

【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 01 L 21/3205 (2006.01)

H 01 L 23/52 (2006.01)

H 01 L 21/60 (2006.01)

【F I】

H 01 L 21/88 Z

H 01 L 21/60 3 0 1 P

H 01 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ドパッド；を備え、前記アルミニウムワイヤボンドパ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ドパッドから電気的に分離され、第2の導線はワイヤボンドパ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の導線に電気的に接続する、アルミニウムワイヤボンドパ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ドパッドを形成し、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ドパッドから電気的に分離され、第2の導線はワイヤボンドパ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の導線に電気的に接続するワイヤボンドパッドを形成する工程；および  
ワイヤボンドパッドにワイヤボンドを接続する工程；から成り、  
ワイヤボンドパ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ドパ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ドパッドから電気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、  
ワイヤボンドパッドにワイヤボンドを接続する工程から成り、  
ワイヤボンドパ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の導線に電気的に接続し、ワイヤボンドパッドの一部は不活性化層の上に延び、ワイヤボンドパ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ドパ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ドパッドから電気的に分離されている、方法。