

(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2009-90887

(P2009-90887A)

(43) 公開日 平成21年4月30日(2009.4.30)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
B 6 2 L 3/00 (2006.01)	B 6 2 L 3/00 A	3 D 0 1 1
B 6 2 K 11/04 (2006.01)	B 6 2 K 11/04 C	3 D 0 1 2
B 6 0 T 8/34 (2006.01)	B 6 0 T 8/34	3 D 2 4 6
B 6 2 K 19/38 (2006.01)	B 6 2 K 19/38	

審査請求 未請求 請求項の数 11 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2007-264950 (P2007-264950)	(71) 出願人	000010076
(22) 出願日	平成19年10月10日 (2007.10.10)		ヤマハ発動機株式会社
		(74) 代理人	100087619
			弁理士 下市 努
		(72) 発明者	豊里 哲夫
			静岡県磐田市新貝2500番地 ヤマハ発動機株式会社内
		(72) 発明者	新庄 正己
			静岡県磐田市新貝2500番地 ヤマハ発動機株式会社内
		Fターム(参考)	3D011 AF04 AH01 AK14 AK15 AL00 AL37 3D012 BM02 3D246 AA11 BA02 DA01 EA07 EA20 GB01 LA33B LA59B

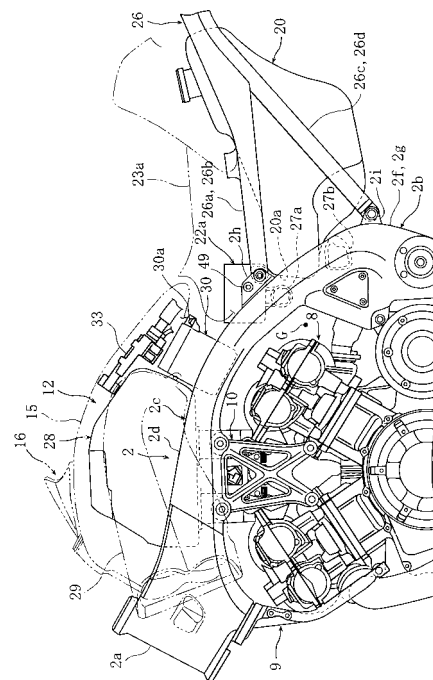
(54) 【発明の名称】 鞍乗型車両

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】油圧制御ユニットを車体フレームに配置する場合の車体の重量バランスを良好にできる鞍乗型車両車体フレームを提供する。

【解決手段】前輪及び後輪を制動する制動装置とを備えた鞍乗型車両であって、車体フレームは、該車体フレームの前端部から前後方向略中央部まで後斜め下方に延びる前フレームとを含み、制動装置は、制動により車輪がロックしたとき該車輪への油圧の供給を断続する油圧制御ユニット22aを含み、油圧制御ユニットは、車体フレーム2の前フレーム2cと後フレーム26との接続部の近傍に配置されている。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

車体フレームと、
該車体フレームに左右に操向可能に支持された前輪と、
前記車体フレームに上下に揺動可能に支持された後輪と、
前記前輪及び後輪を制動する油圧式の制動装置と
を備えた鞍乗型車両であって、
前記車体フレームは、該車体フレームの前端部から前後方向略中央部まで後斜め下方に延びる前フレームと、該前フレームの途中から後方に延びる後フレームとを含み、
前記制動装置は、制動により車輪がロックしたとき該車輪への油圧の供給を断続する油圧制御ユニットを含み、
該油圧制御ユニットは、前記車体フレームの前フレームと後フレームとの接続部の近傍に配置されていることを特徴とする鞍乗型車両。 10

【請求項 2】

請求項 1 に記載の鞍乗型車両において、
前記後フレームは、車幅方向の一側に配置された第 1 後フレーム部材と、他側に配置された第 2 後フレーム部材とを含み、
平面視で、前記第 1 後フレーム部材と第 2 後フレーム部材との間に配置された燃料タンクをさらに備え、
該燃料タンクは、前記油圧制御ユニットの後方に配置されていることを特徴とする鞍乗型車両。 20

