

【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5月30日(2013.5.30)

【公表番号】特表2012-528204(P2012-528204A)

【公表日】平成24年11月12日(2012.11.12)

【年通号数】公開・登録公報2012-047

【出願番号】特願2012-511219(P2012-511219)

【国際特許分類】

C 0 8 L 71/02 (2006.01)

C 0 9 J 183/12 (2006.01)

C 0 9 J 183/14 (2006.01)

C 0 9 J 183/06 (2006.01)

C 0 9 J 183/07 (2006.01)

C 0 9 J 167/00 (2006.01)

C 0 9 J 171/00 (2006.01)

C 0 9 J 175/04 (2006.01)

C 0 9 J 167/06 (2006.01)

C 0 9 J 177/00 (2006.01)

C 0 9 J 169/00 (2006.01)

C 0 9 J 123/06 (2006.01)

C 0 9 J 123/12 (2006.01)

C 0 9 J 125/06 (2006.01)

C 0 9 J 123/22 (2006.01)

C 0 9 J 123/16 (2006.01)

C 0 9 J 133/08 (2006.01)

C 0 9 J 133/10 (2006.01)

C 0 9 J 133/24 (2006.01)

C 0 9 J 161/04 (2006.01)

C 0 9 J 171/02 (2006.01)

C 0 9 J 181/06 (2006.01)

C 0 9 J 181/04 (2006.01)

C 0 9 J 101/00 (2006.01)

C 0 9 J 193/02 (2006.01)

C 0 9 J 191/06 (2006.01)

C 0 9 J 183/04 (2006.01)

C 0 9 J 131/04 (2006.01)

C 0 9 J 163/00 (2006.01)

C 0 9 J 11/04 (2006.01)

C 0 9 J 11/06 (2006.01)

C 0 9 K 3/10 (2006.01)

【 F I 】

C 0 8 L 71/02

C 0 9 J 183/12

C 0 9 J 183/14

C 0 9 J 183/06

C 0 9 J 183/07

C 0 9 J 167/00

C 0 9 J 171/00

C 0 9 J 175/04

C O 9 J 167/06
 C O 9 J 177/00
 C O 9 J 169/00
 C O 9 J 123/06
 C O 9 J 123/12
 C O 9 J 125/06
 C O 9 J 123/22
 C O 9 J 123/16
 C O 9 J 133/08
 C O 9 J 133/10
 C O 9 J 133/24
 C O 9 J 161/04
 C O 9 J 171/02
 C O 9 J 181/06
 C O 9 J 181/04
 C O 9 J 101/00
 C O 9 J 193/02
 C O 9 J 191/06
 C O 9 J 183/04
 C O 9 J 131/04
 C O 9 J 163/00
 C O 9 J 11/04
 C O 9 J 11/06
 C O 9 K 3/10

G

【手続補正書】

【提出日】平成25年3月22日(2013.3.22)

【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

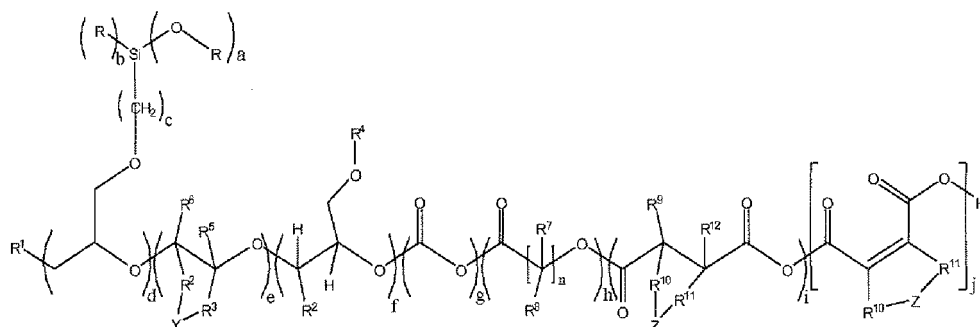
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

