

【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 0 1 L 21/3205 (2006.01)

H 0 1 L 21/768 (2006.01)

H 0 1 L 23/522 (2006.01)

H 0 1 L 21/288 (2006.01)

H 0 1 L 21/28 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 21/88 J

H 0 1 L 21/288 E

H 0 1 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、

前記導電層から通电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 のめっき層から通电して第 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 のめっき層から通电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って、
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。