

【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 27 年 5 月 7 日 (2015.5.7)

【公開番号】特開 2014-212318 (P2014-212318A)

【公開日】平成 26 年 11 月 13 日 (2014.11.13)

【年通号数】公開・登録公報 2014-062

【出願番号】特願 2014-84007 (P2014-84007)

【国際特許分類】

H 0 1 L 31/048 (2014.01)

C 0 8 L 23/08 (2006.01)

C 0 8 K 5/14 (2006.01)

C 0 8 K 5/34 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 31/04 5 6 0

C 0 8 L 23/08

C 0 8 K 5/14

C 0 8 K 5/34

【手続補正書】

【提出日】平成 27 年 3 月 18 日 (2015.3.18)

【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】

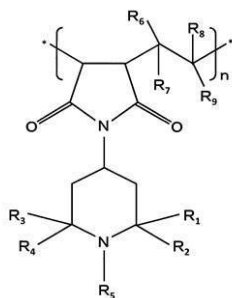
ポリオレフィン系高分子と、架橋剤と、安定化剤とを含有する太陽電池モジュール用封止材組成物であって、

前記ポリオレフィン系高分子は、エチレン酢酸ビニル共重合体であり、

前記架橋剤は、有機過酸化物であり、

前記安定化剤は、下記化学式（化 1）で表され、融点が 50 ～ 150 であり、かつ、分子量が 2000 g / mol ～ 10000 g / mol の範囲にあるオリゴマーである、太陽電池モジュール用封止材組成物。

【化 1】



（ただし、 $R_1 \sim R_5$ は、水素または炭素数が 1 ～ 8 のアルキル基を、 $R_6 \sim R_8$ は、水素または炭素数が 1 ～ 3 のアルキル基を、 $R_9$ は、炭素数が 1 ～ 24 のアルキル基を、 $n$ は整数を表す）

【請求項 2】

前記安定化剤の含有量は、前記ポリオレフィン系高分子 100 質量部に対して、0.0

1 質量部～5 質量部である、請求項 1 に記載の太陽電池モジュール用封止材組成物。

【請求項 3】

前記架橋剤の含有量は、前記ポリオレフィン系高分子 100 質量部に対して、0.1 質量部～2 質量部である、請求項 1 または 2 に記載の太陽電池モジュール用封止材組成物。

【請求項 4】

架橋剤、接着補助剤、UV 吸収剤、光安定化剤および酸化防止剤からなる群から選ばれる少なくとも 1 種の添加剤をさらに含有する、請求項 1～3 のいずれかに記載の太陽電池モジュール用封止材組成物。

【請求項 5】

光安定化剤として、ビス(2,2,6,6-テトラメチル-4-ピペリジル)セバケートをさらに含有する、請求項 1～3 に記載の太陽電池モジュール封止材組成物。

【請求項 6】

前記ポリオレフィン系高分子 100 質量部に対して、0.1 質量部～2 質量部の架橋剤をさらに含有する、請求項 1～3 のいずれかに記載の太陽電池モジュール用封止材組成物。

【請求項 7】

前記エチレン酢酸ビニル共重合体は、酢酸ビニルの含有量が 15 質量%～40 質量%であり、溶融指数が 1 g / 10 分～50 g / 10 分である、請求項 1 に記載の太陽電池モジュール用封止材組成物。

【請求項 8】

請求項 1～7 のいずれかに記載の太陽電池モジュール用封止材組成物からなり、厚さが 0.2 mm～0.9 mm である、太陽電池モジュール用封止材シート。

【請求項 9】

太陽電池セルの封止材として、請求項 8 に記載の太陽電池モジュール封止材シートが用いられている、太陽電池モジュール。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

特に、本発明の太陽電池モジュール用封止材組成物は、前記ポリオレフィン系高分子として、エチレン酢酸ビニル(EVA)共重合体を、前記架橋剤として、有機過酸化物を、前記安定化剤として、下記化学式(化1)で表され、融点が 50 ～ 150 であり、かつ、分子量が 2000 g / mol ～ 10000 g / mol の範囲にあるオリゴマーを使用することを特徴とする。ただし、下記化学式(化1)において、 $R_1 \sim R_5$ は、水素または炭素数が 1～8 のアルキル基を、 $R_9$ は、炭素数が 1～24 のアルキル基を、 $R_6 \sim R_8$ は、水素または炭素数が 1～3 のアルキル基を、 $n$ は整数をそれぞれ表す。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0034

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0034】

(3) 安定化剤

本発明の封止材組成物において、安定化剤は、電気絶縁性を高めるための添加成分であり、下記化学式(化1)によって表されるオリゴマーからなる。なお、下記化学式(化1)において、 $R_1 \sim R_5$ は、水素または炭素数が 1～8 のアルキル基を、 $R_6 \sim R_8$ は、水素または炭素数が 1～3 のアルキル基を、 $R_9$ は、炭素数が 1～24 のアルキル基を、 $n$ は整数を表す。

