

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7628567号
(P7628567)

(45)発行日 令和7年2月10日(2025.2.10)

(24)登録日 令和7年1月31日(2025.1.31)

(51)国際特許分類 F I
 B 6 2 J 11/13 (2020.01) B 6 2 J 11/13
 B 6 2 K 11/04 (2006.01) B 6 2 K 11/04 B

請求項の数 3 (全13頁)

(21)出願番号	特願2023-55588(P2023-55588)	(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
(22)出願日	令和5年3月30日(2023.3.30)	(74)代理人	110001081 弁理士法人クシブチ国際特許事務所
(65)公開番号	特開2024-143093(P2024-143093 A)	(72)発明者	池長 俊宏 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
(43)公開日	令和6年10月11日(2024.10.11)	(72)発明者	松田 佑子 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
審査請求日	令和5年11月24日(2023.11.24)	(72)発明者	柴田 司真 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	竹中 伸享

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】

後方に向けて左右に分岐するメインフレーム(51)と、操向ハンドル(21)から車両後方に向けて延びる配索部材(61, 71)と、を有する鞍乗り型車両において、

車両上面視で、前記配索部材(61, 71)が、前記メインフレーム(51)の左右に分岐する分岐フレーム部(51b)の間に配索され、

車両上面視で、左右の前記分岐フレーム部(51b)の間にスロットルボディ(81)が配置され、

車両上面視で、前記配索部材(61, 71)は、前記分岐フレーム部(51b)と前記スロットルボディ(81)の間を通り、

前記配索部材(61, 71)は、スロットルケーブルとブレーキケーブルであり、

前記スロットルボディ(81)は、スロットルボディ本体(81a)と、前記スロットルケーブルが接続されるスロットルリール(81b)とを有し、

車両上面視で、前記スロットルボディ本体(81a)と前記スロットルリール(81b)との間を、前記ブレーキケーブルが通る、

鞍乗り型車両。

【請求項2】

前記スロットルケーブルは、前記メインフレーム(51)の上方を通る第一の配索部材(61)であり、

前記ブレーキケーブルは、前記メインフレーム(51)の下方を通る第二の配索部材(

7 1 である、

請求項 1 に記載の鞍乗り型車両。

【請求項 3】

前記ブレーキケーブルは、前輪ブレーキ用の操作子と後輪ブレーキ（92）との間の動力伝達部材の一部を構成する、

請求項 1 又は 2 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。

10

【背景技術】

【0002】

自動二輪車等の鞍乗り型車両には、後方に向けて左右に分岐するメインフレームを備えたフレーム構造のものがある（例えば特許文献 1）。また、鞍乗り型車両には、操向ハンドルから車両後方に向けて延びるブレーキケーブルを備えるものがある。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】特開昭 61 - 125976 号公報

【発明の概要】

20

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ところで、後方に向けて左右に分岐するメインフレームは、左右に分岐する部分（分岐フレーム部と言う）が左右に張り出し、分岐フレーム部の一部が外観に露出する。そのため、従来と同様に、メインフレームに沿わせてブレーキケーブルを配策しようとする、ブレーキケーブルの外側に外装カバーを配置する場合は車幅方向の幅が大きくなったり、分岐フレーム部に沿わせたブレーキケーブルが外観に過度に露出しやすくなる。

一方、ブレーキケーブルの外観への過度の露出を抑えようとする、ブレーキケーブルの配策スペースを確保する必要がある。分岐フレーム部の周囲には、燃料タンクや外装部品等が存在するので、ブレーキケーブルの配策スペースを確保しようとする、周囲部品の配置や形状が制約されるおそれが生じる。

30

本発明は、上述した事情に鑑みてなされたものであり、後方に向けて左右に分岐するメインフレームを備えた構成で、ブレーキケーブル等の配策部材を、外観に過度に露出し難くし、かつ、周囲部品を制約せずに配置しやすくすることを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0005】

後方に向けて左右に分岐するメインフレームと、操向ハンドルから車両後方に向けて延びる配索部材と、を有する鞍乗り型車両において、車両上面視で、前記配索部材が、前記メインフレームの左右に分岐する分岐フレーム部の間に配索され、車両上面視で、左右の前記分岐フレーム部の間にスロットルボディが配置され、車両上面視で、前記配索部材は、前記分岐フレーム部と前記スロットルボディの間を通り、前記配索部材は、スロットルケーブルとブレーキケーブルであり、前記スロットルボディは、スロットルボディ本体と、前記スロットルケーブルが接続されるスロットルリールとを有し、車両上面視で、前記スロットルボディ本体と前記スロットルリールとの間を、前記ブレーキケーブルが通る、鞍乗り型車両を提供する。

