

【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17年11月4日(2005.11.4)

【公開番号】特開2004-95612(P2004-95612A)

【公開日】平成16年3月25日(2004.3.25)

【年通号数】公開・登録公報2004-012

【出願番号】特願2002-250934(P2002-250934)

【国際特許分類第7版】

H 01 L 23/12

【F I】

H 01 L 23/12 501B

【手続補正書】

【提出日】平成17年8月5日(2005.8.5)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

突起電極を有する半導体素子と、

上面と該上面の反対側の下面とを有する基板コア材を有し、該半導体素子が該上面側にフリップチップ実装された配線基板と、

該基板コア材の該上面に形成され、前記半導体素子の前記突起電極が接合されるボンディングパッドと、

該ボンディングパッドが設けられた位置に対応した位置に配置され、全てのボンディングパッドの真下に延在するように前記基板コア材の下面中央部に形成されたパターン部材と

を有することを特徴とする半導体装置。

【請求項2】

請求項1記載の半導体装置であって、

前記基板コア材の前記下面に形成され、外部接続端子が形成されるランドを更に有し、

前記パターン部材と該ランドとは同じ導電材料により形成された部材であることを特徴とする半導体装置。

【請求項3】

請求項1記載の半導体装置であって、

前記基板コア材の前記上面にランドが形成され、該ランドの下に前記基板コア材を貫通して前記下面まで延在する貫通孔が設けられ、該貫通孔を介して前記ランドに接続された外部接続端子が前記下面側に設けられたことを特徴とする半導体装置。

【請求項4】

請求項1乃至3記載のうちいずれか一項記載の半導体装置であって、

前記パターン部材は金属材料よりなる板状部材であることを特徴とする半導体装置。

【請求項5】

半導体素子がフリップチップ実装される配線基板であって、

上面と該上面の反対側の下面とを有する基板コア材と、

該基板コア材の該上面に形成され、前記半導体素子の突起電極が接合されるボンディングパッドと、

該ボンディングパッドが設けられた位置に対応した位置に配置され、全てのボンディング

グパッドの真下に延在するように前記基板コア材の下面中央部に形成されたパターン部材と

を有することを特徴とする配線基板。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

【課題を解決するための手段】

上記の課題を解決するために本発明によれば、突起電極を有する半導体素子と、上面と該上面の反対側の下面とを有する基板コア材を有し、該半導体素子が該上面側にフリップチップ実装された配線基板と、該基板コア材の該上面に形成され、前記半導体素子の前記突起電極が接合されるボンディングパッドと、該ボンディングパッドが設けられた位置に対応した位置であり、全てのボンディングパッドの真下に延在するように前記基板コア材の下面中央部に形成されたパターン部材とを有することを特徴とする半導体装置が提供される。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

また、本発明によれば、半導体素子がフリップチップ実装される配線基板であって、上面と該上面の反対側の下面とを有する基板コア材と、該基板コア材の該上面に形成され、前記半導体素子の突起電極が接合されるボンディングパッドと、該ボンディングパッドが設けられた位置に対応した位置に配置され、全てのボンディングパッドの真下に延在するように前記基板コア材の下面中央部に形成されたパターン部材とを有することを特徴とする配線基板が提供される。このような配線基板によっても、上述の半導体装置と同様の効果を得ることができる。