

【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6月29日(2017.6.29)

【公表番号】特表2016-538404(P2016-538404A)

【公表日】平成28年12月8日(2016.12.8)

【年通号数】公開・登録公報2016-067

【出願番号】特願2016-543416(P2016-543416)

【国際特許分類】

C 08 G 77/388 (2006.01)

D 06 M 15/643 (2006.01)

C 09 K 3/18 (2006.01)

【F I】

C 08 G 77/388

D 06 M 15/643

C 09 K 3/18 104

【手続補正書】

【提出日】平成29年5月15日(2017.5.15)

【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

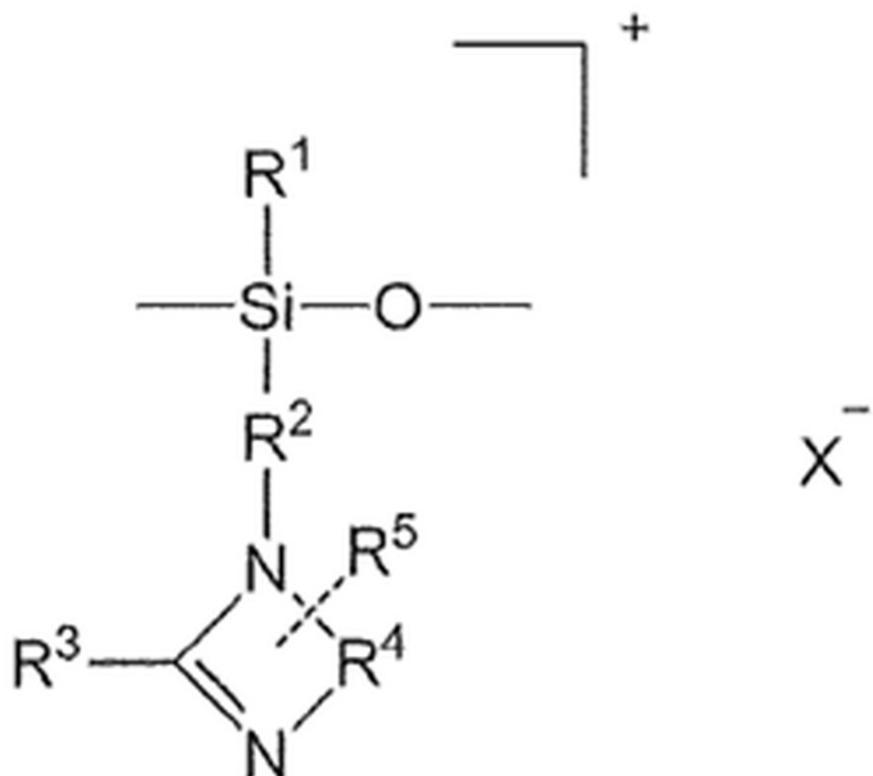
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

式(I)の少なくとも1つの構造要素を含むポリシロキサンであって、

【化1】



(I)

ここで、

 R^1 は、 $C_{1\sim 6}$ アルキルまたはフェニルであり、 R^2 は、 $C_{1\sim 6}$ アルキルであり、 R^3 は、7~29個の炭素原子を有する、飽和または少なくとも一価不飽和の直鎖または分岐の炭化水素部分であり、場合によりヒドロキシで置換され、 R^4 は、 $-C_aH_{2a-}$ であり、場合により、 $C_{1\sim 6}$ アルキル、 $C_{1\sim 6}$ アルコキシ、ヒドロキシまたはアミノで置換され、 R^5 は、第四級アンモニウムイオンを形成する環構造中の2個の窒素原子のうちの1個と結合する、飽和、または、少なくとも一価不飽和、または芳香族の、1~20個の炭素原子を有する炭化水素部分であり、場合により、S、OおよびNから選択されるヘテロ原子を含み、場合により置換され、 a は、2または3であり、および、 X^- は、有機または無機アニオンである、
ポリシロキサン。

