

【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25年1月31日(2013.1.31)

【公開番号】特開2012-15346(P2012-15346A)

【公開日】平成24年1月19日(2012.1.19)

【年通号数】公開・登録公報2012-003

【出願番号】特願2010-150853(P2010-150853)

【国際特許分類】

H 01 L 31/04 (2006.01)

H 01 L 31/042 (2006.01)

【F I】

H 01 L 31/04 F

H 01 L 31/04 C

【手続補正書】

【提出日】平成24年12月7日(2012.12.7)

【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】

エチレン共重合体(A)と、下記一般式(1)および一般式(2)の少なくともいずれか一方である層状複合金属化合物(B)および/またはその焼成物(C)と、ベンゾフェノン系化合物(D)を含むことを特徴とする太陽電池封止材用樹脂組成物。

$Mg_{1-a} \cdot Al_a(OH)_2 \cdot An^{n-a}_{n-a/n} \cdot CH_2O$ 一般式(1)

(0.2 a 0.35, 0 c 1, An : n 値の陰イオン)

$(M_aMg_{1-a})_{1-b} \cdot Al_b(OH)_2 \cdot An^{n-b}_{n-b/n} \cdot CH_2O$ 一般式(2)

(MはNi、Zn、Cu、およびCaより選ばれる金属を示し、a、bおよびcはそれぞれ式0 a 1、0.2 b 0.35、0 c 1、An : n 値の陰イオン)

【請求項2】

ベンゾフェノン系化合物(D)が融点25~120であることを特徴とする請求項1記載の太陽電池封止材用樹脂組成物。

【請求項3】

焼成物(C)が、層状複合金属化合物(B)を200~800で熱処理されてなる焼成物であることを特徴とする請求項1または2記載の太陽電池封止材用樹脂組成物。

【請求項4】

層状複合金属化合物(B)とその焼成物(C)がBET比表面積1~200m²/gであることを特徴とする請求項1~3いずれか記載の太陽電池封止材用樹脂組成物。

【請求項5】

エチレン共重合体(A)が、エチレン酢酸ビニル共重合体、エチレンアクリル酸メチル共重合体、エチレンアクリル酸エチル共重合体、およびエチレンメタクリル酸メチル共重合体、エチレンメタクリル酸エチル共重合体からなる群より選択される1種以上の共重合体であることを特徴とする請求項1~4いずれか記載の太陽電池封止材用樹脂組成物。

【請求項6】

エチレン共重合体(A)100重量部に対して、層状複合金属化合物(B)および/またはその焼成物(C)を0.01~15重量部、ベンゾフェノン系化合物(C)を0.01~15重量部用いることを特徴とする請求項1~5いずれか記載の太陽電池封止材用樹

脂組成物。

【請求項 7】

ベンゾフェノン系化合物(C)が、340 nmにおけるモル吸光係数1000～15000(l / mol · cm)であることを特徴とする請求項1～6いずれか記載の太陽電池封止材用樹脂組成物。

【請求項 8】

エチレン共重合体(A)と、層状複合金属化合物(B)および／またはその焼成物(C)と、ベンゾフェノン系化合物(C)とを用いて形成してなる太陽電池封止材であって、前記層状複合金属化合物(B)が、下記一般式(1)または下記一般式(2)で表される化合物であり、

前記焼成物(C)が、前記層状複合金属化合物(B)を200～800で熱処理されてなる焼成物であることを特徴とする太陽電池封止材。

$Mg_{1-a} \cdot Al_a(OH)_2 \cdot An^{n-a}_{\text{a/n}} \cdot cH_2O$ 一般式(1)

(0 . 2 a 0 . 3 5 、 0 c 1 、 An : n 値の陰イオン)

$(M_aMg_{1-a})_{1-b} \cdot Al_b(OH)_2 \cdot An^{n-b}_{\text{b/n}} \cdot cH_2O$ 一般式(2)

(M は Ni 、 Zn 、 Cu 、 および Ca より選ばれる金属を示し、 a 、 b および c はそれぞれ式 0 a 1 、 0 . 2 b 0 . 3 5 、 0 c 1 、 An : n 値の陰イオン)

【請求項 9】

エチレン酢酸ビニル共重合体と、請求項1～7いずれか記載の太陽電池封止材用樹脂組成物とを用いて形成してなる太陽電池封止材。

【請求項 10】

層状複合金属化合物(B)および／またはその焼成物(C)100重量部に対してベンゾフェノン系化合物(D)を0.5～2000重量部用いることを特徴とする請求項8または9記載の太陽電池封止材。

【請求項 11】

請求項1～7いずれか記載の太陽電池封止材用樹脂組成物を用いて形成してなる太陽電池モジュール。

【請求項 12】

請求項10または11記載の太陽電池封止材を用いて形成してなる太陽電池モジュール。