するリアフレーム 2 0 とを備える。フロントフレーム 1 9 の前端部は、ヘッドパイプ 1 8 に接続される。

シート 1 7 は、リアフレーム 2 0 に支持される。

【 0 0 2 9 】

フロントフォーク 1 4 は、ヘッドパイプ 1 8 によって左右に操舵自在に支持される。前輪 1 3 は、フロントフォーク 1 4 の下端部に設けられる車軸 1 3 a に支持される。乗員が把持する操舵用のハンドル 2 1 は、フロントフォーク 1 4 の上端部に取り付けられる。

20

【 0 0 3 0 】

スイングアーム 1 6 は、車体フレーム 1 1 に支持されるピボット軸 2 2 に支持される。ピボット軸 2 2 は、車幅方向に水平に延びる軸である。スイングアーム 1 6 の前端部には、ピボット軸 2 2 が挿通される。スイングアーム 1 6 は、ピボット軸 2 2 を中心に上下に揺動する。

後輪 1 5 は、スイングアーム 1 6 の後端部に設けられる車軸 1 5 a に支持される。

【 0 0 3 1 】

パワーユニット 1 2 は、前輪 1 3 と後輪 1 5 との間に配置され、車体フレーム 1 1 に支持される。

30

パワーユニット 1 2 は、内燃機関である。パワーユニット 1 2 は、クランクケース 2 3 と、往復運動するピストンを収容するシリンダー部 2 4 とを備える。シリンダー部 2 4 の排気ポートには、排気装置 2 5 が接続される。

パワーユニット 1 2 の出力は、パワーユニット 1 2 と後輪 1 5 とを接続する駆動力伝達部材によって後輪 1 5 に伝達される。

【 0 0 3 2 】

また、鞍乗り型車両 1 0 は、前輪 1 3 を上方から覆うフロントフェンダー 2 6 と、後輪 1 5 を上方から覆うリアフェンダー 2 7 と、乗員が足を載せるステップ 2 8 と、パワーユニット 1 2 が使用する燃料を蓄える燃料タンク 2 9 とを備える。

フロントフェンダー 2 6 は、フロントフォーク 1 4 に取り付けられる。リアフェンダー 2 7 及びステップ 2 8 は、シート 1 7 よりも下方に設けられる。燃料タンク 2 9 は、車体フレーム 1 1 に支持される。

40

【 0 0 3 3 】

図 2 は、本発明の実施の形態に係る鞍乗り型車両 1 0 のヘッドライト 4 0 の周辺部を示す右側面図である。図 3 は、本発明の実施の形態に係る鞍乗り型車両 1 0 のヘッドライト 4 0 の周辺部を示す右前方からの斜視図である。

鞍乗り型車両 1 0 は、ヘッドライト 4 0 とメーターディスプレイ (メーター装置) 5 0 とを備える。ヘッドライト 4 0 はヘッドライトステー 4 6 を介してフロントフォーク 1 4 に支持されている。メーターディスプレイ 5 0 はメーターステー 5 6 を介してフロントフォーク 1 4 に支持されている。

50

【 0 0 3 4 】

フロントフォーク 1 4 は、ヘッドパイプ 1 8 に回転自在に軸支されるステアリングシャフト 3 1 (図 3 参照) を備える。ステアリングシャフト 3 1 の上端には、左右方向 (車幅方向) に延びるトップブリッジ 3 2 が固定されている。また、ステアリングシャフト 3 1 の下端には、左右方向に延びるボトムブリッジ 3 3 が固定されている。トップブリッジ 3 2 及びボトムブリッジ 3 3 には、上下方向に延びる左右一対のフォークチューブ 3 4 が支持されている。図 1 に示すように、フォークチューブ 3 4 は、鞍乗り型車両 1 0 に設定されるキャスター角の分だけ、上下方向 (鉛直方向) に対し後方に傾斜している。

【 0 0 3 5 】

本実施形態のフォークチューブ 3 4 は、上部を構成するアッパーチューブ 3 5 と、アッパーチューブ 3 5 の内側にスライド可能に嵌合するロアチューブ 3 6 と、ロアチューブ 3 6 の下端部に固定された車軸支持部材 3 7 とから構成される。車軸支持部材 3 7 には車軸 1 3 a が支持される。ロアチューブ 3 6 は、フォークチューブ 3 4 の下部を構成する。

10

ステアリングシャフト 3 1 と、トップブリッジ 3 2 と、ボトムブリッジ 3 3 と、左右一対のフォークチューブ 3 4 とにより、本実施形態のフロントフォーク 1 4 が構成される。

