

【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 5 月 11 日 (2006.5.11)

【公表番号】特表 2005-520342 (P2005-520342A)

【公表日】平成 17 年 7 月 7 日 (2005.7.7)

【年通号数】公開・登録公報 2005-026

【出願番号】特願 2003-577330 (P2003-577330)

【国際特許分類】

H 0 1 L 21/3205 (2006.01)

H 0 1 L 23/52 (2006.01)

H 0 1 L 21/60 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 21/88 Z

H 0 1 L 21/60 3 0 1 P

H 0 1 L 21/88 T

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 3 月 13 日 (2006.3.13)

【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】

能動回路を有する基板；

前記基板上に形成された複数の銅の相互接続層；

前記複数の銅の相互接続層の上に形成された不活性化層；

第 1 の導線を露出させる、不活性化層中の 1 または複数の開口部を充填するように適合することにより、前記不活性化層の上に形成され、前記複数の銅の相互接続層のうちの 1 つの相互接続層の第 1 の導線に接続されたアルミニウムワイヤボンダッド；を備え、前記アルミニウムワイヤボンダッドの直接下に位置する前記複数の銅の相互接続層のうちの最終銅層中に第 2 の導線を形成し、第 2 の導線は不活性化層によってのみアルミニウムワイヤボンダッドから電氣的に分離され、第 2 の導線はワイヤボンダッドとは直接接続していない、集積回路。

【請求項 2】

集積回路を製作する方法であって、

能動回路を有する基板を提供する工程；

前記基板上に複数の銅の相互接続層を形成する工程；

前記複数の銅の相互接続層の上に不活性化層を配置する工程；

前記複数の銅の相互接続層のうちの第 1 の導線を露出させるために不活性化層に 1 または複数の開口部を形成する工程；および

不活性化層の 1 または複数の開口部の上に、1 または複数の開口部を充填するように適合して第 1 の導線に電氣的に接続する、アルミニウムワイヤボンダッドを形成する工程；から成り、

前記複数の銅の相互接続層のうちの最終銅層中に形成した第 2 の導線の直接上に前記アルミニウムワイヤボンダッドを形成し、第 2 の導線は不活性化層によってのみアルミニウムワイヤボンダッドから電氣的に分離され、第 2 の導線はワイヤボンダッドとは直接接続していない、方法。

【請求項 3】

集積回路を製作する方法であって、

基板上に第 1 の相互接続層を形成する工程；

第 1 の相互接続層の上に第 2 の相互接続層を形成する工程；

第 2 の相互接続層の上に不活性化層を配置する工程；

第 2 の相互接続層の第 1 の導線を露出させる開口部を不活性化層に形成する工程；

不活性化層の開口部を通じて第 1 の導線に電氣的に接続するワイヤボンダッドを形成する工程；および

ワイヤボンダッドにワイヤボンダを接続する工程；から成り、

ワイヤボンダッドは不活性化層の上に延び第 2 の相互接続層の第 2 の導線の直接上に位置し、第 2 の導線はワイヤボンダッドとは直接接続しておらず不活性化層によってのみワイヤボンダッドから電氣的に分離されている、方法。

【請求項 4】

集積回路を製作する方法であって、

ワイヤボンダッドにワイヤボンダを接続する工程から成り、

ワイヤボンダッドは不活性化層の開口部を通じて最終相互接続層の第 1 の導線に電氣的に接続し、ワイヤボンダッドの一部は不活性化層の上に延び、ワイヤボンダッドは最終相互接続層の第 2 の導線の幅のほぼ直接上に存在し、第 2 の導線はワイヤボンダッドとは直接接続しておらず不活性化層によってのみワイヤボンダッドから電氣的に分離されている、方法。