

【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 6 部門第 3 区分

【発行日】平成30年3月1日(2018.3.1)

【公表番号】特表2017-504122(P2017-504122A)

【公表日】平成29年2月2日(2017.2.2)

【年通号数】公開・登録公報2017-005

【出願番号】特願2016-547175(P2016-547175)

【国際特許分類】

G 0 5 F 1/67 (2006.01)

H 0 2 M 7/48 (2007.01)

【F I】

G 0 5 F 1/67 A

H 0 2 M 7/48 E

H 0 2 M 7/48 R

【手続補正書】

【提出日】平成30年1月19日(2018.1.19)

【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】

発電機(11)の直流電力をグリッド対応の交流電力に変換するためのインバータ(10)において、前記発電機(11)の特性曲線(20)少なくとも一部分を追跡して、MPP電力値(P_{MP})を決定するための走査ユニット(14)を備え、

前記インバータ(10)は、出力低下電力(P_{red})にディレーティングされる場合、イネーブル信号(15)が前記インバータ(10)に存在している場合にのみ、前記出力低下電力(P_{red})からずれている第1の電力プロファイル(24'、25'、108)を有する前記特性曲線(20)の追跡を起動し、開始信号(16)および終了信号をそれぞれ出力することによって、前記追跡の開始および終了を示すように構成され、

前記インバータ(10)が、開始信号(116)を受信すると交流電力としての第2の電力プロファイル(118)を提供するように構成され、

MPPを決定している間に、既定の出力低下電力(P_{red})からの電力のずれを補償するため、前記第1の電力プロファイル(24'、25'、108)が、前記出力低下電力(P_{red})からの前記第2の電力プロファイル(118)のずれの符号とは逆の符号で、前記出力低下電力(P_{red})からずれていることを特徴とするインバータ(10)。

【請求項 2】

請求項1に記載のインバータにおいて、前記インバータが、通信インターフェースを介して前記特性曲線(20)を追跡した後、前記MPP電力値(P_{MP})を提供するように構成されることを特徴とするインバータ。

【請求項 3】

請求項1または2に記載のインバータにおいて、前記第1の電力プロファイル(24'、25'、108)が、前記出力低下電力(P_{red})と比較して増加した電力値を有することを特徴とするインバータ。

【請求項 4】

請求項1乃至3の何れか1項に記載のインバータにおいて、前記インバータが、前記イ

ネーブル信号（１５）、前記開始信号（１６）、および前記終了信号を送送するためにインターネットに接続可能であることを特徴とするインバータ。

【請求項５】

請求項１乃至４の何れか１項に記載のインバータにおいて、前記出力低下電力（ P_{red} ）が、前記MPP電力値（ P_{MPP} ）の既定の割合として選択可能であることを特徴とするインバータ。

【請求項６】

請求項１乃至５の何れか１項に記載のインバータにおいて、前記出力低下電力が、前記MPP電力値（ P_{MPP} ）と比較して、前記インバータ（１０）または前記発電機（１１）の出力低下電力の既定の割合だけ低減するよう選択可能であることを特徴とするインバータ。

【請求項７】

請求項１乃至６の何れか１項に記載の第１のインバータ（１００）および第２のインバータ（１１０）を備え、前記第１のインバータ（１００）および第２のインバータ（１１０）が、前記イネーブル信号（１０５、１１５、１２５）、前記開始信号（１０６、１１６、１２６）、および前記終了信号を交換するために互いに接続されることを特徴とする発電網（１４０）。

【請求項８】

請求項７に記載の発電網において、前記イネーブル信号（１０５、１１５、１２５）を生成するための制御装置（１３０）をさらに備え、前記制御装置が、前記第１のインバータ（１００）および前記第２のインバータ（１１０）に接続されることを特徴とする発電網。

【請求項９】

請求項７または８に記載の発電網において、前記発電網（１４０）が、トークンを介して前記発電網（１４０）内で前記特性曲線（２０）の前記追跡を交互に起動するように構成されることを特徴とする発電網。

【請求項１０】

請求項７乃至９の何れか１項に記載の発電網において、前記第１のインバータ（１００）が、前記第２のインバータ（１１０）の前記MPP電力値（ P_{MPP} ）に応じて、その出力低下電力（ P_{red} ）を適合させるように構成されることを特徴とする発電網。

【請求項１１】

請求項７乃至１０の何れか１項に記載の発電網において、前記第１のインバータ（１００）が、適応設定が調整可能な発電機（１０１）に接続され、前記第１のインバータ（１００）が、前記発電機の適応設定を調整することによって前記第１の電力プロファイル（１０８）を提供するように構成されることを特徴とする発電網。

【請求項１２】

請求項７乃至１１の何れか１項に記載の発電網において、前記第１のインバータ（１００）が、時間的にオーバーラップするよう連続して、複数のインバータの特性曲線（２０）を追跡するように構成された前記複数のインバータを有するグループ（１５０）を含むことを特徴とする発電網。

【請求項１３】

発電機（１１）の特性曲線（２０）の少なくとも一部分を追跡して、出力低下電力（ P_{red} ）にまで低減された状態にインバータ（１０）がある場合にはMPP電力値（ P_{MPP} ）を決定するための走査ユニット（１４）を備えるインバータ（１０）によって、前記発電機（１１）の直流電力をグリッド対応の交流電力に変換するための方法において、

前記インバータ（１０）においてイネーブル信号（１５）が存在するという事前条件の下で、前記出力低下電力（ P_{red} ）からずれている第１の電力プロファイル（２４'、２５'、１０８）を有する前記特性曲線（２０）を追跡するステップと、

- 前記特性曲線（２０）の前記追跡の始まりに開始信号（１６）を送信し、前記特性曲線（２０）の前記追跡の終わりに終了信号を送信するステップと、

開始信号(116)を受信すると交流電力としての第2の電力プロファイル(118)を提供するステップであって、MPPを決定している間に、既定の出力低下電力(P_{red})からの電力のずれを補償するため、前記第1の電力プロファイル(24'、25'、108)が、前記出力低下電力(P_{red})からの前記第2の電力プロファイル(118)のずれの符号とは逆の符号で、前記出力低下電力(P_{red})からずれているステップとを含むことを特徴とする方法。

【請求項14】

請求項13に記載の方法において、前記インバータ(10)が、複数の個々のインバータ(100、110)を有するグループ(150)を含み、前記特性曲線(20)を追跡するステップは、前記グループ(150)の前記個々のインバータ(100、110)が、前記個々のインバータ(100、110)に割り当てられた個々の特性曲線(108'、118')を時間的にオーバーラップするよう連続して追跡することによって実行されることを特徴とする方法。

【請求項15】

請求項13に記載の方法において、第1のインバータ(100)および第2のインバータ(110)上で実行され、前記第1の特性曲線を追跡するステップが、前記第1のインバータ(100)での電力の設定値の段階的な増加によって実行され、前記第2の特性曲線を追跡するステップが、前記第2のインバータ(110)での電力の設定値の段階的な減少(前記増加分の補償)によって実行されることを特徴とする方法。

【請求項16】

請求項15に記載の方法において、前記第2のインバータ(110)での前記電力の設定値の段階的な増加によって前記第1の特性曲線を追跡するステップと、前記第1のインバータ(100)での前記電力の設定値の段階的な減少によって前記第2の特性曲線を追跡するステップとをさらに含み、前記減少分が、前記第2のインバータ(110)の前記設定値の前記増加分を補償することを特徴とする方法。