40

【発明の効果】

【0006】

後方に向けて左右に分岐するメインフレームを備えた構成で、ブレーキケーブル等の配策部材を外観に過度に露出し難くし、かつ、周囲部品を制約せずに配置しやすくなる。

【図面の簡単な説明】

50

【 0 0 0 7 】

【 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 】 フロントフレームを周辺構成と共に示す側面図である。

【 図 3 】 車両上面視でフロントフレームを周辺構成と共に示す図である。

【 図 4 】 スロットルボディを周辺構成と共に車両上方から示す図である。

【 図 5 】 スロットルボディを車両右上方から示す斜視図である。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 0 8 】

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 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。

10

【 0 0 0 9 】

[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。

20

【 0 0 1 0 】

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 1 1 】

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。

30

【 0 0 1 2 】

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 1 3 】

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。

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部 2 4 とを備える。シリンダ部 2 4 の排気ポートには、排気装置 2 5 が接続される。

40

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 1 4 】

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

50

フレーム 11 に支持される。

【0015】

[フロントフレーム 19 について]

図 2 は、フロントフレーム 19 を周辺構成と共に示す側面図である。

フロントフレーム 19 は、後方に向けて左右に分岐するメインフレーム 51 を有する。メインフレーム 51 は、ヘッドパイプ 18 から車幅中央を後方に延びるセンターフレーム部 51 a と、センターフレーム部 51 a の後部から左右に分岐して後下がり延びる左右の分岐フレーム部 51 b とを備える。

センターフレーム部 51 a の下方、かつ、左右の分岐フレーム部 51 b の前方には、パワーユニット 12 が支持される。パワーユニット 12 は、クランクケース 23 の前上部にシリンダ部 24 を有し、4 サイクル単気筒の内燃機関である。

10

【0016】

センターフレーム部 51 a には、上方から燃料タンク 29 が配置され、この燃料タンク 29 によってセンターフレーム部 51 a の上方及び左右側方が覆われる。したがって、燃料タンク 29 によってセンターフレーム部 51 a の殆どが外観に露出しない。

左右の分岐フレーム部 51 b は、車幅方向外側に張り出し、燃料タンク 29 の下方で外観に露出する。

【0017】

ここで、燃料タンク 29 は、左右の分岐フレーム部 51 b を含むフロントフレーム 19 の周囲に配置される部品の一つである。また、燃料タンク 29 の左右には、フロントサイドカバー等の車体カバーが装着される場合があり、燃料タンク 29 そのものをタンクカバーからなる車体カバーで覆う場合もある。これらの車体カバーについても、フロントフレーム 19 の周囲に配置される部品である。

20

このように、フロントフレーム 19 の周囲には、燃料タンク 29 や車体カバーが存在する。上述したように、本構成では、左右の分岐フレーム部 51 b が外観に露出するので、仮に、ハンドル 21 (以下、操向ハンドル 21 と表記する) から車両後方に向けて延びるブレーキケーブル等の配策部材を分岐フレーム部 51 b に沿わせて配策すると、配策部材が外観に過度に露出するおそれや、配策部材の外観への露出を抑えるように、燃料タンク 29 や車体カバーからなる周囲部品の配置や形状を変更する必要が生じる。

【0018】

30

そこで、本構成では、図 3 に示すように、車両上面視で、メインフレーム 51 の左右の分岐フレーム部 51 b の間に空くスペースを利用して、スロットルケーブル 61 及びブレーキケーブル 71 からなる配策部材に配策することによって、これらケーブル 61, 71 を、外観に過度に露出し難くし、かつ、周囲部品の配置や形状を制約しないようにしている。

配策構造の詳細を説明する前に、フロントフレーム 19 以外のフレーム構造、及び、フレーム周辺の部品配置構造について説明する。

【0019】

図 1 及び図 3 に示すように、リアフレーム 20 は、左右の分岐フレーム部 51 b から後方に延びる左右のシートレール部 20 a と、左右のシートレール部 20 a よりも下方で、左右の分岐フレーム部 51 b から後上方に延びる左右のサブフレーム部 20 b とを備える。左右のサブフレーム部 20 b の後端は、左右の分岐フレーム部 51 b に連結される。

40

シートレール部 20 a は、シート 17 の下方を前後方向に延在し、シート 17 を支持する。また、シートレール部 20 a は、燃料タンク 29 の後部下方に位置する。なお、図 2 中の符号 29 p は、燃料タンク 29 の後部内に収容される燃料ポンプである。

【0020】

図 2 に示すように、左右の分岐フレーム部 51 b は、パワーユニット 12 よりも上方を後方に延びた後に、パワーユニット 12 の後方で後下がり延びている。そのため、左右の分岐フレーム部 51 b の前方かつ下方に、パワーユニット 12 のシリンダ部 24 が位置する。

