【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22年11月18日(2010.11.18)

【公開番号】特開2009-164430(P2009-164430A)
【公開日】平成21年7月23日(2009.7.23)
【年通号数】公開・登録公報2009-029
【出願番号】特願2008-1657(P2008-1657)
【国際特許分類】
Ｈ０１Ｌ　21/56　(2006.01)
Ｈ０１Ｌ　21/60　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０１Ｌ　21/56　Ｅ
Ｈ０１Ｌ　21/60　３１１Ｓ

【手続補正書】
【提出日】平成22年10月1日(2010.10.1)
【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】
回路基板の表面に半導体素子を実装する工程と、
前記回路基板と前記半導体素子との隙間に、流動性を有する樹脂を充填する工程と、
前記隙間に充填された前記樹脂を硬化させる工程と、
を備え、
前記隙間に前記樹脂を充填する工程では、
前記半導体素子の側面に対向するとともに、前記半導体素子の対向する側面と平行な方向における当該側面の中心部からの距離が離れるにつれて、前記半導体素子の側面から離間するように配列される複数の位置から前記隙間に前記樹脂を供給することを特徴とする半導体装置の製造方法。
【請求項２】
前記複数の位置にそれぞれノズルを配置して、当該それぞれのノズルから前記樹脂を供給することを特徴とする請求項１記載の半導体装置の製造方法。
【請求項３】
前記複数の位置に配置されたそれぞれのノズルの内径は、前記半導体素子の対向する側面と平行な方向における、前記それぞれのノズルが配置されている位置と当該側面の中心部との距離に応じて異なることを特徴とする請求項２記載の半導体装置の製造方法。
【請求項４】
前記複数の位置から前記樹脂を供給するタイミングは、前記半導体素子の対向する側面と平行な方向における、前記複数の位置のそれぞれの位置と当該側面の中心部との距離に応じて異なることを特徴とする請求項１記載の半導体装置の製造方法。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１８】

本発明では上記課題を解決するために、回路基板の表面に半導体素子を実装する工程と、前記回路基板と前記半導体素子との隙間に、流動性を有する樹脂を充填する工程と、前記隙間に充填された前記樹脂を硬化させる工程と、を備え、前記隙間に前記樹脂を充填する工程では、前記半導体素子の側面に対向するとともに、前記半導体素子の対向する側面と平行な方向における当該側面の中心部からの距離が離れるにつれて、前記半導体素子の側面から離間するように配列される複数の位置から前記隙間に前記樹脂を供給することを特徴とする半導体装置の製造方法が提供される。