【 0 0 3 6 】

トップブリッジ 3 2 は、車幅方向に延びるトップブリッジ本体 3 2 A を有する。トップブリッジ本体 3 2 A の左右両端にフォークチューブ 3 4 がそれぞれ固定される。トップブリッジ本体 3 2 A の左右方向中央部には、上方に突出するハンドルポスト部 3 2 B (図 2 等参照) が設けられている。ハンドルポスト部 3 2 B には、左右方向に延びるハンドル 2 1 が固定される。

20

【 0 0 3 7 】

図 3 に示すように、トップブリッジ本体 3 2 A の前部には、ブリッジステー部 3 2 C が形成されている。ブリッジステー部 3 2 C は、トップブリッジ本体 3 2 A から前方に突出する左右一対のステー脚部 3 2 D、3 2 E を備える。ステー脚部 3 2 D、3 2 E の前端には、左右方向に延びる柱状の締結部 3 2 F が支持されている。締結部 3 2 F には、左右方向に延びる左右一対の締結部材 7 1 が左右方向から締結され、ヘッドライトステー 4 6 とメーターステー 5 6 が共締めされる。締結部材 7 1 は、例えばボルトである。

【 0 0 3 8 】

図 4 は、本発明の実施の形態に係る鞍乗り型車両 1 0 のヘッドライト 4 0 の周辺部を示す正面図である。

30

本実施形態のヘッドライトステー 4 6 は、金属ステーである。ヘッドライトステー 4 6 は、ブリッジステー部 3 2 C から下方に延びるセンター部 (ステー部分) 4 6 A を有する。センター部 4 6 A は、断面 U 字形状に形成されている。センター部 4 6 A は、先細っており、正面視では、下端側 (先端側) になるほど幅狭になっている。センター部 4 6 A は、側面視では、上方に凸に湾曲して下方に延びている (図 2 参照) 。

【 0 0 3 9 】

センター部 4 6 A には、U 字形状の上端に対応して、左右一対の固定部 4 6 A 1 が形成されている。固定部 4 6 A 1 は左右方向に延びる円筒状に形成されている。固定部 4 6 A 1 の外周部には前上方に突出する補強片 4 6 A 2 (図 3 参照) が形成される。

40

固定部 4 6 A 1 は、ブリッジステー部 3 2 C の左右に配置され、それぞれの締結部材 7 1 が挿通されて締結部 3 2 F に支持される。センター部 4 6 A の下部には、前方から後方に切り欠かれた形状の灯火器支持部 4 6 A 3 (図 3 参照) が形成されている。

【 0 0 4 0 】

センター部 4 6 A の左右には、左右一対のサイド部 4 6 B、4 6 C が設けられている。サイド部 4 6 B、4 6 C は、灯火器支持部 4 6 A 3 よりも上部に接続されている。左側のサイド部 4 6 B と右側のサイド部 4 6 C とは、左右対称に形成される。

【 0 0 4 1 】

サイド部 4 6 B、4 6 C は、図 4 に示す正面視において、センター部 4 6 A の後部から左右方向外側に突出して、左右方向に凸に曲がりながら下方に延びて左右方向中央部に向

50

かっている。

本実施形態では、サイド部 4 6 B、4 6 C は、センター部 4 6 A の下端に接続される。換言すれば、本実施形態のサイド部 4 6 B、4 6 C は、左側のサイド部 4 6 B と右側のサイド部 4 6 C との全体で上方が開放された略 U 字形状（あるいは略 C 字形状）を形成し、略 U 字形状（あるいは略 C 字形状）の開放端となる上端がセンター部 4 6 A の上部後部に左右方向外側から接続されている。

【 0 0 4 2 】

センター部 4 6 A と、左側のサイド部 4 6 B と、右側のサイド部 4 6 C との間には、パワーユニット 1 2 に送られる走行風を取り込む吸気口 6 1 が形成される。吸気口 6 1 は、センター部 4 6 A と、左側のサイド部 4 6 B と、右側のサイド部 4 6 C との囲み形状により形成される。吸気口 6 1 は、センター部 4 6 A により左右に分断されており、左側の吸気口 6 1 A と右側の吸気口 6 1 B とを有する。ここで、サイド部 4 6 B、4 6 C は、側面視では、下方に進むに連れて前方に傾斜している（図 2 参照）。吸気口 6 1、すなわち、左側の吸気口 6 1 A と右側の吸気口 6 1 B は、後方に行く程、正面視で、左右方向に幅広に構成されている。吸気口 6 1 では、後方に行く程、幅広にならない場合に比べて走行風を取り込み易くできる。

