

【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 1 区分  
 【発行日】平成 23 年 4 月 21 日 (2011.4.21)

【公開番号】特開 2009-158288 (P2009-158288A)  
 【公開日】平成 21 年 7 月 16 日 (2009.7.16)  
 【年通号数】公開・登録公報 2009-028  
 【出願番号】特願 2007-335036 (P2007-335036)  
 【国際特許分類】

H 0 1 B 5/14 (2006.01)

H 0 1 L 31/04 (2006.01)

【F I】

H 0 1 B 5/14 A

H 0 1 L 31/04 Y

H 0 1 L 31/04 M

【手続補正書】  
 【提出日】平成 23 年 3 月 8 日 (2011.3.8)  
 【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 元素の酸化物と、  
 前記第 1 元素の酸化物に添加される第 2 元素と、  
 前記第 1 元素の酸化物に添加される第 3 元素と  
 を含み、  
 前記第 1 元素の酸化物は、光透過性を有し、  
 前記第 2 元素が酸素と結合する間隔は、前記第 1 元素が酸素と結合する間隔よりも小さく、  
 前記第 3 元素が酸素と結合する間隔は、前記第 1 元素が酸素と結合する間隔よりも大きい  
 ことを特徴とする透明導電膜。

【請求項 2】

前記第 1 元素の酸化物は、酸化亜鉛である  
 ことを特徴とする請求項 1 に記載の透明導電膜。

【請求項 3】

前記第 2 元素は、ボロンであり、  
 前記第 3 元素は、ガリウムである  
 ことを特徴とする請求項 1 に記載の透明導電膜。

【請求項 4】

光透過性及び絶縁性を有する基板と、  
前記基板上に形成される受光面電極層と、  
前記受光面電極層上に設けられ、受光により光生成キャリアを生成する光電変換層と、  
前記光電変換層上に形成される透明導電膜と、  
前記透明導電膜上に形成され、金属材料からなる裏面電極層と、  
 を備え、  
 前記透明導電膜は、

第 1 元素の酸化物と、  
前記第 1 元素の酸化物に添加される第 2 元素と、  
前記第 1 元素の酸化物に添加される第 3 元素と  
を含み、  
前記第 1 元素の酸化物は、光透過性を有し、  
前記第 2 元素が酸素と結合する間隔は、前記第 1 元素が酸素と結合する間隔よりも小さく、  
前記第 3 元素が酸素と結合する間隔は、前記第 1 元素が酸素と結合する間隔よりも大きい  
ことを特徴とする太陽電池。

【請求項 5】

光透過性及び絶縁性を有する基板と、  
前記基板上に形成される受光面電極層と、  
前記受光面電極層上に設けられ、受光により光生成キャリアを生成する光電変換層と、  
を備え、  
前記受光面電極層は、  
第 1 元素の酸化物と、  
前記第 1 元素の酸化物に添加される第 2 元素と、  
前記第 1 元素の酸化物に添加される第 3 元素と  
を含み、  
前記第 1 元素の酸化物は、光透過性を有し、  
前記第 2 元素が酸素と結合する間隔は、前記第 1 元素が酸素と結合する間隔よりも小さく、  
前記第 3 元素が酸素と結合する間隔は、前記第 1 元素が酸素と結合する間隔よりも大きい  
ことを特徴とする太陽電池。