

【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21年6月18日(2009.6.18)

【公表番号】特表2009-512414(P2009-512414A)

【公表日】平成21年3月19日(2009.3.19)

【年通号数】公開・登録公報2009-011

【出願番号】特願2008-535142(P2008-535142)

【国際特許分類】

H 02 M 7/48 (2007.01)

【F I】

H 02 M 7/48 M

H 02 M 7/48 A

【手続補正書】

【提出日】平成21年4月27日(2009.4.27)

【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】

遠隔装置に給電するための回路であって、
所定動作周波数で動作するインバータと、
前記遠隔装置に電力を供給するための、コンデンサとインダクターとを含むタンク回路と、
前記タンク回路に供給される電圧の位相を、前記タンク回路のコンデンサとインダクターとの間の電圧の位相と比較し、第1の位相比較を生成する位相比較器と、

前記第1の位相比較に応じて前記インバータを停止させる停止手段と、を備える給電回路。

【請求項2】

前記インバータは、第1のスイッチをさらに備える請求項1に記載の給電回路。

【請求項3】

前記インバータは、前記第1のスイッチに結合する駆動回路をさらに備える請求項2に記載の給電回路。

【請求項4】

前記インバータは、前記所定動作周波数で前記第1のスイッチを動作させるための発振器をさらに備える請求項3に記載の給電回路。

【請求項5】

前記遠隔装置からの予期される位相関係を受信するための受信器をさらに備え、
そして、前記停止手段は、前記第1の位相比較および前記遠隔装置のための前記予期される位相関係に対応して、前記インバータを停止させる請求項1に記載の給電回路。

【請求項6】

前記停止手段は、前記位相比較器が、前記インダクターに供給された電圧の位相と、前記タンク回路に供給された電圧の位相とが、所定量まで位相ずれしていることを示すときに、前記位相比較器からの出力に基づいて前記インバータを停止させる請求項1に記載の給電回路。

【請求項7】

第2のスイッチを備える請求項6に記載の給電回路。

【請求項 8】

前記第1のスイッチ及び前記第2のスイッチが、直列で配置される前記請求項7に記載の給電回路。

【請求項 9】

前記停止手段をマイクロプロセッサで行い、前記遠隔装置からの識別コードを受信する受信機をさらに備える給電回路において、

前記マイクロプロセッサは、前記識別コードを処理し、前記遠隔装置のために予期される位相関係をメモリから検索するためのメモリを有し、

前記マイクロプロセッサは、第2の位相比較を生成するために、前記予期される位相関係を前記位相比較器の前記第1の位相比較と比較し、そして前記第1の位相比較および前記第2の位相比較に応じて前記インバータを停止させる請求項1に記載の給電回路。

【請求項 10】

前記停止手段がアナログ回路である請求項8に記載の給電回路。

【請求項 11】

前記停止手段がデジタル回路である請求項8に記載の給電回路。

【請求項 12】

回路を動作させる方法は、

コンデンサとインダクターとを含むタンク回路に給電するために、インバータを第1の周波数で動作させるステップと、

前記インバータの第1の動作位相を決定するステップと、

前記タンク回路のコンデンサとインダクターとの間の電圧の第1の動作位相を決定するステップと、

第1の比較を生成するために、前記インバータの第1の動作位相を、前記タンク回路のコンデンサとインダクターとの間の電圧の第1の動作位相と比較するステップと、

前記第1の比較に対応して、インバータを停止させるステップを備える回路動作方法。

【請求項 13】

前記インバータは、発振器を含み、前記インバータを停止させるステップは、前記発振器を停止させることを含む請求項12に記載の方法。

【請求項 14】

前記インバータを停止させるステップは、前記第1の比較をメモリ内に格納された値と比較することにより、前記インバータを停止させることを含む請求項13に記載の方法。

【請求項 15】

前記停止に対応して、一定期間待機するステップと、

第2の周波数で、前記インバータを動作させるステップと、

前記インバータの第2の動作位相を決定するステップと、

前記タンク回路のコンデンサとインダクターとの間の電圧の第2の動作位相を決定するステップと、

第2の比較を生成するために、前記インバータの第2の動作位相を、前記タンク回路のコンデンサとインダクターとの間の電圧の第2の動作位相と比較するステップと、

前記第2の比較に対応して、前記インバータを停止させるステップをさらに備える請求項14に記載の方法。

【請求項 16】

前記第1の周波数が、前記第2の周波数と同一である請求項15に記載の方法。

【請求項 17】

前記第1の周波数が、前記第2の周波数とは異なる請求項15に記載の方法。