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 に記載の鞍乗型車両において、
前記前フレームは、車幅方向の一側に配置された第 1 前フレーム部材と他側に配置された第 2 前フレーム部材とを含み、
平面視で、前記第 1 前フレーム部材と第 2 前フレーム部材との間に配置されたバッテリーをさらに備え、
該バッテリーは、前記油圧制御ユニットの前方に配置されていることを特徴とする鞍乗型車両。 30

【請求項 4】

請求項 1 に記載の鞍乗型車両において、
前記前フレームは、車幅方向の一側に配置された第 1 前フレーム部材と他側に配置された第 2 前フレーム部材とを含み、
前記油圧制御ユニットは、前記第 1 前フレーム部材及び第 2 フレーム部材に取り付けられていることを特徴とする鞍乗型車両。 40

【請求項 5】

請求項 4 に記載の鞍乗型車両において、
前記第 1 フレーム部材及び第 2 フレーム部材を接続するクロス部材をさらに備え、
前記油圧制御ユニットは、前記クロス部材の上方にて前記第 1 前フレーム部材及び第 2 フレーム部材に取り付けられていることを特徴とする鞍乗型車両。 40

【請求項 6】

請求項 1 に記載の鞍乗型車両において、
前記油圧制御ユニットは、油圧を断続するユニット本体と、該ユニット本体を保持する保持部材とを含み、
該保持部材は、前記車体フレームに取り付けられていることを特徴とする鞍乗型車両。

【請求項 7】

請求項 6 に記載の鞍乗型車両において、
前記保持部材は、弾性部材を介して前記車体フレームに取り付けられていることを特徴とする鞍乗型車両。

【請求項 8】

請求項 7 に記載の鞍乗型車両において、
前記弾性部材は、前記保持部材の上方移動を規制する第 1 弾性部材と、前記保持部材の下方移動を規制する第 2 弾性部材とを含むことを特徴とする鞍乗型車両。

【請求項 9】

請求項 8 に記載の鞍乗型車両において、
前記第 2 弾性部材は、前記保持部材の車幅方向移動を規制するよう構成されていることを特徴とする鞍乗型車両。

【請求項 10】

請求項 7 に記載の鞍乗型車両において、
前記弾性部材は、前記ユニット本体に接続された油圧配管をクランプしていることを特徴とする鞍乗型車両。

10

【請求項 11】

請求項 1 に記載の鞍乗型車両において、
前記制動装置は、前記油圧制御ユニットと前輪用ブレーキキャリパとを連通する前輪用油圧二次配管と、前記油圧制御ユニットと後輪用ブレーキキャリパとを連通する後輪用油圧二次配管とを含み、
前記前輪用油圧二次配管は、前記後輪用油圧二次配管より長いことを特徴とする鞍乗型車両。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

20

【0001】

本発明は、前輪及び後輪を制動する油圧式の制動装置を備えた鞍乗型車両に関する。

【背景技術】

【0002】

例えば、自動二輪車では、制動時に車輪がロックしたときに、前輪及び後輪への油圧の供給を断続する油圧制御ユニットを備えたアンチロックブレーキシステムを搭載する場合がある。例えば、特許文献 1 では、前記油圧制御ユニットを、エンジンに接続されたエアクリーナの後側に配置し、シートレールに弾性部材を介在させて取り付けようとした構造が提案されている。

【特許文献 1】特開 2005-59629 号公報

30

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

ところで、前記従来構造では、油圧制御ユニットを、エンジンの後方に位置するエアクリーナの後側に配置している。このため重量物である油圧制御ユニットが車体重心から後方に離れて位置しており、車体の重量バランスに影響を与えるという懸念がある。

【0004】

本発明は、前記従来状況に鑑みてなされたもので、油圧制御ユニットを車体フレームに配置する場合の車体の重量バランスを良好にできる鞍乗型車両を提供することを課題としている。

40

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明は、車体フレームと、該車体フレームに左右に揺動可能に支持された前輪と、前記車体フレームに上下に揺動可能に支持された後輪と、前記前輪及び後輪を制動する制動装置とを備えた鞍乗型車両であって、前記車体フレームは、該車体フレームの前端部から前後方向略中央部まで後斜め下方に延びる前フレームと、該前フレームの途中から後方に延びる後フレームとを含み、前記制動装置は、制動により車輪がロックしたとき該車輪への油圧の供給を断続する油圧制御ユニットを含み、該油圧制御ユニットは、前記車体フレームの前フレームと後フレームとの接続部の近傍に配置されていることを特徴としている。

