

【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 05 K 1/18

H 01 L 25/065

H 01 L 25/07

H 01 L 25/18

H 05 K 3/12

H 05 K 3/28

H 05 K 3/32

H 05 K 3/34

H 05 K 3/46

【F I】

H 05 K 1/18 R

H 05 K 3/12 6 1 0 A

H 05 K 3/28 F

H 05 K 3/32 B

H 05 K 3/34 5 0 7 C

H 05 K 3/46 N

H 05 K 3/46 Q

H 01 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気的に接続する第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気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回路パターンを電気的に接続する第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電子部品とが電気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回路パターンに電気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回路パターンを電気的に接続する第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気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気的に接続される第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気的に接続する第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気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回路パターンを電気的に接続する第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気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気的に接続した後、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気的接続を行う、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回路パターンに電気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 1 4】

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回路パターンを電気的に接続する第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気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 1 5】

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 1 6】

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 1 7】

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 1 8】

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。