

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6664500号
(P6664500)

(45) 発行日 令和2年3月13日 (2020.3.13)

(24) 登録日 令和2年2月20日 (2020.2.20)

(51) Int. Cl.	F I
B 6 2 J 9/00 (2020.01)	B 6 2 J 9/00 H
B 6 2 J 11/00 (2020.01)	B 6 2 J 11/00 G
B 6 2 J 35/00 (2006.01)	B 6 2 J 35/00 A
	B 6 2 J 35/00 F

請求項の数 3 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2018-538366 (P2018-538366)	(73) 特許権者	000005326
(86) (22) 出願日	平成29年8月29日 (2017.8.29)		本田技研工業株式会社
(86) 国際出願番号	PCT/JP2017/030967		東京都港区南青山二丁目1番1号
(87) 国際公開番号	W02018/047677	(74) 代理人	100092772
(87) 国際公開日	平成30年3月15日 (2018.3.15)		弁理士 阪本 清孝
審査請求日	平成31年2月21日 (2019.2.21)	(74) 代理人	100119688
(31) 優先権主張番号	特願2016-176512 (P2016-176512)		弁理士 田邊 壽二
(32) 優先日	平成28年9月9日 (2016.9.9)	(72) 発明者	八百川 哲雄
(33) 優先権主張国・地域又は機関	日本国 (JP)		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	佐藤 友康
			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
		審査官	畔津 圭介

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 鞍乗型車両のバッテリーケース

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ヘッドパイプ (9) から後方下方に延びる左右一対のメインフレーム (2a) と、前記ヘッドパイプ (9) の後方かつ前記メインフレーム (2a) の上方に位置する燃料タンク (3) とを有する鞍乗型車両 (1) に取り付けられ、少なくともバッテリー (B) が収納される鞍乗型車両のバッテリーケース (70) において、

前記バッテリーケース (70) は、前記ヘッドパイプ (9) と前記燃料タンク (3) との間に位置しており、

前記燃料タンク (3) および前記バッテリーケース (70) が、車体側面視で、一部が重なるように配設されており、

前記バッテリーケース (70) の後部が、前記燃料タンク (3) の車幅方向中央の前部に形成された凹部 (3b) に収められ、

前記バッテリーケース (70) は、バッテリー (B) を収容するケース部 (72) と、該ケース部 (72) の上部開口を覆うカバー部 (71) とを有し、

前記ケース部 (72) と前記カバー部 (71) とが、車体側面視で、一部が重なることを特徴とする鞍乗型車両のバッテリーケース。

【請求項 3】

ヘッドパイプ (9) から後方下方に延びる左右一対のメインフレーム (2a) と、前記ヘッドパイプ (9) の後方かつ前記メインフレーム (2a) の上方に位置する燃料タンク (3) とを有する鞍乗型車両 (1) に取り付けられ、少なくともバッテリー (B) が収納さ

れる鞍乗型車両のバッテリーケース（７０）において、

前記バッテリーケース（７０）は、前記ヘッドパイプ（９）と前記燃料タンク（３）との間に位置しており、

前記燃料タンク（３）および前記バッテリーケース（７０）が、車体側面視で、一部が重なるように配設されており、

前記バッテリーケース（７０）の後部が、前記燃料タンク（３）の車幅方向中央の前部に形成された凹部（３ｂ）に収められ、

鞍乗型車両（１）には、前記燃料タンク（３）および前記バッテリーケース（７０）の全体を上方から覆うタンクカバー（４）が設けられており、

前記タンクカバー（４）には、前記燃料タンク（３）の給油口キャップ（３ａ）を車体上方に露出させる貫通孔（４ｂ）が形成されたメンテナンスリッド（４ａ）が着脱可能に設けられており、

前記バッテリーケース（７０）が、前記メンテナンスリッド（４ａ）の下方に配設されていることを特徴とする鞍乗型車両のバッテリーケース。

【請求項４】

ヘッドパイプ（９）から後方下方に延びる左右一対のメインフレーム（２ａ）と、前記ヘッドパイプ（９）の後方かつ前記メインフレーム（２ａ）の上方に位置する燃料タンク（３）とを有する鞍乗型車両（１）に取り付けられ、少なくともバッテリー（Ｂ）が収納される鞍乗型車両のバッテリーケース（７０）において、

前記バッテリーケース（７０）は、前記ヘッドパイプ（９）と前記燃料タンク（３）との間に位置しており、

前記燃料タンク（３）および前記バッテリーケース（７０）が、車体側面視で、一部が重なるように配設されており、

前記バッテリーケース（７０）の後部が、前記燃料タンク（３）の車幅方向中央の前部に形成された凹部（３ｂ）に収められ、

前記メインフレーム（２ａ）は、前記ヘッドパイプ（９）から車幅方向外側に広がりながら後方下方に延び、その後、左右間隔を狭めながら後方に延びる形状とされており、

前記バッテリーケース（７０）が、前記ヘッドパイプ（９）の後部から前記メインフレーム（２ａ）の左右間隔が最大となる部分までの間に収まるように、車体平面視で略台形をなすことを特徴とする鞍乗型車両のバッテリーケース。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本発明は、鞍乗型車両のバッテリーケースに係り、特に、左右一対の車体フレームの間にバッテリーを支持する鞍乗型車両のバッテリーケースに関する。

