

【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 2 区分

【発行日】平成24年11月29日 (2012.11.29)

【公開番号】特開2011-181889(P2011-181889A)

【公開日】平成23年9月15日 (2011.9.15)

【年通号数】公開・登録公報2011-037

【出願番号】特願2010-240480(P2010-240480)

【国際特許分類】

H 0 1 F 30/00 (2006.01)

H 0 1 L 25/07 (2006.01)

H 0 1 L 25/18 (2006.01)

H 0 1 F 27/28 (2006.01)

H 0 2 M 3/28 (2006.01)

【F I】

H 0 1 F 31/00 D

H 0 1 L 25/04 C

H 0 1 F 27/28 K

H 0 2 M 3/28 Y

【手続補正書】

【提出日】平成24年10月11日 (2012.10.11)

【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】

多層プリント基板に電源トランスを搭載した電源装置であって、

前記電源トランスは、多層プリント基板に配置された 1 次側コイルパターンおよび複数の 2 次側コイルパターンと、 1 次側コイルパターンおよび複数の 2 次側コイルパターンと電磁結合する環状のコア部材とで構成され、

前記コア部材は、前記多層プリント基板に設けられた第 1 および第 2 貫通穴に取り付けられ、

前記 1 次側コイルパターンは、第 1 貫通穴の周りに第 1 方向に巻回された第 1 サブコイルと、第 2 貫通穴の周りに、第 1 方向とは反対の第 2 方向に巻回された第 2 サブコイルとを有し、

各 2 次側コイルパターンは、第 1 貫通穴または第 2 貫通穴の周りに巻回されており、

第 1 サブコイルおよび第 2 サブコイルは、並列接続されていることを特徴とする電源装置。

【請求項 2】

第 1 サブコイルの巻数と第 2 サブコイルの巻数が同じであることを特徴とする請求項 1 記載の電源装置。

【請求項 3】

複数のパワー半導体素子と、

各パワー半導体素子を駆動するための複数の素子駆動回路と、

各素子駆動回路に電力を供給するための請求項 1 または 2 記載の電源装置とを備えることを特徴とするパワーモジュール。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

上記目的を達成するために、本発明は、多層プリント基板に電源トランスを搭載した電源装置であって、

前記電源トランスは、多層プリント基板に配置された１次側コイルパターンおよび複数の２次側コイルパターンと、１次側コイルパターンおよび複数の２次側コイルパターンと電磁結合する環状のコア部材とで構成され、

前記コア部材は、前記多層プリント基板に設けられた第１および第２貫通穴に取り付けられ、

前記１次側コイルパターンは、第１貫通穴の周りに第１方向に巻回された第１サブコイルと、第２貫通穴の周りに、第１方向とは反対の第２方向に巻回された第２サブコイルとを有し、

各２次側コイルパターンは、第１貫通穴または第２貫通穴の周りに巻回されており、  
第１サブコイルおよび第２サブコイルは、並列接続されていることを特徴とする