10

【 0 0 4 3 】

図 4 に示す正面視において、本実施形態の左右の吸気口 6 1 A、6 1 B は、それぞれ、左右方向外端に設けられた左右方向外縁 6 1 A 1、6 1 B 1 と、左右方向外縁 6 1 A 1、6 1 B 1 の上端から延びる上縁 6 1 A 2、6 1 B 2 と、左右方向外縁 6 1 A 1、6 1 B 1 の下端から延びる下縁 6 1 A 3、6 1 B 3 と、上縁 6 1 A 2、6 1 B 2 及び下縁 6 1 A 3、6 1 B 3 の車幅方向内端同志を接続する左右方向内縁 6 1 A 4、6 1 B 4 とで、開口形状が形成される。

20

すなわち、正面視において、吸気口 6 1 は、左右方向外縁 6 1 A 1、6 1 B 1 と、上縁 6 1 A 2、6 1 B 2 と、下縁 6 1 A 3、6 1 B 3 とにより、少なくとも一部の開口形状が形成されている。

【 0 0 4 4 】

吸気口 6 1 の外周側には、D R L（第 1 の灯火器）4 1 が配置される。D R L 4 1 は、サイド部 4 6 B、4 6 C の前面に配置される。D R L は、Daytime Running Light の略称である。D R L 4 1 は、樹脂製のハウジング 4 1 A と、ハウジング 4 1 A に収容された図示しない発光体と、発光体の光を透過させるレンズ 4 1 B とを有する。D R L 4 1 の発光体は、例えば、図示しない光源本体と、光源本体の光を導く図示しない導光部材により構成される。D R L 4 1 では、発光体が発光してレンズ 4 1 B が発光して見える。図示しない発光体と、レンズ 4 1 B とにより、本実施形態の発光部 4 1 C が構成される。

30

【 0 0 4 5 】

発光部 4 1 C は、図 4 に示すように、左右一対の発光部 4 1 D、4 1 E を備える。発光部 4 1 D、4 1 E は左右対称に形成されている。正面視において、発光部 4 1 D、4 1 E は、上下方向に延びる側方部 4 1 D 1、4 1 E 1 と、側方部 4 1 D 1、4 1 E 1 の上端から車幅方向内側に延びる上方部 4 1 D 2、4 1 E 2 と、側方部 4 1 D 1、4 1 E 1 の下端から車幅方向内側に延びる下方部 4 1 D 3、4 1 E 3 と、を有する。

40

【 0 0 4 6 】

発光部 4 1 C の側方部 4 1 D 1、4 1 E 1 は、それぞれ、吸気口 6 1 の左右方向外縁 6 1 A 1、6 1 B 1 に沿うように延びている。発光部 4 1 C の上方部 4 1 D 2、4 1 E 2 は、それぞれ、吸気口 6 1 の上縁 6 1 A 2、6 1 B 2 に沿うように延びている。発光部 4 1 C の下方部 4 1 D 3、4 1 E 3 は、それぞれ、吸気口 6 1 の下縁 6 1 A 3、6 1 B 3 に沿うように延びている。

【 0 0 4 7 】

本実施形態では、下方部 4 1 D 3、4 1 E 3 が、ヘッドライトステー 4 6 のセンター部 4 6 A の下方に進入するように配置されている。特に、本実施形態では、左側の下方部 4

50

1 D 3 と右側の下方部 4 1 E 3 とは、センター部 4 6 A の下方で接続されて一体形状を形成している。左右一対の発光部 4 1 D、4 1 E は、吸気口 6 1 の下方に配される部分を有する。本実施形態の発光部 4 1 C は、左側の発光部 4 1 D と右側の発光部 4 1 E とにより、一体に形成された逆 U 字形状に構成される。

【0048】

D R L 4 1 は、ハウジング 4 1 A が、吸気口 6 1 の外周部に対応するサイド部 4 6 B、4 6 C の部分に、締結部材 7 2 で固定される。D R L 4 1 は、吸気口 6 1 の外周に沿って延在している。

