

【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29年3月16日(2017.3.16)

【公表番号】特表2016-510354(P2016-510354A)

【公表日】平成28年4月7日(2016.4.7)

【年通号数】公開・登録公報2016-021

【出願番号】特願2015-553123(P2015-553123)

【国際特許分類】

C 09 D 175/04 (2006.01)

C 09 D 7/12 (2006.01)

E 04 D 7/00 (2006.01)

C 08 G 18/12 (2006.01)

【F I】

C 09 D 175/04

C 09 D 7/12

E 04 D 7/00 G

C 08 G 18/12

【手続補正書】

【提出日】平成29年1月23日(2017.1.23)

【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】

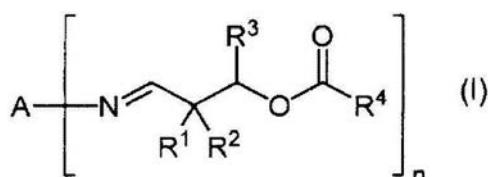
【請求項1】

一液式湿気硬化型液体塗布防水膜であつて、

脂肪族ポリイソシアネートを基にする、少なくとも1種のイソシアネート官能性のポリウレタンポリマーと、

少なくとも1種の式(I)：

【化3】



(式中、

Aが、任意にエーテル基又はウレタン基を含有する分子量が28g/mol~5000g/molの範囲内のn価のヒドロカーボン部分であり、

R<sup>1</sup>とR<sup>2</sup>とが、同じ若しくは異なるC<sub>1</sub>~C<sub>12</sub>直鎖若しくは分岐アルキルであるか、又は5員~8員の炭素環の一部である二価の直鎖若しくは分岐C<sub>4</sub>~C<sub>12</sub>ヒドロカーボン部分を形成するようにともに結合されており、

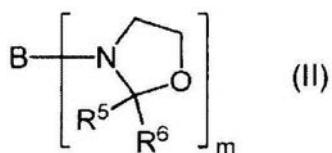
R<sup>3</sup>が、水素、又は直鎖若しくは分岐C<sub>1</sub>~C<sub>12</sub>アルキル若しくはアリールアルキル若しくはアルコキシカルボニルであり、

R<sup>4</sup>が、任意にエーテル基、カルボニル基又はエステル基を含有する一価のC<sub>6</sub>~C<sub>20</sub>ヒドロカーボン部分であり、

nが2~6である)のアルジミンと、

少なくとも 1 種の式 (II) :

【化 4】



(式中、

B が、任意にエーテル基、エステル基、アミド基、カーボネート基、ウレタン基又は尿素基を含有する分子量が 28 g / mol ~ 2000 g / mol の範囲内の m 値のヒドロカーボン部分であり、

R<sup>5</sup> と R<sup>6</sup> とが独立して、水素、又は C<sub>1</sub> ~ C<sub>12</sub> 直鎖若しくは分岐アルキルから選択され、

m が 2 又は 3 である) のオキサゾリジンと、  
を含み、

アルジミノ基の数とオキサゾリジノ基の数との比が 80 / 20 ~ 20 / 80 の範囲内である、一液式湿気硬化型液体塗布防水膜。

【請求項 2】

前記式 (I) のアルジミンが、N, N' - ビス (2, 2 - ジメチル - 3 - ラウロイルオキシプロピリデン) - ヘキサメチレン - 1, 6 - ジアミン、N, N' - ビス (2, 2 - ジメチル - 3 - ラウロイルオキシプロピリデン) - 3 - アミノメチル - 3, 5, 5 - トリメチルシクロヘキシルアミン、平均分子量が 700 g / mol ~ 4600 g / mol の範囲内の N, N' - ビス (2, 2 - ジメチル - 3 - ラウロイルオキシプロピリデン) - ポリオキシプロピレンジアミン、及び平均分子量が 1200 g / mol ~ 5800 g / mol の範囲内の N, N', N' - トリス (2, 2 - ジメチル - 3 - ラウロイルオキシプロピリデン) - ポリオキシプロピレントリアミンからなる群より選択される、請求項 1 に記載の膜。

【請求項 3】

少なくとも 2 種の異なる式 (I) のアルジミンの組合せを含む、請求項 1 又は 2 に記載の膜。

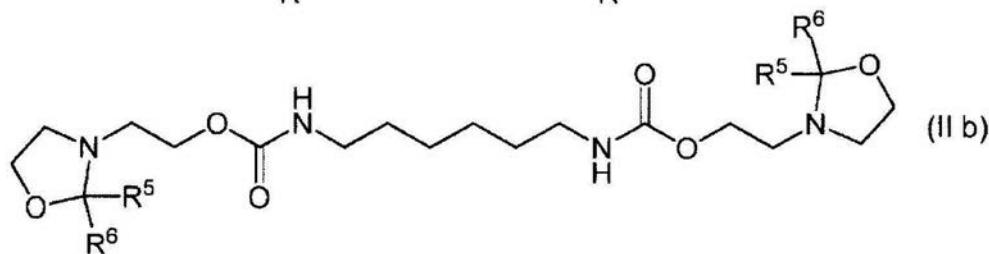
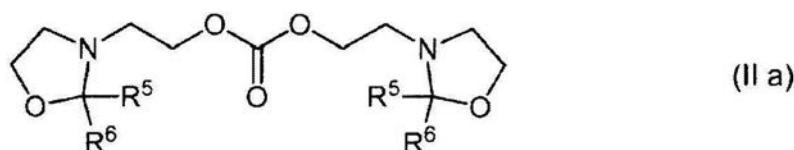
【請求項 4】

