

【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 1 部門第 2 区分

【発行日】平成31年3月14日 (2019.3.14)

【公表番号】特表2018-513703(P2018-513703A)

【公表日】平成30年5月31日 (2018.5.31)

【年通号数】公開・登録公報2018-020

【出願番号】特願2017-541317(P2017-541317)

【国際特許分類】

A 6 1 B 6/00 (2006.01)

A 6 1 B 5/00 (2006.01)

G 0 1 T 7/00 (2006.01)

A 6 1 B 10/00 (2006.01)

A 6 1 B 5/05 (2006.01)

A 6 1 B 5/11 (2006.01)

【 F I 】

A 6 1 B 6/00 3 0 0 M

A 6 1 B 5/00 B

A 6 1 B 6/00 3 7 0

G 0 1 T 7/00 A

A 6 1 B 10/00 E

A 6 1 B 5/05 A

A 6 1 B 5/10 3 1 0 A

【手続補正書】

【提出日】平成31年1月31日 (2019.1.31)

【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 のセンサ構成と、

第 2 のセンサ構成と、

少なくとも 1 つの基板構造と、

を有する医療撮像検出器において、

前記第 1 のセンサ構成が、第 1 の撮像モダリティに属する第 1 のタイプの画像データを提供し、

前記第 2 のセンサ構成が、第 2 の撮像モダリティに属する第 2 のタイプの画像データを提供し、

前記第 1 の撮像モダリティが、X 線撮像モダリティであり、前記第 2 の撮像モダリティが、超音波、光学、赤外、紫外、ハイパースペクトル、テラヘルツ、又は音響撮像を含み

、

前記第 1 のセンサ構成が、第 1 の撮像領域を規定する第 1 の周縁線内に配置された 1 又は複数の第 1 のセンサセグメントを有し、

前記第 2 のセンサ構成が、第 2 の撮像領域を規定する第 2 の周縁線内に配置された 1 又は複数の第 2 のセンサセグメントを有し、

前記第 1 の撮像領域及び前記第 2 の撮像領域が、少なくとも部分的に重複し、前記 1 又は複数の第 1 のセンサセグメント及び前記 1 又は複数の第 2 のセンサセグメントが、前記

少なくとも 1 つの基板構造上に一体化される、
検出器。

【請求項 2】

前記第 2 のセンサセグメントが、
可視光センサ、
紫外光センサ、
赤外光センサ、及び
ハイパースペクトルセンサ、

のグループの少なくとも 1 つとして提供される光センサである、請求項 1 に記載の検出器。

【請求項 3】

前記第 2 のセンサセグメントが、
可聴音センサ、
超音波センサ、及び
インフラサウンドセンサ、

のグループの少なくとも 1 つとして提供される音響センサである、請求項 1 乃至 2 のいずれか一項に記載の検出器。

【請求項 4】

前記第 2 のセンサセグメントが、
テラヘルツ放射線センサ、及び
ギガヘルツ放射線センサ、

のグループの少なくとも 1 つとして提供される放射線センサである、請求項 1 乃至 3 のいずれか一項に記載の検出器。

【請求項 5】

前記検出器が、第 3 のセンサ構成を有し、

前記第 3 のセンサ構成が、前記少なくとも 1 つの基板構造上に配置される 1 又は複数の第 3 のセンサセグメントを有し、前記第 3 のセンサセグメントが、

テレメトリ送受信器、
ボディエリアネットワーク送受信器、
電場センサ、
磁場センサ、
姿勢センサ、
加速度センサ、
動きセンサ、及び
回転センサ、

のグループの少なくとも 1 つとして提供される非撮像センサである、請求項 1 乃至 4 のいずれか一項に記載の検出器。

【請求項 6】

前記第 2 のセンサ構成が、前記第 1 の撮像領域の外周に配置される、請求項 1 乃至 5 のいずれか一項に記載の検出器。

【請求項 7】

前記第 1 のセンサセグメント及び前記第 2 のセンサセグメントが、共通の撮像領域においてインタリーブされる、請求項 1 乃至 6 のいずれか一項に記載の検出器。

【請求項 8】

二重撮像領域において、前記第 1 のセンサセグメント及び前記第 2 のセンサセグメントの少なくとも一部が、共通の撮像領域に対する二重撮像情報を提供するように重複して配置される、請求項 1 乃至 7 のいずれか一項に記載の検出器。

【請求項 9】

前記第 1 のセンサ構成及び前記第 2 のセンサ構成が、前記少なくとも 1 つの基板構造の反対側に配置される、請求項 1 乃至 8 のいずれか一項に記載の検出器。

【請求項 10】

請求項 1 乃至 9 のいずれか一項に記載の医療撮像検出器と、
第 1 の撮像源と、
を有する医療撮像システムにおいて、
前記第 1 の撮像源が、前記医療撮像検出器の前記第 1 のセンサ構成により検出されるべき第 1 のタイプの放射線として X 線放射線を提供する X 線源である、
システム。

【請求項 11】

前記システムが、第 2 の撮像源を有し、
前記第 2 の撮像源が、前記医療撮像検出器の前記第 2 のセンサ構成により検出されるべき信号を提供し、
前記第 2 の撮像源が、
光源、
音響源、及び
放射線源、
のグループの少なくとも 1 つとして提供される、
請求項 10 に記載のシステム。

【請求項 12】

a) 第 1 の撮像モダリティ検査及び第 2 の撮像モダリティ検査を対象に対して実行するステップと、
b) 医療撮像検出器を用いて前記第 1 の撮像モダリティの第 1 の画像データ及び前記第 2 の撮像モダリティの第 2 の画像データを取得するステップと、
を有する医療撮像方法において、
前記第 1 の撮像モダリティが、X 線撮像モダリティであり、前記第 2 の撮像モダリティが、超音波、光学、赤外、紫外、ハイパースペクトル、テラヘルツ、又は音響撮像を含み、前記第 1 の画像データが、第 1 の撮像領域において取得され、前記第 2 の画像データが、第 2 の撮像領域において取得され、前記第 1 の撮像領域及び前記第 2 の撮像領域が、少なくとも部分的に重複し、1 又は複数の第 1 のセンサセグメント及び 1 又は複数の第 2 のセンサセグメントが、少なくとも 1 つの基板構造上に一体化される、
方法。

【請求項 13】

請求項 1 乃至 11 のいずれか一項に記載の装置を制御するコンピュータプログラムにおいて、処理ユニットにより実行される場合に、請求項 12 に記載の方法ステップを実行するコンピュータプログラム。

【請求項 14】

請求項 13 に記載のプログラムを記憶したコンピュータ可読媒体。