

【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25年6月20日(2013.6.20)

【公開番号】特開2012-256746(P2012-256746A)

【公開日】平成24年12月27日(2012.12.27)

【年通号数】公開・登録公報2012-055

【出願番号】特願2011-129261(P2011-129261)

【国際特許分類】

H 01 L 23/28 (2006.01)

H 01 L 25/07 (2006.01)

H 01 L 25/18 (2006.01)

【F I】

H 01 L 23/28 B

H 01 L 25/04 C

【手続補正書】

【提出日】平成25年5月2日(2013.5.2)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0070

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0070】

ところで、トランスファーモールド樹脂140の硬化収縮および降温時収縮によって絶縁基板102が下側に凸状に反ると、配線パターン106の最外周縁部の直下付近にクラック164が発生しやすい(図7参照)。これは、絶縁基板102の反りによって、絶縁性板状部材104と配線パターン106とによる引っ張り応力が、配線パターン106の最外周縁部の直下付近で最大になるからである。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0109

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0109】

図20に、絶縁基板102上の樹脂厚さtと、絶縁基板102とトランスファーモールド樹脂140の界面の応力との関係を示すグラフを示す。絶縁基板102とトランスファーモールド樹脂140の界面の応力は、半導体装置100Cの構造モデルを用いた解析によって求めた。その解析値を上記剥離発生限界応力(剥離が発生する限界応力)で正規化した値、すなわち{解析による応力値}/{剥離発生限界応力}という算出式で求められる値を「応力比」として、グラフの縦軸に示している。