

【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26年1月30日(2014.1.30)

【公開番号】特開2012-124253(P2012-124253A)

【公開日】平成24年6月28日(2012.6.28)

【年通号数】公開・登録公報2012-025

【出願番号】特願2010-272499(P2010-272499)

【国際特許分類】

H 01 L 21/3205 (2006.01)

H 01 L 21/768 (2006.01)

H 01 L 23/522 (2006.01)

H 01 L 21/288 (2006.01)

H 01 L 21/28 (2006.01)

【F I】

H 01 L 21/88 J

H 01 L 21/288 E

H 01 L 21/28 3 0 1 R

【手続補正書】

【提出日】平成25年12月6日(2013.12.6)

【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】

貫通孔が設けられた基板へ金属を充填することによって形成される貫通電極基板の製造方法であって、

前記貫通孔が設けられた基板と導電層を有する基板とが結合された基板を用意する工程と、

前記導電層から通電して前記貫通孔内の一部に第1のめっき層を形成する工程と、

前記第1のめっき層上に第2のめっき層を形成する工程と、

を含むことを特徴とする貫通電極基板の製造方法。

【請求項2】

前記第2のめっき層は前記第1のめっき層に対してエッチング選択性を有することを特徴とする請求項1に記載の貫通電極基板の製造方法。

【請求項3】

前記第1のめっき層をエッチング除去する工程と、

前記第1のめっき層がエッチング除去された孔内に、前記第2のめっき層から通電して第3のめっき層を形成する工程と、

を更に含むことを特徴とする請求項2に記載の貫通電極基板の製造方法。

【請求項4】

前記第1のめっき層が銅またはニッケルのめっき層であることを特徴とする請求項1から3の何れか1項に記載の貫通電極基板の製造方法。

【請求項5】

前記第2のめっき層と、前記第1のめっき層がエッチング除去された孔内に前記第2のめっき層から通電して形成される前記第3のめっき層と、が同一もしくは異なった金属のめっき層で、金、白金、パラジウム、ルテニウム、イリジウムの何れかのめっき層であるこ

とを特徴とする請求項 3 または 4 に記載の貫通電極基板の製造方法。

【請求項 6】

部材の貫通孔内への金属充填方法であつて、  
前記貫通孔の一端に導電層を配する工程と、  
前記導電層から通電して前記貫通孔内の一部に第 1 のめっき層を形成する工程と、  
前記第 1 のめっき層上に第 2 のめっき層を形成する工程と、  
を含むことを特徴とする金属充填方法。

【請求項 7】

貫通孔が設けられた基板の貫通孔内の一部に形成されためっき層と、  
前記めっき層上に積層された別のめっき層と、  
を有することを特徴とする貫通電極基板。