

【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20年7月17日(2008.7.17)

【公開番号】特開2003-46248(P2003-46248A)

【公開日】平成15年2月14日(2003.2.14)

【出願番号】特願2001-234901(P2001-234901)

【国際特許分類】

H 0 5 K 3/46 (2006.01)

H 0 5 K 3/40 (2006.01)

【F I】

H 0 5 K 3/46 N

H 0 5 K 3/46 X

H 0 5 K 3/40 K

【手続補正書】

【提出日】平成20年6月2日(2008.6.2)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 導体層と層間絶縁層とを交互に積層してなる積層配線板において、
前記層間絶縁層を貫通し、ある導体層と他のある導体層とを導通する層間接続箇所を有し、

前記層間接続箇所は、テーパ形状の頂部同士を付き合わせた形状であるとともに、導体で充填されていることを特徴とする積層配線板。

【請求項 2】 請求項 1 に記載する積層配線板において、
前記層間接続箇所の最小径が、10～30 μm の範囲内にあることを特徴とする積層配線板。

【請求項 3】 請求項 1 または請求項 2 に記載する積層配線板において、
前記層間接続箇所は、前記層間絶縁層の両面からのレーザ加工によってテーパ形状の頂部同士を付き合わせた形状をなすことを特徴とする積層配線板。

【請求項 4】 請求項 1 から請求項 3 のいずれか 1 つに記載する積層配線板において、
前記層間接続箇所のテーパ形状の頂部は、前記層間絶縁層の厚さ方向の中央に位置することを特徴とする積層配線板。

【請求項 5】 導体層と層間絶縁層とを交互に積層してなる積層配線板の製造方法において、

前記層間絶縁層を両面から加工して、テーパ形状の頂部同士を付き合わせた形状の貫通穴を形成する第 1 工程と、

前記貫通穴を導体で充填する第 2 工程とを含むことを特徴とする積層配線板の製造方法。

【請求項 6】 請求項 5 に記載する積層配線板の製造方法において、
前記第 1 工程では、前記貫通穴をレーザ加工によって形成することを特徴とする積層配線板の製造方法。

【請求項 7】 請求項 5 または請求項 6 に記載する積層配線板の製造方法において、
前記第 1 工程では、前記貫通穴のテーパ形状の頂部が前記層間絶縁層の厚さ方向の中央に位置するように穴加工することを特徴とする積層配線板の製造方法。