

【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22年10月14日(2010.10.14)

【公開番号】特開2009-147080(P2009-147080A)

【公開日】平成21年7月2日(2009.7.2)

【年通号数】公開・登録公報2009-026

【出願番号】特願2007-322337(P2007-322337)

【国際特許分類】

H 01 L 23/12 (2006.01)

【F I】

H 01 L 23/12 S

H 01 L 23/12 E

【手続補正書】

【提出日】平成22年8月30日(2010.8.30)

【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】

コア基板の表裏面に配線パターンが形成され、該表裏面の配線パターンがコア基板を貫通する貫通孔に形成された導通部を介して電気的に接続する半導体装置用パッケージにおいて、

前記コア基板は、前記導通部用の第1の貫通孔、第2の貫通孔および突起が一体的に形成されるとともに、表面に絶縁層が形成された2枚の金属板が、互いの金属板の前記突起が相手側金属板の前記第2の貫通孔に進入するようにして積層されるとともに、前記各突起の先端が相手側金属板の表面に露出して第1の端子部に形成され、さらに、各金属板の、相手側金属板の前記第1の端子部が露出する側の表面に、前記絶縁層から露出する第2の端子部が形成されていることを特徴とする半導体装置用パッケージ。

【請求項2】

前記2枚の金属板のうちの一方が電源層、他方が接地層であることを特徴とする請求項1記載の半導体装置用パッケージ。

【請求項3】

前記絶縁層が電着塗装によって形成されることを特徴とする請求項1または2記載の半導体装置用パッケージ。

【請求項4】

前記コア基板の一方の表面の側の前記第1の端子部および第2の端子部が外部接続端子に形成されていることを特徴とする請求項1~3いずれか1項記載の半導体装置用パッケージ。

【請求項5】

前記外部接続端子にバンプが形成されていることを特徴とする請求項4記載の半導体装置用パッケージ。

【請求項6】

前記配線パターンが多層に形成されていることを特徴とする請求項1~5いずれか1項記載の半導体装置用パッケージ。

【請求項7】

コア基板の表裏面に配線パターンが形成され、該表裏面の配線パターンがコア基板を貫

通する貫通孔に形成された導通部を介して電気的に接続する半導体装置用パッケージの製造方法において、

前記導通部用の第1の貫通孔、第2の貫通孔および突起が一体的に形成されるとともに、表面に絶縁層が形成された2枚の金属板を、互いの金属板の前記突起が相手側金属板の前記第2の貫通孔に進入するようにして積層して前記コア基板を形成する工程と、

前記各突起の先端を相手側金属板の表面に露出して第1の端子部に形成する工程と、

前記各金属板の、相手側金属板の前記第1の端子部が露出する側の表面に、前記絶縁層から露出する第2の端子部を形成する工程と、

前記第1の貫通孔に前記導通部を形成する工程と、

前記コア基板の表裏面に、前記導通部を介して電気的に接続する配線パターンを形成する工程を含むことを特徴とする半導体装置用パッケージの製造方法。

【請求項8】

前記2枚の金属板の前記第1の貫通孔、第2の貫通孔および突起を、金属板をエッチング加工して形成することを特徴とする請求項7記載の半導体装置用パッケージの製造方法。

【請求項9】

前記2枚の金属板の前記第1の貫通孔、第2の貫通孔および突起を、金属板をプレス加工することによって形成することを特徴とする請求項7記載の半導体装置用パッケージの製造方法。

【請求項10】

前記突起を、金属板を切り起こし加工することによって形成することを特徴とする請求項9記載の半導体装置用パッケージの製造方法。

【請求項11】

前記第2の端子部を、前記金属板に設けた凸部を研削加工することによって前記絶縁層を除去して形成することを特徴とする請求項7～10いずれか1項記載の半導体装置用パッケージの製造方法。