

【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 18 年 10 月 19 日 (2006.10.19)

【公表番号】特表 2003-514222(P2003-514222A)

【公表日】平成 15 年 4 月 15 日 (2003.4.15)

【出願番号】特願 2001-536559(P2001-536559)

【国際特許分類】

G 0 1 N 21/64 (2006.01)

C 1 2 M 1/34 (2006.01)

C 1 2 Q 1/02 (2006.01)

G 0 1 N 21/77 (2006.01)

G 0 1 N 21/78 (2006.01)

G 0 1 N 33/48 (2006.01)

【F I】

G 0 1 N 21/64 F

G 0 1 N 21/64 B

C 1 2 M 1/34 B

C 1 2 Q 1/02

G 0 1 N 21/77 Z

G 0 1 N 21/78 C

G 0 1 N 33/48 M

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 8 月 29 日 (2006.8.29)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 サンプル(4a)中の有機物質(42)の存在を検出し、少なくともあるタイプの有機物質(42)は特定のタイプの蛍光材料(40)と結合されるイメージングシステム(1、1')において、

少なくともサンプル(4a)の一部を少なくとも 1 つの励起波長で照射し、1 以上の蛍光材料(40)にそれぞれの特徴的な波長を放射させる同調可能な励起光源(3)と、

放射された特徴的な波長を検出するように配置され、検出された 1 つの放射された特徴的な波長に対応する信号を出力するために前記放射された特徴的な波長の検出に応答する光検出器アレイ(25)と、

出力ユーザインターフェイス(32)と、

前記光検出器アレイ(25)の出力と、前記出力ユーザインターフェイス(32)に結合され、前記検出器アレイ(25)により出力された少なくとも 1 つの前記信号を受信するように応答し、それによって少なくとも 1 つの前記有機物質(42)がサンプル(4a)内に存在することを示すユーザに知覚可能なインジケータを生成するように前記出力ユーザインターフェイス(32)を制御する制御プロセッサ(30)とを具備しているイメージングシステム。

【請求項 2】 さらに、前記制御プロセッサ(30)と両方向で結合され、複数の基準波長値と、有機物質(42)を識別する情報とを記憶し、各基準波長値は少なくともそれぞれの有機物質(42)に対応しているデータテーブル(T1)と、

前記制御プロセッサ(30)と両方向で結合され、記憶ピン(70)の複数のグループ(71

a - 71n) を含み、記憶ピン (70) の各前記グループ (71a - 71n) は前記データテーブル (T1) に記憶されている少なくとも 1 つの基準波長値に対応している記憶装置 (F1) とをさらに具備しており、

前記制御プロセッサ (30) はまた、対応するそれぞれの記憶ピン (70) に個々のこれらの信号を記憶するために、前記光検出器アレイ (25) により出力された前記信号の受信にも応答し、前記制御プロセッサ (30) は、前記対応する 1 つの前記記憶ピン (70) を含んでいる個々のグループ (71a - 71n) を対応する 1 つの基準波長値およびデータテーブル (T1) に記憶された情報により識別される対応する 1 つの有機物質 (42) と関連させ、前記制御プロセッサ (30) はまた、対応する 1 つの有機物質 (42) がサンプル (4a) 中に存在するものとして識別するメッセージをユーザへ与える出力ユーザインターフェース (32) を制御する請求項 1 記載のイメージングシステム。

【請求項 3】 さらに、前記制御プロセッサ (30) と両方向で結合され、複数の基準波長値と、有機物質 (42) を識別する情報とを記憶し、各基準波長値は少なくとも 1 つの有機物質 (42) に関連され、さらに基準減衰時定数値を記憶し、各基準減衰時定数値はそれぞれ 1 つの基準波長値とそれぞれ 1 つの有機物質 (42) に対応しているデータテーブル (T1) と、

前記制御プロセッサ (30) と両方向で結合され、記憶ピン (70) の複数のグループ (71a - 71n) を含み、記憶ピン (70) の前記各グループ (71a - 71n) は前記データテーブル (T1) に記憶されている少なくとも 1 つの基準波長値に対応している記憶装置 (F1 - F4) とをさらに具備しており、

前記制御プロセッサ (30) はまた、対応する 1 つの記憶ピン (70) に個々のこれらの信号を記憶するために、前記光検出器アレイ (25) により出力された前記信号の受信に応答し、前記制御プロセッサ (30) はまた、記憶ピン (70) に記憶されている各信号に基づいてそれぞれの放射減衰時定数値を計算し、前記制御プロセッサ (30) はまた、信号を記憶している前記記憶ピン (70) の個々のグループ (71a - 71n) が複数の有機物質 (42) に関連されるそれぞれ 1 つの前記基準波長値に対応するか否かを決定し、前記制御プロセッサ (30) はまた、計算された放射減衰時定数値を、対応する 1 つの基準減衰時定数値および対応する 1 つの有機物質 (42) と関連させるために、記憶ピン (70) の個々のこれらのグループがそれぞれ 1 つのこれらの基準波長値に対応することの決定に応答し、前記制御プロセッサ (30) はまた、対応する 1 つの有機物質 (42) がサンプル (4a) 中に存在するものとして識別するメッセージをユーザへ与える出力ユーザインターフェース (32) を制御する請求項 1 記載のイメージングシステム。

【請求項 4】 前記光検出器アレイ (25) は放射検出素子の複数の行 (I) を有する放射感知性表面 (25a) を含んでおり、前記イメージングシステム (1、1') はさらに、予め定められた波長帯域内である前記放射された特徴的な波長の 1 つを、これらの予め定められた波長帯域に対応する放射検出器素子の特定の 1 つの前記行 (I) に導くための光誘導装置 (15、19、20、22) をさらに具備している請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項記載のイメージングシステム。

【請求項 5】 有機物質 (42) は対応する癌細胞 (40') のタイプに関連する種々のタイプのプロテイン (42) を含んでいる請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項記載のイメージングシステム (1、1') 。