本実施形態の D R L 4 1 では、正面視で、ハウジング 4 1 A が、逆 U 字の帯状に延びる発光部 4 1 C に比べて、各部分で幅広に形成されている。ハウジング 4 1 A は、後方にいく程、幅広に構成されている。ハウジング 4 1 A は、吸気口 6 1 側では、後方に進むに連れて吸気口 6 1 側に傾斜した壁面を有する。これにより、前方からの走行風がハウジング 4 1 A に案内されて、左右の吸気口 6 1 A、6 1 B に取り込まれ易くなっている。

吸気口 6 1 の外周の大部分に目立ち易い D R L 4 1 が配されるため、吸気口 6 1 を前方に配置しながら、吸気口 6 1 を相対的に目立ち難くすることができる。よって、吸気口 6 1 が目立ち易い場合に比べて、鞍乗り型車両 1 0 の意匠性が向上している。

また、センター部 4 6 A には、D R L 4 1 が配置されておらず、D R L 4 1 の支持するための切り欠きや締結孔などを設ける必要がなく、センター部 4 6 A の高強度化に寄与することができる。

【0049】

D R L 4 1 の囲み形状の内側には、ビームライト（第 2 の灯火器）4 2 が配置される。ビームライト 4 2 は、ハイビームライトおよびロービームライトとして機能する。ビームライト 4 2 は、D R L 4 1 で囲われた範囲の下側に配置されている。ビームライト 4 2 は、ヘッドライトステー 4 6 の灯火器支持部 4 6 A 3（図 3 参照）に支持される。ビームライト 4 2 は、図示しない発光体と、発光体の光を透過させるレンズ 4 2 A とを有する。ビームライト 4 2 の発光体は、例えば、図示しない光源本体と、光源本体の光を反射する図示しないリフレクタとにより構成される。ビームライト 4 2 では、発光体が発光してレンズ 4 2 A が発光して見える。図示しない発光体と、レンズ 4 2 A とにより、本実施形態の発光部 4 2 B が構成される。

【0050】

ビームライト 4 2 の周囲には、左右一対の吸気口 6 1 A、6 1 B が形成されている。よって、目立ち易い D R L 4 1 とビームライト 4 2 との間に吸気口 6 1 A、6 1 B が挟まれるため、吸気口 6 1 A、6 1 B を相対的に目立ち難く（意識され難く）することができる。特に、D R L 4 1 とビームライト 4 2 とが発光した場合には、正面からは、吸気口 6 1 A、6 1 B は孔状であり光が反射され難くて暗くなり易く、D R L 4 1 とビームライト 4 2 の仕切り形状に見え易くなっている。すなわち、吸気口 6 1 A、6 1 B としては、目立ち難くなっている。

【0051】

レンズ 4 2 A は、上下一対のレンズ 4 2 A 1、4 2 A 2 を有する。レンズ 4 2 A 1、4 2 A 2 は横長に形成されている。レンズ 4 2 A 1、4 2 A 2 は、前方に凸型形状している。本実施形態では、レンズ 4 2 A 1、4 2 A 2 は、左右中心から左右方向外側に進むに連れて後方に傾斜している。よって、走行風が、レンズ 4 2 A 1、4 2 A 2 に前方から当たるとレンズ 4 2 A 1、4 2 A 2 の左右に案内され易く、ビームライト 4 2 の凸型形状により走行風を左右に分かれさせて、ビームライト 4 2 の左右の吸気口 6 1 A、6 1 B に走行風を取り込ませ易くできる。

【0052】

特に、ビームライト 4 2 は、D R L 4 1 で囲われた範囲の下側に配置されており、車体の前方に配置されているため、走行風が吸気口 6 1 に取り込み易くできる。

D R L 4 1 とビームライト 4 2 とにより、本実施形態のヘッドライト 4 0 が構成される。ヘッドライト 4 0 は、フロントフォーク 1 4 のフォークチューブ 3 4 の前方に配置され

10

20

30

40

50

る。

【 0 0 5 3 】

図 5 は、図 4 の V - V 線断面図である。V - V 線は、鞍乗り型車両 1 0 の車幅中心線に対応する。図 6 は、図 4 の V I - V I 線断面図である。

ヘッドライトステー 4 6 のサイド部 4 6 B、4 6 C は、断面では湾曲板状に形成されており、車幅方向外側に進むに連れて下方に湾曲している。左右のサイド部 4 6 B、4 6 C には、逆 U 字湾曲形状の後部ステー（第二のヘッドライトステー）4 7 が支持される。後部ステー 4 7 は、サイド部 4 6 B、4 6 C に固定される。後部ステー 4 7 は、左右方向に伸びる締結部材 7 3 でサイド部 4 6 B、4 6 C に固定される（図 2、図 3 など参照）。

