

【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 17 年 9 月 8 日 (2005.9.8)

【公開番号】特開 2003-92471 (P2003-92471A)
 【公開日】平成 15 年 3 月 28 日 (2003.3.28)
 【出願番号】特願 2002-188664 (P2002-188664)
 【国際特許分類第 7 版】

H 0 5 K 3/46

H 0 5 K 1/11

H 0 5 K 3/40

【F I】

H 0 5 K 3/46 N

H 0 5 K 3/46 G

H 0 5 K 1/11 N

H 0 5 K 3/40 K

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 3 月 16 日 (2005.3.16)

【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】

熱硬化性の樹脂からなる接着性を有する樹脂フィルムの一方向の面に銅箔が貼り付けられると共に、前記銅箔及び樹脂フィルムを貫通するように貫通孔が形成された銅張樹脂フィルムと、

この銅張樹脂フィルムの貫通孔に、前記銅箔側から先端が前記樹脂フィルム側に突出するように埋め込まれた導電ペーストと

を備えてなることを特徴とする多層配線用基材。

【請求項 2】

前記導電ペーストは、前記銅箔の貫通孔の開口部周辺にはみ出るように前記貫通孔に埋め込まれていることを特徴とする請求項 1 記載の多層配線用基材。

【請求項 3】

請求項 1、2 のいずれか 1 項記載の多層配線用基材を、前記導電ペーストの先端が隣接する多層配線用基材の銅箔又は導電ペーストと接続されるように複数積層してなる多層配線板。

【請求項 4】

熱硬化性の樹脂からなる接着性を有する樹脂フィルムの一方向の面に銅箔が貼り付けられた銅張樹脂フィルムに、前記銅箔及び樹脂フィルムを貫通する貫通孔を形成する工程と、

前記貫通孔に、前記銅箔側から先端が前記樹脂フィルム側に突出するように導電ペーストを埋め込む工程と

を備えてなることを特徴とする多層配線用基材の製造方法。

【請求項 5】

熱硬化性の樹脂からなる接着性を有する樹脂フィルムの一方向の面に銅箔が貼り付けられた銅張樹脂フィルムに、前記銅箔をエッチングして所定の回路パターンを形成する工程と、

前記回路パターンが形成された銅張樹脂フィルムの前記樹脂フィルム側にマスク層を形

成する工程と、

前記銅箔、樹脂フィルム及びマスク材を貫通する貫通孔を形成する工程と、

前記貫通孔に、前記銅箔側から導電ペーストを埋め込む工程と、

前記マスク材を除去する工程と

を備えてなることを特徴とする多層配線用基材の製造方法。

【請求項 6】

請求項 1 , 2 のいずれか 1 項記載の多層配線用基材を、前記導電ペーストの先端が隣接する多層配線用基材の銅箔又は導電ペーストと接続されるように複数積層して前記接着性を有する樹脂フィルムによって貼り合わせるようにしたことを特徴とする多層配線板の製造方法。

【請求項 7】

前記接着性を有する樹脂フィルムは、熱硬化型のポリイミドからなることを特徴とする請求項 1 , 2 , 4 又は 5 記載の多層配線用基材および多層配線用基材の製造方法。

【請求項 8】

前記接着性を有する樹脂フィルムは、ガラエポのプリプレグからなることを特徴とする請求項 1 , 2 , 4 又は 5 記載の多層配線用基材および多層配線用基材の製造方法。

【請求項 9】

前記接着性を有する樹脂フィルムは、アラミドのプリプレグからなることを特徴とする請求項 1 , 2 , 4 又は 5 記載の多層配線用基材および多層配線用基材の製造方法。

【請求項 10】

熱硬化機能を付与した熱可塑性の樹脂からなる接着性を有する樹脂フィルムの一方の面に銅箔が貼り付けられると共に、前記銅箔及び樹脂フィルムを貫通するように貫通孔が形成された銅張樹脂フィルムと、

この銅張樹脂フィルムの貫通孔に、前記銅箔側から先端が前記樹脂フィルム側に突出するように埋め込まれた導電ペーストと

を備えてなることを特徴とする多層配線用基材。

【請求項 11】

前記導電ペーストは、前記銅箔の貫通孔の開口部周辺にはみ出るように前記貫通孔に埋め込まれていることを特徴とする請求項 10 記載の多層配線用基材。

【請求項 12】

請求項 10 , 11 のいずれか 1 項記載の多層配線用基材を、前記導電ペーストの先端が隣接する多層配線用基材の銅箔又は導電ペーストと接続されるように複数積層してなる多層配線板。

【請求項 13】

前記樹脂フィルムが可撓性を有する材料からなることを特徴とする請求項 1 , 10 のいずれか 1 つに記載の多層配線用基材。

【請求項 14】

前記樹脂フィルムがリジット材料からなることを特徴とする請求項 1 , 10 のいずれか 1 つに記載の多層配線用基材。

【請求項 15】

前記樹脂フィルムが可撓性を有する材料からなることを特徴とする請求項 3 あるいは 12 に記載の多層配線板。

【請求項 16】

前記樹脂フィルムがリジット材料からなることを特徴とする請求項 3 あるいは 12 に記載の多層配線板。