

【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1部門第2区分

【発行日】平成26年5月22日(2014.5.22)

【公開番号】特開2012-228371(P2012-228371A)

【公開日】平成24年11月22日(2012.11.22)

【年通号数】公開・登録公報2012-049

【出願番号】特願2011-98586(P2011-98586)

【国際特許分類】

A 6 1 B 6/00 (2006.01)

A 6 1 B 6/06 (2006.01)

G 0 1 T 7/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 6/00 3 3 0 Z

A 6 1 B 6/06 3 3 0

G 0 1 T 7/00 B

G 0 1 T 7/00 C

【手続補正書】

【提出日】平成26年4月3日(2014.4.3)

【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】

光源からの光を回折することによって、明部と暗部とが2次元に配列した干渉パターンを形成する回折格子と、前記回折格子からの前記光を透過する透過部と前記回折格子からの前記光を遮る遮蔽部とが2次元に配列した遮蔽格子と、前記干渉パターンと前記遮蔽格子との相対位置を変化させる移動手段と、前記遮蔽格子からの前記光を検出する検出器と、を備え、被検体を撮像する撮像装置であって、

前記検出器は、前記移動手段が前記相対位置を前記第1および第2の方向と異なる第3の方向に変化させている間に該相対位置の変化に対応して前記光を複数回検出することで、複数の検出結果を取得することを特徴とする撮像装置。

【請求項2】

前記第3の方向は、

前記第3の方向へ前記相対位置が変化することにより、

前記第1の方向における前記相対位置の変化量と、前記第2の方向における前記相対位置の変化量とが異なるような方向であることを特徴とする請求項1に記載の撮像装置。

【請求項3】

前記第1の方向と前記第2の方向とは互いに直交し、

前記第3の方向は、前記第1の方向と45度をなす方向と異なることを特徴とする請求項1又は2に記載の撮像装置。

【請求項4】

前記移動手段は、前記第3の方向にのみ前記干渉パターンと前記遮蔽格子との相対位置を変化させることで位相シフト法を行うことを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に記載の撮像装置。

【請求項5】

前記検出器による検出結果に基づいて、第1の方向と該第1の方向と交差する第2の方

向とにおける前記光の位相の微分値を算出する算出手段を備え、

前記検出器は、前記相対位置の前記第3の方向への変化に対応して前記光を5回以上検出することで、5つ以上の前記検出結果を取得し、

前記算出手段は5つ以上の前記検出結果に基づいて前記第1の方向と前記第2の方向とにおける前記位相の微分値を算出するように構成されていることを特徴とする請求項1乃至4のいずれか1項に記載の撮像装置。

【請求項6】

前記光はX線であることを特徴とする請求項1乃至5のいずれか1項に記載の撮像装置。

【請求項7】

光源からの光を回折することによって、明部と暗部とが2次元に配列した干渉パターンを形成する回折格子と、

前記回折格子からの前記光を透過する透過部と前記回折格子からの前記光を遮る遮蔽部とが2次元に配列した遮蔽格子と、前記干渉パターンと前記遮蔽格子との相対位置を変化させる移動手段と、前記遮蔽格子からの前記光を検出する検出器と、を備え、被検体を撮像する撮像装置に用いられる撮像方法であって、

前記移動手段が前記相対位置を前記第1および第2の方向と異なる第3の方向に変化させている間に該相対位置の変化に対応して前記検出器が前記光を複数回検出することで、複数の検出結果を取得する工程を有することを特徴とする撮像方法。