

【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7区分

【発行日】令和3年2月25日(2021.2.25)

【公開番号】特開2018-127361(P2018-127361A)

【公開日】平成30年8月16日(2018.8.16)

【年通号数】公開・登録公報2018-031

【出願番号】特願2018-2113(P2018-2113)

【国際特許分類】

B 6 6 C 23/90 (2006.01)

B 6 2 D 55/10 (2006.01)

B 6 6 C 23/78 (2006.01)

E 0 2 F 9/02 (2006.01)

【F I】

B 6 6 C 23/90 A

B 6 2 D 55/10 A

B 6 6 C 23/78 Z

E 0 2 F 9/02 C

【手続補正書】

【提出日】令和3年1月8日(2021.1.8)

【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】

支持構造と、前記支持構造に結合された少なくとも一つの転輪フレームアセンブリと、前記支持構造に結合された機械本体と、を有する無限軌道式機械の電子制御システムであって、

前記少なくとも一つの転輪フレームアセンブリに結合され、前記支持構造に対する前記少なくとも一つの転輪フレームアセンブリの横位置を検出するように構成された横位置センサと、

前記機械本体に結合され、前記支持構造に対する前記機械本体の角度位置を検出するように構成された角度位置センサと、

前記無限軌道式機械の動作に関連した複数の負荷テーブルを格納するメモリと、

前記メモリに結合された表示装置と、

前記メモリ及び前記表示装置に結合され、前記少なくとも一つの転輪フレームアセンブリの検出した横位置及び前記機械本体の検出した角度位置に基づいて前記無限軌道式機械のパラメータを決定し、検出した横位置は、前記機械本体に対する前記少なくとも一つの転輪フレームアセンブリの非対称な位置決めを表し、前記無限軌道式機械のパラメータを決定することは、前記少なくとも一つの転輪フレームアセンブリの検出した横位置及び前記機械本体の検出した角度位置に基づいて前記メモリに格納された前記複数の負荷テーブルから一つの負荷テーブルを選択することを備え、前記無限軌道式機械のパラメータに基づくフィードバックを提供し、前記フィードバックを提供することは、選択した負荷テーブルを前記表示装置に表示することを備えるように構成されたプロセッサと、

を備える電子制御システム。

【請求項2】

前記プロセッサは、

前記パラメータ及び前記無限軌道式機械によって実行される現在の動作に基づいて警報を鳴らすことと、

前記パラメータ及び前記無限軌道式機械によって実行される現在の動作に基づいてインジケータを表示することの一つ以上によって前記パラメータに基づく更なるフィードバックを提供するように構成された請求項1に記載の電子制御システム。

【請求項3】

前記プロセッサは、

前記角度位置センサによって、前記支持構造に対する前記機械本体の角度位置の変化を検出し、

前記支持構造に対する前記機械本体の角度位置の変化及び前記少なくとも一つの転輪フレームアセンブリの検出した横位置に基づいて前記無限軌道式機械の更新されたパラメータを決定し、

前記無限軌道式機械の前記更新されたパラメータに基づくフィードバックを提供するよう更に構成された請求項1に記載の電子制御システム。

【請求項4】

前記プロセッサは、

前記横位置センサによって、前記支持構造に対する前記機械本体の横位置の変化を検出し、

前記支持構造に対する前記少なくとも一つの転輪フレームアセンブリの横位置の変化及び前記支持構造に対する前記機械本体の検出した角度位置に基づいて前記無限軌道式機械の更新されたパラメータを決定し、

前記無限軌道式機械の前記更新されたパラメータに基づくフィードバックを提供するよう更に構成された請求項1に記載の電子制御システム。

【請求項5】

前記プロセッサは、前記無限軌道式機械のパラメータに基づく動作を実行するために、前記機械本体の角度位置、前記少なくとも一つの転輪フレームアセンブリの横位置及び前記無限軌道式機械の係合器具を制御するよう更に構成された請求項1に記載の電子制御システム。

【請求項6】

前記プロセッサは、オペレータが要求した前記無限軌道式機械のパラメータに基づく動作を阻止するために、前記機械本体の角度位置、前記少なくとも一つの転輪フレームアセンブリの横位置及び前記無限軌道式機械の係合器具を制御するよう更に構成された請求項1に記載の電子制御システム。

【請求項7】

支持構造と、

前記支持構造に結合された少なくとも一つの転輪フレームアセンブリと、

前記支持構造に結合された機械本体と、

電子制御システムと、

を備える無限軌道式機械であって、前記電子制御システムは、

前記少なくとも一つの転輪フレームアセンブリに結合され、前記支持構造に対する前記少なくとも一つの転輪フレームアセンブリの横位置を検出するよう構成された横位置センサと、

前記機械本体に結合され、前記支持構造に対する前記機械本体の角度位置を検出するよう構成された角度位置センサと、

前記無限軌道式機械の動作に関連した複数の負荷テーブルを格納するメモリと、

前記メモリに結合された表示装置と、

前記メモリ及び前記表示装置に結合され、前記少なくとも一つの転輪フレームアセンブリの検出した横位置及び前記機械本体の検出した角度位置に基づいて前記無限軌道式機械のパラメータを決定し、検出した横位置は、前記機械本体に対する前記少なくとも一つの転輪フレームアセンブリの非対称な位置決めを表し、前記無限軌道式機械のパラメータを

