

【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 7 日 (2011.4.7)

【公開番号】特開 2008-268196 (P2008-268196A)  
 【公開日】平成 20 年 11 月 6 日 (2008.11.6)  
 【年通号数】公開・登録公報 2008-044  
 【出願番号】特願 2008-82383 (P2008-82383)  
 【国際特許分類】

G 0 1 R 1/067 (2006.01)

G 0 1 R 31/28 (2006.01)

H 0 1 L 21/66 (2006.01)

【F I】

G 0 1 R 1/067 G

G 0 1 R 31/28 K

H 0 1 L 21/66 B

【手続補正書】

【提出日】平成 23 年 2 月 18 日 (2011.2.18)

【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】

一端が基板に固定されるビーム部と、このビーム部における検査対象物と対向する面上に設けられたコンタクト部とを有し、上記コンタクト部が形成された周辺の上記ビーム部の表面と、上記コンタクト部の上記検査対象物への接触面とは、表面粗さが互いに異なるように形成されることによって、互いの光学的反射状態が識別できることを特徴とするコンタクトプローブ。

【請求項 2】

上記ビーム部の表面の平滑度が、上記コンタクト部の上記接触面に比べて低いことを特徴とする請求項 1 に記載のコンタクトプローブ。

【請求項 3】

上記コンタクト部の上記接触面の平滑度が、上記ビーム部の表面に比べて低いことを特徴とする請求項 1 に記載のコンタクトプローブ。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】コンタクトプローブ

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 8】

第 1 の本発明によるコンタクトプローブは、一端が基板に固定されるビーム部と、この

ビーム部における検査対象物と対向する面上に設けられたコンタクト部とを有し、上記コンタクト部が形成された周辺の上記ビーム部の表面と、上記コンタクト部の上記検査対象物への接触面とは、表面粗さが互いに異なるように形成されることによって、互いの光学的反射状態が識別できるように構成される。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 0】

また、この様な構成によれば、表面粗さの違いにより、上記コンタクト部の上記接触面と上記ビーム部における上記コンタクト部周辺の表面との間のコントラストを大きくできる。従って、撮影画像からコンタクトプローブの位置を判断して検査対象物に対するプローブカードの位置合わせを自動的に行わせる場合に、撮影画像からコンタクト部を正しく抽出することができ、コンタクト部の位置を正しく認識させることができるので、位置合わせの精度を向上させることができる。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 1】

第 2 の本発明によるコンタクトプローブは、上記構成に加え、上記ビーム部の表面の平滑度が、上記コンタクト部の上記接触面に比べて低くなるように構成される。この様な構成によれば、ビーム部の表面がコンタクト部の接触面に比べて平滑度が低くなるように形成されているので、コンタクト部と、ビーム部におけるコンタクト部周辺との間のコントラスト低下を抑制させることができる。従って、撮影画像からコンタクトプローブの位置を判断して検査対象物に対するプローブカードの位置合わせを自動的に行わせる場合に、撮影画像からコンタクト部を正しく抽出することができ、コンタクト部の位置を正しく認識させることができるので、位置合わせの精度を向上させることができる。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 2】

第 3 の本発明によるコンタクトプローブは、上記構成に加え、上記コンタクト部の上記接触面の平滑度が、上記ビーム部の表面に比べて低くなるように構成される。この様な構成によれば、コンタクト部の接触面がビーム部の表面に比べて平滑度が低くなるように形成されているので、コンタクト部と、ビーム部におけるコンタクト部周辺との間のコントラスト低下を抑制させることができる。従って、撮影画像からコンタクトプローブの位置を判断して検査対象物に対するプローブカードの位置合わせを自動的に行わせる場合に、撮影画像からコンタクト部を正しく抽出することができ、コンタクト部の位置を正しく認識させることができるので、位置合わせの精度を向上させることができる。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 3

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書  
【補正対象項目名】0014  
【補正方法】削除  
【補正の内容】  
【手続補正9】  
【補正対象書類名】明細書  
【補正対象項目名】0015  
【補正方法】削除  
【補正の内容】  
【手続補正10】  
【補正対象書類名】明細書  
【補正対象項目名】0016  
【補正方法】削除  
【補正の内容】