

【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29年2月9日(2017.2.9)

【公開番号】特開2015-170670(P2015-170670A)

【公開日】平成27年9月28日(2015.9.28)

【年通号数】公開・登録公報2015-060

【出願番号】特願2014-43318(P2014-43318)

【国際特許分類】

H 05 K 1/18 (2006.01)

H 05 K 3/46 (2006.01)

【F I】

H 05 K 1/18 P

H 05 K 1/18 S

H 05 K 3/46 B

H 05 K 3/46 Q

【手続補正書】

【提出日】平成28年12月26日(2016.12.26)

【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】

貫通孔が形成され、前記貫通孔の内壁から平面視で前記貫通孔の内側に突出する突出部を有するコア層と、

前記貫通孔の内部に互いに離間した状態で平面視で並べて収容され、互いが並べられる方向に対する側部が前記突出部に係合される複数の電子部品と、

前記貫通孔の内部に充填され、前記電子部品の少なくとも側面を保持する樹脂層とを含む、配線基板。

【請求項2】

前記貫通孔は平面視で矩形状であり、前記突出部は、少なくとも、前記複数の電子部品が並べられる方向に対する側方に位置する一対の前記内壁から突出しており、前記電子部品は、互いが並べられる方向に対する両側の側部が前記突出部に係合される、請求項1記載の配線基板。

【請求項3】

前記突出部は、平面視で矩形状の前記貫通孔の前記内壁に沿って矩形環状に形成されており、前記電子部品は、互いが並べられる方向に対する両側の側部が前記突出部に係合される、請求項2記載の配線基板。

【請求項4】

前記貫通孔は平面視で矩形状であり、前記突出部は、前記複数の電子部品が並べられる方向に対する側方に位置する一対の前記内壁から突出する一対の突出部であり、前記電子部品は、前記両側の側部がそれぞれ前記一対の突出部に係合される、請求項2記載の配線基板。

【請求項5】

前記突出部の突出方向と前記コア層の厚さ方向とで規定される前記突出部の断面の形状は、前記コア層の両方の面からテーパ状に形成される形状である、請求項1乃至4のいずれか一項記載の配線基板。

【請求項 6】

前記電子部品は直方体状であり、長手方向の両端に電極が形成されており、前記電極の側部が前記突出部に係合される、請求項 1 乃至 5 のいずれか一項記載の配線基板。

【請求項 7】

前記電子部品は直方体状であり、前記電子部品の長手方向に沿って前記複数の電子部品が配列される、請求項 1 乃至 6 のいずれか一項記載の配線基板。

【請求項 8】

前記電子部品はキャパシタチップである、請求項 1 乃至 7 のいずれか一項記載の配線基板。

【請求項 9】

コア層の一方の面及び他方の面から底に向かって開口が徐々に小さくなる穴部を形成することにより、内壁から平面視で内側に突出するとともに、断面視で先端に向かって細くなるテーパ状の突出部を有する貫通孔を前記コア層に形成する工程と、

前記貫通孔の内部に互いに離間した状態で複数の電子部品を平面視で並べて収容し、前記複数の電子部品が互いに並べられる方向に対する側部を前記突出部に係合させる工程と、

前記貫通孔の内部に樹脂材料を充填することにより、前記電子部品の少なくとも側面を保持する樹脂層を形成する工程と

を含む、配線基板の製造方法。