【背景技術】

【０００２】

従来から、鞍乗型車両の車載バッテリーを車体フレーム等に支持するためのバッテリーケースが知られている。

【０００３】

特許文献１には、ヘッドパイプから後方下方に延びる左右一対のフレームパイプを有する自動二輪車において、左右の角型フレームパイプを、車体下方から車幅方向にまたぐようにして取り付けられるバッテリーケースを備え、このバッテリーケースに形成された凹部から上方からバッテリーを収納することで、左右のフレームパイプの間にバッテリーを支持するようにした構造が開示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００４】

【特許文献１】特開２０００－３８１７７号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】**【0005】**

ここで、特許文献1に記載された自動二輪車は、運転者が着座するシートの下方に燃料タンクを配置する構造であるため、左右一対のフレームパイプの上方はカバー部材で覆われるのみで、バッテリーの後方にはオイルタンクも配設されている。

【0006】

しかし、操向ハンドルとシートとの間に燃料タンクを配置する一般的な自動二輪車では、左右のフレームパイプの間にECUやイグニッションコイルなどの電装品が配設されることはあるが、バッテリーを配置する場合はレイアウトの自由度の観点から左右のフレームパイプの間にバッテリーケースを配設するというレイアウトを実現しにくいという課題があった。

10

【0007】

本発明の目的は、上記従来技術の課題を解決し、左右の車体フレームの間の空間を有効活用することができる鞍乗型車両のバッテリーケースを提供することにある。

【課題を解決するための手段】**【0008】**

前記目的を達成するために、本発明は、ヘッドパイプ(9)から後方下方に延びる左右一対のメインフレーム(2a)と、前記ヘッドパイプ(9)の後方かつ前記メインフレーム(2a)の上方に位置する燃料タンク(3)とを有する鞍乗型車両(1)に取り付けられ、少なくともバッテリー(B)が収納される鞍乗型車両のバッテリーケース(70)において、前記バッテリーケース(70)は、前記ヘッドパイプ(9)と前記燃料タンク(3)との間に位置しており、前記燃料タンク(3)および前記バッテリーケース(70)が、車体側面視で、一部が重なるように配設されており、前記バッテリーケース(70)の後部が、前記燃料タンク(3)の車幅方向中央の前部に形成された凹部(3b)に収められる点に第1の特徴がある。

20

【0009】

また、前記バッテリーケース(70)は、バッテリー(B)を収容するケース部(72)と、該ケース部(72)の上部開口を覆うカバー部(71)とを有し、前記ケース部(72)と前記カバー部(71)とが、車体側面視で、一部が重なる点に第2の特徴がある。

【0010】

30

また、鞍乗型車両(1)には、前記燃料タンク(3)および前記バッテリーケース(70)の全体を上方から覆うタンクカバー(4)が設けられており、前記タンクカバー(4)には、前記燃料タンク(3)の給油口キャップ(3a)を車体上方に露出させる貫通孔(4b)が形成されたメンテナンスリッド(4a)が着脱可能に設けられており、前記バッテリーケース(70)が、前記メンテナンスリッド(4a)の下方に配設されている点に第3の特徴がある。

【0011】

さらに、前記メインフレーム(2a)は、前記ヘッドパイプ(9)から車幅方向外側に広がりながら後方下方に延び、その後、左右間隔を狭めながら後方に延びる形状とされており、前記バッテリーケース(70)が、前記ヘッドパイプ(9)の後部から前記メインフレーム(2a)の左右間隔が最大となる部分までの間に収まるように、車体平面視で略台形をなす点に第4の特徴がある。

40

【発明の効果】**【0012】**

第1の特徴によれば、前記バッテリーケース(70)は、前記ヘッドパイプ(9)と前記燃料タンク(3)との間に位置しており、前記燃料タンク(3)および前記バッテリーケース(70)が、車体側面視で、一部が重なるように配設されており、前記バッテリーケース(70)の後部が、前記燃料タンク(3)の車幅方向中央の前部に形成された凹部(3b)に収められるので、燃料タンク容量の低下を最小限に抑えつつ、ヘッドパイプと燃料タンクとの間にバッテリーケースを配置することが可能となる。これにより、ヘッドパイプか

50

ら燃料タンク後端までの距離を延ばすことなくバッテリーケースを車体前方寄りに配置し、前輪荷重比率を高めることが可能となる。また、燃料タンクの形状を工夫することで、燃料タンクの容量を確保しながら前後寸法を短縮すると共に、バッテリーケースの車幅方向左右を燃料タンクで保護することが可能となる。

