

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7603576号
(P7603576)

(45)発行日 令和6年12月20日(2024.12.20)

(24)登録日 令和6年12月12日(2024.12.12)

(51)国際特許分類	F I	
B 6 0 K 26/02 (2006.01)	B 6 0 K 26/02	
B 6 0 K 28/10 (2006.01)	B 6 0 K 28/10	Z
B 6 0 L 15/20 (2006.01)	B 6 0 L 15/20	J
B 6 0 L 50/60 (2019.01)	B 6 0 L 50/60	
B 6 0 L 58/10 (2019.01)	B 6 0 L 58/10	

請求項の数 7 (全11頁)

(21)出願番号	特願2021-213187(P2021-213187)	(73)特許権者	000001052
(22)出願日	令和3年12月27日(2021.12.27)		株式会社クボタ
(65)公開番号	特開2023-97055(P2023-97055A)		大阪府大阪市浪速区敷津東一丁目2番4
(43)公開日	令和5年7月7日(2023.7.7)		7号
審査請求日	令和5年12月20日(2023.12.20)	(74)代理人	110001818
			弁理士法人R & C
		(72)発明者	岡崎 一人
			大阪府堺市堺区石津北町64番地 株式
			会社クボタ 堺製造所内
		(72)発明者	西中 正昭
			大阪府堺市堺区石津北町64番地 株式
			会社クボタ 堺製造所内
		(72)発明者	山口 達也
			大阪府堺市堺区石津北町64番地 株式
			会社クボタ 堺製造所内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 電動作業車

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

バッテリーと、
前記バッテリーから供給される電力によって駆動されるモータと、
前記モータによって駆動される走行装置と、
前記走行装置を操向操作するためのステアリングホイールと、
前記ステアリングホイールの下方に配置される操作パネルと、
前記モータへの電力の供給を入り切り操作するためのモータ操作部と、を備え、
前記モータ操作部は、前記操作パネルに設けられ、かつ、前記ステアリングホイールの
回転軸芯方向視で前記ステアリングホイールと重複する状態で配置され、
前記モータ操作部は、差し込み式のキーと、ボタンと、を有し、
前記キーが差し込まれた状態で前記ボタンが押し操作されると、前記モータへの電力の
供給が入り切りされるように構成されている電動作業車。

【請求項2】

バッテリーと、
前記バッテリーから供給される電力によって駆動されるモータと、
前記モータによって駆動される走行装置と、
前記走行装置を操向操作するためのステアリングホイールと、
前記ステアリングホイールの下方に配置される操作パネルと、
前記モータへの電力の供給を入り切り操作するためのモータ操作部と、を備え、