50

シリンダ部 2 4 の背面には、スロットルボディ 8 1 が接続されている。スロットルボディ 8 1 は、左右の分岐フレーム部 5 1 b の間を通過して、図 3 に示す上面視で、左右の分岐フレーム部 5 1 b の間、かつ、左右のシートレール部 2 0 a 及び左右のサブフレーム部 2 0 b の間に位置する。

【 0 0 2 1 】

図 3 に示すように、スロットルボディ 8 1 の後部にはコネクティングチューブ 8 2 が接続され、このコネクティングチューブ 8 2 の後部にエアクリーナボックス 8 3 が接続される。

エアクリーナボックス 8 3 は、左右のサブフレーム部 2 0 b の間に空くスペースのうち左右一方側（本実施形態では左側）に寄せて配置され、左右一方側に空くスペースには、バッテリー 8 4 が配置される。バッテリー 8 4 は、鞍乗り型車両 1 0 の各部に供給する電力を蓄える部品である。

10

【 0 0 2 2 】

なお、図 1 ~ 図 3 に示すように、スロットルボディ 8 1 は、車両上面視、及び車両側面視のいずれにおいても、シリンダ部 2 4 の後方、かつ、左右の分岐フレーム部 5 1 b の間に空くスペース内に位置する。つまり、左右の分岐フレーム部 5 1 b の間に空くスペースを利用してスロットルボディ 8 1 を配置している。

左右の分岐フレーム部 5 1 b の後方は、左右のシートレール部 2 0 a 及び左右のサブフレーム部 2 0 b で囲まれるので、これらフレーム部 2 0 a , 2 0 b で囲まれる空間内にスロットルボディ 8 1 が配置される。

20

【 0 0 2 3 】

エアクリーナボックス 8 3、バッテリー 8 4 及びコネクティングチューブ 8 2 は、左右の分岐フレーム部 5 1 b よりも後方に空くスペースを利用して配置される。より具体的には、エアクリーナボックス 8 3、バッテリー 8 4 及びコネクティングチューブ 8 2 は、左右の分岐フレーム部 5 1 b よりも後方、左右のシートレール部 2 0 a よりも下方、かつ、左右のサブフレーム部 2 0 b の前方に空くスペースを利用して配置される。これにより、これらフレーム部 5 1 b , 2 0 a , 2 0 b の間に空くスペースを利用して吸気系部品やバッテリー 8 4 を配置でき、かつ、これらを車体フレーム 1 1 で囲うことができる。

【 0 0 2 4 】

このようにして、スロットルボディ 8 1 を含む吸気系部品やバッテリー 8 4 が車両前後中央に集約して配置される。そのため、いわゆるマスの集中化や鞍乗り型車両 1 0 の小型化に有利であり、かつ、これら部品を車体フレーム 1 1 で保護できる。

30

【 0 0 2 5 】

図 4 は、スロットルボディ 8 1 を周辺構成と共に車両上方から示す図である。図 5 は、スロットルボディ 8 1 を車両右上方から示す斜視図である。

図 4 に示すように、スロットルボディ 8 1 は、スロットルボディ本体 8 1 a と、スロットルケーブル 6 1 が接続されるスロットルリール 8 1 b とを備える。スロットルボディ 8 1 は、吸気通路の一部を構成する筒形状を有し、この筒形状の延びる方向に対し、直交する方向（本実施形態では車幅方向）に離れた一端側にスロットルリール 8 1 b を備えている。

40

【 0 0 2 6 】

スロットルリール 8 1 b は、スロットルボディ本体 8 1 a 内のスロットル弁を回転させる部材である。スロットルリール 8 1 b には、ハンドル 2 1（以下、操行ハンドル 2 1 とする）の左右一端側（本実施形態では右側）に設けられたスロットルから延びる 2 本のスロットルケーブル 6 1 が連結される。

スロットルケーブル 6 1 は、スロットル操作に応じてスロットル弁を開き側に作動するケーブルと、スロットル操作に応じてスロットル弁を閉じ側に作動するケーブルとからなる。

【 0 0 2 7 】

スロットルケーブル 6 1 は、図 1 等に示すように、ヘッドパイプ 8 の前方を下方に延び

50

た後に（図 1 参照）、ヘッドパイプ 8 の左右一方側（本実施形態では右側）を通過してセンターフレーム部 5 1 a に沿うように後方に延び（図 2 及び図 3 参照）、左右一方の分岐フレーム部 5 1 b（本実施形態では右側の分岐フレーム部 5 1 b）を上方から前後方向に跨いだ後（図 3 ~ 図 5 参照）、スロットルケーブル 6 1 に連結される（図 5 参照）。

