

【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25年5月16日(2013.5.16)

【公開番号】特開2011-258663(P2011-258663A)

【公開日】平成23年12月22日(2011.12.22)

【年通号数】公開・登録公報2011-051

【出願番号】特願2010-130421(P2010-130421)

【国際特許分類】

H 01 L 23/32 (2006.01)

H 05 K 1/11 (2006.01)

H 05 K 3/38 (2006.01)

【F I】

H 01 L 23/32 D

H 05 K 1/11 N

H 05 K 3/38 B

【手続補正書】

【提出日】平成25年4月2日(2013.4.2)

【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】

銅で形成された配線層と、

貫通孔が形成されたシリコン基板と、

前記貫通孔に充填された銅により形成された貫通電極と、

二酸化ケイ素で形成され、前記貫通電極に隣接して配置された絶縁層と、

チタンで形成され、前記絶縁層の表面かつ前記貫通孔の孔外に形成された密着層とを有し、

前記貫通電極上及び前記絶縁層上に前記配線層が積層されており、

前記絶縁層と前記配線層とが前記密着層を介して積層され、

前記貫通電極と前記配線層とが接して積層されたこと

を特徴とする配線基板。

【請求項2】

前記貫通電極の一部と前記配線層とが前記密着層を介して積層されたことを特徴とする
請求項1に記載の配線基板。

【請求項3】

絶縁層に隣接して配置された銅で形成された電極層の表面に犠牲層を形成する工程と、
前記絶縁層の表面及び前記犠牲層の表面に密着層を形成する工程と、
前記犠牲層及び前記犠牲層上に形成された密着層を除去する工程と、
前記犠牲層を除去したことで露出した前記電極層の表面及び前記密着層上に銅で配線層を形成する工程と
を含んだことを特徴とする配線基板の製造方法。

【請求項4】

前記犠牲層を形成する工程では、前記犠牲層は前記電極層に接する側の面積が反対側の面積よりも小さくなるように形成され、

前記密着層を形成する工程では、前記密着層は前記犠牲層の厚さよりも薄く形成され、

前記犠牲層及び前記密着層を除去する工程では、前記犠牲層及び前記犠牲層上の密着層はリフトオフによって同時に除去されることを特徴とする請求項3に記載の配線基板の製造方法。

【請求項5】

前記犠牲層は、銅に反応しない剥離液で溶解する材料で形成され、

前記犠牲層及び前記密着層を除去する工程では、前記犠牲層は前記剥離液を用いて除去されることを特徴とする請求項4に記載の配線基板の製造方法。

【請求項6】

絶縁層の表面及び前記絶縁層に隣接して配置された銅で形成された電極層の表面に密着層を形成する工程と、

前記電極層上に開口穴が形成されたレジストパターンを前記密着層上に形成する工程と、

前記レジストパターンをレジストマスクとして前記電極層上の密着層を除去する工程と、

前記密着層を除去することで露出した前記電極層の表面及び前記密着層上に銅で配線層を形成する工程と、

を含んだことを特徴とする配線基板の製造方法。