50

【発明の効果】

【0006】

本発明に係る鞍乗型車両によれば、油圧制御ユニットを、車体フレームの前フレームと後フレームとの接続部近傍に配置したので、重量物である油圧制御ユニットが車体重心の近くに位置することとなり、車体の重量バランスを良好にできる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0007】

以下、本発明の実施の形態を添付図面に基づいて説明する。

【0008】

図1ないし図7は、本発明の一実施形態による自動二輪車（鞍乗型車両）を説明するための図である。なお、本実施形態の説明の中で前後、左右という場合は、特記なき限り、シートに着座した状態で見た場合の前後、左右を意味する。

【0009】

図において、1は自動二輪車を示しており、該自動二輪車1は、以下の概略構造を有する。車体フレーム2の前端部に位置するヘッドパイプ2aによりフロントフォーク3が左右に操向自在に支持されている。

【0010】

このフロントフォーク3の下端部には前輪4が軸支され、該前輪4の上方はフロントフェンダ5で覆われており、該フロントフェンダ5はフロントフォーク3の下部に取り付けられている。

【0011】

また前記フロントフォーク3の、上部にはヘッドライト装置6が配設され、上端部には操向ハンドル7が固定されている。前記ヘッドライト装置6には、スピードメータ及びタコメータ等を有する円形状の計器11が操向ハンドル7の前方に位置するように取り付けられている。

【0012】

また前記車体フレーム2には、エンジンユニット8が、前側懸架ブラケット9、中央懸架ブラケット10及び前記車体フレーム2の後端下部により懸架支持されている。このエンジンユニット8には吸気装置12、及び排気装置13が接続されており、また該エンジンユニット8の前方にはラジエータ装置14が配設されている。

【0013】

前記吸気装置12は、前記車体フレーム2の前部に配置されたフレームカバー15で上方から覆われており、該フレームカバー15には、車両状態を表示する表示装置16が配設されている。

【0014】

また前記エンジンユニット8の左側壁下部には、該自動二輪車1を左側に少し傾けた状態に起立させるサイドスタンド装置21が配設されている。

【0015】

さらにまた、前記車体フレーム2の後端下部によりリヤアーム17が上下揺動可能に支持されており、該リヤアーム17の後端部により後輪18が軸支されている。この後輪18及び前記前輪4は、油圧式の制動装置22により制動される。

【0016】

前記リヤアーム17と前記車体フレーム2との間には後輪懸架装置19が配設されており、該後輪懸架装置19は遠隔式の作動特性調整機構25を備えている。

【0017】

前記後輪懸架装置19の上側には、燃料タンク20が配設されている。該燃料タンク20の斜め前方には、前記制動装置22の油圧制御ユニット22aが配設されている。

【0018】

該油圧制御ユニット22a及び前記燃料タンク20の上方を覆うように鞍乗型のメインシート23aが配設され、該メインシート23aの後側に配置されたタンデムシート23

10

20

30

40

50

bの下側には、前記後輪18を上方から覆うリヤフェンダ24が配設されている。

【0019】

前記車体フレーム2は、前記ヘッドパイプ2aと、該ヘッドパイプ2aから前後方向略中央部まで後斜め下方に延びる前フレーム2cと、該前フレーム2cの後端から下方に延びるリヤアームブラケット2bと、前記前フレーム2cの途中から後斜め上向きに延びる後フレーム26とを有する。

【0020】

前記前フレーム2cは、前記ヘッドパイプ2aから車幅方向左側（一側）に拡開しつつ後方に延びる第1前フレーム部材2dと、右側（他側）に拡開しつつ後方に延びる第2前フレーム部材2eとを有する。

10

【0021】

前記リヤアームブラケット2bは、前記第1前フレーム部材2dに続いて下方に延びる第1リヤアームブラケット部材2fと、前記第2前フレーム部材2eに続いて下方方向に延びる第2リヤアームブラケット部材2gとを有する。

