

【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)

【公表番号】特表2015-507353(P2015-507353A)

【公表日】平成27年3月5日(2015.3.5)

【年通号数】公開・登録公報2015-015

【出願番号】特願2014-547308(P2014-547308)

【国際特許分類】

H 01 L 31/0224 (2006.01)

H 01 L 31/0749 (2012.01)

H 01 L 51/50 (2006.01)

H 05 B 33/02 (2006.01)

【F I】

H 01 L 31/04 2 6 6

H 01 L 31/06 4 6 0

H 05 B 33/14 A

H 05 B 33/02

【手続補正書】

【提出日】平成27年11月26日(2015.11.26)

【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】

裏面電極及び少なくとも1つの光電活性層を有する構造体を用意すること、光電活性デバイスの製造の一部として金属酸化物を堆積させること、および、前記金属酸化物を、酸化物と反応する反応性試薬に曝して比較的疎水性の表面を形成すること、を含む方法。

【請求項2】

前記光電活性デバイスが光起電力デバイスであり、光電活性層が吸收体である、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記金属酸化物が酸化亜鉛または酸化インジウム錫である、請求項1または2に記載の方法。

【請求項4】

前記金属酸化物が酸化亜鉛またはアルミニウムドープ酸化亜鉛である、請求項3に記載の方法。

【請求項5】

前記反応性試薬が硫化水素またはセレン化水素である、請求項1～4のいずれか一項に記載の方法。

【請求項6】

請求項1～5のいずれか一項に記載の方法により製造された光電活性デバイス。

【請求項7】

吸收体層と金属酸化物を含む少なくとも1つのさらなる層とを有する光起電力デバイスであって、金属酸化物層の表面が、前記金属酸化物と、当該層の光学的または電気的特性に実質的に影響を及ぼさずに当該層の耐湿性を高める化合物との反応生成物を含む、光起電力デバイス。

【請求項 8】

表面修飾の深さが 20 nm 未満である、請求項 7 に記載のデバイス。

【請求項 9】

前記金属酸化物層の堆積前にバッファ層が吸收体層上に形成される、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 10】

さらに、支持体、裏面電極と、カルコゲナイト吸收体である吸收体と、バッファ領域とを含む、請求項 7 又は 8 に記載のデバイス。