

【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24年2月9日(2012.2.9)

【公表番号】特表2011-508887(P2011-508887A)

【公表日】平成23年3月17日(2011.3.17)

【年通号数】公開・登録公報2011-011

【出願番号】特願2010-541117(P2010-541117)

【国際特許分類】

G 0 1 N 21/27 (2006.01)

【F I】

G 0 1 N 21/27 C

【手続補正書】

【提出日】平成23年12月14日(2011.12.14)

【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】

第1の波長の光を発する第1の光源と、隣接したセンサ面を持つサンプル体積であって、前記センサ面が前記第1の光源により照射され、全反射の条件を満たし、前記サンプル体積内で減衰長を持つエバネセント場を生成する、前記サンプル体積と、前記センサ面において反射された光を検出する検出器と、前記エバネセント場の減衰長を変更する手段と、前記検出された信号を前記エバネセント場の減衰長の変化と相関させる手段とを有するF T I Rシステム。

【請求項2】

前記減衰長を変更する手段が、前記第1の光源の前記第1の波長を変調する、請求項1に記載のシステム。

【請求項3】

前記検出器により検出された信号を復調する手段を更に有する、請求項2に記載のシステム。

【請求項4】

前記第1の波長とは異なる第2の波長の光を発する第2の光源と、前記第1の光源及び前記第2の光源で前記センサ面を照射することを可能にする光学的手段とを更に有する、請求項1ないし3のいずれか一項に記載のシステム。

【請求項5】

前記第1の光源及び第2の光源を逆位相でオン及びオフに切り換える手段を更に有する、請求項4に記載のシステム。

【請求項6】

前記第1の光源の光ビームの強度及び前記第2の光源の光ビームの強度を互いに対しても制御する手段を更に有する、請求項5に記載のシステム。

【請求項7】

前記減衰長を変更する手段が、前記センサ面と前記第1の光源の光ビームとの間の角度を変化させる、請求項1に記載のシステム。

【請求項8】

F T I Rバイオセンサ信号を検出する方法において、

a) 第1の波長の光でサンプル体積に隣接したセンサ面を照射するステップであって、全

反射の条件が満たされ、減衰長を持つエバネセント場が前記サンプル体積内に生成される、前記照射するステップと、

b ) 前記センサ面において反射された光を検出するステップと、

c ) 前記ステップ a ) 及び b ) の間に前記エバネセント場の減衰長を変更するステップと、

d ) 前記検出された信号を前記エバネセント場の減衰長の変化と相關させるステップと、を有する方法。

【請求項 9】

前記エバネセント場の減衰長が、前記第 1 の波長を変調することにより変更される、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記検出された信号を復調するステップを更に有する、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

第 2 の波長の光で前記センサ面を照射するステップを更に有する、請求項 8 ないし 10 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 12】

前記センサ面が、前記第 1 の波長の光及び前記第 2 の波長の光により交互に照射される、請求項 11 に記載の方法。

【請求項 13】

前記エバネセント場の減衰長が、前記照射の入射角を変化させることにより変更される、請求項 8 に記載の方法。