【0022】

前記後フレーム26は、車幅方向左側（一側）に配置され、前記第1前フレーム部材2dから後方に延びる第1後フレーム部材26aと、右側（他側）に配置され、前記第2前フレーム部材2eから後方に延びる第2後フレーム部材26bとを有する。

【0023】

前記第1後フレーム部材26a及び第2後フレーム部材26bは、前記第1前フレーム部材2d及び第2前フレーム部材2eの後端面に形成された上側ボス部2h、2hにボルト締め固定されている。

20

【0024】

また前記後フレーム26は、前記第1リヤアームブラケット部材2f及び第2リヤアームブラケット部材2gの後端部に形成された下側ボス部2i、2iにボルト締め固定され、該下側ボス部2iから斜め上向きに延びる第1シートステー部材26c及び第2シートステー部材26dを有する。該第1シートステー部材26cと第1後フレーム部材26a、及び第2シートステー部材26dと第2後フレーム部材26bの後部同士は一体に結合されている。

【0025】

30

前記第1前フレーム部材2d及び第2前フレーム部材2eの上側ボス部2hの下側部分は、車幅方向に延びる筒状の上クロス部材27aにより連結されている。また前記第1リヤアームブラケット部材2f及び第2リヤアームブラケット部材2gの下側ボス部2iの上側部分は、車幅方向に延びる筒状の下クロス部材27bにより連結されている。

【0026】

前記吸気装置12は、前記第1前フレーム部材2dと第2前フレーム部材2eとの間に配置され、前記エンジンユニット8への空気を濾過するエアクリーナ28と、該エアクリーナ28の第1前フレーム部材2d及び第2前フレーム部材2eの車幅方向外側に配置され、前方から導入した走行風を前記エアクリーナ28に供給する左、右の吸気ダクト29、29とを有する。

40

【0027】

前記第1前フレーム部材2dと第2前フレーム部材2eとの間のエアクリーナ28の後側近傍にはバッテリー30が配置されている。該バッテリー30は、前記第1前フレーム部材2dと第2前フレーム部材2eとに架け渡して取り付けられた帯板状の補強板31上に取り付けられている。また前記バッテリー30の各接続端子30a、30aは、前記メインシート23aを取り外すことによりに外方に露出するように配置されている。

【0028】

前記バッテリー30の上側には、後述するECU33が配置され、該ECU33はエアクリーナ28とフレームカバー15との間に配置されている。

【0029】

50

前記燃料タンク 20 は、前記第 1 後フレーム部材 26 a、第 2 後フレーム部材 26 b 及び第 1 シートステー部材 26 c、第 2 シートステー部材 26 d により囲まれた空間に配置されている。

【0030】

前記制動装置 22 は、ブレーキレバー（不図示）を操作することにより油圧を発生する前輪用マスタシリンダ（不図示）及び該油圧が供給される前輪用ブレーキキャリパ 35 と、ブレーキペダル（不図示）を操作することにより油圧を発生する後輪用マスタシリンダ（不図示）及び該油圧が供給される後輪用ブレーキキャリパ 36 とを有している（図 1 参照）。

【0031】

前記制動装置 22 は、制動により前輪 4 及び後輪 18 がロックしたとき該前輪 4、後輪 18 への油圧の供給を断続する前記油圧制御ユニット 22 a と、前輪 4 に配置された前輪回転速度センサ 4 a 及び後輪 18 に配置された後輪回転速度センサ 18 a からの検出値に基づいて前記油圧制御ユニット 22 a の作動を制御する前記 ECU 33 とを備えている。

【0032】

前記制動装置 22 は、前記油圧制御ユニット 22 a と、前記前輪用ブレーキキャリパ 35 とを連通する第 1 前輪用油圧二次配管 37 a 及び前輪用マスタシリンダとを連通する第 2 前輪用油圧二次配管 37 b と、該油圧制御ユニット 22 a と、前記後輪用ブレーキキャリパ 36 とを連通する第 1 後輪用油圧二次配管 38 a 及び後輪用マスタシリンダとを連通する第 2 後輪用油圧二次配管 38 b とを有する。