【 0 0 5 4 】

後部ステー 4 7 は、後方下部には、左右方向に伸びる段差部 4 7 A が形成されている。段差部 4 7 A は、側面視では L 字状に切り欠かれた溝状である。段差部 4 7 A には後下方からボトムブリッジ 3 3 が進入し、ボトムブリッジ 3 3 が後部ステー 4 7 を保持する。したがって、ヘッドライトステー 4 6 は上方では、左右の固定部 4 6 A 1 でトップブリッジ 3 2 に支持される共に、下方では、後部ステー 4 7 を介して段差部 4 7 A でボトムブリッジ 3 3 に保持される。

【 0 0 5 5 】

ビームライト 4 2 の上方に、D R L 4 1 およびビームライト 4 2 を支持するヘッドライトステー 4 6 のセンター部 4 6 A がある。ヘッドライトステー 4 6 では、D R L 4 1 およびビームライト 4 2 を上方から支持することにより安定して支持することができる。

【 0 0 5 6 】

ヘッドライトステー 4 6 のセンター部 4 6 A およびサイド部 4 6 B、4 6 C で形成される下方が開放された U 字形状と、後部ステー 4 7 で形成される上方が開放された U 字形状とが合わさることで筒状のヘッドライトダクト（吸気ダクト）6 0 が形成される。ヘッドライトダクト 6 0 は、前端に吸気口 6 1（図 5 参照）を有する。また、ヘッドライトダクト 6 0 は、後端に後部開口 6 2（図 6 参照）を有する。吸気口 6 1 からは走行風がヘッドライトダクト 6 0 内に流入し、後部開口 6 2 から流出する。

【 0 0 5 7 】

ヘッドライトダクト 6 0 は、フロントフォーク 1 4 の間、すなわち、左右一対のフォークチューブ 3 4 の間に配置される。また、ヘッドライトダクト 6 0 は、上下方向では、トップブリッジ 3 2 とボトムブリッジ 3 3 との間に配置される。

【 0 0 5 8 】

後部開口 6 2 は、ヘッドパイプ 1 8 で左右に分断されている。後部開口 6 2 の後方には、筒状に伸びる左右一対の後部ダクト（第二の吸気ダクト）6 6 が配置されている。左右の後部ダクト 6 6 は、左右のフロントフレーム 1 9 の左右方向内側でフロントフレーム 1 9 に沿って後方に伸びている。図 5、図 6 には、左側の後部ダクト 6 6 のみが図示される。左側の後部ダクト 6 6 と右側の後部ダクト 6 6 は、左右対称に構成される。

【 0 0 5 9 】

後部ダクト 6 6 の前端には、前方に進むに連れて拡径する吸気口 6 7（図 6 参照）が形成される。吸気口 6 7 は、それぞれ、ヘッドパイプ 1 8 の左右外側に配置される。吸気口 6 7 は、側面視でヘッドパイプ 1 8 と重複する。

【 0 0 6 0 】

後部ダクト 6 6 は、やや後下がりで後方に伸びている。後部ダクト 6 6 の後端部は、後部ダクト 6 6 の上方のエアクリーナボックス 6 8 に接続されている。エアクリーナボックス 6 8 では、左右の後部ダクト 6 6 から流入した走行風が浄化される。エアクリーナボックス 6 8 からはパワーユニット 1 2 のシリンダー部 2 4 に吸気経路が伸びており、走行風による吸気量がスロットル 6 9 で調整されながらシリンダー部 2 4 に供給される。

【 0 0 6 1 】

本実施形態の鞍乗り型車両 1 0 は、車体フレーム 1 1 やフロントフォーク 1 4 が車体カバーで覆われておらず、いわゆる、ネイキッドタイプの鞍乗り型車両 1 0 である。このよ

10

20

30

40

50

うなネイキッドタイプの鞍乗り型車両10では、車体カバーで導風形状を形成することが困難であるため、フロントフォーク14の前方から車体フレーム11側に効率よく走行風を導きにくい。また、ヘッドライトが後部ダクトの前方に配置され易く、ヘッドライトが走行風の取り込みに干渉し易い。

これに対して、本実施形態では、ヘッドライト40の前面に吸気口61が形成され、ヘッドライト40およびヘッドライトステー46により、ヘッドライトダクト60が形成されており、効率よく、車体フレーム11側の後部ダクト66に走行風を導くことができる。

