

【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】令和4年6月20日(2022.6.20)

【公開番号】特開2020-10592(P2020-10592A)

【公開日】令和2年1月16日(2020.1.16)

【年通号数】公開・登録公報2020-002

【出願番号】特願2019-110025(P2019-110025)

【国際特許分類】

H02M 7/493(2007.01)

10

H02M 7/06(2006.01)

【F I】

H02M 7/493

H02M 7/06 E

【手続補正書】

【提出日】令和4年6月10日(2022.6.10)

【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

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

電力システムにおける複数の電力変換器を制御する方法であって、

マスター コントローラを使用して入力を受信している前記複数の電力変換器のスイッチング時間を制御し、それによって、前記複数の電力変換器のうちの少なくとも一つを、前記複数の電力変換器のうちの少なくとも他の一つと異なる時間で切り替えて、結合点で合計出力を提供すること、

前記マスター コントローラから各電力変換器への制御信号を調整することにより前記合計出力を所要出力波形に制御すること、

前記マスター コントローラが少なくとも一つの電力変換器との通信を失ったことを判断すること、及び

前記少なくとも一つの電力変換器を標準のパルス幅変調を使用して動作するように戻すこと、を含む方法。

【請求項2】

前記マスター コントローラからの制御信号を調整することが、前記電力システム内の全高調波歪を監視することと、前記全高調波歪を制御するために前記電力変換器の動作周波数又はスイッチング時間のうちの少なくとも一つを調整することと、を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記電力変換器がインバータを含み、前記方法が、各インバータにおいて、前記インバータに対する変調信号のゼロ交差点を決定することを更に含む、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

通信を確認するために、前記マスター コントローラから各電力変換器へ周期的に信号を送信することを更に含む、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記マスター コントローラにおいて、前記所望の出力を出力するために標準のパルス幅変調に戻らない前記他の電力変換器の動作を調整することを更に含む、請求項1に記載の方法。

40

50

【請求項 6】

前記電力変換器が、直流入力を受け取り、交流出力を出力するインバータを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 7】

前記電力変換器が、交流入力を受け取り、直流出力を生成する整流器を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 8】

前記マスター・コントローラが、前記スイッチング時間を前記整流器内の少なくとも一つのトランジスタに割り当てる、請求項7に記載の方法。

【請求項 9】

前記マスター・コントローラが独立した要素である、請求項1に記載の方法。

【請求項 10】

前記マスター・コントローラが、前記複数の電力変換器のうちの一つであり、前記結合点に最も近い前記電力変換器である、請求項1に記載の方法。

【請求項 11】

電力システムにおける複数の電力変換器を制御する方法であって、
基本周波数を決定すること、
各電力変換器に対して基本周波数の倍数である動作周波数を電力変換器に割り当てるこ
と、

割り当てられた前記動作周波数で複数の電力変換器を動作させること、
各電力変換器に対するパルス幅変調信号を決定するための制御信号と各電力変換器のための変調信号との交点を決定すること、及び
前記電力変換器の個々の出力を合計して出力を生成すること、を含む方法。

【請求項 12】

前記電力変換器がインバータを含み、前記方法は、各インバータにおいて、各インバータに対する変調信号のゼロ交差点を決定することを更に含む、請求項1_1に記載の方法。

【請求項 13】

前記電力変換器が整流器を含む、請求項1_1に記載の方法。

10

20

30

40

50