

【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23年12月1日(2011.12.1)

【公開番号】特開2010-147187(P2010-147187A)

【公開日】平成22年7月1日(2010.7.1)

【年通号数】公開・登録公報2010-026

【出願番号】特願2008-321463(P2008-321463)

【国際特許分類】

H 01 L 23/02 (2006.01)

【F I】

H 01 L 23/02 H

【手続補正書】

【提出日】平成23年10月13日(2011.10.13)

【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】

基体の一方の面に設けられた中継基板載置部に、配線パターンを有する中継基板を載置する第1工程と、

前記中継基板載置部の、前記中継基板に隣接する部分に形成されている掘り込み部に、固着剤を供給する第2工程と、

前記固着剤を溶融させ、毛細管現象を利用して前記中継基板載置部と前記中継基板との間に展延させる第3工程と、

前記基体の前記一方の面の外縁部に設けられた枠体に、同軸コネクタを固定する第4工程と、

前記同軸コネクタと前記配線パターンとを電気的に接続する第5工程と、を有する半導体素子収納用パッケージの製造方法。

【請求項2】

前記同軸コネクタは、外周導体と、前記外周導体に充填された誘電体と、前記誘電体の中心に設けられた中心導体と、を有し、

前記第4工程において、前記同軸コネクタは、前記中心導体の一端が前記枠体の内側に突出するよう、前記枠体に固定され、

前記第5工程において、前記枠体の内側に突出した前記中心導体の一端は、前記配線パターンと電気的に接続される請求項1記載の半導体素子収納用パッケージの製造方法。

【請求項3】

請求項1又は2記載の半導体素子収納用パッケージの内部に、電極パッドを有する半導体素子を搭載する第6工程と、

前記電極パッドと前記配線パターンとを電気的に接続する第7工程と、を有する半導体装置の製造方法。

【請求項4】

基体と、

前記基体の一方の面の外縁部に設けられた枠体と、

前記枠体に固定された同軸コネクタと、

前記基体の前記一方の面に設けられた中継基板載置部に載置され、前記同軸コネクタと電気的に接続される配線パターンを有する中継基板と、を有し、

前記中継基板載置部の、前記中継基板に隣接する部分に掘り込み部が形成されている半導体素子収納用パッケージ。

【請求項 5】

前記同軸コネクタは、外周導体と、前記外周導体に充填された誘電体と、前記誘電体の中心に設けられた中心導体と、を有し、

前記中心導体の一端は前記枠体の内側に突出し、

前記枠体の内側に突出した前記中心導体の一端は、前記配線パターンと電気的に接続されている請求項 4 記載の半導体素子収納用パッケージ。

【請求項 6】

前記中継基板と前記中継基板載置部との間に固着層が形成されている請求項 4 又は 5 記載の半導体素子収納用パッケージ。

【請求項 7】

請求項 4 乃至 6 の何れか一項記載の半導体素子収納用パッケージの内部に、電極パッドを有する半導体素子が搭載され、

前記電極パッドは、前記配線パターンと電気的に接続されている半導体装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 9】

中継基板 1 5 は、固着層 2 1 を介して中継基板載置部 1 4 の載置面 1 4 a に固着されている。固着層 2 1 の材料としては、例えば Au と Pb の合金、 Pb を含む合金、 Au と Sn の合金、 Sn と Cu の合金、 Sn と Ag の合金、 Sn と Ag と Cu の合金等を用いることができる。又、固着層 2 1 の材料として、例えば Ag を含む導電性接着剤等を用いても構わない。後述するように、固着層 2 1 の厚さ T 1 は極めて薄くすることができる。