前記モータ操作部は、前記操作パネルに設けられ、かつ、前記ステアリングホイールの回転軸芯方向視で前記ステアリングホイールと重複する状態で配置され、

前記モータ操作部は、ケースを有し、

前記ケースに、水抜き孔が形成されている電動作業車。

【請求項 3】

バッテリーと、

前記バッテリーから供給される電力によって駆動されるモータと、

前記モータによって駆動される走行装置と、

前記走行装置を操向操作するためのステアリングホイールと、

前記ステアリングホイールの下方に配置される操作パネルと、

10

前記モータへの電力の供給を入り切り操作するためのモータ操作部と、を備え、

前記モータ操作部は、前記操作パネルに設けられ、かつ、前記ステアリングホイールの回転軸芯方向視で前記ステアリングホイールと重複する状態で配置され、

前記操作パネルを覆うカバー部材を備え、

前記カバー部材の内部に、前記モータ操作部と接続される制御装置が設けられている電動作業車。

【請求項 4】

前記モータ操作部は、前記ステアリングホイールの外周よりも内側に配置されている請求項 1 から 3 の何れか一項に記載の電動作業車。

【請求項 5】

20

前記モータ操作部は、作業装置を操作するための作業操作部とは異なる箇所に配置されている請求項 1 から 4 の何れか一項に記載の電動作業車。

【請求項 6】

前記操作パネルは、メータパネルを有し、

前記モータ操作部は、前記メータパネルの近傍に配置されている請求項 1 から 5 の何れか一項に記載の電動作業車。

【請求項 7】

前記モータ操作部は、前記回転軸芯に対して左右一方側に配置されている請求項 1 から 6 の何れか一項に記載の電動作業車。

【発明の詳細な説明】

30

【技術分野】

【0001】

本発明は、電動作業車に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、電動作業車として、例えば、特許文献 1 に記載の電動作業車が知られている。特許文献 1 に記載の電動作業車は、バッテリー（文献では「バッテリー〔4〕」）と、バッテリーから供給される電力によって駆動されるモータ（文献では「モータ〔M〕」）と、モータによって駆動される走行装置（文献では「前車輪〔10〕」、「後車輪〔11〕」）と、走行装置を操向操作するためのステアリングホイール（文献では「ステアリングホイール〔32〕」）と、を備えている。

40

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】特開 2021 - 953 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

上述のような電動作業車は、通常、モータへの電力の供給を入り切り操作するためのモータ操作部を備えている。上述のような電動作業車では、運転者がモータ操作部に誤って

50

接触すると、モータが誤作動することになる。

【 0 0 0 5 】

上記状況に鑑み、運転者がモータ操作部に誤って接触するのを防止することが可能な電動作業車が要望されている。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 6 】

本発明の特徴は、

バッテリーと、

前記バッテリーから供給される電力によって駆動されるモータと、

前記モータによって駆動される走行装置と、

前記走行装置を操向操作するためのステアリングホイールと、

前記ステアリングホイールの下方に配置される操作パネルと、

前記モータへの電力の供給を入り切り操作するためのモータ操作部と、を備え、

前記モータ操作部は、前記操作パネルに設けられ、かつ、前記ステアリングホイールの回転軸芯方向視で前記ステアリングホイールと重複する状態で配置され、

前記モータ操作部は、差し込み式のキーと、ボタンと、を有し、

前記キーが差し込まれた状態で前記ボタンが押し操作されると、前記モータへの電力の供給が入り切りされるように構成されていることにある。

【 0 0 0 7 】

本特徴構成によれば、モータ操作部がステアリングホイールに隠れることになる。これにより、運転者がモータ操作部に誤って接触しようとしても、運転者の手をステアリングホイールによって遮ることができる。すなわち、運転者がモータ操作部に誤って接触するのを防止することが可能な電動作業車を実現することができる。

キーが差し込まれていない状態でボタンが押し操作されても、モータへの電力の供給が入り切りされることはない。これにより、運転者による二段階の操作（キーの差し込み操作及びボタンの押し操作）によって、モータの誤作動を確実に防止することができる。

【 0 0 0 8 】

さらに、本発明において、

前記モータ操作部は、前記ステアリングホイールの外周よりも内側に配置されていると好適である。

【 0 0 0 9 】

本特徴構成によれば、モータ操作部がステアリングホイールの近傍に位置することになる。これにより、運転者がモータ操作部に誤って接触しないようにしながらも、運転者がモータ操作部を容易に視認することができる。

【 0 0 1 0 】

さらに、本発明において、

前記モータ操作部は、作業装置を操作するための作業操作部とは異なる箇所に配置されていると好適である。

【 0 0 1 1 】

本特徴構成によれば、運転者が作業操作部を操作する際に、モータ操作部に誤って接触するのを防止することができる。

【 0 0 1 2 】

さらに、本発明において、

前記操作パネルは、メータパネルを有し、

前記モータ操作部は、前記メータパネルの近傍に配置されていると好適である。

【 0 0 1 3 】

本特徴構成によれば、運転者がモータ操作部を操作しながら、メータパネルを容易に視認することができる。

【 0 0 1 4 】

さらに、本発明において、

10

20

30

40

50

前記モータ操作部は、前記回転軸芯に対して左右一方側に配置されていると好適である。

【0015】

本特徴構成によれば、モータ操作部を回転軸芯に対して左右一方側に配置し、かつ、他の操作部を回転軸芯に対して左右他方側に配置することにより、モータ操作部及び他の操作部の配置を最適化することができる。