【0062】

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、フロントフォーク14の間にヘッドライトダクト60を配する鞍乗り型車両の吸気構造であって、ヘッドライトダクト60は、前方に開口する吸気口61を備え、フロントフォーク14の前方にはDRL41が配され、DRL41は、吸気口61の外周に沿って延在している。したがって、目立ち易いDRL41が吸気口61の外周に沿って延在するため、吸気口61を前方に配置しながら、吸気口61が目立ち難く走行風を取り入れ易くすることができる。

10

【0063】

本実施形態では、DRL41は、車幅方向一対の発光部41D、41Eを備え、正面視において、車幅方向一対の発光部41D、41Eは、吸気口61の上方および下方の少なくとも一方に配される部分である下方部41D3、41E3を有する。したがって、吸気口61の外周の大部分にDRL41が配されるため、吸気口61を前方に配置しながら、吸気口61を目立ち難くすることができる。

20

【0064】

また、本実施形態では、正面視において、吸気口61は、車幅方向外端に設けられた左右方向外縁61A1、61B1と、左右方向外縁61A1、61B1の上端から延びる上縁61A2、61B2と、左右方向外縁61A1、61B1の下端から延びる下縁61A3、61B3とで、開口形状の一部が少なくとも形成され、左右方向外縁61A1、61B1と、上縁61A2、61B2と、下縁61A3、61B3と、に沿うように、DRL41が配される。したがって、吸気口61の外周の大部分にDRL41が配されるため、吸気口61を前方に配置しながら、吸気口61を目立ち難くすることができる。

【0065】

また、本実施形態では、DRL41の囲み形状の内側にビームライト42があり、吸気口61はビームライト42の左右方向外側にある。したがって、目立ち易いDRL41とビームライト42との間に吸気口61が挟まれるため、吸気口61を相対的に目立ち難くすることができる。

30

【0066】

また、本実施形態では、ビームライト42は、前方に凸型形状にされている。したがって、ビームライト42の凸型形状により走行風を車幅方向に分かれさせて、ビームライト42の車幅方向の吸気口61に取り込ませ易くできる。

【0067】

また、本実施形態では、ビームライト42は、DRL41で囲われた範囲の下側に配置されている。したがって、走行風を吸気口61に取り込み易くする。

40

【0068】

また、本実施形態では、ビームライト42の上方に、DRL41およびビームライト42を支持するヘッドライトステー46がある。したがって、DRL41およびビームライト42を上方から支持することにより安定して支持することができる。

【0069】

また、本実施形態では、吸気口61は、後方に行く程、正面視で、幅広に構成されている。したがって、前端部からそれた走行風を吸気口61の後部に取り込み易くできる。

【0070】

また、本実施形態では、DRL41は、後方に行く程、幅広に構成されている。したがって、走行風を吸気口61に取り込み易くする。

50

【 0 0 7 1 】

また、本実施形態では、ヘッドライトステー 4 6 は、フロントフォーク 1 4 に支持されてビームライト 4 2 を支持するセンター部 4 6 A を有し、センター部 4 6 A には、D R L 4 1 を配置していない。したがって、センター部 4 6 A の高強度化に寄与することができる。

【 0 0 7 2 】

なお、上記実施の形態は本発明を適用した一態様を示すものであって、本発明は上記実施の形態に限定されるものではない。

上記実施の形態では、車幅方向一対の発光部 4 1 D、4 1 E が、正面視において、吸気口 6 1 の下方に配される部分を有したが、吸気口 6 1 の下方に代えて吸気口 6 1 の上方に配されても良い。

10

【 0 0 7 3 】

上記実施の形態では、車幅方向一対の発光部 4 1 D、4 1 E が、正面視において、吸気口 6 1 の下方に配され下方で接続される構成を説明したが、左右に分離していてもよい。また、車幅方向一対の発光部 4 1 D、4 1 E が、正面視において、吸気口 6 1 の下方および上方で接続されて環状に形成されてもよい。すなわち、発光部 4 1 D、4 1 E を有する発光部 4 1 C が吸気口 6 1 の外周に延在しているように正面視で見えればよく、発光部 4 1 C は途中で分離して延在しても、接続されて延在してもよい。

【 0 0 7 4 】

上記実施の形態では、鞍乗り型車両として自動二輪車 1 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 3 輪の鞍乗り型車両や 4 輪以上を備えた鞍乗り型車両に適用可能である。