【0033】

第 1 前輪用油圧二次配管 37 a 及び第 2 前輪用油圧二次配管 37 b は、油圧制御ユニット 22 a から第 1 前フレーム部材 2 d の内側に沿って前方に配索されている。また前記第 1 後輪用油圧二次配管 38 a 及び第 2 後輪用油圧二次配管 38 b は、油圧制御ユニット 22 a から該油圧制御ユニット 22 a と上クロス部材 27 a との間を通して前方に延びた後、該上クロス部材 27 a を回り込むように後下方に延びた後、第 2 リヤアームブラケット部材 2 g の内側に沿って後方に配索されている。

【0034】

前記第 1 前輪用油圧二次配管 37 a 及び第 2 前輪用油圧二次配管 37 b の配索長さは、前記第 1 後輪用油圧二次配管 38 a 及び第 2 後輪用油圧二次配管 38 b の配索長さより略同等又は長く設定されている。

【0035】

前記油圧制御ユニット 22 a は、前フレーム 2 c と後フレーム 26 との接続部である上側ボス部 2 h の近傍に配置されている。詳細には、第 1 前フレーム部材 2 d と第 2 前フレーム部材 2 e との間で、かつ前記上クロス部材 27 a の真上の車幅方向中央部に配置されている。これにより油圧制御ユニット 22 a は、車体重心 G の上側近傍に位置している（図 2 参照）。

【0036】

前記油圧制御ユニット 22 a の前方には前記バッテリー 30 が位置しており、後方には前記燃料タンク 20 が位置している。該燃料タンク 20 の前壁部 20 a は、油圧制御ユニット 22 a の下方に少しラップする位置まで延びている。

【0037】

前記油圧制御ユニット 22 a は、前輪 4 に第 1 前輪用油圧二次配管 37 a、第 2 前輪用油圧二次配管 37 b を介して、また後輪 18 に第 1 後輪用油圧二次配管 38 a、第 2 後輪用油圧二次配管 38 b を介してそれぞれ油圧を供給する油圧ポンプ、電動モータ（不図示）及び該油圧を断続する各ソレノイド弁等を一体的に内蔵するユニット本体 40 と、該ユニット本体 40 を保持する保持部材 41 とを有する。

【0038】

前記ユニット本体 40 の右側部には、ハーネス（不図示）を介して前記 ECU 33 に接続されたカプラ 42 が配置され、後側部にはフューズボックス 43 が配置されている。

10

20

30

40

50

【0039】

前記保持部材41は、底壁41aと前、後壁41b、41b及び左、右側壁41c、41cとを有する上方に開口する樹脂製の箱体をなしている。前記ユニット本体40は、後方から挿入された左、右の固定ボルト44、44と、下方から挿入された固定ボルト44により前記保持部材41に取り付けられている。

【0040】

前記保持部材41は、ゴム製の弾性部材45を介して前記車体フレーム2に取り付けられている。該弾性部材45は、前記保持部材41の上方への移動を規制する左、右の上側弾性部材46、46と、該保持部材41の下方への移動を規制する下側弾性部材47とを備えており、詳細には以下の構造を有する。

10

【0041】

前記第1前フレーム部材2d及び第2前フレーム部材2eの左、右の上側ボス部2hには、外側方から挿入された支持ボルト49、49が固定されている。該左、右の支持ボルト49は、上側ボス2hから内側に突出する支持部49aを有し、該左、右の支持部49aに前記上側弾性部材46が装着されている。

【0042】

該上側弾性部材46は、前記支持部49aに装着された有底円筒状の本体部46aと、該本体部46aの外開口縁部に形成され、前記保持部材41と上側ボス部2hとの間に介在して両者の干渉を防止する鍔部46bとを有する。

【0043】

20

前記保持部材41の左、右側壁41c、41cには、上方に開口する半円筒状の左、右受け部41d、41dが車幅方向外側に突出形成されている。該左、右受け部41d内に前記上側弾性部材46が配置され、これにより左、右の上側弾性部材46は、保持部材41の前後方向及び上方への移動を規制している。

