

【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7部門第2区分

【発行日】平成26年9月4日(2014.9.4)

【公開番号】特開2012-99797(P2012-99797A)

【公開日】平成24年5月24日(2012.5.24)

【年通号数】公開・登録公報2012-020

【出願番号】特願2011-217401(P2011-217401)

【国際特許分類】

H 01 L 31/10 (2006.01)

H 01 L 27/146 (2006.01)

H 01 L 27/144 (2006.01)

G 02 F 1/133 (2006.01)

【F I】

H 01 L 31/10 A

H 01 L 27/14 C

H 01 L 27/14 K

G 02 F 1/133 5 3 0

【手続補正書】

【提出日】平成26年7月15日(2014.7.15)

【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】

第1のフォトダイオードと、

第2のフォトダイオードと、

第1の增幅回路と、

第2の増幅回路と、を有し、

前記第1のフォトダイオードは、可視光を吸収し赤外光を透過する機能を有し、

前記第2のフォトダイオードは、前記赤外光を吸収し前記可視光を透過する機能を有し

前記第1の増幅回路は、前記第1のフォトダイオードで発生した光電流に対応する電荷を増幅する機能を有し、

前記第2の増幅回路は、前記第2のフォトダイオードで発生した光電流に対応する電荷を増幅する機能を有し、

前記可視光と前記赤外光とを含む入射光が入射される側に前記第1のフォトダイオードが位置し、前記第1のフォトダイオードと前記第2のフォトダイオードとは重なる領域を有するように設けられることを特徴とする光検出装置。

【請求項2】

請求項1において、

前記第2のフォトダイオードは、p型半導体領域と、i型半導体領域と、n型半導体領域と、を有し、

前記入射光が入射される側からみた場合に、前記第1のフォトダイオードの面積は、前記第2のフォトダイオードにおける前記i型半導体領域の面積よりも大きいことを特徴とする光検出装置。

【請求項3】

請求項 1 または請求項 2 において、

前記第 1 の増幅回路と前記第 2 の増幅回路とは、チャネルが酸化物半導体層に形成されるトランジスタを有することを特徴とする光検出回路。