

【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20日 (2016.10.20)

【公開番号】特開2015-52535(P2015-52535A)
【公開日】平成27年3月19日 (2015.3.19)
【年通号数】公開・登録公報2015-018
【出願番号】特願2013-185703(P2013-185703)
【国際特許分類】

G 0 1 T 7/00 (2006.01)

【F I】

G 0 1 T 7/00 A

【手続補正書】

【提出日】平成28年9月6日 (2016.9.6)

【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】

放射線検出装置の製造方法であって、

第 1 面と前記第 1 面の反対側にある第 2 面とを有し、画素アレイ及び電気接続部が前記第 1 面側に配置されたセンサパネルを準備する準備工程と、

前記画素アレイを前記センサパネルの前記第 2 面側から支持する第 1 支持部を、前記センサパネルに接着層によって接着する接着工程と、

前記電気接続部を前記センサパネルの前記第 2 面側から支持する第 2 支持部を、前記センサパネルに固定する固定工程と、

前記電気接続部に配線部材を圧着する圧着工程とを有し、

前記第 2 支持部の前記圧着工程における弾性率は、前記接着層の前記圧着工程における弾性率よりも高いことを特徴とする製造方法。

【請求項 2】

前記第 2 支持部の前記圧着工程における圧縮強度は、90 MPa 以上であることを特徴とする請求項 1 に記載の製造方法。

【請求項 3】

前記第 2 支持部は、前記センサパネルの前記第 2 面に接していることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の製造方法。

【請求項 4】

前記第 2 支持部と前記接着層との間に隙間があることを特徴とする請求項 1 乃至 3 の何れか 1 項に記載の製造方法。

【請求項 5】

前記第 2 支持部は、硬化性を有し、

前記第 2 支持部は、硬化前の状態で前記電気接続部を支持する位置に配置され、

前記製造方法は、前記圧着工程の前に、前記第 2 支持部を硬化する工程を更に有することを特徴とする請求項 1 乃至 4 の何れか 1 項に記載の製造方法。

【請求項 6】

前記第 1 支持部は、支持基板に含まれ、

前記第 2 支持部は、前記支持基板と前記電気接続部の前記第 2 面側とを接着する接着層に含まれることを特徴とする請求項 1 乃至 5 の何れか 1 項に記載の製造方法。

【請求項 7】

前記第 1 支持部は、支持基板に含まれ、

前記支持基板は、枠体に接着剤を用いて接着され、

前記第 2 支持部は、前記枠体と前記電気接続部の前記第 2 面側とを接着する接着層に含まれることを特徴とする請求項 1 乃至 5 の何れか 1 項に記載の製造方法。

【請求項 8】

前記第 1 支持部は、支持基板に含まれ、

前記第 2 支持部は、枠体に含まれ、

前記支持基板と前記枠体とは、接着剤を用いて接着されることを特徴とする請求項 1 乃至 4 の何れか 1 項に記載の製造方法。

【請求項 9】

前記第 1 支持部及び前記第 2 支持部は、同一の枠体に含まれる異なる部分であることを特徴とする請求項 1 乃至 4 の何れか 1 項に記載の製造方法。

【請求項 10】

前記第 2 支持部は金属性材料で形成されることを特徴とする請求項 1 乃至 9 の何れか 1 項に記載の製造方法。

【請求項 11】

前記画素アレイを覆う位置にシンチレータ層を配置する工程を更に有することを特徴とする請求項 1 乃至 10 の何れか 1 項に記載の製造方法。

【請求項 12】

放射線検出装置であって、

第 1 面と前記第 1 面の反対側にある第 2 面とを有し、画素アレイ及び電気接続部が前記第 1 面側に配置されたセンサパネルと、

前記画素アレイを前記センサパネルの前記第 2 面側から緩衝部材を介して支持する第 1 支持部と、

前記電気接続部を前記センサパネルの前記第 2 面側から支持する第 2 支持部と、

前記電気接続部に接続された配線部材とを備え、

前記第 2 支持部は、前記センサパネルに固定されており、

前記第 2 支持部の弾性率は、前記緩衝部材の弾性率よりも高いことを特徴とする放射線検出装置。

【請求項 13】

請求項 12 に記載の放射線検出装置と、

前記放射線検出装置によって得られた信号を処理する信号処理手段とを備えることを特徴とする放射線検出システム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

上記課題に鑑みて、一部の実施形態では、放射線検出装置の製造方法であって、第 1 面と前記第 1 面の反対側にある第 2 面とを有し、画素アレイ及び電気接続部が前記第 1 面側に配置されたセンサパネルを準備する準備工程と、前記画素アレイを前記センサパネルの前記第 2 面側から支持する第 1 支持部を、前記センサパネルに接着層によって接着する接着工程と、前記電気接続部を前記センサパネルの前記第 2 面側から支持する第 2 支持部を、前記センサパネルに固定する固定工程と、前記電気接続部に配線部材を圧着する圧着工程とを有し、前記第 2 支持部の前記圧着工程における弾性率は、前記接着層の前記圧着工程における弾性率よりも高いことを特徴とする製造方法が提供される。