

【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 2 部門第 1 区分

【発行日】平成30年1月25日(2018.1.25)

【公表番号】特表2017-510429(P2017-510429A)

【公表日】平成29年4月13日(2017.4.13)

【年通号数】公開・登録公報2017-015

【出願番号】特願2016-537458(P2016-537458)

【国際特許分類】

B 0 5 D 3/10 (2006.01)

C 0 9 J 4/02 (2006.01)

C 0 9 J 11/06 (2006.01)

C 0 9 J 5/04 (2006.01)

C 0 9 D 4/02 (2006.01)

C 0 9 D 7/40 (2018.01)

B 3 2 B 25/08 (2006.01)

B 0 5 D 7/24 (2006.01)

B 0 5 D 7/02 (2006.01)

C 0 9 K 3/10 (2006.01)

【 F I 】

B 0 5 D 3/10 H

C 0 9 J 4/02

C 0 9 J 11/06

C 0 9 J 5/04

C 0 9 D 4/02

C 0 9 D 7/12

B 3 2 B 25/08

B 0 5 D 7/24 3 0 1 T

B 0 5 D 7/24 3 0 3 E

B 0 5 D 7/02

C 0 9 K 3/10 E

【手続補正書】

【提出日】平成29年12月7日(2017.12.7)

【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】

a) 少なくとも 1 種の潜在性アルキルボランを含み、該潜在性アルキルボランに対する脱錯化剤を実質的に含まない組成物を、

D I N 5 3 4 5 7 に準拠して求められる弾性率が 1 0 0 0 M P a 以下の、非極性のゴム状材料又はゴムである、不飽和ユニットを有する材料

を含む基板 (1) に塗布することと、

b) ラジカル硬化性物質を前記潜在性アルキルボランにて前処理された前記基板 (1) に塗布することと、

c) 前記ラジカル硬化性物質を硬化して、複合構造体を形成することと、を含む、基板を処理する方法。

【請求項 2】

前記ラジカル硬化性物質が塗料、コーティング剤、シーリング材、接着剤又は充填化合物であることを特徴とする、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

工程 b) と工程 c) との間に、前記ラジカル硬化性物質が 2 つの基板間に配されるように前記基板 (1) を基板 (2) に接触させることと、前記ラジカル硬化性物質が接着剤形態であることを特徴とする、請求項 1 又は 2 に記載の方法。

【請求項 4】

不飽和ユニットを有する前記材料が、EPDM、NBR、SBR 又はそれらの混合物に基づく材料であることを特徴とする、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 5】

前記基板 (1) が不飽和ユニットを有する前記材料のみからなることを特徴とする、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 6】

前記ラジカル硬化性物質がアクリレート系物質、好ましくはアクリレート接着剤であることを特徴とする、請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 7】

少なくとも 1 種の潜在性アルキルボランを含む前記組成物の pH が約 7 以上であることを特徴とする、請求項 1 ~ 6 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 8】

少なくとも 1 種の潜在性アルキルボランを含む前記組成物が、溶媒、好ましくはヘキサン、ヘプタン、キシレン、酢酸エチル若しくはそれらの混合物から選択される溶媒を更に含み、及び / 又は少なくとも 1 種のラジカル硬化性モノマー、好ましくはアクリレートを含むことを特徴とする、請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 9】

前記組成物中の前記少なくとも 1 種の潜在性アルキルボランの濃度が約 2.5 wt % ~ 30 wt %、好ましくは約 2.5 wt % ~ 20 wt % であることを特徴とする、請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 10】

前記基板に塗布する前記潜在性アルキルボランを、脱錯化剤、好ましくは有機酸若しくは無機酸、イソシアネート又はルイス酸から選択される脱錯化剤に接触させることを特徴とする、請求項 1 ~ 9 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 11】

前記潜在性アルキルボランが、アルキル基が同一であるか又は異なり、炭素数 1 ~ 6、好ましくは 1 ~ 4 であるトリアルキルボラン - アミン錯体の形態にて存在することを特徴とする、請求項 1 ~ 10 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 12】

前記トリアルキルボラン - アミン錯体におけるアミンが少なくとも 1 つの第一級アミノ基を有するアルキレンジアミンの形態であり、アルキレン基の炭素数が好ましくは 2 ~ 6、より好ましくは 2 ~ 4 であることを特徴とする、請求項 11 に記載の方法。

【請求項 13】

請求項 1 ~ 12 のいずれか一項に記載の方法により得られうる複合構造体。

【請求項 14】

潜在性アルキルボランを含む組成物の、不飽和ユニットを含有する基板の処理のための下塗り剤としての使用であって、
前記基板が、DIN 53457 に準拠して求められる弾性率が好ましくは 1000 MPa 以下の、非極性のゴム状材料又はゴムを含むものである、使用。

【請求項 15】

潜在性アルキルボランを含む組成物の、不飽和ユニットを含有する基板、好ましくは EPDM 膜の接着結合のため、又は EPDM コンベアベルトの修復若しくはスプライシング

のための下塗り剤としての使用であって、
前記基板が、D I N 5 3 4 5 7 に準拠して求められる弾性率が好ましくは 1 0 0 0 M P a 以下の、非極性のゴム状材料又はゴムを含むものである、使用。

【請求項 1 6】

D I N 5 3 4 5 7 に準拠して求められる弾性率が好ましくは 1 0 0 0 M P a 以下の、非極性のゴム状材料又はゴムを含む、材料で作られたものであって、かつ表面に不飽和ユニットを有する補強部材を有する弾性ベルト、好ましくは E P D M ベルトをスプライシングする方法であって、

- a) 前記ベルトの補強部材を少なくとも一部露出させることと、
 - b) 少なくとも 1 種の潜在性アルキルボランを含み、該潜在性アルキルボランに対する脱錯化剤を実質的に含んでいない組成物を前記補強部材、及び任意に前記ベルトの縁に塗布することと、
 - c) 接着剤を前記潜在性アルキルボランにて前処理された領域に塗布することと、
 - d) 前記接着剤を硬化して、複合構造体を形成することと、
- を含む、方法。

【請求項 1 7】

露出された補強部材の領域において、前記ベルトの露出された補強部材の領域に亘って広がる弾性ベルト材料のシート状の部材が設けられ、工程 b) において前記組成物をこれらの部材に塗布し、工程 c) において前記部材を塗布された接着剤と接触させ、サンドイッチ構造体を形成し、該サンドイッチ構造体を工程 d) において硬化することを特徴とする、請求項 1 6 に記載の方法。

【請求項 1 8】

請求項 1 6 又は 1 7 に記載の方法により得られうる弾性ベルト。