【0016】

【0017】

【0018】

さらに、本発明に係る別の電動作業車の特徴は、

バッテリーと、

前記バッテリーから供給される電力によって駆動されるモータと、

前記モータによって駆動される走行装置と、

前記走行装置を操向操作するためのステアリングホイールと、

前記ステアリングホイールの下方に配置される操作パネルと、

前記モータへの電力の供給を入り切り操作するためのモータ操作部と、を備え、

前記モータ操作部は、前記操作パネルに設けられ、かつ、前記ステアリングホイールの回転軸芯方向視で前記ステアリングホイールと重複する状態で配置され、前記モータ操作部は、ケースを有し、

前記ケースに、水抜き孔が形成されていることにある。

【0019】

本特徴構成によれば、モータ操作部がステアリングホイールに隠れることになる。これにより、運転者がモータ操作部に誤って接触しようとしても、運転者の手をステアリングホイールによって遮ることができる。すなわち、運転者がモータ操作部に誤って接触するのを防止することが可能な電動作業車を実現することができる。

本特徴構成によれば、ケース内に水が侵入したとしても、ケース内に侵入した水を水抜き孔から排出することができる。

【0020】

さらに、本発明に係る別の電動作業車の特徴は、

バッテリーと、

前記バッテリーから供給される電力によって駆動されるモータと、

前記モータによって駆動される走行装置と、

前記走行装置を操向操作するためのステアリングホイールと、

前記ステアリングホイールの下方に配置される操作パネルと、

前記モータへの電力の供給を入り切り操作するためのモータ操作部と、を備え、

前記モータ操作部は、前記操作パネルに設けられ、かつ、前記ステアリングホイールの回転軸芯方向視で前記ステアリングホイールと重複する状態で配置され、

前記操作パネルを覆うカバー部材を備え、

前記カバー部材の内部に、前記モータ操作部と接続される制御装置が設けられていることにある。

【0021】

本特徴構成によれば、モータ操作部がステアリングホイールに隠れることになる。これにより、運転者がモータ操作部に誤って接触しようとしても、運転者の手をステアリングホイールによって遮ることができる。すなわち、運転者がモータ操作部に誤って接触するのを防止することが可能な電動作業車を実現することができる。

本特徴構成によれば、モータ操作部と制御装置とが互いに近い位置に配置されることになる。これにより、モータ操作部と制御装置とを接続するハーネスを短くすることができる。

【図面の簡単な説明】

【0022】

【図1】トラクタの左側面図である。

10

20

30

40

50

【図 2】インバータ等の配置を示す左側面図である。

【図 3】動力伝達の流れを示す図である。

【図 4】運転部を示す左側面図である。

【図 5】回転軸芯方向視における操縦部を示す図である。

【図 6】モータ操作部を示す左側面図である。

【図 7】モータの制御に係る構成を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0023】

本発明を実施するための形態について、図面に基づき説明する。尚、以下の説明においては、特に断りがない限り、図中の矢印 F の方向を「前」、矢印 B の方向を「後」として、矢印 L の方向を「左」、矢印 R の方向を「右」とする。また、図中の矢印 U の方向を「上」、矢印 D の方向を「下」とする。

10

【0024】

〔トラクタの全体構成〕

以下では、本実施形態のトラクタについて説明する。図 1 に示すように、トラクタは、左右の前車輪 10、左右の後車輪 11、カバー部材 12 を備えている。

【0025】

また、トラクタは、機体フレーム 2 及び運転部 3 を備えている。機体フレーム 2 は、左右の前車輪 10 及び左右の後車輪 11 に支持されている。

【0026】

20

カバー部材 12 は、機体前部に配置されている。そして、運転部 3 は、カバー部材 12 の後方に設けられている。言い換えれば、カバー部材 12 は、運転部 3 の前方に配置されている。

【0027】

運転部 3 は、保護フレーム 30、運転座席 31、ステアリングホイール 32 を有している。オペレータは、運転座席 31 に着座可能である。これにより、オペレータは、運転部 3 に搭乗可能である。ステアリングホイール 32 の操作によって、左右の前車輪 10 は操向操作される。オペレータは、運転部 3 において、各種の運転操作を行うことができる。

