

【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29年1月26日(2017.1.26)

【公表番号】特表2016-506227(P2016-506227A)

【公表日】平成28年2月25日(2016.2.25)

【年通号数】公開・登録公報2016-012

【出願番号】特願2015-546981(P2015-546981)

【国際特許分類】

H 02 J	1/00	(2006.01)
H 02 J	1/10	(2006.01)
H 02 J	3/38	(2006.01)
H 02 M	3/155	(2006.01)
G 05 F	1/67	(2006.01)

【F I】

H 02 J	1/00	3 0 9 P
H 02 J	1/10	
H 02 J	3/38	1 3 0
H 02 M	3/155	C
H 02 M	3/155	W
G 05 F	1/67	A

【手続補正書】

【提出日】平成28年12月2日(2016.12.2)

【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】

光起電力発生器(3)の複数のストリング(2)であって、それぞれ、対応する昇圧コンバータ(18)を介して小グループで並列に共通のDCリンク(4)に接続された複数のストリング(2)を逆電流(17)から保護する方法において、前記昇圧コンバータ(18)のそれぞれを介して流れる電流が検出され、前記昇圧コンバータ(18)の1つを通して流れる逆電流(17)が、他の昇圧コンバータ(18)の昇圧コンバータスイッチ(21)を常時開くか、または閉じることによって、抑制されることを特徴とする、複数のストリング(2)を逆電流(17)から保護する方法。

【請求項2】

請求項1に記載の方法において、前記小グループがそれぞれ、2つまたは3つのストリング(2)で構成されることを特徴とする方法。

【請求項3】

請求項1または2に記載の方法において、前記昇圧コンバータ(18)の1つを通して流れる前記逆電流(17)が、前記他の昇圧コンバータ(18)の制御によって抑制されることで、前記共通のDCリンク(4)にそれぞれ接続された前記ストリング(2)からの電流の流れを遮断することを特徴とする方法。

【請求項4】

請求項1に記載の方法において、前記他の昇圧コンバータ(18)の前記昇圧コンバータスイッチ(21)が、最初に開かれて、それに応じて前記逆電流(17)が抑制されたかどうかが確認され、かつ、前記逆電流(17)が、前記他の昇圧コンバータ(18)の

前記昇圧コンバータスイッチ(21)を開くことによって抑制されていない場合には、前記他の昇圧コンバータ(18)の前記昇圧コンバータスイッチ(21)が次いで閉じられることを特徴とする方法。

【請求項5】

請求項4に記載の方法において、前記逆電流(17)が、前記他の昇圧コンバータ(18)の前記昇圧コンバータスイッチ(21)の閉鎖によって抑制されている場合には、前記逆電流が生じている前記昇圧コンバータ(18)の1つの昇圧コンバータスイッチ(21)が開かれることを特徴とする方法。

【請求項6】

請求項1乃至5の何れか1項に記載の方法において、逆電流(17)に応じて、エラー信号を発生させることを特徴とする方法。

【請求項7】

光起電力発生器(3)の複数のストリング(2)であって、それぞれ、対応する昇圧コンバータ(18)を介して小グループで並列に共通のDCリンク(4)に接続された複数のストリング(2)を逆電流(17)から保護する装置において、それぞれの昇圧コンバータ(18)が、前記昇圧コンバータ(18)を介して流れる電流を検出する電流センサ(15)に関連付けされ、かつ、他の昇圧コンバータ(18)の昇圧コンバータスイッチ(21)を常時開くかまたは閉じることによって、前記昇圧コンバータ(18)の1つを通電する逆電流(17)の流れを抑制するように構成された集中型の制御システム(16)が、設けられることを特徴とする、複数のストリング(2)を逆電流(17)から保護する装置。

【請求項8】

請求項7に記載の装置において、前記小グループがそれぞれ、2つまたは3つのストリング(2)で構成されることを特徴とする装置。

【請求項9】

請求項7または8に記載の装置において、前記制御システム(16)が、他の昇圧コンバータ(18)の制御によって前記昇圧コンバータ(18)の1つを通って流れる前記逆電流(17)を抑制することによって、前記共通のDCリンク(4)にそれぞれ接続された前記ストリング(2)からの電流の流れを遮断するように構成されることを特徴とする装置。

【請求項10】

請求項7に記載の装置において、前記制御システム(16)が、前記他の昇圧コンバータ(18)の前記昇圧コンバータスイッチ(21)を最初に開いて、それに応じて前記逆電流(17)が抑制されたかどうかを確認するように構成されるとともに、前記逆電流(17)が、前記他の昇圧コンバータ(18)の前記昇圧コンバータスイッチ(21)を開くことによって抑制されていない場合には、前記他の昇圧コンバータ(18)の前記昇圧コンバータスイッチ(21)を、次いで閉じるように構成されることを特徴とする装置。

【請求項11】

請求項7乃至10の何れか1項に記載の装置において、前記逆電流(17)が、前記他の昇圧コンバータ(18)の前記昇圧コンバータスイッチ(21)の閉鎖によって抑制されている場合には、前記制御システム(16)が、前記逆電流(17)が生じている前記昇圧コンバータ(18)の1つの昇圧コンバータスイッチ(21)を開くように構成されることを特徴とする装置。

【請求項12】

請求項7乃至11の何れか1項に記載の装置において、前記制御システム(16)が、逆電流(17)の発生に応じてエラー信号を発生させるように構成されることを特徴とする装置。