【0044】

前記上クロス部材27aの車幅方向中央部には、上方に突出する円筒状の荷重受け部27cが形成されている。

【0045】

また前記保持部材41の底壁41aには、下方に突出する円筒状の挿入部41eが形成され、該挿入部41eは、前記下側弾性部材47を介在させて前記荷重受け部27c内に挿入されている。これにより下側弾性部材47は、保持部材41の前後方向、車幅方向及び下方への移動を規制しており、前記上クロス部材27aは、下側弾性部材47を介して油圧制御ユニット22aを支持している。

30

【0046】

前記下側弾性部材47は、前記荷重受け部27cの開口縁及び内周面に当接する円筒ボス部47aと、該円筒ボス部47aに続いて車幅方向右側に延びるクランプ部47bとを有する。該クランプ部47bには、前記保持部材41の底壁41aを貫通して延びる位置決め突起47dが形成されている。

【0047】

前記クランプ部47bは、前記第1後輪用油圧二次配管38a及び第2後輪用油圧二次配管38bが挿通するスリット47cを有し、これにより第1後輪用油圧二次配管38a及び第2後輪用油圧二次配管38bは、前記クランプ部47bを介して上クロス部材27aと油圧制御ユニット22aとで挟持されている。

40

【0048】

なお、50は前記第1前輪用油圧二次配管37a及び第2前輪用油圧二次配管37bの、ゴムホース部分と鋼管部分とを接続する口金具である。

【0049】

本実施形態によれば、前輪4、後輪18への油圧の供給を断続する油圧制御ユニット22aを、前フレーム2cと後フレーム26との接続部である上側ボス部2hの近傍に配置したので、重量物である油圧制御ユニット22aが車体重心Gの上側近傍に位置すること

50

となり、車体の重量バランスを良好にできる。

【0050】

本実施形態では、燃料タンク20を、第1後フレーム26aと第2後フレーム部材26bとの間に配置し、前記油圧制御ユニット22aの後方に位置させたので、重量物である油圧制御ユニット22a及び燃料タンク20を車体重心Gの近くに前後にバランス良く配置できる。

【0051】

本実施形態では、バッテリー30を、第1前フレーム部材2dと第2前フレーム部材2eとの間に配置し、前記油圧制御ユニット22aの前方に位置させたので、重量物である油圧制御ユニット22a及びバッテリー30を車体重心Gの近くに前後にバランス良く配置できる。

10

【0052】

前記油圧制御ユニット22aを、第1前フレーム部材2d及び第2前フレーム部材2eに取り付けたので、剛性の高い第1前フレーム部材2d及び第2前フレーム部材2eにより油圧制御ユニット22aを支持でき、該油圧制御ユニット22aの支持剛性を向上できる。

【0053】

また前記油圧制御ユニット22aを、第1前フレーム部材2dと第2前フレーム部材2eとを連結する上クロス部材27aの真上に取り付けたので、油圧制御ユニット22aの支持剛性を高めつつ、該油圧制御ユニット22aを上方から取り付けることができ、組み付け性を向上できる。

20

【0054】

本実施形態では、前記油圧制御ユニット22aのユニット本体40を保持部材41により保持し、該保持部材41を車体フレーム2に取り付けたので、保持部材41の支持剛性を高めることができる。

【0055】

前記保持部材41を、左、右の上側弾性部材46、46及び下側弾性部材47を介して車体フレーム2に取り付けたので、路面やエンジンユニット8からの振動が油圧制御ユニット22aに伝わるのを抑制できる。

【0056】

30

本実施形態では、左、右の上側弾性部材46により保持部材41の上方への移動を規制し、下側弾性部材47により保持部材41の下方への移動を規制したので、油圧制御ユニット22aに作用する上下方向の振動を効率良く吸収することができる。

【0057】

また、前記左、右の上側弾性部材46により保持部材41の前後方向への移動を規制し、前記下側弾性部材47により保持部材41の前後方向及び車幅方向への移動を規制したので、油圧制御ユニット22aに作用する前後方向及び車幅方向の振動を効率良く吸収できる。

【0058】

本実施形態では、前記下側弾性部材47にクランプ部47bを一体に形成し、該クランプ部47bにより第1後輪用油圧二次配管38a及び第2後輪用油圧二次配管38bを挟持したので、別部材を設けることなく、油圧の断続作用による配管の振動を吸収できる。

