

【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2004-289002(P2004-289002A)

【公開日】平成16年10月14日(2004.10.14)

【年通号数】公開・登録公報2004-040

【出願番号】特願2003-81221(P2003-81221)

【国際特許分類第7版】

H 01 L 25/10

H 01 L 21/60

H 01 L 25/11

H 01 L 25/18

【F I】

H 01 L 25/14 Z

H 01 L 21/60 3 1 1 S

【手続補正書】

【提出日】平成16年8月17日(2004.8.17)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0059

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0059】

図3において、半導体パッケージPK21にはキャリア基板41が設けられている。そして、キャリア基板41の裏面には、突出電極49a～49cを配置するためのランド44a～44cが設けられている。そして、ランド44a～44cが設けられたキャリア基板41の裏面にはソルダレジストなどの絶縁膜42が形成され、絶縁膜42には、ランド44a～44cの表面をそれぞれ露出させる開口部42a～42cが設けられている。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0060

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0060】

ここで、突出電極49a～49cにそれぞれ対応して設けられた開口部42a～42cの開口径は、例えば、キャリア基板41の中央部から外周部に向かって徐々に大きくなるように設定することができる。

一方、キャリア基板41の表面には、突出電極59a、59bをそれぞれ配置するためのランド45a、45bがそれぞれ設けられるとともに、突出電極47を配置するためのランド45cが設けられている。そして、ランド45a、45b、45cが設けられたキャリア基板41の表面にはソルダレジストなどの絶縁膜43が形成され、絶縁膜43には、ランド45a～45cの表面を露出させる開口部43a～43cがそれぞれ設けられている。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0094

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 9 4 】

なお、上述した実施形態では、半導体チップ221の中央部から外周部に向かって開口部226a、226bの開口径が徐々に小さくなる場合について説明したが、半導体パッケージPK42が下側に反る場合には、半導体チップ221の中央部から外周部に向かって開口部226a、226bの開口径が徐々に大きくなるように設定してもよい。