

【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7部門第4区分

【発行日】平成29年11月24日(2017.11.24)

【公開番号】特開2015-84639(P2015-84639A)

【公開日】平成27年4月30日(2015.4.30)

【年通号数】公開・登録公報2015-029

【出願番号】特願2014-214125(P2014-214125)

【国際特許分類】

B 6 0 L 3/00 (2006.01)

B 6 0 R 16/02 (2006.01)

【F I】

B 6 0 L 3/00 H

B 6 0 R 16/02 6 5 0 J

【手続補正書】

【提出日】平成29年10月11日(2017.10.11)

【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】

1つまたは複数の接触器(131から133)を接触器駆動デバイス(135)に結合して接触器システム(13)を形成するステップと、

第1の接続部(17)および第2の接続部(19)を介して車両制御ユニット(11)を前記接触器駆動デバイス(135)に結合するステップと、

前記第2の接続部(19)を介して1つまたは複数の二次制御ユニット(192から194)を前記接触器駆動デバイス(135)に結合するステップと、

欠陥診断システム(15)を前記第1の接続部(17)および前記第2の接続部(19)の欠陥状態をモニタリングするように構成するステップと、

前記欠陥状態に応じて、前記第1の接続部(17)および前記第2の接続部(19)の少なくとも一方を介して前記接触器システム(13)に制御信号を提供するように、前記車両制御ユニット(11)を構成するステップと、

前記欠陥状態に応じて、前記第2の接続部(19)を介して前記接触器システム(13)に制御信号を提供するように、前記1つまたは複数の二次制御ユニット(192から194)を構成するステップと、

を含む、方法。

【請求項2】

前記車両制御ユニット(11)を構成するステップは、前記第1の接続部(17)での欠陥の発生時に前記第1の接続部(17)を介して前記接触器システム(13)に制御信号を提供するステップを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記車両制御ユニット(11)を構成するステップは、前記第1の接続部(17)での欠陥の発生時に前記1つまたは複数の接触器(131から133)を開くように制御するステップを含む、請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記車両制御ユニット(11)を構成するステップは、前記1つまたは複数の二次制御ユニット(192から194)からフィードバックされた信号をクロスチェックして、欠

陥を識別するステップを含む、請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載の方法。

【請求項 5】

前記車両制御ユニット(11)を構成するステップは、前記1つまたは複数の二次制御ユニット(192から194)からフィードバックされた信号と推定信号とを比較して、欠陥を識別するステップを含む、請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載の方法。

【請求項 6】

1つまたは複数の接触器と、前記1つまたは複数の接触器に結合された接触器駆動デバイス(135)とを備える接触器システム(13)と、

第1の接続部(17)および第2の接続部(19)を介して前記接触器システム(13)に結合され、前記第1の接続部(17)および前記第2の接続部(19)の少なくとも一方を介して制御信号を前記接触器システム(13)に提供して、前記1つまたは複数の接触器を制御するように構成される車両制御ユニット(11)と、

前記第2の接続部(19)を介して前記接触器駆動デバイス(135)に結合され、前記車両制御ユニット(11)からの制御信号に応じて前記1つまたは複数の接触器を制御するように構成される1つまたは複数の二次制御ユニット(192から194)と、

前記第1の接続部(17)および前記第2の接続部(19)で発生する欠陥を識別するよう構成される欠陥診断システム(15)と、  
を含む、システム(100)。

【請求項 7】

前記車両制御ユニット(11)は、前記第1の接続部(17)および前記第2の接続部(19)において欠陥が存在しない場合、前記第1の接続部(17)を介して制御信号を前記接触器システム(13)に提供し、前記1つまたは複数の接触器(131から133)を制御するよう構成される、請求項 6 に記載のシステム(100)。

【請求項 8】

前記1つまたは複数の二次制御ユニット(192から194)は、前記第1の接続部(17)での欠陥の発生時に前記第2の接続部(19)を介して制御信号を前記接触器システム(13)を提供して、前記1つまたは複数の接触器(131から133)を制御するよう構成される、請求項 6 または 7 に記載のシステム(100)。