【0028】

トラクタは、走行用バッテリー 4 を備えている。また、カバー部材 12 は、機体左右方向に沿う開閉軸芯 Q 周りに揺動可能に構成されている。これにより、カバー部材 12 は、開閉可能に構成されている。カバー部材 12 が閉状態であるとき、走行用バッテリー 4 は、カバー部材 12 に覆われている。

30

【0029】

図 2 に示すように、トラクタは、インバータ 14 及びモータ M を備えている。走行用バッテリー 4 は、インバータ 14 へ電力を供給する。インバータ 14 は、走行用バッテリー 4 からの直流電力を交流電力に変換してモータ M へ供給する。そして、モータ M は、インバータ 14 から供給される交流電力により駆動する。

【0030】

図 2 及び図 3 に示すように、トラクタは、静油圧式無段変速機 15 及びトランスミッション 16 を備えている。図 3 に示すように、静油圧式無段変速機 15 は、油圧ポンプ 15a 及び油圧モータ 15b を有している。

40

【0031】

油圧ポンプ 15a は、モータ M からの回転動力により駆動する。油圧ポンプ 15a が駆動することにより、油圧モータ 15b から回転動力が出力される。尚、静油圧式無段変速機 15 は、油圧ポンプ 15a と油圧モータ 15b との間で回転動力が変速されるように構成されている。また、静油圧式無段変速機 15 は、変速比を無段階に変更可能に構成されている。

【0032】

油圧モータ 15b から出力された回転動力は、トランスミッション 16 に伝達される。

50

トランスミッション 16 に伝達された回転動力は、トランスミッション 16 の有するギヤ式変速機構によって変速され、左右の前車輪 10 及び左右の後車輪 11 へ分配される。これにより、左右の前車輪 10 及び左右の後車輪 11 が駆動する。

【0033】

また、図 2 及び図 3 に示すように、トラクタは、ミッド P T O 軸 17 及びリヤ P T O 軸 18 を備えている。モータ M から出力された回転動力は、油圧ポンプ 15 a、ミッド P T O 軸 17、リヤ P T O 軸 18 へ分配される。これにより、ミッド P T O 軸 17 及びリヤ P T O 軸 18 が回転する。

【0034】

ミッド P T O 軸 17 またはリヤ P T O 軸 18 に作業装置が接続されていれば、ミッド P T O 軸 17 またはリヤ P T O 軸 18 の回転動力により、作業装置が駆動することとなる。例えば、図 2 に示すように、本実施形態では、ミッド P T O 軸 17 に草刈装置 19 が接続されている。ミッド P T O 軸 17 の回転動力により、草刈装置 19 が駆動する。

【0035】

〔操縦部〕

図 4 及び図 5 に示すように、運転部 3 は、操縦部 3 A を備えている。操縦部 3 A は、運転座席 31 の前方に配置されている。操縦部 3 A は、ステアリングホイール 32 と、アクセルレバー 33 と、操作パネル 34 と、カバー部材 40 と、を備えている。

【0036】

ステアリングホイール 32 は、左右の前車輪 10 を操向操作するためのものである。ステアリングホイール 32 は、回転軸芯 Z1 周りで回転可能に構成されている。回転軸芯 Z1 は、後傾姿勢に設定されている。ステアリングホイール 32 は、円形のリム 32 A と、ステアリングシャフト（図示省略）と連結されるハブ 32 B と、リム 32 A とハブ 32 B とを連結するスポーク 32 C と、を備えている。

【0037】

アクセルレバー 33 は、ステアリングホイール 32 の下方に配置されている。アクセルレバー 33 は、モータ M の回転数を変更操作するためのものである。

【0038】

操作パネル 34 は、ステアリングホイール 32 の下方に配置されている。操作パネル 34 は、メータパネル 35 と、コンビネーションスイッチ 36 と、スイッチ類 37 と、表示スイッチ 38 と、モータ操作部 39 と、を備えている。

