

【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 3 部門第 3 区分

【発行日】平成25年1月31日(2013.1.31)

【公表番号】特表2012-512298(P2012-512298A)

【公表日】平成24年5月31日(2012.5.31)

【年通号数】公開・登録公報2012-021

【出願番号】特願2011-541324(P2011-541324)

【国際特許分類】

C 0 9 D 175/04 (2006.01)

C 0 9 D 175/06 (2006.01)

C 0 9 D 7/12 (2006.01)

C 0 9 D 175/14 (2006.01)

B 0 5 D 7/24 (2006.01)

C 0 8 G 18/42 (2006.01)

【 F I 】

C 0 9 D 175/04

C 0 9 D 175/06

C 0 9 D 7/12

C 0 9 D 175/14

B 0 5 D 7/24 3 0 1 U

B 0 5 D 7/24 3 0 2 T

C 0 8 G 18/42 Z

【手続補正書】

【提出日】平成24年12月5日(2012.12.5)

【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】

構成成分として

( A ) 少なくとも 1 つのモノマーイソシアネートの反応によって得られる、少なくとも 1 つのポリイソシアネート、

( B ) 少なくとも 1 つのヒドロキシ基含有ポリ(メタ)アクリレートポリオール、

( C ) 少なくとも 1 つの超分岐ポリエステルポリオールであって、

- 少なくとも 1 つのジカルボン酸  $A_2$  又はその誘導体、

- 任意に少なくとも 1 つの三官能性の又はそれより高い官能性のカルボン酸  $A_x$  (  $x \geq 3$  ) 又はその誘導体及び

- 少なくとも 1 つの三官能性の又はそれより高い官能性のアルコール  $B_y$  (  $y \geq 3$  )

、並びに

- 任意に少なくとも 1 つのジオール  $B_2$  の、有利にはジオール  $B_2$  の不存在での重縮合によって得られるか又は

- 少なくとも 1 つの三官能性の又はそれより高い官能性のカルボン酸  $A_x$  (  $x \geq 3$  ) 又はその誘導体

- 任意に少なくとも 1 つのジカルボン酸  $A_2$  又はその誘導体、有利にはジカルボン酸  $A_2$  又はその誘導体の不存在での、及び

- 少なくとも 1 つのジオール  $B_2$  、並びに

- 任意に少なくとも 1 つの三官能性の又はそれより高い官能性のアルコール  $B_y$  ( $y \geq 3$ )

の重縮合によって得られる該 (C) 少なくとも 1 つの超分岐ポリエステルポリオール、及び

(D) その表面が少なくともモノアルコキシル化されたシリル化合物 (S) で変性されている 5 ~ 150 nm のサイズのシリケート粒子

を含有する二成分ポリウレタン被覆材料。

【請求項 2】

前記ポリイソシアネート (A) が、イソシアヌレート、イミノオキサジアジンジオン、ピウレット、ウレタン及びアロファネートから成る群から選択されていることを特徴とする、請求項 1 記載の被覆材料。

【請求項 3】

前記モノマーイソシアネートが、1, 6-ヘキサメチレンジイソシアナート、1, 3-ビス(イソシアナトメチル)シクロヘキサン、イソホロンジイソシアナート及び 4, 4'-ジ(イソシアナトシクロヘキシル)メタン又は 2, 4'-ジ(イソシアナトシクロヘキシル)メタンから成る群から選択されていることを特徴とする、請求項 1 又は 2 記載の被覆材料。

【請求項 4】

前記ポリ(メタ)アクリレートポリオール (B) が、500 ~ 50,000 の分子量  $M_n$  (数平均) を有することを特徴とする、請求項 1 から 3 までのいずれか 1 項記載の被覆材料。

【請求項 5】

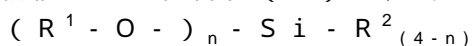
前記ポリ(メタ)アクリレートポリオール (B) が、DIN EN ISO 3682 に従って 200 mg KOH / g までの酸価を有することを特徴とする、請求項 1 から 4 までのいずれか 1 項記載の被覆材料。

【請求項 6】

前記ポリエステルポリオール (C) が、DIN 53240 Part 2 に従って 600 mg KOH / g までの酸価及び OH 価の合計を有することを特徴とする、請求項 1 から 5 までのいずれか 1 項記載の被覆材料。

【請求項 7】

前記シリル化合物 (S) が、式



[式中、

$R^1$  は、 $C_1 \sim C_{20}$ -アルキル、有利には  $C_1 \sim C_4$ -アルキルを、

$n$  は、1 ~ 3 の整数、有利には 3 を表す] の化合物であることを特徴とする、請求項 1 から 6 までのいずれか 1 項記載の被覆材料。

【請求項 8】

前記基  $R^2$  が、前記被覆材料の他の成分との相容性を改善することを特徴とする、請求項 7 記載の被覆材料。

【請求項 9】

$R^2$  が、 $C_1 \sim C_{20}$ -アルキル、 $C_6 \sim C_{12}$ -アリール及び  $C_5 \sim C_{12}$ -シクロアルキルから成る群から選択されていることを特徴とする、請求項 7 記載の被覆材料。

【請求項 10】

(S) が、イソオクチルトリメトキシシラン、イソオクチルトリエトキシシラン、 $n$ -ブチルトリメトキシシラン、 $n$ -ブチルトリエトキシシラン、イソブチルトリメトキシシラン、イソブチルトリエトキシシラン、フェニルトリメトキシシラン及びフェニルトリエトキシシランから成る群から選択されていることを特徴とする、請求項 1 から 9 までのいずれか 1 項記載の被覆材料。

【請求項 11】

請求項 1 から 10 までのいずれか 1 項において定義されるポリイソシアネート組成物 (

A) 及び結合剤 (B) 及び (C) を、(A) 中のイソシアネート基対 (B) 及び (C) 中のイソシアネートに対して反応性の基のモル比 0.1 : 1 ~ 10 : 1 で互いに混合し、その際、場合によっては、さらに別の典型的な塗料構成成分を混入してよく、引き続き基材に施与することを特徴とする、基材を被覆するための方法。

【請求項 12】

建築物の一部を被覆するための、(大型) 車両及び航空機及び工業的な用途、農業分野及び建築分野における多用途車、化粧塗膜、橋、建築物、送電塔、タンク、コンテナ、パイプライン、発電所、化学プラント、船舶、クレーン、支柱、矢板壁、計器類、パイプ、フィッティング、フランジ、カップリング、ホール、屋根及び構造用鋼、家具、窓、扉、寄せ木張りの床の被覆、缶塗装及びコイル塗装のための、床仕上げ材、パーキングデッキ用の、又は OEM 及び補修適用としての自動車塗装における、請求項 1 から 10 までのいずれか 1 項記載の被覆材料の使用。