

【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 17 年 9 月 8 日 (2005.9.8)

【公開番号】特開 2000-28736 (P2000-28736A)  
 【公開日】平成 12 年 1 月 28 日 (2000.1.28)  
 【出願番号】特願 平 10-199171  
 【国際特許分類第 7 版】

G 0 1 T 1/20

G 0 1 T 1/00

【F I】

G 0 1 T 1/20 Z

G 0 1 T 1/00 B

【手続補正書】  
 【提出日】平成 17 年 3 月 14 日 (2005.3.14)  
 【手続補正 1】  
 【補正対象書類名】明細書  
 【補正対象項目名】0 0 2 5  
 【補正方法】変更  
 【補正の内容】  
 【0 0 2 5】

本実施の形態に係る X 線パネルセンサによれば、窓材 8 を介してセンサ内に X 線が入射すると、シンチレータ 4 が X 線の入射に应答して蛍光発光する。この蛍光は、複数の光ファイバの集合体であるファイバオプティカルプレート 3 内を、隣接光ファイバ間を通過する光と混合することなく、その光軸方向に沿って伝搬し、MOS 型イメージセンサ 5 の受光面に入射する。MOS 型イメージセンサ 5 から出力された信号は、アンプアレイ 10 に入力されることによって増幅され、コネクタ 16 を介して信号処理基板 13 上の回路に入力され、映像信号出力端子 24 から出力される。

【手続補正 2】  
 【補正対象書類名】明細書  
 【補正対象項目名】0 0 3 4  
 【補正方法】変更  
 【補正の内容】  
 【0 0 3 4】

また、本実施の形態においては、MOS 型イメージセンサ 5 とアンプアレイ 10 とが別体の例について説明したが、これらは同一半導体基板上にモノリシックに形成されたものであってもよい。また、図 4 に示すように、MOS 型イメージセンサ 5 上に、直接シンチレータ 4 を形成することもできる。

【手続補正 3】  
 【補正対象書類名】明細書  
 【補正対象項目名】0 0 3 5  
 【補正方法】変更  
 【補正の内容】  
 【0 0 3 5】

したがって、上記実施の形態によれば、出力信号に重畳されるノイズを低下させることにより、大型の MOS 型イメージセンサ (縦横寸法 = 50 mm × 50 mm) 5 を搭載した X 線パネルセンサを実現することができる。信号処理基板 13 の上下面にはアナログ回路 17a, 17b, 18a, 18b, 19 及びデジタル回路 20, 21 を搭載することとしたので、X 線パネルセンサ全体の寸法は小型化することができる。

## 【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0037

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0037】

【発明の効果】以上、説明したように、本発明に係る X 線パネルセンサによれば、MOS 型イメージセンサを第 1 配線基板上に形成し、X 線遮蔽板と、金属薄膜を上下面間に有する第 2 配線基板との間となる第 2 配線基板の上面側にアナログ回路を配置し、これと逆側にデジタル回路を配置することとしたので、更に良質の画像を得ることができる。

## 【手続補正 5】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 3】

