

【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27年2月12日 (2015.2.12)

【公表番号】特表2014-505868(P2014-505868A)

【公表日】平成26年3月6日 (2014.3.6)

【年通号数】公開・登録公報2014-012

【出願番号】特願2013-547523(P2013-547523)

【国際特許分類】

G 0 1 B 9/02 (2006.01)

G 0 1 B 11/24 (2006.01)

G 0 1 N 21/17 (2006.01)

【F I】

G 0 1 B 9/02

G 0 1 B 11/24 D

G 0 1 N 21/17 6 3 0

【手続補正書】

【提出日】平成26年12月15日 (2014.12.15)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 9 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 9 8】

本発明を、詳細に図示した好適な実施形態を参照しながら詳細に説明したが、当業者であれば、本発明の範囲から逸脱することなく構成および細部に様々な変更を施すことができ、そのような変更も添付の特許請求の範囲に包含される。

なお、本発明は、実施の態様として以下の内容を含む。

〔態様 1〕

光源からの光源光信号を試料アームと参照アームとに分割する干渉計スプリッタと、
前記光源光信号を試料に送出する第 1 の試料アーム偏光ビームスプリッタであって、前記光源光信号のうちの前記試料から反射した第 1 偏光を、第 1 の光検出器ペアに方向付ける第 1 の試料アーム偏光ビームスプリッタと、
前記光源光信号を前記試料に送出する第 2 の試料アーム偏光ビームスプリッタであって、前記光源光信号のうちの前記試料から反射した第 2 偏光を、第 2 の光検出器ペアに方向付ける第 2 の試料アーム偏光ビームスプリッタと、
前記第 1 の試料アーム偏光ビームスプリッタと前記第 2 の試料アーム偏光ビームスプリッタとの間に位置する非相反性の試料偏光方向回転システムとを備えた、光コヒーレンス分析システム。

〔態様 2〕

態様 1 に記載の光コヒーレンス分析システムにおいて、さらに、
前記光源光信号を前記参照アーム内に送出する第 1 の参照アームビームスプリッタであって、前記参照アーム内の前記光源光信号を、前記第 1 の光検出器ペアに方向付ける第 1 の参照アームビームスプリッタを備えた、光コヒーレンス分析システム。

〔態様 3〕

態様 2 に記載の光コヒーレンス分析システムにおいて、さらに、
前記光源光信号を前記参照アーム内に送出する第 2 の参照アームビームスプリッタであって、前記参照アーム内の前記光源光信号を、前記第 2 の光検出器ペアに方向付ける第 2 の参照アームビームスプリッタを備えた、光コヒーレンス分析システム。

〔 態 様 ４ 〕

態様１に記載の光コヒーレンス分析システムにおいて、さらに、
前記光源光信号のうちの前記試料から反射した前記第１偏光と、前記参照アームからの前記光源光信号とから、前記第１の光検出器ペアによって検出される光干渉信号を生成する、第１の検出器干渉スプリッタ／コンバイナを備えた、光コヒーレンス分析システム。

〔 態 様 ５ 〕

態様５に記載の光コヒーレンス分析システムにおいて、さらに、
前記光源光信号のうちの前記試料から反射した前記第２偏光と、前記参照アームからの前記光源光信号とから、前記第２の光検出器ペアによって検出される光干渉信号を生成する、第２の検出器干渉スプリッタ／コンバイナを備えた、光コヒーレンス分析システム。

〔 態 様 ６ 〕

態様１に記載の光コヒーレンス分析システムにおいて、さらに、
前記第１の参照アームビームスプリッタと前記第２の参照アームビームスプリッタとの間に位置する、前記参照アームにおける非相反性の参照偏光方向回転システムを備え、
２つの前記参照アームビームスプリッタが偏光ビームスプリッタである、光コヒーレンス分析システム。

〔 態 様 ７ 〕

態様１に記載の光コヒーレンス分析システムにおいて、さらに、
前記参照アームにおいて前記光源光信号を受信して複数回反射する反射ブロックを備えた、光コヒーレンス分析システム。

