

【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19年1月11日(2007.1.11)

【公開番号】特開2005-183803(P2005-183803A)

【公開日】平成17年7月7日(2005.7.7)

【年通号数】公開・登録公報2005-026

【出願番号】特願2003-424988(P2003-424988)

【国際特許分類】

H 01 L 21/288 (2006.01)

H 05 K 3/10 (2006.01)

【F I】

H 01 L 21/288 Z

H 05 K 3/10 D

【手続補正書】

【提出日】平成18年11月20日(2006.11.20)

【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】

第1の成分を含有し、導電パターンを形成する第1の液体と、

前記第1の成分と接触すると該接触領域で界面凝集が生じる第2の成分を含有し、絶縁パターンを形成する第2の液体と、

を互いに接触するように基体に供給することにより、前記絶縁パターンと前記導電パターンからなる配線とを前記基体に形成することを特徴とする配線形成方法。

【請求項2】

前記第1の成分は、金属超微粒子からなる導電性材料を含有し、前記第2の成分は、アニオン性水溶性ポリマーまたは揮発性アミンを含有することを特徴とする請求項1に記載の配線形成方法。

【請求項3】

前記第2の液体を前記基体に供給して前記絶縁パターンを前記基体に形成した後に、前記絶縁パターン中の前記第2の成分を揮発させる工程を含むことを特徴とする請求項1と2のいずれかに記載の配線形成方法。

【請求項4】

前記第2の成分を揮発させる工程は、加熱処理であることを特徴とする請求項3に記載の配線形成方法。

【請求項5】

前記第1の液体及び前記第2の液体はそれぞれ水を含有し、インクジェット方式により前記基体に供給されることを特徴とする請求項1～4のいずれかに記載の配線形成方法。

【請求項6】

請求項1～5のいずれかに記載の配線形成方法によって形成された配線と前記基体とを有する配線板。

【請求項7】

第1の成分を含有し、導電パターンを形成する第1の液体を貯留する第1の液体容器と、

前記第1の成分と接触すると該接触領域で界面凝集が生じる第2の成分を含有し、絶縁

パターンを形成する第2の液体を貯留する第2の液体容器と、

前記第1の液体と前記第2の液体とを互いに接触するように基体に供給することにより、前記絶縁パターンと前記導電パターンからなる配線とを前記基体に形成する手段と、を有することを特徴とする配線形成装置。

【請求項8】

第1の成分を含有し、導電パターンを形成する第1の液体と、該第1の液体を貯留する第1の液体容器と、

前記第1の成分と接触すると該接触領域で界面凝集が生じる第2の成分を含有し、絶縁パターンを形成する第2の液体と、該第2の液体を貯留する第2の液体容器と、を有することを特徴とするインクセット。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

また、第1の成分を含有し、導電パターンを形成する第1の液体と、該第1の液体を貯留する第1の液体容器と、前記第1の成分と接触すると該接触領域で界面凝集が生じる第2の成分を含有し、絶縁パターンを形成する第2の液体と、該第2の液体を貯留する第2の液体容器と、を有することを特徴とするインクセットに関するものである。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

第1の液体に使用される第1の成分である導電性材料としては、例えばレーザープリント用いて作製された平均粒子径が1~100nm以下の金属超微粒子である。金属超微粒子としては、ITO(インジウム・スズ酸化物)、SnO₂(酸化スズ)等が挙げられる。