【請求項2】

請求項1に記載のポリシロキサンであって、

 R^1 は、 $C_{1\sim 6}$ アルキルである、
ポリシロキサン。

【請求項3】

請求項1に記載のポリシロキサンであって、

 R^2 は、 $-CH_2-$ または $-CH_2-CH_2-$ である、

ポリシロキサン。

【請求項 4】

請求項 1 に記載のポリシロキサンであって、
 R^3 は、脂肪酸の飽和または少なくとも一価不飽和の炭化水素部分である、
 ポリシロキサン。

【請求項 5】

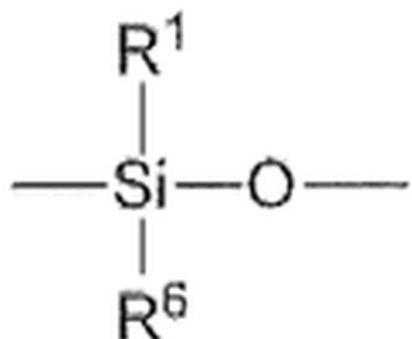
請求項 1 に記載のポリシロキサンであって、
 R^4 は、 $-CH_2-CH_2-$ または $-(CH_2)_3-$ である、
 ポリシロキサン。

【請求項 6】

請求項 1 から 5 のいずれかに記載のポリシロキサンであって、
 R^5 は、 C_{1-6} アルキルである、
 ポリシロキサン。

【請求項 7】

請求項 1 に記載のポリシロキサンであって、
 式 (I I) の少なくとも 1 つの構造要素をさらに含み、
【化 2】



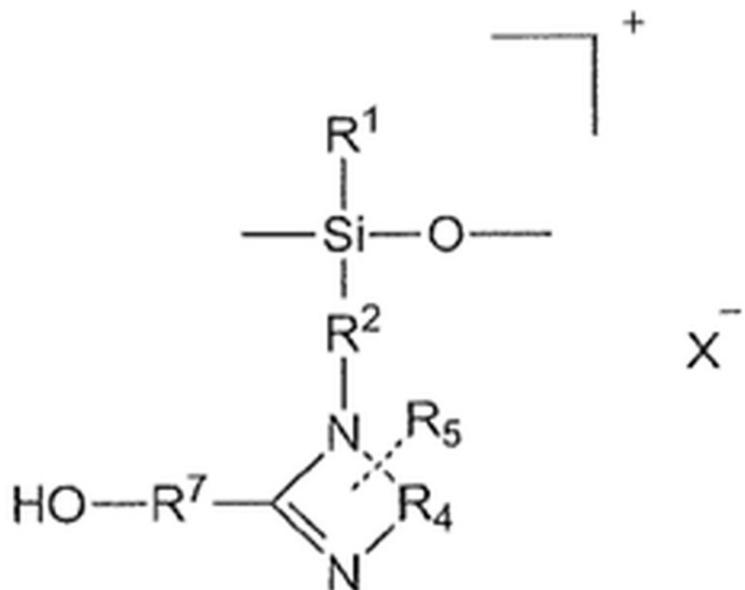
(II)

R^6 は、 C_{1-10} アルキルまたはフェニルである、
 ポリシロキサン。

【請求項 8】

請求項 1 に記載のポリシロキサンであって、
 式 (I I I) の少なくとも 1 つの構造要素をさらに含み、

【化3】



R^7 は、 $C_{2\sim6}$ アルキルまたは $C_{3\sim6}$ アルケニルである、
ポリシロキサン。

【請求項9】

請求項1に記載のポリシロキサンであって、
前記ポリシロキサン中のケイ素原子が $R'_{3\sim5}SiO$ で終わり、前記ポリシロキサンの
酸素原子が $-SiR'_{3\sim5}$ で終わることをさらに含み、ここで、 R' は互いに独立に、 $C_{1\sim16}$ アルキル、 $C_{1\sim16}$ アルコキシまたは $-OH$ である、
ポリシロキサン。