【 0 0 2 8 】

この鞍乗り型車両 1 0 は、前後輪連動ブレーキシステム（Combined Brake System CBS）を備えている。

図 1 に示すように、鞍乗り型車両 1 0 は、前輪 1 3 を制動する前輪ブレーキ 9 1 と、後輪 1 5 を制動する後輪ブレーキ 9 2 とを備える。前輪ブレーキ 9 1 は、前輪ブレーキ力伝達部材として機能する前輪ブレーキケーブル 9 1 a を介してブレーキレバーに接続される。ブレーキレバーは、操行ハンドル 2 1 の左右一端側（本実施形態では右側）に設けられている。ブレーキレバーが乗員によって操作されると、前輪ブレーキ 9 1 が作動する。なお、本説明において、乗員は主に運転者である。

10

【 0 0 2 9 】

本構成では、前輪ブレーキ 9 1 に、油圧式ブレーキの一種であるディスクブレーキが採用される。油圧式ブレーキの場合、ブレーキ操作に応じた油圧を発生するマスターシリンダを有し、前輪ブレーキケーブル 9 1 a には油圧ホースが使用される。なお、前輪ブレーキ 9 1 は、ディスクブレーキに限定されず、ディスクブレーキ以外のブレーキ装置でもよい。

【 0 0 3 0 】

後輪ブレーキ 9 2 は、前輪ブレーキ力伝達部材として機能するブレーキロッド 9 2 a を介して、乗員が右足で操作するブレーキペダル 9 2 p に接続される。そのため、ブレーキペダル 9 2 p が操作されると、後輪ブレーキ 9 2 が作動する。

20

本構成では、後輪ブレーキ 9 2 に、機械式ブレーキの一種であるドラムブレーキが採用される。なお、後輪ブレーキ 9 2 は、ドラムブレーキに限定されず、ドラムブレーキ以外のブレーキ装置でもよい。

【 0 0 3 1 】

ブレーキペダル 9 2 p の後部には、ブレーキロッド 9 2 a が接続される接続部 9 2 v と、イコライザ 9 2 w とが設けられる。ブレーキペダル 9 2 p は、後輪ブレーキ 9 2 を作動させる側の反対側に付勢され、ブレーキペダル 9 2 p が操作されることでブレーキロッド 9 2 a を介して後輪ブレーキ 9 2 が作動するとともに、イコライザ 9 2 w が回転する。

30

【 0 0 3 2 】

イコライザ 9 2 w には、前輪ブレーキ 9 1 用の操作子であるブレーキレバーにつながるブレーキケーブル 7 1 が接続される。ブレーキケーブル 7 1 は、ブレーキレバーの操作に応じてイコライザ 9 2 w を回転させることによって、後輪ブレーキ 9 2 を作動させる。これにより、ブレーキレバーの操作に応じて、前輪ブレーキ 9 1 と後輪ブレーキ 9 2 とが連動して作動する。

このように、ブレーキケーブル 7 1 は、前輪ブレーキ用の操作子であるブレーキレバーと、後輪ブレーキ 9 2 との間の動力伝達部材の一部を構成するケーブルであるので、メインフレーム 5 1 の前部から後方へと配策する必要がある。なお、ブレーキケーブル 7 1 は、「前後輪連動ブレーキシステム用（CBS用）のブレーキケーブル」と言うこともできる。

40

【 0 0 3 3 】

なお、前輪ブレーキ 9 1 の制動力と後輪ブレーキ 9 2 の制動力の比率等はイコライザ 9 2 w の形状調整等によって適宜に設定可能である。また、前後輪連動ブレーキシステムの各部の構成は適宜に変更してもよい。また、本構成のブレーキケーブル 7 1 は、アウターケーブル内にインナーワイヤを有するワイヤ式であるが、公知の他のケーブルを適宜に使用してもよい。

【 0 0 3 4 】

[ブレーキケーブル 7 1 等の配策について]

50

ブレーキケーブル71は、図1～図3に示すように、ヘッドパイプ18の前方を下方に延びた後に、ヘッドパイプ18の右側を通過してセンターフレーム部51aに沿うように後方に延び、左右一方の分岐フレーム部51b（本構成では右側の分岐フレーム部51b）を下方から前後方向に跨ぐ（図5参照）。その後、ブレーキケーブル71は、左右の分岐フレーム部51bの間を通過して後方かつ下方に延出し、イコライザ92wに連結される（図2参照）。

【0035】

図1及び図2に示すように、センターフレーム部51aの左右一方側（本構成では右側）には、ブレーキケーブル71及びスロットルケーブル61をガイドするケーブルガイドC1、C2が設けられる。これらケーブルガイドC1、C2は、ヘッドパイプ18とセンターフレーム部51aとの間を架橋する補強プレート19pに取り付けられ、前後方向に間隔を空けて各ケーブル71、61をガイドする。

10

これらケーブルガイドC1、C2は、各ケーブル71、61の上下及び左右への移動範囲を適宜に規制することによって、各ケーブル71、61をセンターフレーム部51aに沿うように支持する。これによって、各ケーブル71、61が、センターフレーム部51aと燃料タンク29との間に空くスペースを利用して配策され、燃料タンク29によって外観に露出しない。

