【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5年5月1日(2023.5.1)

【公開番号】特開2022-135288(P2022-135288A)
【公開日】令和4年9月15日(2022.9.15)
【年通号数】公開公報(特許)2022-171
【出願番号】特願2021-35006(P2021-35006)
【国際特許分類】
Ｇ０１Ｔ　1/20(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０１Ｔ　1/20　　Ｌ
Ｇ０１Ｔ　1/20　　Ｅ

【手続補正書】
【提出日】令和5年4月21日(2023.4.21)
【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】請求項１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【請求項１】
検出部であって、前記検出部に入射する放射線に応じた信号を出力可能な検出部と、
伝送部と、
を備え、
前記伝送部は、
前記検出部と電気的に接続され前記信号を伝送可能な第１導電層と、
前記第１導電層から離れた第２導電層と、
有機層と、
を含み、
前記有機層の少なくとも一部は、前記第１導電層と前記第２導電層との間にある、放射線検出器。
【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】
本発明の実施形態によれば、放射線検出器は、検出部及び伝送部を含む。前記検出部は前記検出部に入射する放射線に応じた信号を出力可能である。前記伝送部は、前記検出部と電気的に接続され前記信号を伝送可能な第１導電層と、前記第１導電層から離れた第２導電層と、有機層と、を含む。前記有機層の少なくとも一部は、前記第１導電層と前記第２導電層との間にある。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１９】
例えば、検出部１０Ａにおいて放射線８１に応じて、第１導電部６１ａに電荷＋Ｑが誘

起される。電荷＋Ｑに応じて、第２導電部６１ｂに電荷－Ｑが誘起される。これにより、第２導電層６２において、電荷＋Ｑが誘起され、電圧が生じる。第２導電層６２に生じる電圧を検出することで、放射線８１を検出できる。例えば、伝送部１０Ｂに放射線８１が入射しないことで、伝送部１０Ｂの特性はより安定である。実施形態においては、伝送部１０Ｂが設けられない場合に比べて、安定して高い感度の検出が可能である。

【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２６】
例えば、第１電極５１と第１導電部６１ａとが互いに対向する領域の面積が、検出部１０Ａの面積に対応する。検出部１０Ａの面積を大きくすることで、放射線８１または放射線８１に基づく光が入射する面積が増大する。これにより、高い検出効率が得られる。例えば、高い感度が得られる。検出部１０Ａの面積を大きくすると、第１キャパシタンスの電気容量が大きくなる。第１キャパシタンスの電気容量は、第１電極５１と第１導電部６１ａとの間の電気容量に対応する。

【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００５４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００５４】
図６に示すように、実施形態に係る放射線検出器１１４においては、複数の伝送部１０Ｂが設けられる。複数の伝送部１０Ｂにおいて、例えば、第２導電部６１ｂと第２導電層６２とを含む構造の数が違いに異なる。例えば異なる電気容量が得られる。複数の伝送部１０Ｂを選択することで、検出信号の時定数を調整できる。

【手続補正６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００７５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００７５】
実施形態は、以下の構成（例えば技術案）を含んでも良い。
（構成１）
検出部であって、前記検出部に入射する放射線に応じた信号を出力可能な検出部と、
伝送部と、
を備え、
前記伝送部は、
前記検出部と電気的に接続され前記信号を伝送可能な第１導電層と、
前記第１導電層から離れた第２導電層と、
有機層と、
を含み、
前記有機層の少なくとも一部は、前記第１導電層と前記第２導電層との間にある、放射線検出器。