

【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 02 M 7/48 (2007.01)

H 02 M 1/34 (2007.01)

【F I】

H 02 M 7/48 Z

H 02 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IGBTモジュールと、前記IGBT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IGBTモジュールの入力側にACフィルタを構成するACリアクトルおよびAC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IGBTモジュールを3個備え、各IGBT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 IGBT モジュールを 9 個備え、3 個ずつを等間隔に配置し、前記 IGBT 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 IGBT 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、IGBT 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。