

【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 6 部門第 1 区分

【発行日】平成 21 年 9 月 24 日 (2009.9.24)

【公開番号】特開 2008-128838 (P2008-128838A)

【公開日】平成 20 年 6 月 5 日 (2008.6.5)

【年通号数】公開・登録公報 2008-022

【出願番号】特願 2006-314568 (P2006-314568)

【国際特許分類】

G 0 1 R 31/28 (2006.01)

H 0 1 L 21/66 (2006.01)

【F I】

G 0 1 R 31/28 K

H 0 1 L 21/66 B

【手続補正書】

【提出日】平成 21 年 8 月 5 日 (2009.8.5)

【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】

外部接続用パッドを有する半導体装置を固定するステージと、
前記ステージに設けられ、所定の温度となるように前記半導体装置を加熱する加熱手段と、

プローブピンと、前記プローブピンを支持する支持基板とを有するプローブカードと、
を備え、

前記所定の温度に加熱された前記半導体装置の前記外部接続用パッドと前記プローブピンとを接触させて前記半導体装置の電気的検査を行うプローブ装置であって、

前記プローブピンは、前記支持基板の第 1 の面に設けられており、

前記プローブピンに囲まれた部分の前記支持基板の第 1 の面に、前記所定の温度と略等しくなるように前記プローブピンの配設位置に対応する部分の前記支持基板を加熱する抵抗発熱体を設けたことを特徴とするプローブ装置。

【請求項 2】

前記支持基板に、前記プローブピンの配設位置に対応する部分の前記支持基板の温度を検出する温度検出手段を設けると共に、前記温度検出手段が検出する前記温度が前記所定の温度と略等しくなるように、前記抵抗発熱体に印加する電力を制御する電力制御手段を設けたことを特徴とする請求項 1 記載のプローブ装置。

【請求項 3】

前記抵抗発熱体は、前記支持基板の第 1 の面と、前記第 1 の面の反対側に位置する前記支持基板の第 2 の面とに設けることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載のプローブ装置。

【請求項 4】

前記抵抗発熱体は、金属膜がパターンニングされた配線パターンであることを特徴とする請求項 1 ないし 3 のうち、いずれか一項記載のプローブ装置。

【請求項 5】

前記支持基板の熱膨張係数は、前記半導体装置の熱膨張係数と略等しいことを特徴とする請求項 1 ないし 4 のうち、いずれか一項記載のプローブ装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0026】

本発明の一観点によれば、外部接続用パッドを有する半導体装置を固定するステージと、

前記ステージに設けられ、所定の温度となるように前記半導体装置を加熱する加熱手段と、

プローブピンと、前記プローブピンを支持する支持基板とを有するプローブカードと、を備え、

前記所定の温度に加熱された前記半導体装置の前記外部接続用パッドと前記プローブピンとを接触させて前記半導体装置の電氣的検査を行うプローブ装置であって、

前記プローブピンは、前記支持基板の第1の面に設けられており、

前記プローブピンに囲まれた部分の前記支持基板の第1の面に、前記所定の温度と略等しくなるように前記プローブピンの配設位置に対応する部分の前記支持基板を加熱する抵抗発熱体を設けたことを特徴とするプローブ装置が提供される。