

【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22年4月15日(2010.4.15)

【公表番号】特表2009-528682(P2009-528682A)

【公表日】平成21年8月6日(2009.8.6)

【年通号数】公開・登録公報2009-031

【出願番号】特願2008-556573(P2008-556573)

【国際特許分類】

H 0 1 L 31/04 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 31/04 E

【手続補正書】

【提出日】平成22年2月23日(2010.2.23)

【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】

粒子の約 50%以上が I B 族元素、I I I A 族元素、および V I A 族元素のうちの少なくとも 1 つから選ばれる少なくとも 1 つの元素を含む非球状の平面形状フレークであるとともに、前記インクに含まれる I B 族元素、I I I A 族元素および V I A 族元素の全体量は、前記インク中で所望の化学量論比を有している、粒子からインクを調製する工程と、前駆体層を形成すべく前記インクにより基板をコーティングする工程と、高密度の薄膜を形成すべく好適な雰囲気下で前記前駆体層を加工する 1 つ以上の工程とを備える方法。

【請求項 2】

前記インクは分散された形態にある、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

少なくとも前記インク中の一部の前記粒子が少なくとも 1 つの I B - I I I A 族元素の金属間合金相を含む金属間ナノフレーク粒子である、請求項 1 又は 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記金属間相が最終固溶体相及び固溶体相のいずれでもない、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

金属間粒子に含まれる I B 族元素が、全粒子中の I B 族元素の約 50 モル%未満である請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記金属間物質が Cu_1In_2 、相の Cu_1In_2 、相の Cu_1In_2 と $Cu_{1.6}In_9$ で定義される相の中間の組成、 Cu_1Ga_2 、中間固溶体の Cu_1Ga_2 、 $Cu_{6.8}Ga_{3.8}$ 、 $Cu_{7.0}Ga_{3.0}$ 、 $Cu_{7.5}Ga_{2.5}$ 、前記最終固溶体とその隣の間固溶体の中間の相の組成の $Cu-Ga$ 、 $_1$ 相 (約 31.8 ~ 約 39.8 重量% Ga) の組成の $Cu-Ga$ 、 $_2$ 相 (約 36.0 ~ 約 39.9 重量% Ga) の組成の $Cu-Ga$ 、 $_3$ 相 (約 39.7 ~ 約 44.9 重量% Ga) の組成の $Cu-Ga$ 、相 (約 66.7 ~ 約 68.7 重量% Ga) の組成の $Cu-Ga$ 、 $_2$ 相と $_3$ 相の中間の組成の $Cu-Ga$ 、最終固溶体と $_1$ 相の中間の組成の $Cu-Ga$ 、及び Cu に富む $Cu-Ga$ からなる群のいずれか 1 つを含む請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

【請求項 8】

【請求項 9】

【請求項 10】

【請求項 1 1】

【請求項 1 2】

【請求項 13】

【請求項 14】

【請求項 15】

【請求項 16】

【請求項 17】

【請求項 18】

【請求項 19】

請求項 1 ~ 18 のいずれか一項に記載の方法に従って製造される、太陽電池。