

【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23日(2017.2.23)

【公開番号】特開2014-150253(P2014-150253A)

【公開日】平成26年8月21日(2014.8.21)

【年通号数】公開・登録公報2014-044

【出願番号】特願2014-11513(P2014-11513)

【国際特許分類】

H 01 L 23/36 (2006.01)

【F I】

H 01 L 23/36 D

【手続補正書】

【提出日】平成29年1月18日(2017.1.18)

【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】

方法であつて、

基板、および、該基板の正面の一部分の上に載置されたICダイを含む集積回路(IC)
ダイアセンブリを設けること、

前記ICダイ上に熱界面材料を投与すること、

ヒートスプレッダの一部分を前記熱界面材料と接触して位置づけること、

前記ヒートスプレッダの一部分を前記熱界面材料と接触して位置づけした後に、前記ヒートスプレッダの前記ICダイアセンブリに面する一方の面と前記基板上の封止剤の正面の露出部分との間に接着剤を投与することを備え、前記接着剤を投与することは、前記接着剤が前記基板上の封止剤の前記正面と、前記ヒートスプレッダの前記一方の面の少なくとも一部分とに接触するように実行される、方法。

【請求項2】

前記接着剤を硬化させることをさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記ヒートスプレッダは、

前記熱界面材料に接触する台座と、

前記台座の外周の周りで前記ヒートスプレッダを貫通する少なくとも1つのペントとを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記ヒートスプレッダの前記熱界面材料と接触している前記一部分は下降部分であり、該下降部分は、前記ICダイと前記基板との間に取り付けられているワイヤボンドの周縁の内部で前記ICダイの上に位置づけられている、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

方法であつて、

半導体ダイを基板に取り付けること、

前記半導体ダイと前記基板との間にワイヤボンドを形成すること、

前記ワイヤボンドを成形コンパウンドを用いて封止することであつて、該成形コンパウンドは前記ワイヤボンドを含んでいない前記半導体ダイの上面を露出させるように構成される、封止すること、

封止した後、第1の接着剤を前記半導体ダイの前記上面の上に被着させること、
第1の接着剤を被着させた後、ヒートスプレッダの一部分を前記第1の接着剤に接触させること、

第2の接着剤を、該第2の接着剤が前記成形コンパウンドの第1の面と前記ヒートスプレッダの第1の面との間の間隙を充填するように投与することを備える、方法。