シリル基を有し、かつ式1：

【化1】



式1-シリルポリエーテル1

(式中、

a は、1～3 の整数であり、

b は、0～2 の整数であり、かつ

a と b の和が 3 に等しく、

c は、0～2 の整数であり、

d は、1～1000 の整数であり、

e は、0～10000 の整数であり、

f は、0～1000 の整数であり、

g は、0～1000 の整数であり、

h、i および j はそれぞれ、0～500 の整数であり、

n は、2～8 の整数であり、

但し、指数 d～j を有するフラグメントは互いに自由に順序を変えることが可能であり、すなわちポリエーテル鎖内の配列内で互いに交換可能であり、

R は、直鎖状または分枝状の、飽和または一価または多価不飽和の、炭素原子 1～20 個有するアルキル基または炭素原子 1～20 個を有するハロアルキル基から選択される 1 つまたは複数の同一または異なる基を表し、

R¹ は、酸素原子を介して結合した、飽和または不飽和の、場合により分枝状の基であるか、あるいはアルコキシ、アリアルアルコキシまたはアルキルアリアルアルコキシ基タイプのポリエーテル基であり、その炭素鎖は酸素原子が割り込んでもよく、あるいはポリエーテルアルコキシ基、または場合により単一縮合または多数縮合した芳香族アリアルオキシ基であり、

R² および R³、ならびに R⁵ および R⁶ は、同一であるか、またはそれぞれ独立して、H、あるいは飽和または一価または多価不飽和であり、またさらに置換されている、場合により一価または多価の、炭化水素基であり、前記 R⁵ および R⁶ 基がそれぞれ、一価炭化水素基である場合があり、ここ k で、前記炭化水素基 R² および R³ は、フラグメント Y を介して脂環的に架橋されていてもよく；Y は存在しなくてもよく、あるいは 1 個または 2 個のメチレン単位を有するメチレン架橋であってもよく；Y が存在しない場合には、R² および R³ はそれぞれ独立して、炭素原子 1～20 個を有する直鎖状または分枝状基であり、

R⁴ は、炭素原子 1～24 個の直鎖状または分枝状アルキル基、またはアルキル基を場合により同様に有する芳香族もしくは脂環式基であり；

R⁷ および R⁸ はそれぞれ独立して、水素、アルキル、アルコキシ、アリアルまたはアラルキル基であり、開環重合で共重合して、アルコキシシラン基を含有する架橋性ポリエーテルエステルを提供し、

R⁹、R¹⁰、R¹¹ および R¹² はそれぞれ独立して、水素、アルキル、アルケニル、アルコキシ、アリアルまたはアラルキル基であり、前記炭化水素基は、フラグメント Z を介して脂環的または芳香族的に架橋されていてもよく、Z は、二価アルキレンまたはアルケニレン基のいずれかであり得る) で示される、ヒドロキシル化合物と、少なくとも 1 種類の更なるシラン化合物とを含む硬化性組成物。

【請求項 2】

使用される前記シラン化合物が、アルコキシシリル官能性プレポリマー、アルコキシシリル末端ポリエーテル、ポリエステル、ポリエーテルエステル、ポリウレタン、アルコキシシリル基を有するポリシロキサンまたはポリエーテルシロキサン、あるいはそれらの混合物であることを特徴とする、請求項 1 に記載の組成物。

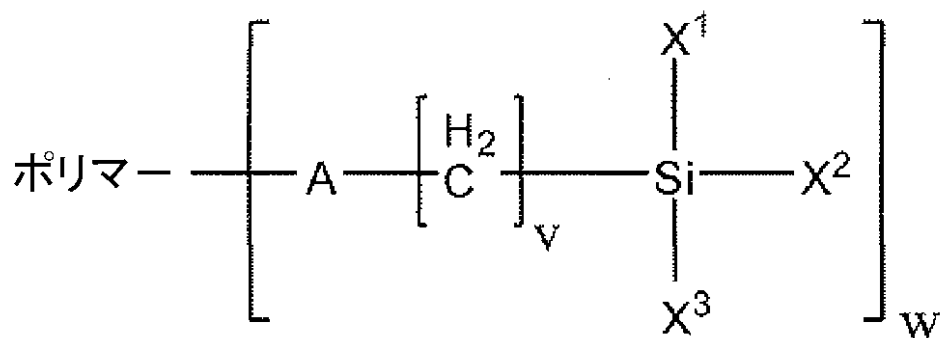
【請求項 3】

前記シラン化合物が、式 1 (式中、R¹ = アルキルおよび/またはアリアル基によって置換されていてもよい、ケイ素含有基またはシロキサン基である) の化合物であることを特徴とする、請求項 1 または 2 に記載の組成物。