【0036】

図5に示すように、左右一方（本構成では右側）の分岐フレーム部51bには、ブレーキケーブル71を保持するケーブル保持部C3が設けられる。このケーブル保持部C3は、分岐フレーム部51b間を通過する前のブレーキケーブル71を、車両側面視で分岐フレーム部51bよりも下方、かつ、シリンダ部24よりも上方に保持する。

20

ここで、図5に示すように、スロットルケーブル61は、ケーブル保持部C3の上方にて分岐フレーム部51bを上方から前後方向に跨ぐように配策される。そのため、スロットルケーブル61が分岐フレーム部51bよりも下方に移動することがなく、スロットルケーブル61が、分岐フレーム部51bよりも下方のブレーキケーブル71に接触する事態が回避される。

【0037】

また、ブレーキケーブル71は左右の分岐フレーム部51bの下方を通過する。これにより、特に図2に示すように、ブレーキケーブル71が後下がりとなるように配策される。そのため、ブレーキケーブル71に付着した雨水やブレーキケーブル71内の水分を後下方に流すことができる。

30

なお、ケーブル保持部C3は、ブレーキケーブル71が後下がりとなる状態を妨げないようにブレーキケーブル71を保持する。

【0038】

また、図2に示すように、ブレーキケーブル71は、シートレール部20aの下方、かつ、スロットルボディ81及びバッテリー84の上方に空くスペースを通過して後方に延出する。その後、バッテリー84の後方で下方に緩やかに屈曲してイコライザ92wにつながる。

本構成では、図3に示すように、車両上面視で、ブレーキケーブル71及びスロットルケーブル61が左右の分岐フレーム部51bの間に配索されるので、メインフレーム51の二股になる部分の間に空くスペースを利用して各ケーブル71、61を配策でき、また、各ケーブル71、61を車幅中心寄りに配置でき、各ケーブル71、61を外観に露出し難い位置に配置できる。

40

【0039】

より具体的には、本構成では、図3に示すように、車両上面視で、ブレーキケーブル71は、スロットルケーブル61の下方を、スロットルケーブル61と同様に前後方向に直線状に延出し、ブレーキケーブル71の少なくとも一部がスロットルケーブル61と上下方向に重なる。そのため、各ケーブル71、61の配置に必要な車幅方向のスペースをコンパクト化できる。

なお、上記したように、スロットルケーブル61が分岐フレーム部51bの上方を通り

50

、ブレーキケーブル7 1が分岐フレーム部5 1 bの下方を通るので、これらケーブル7 1, 6 1が車両上面視で上下方向に重なってもこれらケーブルが互いに接触する事態を効果的に抑制できる。

【0040】

図4に示すように、スロットルボディ8 1は、車両上面視で、左右の分岐フレーム部5 1 bの間に配置され、ブレーキケーブル7 1は、車両上面視で、スロットルボディ本体8 1 aとスロットルリール8 1 bとの間を通るように配策される。これにより、左右の分岐フレーム部5 1 bの間において、スロットルボディ本体8 1 aとスロットルリール8 1 bとの間に空くスペースを有効利用して、ブレーキケーブル7 1を、スロットルボディ本体8 1 a及びスロットルリール8 1 bから離間させて配置できる。仮に、車体振動等でブレーキケーブル7 1等が振動しても、ブレーキケーブル7 1がスロットルボディ8 1に接触する事態を抑制できる。

10

【0041】

また、図2及び図3に示すように、ブレーキケーブル7 1は、シートレール部2 0 aの下方かつバッテリー8 4の上方の上方に空くスペースを通して後方に延出し、かつ、リアフレーム2 0のうちの最も車幅方向外側に位置するサブフレーム部2 0 bよりも車幅方向内側を通る。これにより、サブフレーム部2 0 bとバッテリー8 4との間に空くスペースを有効利用してブレーキケーブル7 1を車幅方向外側に張り出さないように配置できる。

【0042】

また、ブレーキケーブル7 1の下流部分は、図3に示すように、車両右寄りに配置される。ここで、ブレーキケーブル7 1が接続されるイコライザ9 2 wは、車幅方向右側に寄せて配置される。これにより、イコライザ9 2 wにつながるブレーキケーブル7 1の長さを抑えることができる。

20

【0043】

以上説明したように、本実施の形態では、車両上面視で、ブレーキケーブル7 1及びスロットルケーブル6 1が、メインフレーム5 1の左右に分岐する分岐フレーム部5 1 bの間に配索されるので、メインフレーム5 1の二股になる部分の間に空くスペースを利用して、外観に露出しないように各ケーブル7 1, 6 1を配置できる。そのため、各ケーブル7 1, 6 1を配置するための専用スペースを別途設ける必要がなく、燃料タンク2 9や車体カバー等の周囲部品の配置や形状を制約しない。これにより、各ケーブル6 1, 7 2からなる配策部材を、外観に過度に露出し難くし、かつ、周囲部品を制約せずに配置しやすくなる。

