

【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27年10月15日(2015.10.15)

【公表番号】特表2014-526874(P2014-526874A)

【公表日】平成26年10月6日(2014.10.6)

【年通号数】公開・登録公報2014-055

【出願番号】特願2014-530692(P2014-530692)

【国際特許分類】

H 02 P 9/04 (2006.01)

【F I】

H 02 P 9/04 K

【手続補正書】

【提出日】平成27年8月25日(2015.8.25)

【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】

レシプロエンジン(110)に動作可能に接続された発電機(120)に電気的に結合された補助装置(130、140)のための方法であって、

動作中に前記発電機(120)に関連づけられた直流リンク(171)パラメータを直流リンクセンサを用いて測定するステップと、

前記直流リンク(171)パラメータの周波数コンテンツ(420)に基づいて前記補助装置(130、140)の状態を少なくとも1つのプロセッサを用いて診断するステップと、

を含む、方法。

【請求項2】

前記直流リンク(171)パラメータが直流リンク(171)電圧である請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記直流リンク(171)パラメータが直流リンク(171)電流である請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記レシプロエンジン(110)および前記補助装置(130、140)のうちの少なくとも1つの動作状態、状況、またはモードを変化させながら前記周波数コンテンツ(420)の少なくとも1つの成分を追跡するステップをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記追跡される周波数成分を、前記変化するレシプロエンジン(110)および前記変化する補助装置(130、140)のうちの1つと互いに関連させるステップをさらに含む、請求項4に記載の方法。

【請求項6】

レシプロエンジン110の回転シャフト(111)に動作可能に結合された補助装置(130、140)のための方法であって、

動作中に前記レシプロエンジン(110)の回転シャフト(111)速度を速度センサを用いて測定するステップと、

前記シャフト（111）速度の周波数コンテンツ（420）に基づいて前記補助装置（130、140）の状態を少なくとも1つのプロセッサを用いて診断するステップと、を含む、方法。

【請求項7】

前記レシプロエンジン（110）および前記補助装置（130、140）のうちの少なくとも1つの動作状態、状況、またはモードを変化させながら前記周波数コンテンツ（420）の少なくとも1つの成分を追跡するステップをさらに含む、請求項6に記載の方法。

【請求項8】

前記追跡される周波数成分を、前記変化するレシプロエンジン（110）および前記変化する補助装置（130、140）のうちの1つと互いに関連させるステップをさらに含む、請求項7に記載の方法。

【請求項9】

発電機（120）と、

前記発電機（120）に電気的に結合された補助装置（130、140）と、

動作中に前記発電機（120）に関連づけられた直流リンク（171）パラメータを測定するための直流リンクセンサ（171）と、

前記測定された直流リンク（171）パラメータをサンプリングおよび変換し、

前記直流リンク（171）パラメータの周波数コンテンツ（420）を識別し、

前記直流リンク（171）パラメータの周波数コンテンツ（420）に基づいて前記補助装置（130、140）の状態を診断する

ように構成された命令を含むコントローラ（150）と、
を備える車両システム（100）。

【請求項10】

前記直流リンク（171）パラメータが直流リンク（171）電圧である、請求項9に記載の車両システム（100）。

【請求項11】

前記直流リンク（171）パラメータが直流リンク（171）電流である、請求項9に記載の車両システム（100）。

【請求項12】

前記コントローラ（150）が劣化した補助装置（130、140）の状態を報告する
ように動作可能である、請求項9に記載の車両システム（100）。

【請求項13】

回転シャフト（111）を有するレシプロエンジン（110）と、
前記回転シャフト（111）に動作可能に結合された補助装置（130、140）と、
動作中に経時的に前記回転シャフト（111）の速度を測定するためのセンサ（160）と、

測定された速度をサンプリングおよび変換し、

前記速度の周波数コンテンツ（420）を識別し、

前記速度の周波数コンテンツ（420）に基づいて前記補助装置（130、140）
の状態を診断する

ように構成された命令を含む、コントローラ（150）と、
を備える車両システム（100）。

【請求項14】

前記コントローラ（150）が劣化した補助装置（130、140）の状態を報告する
ように動作可能である請求項13に記載の車両システム（100）。