

【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20年4月24日(2008.4.24)

【公開番号】特開2006-258632(P2006-258632A)

【公開日】平成18年9月28日(2006.9.28)

【年通号数】公開・登録公報2006-038

【出願番号】特願2005-76948(P2005-76948)

【国際特許分類】

G 01 N 21/93 (2006.01)

G 01 N 21/956 (2006.01)

G 02 F 1/13 (2006.01)

G 02 F 1/1333 (2006.01)

【F I】

G 01 N 21/93

G 01 N 21/956 Z

G 02 F 1/13 1 0 1

G 02 F 1/1333 5 0 0

【手続補正書】

【提出日】平成20年3月10日(2008.3.10)

【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】

表面にパターンを形成した被検査基板を水平状態に支持するステージ部と、該ステージ部に対して前記被検査基板をその表面に沿って一方向に搬送する搬送機構と、前記搬送方向に直交する略直線状の照射光を前記被検査基板の表面の照射領域に照射するライン照明ユニットと、

前記照射領域からの反射光を受光して撮像するカメラユニットと、前記被検査基板に対向し、前記ライン照明ユニットの照射光が入射する前記ステージ部の表面上に、前記照射領域の長手方向にわたって形成される略直線状の溝と、

前記略直線状の溝内部に配置され、前記照射領域を通過する表面に基準パターンを形成したキャリブレーション用の基準基板と、

前記基準基板が前記ステージ部の表面から突出する位置と前記溝内部に没入する位置との間において、前記基準基板を移動させる出没機構とを備えることを特徴とする基板検査装置。

【請求項2】

前記出没機構が、前記溝の内部に設けられ、前記ステージ部に対して前記照射領域の長手方向に沿う軸線を中心回転自在な略円柱状の回転部材からなり、該回転部材の周面に前記基準基板が配され、該基準基板が前記回転部材の回転により前記ステージ部の表面に対して出没することを特徴とする請求項1に記載の基板検査装置。

【請求項3】

前記基準基板の設置位置から周方向にずれて位置する前記回転部材の周面に、前記軸線方向に沿って略直線状に形成され、前記被検査基板を透過する前記照射光の反射を防止するギャップ部が設けられていることを特徴とする請求項2に記載の基板検査装置。

【請求項4】

前記出没機構により前記基準基板を前記ステージ部の表面から突出させた状態で、前記基準基板を前記回転部材から着脱することを特徴とする請求項1から請求項3のいずれか1項に記載の基板検査装置。

【請求項5】

前記基準基板の基準パターンが鏡面であることを特徴とする請求項1から請求項4のいずれか1項に記載の基板検査装置。

【請求項6】

前記基準基板は、前記照射領域の長手方向にわたって形成される前記略直線状の溝内部に複数に分割して配置された基準ユニットに装着されていることを特徴とする請求項1から請求項5のいずれか1項に記載の基板検査装置。

【請求項7】

前記回転部材は、基板取付部を介して前記基準基板を着脱可能に取り付けることを特徴とする請求項2から6のいずれか1項に記載の基板検査装置。

【請求項8】

前記基準ユニットは前記回転部材を回転自在に取り付けたハウジングを備えることを特徴とする請求項6に記載の基板検査装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

上記目的を達成するために、この発明は、以下の手段を提供する。

本発明は、表面にパターンを形成した被検査基板を水平状態に支持するステージ部と、該ステージ部に対して前記被検査基板をその表面に沿って一方向に搬送する搬送機構と、前記搬送方向に直交する略直線状の照射光を前記被検査基板の表面の照射領域に照射するライン照明ユニットと、前記照射領域からの反射光を受光して撮像するカメラユニットと、前記被検査基板に対向し、前記ライン照明ユニットの照射光が入射する前記ステージ部の表面に、前記照射領域の長手方向にわたって形成される略直線状の溝と、前記略直線状の溝内部に配置され、前記照射領域を通過する表面に基準パターンを形成したキャリブレーション用の基準基板と、前記基準基板が前記ステージ部の表面から突出する位置と前記溝内部に没入する位置との間において、前記基準基板を移動させる出没機構とを備えることを特徴とする基板検査装置を提供する。