

【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25年12月5日(2013.12.5)

【公開番号】特開2012-27002(P2012-27002A)

【公開日】平成24年2月9日(2012.2.9)

【年通号数】公開・登録公報2012-006

【出願番号】特願2010-255311(P2010-255311)

【国際特許分類】

G 0 1 T 1/20 (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

【手続補正書】

【提出日】平成25年10月17日(2013.10.17)

【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】

光を検出する光電変換部が形成された第1面と前記第1面とは反対側の第2面とを有する複数の半導体基板と、

前記複数の半導体基板の前記第1面の上に配置され、放射線を光に変換するシンチレータ層と、

基台の上に配置され、前記複数の半導体基板の前記第1面が同一平面内に位置するよう前記複数の半導体基板の前記第2面を支持する部材と、

を備え、

前記部材の単体での測定における立方体の被検査物は、前記第1面に直交する方向に圧縮した場合の前記第1面に平行な方向への伸び量が、前記第1面に平行な方向に圧縮した場合の前記第1面に直交する方向への伸び量よりも小さいことを特徴とする放射線検出装置。

【請求項2】

光を検出する光電変換部が形成された第1面と前記第1面とは反対側の第2面とを有する複数の半導体基板と、

前記複数の半導体基板の前記第1面の上に配置され、放射線を光に変換するシンチレータ層と、

基台の上に配置され、前記複数の半導体基板の前記第1面が同一平面内に位置するよう前記複数の半導体基板の前記第2面を支持する部材と、

を備え、

前記部材は、前記第1面に平行な方向への伸び量が、前記第1面に直交する方向への伸び量よりも小さいことを特徴とする放射線検出装置。

【請求項3】

光を検出する光電変換部が形成された第1面と前記第1面とは反対側の第2面とを有する複数の半導体基板と、

前記複数の半導体基板の前記第1面の上に配置され、放射線を光に変換するシンチレータ層と、

基台の上に配置され、前記複数の半導体基板の前記第1面が同一平面内に位置するよう前記複数の半導体基板の前記第2面を支持する部材と、
を備え、

前記部材は、前記第1面に平行な方向における伸縮率が前記第1面に直交する方向における伸縮率よりも低いことを特徴とする放射線検出装置。

【請求項4】

前記部材は、不織布、化学纖維、及び格子状のワイヤの少なくともいずれかで形成された基材を含むことを特徴とする請求項1乃至3の何れか1項に記載の放射線検出装置。

【請求項5】

前記部材は、前記複数の半導体基板を前記基材に接着する加熱剥離型粘着層をさらに有することを特徴とする請求項4に記載の放射線検出装置。

【請求項6】

前記部材は、前記基材を前記基台に接着する粘着層をさらに有することを特徴とする請求項4又は5に記載の放射線検出装置。

【請求項7】

請求項1乃至6の何れか1項に記載の放射線検出装置と、
前記放射線検出装置からの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撮像システム。

【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、本発明の一つの側面に係る放射線検出装置は、光を検出する光電変換部が形成された第1面と前記第1面とは反対側の第2面とを有する複数の半導体基板と、前記複数の半導体基板の前記第1面の上に配置され、放射線を光に変換するシンチレータ層と、基台の上に配置され、前記複数の半導体基板の前記第1面が同一平面内に位置するよう前記複数の半導体基板の前記第2面を支持する部材と、を備え、前記部材の単体での測定における立方体の被検査物は、前記第1面に直交する方向に圧縮した場合の前記第1面に平行な方向への伸び量が、前記第1面に平行な方向に圧縮した場合の前記第1面に直交する方向への伸び量よりも小さいことを特徴とする。

本発明の別の側面に係る放射線検出装置は、光を検出する光電変換部が形成された第1面と前記第1面とは反対側の第2面とを有する複数の半導体基板と、前記複数の半導体基板の前記第1面の上に配置され、放射線を光に変換するシンチレータ層と、基台の上に配置され、前記複数の半導体基板の前記第1面が同一平面内に位置するよう前記複数の半導体基板の前記第2面を支持する部材と、を備え、前記部材は、前記第1面に平行な方向への伸び量が、前記第1面に直交する方向への伸び量よりも小さいことを特徴とする。

本発明の更に別の側面に係る放射線検出装置は、光を検出する光電変換部が形成された第1面と前記第1面とは反対側の第2面とを有する複数の半導体基板と、前記複数の半導体基板の前記第1面の上に配置され、放射線を光に変換するシンチレータ層と、基台の上に配置され、前記複数の半導体基板の前記第1面が同一平面内に位置するよう前記複数の半導体基板の前記第2面を支持する部材と、を備え、前記部材は、前記第1面に平行な方向における伸縮率が前記第1面に直交する方向における伸縮率よりも低いことを特徴とする。