

【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 24 年 6 月 7 日 (2012.6.7)

【公開番号】特開 2010-287851 (P2010-287851A)  
 【公開日】平成 22 年 12 月 24 日 (2010.12.24)  
 【年通号数】公開・登録公報 2010-051  
 【出願番号】特願 2009-142473 (P2009-142473)  
 【国際特許分類】

H 0 5 K 3/46 (2006.01)

【F I】

H 0 5 K 3/46 N

H 0 5 K 3/46 X

【手続補正書】

【提出日】平成 24 年 4 月 12 日 (2012.4.12)

【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】

配線層と絶縁層とが交互に積層され、所定の前記配線層の一部が前記絶縁層に設けられた貫通孔を介して他の前記配線層の一部と電気的に接続された多層配線基板の製造方法であって、

前記配線層を一方の面側で覆うように積層された前記絶縁層の他方の面側に金属箔を形成する金属箔形成工程と、

前記金属箔を介して前記絶縁層の貫通孔を形成する部分にレーザを照射し、前記配線層が露出しないように孔底に前記配線層を覆う絶縁層を残して孔加工する孔形成工程と、

前記孔形成工程の後に、前記金属箔を薄化する金属箔薄化工程と、

前記金属箔薄化工程の後に、前記配線層上に残した前記絶縁層を除去して前記孔を貫通させて前記貫通孔を形成し、前記貫通孔内に前記配線層の一部を露出させる配線層露出工程と、を有する多層配線基板の製造方法。

【請求項 2】

前記金属箔の前記絶縁層と接する面は粗化されており、

前記金属箔形成工程において、前記金属箔の粗化された面が前記絶縁層の他方の面に転写される請求項 1 記載の多層配線基板の製造方法。

【請求項 3】

前記孔形成工程の前に、前記金属箔の表面に、前記金属箔の表面を粗化又は酸化させることによりレーザ吸収層を形成するレーザ吸収層形成工程を有する請求項 1 又は 2 記載の多層配線基板の製造方法。

【請求項 4】

前記配線層露出工程の後に、前記金属箔を除去する金属箔除去工程と、

前記絶縁層の他方の面上、前記貫通孔の内壁面上、及び前記貫通孔内に露出する前記配線層上に金属層を形成する金属層形成工程と、を有する請求項 1 乃至 3 の何れか一項記載の多層配線基板の製造方法。

【請求項 5】

前記配線層露出工程の後に、前記金属箔上、前記貫通孔の内壁面上、及び前記貫通孔内に露出する前記配線層上に金属層を形成する金属層形成工程を有する請求項 1 乃至 3 の何

れか一項記載の多層配線基板の製造方法。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１３

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１３】

本多層配線基板の製造方法は、配線層と絶縁層とが交互に積層され、所定の前記配線層の一部が前記絶縁層に設けられた貫通孔を介して他の前記配線層の一部と電氣的に接続された多層配線基板の製造方法であって、前記配線層を一方の面側で覆うように積層された前記絶縁層の他方の面側に金属箔を形成する金属箔形成工程と、前記金属箔を介して前記絶縁層の貫通孔を形成する部分にレーザを照射し、前記配線層が露出しないように孔底に前記配線層を覆う絶縁層を残して孔加工する孔形成工程と、前記孔形成工程の後に、前記金属箔を薄化する金属箔薄化工程と、前記金属箔薄化工程の後に、前記配線層上に残した前記絶縁層を除去して前記孔を貫通させて前記貫通孔を形成し、前記貫通孔内に前記配線層の一部を露出させる配線層露出工程と、を有することを要件とする。