〔 態 様 ８ 〕

態様１に記載の光コヒーレンス分析システムにおいて、さらに、
前記光源光信号を生成する掃引光源を備えた、光コヒーレンス分析システム。

〔 態 様 ９ 〕

態様８に記載の光コヒーレンス分析システムにおいて、さらに、
前記掃引光源への戻り反射を防止する光アイソレータを備えた、光コヒーレンス分析システム。

〔 態 様 １０ 〕

態様１に記載の光コヒーレンス分析システムにおいて、さらに、
前記光源光信号をフィルタ処理する分光フィルタと、
スペクトルについてフィルタ処理された光源光信号を検出し、前記第１の光検出器ペアの出力および前記第２の光検出器ペアの出力のサンプリングをトリガするクロック信号を生成するクロック検出器とを備えた、光コヒーレンス分析システム。

〔 態 様 １１ 〕

態様１に記載の光コヒーレンス分析システムにおいて、さらに、
前記第１の試料アーム偏光ビームスプリッタ、前記第２の試料アーム偏光ビームスプリッタ、前記第１の光検出器ペア、および前記第２の光検出器ペアが一体となって設けられている光学ベンチを備えた、光コヒーレンス分析システム。

〔 態 様 １２ 〕

態様１１に記載の光コヒーレンス分析システムにおいて、前記光学ベンチが密閉された筐体内に装着されている、光コヒーレンス分析システム。

〔 態 様 １３ 〕

光学ベンチと、
前記光学ベンチに設けられた第１の光検出器ペアと、
前記光学ベンチに設けられた第２の光検出器ペアと、
前記光学ベンチに設けられ、光源からの光源光信号を試料アームと参照アームとに分割する干渉計スプリッタと、
前記光学ベンチに設けられ、試料から反射した前記光源光信号と、前記参照アームからの前記光源光信号とから、前記第１の光検出器ペアによって検出される光干渉信号を生成する、第１の検出器干渉スプリッタ／コンバイナと、

前記光学ベンチに設けられ、前記試料から反射した前記光源光信号と、前記参照アームからの前記光源光信号とから、前記第2の光検出器ペアによって検出される光干渉信号を生成する、第2の検出器干渉スプリッタ/コンバイナとを備えた、光コヒーレンス分析システム。

〔態様14〕

態様13に記載の光コヒーレンス分析システムにおいて、さらに、
前記光源光信号を前記試料に送出する第1の試料アームビームスプリッタであって、前記試料から反射した前記光源光信号を、前記第1の検出器干渉スプリッタ/コンバイナに送出する第1の試料アームビームスプリッタと、

前記光源光信号を前記試料に送出する第2の試料アームビームスプリッタであって、前記試料から反射した前記光源光信号を、前記第2の検出器干渉スプリッタ/コンバイナに送出する第2の試料アームビームスプリッタとを備えた、光コヒーレンス分析システム。

〔態様15〕

態様14に記載の光コヒーレンス分析システムにおいて、さらに、
前記第1の試料アームビームスプリッタと前記第2の試料アームビームスプリッタとの間に位置する非相反性の試料偏光方向回転システムを備えた、光コヒーレンス分析システム。

〔態様16〕

態様13に記載の光コヒーレンス分析システムにおいて、さらに、
前記光源光信号を送出させる第1の参照アームビームスプリッタであって、前記参照アームからの前記光源光信号を、前記第1の検出器干渉スプリッタ/コンバイナに方向付ける第1の参照アームビームスプリッタを備えた、光コヒーレンス分析システム。

〔態様17〕

態様16に記載の光コヒーレンス分析システムにおいて、さらに、
前記光源光信号を送出させる第2の参照アームビームスプリッタであって、前記参照アームからの前記光源光信号を、前記第2の検出器干渉スプリッタ/コンバイナに方向付ける第2の参照アームビームスプリッタを備えた、光コヒーレンス分析システム。

〔態様18〕

態様13に記載の光コヒーレンス分析システムにおいて、さらに、
前記光学ベンチに設けられ、前記参照アームにおいて前記光源光信号を受信して複数回反射する反射ブロックを備えた、光コヒーレンス分析システム。

〔態様19〕

態様13に記載の光コヒーレンス分析システムにおいて、さらに、
前記光学ベンチに設けられ、前記光源光信号を生成する掃引光源を備えた、光コヒーレンス分析システム。

〔態様20〕

態様13に記載の光コヒーレンス分析システムにおいて、さらに、
前記光学ベンチに設けられ、前記光源光信号をフィルタ処理する分光フィルタと、
前記光学ベンチに設けられ、スペクトルについてフィルタ処理された光源光信号を検出し、前記第1の光検出器ペアの出力および前記第2の光検出器ペアの出力のサンプリングをトリガするkクロック信号を生成するkクロック検出器とを備えた、光コヒーレンス分析システム。