【0039】

メータパネル 35 は、液晶パネルによって構成されている。メータパネル 35 には、各種の情報（例えば、車速やトラクタの使用時間等）が表示される。

【0040】

コンビネーションスイッチ 36 は、ウインカやヘッドライト等を操作するためのものである。スイッチ類 37 は、ホーンを操作するためのスイッチやライトを操作するためのスイッチを備えている。すなわち、コンビネーションスイッチ 36 及びスイッチ類 37 は、走行用のスイッチである。表示スイッチ 38 は、メータパネル 35 の表示を切り替え操作するためのものである。

【0041】

操作パネル 34 の外縁部は、カバー部材 40 に覆われている。カバー部材 40 は、カバー部材 12 の後方に、カバー部材 12 の後端部に連続する状態で設けられている。

【0042】

〔モータ操作部〕

図 5 に示すように、モータ操作部 39 は、モータ M への電力の供給を入り切り操作するためのものである。モータ操作部 39 は、回転軸芯 Z1 方向視でリム 32 A 及びスポーク 32 C と重複する状態で配置されている。すなわち、モータ操作部 39 は、操作パネル 34 に設けられ、かつ、回転軸芯 Z1 方向視でステアリングホイール 32 と重複する状態で配置されている。モータ操作部 39 は、リム 32 A の外周よりも外側にはみ出していない

10

20

30

40

50

。すなわち、モータ操作部 39 は、ステアリングホイール 32 の外周よりも内側に配置されている。

【0043】

図 5 には、回転軸芯 Z1 を通る機体前後方向に延びる直線を L1、回転軸芯 Z1 を通る機体左右方向に延びる直線を L2 で示している。モータ操作部 39 は、直線 L1 よりも右側に配置されている。すなわち、モータ操作部 39 は、回転軸芯 Z1 に対して右側に配置されている。モータ操作部 39 は、直線 L2 よりも上側に配置されている。すなわち、モータ操作部 39 は、回転軸芯 Z1 に対して上側に配置されている。

【0044】

モータ操作部 39 は、メータパネル 35 の近傍に配置されている。本実施形態では、モータ操作部 39 は、回転軸芯 Z1 方向視でメータパネル 35 の右下方に配置されている。具体的には、モータ操作部 39 は、回転軸芯 Z1 方向視において、表示スイッチ 38 の下方で、かつ、スイッチ類 37 及びアクセルレバー 33 の上方に配置されている。運転座席 31 の横隣りには、前記作業装置を操作するための作業操作部（作業操作レバー等）が配置されているところ（図 4 参照）、モータ操作部 39 は、前記作業操作部とは異なる箇所に配置されている。

10

【0045】

図 5 及び図 6 に示すように、モータ操作部 39 は、差し込み式のキー 39A と、ボタン 39B と、ケース 39C と、を備えている。キー 39A が差し込まれた状態でボタン 39B が押し操作されると、モータ M への電力の供給が入り切りされることになる。すなわち、キー 39A が差し込まれていない状態でボタン 39B が押し操作されても、モータ M への電力の供給が入り切りされることはない。

20

【0046】

モータ操作部 39 は、防水構造であると好適である。ケース 39C には、水抜き孔 39Ca が形成されている。水抜き孔 39Ca は、ケース 39C の底部に形成されている。

【0047】

〔モータの制御に係る構成〕

図 7 に示すように、モータ M の制御に係る構成は、アクセルレバー 33 と、モータ操作部 39 と、制御装置 41 と、インバータ 14 と、モータ M と、を備えている。アクセルレバー 33 及びモータ操作部 39 は、それぞれ、ハーネスを介して制御装置 41 と接続されている。制御装置 41 は、ハーネスを介してインバータ 14 と接続されている。インバータ 14 は、ハーネスを介してモータ M と接続されている。制御装置 41 は、アクセルレバー 33 及びモータ操作部 39 の指令に応じて、インバータ 14 に指令するように構成されている。インバータ 14 は、制御装置 41 の指令に応じてモータ M の出力を制御するように構成されている。

