

【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 18 年 1 月 5 日 (2006.1.5)

【公表番号】特表 2005-501415 (P2005-501415A)
 【公表日】平成 17 年 1 月 13 日 (2005.1.13)
 【年通号数】公開・登録公報 2005-002
 【出願番号】特願 2003-523005 (P2003-523005)
 【国際特許分類】

H 0 1 L 23/12 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 23/12 3 0 1 Z

H 0 1 L 23/12 B

【手続補正書】
 【提出日】平成 17 年 8 月 16 日 (2005.8.16)
 【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】

相互接続モジュールであって、
 集積回路チップに取付けるための第 1 のコンタクトパッドを定めるチップ取付面と、
 プリント配線板に取付けるための第 2 のコンタクトパッドを定める基板取付面と、
 第 1 の導電層と、第 2 の導電層と、前記第 1 の導電層と前記第 2 の導電層との間に形成された第 1 の誘電体層とを有し、前記第 1 の導電層、前記第 2 の導電層、および前記第 1 の誘電体層が、ともに積層されている、キャパシタ構造と、
 複数の前記第 1 のコンタクトパッドを前記第 1 の導電層に相互接続する、前記相互接続モジュール内に形成された導電経路とを含み、
 前記第 1 のコンタクトパッド、前記導電経路、および前記キャパシタ構造が、約 1 . 0 ギガヘルツ以上の周波数で、約 0 . 6 0 オーム以下の組合されたインピーダンスを発生するように、各導電層の厚さが、約 1 0 から 8 0 ミクロンであり、前記誘電体層が、厚さが約 8 ミクロン以下であり、誘電率が約 1 2 以上であり、前記相互接続モジュールが、任意に、付加的な導電層および付加的な誘電体層、すなわち、

前記第 1 の導電層と前記チップ取付面との間に形成された第 2 の誘電体層と、
 前記第 2 の誘電体層と前記チップ取付面との間に形成された第 3 の導電層と、
 前記第 2 の導電層と前記基板取付面との間に形成された第 3 の誘電体層と、
 前記第 3 の誘電体層と前記基板取付面との間に形成された第 4 の導電層とをさらに含む、相互接続モジュール。

【請求項 2】

積層キャパシタ構造と、
 前記キャパシタ構造の両側に対称的に配置された、交互の導電層および誘電体層とを含み、
 各導電層が、同じタイプの金属箔を有し、各導電層の金属濃度がほぼ同じであり、
 前記導電層および誘電体層を通して延在する、1 以上のブラインドピアを含む相互接続モジュールであって、
 前記ブラインドピアが、めっきされ、導電材料が充填されて、前記相互接続モジュールの積層キャパシタ構造と外側の導電層との間に導電経路を定め、

前記コンタクトパッド、前記導電経路、および前記キャパシタ構造が、約 1 . 0 ギガヘルツ以上の周波数で、約 0 . 6 0 オーム以下の組合された電力分配インピーダンスを発生するように、各導電層の厚さが、約 1 0 から 8 0 ミクロンであり、前記誘電体層が、厚さが約 8 ミクロン以下であり、誘電率が約 1 2 以上である、相互接続モジュール。