決定することは、前記少なくとも一つの転輪フレームアセンブリの検出した横位置及び前記機械本体の検出した角度位置に基づいて前記メモリに格納された前記複数の負荷テーブルから一つの負荷テーブルを選択することを備え、前記無限軌道式機械のパラメータに基づくフィードバックを提供し、前記フィードバックを提供することは、選択した負荷テーブルを前記表示装置に表示することを備えるように構成されたプロセッサと、
を備える無限軌道式機械。

【請求項 8】

前記プロセッサは、
前記パラメータ及び前記無限軌道式機械によって実行される現在の動作に基づいて警報を鳴らすことと、

前記パラメータ及び前記無限軌道式機械によって実行される現在の動作に基づいてインジケータを表示することの一つ以上によって前記パラメータに基づく更なるフィードバックを提供するように構成されている請求項7に記載の無限軌道式機械。

【請求項 9】

前記プロセッサは、
前記角度位置センサによって、前記支持構造に対する前記機械本体の角度位置の変化を検出し、

前記支持構造に対する前記機械本体の角度位置の変化及び前記少なくとも一つの転輪フレームアセンブリの検出した横位置に基づいて前記無限軌道式機械の更新されたパラメータを決定し、

前記無限軌道式機械の前記更新されたパラメータに基づくフィードバックを提供するよう更に構成されている請求項7に記載の無限軌道式機械。

【請求項 10】

前記プロセッサは、
前記横位置センサによって、前記支持構造に対する前記機械本体の横位置の変化を検出し、

前記支持構造に対する前記少なくとも一つの転輪フレームアセンブリの横位置の変化及び前記支持構造に対する前記機械本体の検出した角度位置に基づいて前記無限軌道式機械の更新されたパラメータを決定し、

前記無限軌道式機械の前記更新されたパラメータに基づくフィードバックを提供するよう更に構成されている請求項7に記載の無限軌道式機械。

【請求項 11】

前記プロセッサは、前記無限軌道式機械のパラメータに基づく動作を実行するために、前記機械本体の角度位置、前記少なくとも一つの転輪フレームアセンブリの横位置及び前記無限軌道式機械の係合器具を制御するよう更に構成されている請求項7に記載の無限軌道式機械。

【請求項 12】

前記プロセッサは、オペレータが要求した前記無限軌道式機械のパラメータに基づく動作を阻止するために、前記機械本体の角度位置、前記少なくとも一つの転輪フレームアセンブリの横位置及び前記無限軌道式機械の係合器具を制御するよう更に構成されている請求項7に記載の無限軌道式機械。

【請求項 13】

支持構造と、前記支持構造に結合された少なくとも一つの転輪フレームアセンブリと、前記支持構造に結合された機械本体と、を有する無限軌道式機械を制御する方法であって、

前記少なくとも一つの転輪フレームアセンブリに結合された横位置センサによって、前記支持構造に対する前記少なくとも一つの転輪フレームアセンブリの横位置を検出することと、

前記機械本体に結合された角度位置センサによって、前記支持構造に対する前記機械本体の角度位置を検出することと、

前記無限軌道式機械の動作に関連した複数の負荷テーブルをメモリに格納することと、コンピュータデバイスによって、前記少なくとも一つの転輪フレームアセンブリの検出した横位置及び前記機械本体の検出した角度位置に基づいて前記無限軌道式機械のパラメータを決定し、検出した横位置は、前記機械本体に対する前記少なくとも一つの転輪フレームアセンブリの非対称な位置決めを表し、前記パラメータを決定することは、前記少なくとも一つの転輪フレームアセンブリの検出した横位置及び前記機械本体の検出した角度位置に基づいて前記メモリに格納された前記複数の負荷テーブルから一つの負荷テーブルを選択することを備えることと、

前記無限軌道式機械のパラメータに基づくフィードバックを提供し、前記パラメータに基づくフィードバックを提供することは、選択した負荷テーブルを表示装置に表示することを備えることと、

を備える方法。

【請求項 1 4】

前記パラメータに基づく更なるフィードバックを提供することを更に備え、前記更なるフィードバックを提供することは、

前記パラメータ及び前記無限軌道式機械によって実行される現在の動作に基づいて警報を鳴らすことと、

前記パラメータ及び前記無限軌道式機械によって実行される現在の動作に基づいてインジケータを表示することの一つ以上を備える請求項 1_3 に記載の方法。

【請求項 1 5】

前記角度位置センサによって、前記支持構造に対する前記機械本体の角度位置の変化を検出することと、

前記支持構造に対する前記機械本体の角度位置の変化及び前記少なくとも一つの転輪フレームアセンブリの検出した横位置に基づいて前記無限軌道式機械の更新されたパラメータを決定することと、

前記無限軌道式機械の前記更新されたパラメータに基づくフィードバックを提供することと、

を更に備える請求項 1_3 に記載の方法。

【請求項 1 6】

前記横位置センサによって、前記支持構造に対する前記機械本体の横位置の変化を検出することと、

前記支持構造に対する前記少なくとも一つの転輪フレームアセンブリの横位置の変化及び前記支持構造に対する前記機械本体の検出した角度位置に基づいて前記無限軌道式機械の更新されたパラメータを決定することと、

前記無限軌道式機械の前記更新されたパラメータに基づくフィードバックを提供することと、

を更に備える請求項 1_3 に記載の方法。

【請求項 1 7】

オペレータが要求した前記無限軌道式機械のパラメータに基づく動作を阻止するため、前記機械本体の角度位置、前記少なくとも一つの転輪フレームアセンブリの横位置及び前記無限軌道式機械の係合器具を制御することを更に備える請求項 1_3 に記載の方法。