

【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6月23日(2011.6.23)

【公開番号】特開2007-300088(P2007-300088A)

【公開日】平成19年11月15日(2007.11.15)

【年通号数】公開・登録公報2007-044

【出願番号】特願2007-104458(P2007-104458)

【国際特許分類】

H 01 L 23/50 (2006.01)

【F I】

H 01 L 23/50	A
H 01 L 23/50	R
H 01 L 23/50	W

【手続補正書】

【提出日】平成23年5月11日(2011.5.11)

【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】

以下の工程を含む、半導体素子パッケージのためのリードフレームを作製する方法であつて：

リードフレームを画定する第一の金属層を設ける工程；

リードフレームの複数の隆起した形体を画定する平面の第二の金属層を設ける工程；および

該第一の金属層を該第二の金属層に接合する工程、

ここで、該平面の第二の金属層をパターン付けして、パッケージ中の二つのダイを接続するトレースとしての該複数の隆起した形体を形成し、かつ該複数の隆起した形体は相互に分離されかつパッケージ中の二つのダイの両方に接触している隆起した形体は一つもない、前記方法。

【請求項2】

超音波溶接によって第一の金属層を平面の第二の金属層に接合する、請求項1記載の方法。

【請求項3】

エポキシ樹脂によって第一の金属層を平面の第二の金属層に接合する、請求項1記載の方法。

【請求項4】

はんだによって第一の金属層を平面の第二の金属層に接合する、請求項1記載の方法。

【請求項5】

平面の第二の金属層をパターン付けして、DPAK、D2PAK、T0-220、T0-247、SOT-223、TSOP-x、SO-x、SSOP-x、TQFP、SE70-8、TSOP-8およびTSOP12からなる群より選択されるパワータイプパッケージのダイパッド上に隆起した形体を形成する、請求項1記載の方法。

【請求項6】

平面の第二の金属層をパターン付けして、リードをプラスチックの本体内に固着するための段としての隆起した形体を形成する、請求項1記載の方法。

【請求項7】

第二の金属層をパターン付けして、パッケージの周囲にダイ接点を接続分布させるトレースとしての隆起した形体を形成する、請求項1記載の方法。

【請求項 8】

リードフレームを画定する第一の金属層と、

該第一の金属層に接合され、該リードフレームの複数の隆起した形体を画定する平面の第二の金属層とを含み、

該複数の隆起した形態は、パッケージ中の二つのダイを接続する導電トレースを含み、かつ該複数の隆起した形体は相互に分離されかつパッケージ中の二つのダイの両方に接触している隆起した形体は一つもない、

半導体素子パッケージのためのリードフレーム。

【請求項 9】

平面の第二の金属層が第一の金属層に溶接されている、請求項8記載のリードフレーム。

【請求項 10】

第一の金属層と平面の第二の金属層との間にエポキシ樹脂をさらに含む、請求項8記載のリードフレーム。

【請求項 11】

第一の金属層と平面の第二の金属層との間にはんだをさらに含む、請求項8記載のリードフレーム。

【請求項 12】

隆起した形体が、リードをプラスチックのパッケージ本体内に固着する段を含む、請求項8記載のリードフレーム。

【請求項 13】

隆起した形体が、パッケージの周囲にダイ接点を分布させる導電トレースを含む、請求項8記載のリードフレーム。