40

【0059】

本実施形態では、第1前輪用油圧二次配管37a及び第2前輪用油圧二次配管37bの配索長さを、第1後輪用油圧二次配管38a及び第2後輪用油圧二次配管38bの配索長さの同等以上としたので、前輪4、後輪18への配管バランスを良好にでき、ひいては制動操作時の操作感を高めることが可能となる。

【0060】

なお、前記実施形態では、自動二輪車を例に説明したが、本発明は、鞍乗型シートを搭載した自動三、四輪車や不整地走行用鞍乗型車両にも適用可能である。

50

【図面の簡単な説明】

【0061】

【図1】本発明の一実施形態による自動二輪車の側面図である。

【図2】前記自動二輪車の前フレームの側面図である。

【図3】前記前フレームに配置された油圧制御ユニットの側面図である。

【図4】前記油圧制御ユニットの背面図である。

【図5】前記油圧制御ユニットの断面図（図3のV-V線断面図）である。

【図6】前記油圧制御ユニットの断面図（図4のVI-VI線断面図）である。

【図7】前記油圧制御ユニットの断面図（図4のVII-VII線断面図）である。

【符号の説明】

10

【0062】

1 自動二輪車（鞍乗型車両）

2 車体フレーム

2 a ヘッドパイプ

2 c 前フレーム

2 d 第1前フレーム部材

2 e 第2前フレーム部材

