

【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29年9月7日(2017.9.7)

【公開番号】特開2017-41651(P2017-41651A)
 【公開日】平成29年2月23日(2017.2.23)
 【年通号数】公開・登録公報2017-008
 【出願番号】特願2016-222422(P2016-222422)
 【国際特許分類】

H 0 5 K 3/10 (2006.01)

H 0 1 H 85/046 (2006.01)

【F I】

H 0 5 K 3/10 C

H 0 1 H 85/046

【手続補正書】

【提出日】平成29年7月25日(2017.7.25)

【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】

少なくとも有機物を含む基板の主面上に、金属ナノ粒子が溶媒中に分散された分散液の液膜を形成する液膜形成ステップと、

前記液膜の表面にレーザ光を 1 度照射することで前記溶媒を気化させるように前記液膜を加熱して、前記金属ナノ粒子を溶融又は焼結させ、かつ前記主面を軟化又は溶融させる加熱ステップと、

前記溶融又は焼結した金属ナノ粒子と、前記軟化又は溶融した主面とを相互に融合させて、前記主面上に回路部を形成する回路部形成ステップと、

を備える回路基板の製造方法。

【請求項 2】

前記加熱ステップにおいて、前記レーザ光の走査速度が 3 (mm/s) ~ 90 (mm/s) である、

請求項 1 に記載の回路基板の製造方法。

【請求項 3】

前記加熱ステップにおいて、軟化又は溶融した前記主面の温度が、前記基板のガラス転位温度よりも大きく、かつ 600℃よりも小さくなるように、加熱する、

請求項 1 又は 2 に記載の回路基板の製造方法。

【請求項 4】

前記加熱ステップにおいて、前記レーザ光の波長が 1064 (nm) 又は 532 (nm) である、

請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の回路基板の製造方法。

【請求項 5】

少なくとも有機物を含む基板と、

前記基板の主面に接合された回路部と、

前記回路部の接合面から前記基板の内部に入り込んでいる第 1 入込部と、

前記基板の主面から前記回路部の内部に入り込んでいる第 2 入込部と、

を備える回路基板。

【請求項 6】

前記第 1 入込部及び前記第 2 入込部の深さは、前記回路部の厚さより小さい、
請求項 5 に記載の回路基板。

【請求項 7】

前記第 1 入込部及び前記第 2 入込部は、それぞれ大きさが異なる複数の入込部を含む、
請求項 5 又は 6 に記載の回路基板。

【請求項 8】

前記第 1 入込部及び前記第 2 入込部は、それぞれ形状が異なる複数の入込部を含む、
請求項 5 から 7 のいずれか 1 項に記載の回路基板。

【請求項 9】

前記第 1 入込部及び前記第 2 入込部は、それぞれ不規則に配置されている、
請求項 7 又は 8 に記載の回路基板。