【請求項 4】

前記シラン化合物が、式 (2)

【化 2】



(2)

(式中、

X^1 、 X^2 および X^3 はそれぞれ独立して、炭素原子 1～8 個を有するアルキルまたはアルコキシ基であり、

A は、カルボキシル、カルバメート、アミド、カルボネート、ウレイドまたはスルホネート基を含有する基、あるいは酸素原子であり、

w は、1～8 の整数であり、

v は、1～20 の整数であり、

ポリマーは、アルキド樹脂、オイル修飾アルキド樹脂、飽和もしくは不飽和ポリエステル、天然油、エポキシド、ポリアミド、ポリカーボネート、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリブチレン、ポリスチレン、エチレン-プロピレンコポリマー、(メタ)アクリレート、(メタ)アクリルアミドおよびその塩、フェノール樹脂、ポリオキシメチレンホモおよびコポリマー、ポリウレタン、ポリスルホン、ポリスルフィドゴム、ニトロセルロース、酪酸ビニル、ビニルポリマー、エチルセルロース、酢酸セルロースおよび／または酪酸セルロース、レーヨン、セラック、ワックス、エチレンコポリマー、有機ゴム、ポリシロキサン、ポリエーテルシロキサン、シリコーン樹脂、ポリエーテル、ポリエーテルエステルおよび／またはポリエーテルカルボネートからなる群から選択されるポリマー基である)

のシラン修飾ポリマーであることを特徴とする、請求項 1 または 2 に記載の組成物。

【請求項 5】

式(2)のシラン修飾ポリマーにおける v が 1 であることを特徴とする、請求項 4 に記載の組成物。

【請求項 6】

使用される式(2)の前記アルコキシシリル官能性プレポリマーが、α-シラン末端ポリマーであり、その反応性アルコキシシリル基が、1つのメチレン単位、v = 1 のみによって窒素含有ポリマー結合 A 基から分離されていることを特徴とする、請求項 4 に記載の組成物。

【請求項 7】

前記シリルポリエーテル 1 が、ジメトキシ(メチル)シリルメチルカルバメート末端ポリエーテルおよび／またはトリメトキシシリルメチルカルバメート末端ポリエーテルと混合され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組成物。

【請求項 8】

前記シリルポリエーテル(1)が、式(2)のシランポリマー(式中、前記シラン基がプロピレン単位、v = 3 を介してポリマー構造に末端結合しており、かつ前記結合性基 A

がウレタン基であるか、または尿素基を有する基である）と共に使用され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組成物。

【請求項 9】

使用される式 (2) の前記シランポリマーが、ジメトキシ (メチル) シリルプロピルカルバメート末端ポリエーテルおよび／またはトリメトキシシリルプロピルカルバメート末端ポリエーテルであることを特徴とする、請求項 8 に記載の組成物。

【請求項 10】

前記シリルポリエーテル 1 が、式 (2) のシランポリマー (ここで、A が酸素である、ウレタンおよび尿素を含まないシリル末端ポリエーテルが使用される) と共に使用されることを特徴とする、請求項 4 に記載の組成物。

【請求項 11】

前記シリルポリエーテル 1 が、式 (2a)



(式中、

W は、同一または異なる非加水分解性基を表し、

V は、同一または異なる加水分解性基またはヒドロキシル基を表し、

x は、1、2、3 または 4 であり、

前記加水分解性 V 基は、水素、ハロゲン、アルコキシ、アリールオキシ、アシルオキシ、アシル、アミノ、モノアルキルアミノおよび／またはジアルキルアミノ基を含む群から選択され、かつ前記非加水分解性 W 基は、アルキル、アルケニル、アルキニル、アリール、アルキルアリールおよびアラルキル基を含む群から選択され、前記アルキル鎖は、炭素原子 0～50 個を有し、かつ酸素もしくは窒素もしくは硫黄などのヘテロ原子が割り込んでいてもよく、またはシリコン基であってもよく、前記アリール基は、ヘテロ芳香族であってもよく、前記 W および V 基はそれぞれ、1 つまたは複数の置換基による更なる置換を有してもよい)

