

【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10月6日(2011.10.6)

【公開番号】特開2011-27715(P2011-27715A)

【公開日】平成23年2月10日(2011.2.10)

【年通号数】公開・登録公報2011-006

【出願番号】特願2010-61054(P2010-61054)

【国際特許分類】

G 0 1 N 21/17 (2006.01)

A 6 1 B 3/10 (2006.01)

A 6 1 B 3/12 (2006.01)

【F I】

G 0 1 N 21/17 6 3 0

A 6 1 B 3/10 R

A 6 1 B 3/12 E

【手続補正書】

【提出日】平成23年8月22日(2011.8.22)

【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】

光干渉断層法を用いて被検査物を撮像するための撮像装置であって、
前記被検査物に照射する測定光に対応する参照光を検出する検出手段と、
前記参照光の光量に基づいて前記測定光の光量を変更する制御手段と、
を有することを特徴とする撮像装置。

【請求項2】

前記制御手段が、前記参照光の光量が所定の範囲内の場合に前記測定光の光量を増やす
ことを特徴とする請求項1に記載の撮像装置。

【請求項3】

前記検出手段が、前記測定光を照射した前記被検査物からの戻り光と前記参照光による合成光を検出し、

前記制御手段が、前記合成光の光量が所定の範囲外の場合に前記測定光の光量を減らす
ことを特徴とする請求項1あるいは2に記載の撮像装置。

【請求項4】

前記検出手段が、前記参照光を分割して得た光量検知光を検出する光量検知光検出手段を有し、

前記制御手段が、前記光量検知光の光量に基づいて前記測定光の光量を変更することを
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】

前記制御手段が、前記光量検知光の光量が所定の範囲外の場合に前記測定光の光量を減らすこと
を特徴とする請求項4に記載の撮像装置。

【請求項6】

前記制御手段が、前記測定光の透過率を変更する透過率変更手段を有し、
前記参照光の光量に基づいて前記透過率変更手段を制御す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】

前記制御手段が、前記測定光の光路を遮蔽する遮蔽手段を有し、
前記参照光の光量に基づいて前記遮蔽手段を制御することを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の撮像装置。

【請求項 8】

前記制御手段が、前記参照光の光量に基づいて前記測定光の光路を前記被検査物に照射する光路から変更す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 9】

前記測定光を分割して得た検査光を入射させる波長選択反射手段を有し、
前記検出手段が、前記被検査物からの戻り光と、前記波長選択反射手段からの検査戻り光と、前記参照光との合成光を検出することを特徴とする請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載の撮像装置。

【請求項 10】

光干渉断層法を用いて被検査物を撮像するための撮像装置であって、
前記被検査物に照射する測定光を分割して得た検査光を入射させる波長選択反射手段と
前記被検査物からの戻り光と、前記波長選択反射手段からの検査戻り光と、前記測定光に対応する参照光との合成光を検出する検出手段と、
を有することを特徴とする撮像装置。

【請求項 11】

前記測定光を分割して前記検査光を得るための測定光分割手段を有し、
前記測定光分割手段から前記波長選択反射手段までの光路が、ファイバーで構成され、
前記波長選択反射手段が、複数のファイバープラッギンググレーティングで構成されることを特徴とする請求項 9 あるいは 10 に記載の撮像装置。

【請求項 12】

光干渉断層法を用いて被検査物を撮像するための撮像方法であって、
前記被検査物に照射する測定光に対応する参照光を検出する工程と、
前記参照光の光量に基づいて前記測定光の光量を変更する工程と、
を含むことを特徴とする撮像方法。

【請求項 13】

前記変更する工程では、前記参照光の光量が所定の範囲内の場合に前記測定光の光量を増やすことを特徴とする請求項 12 に記載の撮像方法。

【請求項 14】

前記測定光を照射した前記被検査物からの戻り光と前記参照光による合成光を検出する工程と、

前記合成光の光量に基づいて前記測定光の光量を減らす工程と、
を含むことを特徴とする請求項 12 あるいは 13 に記載の撮像方法。

【請求項 15】

前記検出する工程では、前記参照光を分割して得た光量検知光を検出し、
前記変更する工程では、前記光量検知光の光量に基づいて前記測定光の光量を変更することを特徴とする請求項 12 乃至 14 のいずれか 1 項に記載の撮像方法。

【請求項 16】

前記変更する工程では、前記光量検知光の光量が所定の範囲外の場合に前記測定光の光量を減らすことを特徴とする請求項 15 に記載の撮像方法。

【請求項 17】

請求項 12 乃至 16 のいずれか 1 項に記載の撮像方法の各工程をコンピューターに実行させることを特徴とするプログラム。

【請求項 18】

光干渉断層法を用いて被検査物を撮像するための撮像装置であって、

測定光を照射した前記被検査物からの戻り光と、該測定光に対応する参照光による合成光を検出する検出手段と、

前記合成光の光量に基づいて前記被検査物に照射する測定光の光量を変更する制御手段と、

を有することを特徴とする撮像装置。

【請求項 1 9】

前記制御手段が、前記合成光の光量が所定の範囲外の場合に前記被検査物に照射する測定光の光量を減らすことを特徴とする請求項 1 8 に記載の撮像装置。