

【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 6 月 2 日 (2005.6.2)

【公開番号】特開 2003-142797 (P2003-142797A)

【公開日】平成 15 年 5 月 16 日 (2003.5.16)

【出願番号】特願 2001-337728 (P2001-337728)

【国際特許分類第 7 版】

H 0 5 K 1/18

H 0 1 L 25/065

H 0 1 L 25/07

H 0 1 L 25/18

H 0 5 K 3/12

H 0 5 K 3/28

H 0 5 K 3/32

H 0 5 K 3/34

H 0 5 K 3/46

【F I】

H 0 5 K 1/18 R

H 0 5 K 3/12 6 1 0 A

H 0 5 K 3/28 F

H 0 5 K 3/32 B

H 0 5 K 3/34 5 0 7 C

H 0 5 K 3/46 N

H 0 5 K 3/46 Q

H 0 1 L 25/08 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 16 年 8 月 13 日 (2004.8.13)

【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】

基材内へ第 1 電子部品を埋設し、該埋設された上記第 1 電子部品の電極と電氣的に接続する第 1 回路パターンを上記基材の回路形成面に形成して上記電極と上記第 1 回路パターンとの電氣的接続を行った電子部品実装済部品を作製した後、

上記電子部品実装済部品における上記基材の上記第 1 回路パターン上に第 2 電子部品を実装することを特徴とする、電子部品実装済完成品の製造方法。

【請求項 2】

上記電子部品実装済部品の作製後、上記第 2 電子部品の実装前に、上記電子部品実装済部品の上記回路形成面に対向する対向面側より上記電子部品実装済部品のラミネート処理を行う、請求項 1 記載の電子部品実装済完成品の製造方法。

【請求項 3】

互いに対向する第 1 基板側第 1 回路パターン及び第 1 基板側第 2 回路パターン並びに上記第 1 基板側第 1 回路パターン及び上記第 1 基板側第 2 回路パターンを電氣的に接続する第 1 基板貫通穴を有する第 1 基板の上記第 1 基板側第 2 回路パターンと、上記電子部品実装済部品における上記第 2 電子部品とが電氣的に接続するように上記電子部品実装済部品

及び上記第 1 基板を互いの厚み方向にさらに重ね合わせる、請求項 1 又は 2 記載の電子部品実装済完成品の製造方法。

【請求項 4】

上記基材は、厚み方向に当該基材を貫通し導電性を有して上記第 1 回路パターンに電氣的に接続する貫通穴を有する、請求項 1 から 3 のいずれかに記載の電子部品実装済完成品の製造方法。

【請求項 5】

互いに対向する第 2 基板側第 1 回路パターン及び第 2 基板側第 2 回路パターン並びに上記第 2 基板側第 1 回路パターン及び上記第 2 基板側第 2 回路パターンを電氣的に接続する第 2 基板貫通穴を有する第 2 基板の上記第 2 基板側第 2 回路パターンと、上記基材の上記貫通穴とが電氣的に接続するように上記電子部品実装済部品及び上記第 2 基板を互いの厚み方向に重ね合わせ、その後、上記第 2 基板側第 1 回路パターンに第 3 電子部品を実装する、請求項 4 記載の電子部品実装済完成品の製造方法。

【請求項 6】

さらに上記電子部品実装済部品は、上記回路形成面に対向する対向面に上記導電性貫通穴と電氣的に接続される第 2 回路パターンを有する、請求項 4 記載の電子部品実装済完成品の製造方法。

【請求項 7】

上記第 2 回路パターン上に第 3 電子部品を実装する、請求項 6 記載の電子部品実装済完成品の製造方法。

【請求項 8】

上記導電性貫通穴を有する上記電子部品実装済部品を複数積層し、該積層された電子部品実装済部品と上記第 2 基板とを重ね合わせる、請求項 5 記載の電子部品実装済完成品の製造方法。

【請求項 9】

基材内へ第 1 電子部品を埋設し、該埋設された上記第 1 電子部品の電極と電氣的に接続する第 1 回路パターンを上記基材の回路形成面に形成して上記電極と上記第 1 回路パターンとの電氣的接続を行った電子部品実装済部品を作製した後、

互いに対向する第 1 基板側第 1 回路パターン及び第 1 基板側第 2 回路パターン並びに上記第 1 基板側第 1 回路パターン及び上記第 1 基板側第 2 回路パターンを電氣的に接続する第 1 基板貫通穴を有する第 1 基板の上記第 1 基板側第 2 回路パターンと上記第 1 回路パターンとが電氣的に接続するように上記電子部品実装済部品及び上記第 1 基板を互いの厚み方向に重ね合わせる、
ことを特徴とする電子部品実装済完成品の製造方法。

【請求項 10】

上記電子部品実装済部品及び上記第 1 基板を互いに重ね合わせて上記第 1 基板側第 2 回路パターンと上記第 1 回路パターンとを電氣的に接続した後、上記第 1 基板側第 1 回路パターンに第 2 電子部品を実装する、請求項 9 記載の電子部品実装済完成品の製造方法。

【請求項 11】

上記第 1 基板側第 1 回路パターンには、第 2 電子部品が予め実装済である、請求項 9 記載の電子部品実装済完成品の製造方法。

【請求項 12】

上記電子部品実装済部品の作製後、上記電子部品実装済部品の上記回路形成面に対向する対向面側より上記電子部品実装済部品のラミネート処理を行い、該ラミネート処理済の上記電子部品実装済部品における上記第 1 回路パターンと上記第 1 基板側第 2 回路パターンとの電氣的接続を行う、請求項 9 から 11 のいずれかに記載の電子部品実装済完成品の製造方法。

【請求項 13】

上記基材は、厚み方向に当該基材を貫通し導電性を有して上記第 1 回路パターンに電氣的に接続する貫通穴を有する、請求項 9 から 12 のいずれかに記載の電子部品実装済完成

品の製造方法。

【請求項 14】

互いに対向する第 2 基板側第 1 回路パターン及び第 2 基板側第 2 回路パターン並びに上記第 2 基板側第 1 回路パターン及び上記第 2 基板側第 2 回路パターンを電氣的に接続する第 2 基板貫通穴を有する第 2 基板の上記第 2 基板側第 2 回路パターンと、上記基材の上記貫通穴とが電氣的に接続するように上記電子部品実装済部品及び上記第 2 基板を互いの厚み方向に重ね合わせ、その後、上記第 2 基板側第 1 回路パターンに第 3 電子部品を実装する、請求項 13 記載の電子部品実装済完成品の製造方法。

【請求項 15】

上記電子部品実装済部品と、上記第 1 基板との接合は、接合剤を介して行われる、請求項 9 から 13 のいずれかに記載の電子部品実装済完成品の製造方法。

【請求項 16】

上記電子部品実装済部品と、上記第 1 基板及び第 2 基板との接合は、接合剤を介して行われる、請求項 14 記載の電子部品実装済完成品の製造方法。

【請求項 17】

上記基材内への上記第 1 電子部品の埋設後、上記第 1 回路パターンの形成前に、埋設された上記第 1 電子部品の上記電極を上記回路形成面に露出させる、請求項 1 から 16 のいずれかに記載の電子部品実装済完成品の製造方法。

【請求項 18】

請求項 1 から 17 のいずれかに記載の電子部品実装済完成品の製造方法にて製造されたことを特徴とする電子部品実装済完成品。