

【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 17 年 12 月 22 日 (2005.12.22)

【公表番号】 特表 2005-512796 (P2005-512796A)
 【公表日】 平成 17 年 5 月 12 日 (2005.5.12)
 【年通号数】 公開・登録公報 2005-018
 【出願番号】 特願 2003-554772 (P2003-554772)
 【国際特許分類第 7 版】

B 0 5 D 7/24
 C 0 9 D 5/00
 C 0 9 D 183/00
 D 2 1 H 19/32
 D 2 1 H 27/00
 // C 0 8 G 77/12

【F I】

B 0 5 D 7/24 3 0 2 Y
 B 0 5 D 7/24 3 0 1 F
 C 0 9 D 5/00 Z
 C 0 9 D 183/00
 D 2 1 H 19/32
 D 2 1 H 27/00 A
 C 0 8 G 77/12

【手続補正書】

【提出日】 平成 16 年 10 月 1 日 (2004.10.1)

【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】

金属触媒の存在下で重付加によって架橋して繊維質又は非繊維質支持体用の撥水性及び剥離性コーティングを形成することができるシリコン組成物中に用いるための架橋剤 (I.2) であって、

該架橋剤 (I.2) がケイ素原子に結合した水素原子を 1 分子当たりに少なくとも 3 つ示す少なくとも 1 種の水素化ポリオルガノシロキサン (POS) を含む少なくとも 1 種のシリコンオイルから成り、

前記組成物のより一層高粘度の POS (群) は、25℃において 1500 mPa・s 又はそれ未満の動的粘度 η を有し、

金属触媒の含有率は、80 ppm 又はそれ未満である、前記架橋剤。

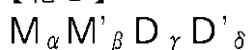
【請求項 2】

前記水素化ポリオルガノシロキサン (POS) が水素化線状ポリオルガノシロキサン (POS) であることを特徴とする、請求項 1 に記載の架橋剤。

【請求項 3】

前記水素化ポリオルガノシロキサン (POS) が次の平均式：

【化 1】



{ここで、 $M = (R^1)_3 SiO_{1/2}$ 、
 $M' = H_a(R^1)_b SiO_{1/2}$ (ここで、 $a + b = 3$ 、 $a = 1, 2$ 又は 3 、 $b = 0 \sim 3$)、
 $D = (R^2)_2 SiO_{2/2}$ 、
 $D' = HR^3 SiO_{2/2}$ 、
 $0 \leq \alpha \leq 2$ 、
 $0 < \beta \leq 2$ 、
 $0 < \gamma$ 、
 $0 < \delta$ 、
 $0 < \gamma / \delta \leq 0.4$ 、
 $20 \leq (\beta / \delta) \times 1000 \leq 60$ である}

を有することを特徴とする、請求項 1 又は 2 に記載の架橋剤。

【請求項 4】

前記シリコン組成物が 1000 より大きいBekk平滑性を有する紙から作られた支持体上で特定のな方法論Mに従って架橋したシリコンエラストマーコーティングに転化されることができ、このコーティングが特定のな試験Tにおける正の付着性によって特徴付けられるものであることを特徴とする、請求項 1～3 のいずれかに記載の架橋剤。

【請求項 5】

コーティングされる支持体が感熱性材料であることを特徴とする、請求項 1～4 のいずれかに記載の架橋剤。

【請求項 6】

コーティングされる支持体が紙、板等から作られた可撓性支持体、同じ種類のラベル若しくはテープの粘着面から成る可撓性支持体、織若しくは不織繊維質可撓性支持体、ポリエチレン及び／若しくはポリプロピレン及び／若しくはポリエステル及び／若しくはポリ(塩化ビニル)を含む可撓性支持体並びに／又は感熱印刷可能な可撓性支持体から選択されることを特徴とする、請求項 1～5 のいずれかに記載の架橋剤。

【請求項 7】

コーティングの架橋のために前記支持体を 110℃又はそれ未満の温度に、60秒未満の間、置くことを特徴とする、請求項 1～3 のいずれかに記載の架橋剤。

【請求項 8】

前記シリコン組成物が、

(I.1) ケイ素原子に結合したアルケニル基を 1 分子当たり少なくとも 2 つ示す少なくとも 1 種の $\equiv Si$ -アルケニルPOS、

(I.2) 上で定義した少なくとも 1 種の架橋用 $\equiv Si-H$ POS、
 並びに／又は

(I.3) $\equiv Si$ -アルケニル単位及び $\equiv Si-H$ 単位を有する少なくとも 1 種の POS、

(II) 白金族に属する少なくとも 1 種の金属から成る少なくとも 1 種の触媒 (II) から構成される混合物であることを特徴とする、請求項 1～3 のいずれかに記載の架橋剤。

