

【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28年10月13日 (2016.10.13)

【公開番号】特開2015-49121(P2015-49121A)

【公開日】平成27年3月16日 (2015.3.16)

【年通号数】公開・登録公報2015-017

【出願番号】特願2013-180641(P2013-180641)

【国際特許分類】

G 0 1 T 1/20 (2006.01)

G 0 1 T 1/161 (2006.01)

A 6 1 B 6/03 (2006.01)

【F I】

G 0 1 T 1/20 L

G 0 1 T 1/20 E

G 0 1 T 1/20 G

G 0 1 T 1/20 D

G 0 1 T 1/161 C

A 6 1 B 6/03 3 2 0 S

【手続補正書】

【提出日】平成28年8月24日 (2016.8.24)

【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】

X 線により発光するシンチレータアレイと、前記シンチレータアレイが発生した光を電気信号に変換するフォトダイオードアレイとが光学的に接合された検出器モジュールを製造する検出器モジュール製造方法であって、

前記シンチレータアレイと前記フォトダイオードアレイとを、両面に接着面を有する透明接着シートにより接着する、

ことを特徴とする検出器モジュール製造方法。

【請求項 2】

前記透明接着シートの厚みは、前記シンチレータアレイと前記フォトダイオードアレイとの間の距離が所定の範囲内となる厚みであることを特徴とする請求項 1 に記載の検出器モジュール製造方法。

【請求項 3】

前記透明接着シートの厚みは、反射材により複数の区画に分割された前記シンチレータアレイの各区画のシンチレータが発生した光の略全てが、前記フォトダイオードアレイにおいて対向する位置のフォトダイオードに入射する厚みであることを特徴とする請求項 1 に記載の検出器モジュール製造方法。

【請求項 4】

前記透明接着シートの一方の接着面と、前記シンチレータアレイとを接着し、
前記透明接着シートの他方の接着面と、前記フォトダイオードアレイとを接着すること
を特徴とする請求項 1 ～ 3 のいずれか 1 つに記載の検出器モジュール製造方法。

【請求項 5】

前記透明接着シートは、前記両面の接着面が剥離シートにより保護されており、

前記シンチレータアレイと前記透明接着シートとを接着する際は、
前記透明接着シートを柔軟な素材により形成されたパッドに吸着し、
前記パッドの吸着面と反対側の剥離シートを前記透明接着シートから剥離して露出した
接着面と、前記シンチレータアレイとを前記パッドにより圧着して、前記シンチレータア
レイと前記透明接着シートとを接着し、

前記透明接着シートに接着した前記シンチレータアレイを前記パッドから取り外した後
に、前記パッドに吸着されていた剥離シートを前記透明接着シートから剥離して露出した
接着面と前記フォトダイオードアレイとを接着する、

ことを特徴とする請求項４に記載の検出器モジュール製造方法。

【請求項６】

前記透明接着シートの一方の接着面に前記シンチレータアレイを接着する際は、該接着
面と前記シンチレータアレイが反りにより突出している突出面とを接着することを特徴と
する請求項４又は５に記載の検出器モジュール製造方法。

【請求項７】

前記フォトダイオードアレイを撮影した画像と、前記透明接着シート及び前記シンチレ
ータアレイを撮影した画像とに基づいて位置決めを行ない、当該位置決めの結果に基づい
て、前記透明接着シートの他方の接着面と、前記フォトダイオードアレイとを接着するこ
とを特徴とする請求項４～６のいずれか１つに記載の検出器モジュール製造方法。

【請求項８】

前記シンチレータアレイと前記フォトダイオードアレイとが前記透明接着シートを介し
て積層された構造体を、加圧により圧着することを特徴とする請求項４～７のいずれか１
つに記載の検出器モジュール製造方法。

【請求項９】

前記シンチレータアレイと前記フォトダイオードアレイとが前記透明接着シートを介し
て積層された構造体を、所定条件で加圧及び加熱することを特徴とする請求項４～８のい
ずれか１つに記載の検出器モジュール製造方法。

【請求項１０】

X線により発光するシンチレータアレイと、前記シンチレータアレイが発生した光を電
気信号に変換するフォトダイオードアレイとが光学的に接合された検出器モジュールであ
って、

前記シンチレータアレイと前記フォトダイオードアレイとは、両面に接着面を有する透
明接着シートを介して積層されることを特徴とする検出器モジュール。

【請求項１１】

X線により発光するシンチレータアレイと、前記シンチレータアレイが発生した光を電
気信号に変換するフォトダイオードアレイとが光学的に接合された検出器モジュールが複
数配列された検出器と、

前記検出器が出力したデータを用いて医用画像データを生成するコンソール装置と、
を備え、

前記シンチレータアレイと前記フォトダイオードアレイとは、両面に接着面を有する透
明接着シートを介して積層されることを特徴とする医用画像診断装置。