

【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2003-273148(P2003-273148A)

【公開日】平成15年9月26日(2003.9.26)

【出願番号】特願2002-75863(P2002-75863)

【国際特許分類第7版】

H 01 L 21/60

【F I】

H 01 L 21/92 6 0 2 G

H 01 L 21/60 3 1 1 Q

H 01 L 21/60 3 1 1 S

H 01 L 21/92 6 0 4 J

H 01 L 21/92 6 0 2 R

【手続補正書】

【提出日】平成16年8月19日(2004.8.19)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項4】

前記回路基板の電極上に、下段バンプを形成するとともに、この下段バンプよりバンプ径が小さい上段バンプを複数形成し、

前記半導体素子側の金バンプの一部が、前記回路基板側の複数の上段バンプ間の隙間に嵌合するようにして接触させ、前記回路基板上に前記半導体素子を実装することを特徴とする請求項2記載のフリップチップ実装方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

請求項4記載の発明は、請求項2記載のフリップチップ実装方法であって、前記回路基板の電極上に、下段バンプを形成するとともに、この下段バンプよりバンプ径が小さい上段バンプを複数形成し、前記半導体素子側の金バンプの一部が、前記回路基板側の複数の上段バンプ間の隙間に嵌合するようにして接触させ、前記回路基板上に前記半導体素子を実装することを特徴とするものである。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

この発明では、前記半導体素子側の金バンプの一部を、前記回路基板側の複数の上段バンプ間の隙間に嵌合するようにして接触させて金属接合を行うことから、接合強度を強くすることができるとともに、実装時に多少の位置ずれが発生しても接続不良になりにくくフリップチップ実装品の歩留まりを高くすることができる。

(2)

JP 2003-273148 A5 2005.6.2