30

【0048】

図 4 及び図 5 に示すように、制御装置 41 は、カバー部材 40 の内部に設けられている。制御装置 41 は、回転軸芯 Z1 に対して右側に配置されている。すなわち、制御装置 41 は、回転軸芯 Z1 に対して機体左右方向でモータ操作部 39 と同じ側に配置されている。

【0049】

〔別実施形態〕

（1）上記実施形態では、モータ操作部 39 は、回転軸芯 Z1 方向視でリム 32A 及びスポーク 32C と重複する状態で配置されている。しかし、モータ操作部 39 は、回転軸芯 Z1 方向視でリム 32A のみと重複する状態で配置されていてもよい。あるいは、モータ操作部 39 は、回転軸芯 Z1 方向視でスポーク 32C のみと重複する状態で配置されていてもよい。

【0050】

（2）上記実施形態では、モータ操作部 39 は、リム 32A の外周よりも外側にはみ出していない。しかし、モータ操作部 39 は、回転軸芯 Z1 方向視でステアリングホイール 32 と重複する状態で配置されていれば、リム 32A の外周よりも外側にはみ出していても

40

50

よい。

【 0 0 5 1 】

(3) 上記実施形態では、モータ操作部 3 9 は、前記作業操作部とは異なる箇所に配置されている。しかし、モータ操作部 3 9 及び前記作業操作部は、操作パネル 3 4 に設けられていてもよい。すなわち、モータ操作部 3 9 は、前記作業操作部と同じ箇所に配置されていてもよい。

【 0 0 5 2 】

(4) 上記実施形態では、モータ操作部 3 9 は、メータパネル 3 5 の近傍に配置されている。しかし、モータ操作部 3 9 は、操作パネル 3 4 に設けられていれば、メータパネル 3 5 の近傍に配置されていなくてもよい。

10

【 0 0 5 3 】

(5) 上記実施形態では、モータ操作部 3 9 は、回転軸芯 Z 1 に対して右側に配置されている。しかし、モータ操作部 3 9 は、回転軸芯 Z 1 に対して左側に配置されていてもよい。あるいは、モータ操作部 3 9 は、回転軸芯 Z 1 上に配置されていてもよい。

【 0 0 5 4 】

(6) 上記実施形態では、モータ操作部 3 9 は、差し込み式のキー 3 9 A と、ボタン 3 9 B と、を備えている。しかし、モータ操作部 3 9 は、差し込み式のキー 3 9 A を備えていなくてもよい。すなわち、モータ操作部 3 9 は、ボタン 3 9 B のみを備えていてもよい。

【 0 0 5 5 】

(7) 上記実施形態では、ケース 3 9 C に、水抜き孔 3 9 C a が形成されている。しかし、ケース 3 9 C に、水抜き孔 3 9 C a が形成されていなくてもよい。

20

【 0 0 5 6 】

(8) 上記実施形態では、カバー部材 4 0 の内部に、制御装置 4 1 が設けられている。しかし、カバー部材 4 0 の内部に、制御装置 4 1 が設けられていなくてもよい。すなわち、制御装置 4 1 は、カバー部材 4 0 の内部とは別の箇所に設けられていてもよい。