【請求項 9】

前記車両制御ユニット(11)は、前記第2の接続部(19)において欠陥が発生した場合、前記制御信号を、前記第1の接続部(17)を介して前記接触器システム(13)に提供するよう構成される、請求項 6 乃至 8 のいずれかに記載のシステム(100)。

【請求項 10】

前記1つまたは複数の二次制御ユニット(192から194)は、前記第1の接続部(17)において欠陥が発生した場合、前記1つまたは複数の接触器(131から133)を制御するよう構成される、請求項 6 乃至 9 のいずれかに記載のシステム(100)。

【請求項 11】

前記車両制御ユニット(11)は、前記1つまたは複数の入力デバイス(29)に結合される1つまたは複数の第1のポート(27)を備える、請求項 6 乃至 10 のいずれかに記載のシステム(100)。

【請求項 12】

前記接触器駆動デバイス(135)は、前記第1の接続部(17)および前記第2の接続部(19)に結合される論理ユニット(137)を備える、請求項 6 乃至 11 のいずれかに記載のシステム(100)。

【請求項 13】

前記接触器駆動デバイス(135)は、前記論理ユニット(137)に結合される増幅ユニット(139)を備える、請求項 12 に記載のシステム(100)。

【請求項 14】

前記車両制御ユニット(11)は、前記二次制御ユニット(192から194)からフィードバックされる信号をクロスチェックして、欠陥を識別するよう構成される、請求項

6乃至13のいずれかに記載のシステム(100)。

【請求項15】

前記車両制御ユニット(11)は、前記二次制御ユニット(192から194)からフィードバックされる信号と、推定信号とを比較し、欠陥を識別するよう構成される、請求項6乃至14のいずれかに記載のシステム(100)。

【請求項16】

エネルギー・ストレージ・システムと、

前記エネルギー・ストレージ・システムに接続されたモータ駆動システムと、

前記エネルギー・ストレージ・システムに接続されたエネルギー・ストレージ・システム接触器と、前記モータ駆動システムに接続されたモータ駆動システム接触器と、前記エネルギー・ストレージ・システム接触器及び、前記モータ駆動システム接触器の両方に結合された接触器駆動デバイス(135)とを備える接触器システム(13)と、

第1の接続部(17)および第2の接続部(19)を介して前記接触器システム(13)に結合され、前記第1の接続部(17)および前記第2の接続部(19)の少なくとも一方を介して、前記接触器システム(13)を制御するよう構成される車両制御ユニット(11)と、

前記第2の接続部(19)を介して前記接触器駆動デバイス(135)に結合され、前記第2の接続部(19)を介して前記接触器システム(13)を制御するよう構成される二次制御ユニット(192から194)と、

前記第1の接続部(17)および前記第2の接続部(19)で発生する欠陥を識別するよう構成される欠陥診断システム(15)と、

を含む、車両。

【請求項17】

前記車両制御ユニット(11)は、前記第1の接続部(17)において欠陥が存在しない場合、前記第1の接続部(17)を介して前記接触器システム(13)を制御するよう構成される、請求項16に記載の車両。

【請求項18】

前記二次制御ユニット(192から194)は、前記第1の接続部(17)での欠陥の発生時に前記第2の接続部(19)を介して前記接触器システム(13)を制御するよう構成される、請求項16または17に記載の車両。

【請求項19】

前記車両制御ユニット(11)は、前記第2の接続部(19)での欠陥の発生時に前記第1の接続部(17)を介して前記接触器システム(13)を制御するよう構成される、請求項16乃至18のいずれかに記載の車両。

【請求項20】

前記二次制御ユニット(192から194)は、前記第1の接続部(17)での欠陥の発生時に前記エネルギー・ストレージ・システム接触器及び、前記モータ駆動システム接触器を開くように制御するよう構成される、請求項16乃至19のいずれかに記載の車両。