4 前輪

18 後輪

20 燃料タンク

20

22 油圧式制動装置

22 a 油圧制御ユニット

26 後フレーム

26 a 第1後フレーム部材

26 b 第2後フレーム部材

30 バッテリ

35 前輪用ブレーキキャリパ

36 後輪用ブレーキキャリパ

37 a 第1前輪用油圧二次配管

37 b 第2前輪用油圧二次配管

30

38 a 第1後輪用油圧二次配管

38 b 第2後輪用油圧二次配管

40 ユニット本体

41 保持部材

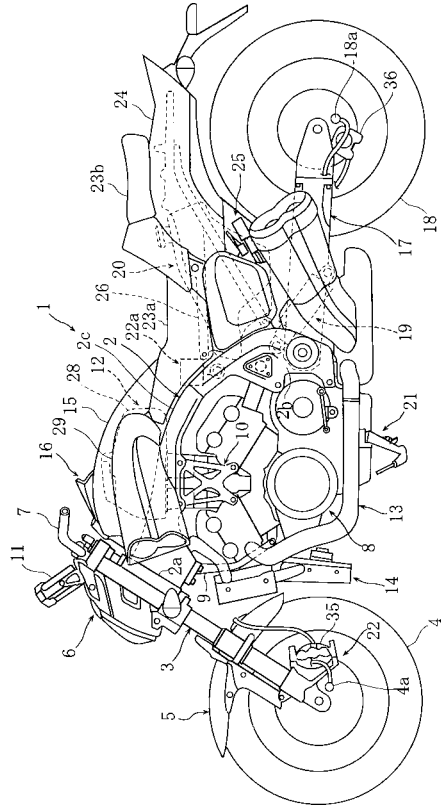
45 弾性部材

46 上側弾性部材

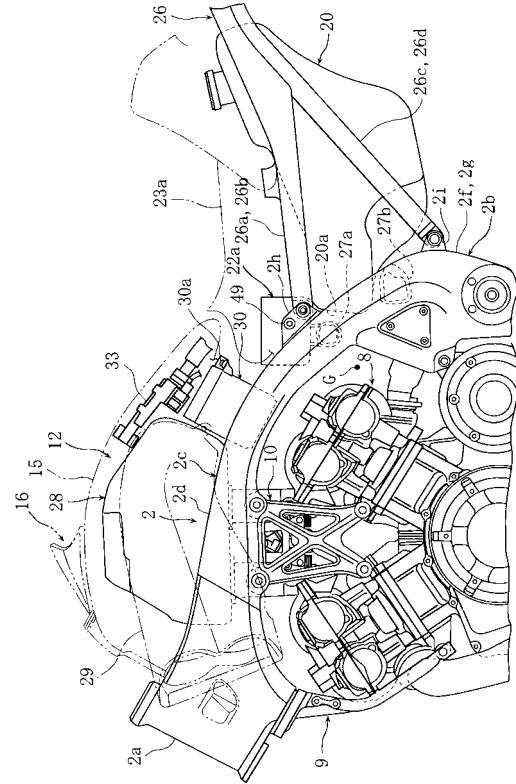
47 下側弾性部材

G 車体重心

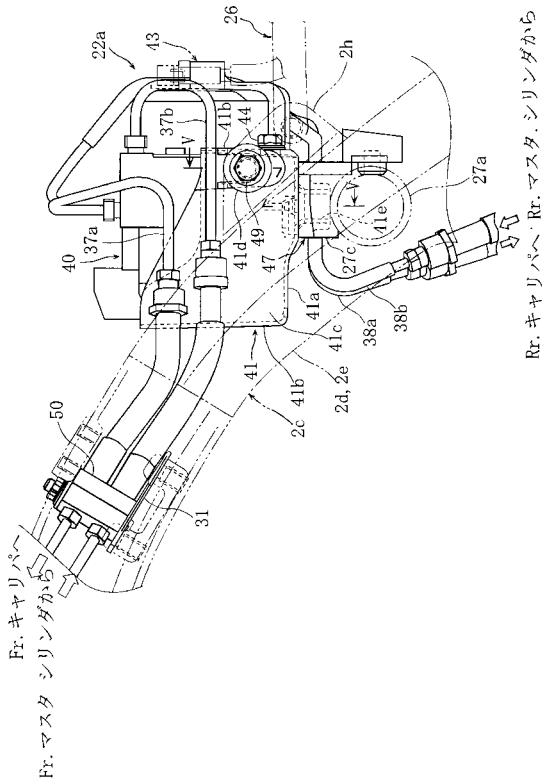
【図 1】



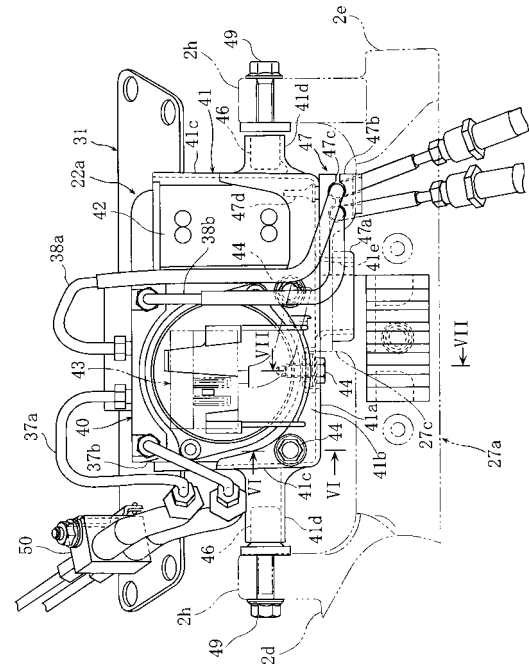
【図 2】



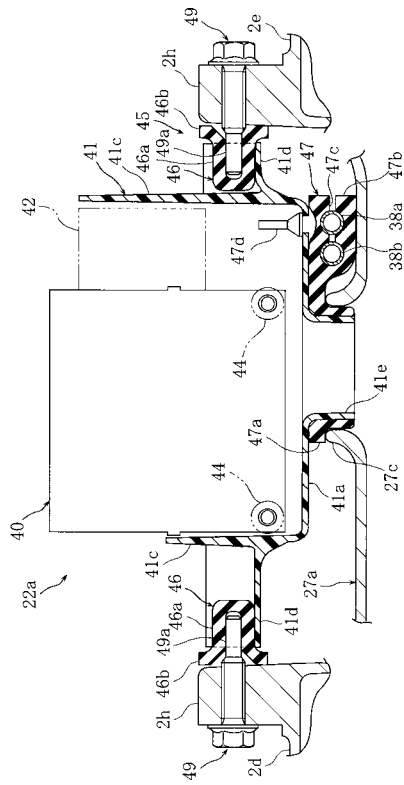
【図 3】



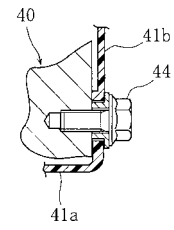
【図 4】



【図 5】



【図 6】



【図 7】