【産業上の利用可能性】

【 0 0 5 7 】

本発明は、トラクタの他、コンバインや田植機、ユーティリティビークル（多目的車両）にも利用可能である。

【符号の説明】

30

【 0 0 5 8 】

4 走行用バッテリー（バッテリー）

1 0 前輪（走行装置）

1 1 後輪（走行装置）

3 2 ステアリングホイール

3 4 操作パネル

3 5 メータパネル

3 9 モータ操作部

3 9 A キー

3 9 B ボタン

3 9 C ケース

3 9 C a 水抜き孔

4 0 カバー部材

4 1 制御装置

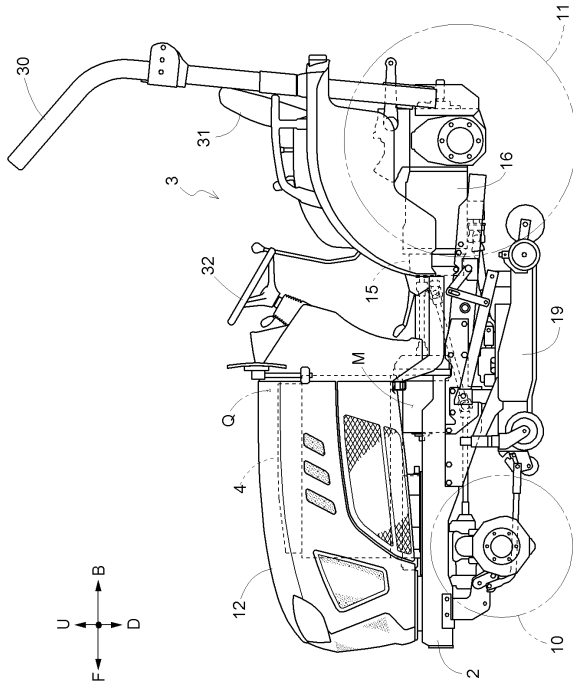
M モータ

Z 1 回転軸芯

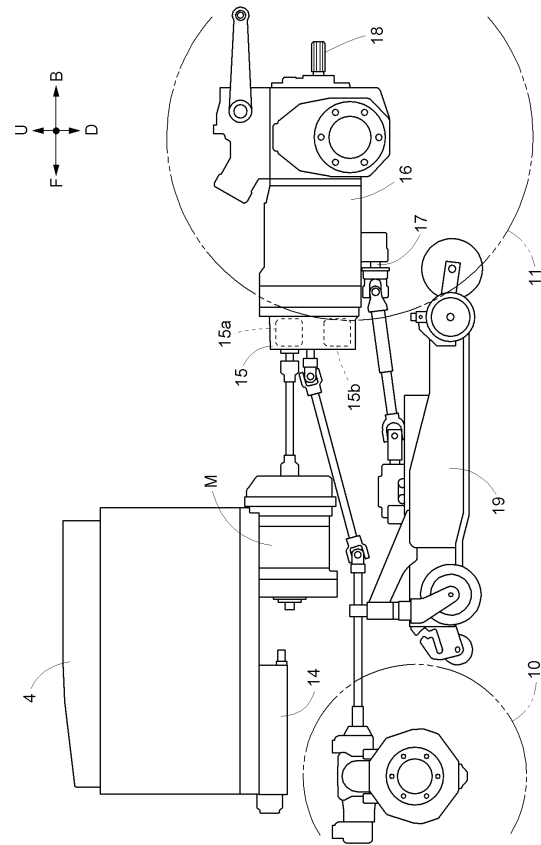
40

【図面】

【図 1】



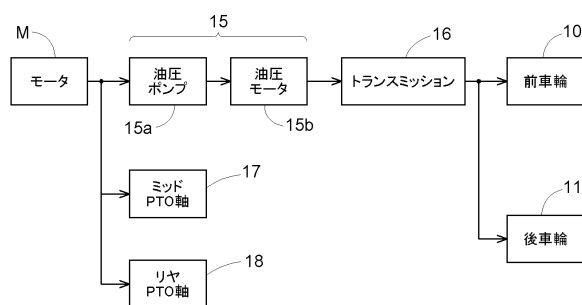
【図 2】



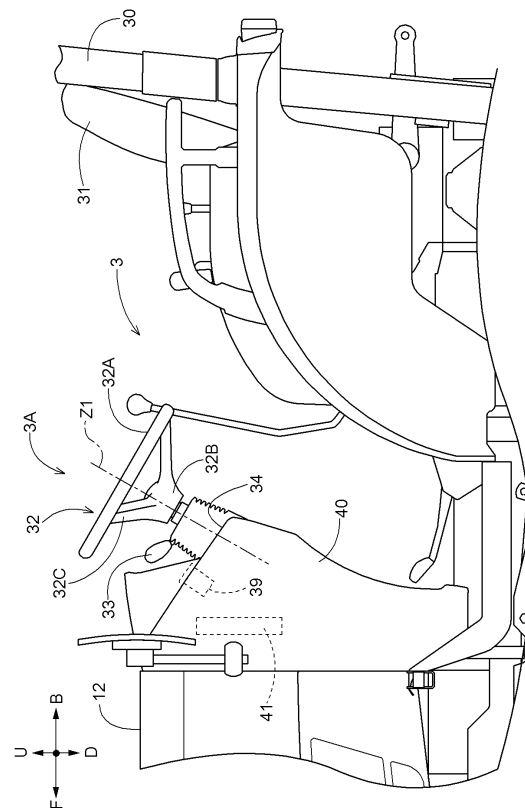
10

20

【図 3】



【図 4】