30

【0044】

また、車両上面視で、左右の分岐フレーム部5 1 bの間にスロットルボディ8 1が配置され、車両上面視で、ブレーキケーブル7 1及びスロットルケーブル6 1は、分岐フレーム部5 1 bとスロットルボディ8 1の間を通る。この構成によれば、分岐フレーム部5 1 bとスロットルボディ8 1間のスペースを有効利用して各ケーブル7 1, 6 1を配策できる。

【0045】

また、スロットルケーブル6 1は、メインフレーム5 1の上方を通り、ブレーキケーブル7 1は、メインフレーム5 1の下方を通る。この構成によれば、各ケーブル6 1, 7 2の組み付けがし易くなり、例えば誤組を抑制できる。また、各ケーブル6 1, 7 1を上下に離間させて配策し易くなり、特にブレーキケーブル7 1については、後下がりとなるように配策し易くなる。これにより、ブレーキケーブル7 1に付着した雨水やブレーキケーブル7 1内の水分を排出し易くなる。

40

【0046】

さらに、スロットルボディ8 1は、スロットルボディ本体8 1 aと、スロットルケーブル6 1が接続されるスロットルリール8 1 bとを有し、車両上面視で、スロットルボディ本体8 1 aとスロットルリール8 1 bとの間を、ブレーキケーブル7 1が通る。この構成によれば、左右の分岐フレーム部5 1 bの間において、スロットルボディ本体8 1 aとス

50

ロットルリール 8 1 b との間に空くスペースを有効利用して、ブレーキケーブル 7 1 を、スロットルボディ本体 8 1 a 及びスロットルリール 8 1 b から離間させて配置できる。

したがって、スロットルリール 8 1 b と分岐フレーム部 5 1 b との間などに、ブレーキケーブル 7 1 を配置するための余分なスペースを設ける必要がなく、スロットルボディ 8 1 の配置等が制約される事態を抑制できる。

【 0 0 4 7 】

また、ブレーキケーブル 7 1 は、前輪ブレーキ用の操作子であるブレーキレバーと後輪ブレーキ 9 2 との間の動力伝達部材の一部を構成するケーブルであるので、メインフレーム 5 1 の前部から後方へと配策する必要がある前後連動ブレーキ用のブレーキケーブル 7 1 を、外観に過度に露出し難くし、かつ、周囲部品を制約せずに配置しやすくなる。そのため、前後連動ブレーキシステムを備えない鞍乗り型車両に、前後連動ブレーキシステムを追加する場合でも、前後連動ブレーキシステムのブレーキケーブルを容易に配置しやすくなる。

10

【 0 0 4 8 】

上述の実施形態は本発明の一態様を示すものであり、本発明は上記実施形態に限定されるものではなく、細部等の構成は適宜に変更してもよい。

また、上述の実施形態では、ブレーキケーブル 7 1 及びスロットルケーブル 6 1 が、左右の分岐フレーム部 5 1 b の間に配索される場合を例示したが、ブレーキケーブル 7 1 及びスロットルケーブル 6 1 の一方、或いは、これらケーブル 7 1 , 6 1 とは別の配策部材を、左右の分岐フレーム部 5 1 b の間に配索されるようにしてもよい。この場合も、配策部材を、外観に過度に露出し難くし、かつ、周囲部品を制約せずに配置しやすくなる、といった各種の効果を得ることができる。

20

【 0 0 4 9 】

また、ブレーキケーブル 7 1 が前後連動ブレーキ用のブレーキケーブルの場合を説明したが、前後連動ブレーキ用のブレーキケーブルでなくてもよい。

また、本発明を、図 1 に示す自動二輪車に適用する場合を説明したが、これに限定されず、後方に向けて左右に分岐するメインフレームを備える任意の鞍乗り型車両に本発明を広く適用可能である。なお、鞍乗り型車両は、二輪車両に限定されず、三輪車両、及び四輪車両等でもよい。また、鞍乗り型車両は、電動車両でもよい。

【 0 0 5 0 】

[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。

【 0 0 5 1 】

(構成 1) 後方に向けて左右に分岐するメインフレームと、操向ハンドルから車両後方に向けて伸びる配索部材と、を有する鞍乗り型車両において、車両上面視で、前記配索部材が、前記メインフレームの左右に分岐する分岐フレーム部の間に配索される、鞍乗り型車両。

