

【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16年11月18日(2004.11.18)

【公表番号】特表2000-511698(P2000-511698A)

【公表日】平成12年9月5日(2000.9.5)

【出願番号】特願平10-500545

【国際特許分類第7版】

H 0 1 L 21/3205

H 0 1 L 21/3065

H 0 1 L 21/312

H 0 1 L 21/768

H 0 1 L 21/822

H 0 1 L 27/04

【F I】

H 0 1 L 21/88 Z

H 0 1 L 21/312 N

H 0 1 L 21/302 J

H 0 1 L 21/90 S

H 0 1 L 21/90 V

H 0 1 L 27/04 D

【手続補正書】

【提出日】平成16年1月9日(2004.1.9)

【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】

手続補正書

平成16年 1月 9日

特許庁長官殿

1. 事件の表示

平成10年特許願第500545号



2. 補正をする者

名称 アドバンスト・マイクロ・デバイス・インコーポレイテッド

3. 代理人

住所 〒530-0054
大阪府大阪市北区南森町2丁目1番29号
三井住友銀行南森町ビル
深見特許事務所
電話06-6361-2021(代)
FAX 06-6361-1731

氏名 弁理士 (6474) 深見 久郎



方式
方審



4. 補正対象書類名

請求の範囲

5. 補正対象項目名

請求の範囲

6. 補正の内容

- (1) 請求の範囲を別紙のとおり補正する。

以上

請求の範囲

1. 多層配線構造を形成するための方法であって、

半導体トポグラフィ上に第1の導体を形成するステップを含み、前記第1の導体は、長くされた部分と長くされた部分に垂直な軸に沿い長くされた部分と共面で延在するパッド部分とを含み、さらに、

前記第1の導体の上に有機材料を回転塗布しその後前記有機材料を硬化させて

3. 5未満の誘電率を有する第1の誘電体を形成するステップと、

前記第1の誘電体上にシランまたはTEOS系材料を堆積させて第2の誘電体を形成するステップと、

前記第1および第2の誘電体の選択領域を通して第1の導体の前記パッド部分のみまでエッチングしビアを形成するステップと、

前記ビアを金属材料で充填して前記第2の誘電体の上面と釣り合う上面を有するコンタクトを形成するステップと、

前記パッド部分直上の領域に前記コンタクトと電氣的連絡がとれるように第2の導体を形成するステップとを含む、多層配線構造を形成するための方法。

2. 前記第2の導体は前記長くされた部分が延在する軸から横方向にずらされかつこの軸に並列する軸に沿い延在する、請求項1に記載の方法。

3. 前記充填は、前記ビア内に前記金属材料を堆積させその後前記金属材料の上面を前記第2の誘電体の上面に等しい高さレベルまで除去することを含む、請求項1に記載の方法。

4. 前記堆積は、化学蒸着を含む、請求項3に記載の方法。

5. 前記充填は研磨を含む、請求項3に記載の方法。

6. 前記エッチングはフルオロカーボン種を用いたプラズマエッチングを含む、請求項1に記載の方法。

7. 前記回転塗布はポリイミドの回転塗布を含む、請求項1に記載の方法。

8. 前記回転塗布はシロキサン、水素、またはメチルシリコンセスキオキサンの回転塗布を含む、請求項1に記載の方法。

9. 前記回転塗布は前記有機材料を前記第1の導体の側壁に堆積させることを含む、請求項1に記載の方法。

10. シラン系材料を前記有機材料の回転塗布の前に前記第1の導体上に堆積させることをさらに含む、請求項1に記載の方法。