

【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 23 年 9 月 15 日 (2011.9.15)

【公開番号】特開 2009-77518 (P2009-77518A)

【公開日】平成 21 年 4 月 9 日 (2009.4.9)

【年通号数】公開・登録公報 2009-014

【出願番号】特願 2007-243544 (P2007-243544)

【国際特許分類】

H 0 2 M 7/48 (2007.01)

H 0 2 M 1/34 (2007.01)

【F I】

H 0 2 M 7/48 Z

H 0 2 M 1/34

【手続補正書】

【提出日】平成 23 年 8 月 3 日 (2011.8.3)

【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】

スイッチング素子を樹脂モールドした I G B T モジュールと、前記 I G B T モジュールの端子に接続している入力ブスバーと出力ブスバーと、前記スイッチング素子を冷却するための放熱器と冷却ファンと、前記 I G B T モジュールの入力側に A C フィルタを構成する A C リアクトルおよび A C コンデンサと、前記入力ブスバーあるいは出力ブスバーに接続された自身の端子で支持されたスナバモジュールとを備えた電力変換装置において、

前記スナバモジュールの本体に、ネジ通し穴を設け、前記本体を、接続された前記入力ブスバーあるいは出力ブスバーにネジ固定したことを特徴とする電力変換装置。

【請求項 2】

前記スナバモジュールは、樹脂モールドされ、前記ネジ通し穴が前記樹脂モールドにより形成されている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】

前記ネジ通し穴は、スナバモジュール本体の端部に形成され、かつ、U 字穴など完全な丸穴ではない穴形状にした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】

前記入力ブスバーと出力ブスバーをそれぞれ積層ラミネートブスバーで構成して、スナバモジュール本体下側に配置し、前記スナバモジュールの本体をネジで固定したことを特徴とする請求項 1 から請求項 3 までのいずれかの項に記載の電力変換装置。

【請求項 5】

前記入力ブスバーあるいは出力ブスバーに、前記入力ブスバーあるいは出力ブスバーの一部を曲げてスナバ固定部を形成するとともに、前記スナバ固定部にネジ穴を設け、前記スナバモジュールの本体を、前記スナバ固定部に載置してネジで固定したことを特徴とする請求項 4 に記載の電力変換装置。

【請求項 6】

前記 I G B T モジュールを 3 個備え、各 I G B T モジュール 1 個の入力端子と出力端子それぞれを、スナバモジュールに取付けたことを特徴とする請求項 1 から請求項 5 までの

いずれかの項に記載の電力変換装置。

【請求項 7】

前記 I G B T モジュールを 9 個備え、3 個ずつを等間隔に配置し、前記 I G B T モジュール 3 個の入力端子と出力端子それぞれに、スナバモジュールを取り付けたことを特徴とする請求項 1 から請求項 6 までのいずれかの項に記載の電力変換装置。

【請求項 8】

前記 I G B T モジュールの入出力端子に向い合わせに接続されたスナバモジュール間のスペースに、I G B T の駆動基板を配置したことを特徴とする請求項 1 から請求項 7 までのいずれかの項に記載の電力変換装置。