

【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 0 2 M 3/155 (2006.01)

【F I】

H 0 2 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。