

【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 0 9 D 175/04 (2006.01)

C 0 9 D 7/12 (2006.01)

E 0 4 D 7/00 (2006.01)

C 0 8 G 18/12 (2006.01)

【F I】

C 0 9 D 175/04

C 0 9 D 7/12

E 0 4 D 7/00 G

C 0 8 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

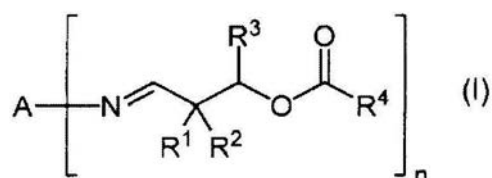
【補正の内容】

【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って、
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 28 g/mol ~ 5000 g/mol の範囲内の n 価のヒドロカーボン部分であり、

R¹ と R² とが、同じ若しくは異なる C₁ ~ C₁₂ 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 C₄ ~ C₁₂ 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、

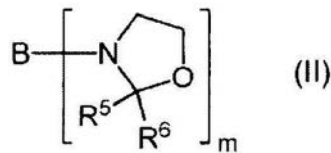
R³ が、水素、又は直鎖若しくは分岐 C₁ ~ C₁₂ アルキル若しくはアリールアルキル若しくはアルコキシカルボニルであり、

R⁴ 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 C₆ ~ C₂₀ 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 $28 \text{ g/mol} \sim 2000 \text{ g/mol}$ の範囲内の m 個のヒドロカーボン部分であり、

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 $80/20 \sim 20/80$ 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 $700 \text{ g/mol} \sim 4600 \text{ g/mol}$ 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 $1200 \text{ g/mol} \sim 5800 \text{ g/mol}$ 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。

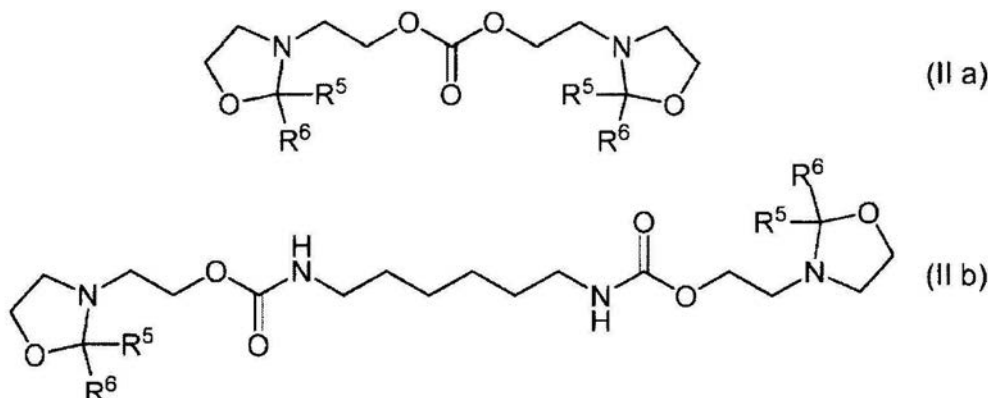
【請求項 4】

R^5 が水素であり、 R^6 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、３０ｒ
ｐｍ、２０℃の温度にて測定したブルックフィールド粘度が２０～２０００ｍＰａ・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。

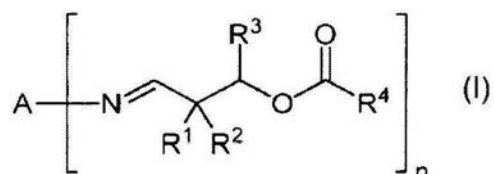
【請求項１４】

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】



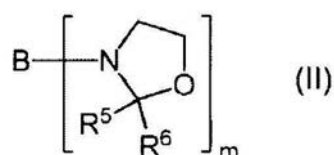
(式中、

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 $28 \text{ g/mol} \sim 2000 \text{ g/mol}$ の範囲内の m 価のヒドロカーボン部分であり、

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釈剤としての、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 $28 \text{ g/mol} \sim 5000 \text{ g/mol}$ の範囲内の n 価のヒドロカーボン部分であり、

R^1 と R^2 とが、同じ若しくは異なる $C_1 \sim C_{12}$ 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 $C_4 \sim C_{12}$ 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 $C_6 \sim C_{20}$ ヒドロカーボン部分であり、

n が 2 ~ 6 である) のアルジミンの使用。