【 0 0 1 3 】

第2の特徴によれば、前記バッテリーケース(70)は、バッテリー(B)を収容するケース部(72)と、該ケース部(72)の上部開口を覆うカバー部(71)とを有し、前記ケース部(72)と前記カバー部(71)とが、車体側面視で、一部が重なるので、ケース部の上部開口に対して、互いに一部が重なるようにカバー部で蓋をすることで、バッテリーを水分等から保護することができる。また、バッテリーケースの上方から蓋を外すことで

10

【 0 0 1 4 】

第3の特徴によれば、鞍乗型車両(1)には、前記燃料タンク(3)および前記バッテリーケース(70)の全体を上方から覆うタンクカバー(4)が設けられており、前記タンクカバー(4)には、前記燃料タンク(3)の給油口キャップ(3a)を車体上方に露出させる貫通孔(4b)が形成されたメンテナンスリッド(4a)が着脱可能に設けられており、前記バッテリーケース(70)が、前記メンテナンスリッド(4a)の下方に配設されているので、タンクカバーの前方に位置するメンテナンスリッドを取り外すことでバッテリーケースにアクセスでき、バッテリーケースに収納されたバッテリー等のメンテナンス性を高めることができる。

20

【 0 0 1 5 】

第4の特徴によれば、前記メインフレーム(2a)は、前記ヘッドパイプ(9)から車幅方向外側に広がりながら後方下方に延び、その後、左右間隔を狭めながら後方に延びる形状とされており、前記バッテリーケース(70)が、前記ヘッドパイプ(9)の後部から前記メインフレーム(2a)の左右間隔が最大となる部分までの間に収まるように、車体平面視で略台形をなすので、バッテリーケースの形状を最適化することで、車体前後方向の寸法を抑えながら大きな容量を確保することができる。また、ヘッドパイプ後方のデッドスペースを最小限に抑えつつ、車体の重心位置を前方寄りに設定することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 6 】

30

【図1】本実施形態に係る鞍乗型車両のバッテリーケースを適用した自動二輪車の左側面図である。

【図2】外装部品を取り外した状態の自動二輪車の斜視図である。

【図3】バッテリーケースの構成を示す拡大斜視図である。

【図4】自動二輪車の平面図である。

【図5】タンクカバーを取り外した状態の自動二輪車の平面図である。

【図6】図4のVI-VI線断面図である。

【図7】図6の一部拡大図である。

【図8】図7のVIII-VIII線断面図である。

【図9】図6のIX-IX線断面図である。

40

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 7 】

以下、図面を参照して本発明の好ましい実施の形態について詳細に説明する。図1は、本実施形態に係る鞍乗型車両のバッテリーケース70を適用した自動二輪車1の左側面図である。また、図2は外装部品を取り外した状態の自動二輪車1の斜視図である。

【 0 0 1 8 】

鞍乗型車両としての自動二輪車1の車体フレーム2は、ヘッドパイプ9の上部寄りの位置から後方下方に延びる左右一対の上側メインフレーム2aと、ヘッドパイプ9の下部寄りの位置から後方下方に延びる左右一対の下側メインフレーム2bとを有する。鋼管からなる上側メインフレーム2aおよび下側メインフレーム2bは、その後端部で、車幅方向

50

に延びる連結パイプ 30 にそれぞれ接続されている。

【0019】

上下のメインフレーム 2a, 2b と連結パイプ 30 との接合部の車幅方向内側には、板状の鋼材からなる左右一対のプレートとしてのピボットプレート 18 が固定されている。ピボットプレート 18 は、連結パイプ 30 の下方の位置で車幅方向に延びるピボット 16 を支持しており、このピボット 16 に、後輪 WR を回転自在に軸支するスイングアーム 21 の前端部が軸支されている。スイングアーム 21 を車体側に吊り下げるためのリヤクッションユニット 31 の上端部は、ピボットプレート 18 の上部寄りの位置に軸支されている。ピボット 16 の車幅方向外側の位置には、運転者の足乗せステップを保持するステップホルダ 33 が取り付けられている。車幅方向左側のステップホルダ 33 の下方には、サイドスタンド 17 が取り付けられている。

10

【0020】

ヘッドパイプ 9 は、前輪 WF を回転自在に軸支する左右一対のフロントフォーク 11 を操舵可能に軸支している。フロントフォーク 11 の上部に固定される操向ハンドル 6 には、左右一対のバックミラー 7 が取り付けられており、フロントフォーク 11 の前方には、メータ装置 8 およびヘッドライト 10 が支持されている。

【0021】

エンジン E は、下側メインフレーム 2b およびピボットプレート 18 によって支持されており、その回転駆動力は、ドライブチェーン 20 を介して、後輪 WR と一体に回転するドリブンスプロケット 20 に伝達される。エンジン E の排気管 15 は、ピボット 16 の後方下方に配設される膨張室 19 を介して、車幅方向右側の消音器 23 に接続される。エンジン E の上方前方でヘッドパイプ 9 の下方の位置には、エンジン E の冷却水の放熱を行うラジエータ 13 が配設されている。

