

【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 01 L 31/048 (2014.01)

C 08 L 23/08 (2006.01)

C 08 K 5/14 (2006.01)

C 08 K 5/34 (2006.01)

【F I】

H 01 L 31/04 5 6 0

C 08 L 23/08

C 08 K 5/14

C 08 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】

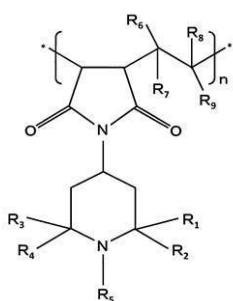
ポリオレフィン系高分子と、架橋剤と、安定化剤とを含有する太陽電池モジュール用封止材組成物であって、

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2000g/mol～10000g/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<sub>1</sub>～R<sub>5</sub>は、水素または炭素数が1～8のアルキル基を、R<sub>6</sub>～R<sub>8</sub>は、水素または炭素数が1～3のアルキル基を、R<sub>9</sub>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】

架橋助剤、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用組成物。

【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用組成物。

【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質量部の架橋助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1g/10分～50g/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0.2mm～0.9mm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2000g/mol～10000g/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<sub>1</sub>～R<sub>5</sub>は、水素または炭素数が1～8のアルキル基を、R<sub>9</sub>は、炭素数が1～24のアルキル基を、R<sub>6</sub>～R<sub>8</sub>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<sub>1</sub>～R<sub>5</sub>は、水素または炭素数が1～8のアルキル基を、R<sub>6</sub>～R<sub>8</sub>は、水素または炭素数が1～3のアルキル基を、R<sub>9</sub>は、炭素数が1～24のアルキル基を、nは整数を表す。

