

【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28年1月21日(2016.1.21)

【公開番号】特開2013-254932(P2013-254932A)  
 【公開日】平成25年12月19日(2013.12.19)  
 【年通号数】公開・登録公報2013-068  
 【出願番号】特願2013-6813(P2013-6813)  
 【国際特許分類】

H 0 1 L 31/06 (2012.01)

【 F I 】

H 0 1 L 31/04 A

【手続補正書】

【提出日】平成27年11月25日(2015.11.25)

【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の電極と、

第2の電極と、

前記第1の電極及び前記第2の電極の間に設けられたシリコン基板と、

前記第1の電極及び前記シリコン基板の間に設けられた第1のシリコン層と、

前記第1の電極及び前記第1のシリコン層の間に設けられたパッシベーション層と、

前記第1の電極及び前記パッシベーション層の間に設けられた、透光性を有する薄膜と

、  
前記第2の電極及び前記シリコン基板の間に設けられた酸化物半導体層と、を有し、

前記パッシベーション層は、前記第1のシリコン層の表面欠陥を低減する機能を有し、

前記第1のシリコン層は、前記シリコン基板と逆の導電性を有することを特徴とする光

電変換装置。

【請求項2】

請求項1において、

前記酸化物半導体層及び前記シリコン基板の間に設けられた第2のシリコン層を有し、

前記第2のシリコン層は、前記シリコン基板と同じ導電性を有し、

前記第2のシリコン層は、前記シリコン基板よりもキャリア濃度が高いことを特徴とす

る光電変換装置。

【請求項3】

請求項1または2において、

前記第1のシリコン層は、第1の領域と、前記第1の領域よりもキャリア濃度が高い第  
2の領域と、を有し、

前記第1の電極は、前記第2の領域と接する領域を有することを特徴とする光電変換装  
置。

【請求項4】

請求項1乃至3のいずれか一項において、

前記酸化物半導体層は、バンドギャップが2 e V以上であることを特徴とする光電変換  
装置。

【請求項5】

請求項 1 乃至 3 のいずれか一項において、  
前記酸化物半導体層は、元素周期表において第 4 族乃至第 8 族に属する金属を含むこと  
を特徴とする光電変換装置。

【請求項 6】

請求項 1 乃至 3 のいずれか一項において、  
前記酸化物半導体層は、酸化バナジウム、酸化ニオブ、酸化タンタル、酸化クロム、酸  
化モリブデン、酸化タングステン、酸化マンガン、または酸化レニウムを含むことを特徴  
とする光電変換装置。