

【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 2014-502727 (P2014-502727A)
 【公表日】平成 26 年 2 月 3 日 (2014.2.3)
 【年通号数】公開・登録公報 2014-006
 【出願番号】特願 2013-547522 (P2013-547522)
 【国際特許分類】

G 0 1 B 9/02 (2006.01)

G 0 1 N 21/17 (2006.01)

【 F I 】

G 0 1 B 9/02

G 0 1 N 21/17 6 2 5

【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〕

光電子部品用筐体と、

前記光電子部品用筐体内に装着された光学ベンチと、

前記光学ベンチに設けられ、光干渉信号を受信する少なくとも 2 つの光検出器を含むバランス検出器システムと、

前記光電子部品用の筐体内に装着され、前記少なくとも 2 つの光検出器の出力を増幅する電子増幅器システムとを備えた、光検出器システム。

〔態様 2〕

態様 1 に記載の光検出器システムにおいて、前記電子増幅器システムが前記光学ベンチに設けられている、光検出器システム。

〔態様 3〕

態様 1 に記載の光検出器システムにおいて、前記光電子部品用筐体が、第 1 光信号および第 2 光信号を受信する 2 つのファイバフィードスルーを含む、光検出器システム。

〔態様 4〕

態様 3 に記載の光検出器システムにおいて、前記第 1 光信号および前記第 2 光信号が、光ファイバコンパイナによって生成された前記光干渉信号である、光検出器システム。

〔態様 5〕

態様 1 に記載の光検出器システムにおいて、前記バランス検出器システムが、前記光検出器を少なくとも 4 つ含み、

当該光検出器システムが、さらに、

2 つの偏光ビームスプリッタを備え、この 2 つの偏光ビームスプリッタが、第 1 偏光成分の前記光干渉信号を、前記光検出器のうちの第 1 の光検出器ペアに送出し、第 2 偏光成分の前記光干渉信号を、前記光検出器のうちの第 2 の光検出器ペアに送出する、光検出器

システム。

〔態様 6〕

態様 5 に記載の光検出器システムにおいて、前記電子増幅器システムが、前記第 1 の光検出器ペアの出力を増幅する第 1 の電子増幅器と、前記第 2 の光検出器ペアの出力を増幅する第 2 の電子増幅器とを含む、光検出器システム。

〔態様 7〕

態様 1 に記載の光検出器システムにおいて、前記バランス検出器システムが、前記光検出器を少なくとも 4 つ含み、

当該光検出器システムが、さらに、

2 つの分波ビームスプリッタを備え、この 2 つの分波ビームスプリッタが、第 1 波長帯域内の前記光干渉信号を前記光検出器のうちの第 1 の光検出器ペアに送出し、第 2 波長帯域内の前記光干渉信号を前記光検出器のうちの第 2 の光検出器ペアに送出する、光検出器システム。

〔態様 8〕

態様 7 に記載の光検出器システムにおいて、前記電子増幅器システムが、前記第 1 の光検出器ペアの出力を増幅する第 1 の電子増幅器と、前記第 2 の光検出器ペアの出力を増幅する第 2 の電子増幅器とを含む、光検出器システム。

〔態様 9〕

態様 1 に記載の光検出器システムにおいて、さらに、

前記光学ベンチに設けられ、付帯的な光信号を受信する付帯的な検出器を備えた、光検出器システム。

〔態様 10〕

態様 1 に記載の光検出器システムにおいて、前記付帯的な検出器が、試料のスペクトル応答を計測するのに用いられる、光検出器システム。

〔態様 11〕

光学ベンチと、

前記光学ベンチに設けられ、試料アームからの試料光信号と参照アームからの参照光信号とで構成される光干渉信号を生成する、少なくとも 1 つのビームスプリッタ / コンバイナと、

前記光学ベンチに設けられ、前記光干渉信号を受信する少なくとも 2 つの光検出器を含むバランス検出器システムと、

前記光学ベンチに設けられ、前記少なくとも 2 つの光検出器の出力を増幅する電子増幅器システムとを備えた、光検出器システム。

〔態様 12〕

態様 11 に記載の光検出器システムにおいて、前記光学ベンチが、密閉された光電子部品用筐体内に装着され、当該密閉された光電子部品用筐体は、前記試料光信号および前記参照光信号を受信する 2 つのファイバフィードスルーを含む、光検出器システム。

〔態様 13〕

態様 11 に記載の光検出器システムにおいて、前記バランス検出器システムが、前記光検出器を少なくとも 4 つ含み、

当該光検出器システムが、さらに、

前記光干渉信号を第 1 偏光成分および第 2 偏光成分に分割する第 1 の偏光ビームスプリッタと、

前記光干渉信号を第 1 偏光成分および第 2 偏光成分に分割する第 2 の偏光ビームスプリッタと、

前記第 1 偏光成分の前記光干渉信号を検出する、前記光検出器のうちの第 1 の光検出器ペアと、

前記第 2 偏光成分の前記光干渉信号を検出する、前記光検出器のうちの第 2 の光検出器ペアとを備えた、光検出器システム。

〔態様 14〕

態様 1 3 に記載の光検出器システムにおいて、前記電子増幅器システムが、前記第 1 の光検出器ペアの出力を増幅する第 1 の電子増幅器と、前記第 2 の光検出器ペアの出力を増幅する第 2 の電子増幅器とを含み、当該電子増幅器システムが、前記筐体内に含まれている、光検出器システム。

〔態様 1 5〕

光電子部品用筐体内に装着された光学ベンチと、
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、
2 つの偏光ビームスプリッタであって、第 1 偏光成分の光干渉信号を前記第 1 の光検出器ペアに送出し、第 2 偏光成分の前記光干渉信号を前記第 2 の光検出器ペアに送出する、
2 つの偏光ビームスプリッタとを備えた、光検出器システム。

〔態様 1 6〕

態様 1 5 に記載の光検出器システムにおいて、さらに、
前記光学ベンチに設けられ、前記光干渉信号を生成するビームスプリッタ / コンバイナ
を備えた、光検出器システム。

〔態様 1 7〕

光電子部品用筐体と、
前記光電子部品用筐体内に装着された光学ベンチと、
前記光学ベンチに設けられ、光干渉信号を受信する少なくとも 2 つの光検出器を含むバ
ランスド検出器システムと、
前記光電子部品用筐体内に装着され、試料からの光信号を検出する、スペクトル解析用
検出器とを備えた、光検出器システム。