

【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17年12月22日(2005.12.22)

【公表番号】特表2004-527126(P2004-527126A)

【公表日】平成16年9月2日(2004.9.2)

【年通号数】公開・登録公報2004-034

【出願番号】特願2002-584381(P2002-584381)

【国際特許分類第7版】

H 01 L 21/3205

C 25 F 3/30

【F I】

H 01 L 21/88 K

C 25 F 3/30

H 01 L 21/88 S

【手続補正書】

【提出日】平成17年4月4日(2005.4.4)

【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】

金属層と誘電体層とを含み、前記誘電体層が、

凹状領域及び非凹状領域のパターンであって、前記金属層が前記非凹状領域から電解研磨され、前記凹状領域を充填して複数の相互接続部を形成しているもの、及び前記誘電体層の前記非凹状領域に配置された複数のダミー構造を含んでなる、半導体構造体。

【請求項2】

誘電体層と金属層とを含み、

前記誘電体層が、複数のトレンチ及び複数のダミー構造を有し、ここで、前記複数のトレンチ及び前記複数のダミー構造が前記誘電体層によって分離されており、かつ前記金属層が前記トレンチを充填して金属製相互接続部を形成している、半導体構造体。

【請求項3】

複数の半導体ダイと、該複数の半導体ダイに隣接して形成された複数のダミー構造とを含み、

前記複数の半導体ダイが、

複数のトレンチを備えた誘電体層、及び

前記トレンチを充填して相互接続部を形成した金属層を含んでなる、半導体構造体。

【請求項4】

半導体構造体を製造する方法であって、

凹状領域及び非凹状領域を含む誘電体層を形成する段階と、

前記非凹状領域内に複数のダミー構造を形成する段階と、

前記誘電体層及び前記ダミー構造を覆うべく、金属層を形成する段階と、

前記金属層を電解研磨して前記非凹状領域を露出する段階と、

を含んでなる、半導体構造体の製造方法。

【請求項 5】

相互接続構造体を製造する方法であって、
誘電体層を形成し、該誘電体層をパターニングして相互接続部を形成する段階と、
前記相互接続部に隣接して複数のダミー構造を形成する段階と、
前記パターニングされた誘電体層及び前記ダミー構造を覆うべく金属層を形成する段階
と、
前記金属層を電解研磨して前記相互接続部を分離する段階と、
を含んでなる、相互接続構造体の製造方法。

【請求項 6】

半導体構造体を形成する方法であって、
複数のダイを半導体ウェハ上に形成することを含み、かつ前記ダイのそれぞれを形成す
ることが、
凹状領域及び非凹状領域を有する誘電体層を形成する段階と、
前記誘電体層の上に金属層を形成しあつ前記非凹状領域を充填する段階と、
前記誘電体層の前記非凹状領域内に少なくとも一個のダミー構造を形成する段階と、
前記金属層を電解研磨して前記非凹状領域を露出する段階と、
を含んでなる、半導体構造体の形成方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】半導体構造体及びその製造方法