

【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】 令和 6 年 3 月 6 日 (2024.3.6)

【国際公開番号】 WO2022/255337
【出願番号】 特願 2023-525840 (P2023-525840)

【国際特許分類】
H 0 1 L 3 1 / 0 2 2 4 (2 0 0 6 . 0 1)
H 0 1 L 3 1 / 0 7 4 9 (2 0 1 2 . 0 1)

【 F I 】
H 0 1 L 3 1 / 0 4 2 6 2
H 0 1 L 3 1 / 0 6 4 6 0

10

【手続補正書】
【提出日】 令和 5 年 11 月 28 日 (2023.11.28)
【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】

20

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

光電変換層と、
前記光電変換層に隣接する電極層と、
前記電極層に隣接する集電電極と、を備え、
前記集電電極は、線状の第 1 部分を有し、
前記第 1 部分の長さが L であり、前記第 1 部分の幅が W であり、前記第 1 部分の厚みが D であるときに、「 $D \times L / W$ 」が $2.5 \times 10^3 \mu m$ 未満であり、かつ「 L / W 」が 6.25×10^2 以下である、光電変換素子。

【請求項 2】

30

前記集電電極は、複数の前記第 1 部分と、複数の前記第 1 部分が連結された第 2 部分と、を有する、請求項 1 に記載の光電変換素子。

【請求項 3】

「 $D \times L / W$ 」が $2.2 \times 10^3 \mu m$ 以下である、請求項 1 に記載の光電変換素子。

【請求項 4】

前記第 1 部分の厚みが $12 \mu m$ 以下である、請求項 1 に記載の光電変換素子。

【請求項 5】

前記集電電極の前記第 1 部分は、前記第 1 部分の先端に、前記第 1 部分が延びている方向に交差する方向に突出した突起を有する、請求項 1 に記載の光電変換素子。

【請求項 6】

40

前記光電変換層に関して前記電極層とは反対側に設けられた別の電極層と、
前記別の電極層と前記電極層との間に設けられ、前記光電変換層を含む積層体と、を有し、

前記積層体は、劈開性を有する層を含む、請求項 1 に記載の光電変換素子。

【請求項 7】

前記劈開性を有する層は、六方晶の結晶構造を有する層である、請求項 6 に記載の光電変換素子。

【請求項 8】

前記光電変換層は C I S 系の光吸収層を有する、請求項 1 に記載の光電変換素子。

【請求項 9】

50

請求項 1 から 8 のいずれか 1 項に記載の光電変換素子を備えた太陽電池モジュール。

【請求項 1 0】

請求項 9 に記載の太陽電池モジュールを備えたパドル。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 5 9】

積層体 2 5 がこのような劈開性を有する層を含む場合であっても、集電電極 3 0 の第 1 部分 3 1 の厚み D、長さ L 及び幅 W の条件を適切に設定することによって、積層体 2 5 を構成する層の剥離を抑制できることが前述した温度サイクル試験からわかる。

10

20

30

40

50