20

【 符号の説明 】

【 0 0 7 5 】

- 1 4 フロントフォーク
- 4 1 D R L (第 1 の灯火器)
- 4 1 D、4 1 E 発光部
- 4 2 ビームライト (第 2 の灯火器)
- 4 6 ヘッドライトステー (ステー)
- 4 6 A センター部 (ステー部分)
- 6 0 ヘッドライトダクト (吸気ダクト)
- 6 1 吸気口
- 6 1 A 1、6 1 B 1 左右方向外縁 (車幅方向外縁)
- 6 1 A 2、6 1 B 2 上縁
- 6 1 A 3、6 1 B 3 下縁

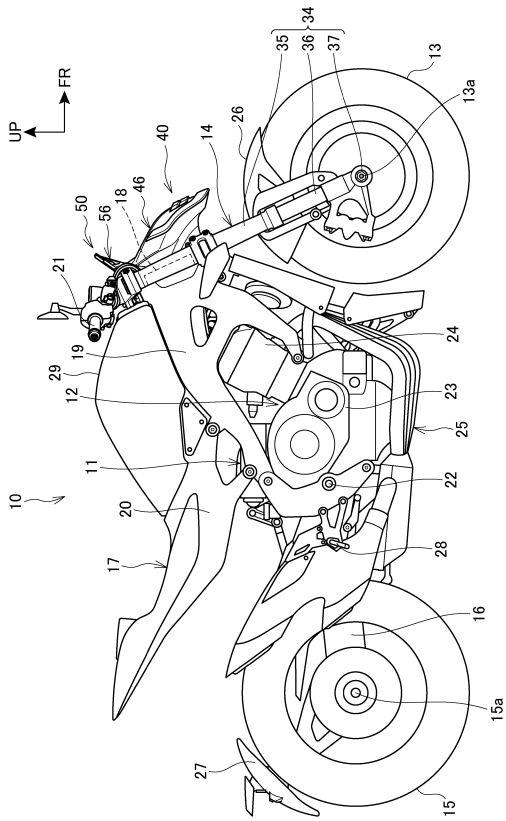
30

40

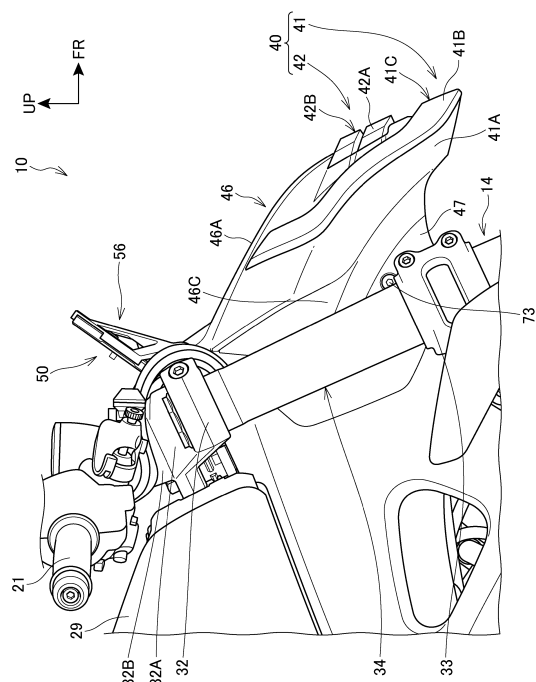
50

【図面】

【図 1】



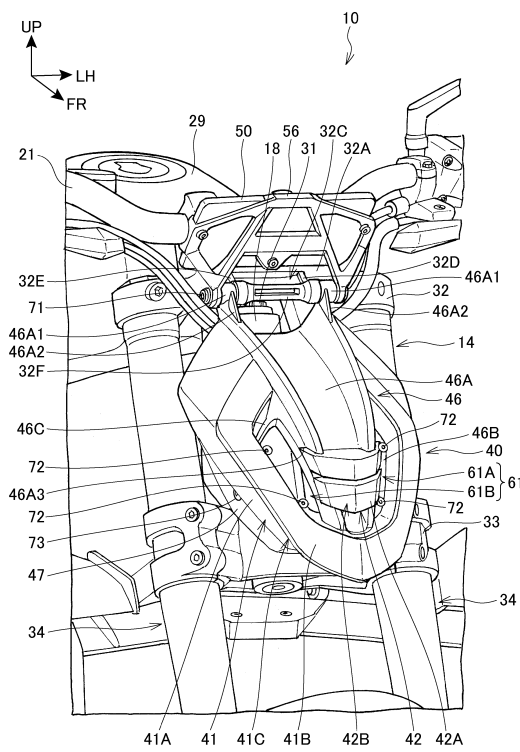
【図 2】



