

【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26年7月3日(2014.7.3)

【公開番号】特開2013-141342(P2013-141342A)

【公開日】平成25年7月18日(2013.7.18)

【年通号数】公開・登録公報2013-038

【出願番号】特願2011-290038(P2011-290038)

【国際特許分類】

H 02 J 9/06 (2006.01)

H 02 J 1/00 (2006.01)

H 02 J 1/10 (2006.01)

H 02 M 3/28 (2006.01)

【F I】

H 02 J 9/06 502 F

H 02 J 1/00 304 E

H 02 J 1/10

H 02 M 3/28 C

H 02 M 3/28 P

H 02 M 3/28 W

【手続補正書】

【提出日】平成26年5月21日(2014.5.21)

【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】

同一の負荷に対して電力を供給可能な複数の電力供給手段を備え、一の前記電力供給手段によって前記負荷へ電力を供給し、前記負荷へ電力を供給している前記電力供給手段に異常が発生した場合に、前記負荷へ電力を供給する前記電力供給手段を他の前記電力供給手段へ切り替える電力供給装置であって、

前記電力供給手段は、

出力するべき電圧及び電流に対応したパルス幅のパルス電圧を発生させるパルス発生手段と、

前記パルス発生手段を駆動させるために必要な情報である駆動情報を他の前記電力供給手段との間で送受信する送受信手段と、
を具備し、

前記負荷へ電力を供給している前記電力供給手段に異常が発生し、前記負荷へ電力を供給する前記電力供給手段を他の前記電力供給手段へ切り替える場合、他の前記電力供給手段は、前記負荷へ電力を供給していた前記電力供給手段から前記送受信手段を介して受信した前記駆動情報を用いて前記パルス発生手段を駆動させる電力供給装置。

【請求項2】

前記駆動情報は、前記パルス発生手段の設定値、前記パルス発生手段が出力する電圧の大きさ、又は前記負荷の抵抗値である請求項1記載の電力供給装置。

【請求項3】

前記駆動情報は、一の前記電力供給手段が前記負荷へ電力を供給している間、他の電力供給手段へ前記送受信手段を介して所定周期で送信される請求項1又は請求項2記載の電

力供給装置。

【請求項 4】

前記パルス発生手段は、前記負荷に流れる電流が所定値となるように、出力するパルス電圧がフィードバック制御される請求項 1 から請求項 3 の何れか 1 項記載の電力供給装置。

【請求項 5】

出力するべき電圧及び電流に対応したパルス幅のパルス電圧を発生させるパルス発生手段を具備した電力供給手段を複数備えた電力供給装置を用いて、同一の前記負荷へ電力を供給する前記電力供給手段を切り替える電力供給切替方法であって、

前記負荷へ電力を供給する前記電力供給手段が、前記パルス発生手段を駆動させるために必要な情報である駆動情報を、前記負荷へ電力を供給していない他の前記電力供給手段へ送信する第 1 工程と、

前記負荷へ電力を供給している前記電力供給手段に異常が発生し、前記負荷へ電力を供給する前記電力供給手段を他の前記電力供給手段へ切り替える場合、他の前記電力供給手段が、前記負荷へ電力を供給していた前記電力供給手段から送信された前記駆動情報を用いて前記パルス発生手段を駆動させる第 2 工程と、

を含む電力供給切替方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 3】

健全性診断の方法として例えば特許文献 1 には、矩形パルスを含む交流の発生手段をトランスの 1 次側に、2 次側に計測、駆動、制御のいずれかを行う被駆動体を直接、あるいは整流回路を介して接続し、トランスを介して送られる電力により 2 次側に接続された被駆動体の動作によって消費されることで生じる 1 次側電流の変化を測定し、該測定結果で前記被駆動体の動作と信号状態の診断を行う方法が記載されている。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 6】

また、上記第一態様では、前記駆動情報が、一の前記電力供給手段が前記負荷へ電力を供給している間、他の電力供給手段へ前記送受信手段を介して所定周期で送信されることが好ましい。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 7】

本構成によれば、負荷へ電力を供給している電力供給手段から他の電力供給手段へ駆動情報が常に送信されているので、負荷へ電力を供給している電力供給手段に異常が発生しても、電力を供給する前記電力供給手段を他の前記電力供給手段へ切り替えを、より確実に行うことができる。