

【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18年1月26日(2006.1.26)

【公開番号】特開2000-35480(P2000-35480A)

【公開日】平成12年2月2日(2000.2.2)

【出願番号】特願平11-180725

【国際特許分類】

G 0 1 T 1/20 (2006.01)

A 6 1 B 6/00 (2006.01)

【F I】

G 0 1 T 1/20 E

A 6 1 B 6/00 3 0 0 Q

【手続補正書】

【提出日】平成17年12月6日(2005.12.6)

【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】 走査および読み出し回路を有するアクティブマトリックス基板を備えた放射線医学に用いて好適な間接X線画像検出器であって、前記アクティブマトリックス基板上にアモルファスセレンを基材にした積層構造の同一平面状薄膜層から成る光受信器を配置し、更に前記光受信器は上端にX線変換シンチレータを設置した光透明性バイアス電極によって被覆されていることを特徴とした間接X線画像検出器。

【請求項2】 前記アクティブマトリックス基板は、蓄積コンデンサを同伴し前記光受信器と電気的に接続する伝導パッドを有する薄膜トランジスタ(TFT)の二次元アレイであることを特徴とした請求項1記載のX線画像検出器。

【請求項3】 前記蓄積コンデンサは前記TFTアーキテクチャの一部であることを特徴とした請求項2記載のX線画像検出器。

【請求項4】 前記蓄積コンデンサは前記光受信器の一体部分であることを特徴とした請求項2記載のX線画像検出器。

【請求項5】 前記TFTはアモルファスシリコンから成る、ことを特徴とした請求項2、3又は4記載のX線画像検出器。

【請求項6】 前記感光性セレン積層構造体はn-i-p型か又はp-i-n型であり、更にそのn層は正孔遮断層であり、そのp層は電子遮断層であり、又前記n層とp層の間に狭持されたそのi層は塩素及び砒素を添加したアモルファスセレンから成る層であることを特徴とした請求項1乃至5のいずれか一つに記載のX線画像検出器。

【請求項7】 前記n層とp層の各々の厚さは1μm以内であることを特徴とした請求項6記載のX線画像検出器。

【請求項8】 前記セレンを基材にした積層構造体は前記p-i-n型であり、更に前記光透明性バイアス電極は前記TFTに高電圧保護を与えるため負電位に設定されていることを特徴とした請求項6記載のX線画像検出器。

【請求項9】 前記セレンを基材にした積層構造体は前記n-i-p型であり、更に前記蓄積コンデンサを分流する高電圧保護装置が設置されていることを特徴とした前述の請求項6記載のX線画像検出器。

【請求項10】 前記シンチレータは、ナトリウムを添加したセシウムヨウ化物、バリウムフッ化物、カルシウムタンゲステン酸塩、及びナトリウムヨウ化物から選択された

青スペクトル光を発光する物質から成ることを特徴とした請求項1乃至9のいずれか一つに記載のX線画像検出器。