

【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6月26日(2008.6.26)

【公開番号】特開2006-317199(P2006-317199A)

【公開日】平成18年11月24日(2006.11.24)

【年通号数】公開・登録公報2006-046

【出願番号】特願2005-137969(P2005-137969)

【国際特許分類】

G 01 B 11/24 (2006.01)

G 01 B 9/02 (2006.01)

【F I】

G 01 B 11/24 D

G 01 B 9/02

【手続補正書】

【提出日】平成20年5月9日(2008.5.9)

【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】

ステージに載置された被測定物の表面形状を、干渉計測光学系の参照面との間の光路差によって計測する表面計測方法であって、

前記被測定物の表面と同じ曲率半径の校正原器の複数の測定領域にそれぞれ対応する干渉計測光学系のフォーカス調整量を求めて記憶手段に記憶する第1工程と、

第1工程において記憶されたフォーカス調整量に基づいて、被測定物の複数の測定領域に対してそれぞれ干渉計測光学系のフォーカス調整を行って表面形状を計測し、複数の測定データを得る第2工程と、

第2工程で得られた複数の測定データを合成する第3工程と、を有することを特徴とする表面計測方法。

【請求項2】

前記被測定物の表面は球面であって、前記校正原器が、輪帯状の遮光部と反射部が交互に同心円状に配設された同心円パターンを有することを特徴とする請求項1記載の表面計測方法。

【請求項3】

被測定物の少なくとも2箇所以上の分割参照領域についてそれぞれ表面形状を計測し、平均化することによって参照面校正データを得る工程と、

得られた参照面校正データに基づいて、第2工程において得られた測定データを校正する工程と、を有することを特徴とする請求項1または2記載の表面計測方法。

【請求項4】

ステージ上の被測定物の表面形状を参照面との間の光路差によって計測する干渉計測光学系と、前記被測定物の表面と同じ曲率半径で複数の測定領域を有する、前記被測定物のための校正原器と、前記校正原器を用いて測定領域ごとに得られた前記干渉計測光学系のフォーカス調整量を記憶する記憶手段と、記憶されたフォーカス調整量に基づいて、被測定物の複数の測定領域に対してそれぞれ前記干渉計測光学系のフォーカス調整を行って表面形状を計測し、得られた複数の測定データを合成する演算処理手段と、を有することを特徴とする表面計測装置。

【請求項 5】

前記校正原器は、複数の同心円パターンによる輪帯領域を有する校正原器であることを特徴とする請求項 4 記載の表面計測装置。

【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】

上記の目的を達成するため、本発明の表面計測方法は、ステージに載置された被測定物の表面形状を、干渉計測光学系の参照面との間の光路差によって計測する表面計測方法であって、前記被測定物の表面と同じ曲率半径の校正原器の、複数の測定領域にそれぞれ対応する干渉計測光学系のフォーカス調整量を求めて記憶手段に記憶する第1工程と、第1工程において記憶されたフォーカス調整量に基づいて、被測定物の複数の測定領域に対してそれぞれ干渉計測光学系のフォーカス調整を行って表面形状を計測し、複数の測定データを得る第2工程と、第2工程で得られた複数の測定データを合成する第3工程と、を有することを特徴とする。