20

【0022】

左右のピボットプレート 18 の間で、かつ車体上下方向で連結パイプ 30 とピボット 16 の間の位置には、ラジエータ 13 の冷却水リザーバタンク 50 が配設されている。

【0023】

ヘッドパイプ 9 の後方で、上側メインフレーム 2a の上方の位置には、合成樹脂等からなるタンクカバー 4 で覆われた金属製の燃料タンク 3 が配設されている。ヘッドパイプ 9 と燃料タンク 3 の間で、上方からタンクカバー 4 に覆われる位置には、車載バッテリー等を収納する合成樹脂製のバッテリーケース 70 が配設されている。

30

【0024】

燃料タンク 3 の後部に隣接するシート 27 の下方には、左右一対のサイドカバー 28 が設けられており、サイドカバー 28 の後方下面の位置からは左右一対のタンデムステップホルダ 24 が延出している。シート 27 の後部に配設されるリヤカウル 29 の後端には、尾灯装置としてのテールランプ 26 が配設されており、リヤカウル 29 の下面から後方に向けてリヤフェンダ 25 が延出している。

【0025】

シート 27 やテールランプ 26 等は、上側メインフレーム 2a に接続される左右一対の上側リヤフレーム 32a と、連結パイプ 30 に接続される左右一対の下側リヤフレーム 32b とによって支持されている。タンデムステップホルダ 24 は、下側リヤフレーム 32b の下面に固定されている。

40

【0026】

図 3 は、本実施形態に係るバッテリーケース 70 の構成を示す拡大斜視図である。上側メインフレーム 2a および下側メインフレーム 2b は、ヘッドパイプ 9 から車幅方向外側に広がりながら後方下方に延び、その後、左右間隔を狭めながら後方に延びる形状とされている。バッテリーケース 70 は、ヘッドパイプ 9 の後部から上下メインフレーム 2a, 2b の左右間隔が最大となる部分までの間に収まるように、車体平面視で略台形に形成されている。合成樹脂等で形成されるバッテリーケース 70 は、車載バッテリー等を収納する下側のケース部 72 と、ケース部 72 の上部に蓋をするカバー部 71 とを有する。

50

【 0 0 2 7 】

カバー部 7 1 の外形は、ケース部 7 2 の開口よりひとまわり大きく形成されており、上下方向に重なるように蓋をすることで、ケース部 7 2 側に設けられた係合爪 7 2 a , 7 2 b 等によって互いの係合を保持すると共に、つまみ部 7 1 b を把持して持ち上げることでカバー部 7 1 を取り外すことができるように構成されている。カバー部 7 1 の車幅方向左側には、電装部品を覆うために上方に膨出した膨出部 7 1 a が形成されている。

【 0 0 2 8 】

左右の上側メインフレーム 2 a には、それぞれ、バッテリーケース 7 0 を支持するための右側支持部 4 2 および左側支持部 4 3 が固定されており、ケース部 7 2 に一体に設けられた右側ステー 7 2 e および左側ステー 7 2 c を支持するように構成されている。また、ケース部 7 2 の背面側には、補器類を支持する後側ステー 7 2 d が一体に設けられている。

10

【 0 0 2 9 】

バッテリーケース 7 0 の車幅方向右側には、ラジエータキャップ 4 1 およびリザーバタンク 5 0 の給水キャップ 4 8 が配設されている。エンジン E のシリンダヘッド 6 0 の近傍には、燃料ポンプに接続される燃料ホース 4 7、ラジエータ 1 3 の冷却水ホース 4 6 が配設されており、左側の上側メインフレーム 2 a の外側には、燃料噴射装置に接続される燃料ホース 4 5 および接続クランプ 4 4 が配設されている。

【 0 0 3 0 】

図 4 は、自動二輪車 1 の平面図である。また、図 5 はタンクカバー 4 を取り外した状態の自動二輪車 1 の平面図である。エンジン E のクランクケース 3 4 の後方に配設される左右のステップホルダ 3 3 (図 1 参照) には、運転者が足を乗せるステップバー 3 8 が設けられている。右側のステップバー 3 8 の近傍にはリヤブレーキペダル 3 9 が配設されており、左側のステップバー 3 8 の近傍にはシフトペダル 4 0 が配設されている。下側リヤフレーム 3 2 b に固定されるタンデムステップホルダ 2 4 (図 1 参照) には、開閉可能なステップバー 2 4 a が取り付けられている。

20

【 0 0 3 1 】

前記したように、燃料タンク 3 およびバッテリーケース 7 0 の上方は、外装部品としてのタンクカバー 4 で覆われている。タンクカバー 4 の車体前方寄りで車幅方向中央の位置には、着脱可能なメンテナンスリッド 4 a (点描部) が設けられている。メンテナンスリッド 4 a には、燃料タンク 3 の給油キャップ 3 a を上方に露出させる貫通孔 4 b が形成されている。バッテリーケース 7 0 は、このメンテナンスリッド 4 a の下方に位置しているので、メンテナンスリッド 4 a を取り外すことで簡単にアクセスすることができる。

