

【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30年2月8日(2018.2.8)

【公開番号】特開2015-133898(P2015-133898A)

【公開日】平成27年7月23日(2015.7.23)

【年通号数】公開・登録公報2015-046

【出願番号】特願2015-1944(P2015-1944)

【国際特許分類】

B 6 0 L 3/00 (2006.01)

B 6 0 L 15/20 (2006.01)

H 0 2 P 5/74 (2006.01)

【F I】

B 6 0 L 3/00 Q

B 6 0 L 15/20 G

H 0 2 P 7/74 G

H 0 2 P 7/74 J

【手続補正書】

【提出日】平成29年12月21日(2017.12.21)

【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】

方法であつて、

経路(208)に沿つて車両システム(100)を推進させる前記車両システム(100)の複数のトラクションモータ(241、242、243、244、245)を制御するステップであつて、前記複数のトラクションモータ(241、242、243、244、245)は共通の電源により付勢されており、および互いにに対して電気的に並列である、制御するステップと、

前記経路(208)に沿つて前記車両システム(100)が推進するように前記トラクションモータ(241、242、243、244、245)の動作パラメータを表すモータ測定値を受信するステップと、

互いに前記モータ測定値を比較するステップと、

前記トラクションモータ(241、242、243、244、245)が異なるモータタイプを含み、および不整合であるかどうかを判定するステップと、

を備え、

前記トラクションモータ(241、242、243、244、245)が異なるモータタイプを含むことを判定することに応答して、前記方法は、(a)前記トラクションモータ(241、242、243、244、245)が異なるモータタイプを含むことを前記車両システム(100)のオペレータに通知するステップ；(b)前記トラクションモータ(241、242、243、244、245)が異なるモータタイプを含むことを遠隔監視局に通知するステップ；(c)1つ以上の前記トラクションモータ(241、242、243、244、245)の牽引力を減少させるステップ；または(d)前記異なるモータタイプの前記トラクションモータ(241、242、243、244、245)に基づいて前記車両システム(100)の既存の動作計画を修正するように計画モジュール(284)に指示するステップのうちの少なくとも1つをさらに備える、方法。

**【請求項 2】**

方法であつて、

経路(208)に沿つて車両システム(100)を推進させる前記車両システム(100)の複数のトラクションモータ(241、242、243、244、245)を制御するステップであつて、前記トラクションモータ(241、242、243、244、245)は共通の電源により付勢されており、および互いに対しても電気的に並列である、制御するステップと、

前記経路(208)に沿つて前記車両システム(100)が推進するように前記トラクションモータ(241、242、243、244、245)の動作パラメータを表すモータ測定値を受信するステップと、

互いに前記モータ測定値を比較するステップと、

前記トラクションモータ(241、242、243、244、245)が異なるモータタイプを含み、および不整合であるかどうかを判定するステップと、  
を備え、

前記トラクションモータ(241、242、243、244、245)が異なるモータタイプを含むことを判定することに応答して、前記方法は、(a)前記車両システム(100)の動作効率を改善する；(b)1つ以上の前記トラクションモータ(241、242、243、244、245)により提供される牽引力を減少させる；または(c)1つ以上の前記トラクションモータ(241、242、243、244、245)を無効にするのうちの少なくとも1つをするように既存の動作計画を修正するステップをさらに備える、方法。

**【請求項 3】**

前記トラクションモータ(241、242、243、244、245)は共通の推進力生成車両(104、105)からのものである、請求項1または2に記載の方法。

**【請求項 4】**

前記トラクションモータ(241、242、243、244、245)は共通のインバータ(232、234)により付勢される誘導モータである、請求項3に記載の方法。

**【請求項 5】**

前記トラクションモータ(241、242、243、244、245)のための前記動作パラメータの性能の関係を計算するステップ、および前記性能の関係の比較に基づいて前記トラクションモータ(241、242、243、244、245)が異なるモータタイプを含むことを判定するステップをさらに備える、請求項1乃至4のいずれかに記載の方法。

**【請求項 6】**

前記性能の関係はトルク-スリップ関係、電流-スリップ関係、トルク-速度関係、または電流-スピード関係のうちの少なくとも1つを含む、請求項5に記載の方法。

**【請求項 7】**

前記動作パラメータは励起周波数、モータ速度、モータ電流、電圧、温度上昇、トルク、または対応するトラクションモータ(241、242、243、244、245)のモータスリップのうちの少なくとも1つを含む、請求項5に記載の方法。