

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 2 部門第 5 区分

【発行日】平成30年7月5日 (2018.7.5)

【公開番号】特開2017-193261 (P2017-193261A)

【公開日】平成29年10月26日 (2017.10.26)

【年通号数】公開・登録公報2017-041

【出願番号】特願2016-84799 (P2016-84799)

【国際特許分類】

B 6 0 R 1/00 (2006.01)

B 6 2 D 21/18 (2006.01)

B 6 0 P 1/04 (2006.01)

B 6 2 D 33/06 (2006.01)

B 6 0 K 17/10 (2006.01)

F 1 6 H 61/40 (2010.01)

【 F I 】

B 6 0 R 1/00 A

B 6 2 D 21/18 E

B 6 0 P 1/04 Z

B 6 2 D 33/06 A

B 6 0 K 17/10 F

B 6 0 K 17/10 D

B 6 0 K 17/10 E

F 1 6 H 61/40

【手続補正書】

【提出日】平成30年5月23日 (2018.5.23)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

履帯式の走行体と、前記走行体を駆動する左右の走行用油圧モータと、前記走行体上に旋回可能に設けられた旋回フレームと、前記旋回フレーム上の前部に設けた運転室と、前記旋回フレーム上の後部に設けたベッセルと、前記運転室に設けた運転席と、前記運転室に設けたモニタと、前記旋回フレームに配置されて前記旋回フレームの後方を撮影する後方監視カメラとを備えた不整地運搬車において、

前記走行体の左側の走行用油圧モータの一方側のポートの圧力 A 1 を検出する第 1 の左走行用圧力検出器と、

前記走行体の左側の走行用油圧モータの他方側のポートの圧力 A 2 を検出する第 2 の左走行用圧力検出器と、

前記走行体の右側の走行用油圧モータの一方側のポートの圧力 B 1 を検出する第 1 の右走行用圧力検出器と、

前記走行体の右側の走行用油圧モータの他方側のポートの圧力 B 2 を検出する第 2 の右走行用圧力検出器と、

前記走行体に対する前記旋回フレームの向きを検出する方向検出器と、

前記方向検出器の信号を基に前記走行体に対する前記旋回フレームの向きを判定する方向判定装置と、

前記方向判定装置の判定結果、前記圧力 A 1 , A 2 の大小関係、及び前記圧力 B 1 , B 2 の大小関係を基に、前記後方側への前記走行体の走行動作である後進を検出する後進検出装置と、

前記後進検出装置で後進が検出されている場合に前記後方監視カメラで撮影した映像を前記モニタに表示させる表示制御装置と
を備えたことを特徴とする不整地運搬車。

【請求項 2】

請求項 1 の不整地運搬車において、

前記左側及び右側の走行用油圧モータに圧油を供給する油圧ポンプと、

前記油圧ポンプを制御するレギュレータと、

パイロットポンプと、

前記パイロットポンプからの圧油を制御して前記レギュレータにパイロット信号を出力するパイロット操作装置と、

前記パイロット操作装置に接続する前記パイロットポンプの吐出管路に設けた電磁切換弁と、

前記運転席の乗降側に設置され、引き上げて前記運転室の乗降口を開放するロック位置であるときに前記電磁切換弁を閉位置に切り換えるロックレバー信号を出力し、寝かせて操作者の降車を妨げるロック解除位置であるときに前記電磁切換弁を開位置に切り換えるロックレバー信号を出力するゲートロックレバーとを備え、

前記後進検出装置は、前記ロックレバー信号が前記ゲートロックレバーのロック解除位置を識別する信号であることを条件に後進を検出することを特徴とする不整地運搬車。

【請求項 3】

請求項 1 の不整地運搬車において、

前記表示制御装置は、前記後進検出装置で後進が検出されている場合以外は前記後方監視カメラで撮影した映像の前記モニタに対する表示出力を停止させることを特徴とする不整地運搬車。

【請求項 4】

請求項 1 の不整地運搬車において、前記後方監視カメラは、前記ベッセルの下側に位置するように前記旋回フレームに設けられていることを特徴とする不整地運搬車。

【請求項 5】

請求項 4 の不整地運搬車において、

前記ベッセルが起立していることを検出する起立検出器を備え、前記表示制御装置は、前記起立検出器の信号を基に前記ベッセルが起立していると判定される場合は、後進時であっても前記後方監視カメラで撮影した映像の前記モニタに対する表示出力を停止させることを特徴とする不整地運搬車。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

上記目的を達成するために、本発明は、履帯式の走行体と、前記走行体を駆動する左右の走行用油圧モータと、前記走行体上に旋回可能に設けられた旋回フレームと、前記旋回フレーム上の前部に設けた運転室と、前記旋回フレーム上の後部に設けたベッセルと、前記運転室に設けたモニタと、前記旋回フレームに配置されて前記旋回フレームの後方を撮影する後方監視カメラとを備えた不整地運搬車において、前記走行体の左側の走行用油圧モータの一方側のポートの圧力 A 1 を検出する第 1 の左走行用圧力検出器と、前記走行体の左側の走行用油圧モータの他方側のポートの圧力 A 2 を検出する第 2 の左走行用圧力検出器と、前記走行体の右側の走行用油圧モータの一方側のポートの圧力 B 1 を検出する第 1 の右走行用圧力検出器と、前記走行体の右側の走行用油圧モータの他方側のポートの圧

力 B 2 を検出する第 2 の右走行用圧力検出器と、前記走行体に対する前記旋回フレームの向きを検出する方向検出器と、前記方向検出器の信号を基に前記走行体に対する前記旋回フレームの向きを判定する方向判定装置と、前記方向判定装置の判定結果、前記圧力 A 1 , A 2 の大小関係、及び前記圧力 B 1 , B 2 の大小関係を基に、前記後方側への前記走行体の走行動作である後進を検出する後進検出装置と、前記後進検出装置で後進が検出されている場合に前記後方監視カメラで撮影した映像を前記モニタに表示させる表示制御装置とを備えたことを特徴とする。