

【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2月9日(2017.2.9)

【公開番号】特開2015-153806(P2015-153806A)

【公開日】平成27年8月24日(2015.8.24)

【年通号数】公開・登録公報2015-053

【出願番号】特願2014-24149(P2014-24149)

【国際特許分類】

H 05 K 3/40 (2006.01)

H 05 K 1/18 (2006.01)

H 05 K 1/11 (2006.01)

【F I】

H 05 K 3/40 H

H 05 K 3/40 K

H 05 K 1/18 J

H 05 K 1/11 L

H 05 K 1/11 N

【手続補正書】

【提出日】平成29年1月6日(2017.1.6)

【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】

貫通孔を有する基板と、金属片と、前記基板に含まれる成分に対して活性な活性金属、銀および銅を含み前記金属片よりも融点が低い合金を含んでいる金属ペーストと、を用意する工程と、

前記貫通孔に前記金属片の少なくとも一部を配置し、前記金属片と前記貫通孔との間に前記金属ペーストを配置する工程と、

前記金属ペーストを焼成し、前記金属片を前記基板に固定する工程と、
を含んでいることを特徴とする配線基板の製造方法。

【請求項2】

前記用意する工程において、

前記基板は、セラミックス基板であり、

前記活性金属は、前記セラミックス基板に含まれるセラミックス成分に対して活性である請求項1に記載の配線基板の製造方法。

【請求項3】

前記用意する工程において、

前記セラミックス基板は、焼結した基板である請求項2に記載の配線基板の製造方法。

【請求項4】

前記用意する工程において、

前記セラミックス基板は、焼結していない基板であり、

前記金属ペーストを焼成する工程では、前記金属ペーストと共に前記焼結していない基板も焼成する請求項2に記載の配線基板の製造方法。

【請求項5】

前記金属片は、幅が前記貫通孔よりも大きい挿入規制部を有している請求項1ないし4

のいずれか 1 項に記載の配線基板の製造方法。

【請求項 6】

前記金属ペーストを配置する工程では、前記挿入規制部と前記基板との間にも前記金属ペーストを配置する請求項 5 に記載の配線基板の製造方法。

【請求項 7】

前記活性金属は、周期律表の第 4 族に属する金属である請求項 1 ないし 6 のいずれか 1 項に記載の配線基板の製造方法。

【請求項 8】

前記周期律表の第 4 族に属する金属は、チタンである請求項 7 に記載の配線の製造方法。

【請求項 9】

前記金属ペーストを焼成する温度は、前記合金の融点よりも高く、前記金属片の融点よりも低い請求項 1 ないし 8 のいずれか 1 項に記載の配線基板の製造方法。

【請求項 10】

前記セラミックス基板の表面に前記金属片と電気的に接続する金属配線を形成する工程を更に含んでいる請求項 1 ないし 9 のいずれか 1 項に記載の配線基板の製造方法。

【請求項 11】

貫通孔を備えている基板と、
前記基板の表面と前記貫通孔内とに一体で配置されている金属配線と、
前記貫通孔の内周面と前記金属配線との間に配置され、チタンを含んでいる活性金属層と、
を含んでいることを特徴とする配線基板。

【請求項 12】

請求項 1 1 に記載の配線基板と、
前記配線基板に搭載されている電子部品と、を含むことを特徴とする電子デバイス。

【請求項 13】

請求項 1 2 に記載の電子デバイスを備えていることを特徴とする電子機器。

【請求項 14】

請求項 1 2 に記載の電子デバイスを備えていることを特徴とする移動体。