

【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1月23日(2014.1.23)

【公開番号】特開2012-120269(P2012-120269A)

【公開日】平成24年6月21日(2012.6.21)

【年通号数】公開・登録公報2012-024

【出願番号】特願2010-265544(P2010-265544)

【国際特許分類】

H 02 M 3/155 (2006.01)

【F I】

H 02 M 3/155 U

【手続補正書】

【提出日】平成25年11月29日(2013.11.29)

【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】

第1端と第2端の間に複数のチョッパ回路を備えており、

第1端に入力された電力を昇圧させた上で第2端から出力する第1伝送動作、および、第2端に入力された電力を降圧させた上で第1端から出力する第2伝送動作、を行う電力変換回路であって、

前記複数のチョッパ回路は、

第1端から第2端へ向かう方向への昇圧動作、および、第2端から第1端へ向かう方向への降圧動作をするよう形成された第1回路と、

第1端から第2端へ向かう方向への昇圧動作をするよう形成された第2回路と、の各々を少なくとも一つずつ含み、

第1伝送動作を行うときは、

前記第1回路および前記第2回路が、第1端から第2端へ向かう方向への前記昇圧動作を行い、

第2伝送動作を行うときは、

前記第1回路および前記第2回路が第2端から第1端へ向かう方向への前記降圧動作を行い、少なくとも前記第2回路の一つは、前記第2回路のみでは実質的に降圧動作を行わないことを特徴とする電力変換回路。

【請求項2】

前記複数のチョッパ回路における全ての前記第2回路からなる回路の部分の、全部または一部と並列に設けられたバイパスを備え、

前記第2伝送動作を行うときに、前記電力が前記バイパスを通るようにすることで、前記第2回路が実質的に降圧動作を行わないことを特徴とする請求項1に記載の電力変換回路。

【請求項3】

前記第2回路は、昇降圧チョッパ回路として形成されており、

前記第2伝送動作を行うときに、前記第2回路の降圧用スイッチング素子を導通状態に固定することで、前記第2回路に実質的に降圧動作を行わせないようにすることを特徴とする請求項1に記載の電力変換回路。

【請求項4】

第1端と第2端の間に複数のチョッパ回路を備えた電力変換回路であって、
第1端に入力された電圧を昇圧させた上で第2端から出力する際に昇圧動作を行う前記
チョッパ回路の数よりも、第2端に入力された電圧を降圧させた上で第1端から出力する
際に降圧動作を行う前記チョッパ回路の数を少なくしたことを特徴とする電力変換回路。