

【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 8 月 4 日 (2005.8.4)

【公表番号】特表 2004-523128 (P2004-523128A)
 【公表日】平成 16 年 7 月 29 日 (2004.7.29)
 【年通号数】公開・登録公報 2004-029
 【出願番号】特願 2003-504467 (P2003-504467)
 【国際特許分類第 7 版】

H 0 1 L 23/02

H 0 1 L 23/12

【F I】

H 0 1 L 23/02 B

H 0 1 L 23/02 J

H 0 1 L 23/12 5 0 1 B

H 0 1 L 23/12 5 0 1 S

【手続補正書】
 【提出日】平成 15 年 12 月 15 日 (2003.12.15)
 【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】

パッケージングされた集積回路装置であって、

高くなった周囲によって囲まれる凹型の中央領域を有する基板を含み、前記凹型の中央領域および前記周囲は、実質的に同じ材料を含み、前記凹型の中央領域は、前記基板の外部にある導体から集積回路装置への電氣的接続をもたらすために、前記凹型の中央領域内に複数の接点を有し、前記パッケージングされた集積回路装置はさらに、

集積回路装置を含み、この集積回路装置は、上面上に接点を備えるよう形成され、裏返され、前記集積回路装置の接点が前記基板の前記凹型の中央領域の接点と接するように前記基板の前記凹型の中央領域に対して配置され、前記パッケージングされた集積回路装置はさらに、

サーマルグリースで前記集積回路装置に接続されるヒートスプレッダを含み、前記集積回路装置および前記ヒートスプレッダは、前記ヒートスプレッダの上方の面が前記高くなった周囲の上方の面と平面となるように凹部に配置される、パッケージングされた集積回路装置。

【請求項 2】

前記基板の前記凹型の中央領域の前記接点は、前記パッケージングされた集積回路装置の外面上ではんだボールに電氣的に接続される、請求項 1 に記載のパッケージングされた集積回路装置。

【請求項 3】

前記基板は、主としてセラミック材料から形成される、請求項 1 に記載のパッケージングされた集積回路装置。

【請求項 4】

前記セラミック材料はまたガラスを含み、これにより、ガラスセラミック材料を含む、請求項 3 に記載のパッケージングされた集積回路装置。

【請求項 5】

前記基板の前記凹型の中央領域の前記接点は、はんだパンプを含む、請求項 1 に記載のパッケージングされた集積回路装置。

【請求項 6】

前記高くなった周囲は、前記集積回路装置の電源および接地接点に電氣的に接続されるコンデンサを組込む、請求項 1 に記載のパッケージングされた集積回路装置。

【請求項 7】

集積回路パッケージ基板であって、

周囲の壁および下方の基板床によって規定され、集積回路装置に電氣的に接触させるための複数の接点を有する凹型の中央領域と、

前記凹型の中央領域内の接点に接続される少なくとも 1 つのバイパスコンデンサを含む、前記周囲の壁内の高くなった周辺面積とを含み、前記高くなった周辺面積は前記基板床と一体的に形成される、集積回路パッケージ基板。

【請求項 8】

前記コンデンサは、電源端子に接続される複数の電源プレートと交互する接地端子に接続される複数の接地プレートを含むサンドイッチ構造を有し、絶縁材料は隣接し合うプレート間に配置される、請求項 7 に記載の集積回路パッケージ基板。

【請求項 9】

前記接地および電源端子は、前記集積回路装置の接地および電源端子にそれぞれ接続される、請求項 8 に記載の集積回路パッケージ基板。