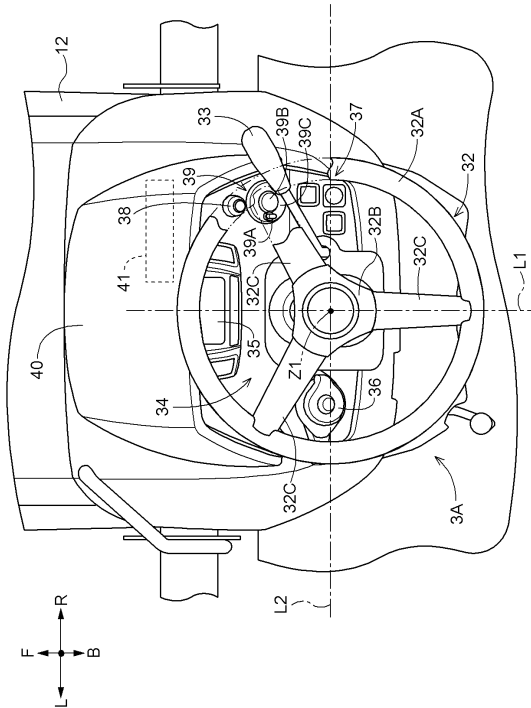


30

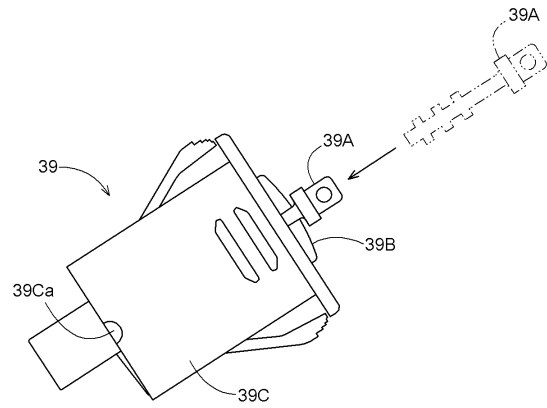
40

50

【 図 5 】



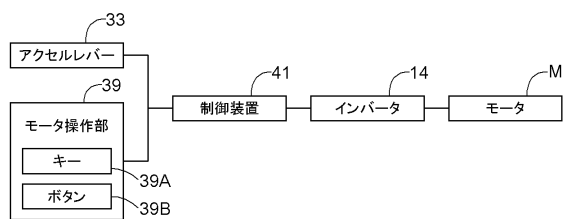
【 図 6 】



10

20

【圖 7】



30

40

50

フロントページの続き

(72)発明者 安井 大貴
大阪府堺市堺区石津北町 6 4 番地 株式会社クボタ 堺製造所内
審査官 渡邊 義之

(56)参考文献 特開 2 0 1 3 - 2 4 8 9 1 8 (J P , A)
特開 2 0 1 2 - 1 7 5 9 4 5 (J P , A)
特開 2 0 0 2 - 1 9 2 9 8 7 (J P , A)
特開 2 0 1 6 - 2 1 0 2 4 9 (J P , A)

(58)調査した分野 (Int.Cl. , D B 名)
B 6 0 K 2 6 / 0 2
B 6 0 K 2 8 / 1 0
B 6 0 L 1 5 / 2 0
B 6 0 L 5 0 / 6 0
B 6 0 L 5 8 / 1 0