

【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 19 年 3 月 15 日 (2007.3.15)

【公表番号】特表 2002-538624 (P2002-538624A)  
 【公表日】平成 14 年 11 月 12 日 (2002.11.12)  
 【出願番号】特願 2000-603088 (P2000-603088)  
 【国際特許分類】

**H 0 1 L 21/56 (2006.01)**

【 F I 】

H 0 1 L 21/56 E

【手続補正書】  
 【提出日】平成 19 年 1 月 23 日 (2007.1.23)  
 【手続補正 1】  
 【補正対象書類名】明細書  
 【補正対象項目名】特許請求の範囲  
 【補正方法】変更  
 【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 第 1 のアンダーフィル材料を第 1 の温度で予熱されている基板に配設させる第 1 の処理ステーションと、

第 1 のアンダーフィル材料が集積回路と基板の間を流れる間に連続して移動する基板を第 1 の温度より低い第 2 の温度で加熱する炉と、

第 2 のアンダーフィル材料を基板に施す第 2 の処理ステーションとを備えるプロセス・ラインとから構成され、上記第 1 および第 2 のアンダーフィル材料は異なる材料で形成され、第 2 のアンダーフィル材料は第 1 のアンダーフィル材料より低い接着性を有すると共に大きな破損耐性を有しており、上記第 2 のアンダーフィル材料は上記集積回路の縁りと上記第 1 のアンダーフィル材料を包囲すると共にシールするフィレットを形成し、上記フィレットは上記集積回路の縁りを越えて集積回路の側面の一部にまで延在し、集積回路の残りの部分と集積回路の上面は第 2 のアンダーフィル材料によって覆われておらず露出していることを特徴とする処理装置系。

【請求項 2】 第 1 の処理ステーションで第 1 のアンダーフィル材料を第 1 の温度で予熱されている基板に配設させるステップと、

連続して移動する基板を第 1 の温度より低い第 2 の温度で加熱するステップと、

第 2 の処理ステーションで第 2 のアンダーフィル材料を基板に施すステップと、から構成され、

上記第 1 のアンダーフィル材料は集積回路と基板の間を流れており、上記第 1 および第 2 のアンダーフィル材料は異なる材料で形成され、第 2 のアンダーフィル材料は第 1 のアンダーフィル材料より低い接着性を有すると共に大きな破損耐性を有しており、上記第 2 のアンダーフィル材料は上記集積回路の縁りと上記第 1 のアンダーフィル材料を包囲すると共にシールするフィレットを形成し、上記フィレットは集積回路の縁りを越えて集積回路の側面までの距離の少なくとも 2 分の 1 まで延在し、上記集積回路の残りの部分と集積回路の上面は第 2 のアンダーフィル材料によって覆われておらず露出していることを特徴とする処理方法。

【請求項 3】 第 1 のアンダーフィル材料を第 1 の処理ステーションの基板上に配置するステップと；

上記第 1 のアンダーフィル材料が集積回路と基板の間を流れている間この基板を加熱するステップと；

上記第 1 のアンダーフィル材料とは異なる材料で作られた第 2 のアンダーフィル材料を

第 2 の処理ステーションに配置する工程と；

から構成され、上記第 2 のアンダーフィル材料は上記集積回路の縁りと第 1 のアンダーフィルを包囲し且つシールするフィレットを形成する集積回路パッケージをアンダーフィルするプロセス。