30

【 0 0 3 2 】

図 6 は、図 4 の VI - VI 線断面図である。また、図 7 は図 6 の一部拡大図であり、図 8 は図 7 の VIII - VIII 線断面図である。

【 0 0 3 3 】

ヘッドパイプ 9 は、フロントフォーク 1 1 の揺動軸であるステアリングステム 9 a を回転自在に軸支している。エンジン E のシリンダヘッド 6 0 の前方にはラジエータ 1 3 が配設されている。ラジエータ 1 3 の上方でバッテリーケース 7 0 の前方の位置には、電装部品のヒートシンク 6 3 が配設されている。

40

【 0 0 3 4 】

本実施形態に係る自動二輪車 1 は、燃料タンク 3 およびシート 2 7 の下方で、かつリヤクッションユニット 3 1 の上方の位置にエアクリーナボックス 6 1 を配設するレイアウトを適用する。これにより、エアフィルタ 6 2 を通過した外気を、燃料噴射装置 6 4 を備える吸気管 6 5 に対して、より直線的に吸入させることが可能となる。

【 0 0 3 5 】

リヤクッションユニット 3 1 は、その上側支持部 3 1 a がピボットプレート 1 8 の上端部に軸支されると共に、下側支持部 3 1 b がスイングアーム 2 1 の上部に軸支されている。これにより、リヤクッションユニット 3 1 は、上側メインフレーム 2 a と略平行をなすように後ろ下がりに傾斜して配設される。エアクリーナボックス 6 1 は、燃料タンク 3 の

50

底部とリヤクッションユニット 3 1 との間の空間を満たすように車体前後方向に延びる形状とされ、スペースの有効利用が図られている。冷却水リザーバタンク 5 0 は、左右のピボットプレート 1 8 の間で、連結パイプ 3 0 の下方に配設されている。

【 0 0 3 6 】

燃料タンク 3 の前方寄りの底部には、燃料噴射装置 6 4 に燃料を圧送する燃料ポンプ 6 6 が配設されている。燃料ポンプ 6 6 を支持する燃料タンク 3 の底板は、バッテリーケース 7 0 の手前でほぼ鉛直方向に立設して、バッテリーケース 7 0 の後面に近接する凹部 3 b を構成する。

【 0 0 3 7 】

図 8 に示すように、車体平面視で略台形をなすバッテリーケース 7 0 は、この凹部 3 b に収まるように配置される。これにより、燃料タンク容量の低下を最小限に抑えつつ、ヘッドパイプ 9 と燃料タンク 3 との間にバッテリーケース 7 0 を配置することが可能となる。そして、ヘッドパイプ 9 から燃料タンク 3 の後端までの距離を延ばすことなくバッテリーケース 7 0 を車体前方寄りに配置し、前輪荷重比率を高めることが可能となる。さらに、凹部 3 b の車幅方向外側に形成される前方張り出し部 3 L , 3 R により、バッテリーケース 7 0 の左右を保護することも可能としている。

10

【 0 0 3 8 】

図 9 は、図 6 の IX - IX 線断面図である。バッテリーケース 7 0 のケース部 7 2 には、バッテリー B のほか、電装部品 S 1 , S 2 が収納されている。バッテリー B は、シリンダヘッド 6 0 の上方で車幅方向中央に配設されており、マスの集中化が図られている。また、ケース部 7 2 の車幅方向右端部の底部は、上側メインフレーム 2 a の形状に合わせて湾曲した凹部が形成されている。これにより、ケース部 7 2 の容量を確保しつつ、ステーを増設することなくケース部 7 2 を所定の位置に収めることを可能としている。

20

【 0 0 3 9 】

上記した構成により、本実施形態に係るバッテリーケース 7 0 によれば、バッテリーケース 7 0 がヘッドパイプ 9 と燃料タンク 3 との間に位置しており、燃料タンク 3 およびバッテリーケース 7 0 が、燃料タンク 3 の車幅方向中央の前部に形成された凹部 3 b に収められることで互いに重なるように配設されているので、燃料タンク容量の低下を最小限に抑えつつ、ヘッドパイプ 9 と燃料タンク 3 との間にバッテリーケース 7 0 を配置することができる。これにより、ヘッドパイプ 9 から燃料タンク 3 の後端までの距離を延ばすことなくバッテリーケース 7 0 を車体前方寄りに配置し、前輪荷重比率を高めることが可能となる。

30

【 0 0 4 0 】

なお、自動二輪車の形態、エンジンや車体フレームの形状、バッテリーケースの材質、ケース部およびカバー部の形状、バッテリーケースへ収納する物の種類等は、上記実施形態に限られず、種々の変更が可能である。本発明に係る鞍乗型車両のバッテリーケースは、自動二輪車に限られず、鞍乗型の三ノ四輪車等の各種車両等に適用することが可能である。