この構成によれば、配策部材を、外観に過度に露出し難くし、かつ、周囲部品を制約せずに配置しやすくなる。

【 0 0 5 2 】

(構成 2) 車両上面視で、左右の前記分岐フレーム部の間にスロットルボディが配置され、車両上面視で、前記配索部材は、前記分岐フレーム部と前記スロットルボディの間を通る、構成 1 に記載の鞍乗り型車両。

40

この構成によれば、メインフレームとスロットルボディ間のスペースを有効利用して配策部材を配策できる。

【 0 0 5 3 】

(構成 3) 前記配索部材は、前記メインフレームの上方を通る第一の配索部材と、前記メインフレームの下方を通る第二の配索部材と、を有する、構成 1 又は 2 に記載の鞍乗り型車両。

この構成によれば、第一及び第二の配索部材の組み付けがし易くなる。

50

【 0 0 5 4 】

(構成4) 前記第一の配索部材は、スロットルケーブルであり、第二の配索部材は、ブレーキケーブルである、構成3に記載の鞍乗り型車両。

この構成によれば、ブレーキケーブルを後下がりとなるように配策し易くなり、ブレーキケーブルに付着した雨水やブレーキケーブル内の水分の排出を促し易くなる。

【 0 0 5 5 】

(構成5) 前記配策部材は、スロットルケーブルとブレーキケーブルであり、前記スロットルボディは、スロットルボディ本体と、前記スロットルケーブルが接続されるスロットルリールとを有し、車両上面視で、前記スロットルボディ本体と前記スロットルリールとの間を、前記ブレーキケーブルが通る、構成2に記載の鞍乗り型車両。

この構成によれば、スロットルリールと分岐フレーム部との間などに、ブレーキケーブルを配置するための余分なスペースを設ける必要が無くなる。

【 0 0 5 6 】

(構成6) 前記配索部材は、前輪ブレーキ用の操作子と後輪ブレーキとの間の動力伝達部材の一部を構成するブレーキケーブルを含む、構成1から5のいずれか一項に記載の鞍乗り型車両。

この構成によれば、メインフレームの前部から後方へと配策する必要がある前後連動ブレーキシステム用等のブレーキケーブルを備える場合に、そのブレーキケーブルを、外観に過度に露出し難くし、かつ、周囲部品を制約せずに配置しやすくなる。

