

【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19年7月26日(2007.7.26)

【公表番号】特表2003-528442(P2003-528442A)

【公表日】平成15年9月24日(2003.9.24)

【出願番号】特願2001-506606(P2001-506606)

【国際特許分類】

H 01 L 21/768 (2006.01)

H 01 L 23/52 (2006.01)

H 01 L 21/3205 (2006.01)

【F I】

H 01 L 21/90 A

H 01 L 21/88 M

【手続補正書】

【提出日】平成19年6月5日(2007.6.5)

【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】

【特許請求の範囲】

【請求項1】光感受性の犠牲材料を、誘電性材料を通して導電性材料の上のマスク材料に至るビア内に導入することと、

前記光感受性の犠牲材料の一部を光反応に対して非感受性にすることと、

前記ビアの上にある誘電性材料中にトレンチを形成することと、

前記トレンチ形成後に、前記ビアから前記光感受性の犠牲材料を除去することとを含む方法。

【請求項2】第1の相互接続を含む集積回路デバイスにおいて、第2の相互接続を形成する方法であって、

誘電性材料を通して前記第1の相互接続の上のマスク材料に至るビア内に犠牲材料を形成することと、

前記犠牲材料の一部を光反応に対して非感受性にすることと、

前記ビアの上にある誘電性材料中にトレンチを形成することと、

前記トレンチ形成後に、前記ビアから前記犠牲材料を除去することと、

前記マスク材料を通って前記ビアを延長させることと、

前記ビア内に導電性材料を堆積させることとを含む方法。

を含む方法。

【請求項3】基板の相互接続の上にあるマスク材料を露出させるために誘電性材料を通るビアを形成することと、

前記ビア内に犠牲材料を形成することと、

前記犠牲材料を光反応に対して非感受性にすることと、

前記ビアの一部の上にある誘電性材料中にトレンチを形成することと、

前記トレンチ形成後に、前記ビアから前記犠牲材料を除去することと、

前記第1のマスク材料を通って前記ビアを延長させることと、

前記ビア内および前記トレンチ内に導電性材料を堆積させることとを含むダマシン法。

【請求項4】基板表面の上およびパターン形成したビア内にフォトレジスト材料の層を被覆することと、

前記被覆されたフォトレジスト材料をベーキングによって光反応に対して非感受性にす

ること、

前記フォトレジスト材料を前記基板からは除去するが前記ビア内からは除去しないために前記フォトレジスト材料をアッシングすることと、

前記ビアの上にトレンチをパターニングすることと、

前記トレンチ形成後に、前記フォトレジスト材料を前記ビアから除去することとを含む方法。

【請求項 5】基板表面の上およびパターン形成したビア内に非光感受性の材料を導入することと、

前記非光感受性の材料を基板表面からは除去するが前記ビア内からは除去しないために前記非光感受性の材料をアッシングすることと、

前記ビアの上にトレンチをパターニングすることと、

前記トレンチ形成後に、前記を前記非光感受性の材料をビアから除去することとを含む方法。

【請求項 6】 基板表面の上およびパターン形成したビア内に、紫外線吸収染料を含むフォトレジスト材料を被覆することと、

犠牲材料を前記基板表面からは除去するが前記ビア内からは除去しないために前記フォトレジスト材料を除去することと、

前記トレンチを前記ビアの上にパターニングすることと、

前記トレンチ形成後に、前記フォトレジスト材料を前記ビアから除去することとを含む方法。