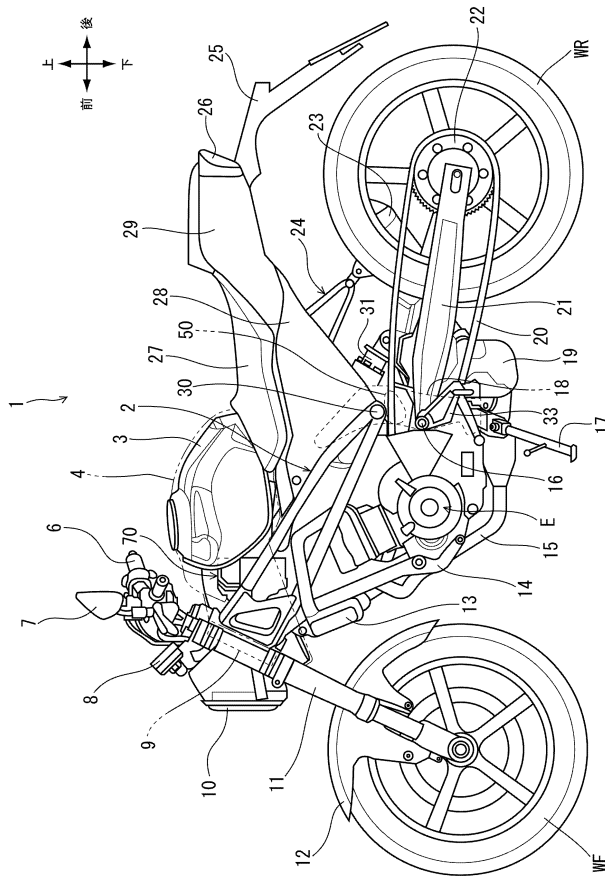
【 符号の説明 】

【 0 0 4 1 】

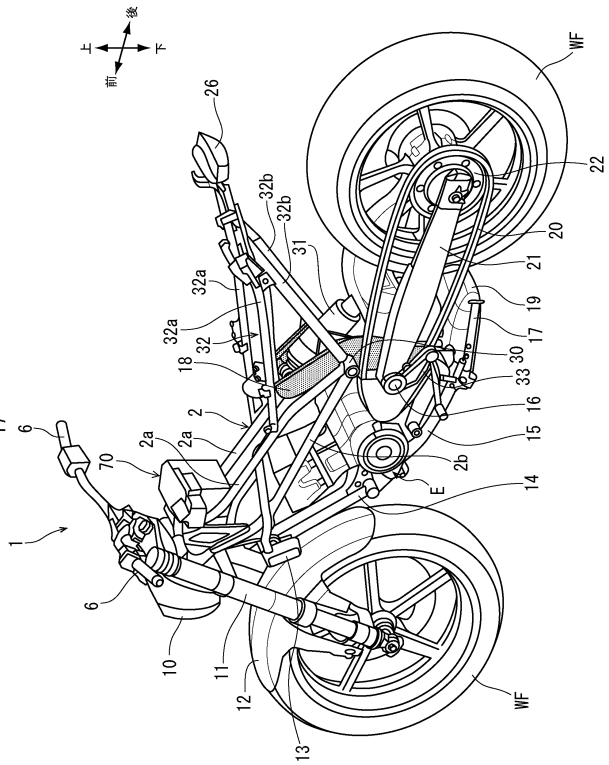
1 ... 自動二輪車 (鞍乗型車両) 、 2 ... 車体フレーム、 2 a ... 上側メインフレーム (メインフレーム) 、 3 ... 燃料タンク、 3 a ... 給油口キャップ、 3 b ... 凹部、 4 ... タンクカバー、 4 a ... メンテナンスリッド、 9 ... ヘッドパイプ、 7 0 ... バッテリーケース、 7 1 ... カバー部、 7 2 ... ケース部、 B ... バッテリー、 S 1 ... 電装部品、 S 2 ... 電装部品