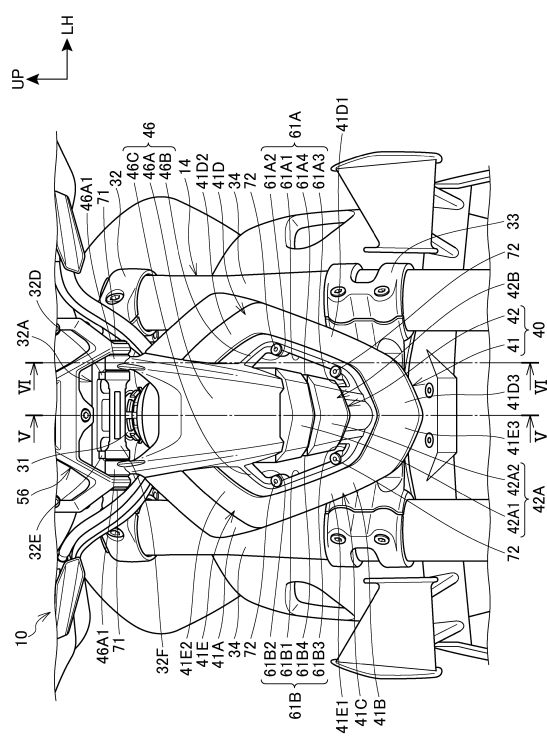
10

20

【図 3】



【図 4】

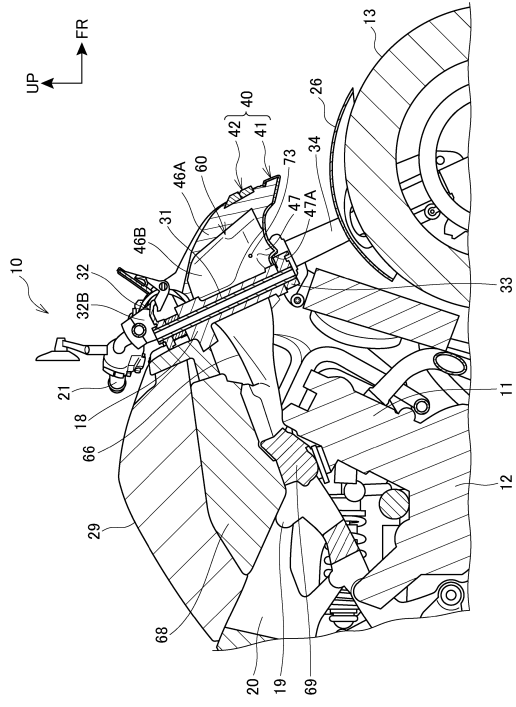


30

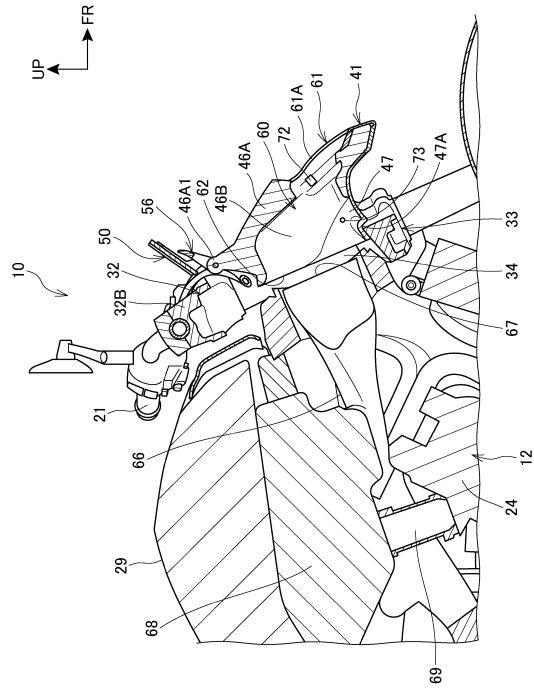
40

50

【 図 5 】



【 図 6 】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2011-148451(JP,A)
特開2010-076566(JP,A)
特開2020-055377(JP,A)
国際公開第2009/038053(WO,A1)
米国特許出願公開第2018/0010558(US,A1)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
B62J 40/10
B62J 6/026
B62J 6/027
B62M 7/02