【請求項 9】

架橋用 POS が、

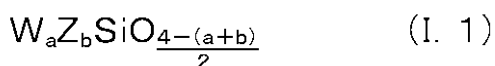
1. $0 \leq \equiv Si-H / \equiv Si$ -アルケニル (Vi) ≤ 4

のような $\equiv Si-H / \equiv Si$ -アルケニル (Vi) モル比を示すことを特徴とする、請求項 8 に記載の架橋剤。

【請求項 10】

POS (I.1) が次式：

【化 2】



{ここで、Wはアルケニル基であり、

Zは触媒の活性に対して好ましくない作用を何ら持たない一価の炭化水素系基であって、1～8個の炭素原子を有するアルキル基及びアリール基から選択され、

aは1又は2であり、bは0、1又は2であり、 $a+b$ は1～3の範囲である}の単位を含む物質であることを特徴とする、請求項9に記載の架橋剤。

【請求項11】

前記の剥離性の架橋可能なシリコン組成物が、

- ・少なくとも1種の粘着性調節系(III)、及び／又は
- ・少なくとも1種のヒドロシリル化抑制剤(IV)

を含むことを特徴とする、請求項1～10のいずれかに記載の架橋剤。

【請求項12】

前記POS(I.1)が、「Si-アルケニル」官能基(好ましくは鎖末端に配置されたもの)を含むブロックされた線状ポリオルガノシロキサンであって、 $100 \sim 1000$ mPa・s程度の粘度を示し且つオイル100g当たりのアルケニル官能基の当量数として表わしたアルケニル官能基含有量 l_a が

$$0.010 \leq l_a$$

であるものであることを特徴とする、請求項1～11のいずれかに記載の架橋剤。

【請求項13】

前記の≡Si-H官能基を含む少なくとも1種のPOSを含む架橋剤(I.2)として用いられるオイルが $5 \sim 150$ mPa・s程度の粘度を示すことを特徴とする、請求項1～12のいずれかに記載の架橋剤。

【請求項14】

前記組成物が水性エマルション／分散体の形で提供されることを特徴とする、請求項1～13のいずれかに記載の架橋剤。

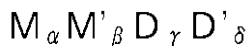
【請求項15】

重付加によって架橋して繊維質又は非繊維質支持体用の撥水性及び剥離性コーティングを形成することができるシリコン組成物であって、

(I.1) ケイ素原子に結合したアルケニル基を1分子当たりに少なくとも2個示す少なくとも1種のPOS、

(I.2) ケイ素原子に結合した水素原子を1分子当たりに少なくとも3つ示す少なくとも1種の水素化線状ポリオルガノシロキサン(POS)を含み、次の平均線状式：

【化3】



{ここで、 $M = (R^1)_3 Si O_{1/2}$ 、

$M' = H_a (R^1)_b Si O_{1/2}$ (ここで、 $a+b=3$ 、 $a=1, 2$ 又は 3 、 $b=0 \sim 3$)、

$D = (R^2)_2 Si O_{2/2}$ 、

$D' = H R^3 Si O_{2/2}$ 、

$0 \leq \alpha \leq 2$ 、

$0 < \beta \leq 2$ 、

$0 < \gamma$ 、

$0 < \delta$ 、

$0 < \gamma / \delta \leq 0.4$ 、

$20 \leq (\beta / \delta) \times 1000 \leq 60$ である}

を有する少なくとも1種のシリコンオイル；

(II) 白金族に属する少なくとも1種の金属から成る少なくとも1種の触媒(II) (この触媒は、 80 ppm又はそれ未満の金属触媒含有量で存在する)：

を含むこと、及びそれが含む粘度が高い方のPOS(群)が 1500 mPa・s又はそれ未満の $25^\circ C$ における動的粘度 η を有することを特徴とする、前記組成物。

【請求項16】

請求項1～14のいずれかにおいて規定した通りの、請求項15に記載の組成物。

【請求項 17】

請求項 1 ～ 14 のいずれかに記載の架橋剤を用いて、且つ／又は請求項 15 若しくは 16 に記載の組成物から、得られる少なくとも 1 種の剥離性コーティングを含むことを特徴とする、支持体。