40

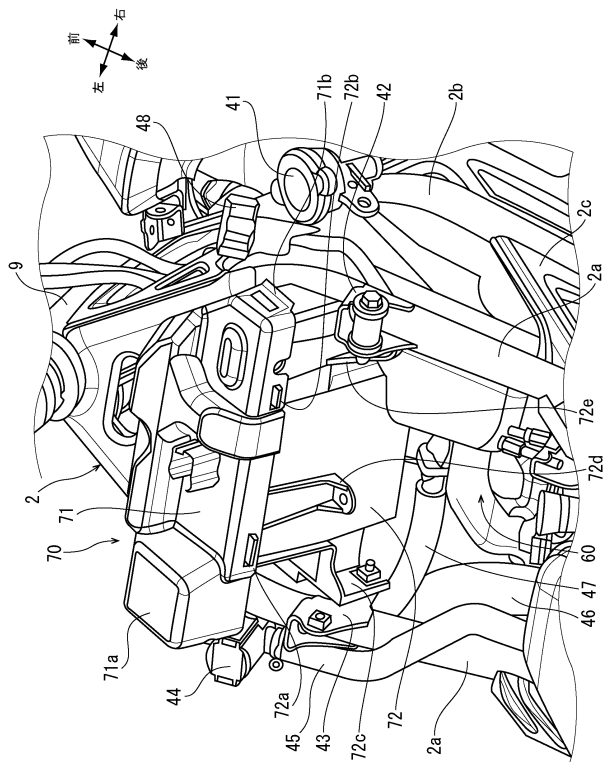
【図 1】



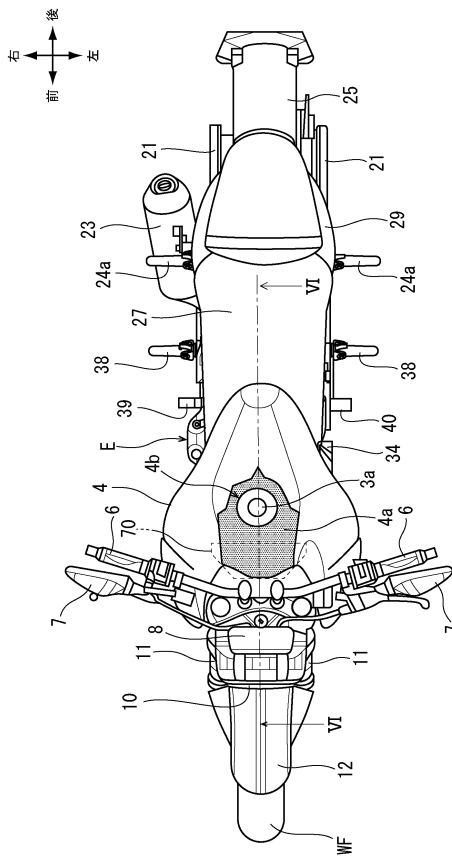
【図 2】



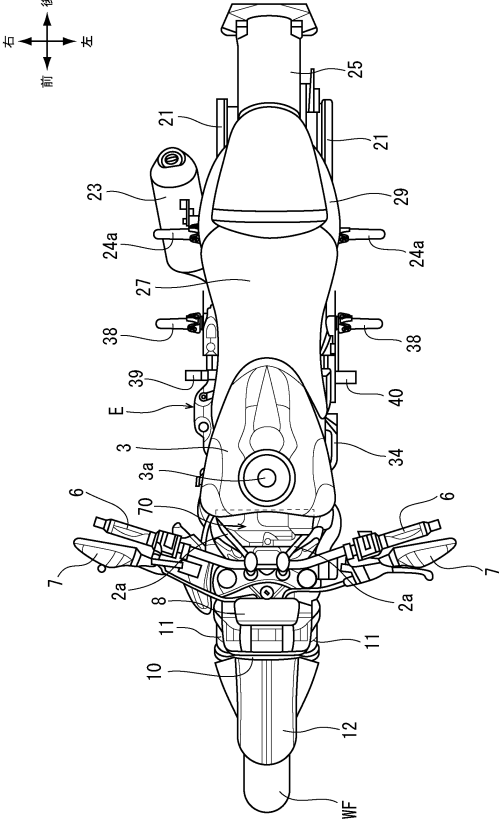
【図 3】



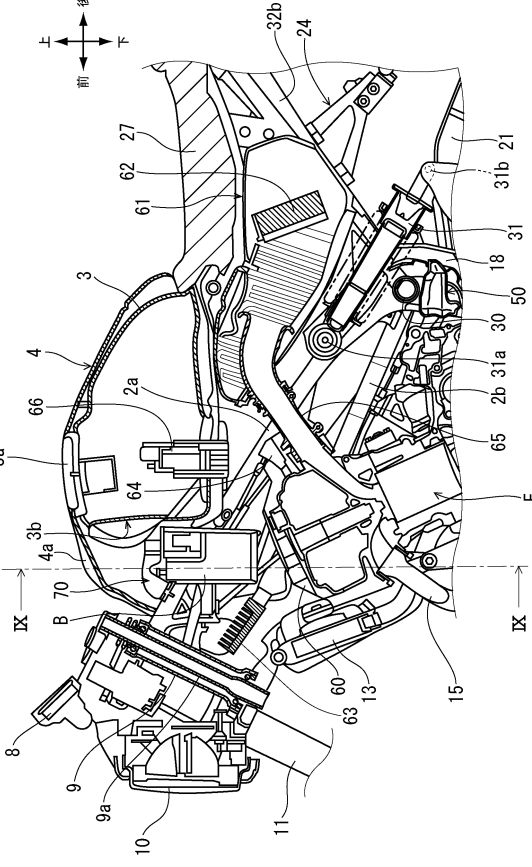
【図 4】



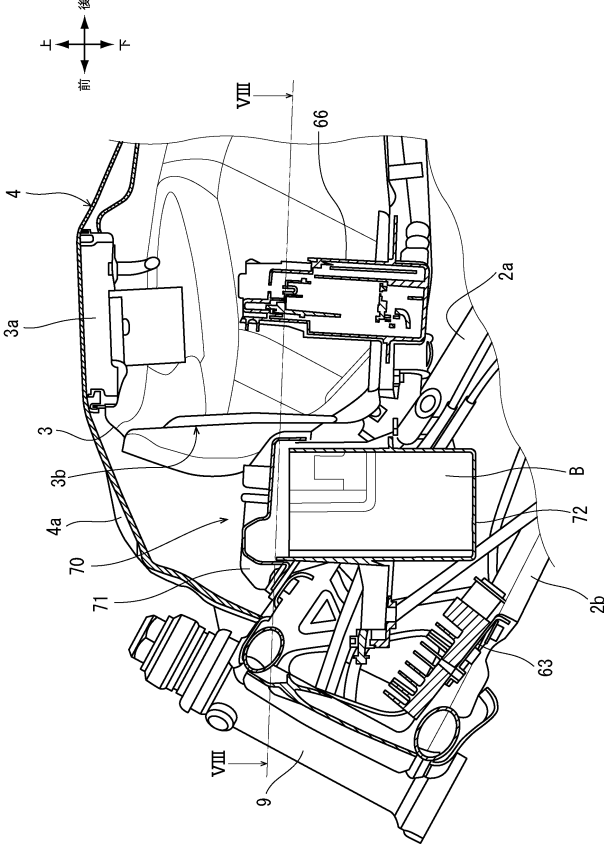
【図 5】



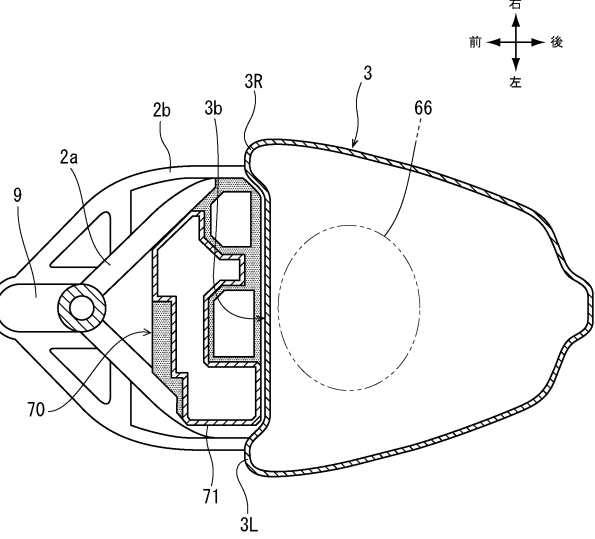
【図 6】



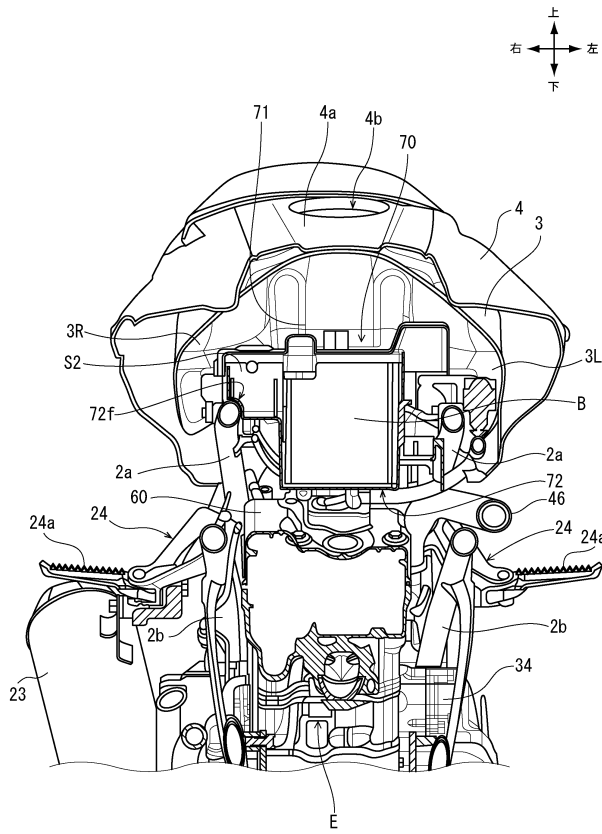
【図 7】



【図 8】



【図 9】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2005-289236(JP,A)
特開2010-232084(JP,A)
国際公開第2013/061386(WO,A1)
特開2004-98860(JP,A)
特開2015-42511(JP,A)
特開2010-76538(JP,A)
特開2006-88892(JP,A)
特開昭56-82677(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
B62J 9/00
B62J 11/00
B62J 35/00