【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】令和1年12月19日(2019.12.19)

【公開番号】特開2018-141673(P2018-141673A)
【公開日】平成30年9月13日(2018.9.13)
【年通号数】公開・登録公報2018-035
【出願番号】特願2017-35089(P2017-35089)
【国際特許分類】
*Ｇ０１Ｔ　1/20　(2006.01)*
【ＦＩ】
Ｇ０１Ｔ　1/20　L
Ｇ０１Ｔ　1/20　E
Ｇ０１Ｔ　1/20　C

【手続補正書】
【提出日】令和1年11月7日(2019.11.7)
【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】
入射した放射線に応じて蛍光を発する波長変換部を支持する支持部と、
前記波長変換部が発して前記放射線の入射方向とは異なる方向に進行する蛍光を受光して電気信号に変換する光電変換部と、
を有し、
前記支持部には、前記放射線の入射方向に貫通する第１の開口部が設けられていることを特徴とする放射線検出器。
【請求項２】
前記支持部および前記波長変換部の前記放射線の入射方向の上流側には放射線を遮蔽する第１の遮蔽部が設けられており、
前記第１の遮蔽部には、前記放射線の入射方向に貫通する第２の開口部が設けられており、
前記放射線の入射方向視において、前記第２の開口部は前記第１の開口部の内側に位置していることを特徴とする請求項１に記載の放射線検出器。
【請求項３】
前記光電変換部は配線板に設けられていることを特徴とする請求項１または２に記載の放射線検出器。
【請求項４】
前記配線板は平板状の形状を有しており、前記配線板の前記光電変換部が設けられている面は、前記放射線の入射方向に平行であることを特徴とする請求項３に記載の放射線検出器。
【請求項５】
前記光電変換部および前記配線板は、前記放射線の入射方向視において、前記支持部からずれた位置に設けられていることを特徴とする請求項３または４に記載の放射線検出器。
【請求項６】
前記光電変換部および前記配線板の前記放射線の入射方向の上流側には、放射線を遮蔽

する第２の遮蔽部が設けられており、
前記放射線の入射方向視において、前記光電変換部および前記配線板は、前記第２の遮蔽部に重なっていることを特徴とする請求項３から５のいずれか１項に記載の放射線検出器。
【請求項７】
前記支持部と前記配線板との間には、放射線を遮蔽する第３の遮蔽部が設けられていることを特徴とする請求項３から６のいずれか１項に記載の放射線検出器。
【請求項８】
前記第３の遮蔽部には、前記蛍光が通過可能な開口部が設けられていることを特徴とする請求項７に記載の放射線検出器。
【請求項９】
入射した放射線に応じて蛍光を発する波長変換部をさらに有し、
前記放射線の入射方向視において、前記波長変換部の外周は、前記第２の開口の外側に位置していることを特徴とする請求項２に記載の放射線検出器。
【請求項１０】
前記波長変換部と前記光電変換部との間には、前記波長変換部が発する蛍光を前記光電変換部に合焦させる集光体が設けられていることを特徴とする請求項９に記載の放射線検出器。
【請求項１１】
前記支持部は樹脂からなることを特徴とする請求項１から１０のいずれか１項に記載の放射線検出器。
【請求項１２】
第１方向に沿って入射する放射線に応じて蛍光を発する波長変換部と、
該波長変換部を支持する支持部と、
前記波長変換部から発する蛍光のうち前記第１方向とは異なる第２方向に出射する一部の蛍光を受光して電気信号に変換する光電変換部と、
を備える放射線検出器であって、
前記支持部は、前記第１方向に沿った貫通穴を有しており、
該貫通穴の少なくとも一部は、前記第１方向から見たときに、前記波長変換部に対して前記放射線が入射する入射領域と重なっている、
ことを特徴とする放射線検出器。
【請求項１３】
第１方向に沿って入射する放射線に応じて前記第１方向とは異なる第２方向に蛍光を射出する波長変換部と、
該波長変換部を支持する支持部と、
前記波長変換部から前記第２方向に射出された蛍光を受光して電気信号に変換する光電変換部と、
を備える放射線検出器であって、
前記支持部は、前記波長変換部に入射する放射線のうち、前記波長変換部を前記第１方向に沿って透過した放射線を通す貫通穴を有している、
ことを特徴とする放射線検出器。
【請求項１４】
放射線源と、
前記放射線源が発する放射線を検出する、請求項１から１３のいずれか１項に記載の放射線検出器と、
を備え、
前記放射線源と前記放射線検出器との間の対象物の放射線画像を生成することを特徴とする放射線検出装置。
【請求項１５】
請求項１から１３のいずれか１項に記載の放射線検出器を備え、

放射線源が発した放射線のうち、前記放射線源と前記放射線検出器との間の対象物を透過した透過放射線が前記放射線検出器に入射するように構成されていることを特徴とする放射線検出装置。

【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００６】

前記課題を解決するため、本発明は、入射した放射線に応じて蛍光を発する波長変換部を支持する支持部と、前記波長変換部が発して前記放射線の入射方向とは異なる方向に進行する蛍光を受光して電気信号に変換する光電変換部と、を有し、前記支持部には、前記放射線の入射方向に貫通する第１の開口部が設けられていることを特徴とする。