

【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25年10月3日(2013.10.3)

【公開番号】特開2012-253859(P2012-253859A)

【公開日】平成24年12月20日(2012.12.20)

【年通号数】公開・登録公報2012-054

【出願番号】特願2011-122852(P2011-122852)

【国際特許分類】

H 02 M 5/293 (2006.01)

【F I】

H 02 M 5/293 Z

H 02 M 5/293 B

【手続補正書】

【提出日】平成25年8月15日(2013.8.15)

【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】

多相交流電力を単相交流電力に直接変換する電力変換装置であつて、

前記多相交流電力の各相に接続されて双方向への通電を切り換え可能にする複数の第1スイッチング素子と、前記多相交流電力の各相に接続されて双方向への通電を切り換え可能にする複数の第2スイッチング素子と、を有する変換回路と、

前記複数の第1スイッチング素子に接続された第1出力線および前記複数の第2スイッチング素子に接続された第2出力線と、を備え、

空間的配置として、

同じ相に対応する前記第1スイッチング素子の出力端子と前記第2スイッチング素子の出力端子とが並んで対になって配置され、

前記複数の第1スイッチング素子のそれぞれの出力端子が一列に並んで配置されて前記第1出力線と接続され、前記複数の第2スイッチング素子のそれぞれの出力端子が一列に並んで配置されて前記第2出力線と接続されており、

前記第1、第2出力線は、前記第1スイッチング素子の入力端子と前記第2スイッチング素子の入力端子との間を通って引き出されている電力変換装置。

【請求項2】

前記変換回路に接続された複数のコンデンサをさらに備え、

前記複数のコンデンサは、前記第1スイッチング素子及び前記第2スイッチング素子に對して外側に配置されている請求項1に記載の電力変換装置。

【請求項3】

前記第1スイッチング素子に接続されたコンデンサと、前記第2スイッチング素子に接続されたコンデンサとが、互いに接続されている請求項2に記載の電力変換装置。

【請求項4】

前記第1出力線および前記第2出力線はそれぞれ直線状に延び、かつ互いに平行に配置されている請求項1～3のいずれか一項に記載の電力変換装置。

【請求項5】

前記第1出力線および前記第2出力線が、互いに平行に延びた一対のバスバーから構成される請求項1～4のいずれか一項に記載の電力変換装置。

【請求項 6】

各スイッチング素子は、一端部に出力端子を、他端部に入力端子を、それぞれ備えており、

複数の第1スイッチング素子は、各第1スイッチング素子の出力端子および入力端子がそれぞれ一列に並ぶように互いに隣接して配置され、

複数の第2スイッチング素子は、各第2スイッチング素子の出力端子および入力端子がそれぞれ一列に並ぶように互いに隣接して配置され、

複数の第1スイッチング素子および複数の第2スイッチング素子は、出力端子および入力端子の一方が内側にかつ他方が外側に位置するように、互いに対称に配置されている請求項1～5のいずれか一項に記載の電力変換装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

本発明は、電力変換回路を構成する複数のスイッチング素子の出力端子を並べて配置し、スイッチング素子に接続された第1，第2出力線を前記第1スイッチング素子の入力端子と前記第2スイッチング素子の入力端子との間を通って引き出すことによって上記課題を解決する。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本発明によれば、複数のスイッチング素子を並べて配置することにより第1，第2出力線を第1スイッチング素子の入力端子と第2スイッチング素子の入力端子との間を通って一方向に引き出すことができる所以、出力線を短縮することができる。