R<sup>5</sup> が水素であり、R<sup>6</sup> が 2 - プロピル又は 3 - ヘプチルである、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の膜。

【請求項 5】

式 (II) が式 (IIa) 又は式 (IIb) に相当する、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の膜。

【化 5】



【請求項 6】

無機フィラー及び顔料からなる群より選択される少なくとも 1 種の成分と、

難燃性可塑剤及び難燃性フィラーからなる群より選択される少なくとも1種の成分と、触媒、可塑剤、溶媒及びUV安定剤からなる群より選択される少なくとも1種の成分と

、を更に含む、請求項1～5のいずれか一項に記載の膜。

【請求項7】

15重量%～70重量%のイソシアネート官能性のポリウレタンポリマーと、無機フィラー、難燃性フィラー及び顔料を包含する20重量%～80重量%のフィラーと、

難燃性可塑剤を包含する5重量%～30重量%の可塑剤と、を含有するとともに、

触媒、溶媒及びUV安定剤からなる群より選択される少なくとも1種の更なる成分を含む、請求項1～6のいずれか一項に記載の膜。

【請求項8】

ブルックフィールドDV-Eスピンドル型粘度計、スピンドル番号5を用いて、30rpm、20の温度にて測定したブルックフィールド粘度が20で2000mPa·s～15000mPa·sの範囲内である、請求項1～7のいずれか一項に記載の膜。

【請求項9】

1リットル当たり50g以下のVOCを含有する、請求項1～8のいずれか一項に記載の膜（ただし、VOCは、293.14Kの温度の蒸気圧が少なくとも0.01kPaの有機物質を指す）。

【請求項10】

屋根に対する請求項1～9のいずれか一項に記載の膜の使用。

【請求項11】

防水システムであって、任意にプライマー及び／又はアンダーコートと、請求項1～9のいずれか一項に記載の膜の1つ又は2つ以上の層と、任意にトップコートと、からなる、防水システム。

【請求項12】

請求項1～9のいずれか一項に記載の膜の1つ又は2つ以上の層が、繊維強化メッシュと組み合わせられてなる、請求項11に記載の防水システム。

【請求項13】

屋根構造体を防水処理する方法であって、請求項1～9のいずれか一項に記載の膜を、0.5mm～3mmの範囲内の層厚にて屋根構造体の基層上に液体状態で塗布することと、前記膜を該膜のオープンタイム内に繊維強化メッシュと接触させることと、前記膜を湿気に曝すことであって、それにより該膜を部分的に又は全体的に硬化させることで、弾性コーティングを得ることと、任意に前記膜の第2の層を0.5mm～3mmの範囲内の層厚にて塗布するとともに、該第2の層を湿気に曝すことにより硬化することと、を含む、方法。

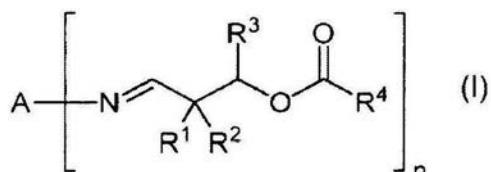
【請求項14】

請求項13に記載の方法により得られる防水屋根構造体。

【請求項15】

脂肪族ポリイソシアネートを基にする、少なくとも1種のイソシアネート官能性のポリウレタンポリマーと、少なくとも1種の式（II）：

【化 6】



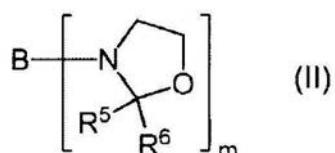
(式中、

B が、任意にエーテル基、エステル基、アミド基、カーボネート基、ウレタン基又は尿素基を含有する分子量が 28 g / mol ~ 2000 g / mol の範囲内の m 価のヒドロカルボン部分であり、

$R^5$  と  $R^6$  とが独立して、水素、又は  $C_1 \sim C_{12}$  直鎖若しくは分岐アルキルから選択され、

$m$  が 2 又は 3 である) のオキサゾリジンとを含む一液式湿気硬化型液体塗布防水膜における希釀剤としての、少なくとも 1 種の式 (I) :

### 【化7】



(式中、

A が、任意にエーテル基又はウレタン基を含有する分子量が 28 g/mol ~ 5000 g/mol の範囲内の n 値のヒドロカーボン部分であり、

R<sup>1</sup>とR<sup>2</sup>とが、同じ若しくは異なるC<sub>1</sub>～C<sub>12</sub>直鎖若しくは分岐アルキルであるか、又は5員～8員の炭素環の一部である二価の直鎖若しくは分岐C<sub>4</sub>～C<sub>12</sub>ヒドロカーボン部分を形成するようにともに結合されており、

$R^3$  が、水素、又は直鎖若しくは分岐  $C_1 \sim C_{12}$  アルキル若しくはアリールアルキル若しくはアルコキシカルボニルであり、

$R^4$  が、任意にエーテル基、カルボニル基又はエステル基を含有する一価の  $C_6 \sim C_2$  ヒドロカーボン部分であり。

（が 2 ~ 6 である）のアルジミンの使用。