

【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 23 年 4 月 14 日 (2011.4.14)

【公開番号】特開 2008-298749 (P2008-298749A)

【公開日】平成 20 年 12 月 11 日 (2008.12.11)

【年通号数】公開・登録公報 2008-049

【出願番号】特願 2007-148376 (P2007-148376)

【国際特許分類】

G 0 1 R 31/28 (2006.01)

G 0 1 R 1/073 (2006.01)

H 0 1 L 21/66 (2006.01)

【F I】

G 0 1 R 31/28 K

G 0 1 R 1/073 E

H 0 1 L 21/66 H

【手続補正書】

【提出日】平成 23 年 2 月 24 日 (2011.2.24)

【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】

検査対象物にコンタクトする複数のプローブおよび上記プローブが配置されたプローブカード基板を備えた半導体検査装置であって、

上記プローブカード基板を加熱する手段、および上記加熱手段による加熱量を制御する加熱制御手段を備え、

上記プローブの先端の位置を、予め上記検査対象物が冷却されて収縮した位置に合わせて設定し、常温よりも低温での検査の際に、上記加熱制御手段によって上記発熱体による加熱量を制御することにより、上記プローブカード基板の熱変形量を制御し、上記プローブ先端の位置を調整することを特徴とする半導体検査装置。

【請求項 2】

上記加熱制御手段が、検査対象物と上記プローブ先端との位置ずれ量を検出する位置検出手段と、上記位置検出手段によって検出された位置ずれ量が最小値になるように上記発熱体へ供給される電流値を制御する電流制御手段を備えることを特徴とする請求項 1 記載の半導体検査装置。

【請求項 3】

上記位置検出手段が、上記プローブの中から基準となるプローブを設定し、光学計測装置を用いて、上記基準となるプローブの先端位置を検出して 2 次元上の座標上に描き、上記基準となるプローブがコンタクトする予定の上記検査対象物の位置を検出して上記 2 次元上の座標上に描き、上記基準となるプローブが実際にコンタクトした検査対象物の位置を検出して上記 2 次元上の座標上に描くことにより、上記座標上での上記プローブと上記検査対象物との位置ずれを算出する機能を備え、

上記電流制御手段は、上記プローブカード基板の加熱量と熱変形量との関係、および上記加熱量と上記電流値との関係を基にして、位置補正を行うために必要な電流を上記発熱体へ供給する機能を備えていることを特徴とする請求項 2 記載の半導体検査装置。