

【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30年10月11日(2018.10.11)

【公開番号】特開2017-208987(P2017-208987A)

【公開日】平成29年11月24日(2017.11.24)

【年通号数】公開・登録公報2017-045

【出願番号】特願2016-101733(P2016-101733)

【国際特許分類】

H 0 2 M 1/34 (2007.01)

H 0 2 M 7/48 (2007.01)

H 0 2 M 1/00 (2007.01)

H 0 1 L 25/07 (2006.01)

H 0 1 L 25/18 (2006.01)

【F I】

H 0 2 M 1/34

H 0 2 M 7/48 Z

H 0 2 M 7/48 M

H 0 2 M 1/00 R

H 0 1 L 25/04 C

【手続補正書】

【提出日】平成30年8月31日(2018.8.31)

【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】

スイッチング素子が設置される第 1 の基板と、  
前記スイッチング素子に並列接続されるコンデンサを含むスナバ回路が設置される第 2 の基板と、  
前記スイッチング素子と前記スナバ回路とを電氣的に接続する導体と  
を備えることを特徴とする電力変換装置。

【請求項 2】

前記第 2 の基板は、前記第 1 の基板よりも熱膨張係数が小さいこと  
を特徴とする請求項 1 に記載の電力変換装置。

【請求項 3】

前記第 1 の基板と前記第 2 の基板は同一平面内に配置され、前記コンデンサは前記第 2 の基板の上面における中心よりも前記第 1 の基板側に配置されること  
を特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の電力変換装置。

【請求項 4】

前記第 1 の基板と前記第 2 の基板は積層方向に順に配置されること  
を特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の電力変換装置。

【請求項 5】

前記スイッチング素子と前記スナバ回路とを接続する導体に配置され、前記スナバ回路に一定値以上の電流が流れたときに溶断する溶断部材を備えることを特徴とする請求項 1 から請求項 4 の何れか一項に記載の電力変換装置。

【請求項 6】

前記溶断部材はワイヤで構成されていることを特徴とする請求項 5 に記載の電力変換装置。

【請求項 7】

前記スナバ回路は、前記コンデンサと直列に接続された抵抗を備えることを特徴とする請求項 1 から請求項 6 の何れか一項に記載の電力変換装置。

【請求項 8】

前記コンデンサの電極の一端は前記ワイヤに接続され、

前記コンデンサの電極の他端は前記第 2 の基板の導体パターンに接続されていることを特徴とする請求項 6 に記載の電力変換装置。

【請求項 9】

前記スナバ回路は、抵抗を備え、

前記抵抗、前記コンデンサおよび前記ワイヤは直列に接続されていることを特徴とする請求項 6 に記載の電力変換装置。

【請求項 10】

前記スイッチング素子はワイドギャップ半導体を用いて形成されていることを特徴とする請求項 1 から請求項 9 の何れか一項に記載の電力変換装置。