

【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20年10月16日 (2008.10.16)

【公開番号】特開2003-66147(P2003-66147A)

【公開日】平成15年3月5日 (2003.3.5)

【出願番号】特願2001-256518(P2001-256518)

【国際特許分類】

G 0 1 T 1/20 (2006.01)

C 0 9 K 11/00 (2006.01)

C 0 9 K 11/08 (2006.01)

C 0 9 K 11/61 (2006.01)

H 0 4 N 5/321 (2006.01)

H 0 1 L 31/09 (2006.01)

H 0 1 L 27/14 (2006.01)

【 F I 】

G 0 1 T 1/20 B

G 0 1 T 1/20 E

G 0 1 T 1/20 K

C 0 9 K 11/00 E

C 0 9 K 11/08 G

C 0 9 K 11/61 C P F

H 0 4 N 5/321

H 0 1 L 31/00 A

H 0 1 L 27/14 K

H 0 1 L 27/14 D

【手続補正書】

【提出日】平成20年8月26日 (2008.8.26)

【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】

基板上に複数の光電変換素子部を有するセンサパネルと、前記センサパネル上に配置された、入射した放射線に基づく光を発生する蛍光体層と、を有する放射線検出装置であって、

前記蛍光体層は、複数の蛍光体の柱状結晶を有し、

前記蛍光体層の中心部より周辺部の方が柱状結晶の柱径が太いことを特徴とする放射線検出装置。

【請求項 2】

基板上に複数の光電変換素子部を有するセンサパネルと、前記センサパネル上に配置された、入射した放射線に基づく光を発生するシンチレータパネルと、を有する放射線検出装置であって、

前記シンチレータパネルは、蛍光体層と、前記蛍光体層を支持するために前記蛍光体層の放射線入射側に配置された基材と、を有し、

前記蛍光体層は、複数の蛍光体の柱状結晶を有し、前記蛍光体層の中心部より周辺部の方が柱状結晶の柱径が太いことを特徴とする放射線検出装置。

【請求項 3】

さらに、前記蛍光体層の中心部より周辺部の方が柱状結晶の高さが低いことを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の放射線検出装置。

【請求項 4】

前記複数の蛍光体の柱状結晶の側面は、互いに接続されていることを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の放射線検出装置。

【請求項 5】

前記蛍光体層と前記光電変換素子部とは、これらの間に接着剤を塗布し、いずれか一方の側に押し当てたローラを回転させることによって加圧接着されていることを特徴とする請求項 2 記載の放射線検出装置。

【請求項 6】

前記蛍光層は、蒸着によって直接前記センサーパネル上に設けられていることを特徴とする請求項 2 記載の放射線検出装置。

【請求項 7】

前記基材は、前記基材の放射線入射側の面においては平坦であり、かつ前記基材の蛍光体層側の面においては前記蛍光体の高さに応じて中央部より周辺部が厚い形状をなしていることを特徴とする請求項 2 から 6 のいずれか 1 項に記載の放射線検出装置。

【請求項 8】

前記蛍光体層のセンサーパネル側の面が平らであることを特徴とする請求項 7 記載の放射線検出装置。

【請求項 9】

前記蛍光体は、アルカリハライド蛍光体であることを特徴とする請求項 1 から 8 のいずれか 1 項に記載の放射線検出装置。

【請求項 10】

請求項 1 から 9 のいずれか 1 項に記載の放射線検出装置を備えることを特徴とする放射線検出システム。

【請求項 11】

入射した放射線に基づく光を発生するシンチレータパネルであって、
前記シンチレータパネルは、蛍光体層と、前記蛍光体層を支持するために前記蛍光体層の放射線入射側に配置された基材と、を有し、
前記蛍光体層は、複数の蛍光体の柱状結晶を有し、
前記蛍光体層の中心部より周辺部の方が柱状結晶の柱径が太いことを特徴とするシンチレータパネル。

【請求項 12】

さらに、前記蛍光体層の中心部より周辺部の方が柱状結晶の高さが低いことを特徴とする請求項 11 記載のシンチレータパネル。