【 符号の説明 】

【 0 0 5 7 】

10 鞍乗り型車両

11 車体フレーム

12 パワーユニット

16 スイングアーム

18 ヘッドパイプ18

19 フロントフレーム

20 リアフレーム

21 操行ハンドル

29 燃料タンク

51 メインフレーム、

51a センターフレーム部

51b 分岐フレーム部

61 スロットルケーブル

71 ブレーキケーブル

81 スロットルボディ

81a スロットルボディ本体

81b スロットルリール

10

20

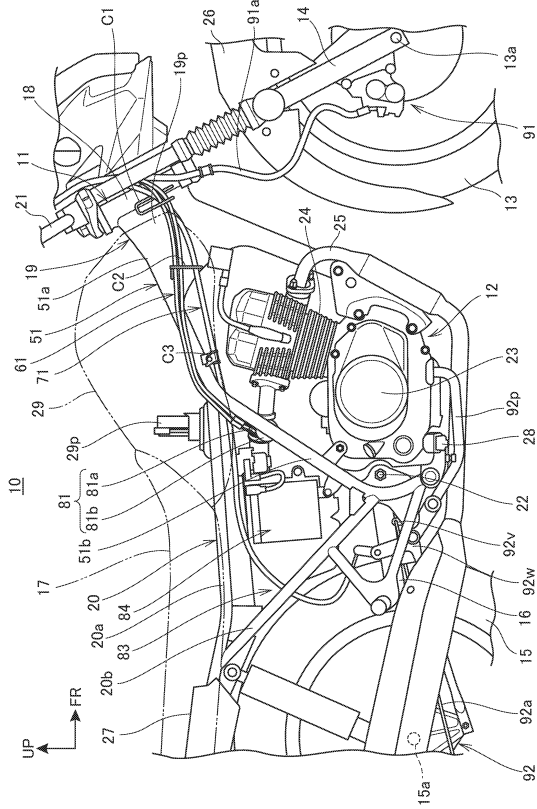
30

40

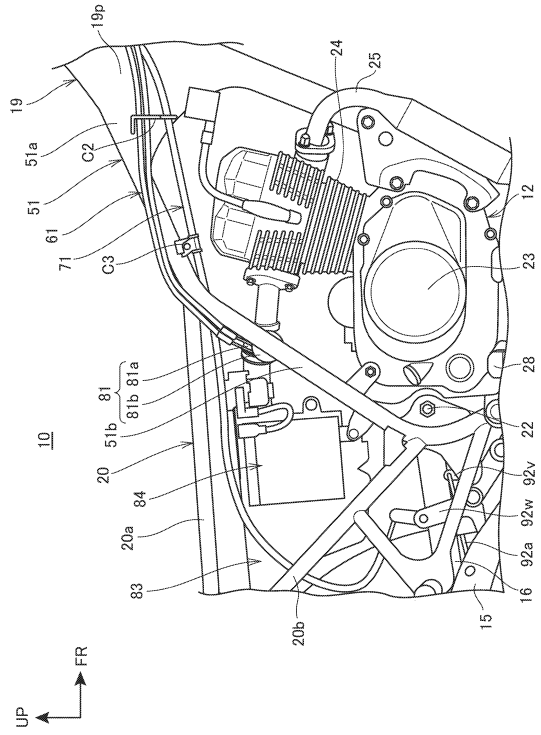
50

【図面】

【図 1】



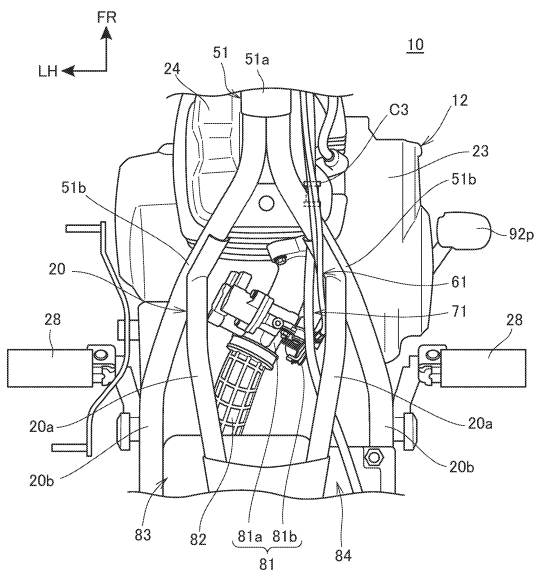
【図 2】



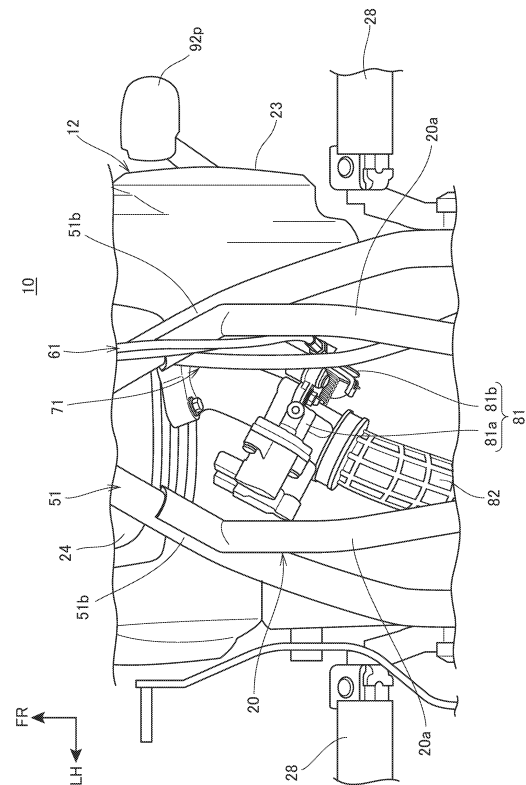
10

20

【図 3】



【図 4】

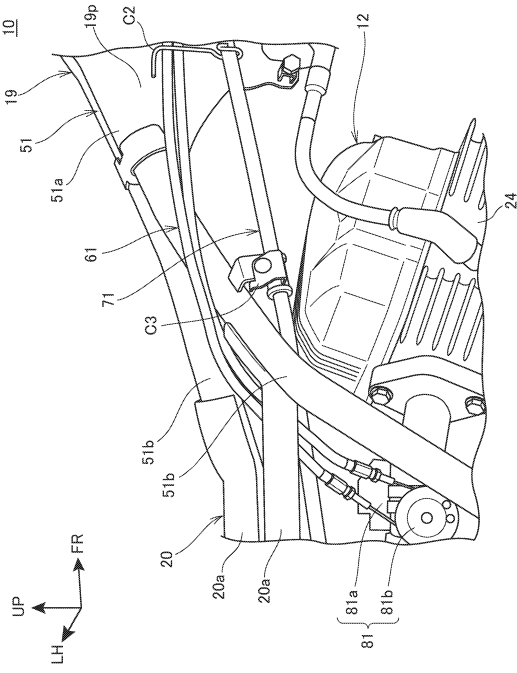


30

40

50

【 5 】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

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

審査官 中川 隆司

- (56)参考文献 特開2014-148242(JP,A)
国際公開第2018/062295(WO,A1)
特開2012-201258(JP,A)
特開2015-074352(JP,A)
特開2011-195136(JP,A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
B62J 11/13
B62K 11/04