

【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 0 2 P 9/04 (2006.01)

【F I】

H 0 2 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 (1 1 0) に動作可能に接続された発電機 (1 2 0) に電氣的に結合された補助装置 (1 3 0 、 1 4 0) のための方法であって、

動作中に前記発電機 (1 2 0) に関連づけられた直流リンク (1 7 1) 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 (1 7 1) パラメータの周波数コンテンツ (4 2 0) に基づいて前記補助装置 (1 3 0 、 1 4 0) 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 (1 7 1) パラメータが直流リンク (1 7 1) 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 (1 7 1) パラメータが直流リンク (1 7 1) 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 (1 1 0) および前記補助装置 (1 3 0 、 1 4 0) 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 (4 2 0) 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 (1 1 0) および前記変化する補助装置 (1 3 0 、 1 4 0) のうちの 1 つと互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 1 1 0 の回転シャフト (1 1 1) に動作可能に結合された補助装置 (1 3 0 、 1 4 0) のための方法であって、

動作中に前記レシプロエンジン (1 1 0) の回転シャフト (1 1 1) 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）に電氣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）。