

【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30年1月25日(2018.1.25)

【公開番号】特開2017-201709(P2017-201709A)

【公開日】平成29年11月9日(2017.11.9)

【年通号数】公開・登録公報2017-043

【出願番号】特願2017-127985(P2017-127985)

【国際特許分類】

H 0 1 L 27/146 (2006.01)

H 0 4 N 5/369 (2011.01)

H 0 1 L 21/3205 (2006.01)

H 0 1 L 21/768 (2006.01)

H 0 1 L 23/522 (2006.01)

H 0 1 L 21/02 (2006.01)

H 0 1 L 27/00 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 27/146 D

H 0 4 N 5/369

H 0 1 L 21/88 T

H 0 1 L 21/02 B

H 0 1 L 27/00 3 0 1 B

【手続補正書】

【提出日】平成29年12月5日(2017.12.5)

【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】

光電変換素子および第 1 半導体素子が配された第 1 半導体基板と、
第 2 半導体素子が配され、前記第 1 半導体基板に重なる第 2 半導体基板と、
前記第 1 半導体基板と前記第 2 半導体基板との間に配された配線構造と、を備える撮像
装置であって、

前記配線構造は、前記第 1 半導体素子に接続された第 1 配線、第 2 配線、および、前記
第 2 半導体素子に接続された第 3 配線を含み、

外部端子が接続されるパッドが、複数の箇所では前記第 2 配線に接続されていることを特
徴とする撮像装置。

【請求項 2】

前記第 1 配線および前記第 2 配線を含む配線層が、前記第 1 半導体基板と前記第 2 半導
体基板との間に配されている、請求項 1 に記載の撮像装置。

【請求項 3】

前記第 2 配線、および、前記第 3 配線を含む配線層が、前記第 1 半導体基板と前記第 2
半導体基板との間に配されている、請求項 1 に記載の撮像装置。

【請求項 4】

前記第 2 配線は前記パッドと前記第 3 配線との間に位置する、請求項 1 または 2 に記載
の撮像装置。

【請求項 5】

前記パッドの主成分はアルミニウムであり、前記第2配線の主成分は銅である、前記請求項1乃至4のいずれか1項に記載の撮像装置。

【請求項6】

前記第1半導体基板は前記第2配線に重なる開口を有する、請求項1乃至5のいずれか1項に記載の撮像装置。

【請求項7】

前記第2配線は、前記第1半導体基板に重なる部分と、前記開口に重なる部分とを有する、請求項6に記載の撮像装置。

【請求項8】

前記第3配線および前記第2半導体素子は、前記開口に重なる、請求項7に記載の撮像装置。

【請求項9】

前記開口には膜が配されている、請求項6乃至8のいずれか1項に記載の撮像装置。

【請求項10】

前記第2半導体基板は前記第2配線に重なる開口を有する、請求項1乃至5のいずれか1項に記載の撮像装置。

【請求項11】

前記第1半導体基板の厚さは前記第2半導体基板の厚さよりも小さい、請求項1乃至10のいずれか1項に記載の撮像装置。

【請求項12】

前記第2半導体素子は保護回路に含まれる、請求項1乃至11のいずれか1項に記載の撮像装置。

【請求項13】

前記第1半導体基板にはソースフォロワ回路のトランジスタが配されている、請求項1乃至12のいずれか1項に記載の撮像装置。

【請求項14】

前記第1半導体素子は前記光電変換素子に接続されており、

前記第2半導体基板には信号処理回路のトランジスタが配されている、請求項1乃至13のいずれか1項に記載の撮像装置。

【請求項15】

請求項1乃至14のいずれか1項に記載の撮像装置と、

前記撮像装置から出力された信号を処理する処理部と、を有する撮像システム。