のモノマーシランと共に使用されることを特徴とする、請求項 1 または 2 に記載の組成物。

【請求項 12】

式 (2a) 官能基の前記非加水分解性 W 基が、グリシジルまたはグリシジルオキシアルキレン基、β-グリシジルオキシエチル、γ-グリシジルオキシプロピル、δ-グリシジルオキシプロピル、ε-グリシジルオキシペンチル、ω-グリシジルオキシヘキシルまたは 2-(3,4-エポキシシクロヘキシル)エチル、メタクリロイルオキシアルキレンおよびアクリロイルオキシアルキレン基、メタクリロイルオキシメチル、アクリロイルオキシメチル、メタクリロイルオキシエチル、アクリロイルオキシエチル、メタクリロイルオキシプロピル、アクリロイルオキシプロピル、メタクリロイルオキシブチルまたはアクリロイルオキシブチル、および／または 3-イソシアナトプロピル基を含む群から選択されることを特徴とする、請求項 11 に記載の組成物。

【請求項 13】

使用される前記モノマーシランが、単独での、または互いとの混合物での、N-シクロヘキシルアミノメチルトリメトキシシラン、N-シクロヘキシル-3-アミノプロピルトリエトキシシラン、3-アミノプロピルトリメトキシシラン、ビニルトリメトキシシラン、ビニルトリエトキシシラン、ビニルジメトキシメチルシラン、3-イソシアナトプロピルトリメトキシシラン、3-グリシジルオキシプロピルトリメトキシシラン、3-グリシジルオキシプロピルトリエトキシシラン、3-メタクリロイルオキシプロピルトリメトキシシラン、メチルトリメトキシシラン、メチルトリエトキシシラン、ジメチルジメトキシシラン、フェニルトリエトキシシランおよび／またはヘキサデシルトリメトキシシランであることを特徴とする、請求項 11 または 12 に記載の組成物。

【請求項 14】

希釈剤、反応性希釈剤、溶媒、有機および無機充填剤、乳化剤、発泡助剤および気泡安定剤、レオロジー添加剤、水捕捉剤、チキソトロピー剤、難燃剤、消泡剤、脱気剤、塗膜

形成ポリマー、抗菌および保存物質、酸化防止剤、染料、着色剤および顔料、凍結防止剤、殺真菌剤、接着性向上剤および／または反応性希釈剤、および可塑剤および錯化剤、吹付け助剤、湿潤剤、ビタミン、成長物質、ホルモン、芳香剤、光安定剤、フリーラジカル捕捉剤、紫外線吸収剤および更なる安定剤および／または触媒の群から選択される更なる添加剤が使用されることを特徴とする、請求項 1 ～ 1 3 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 1 5】

接着剤および／またはシーラントにおける、請求項 1 ～ 1 4 のいずれか一項に記載の組成物の使用。

【請求項 1 6】

硬化性混合物およびその溶液における、ならびに／あるいは水性エマルジョンとしての、接着剤を製造するためのベース材料としての、表面コーティングおよび表面改質のための、反応性架橋剤としての、接着性向上剤、スプレッドおよび／またはプライマーとしての、ならびに金属、ガラスおよびガラス繊維／ガラス布、木材、木材ベース材料、天然繊維、および／またはコルクまたはケイ酸塩系材料などの様々な基材のバインダーまたはシーラントとしての、ならびに粒子を製造するための、請求項 1 ～ 1 4 のいずれか一項に記載の組成物の使用。

【請求項 1 7】

請求項 1 ～ 1 4 の少なくとも一項に記載の組成物を含む、接着剤またはシーラント。

【請求項 1 8】

物理的および／または化学的に放出される発泡剤も使用されることを特徴とする、請求項 1 7 に記載の発泡性接着剤またはシーラント。

【請求項 1 9】

発泡性組成物が、フォームを形成するために、結合される表面の間で発泡するか、あるいは混合物から製造可能な前記フォームが、発泡後に、前記結合される表面の一方に、または前記結合される表面の間に適用され、次いで前記フォームが、前記結合される表面の間で平らにされることを特徴とする、請求項 1 8 に記載の接着剤およびシーラントを使用して表面を結合する方法。