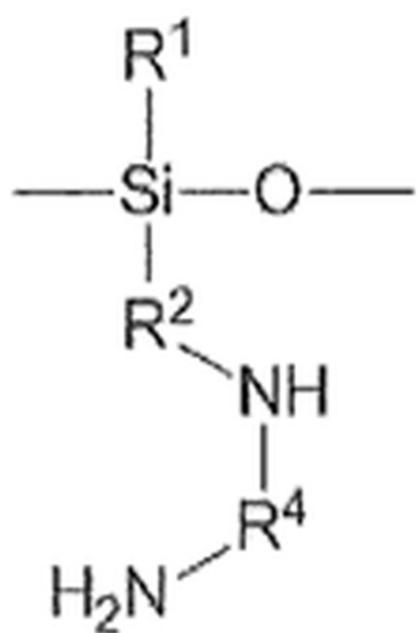
【請求項10】

請求項1に記載のポリシロキサン、および、水および/または有機溶媒を含む、
製剤。

【請求項11】

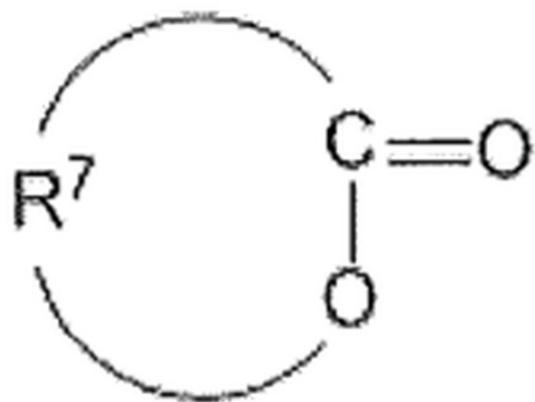
請求項1に記載のポリシロキサンを生産する方法であって、以下のステップ：
(i) 式(IIV)の少なくとも1つの構造要素を含むポリシロキサンを提供するステップ、

【化4】



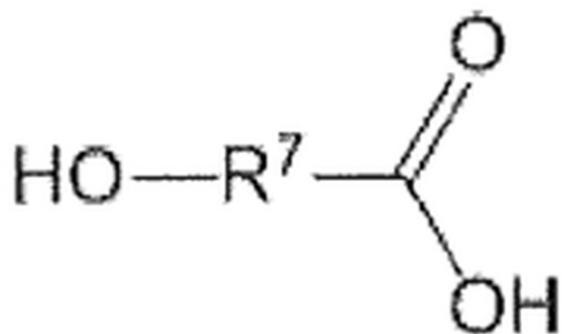
(i i) ステップ(i)による前記ポリシロキサン中の式(IV)の前記構造要素を、
 R_3-COOH および場合により、

【化5】



および / または、

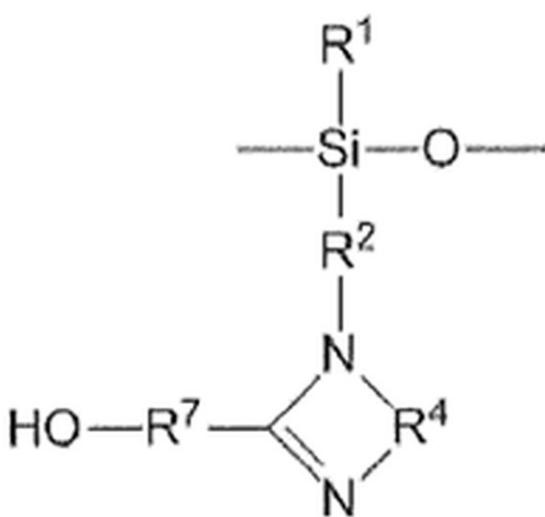
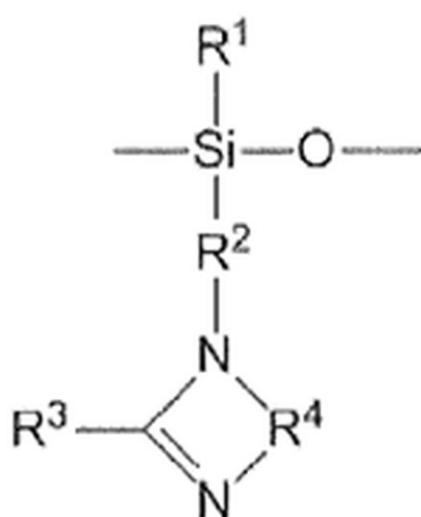
【化6】



と反応させ、

式(V)および場合により(VI)の構造要素を形成するステップ、

【化7】



(V)

(VI)

および、

(iii) 前記窒素原子の少なくとも一部を四級化するステップ、
を含む、

方法。

【請求項12】

織物を仕上げるために、または、対象物を疎水化するために、請求項1に記載のポリシロキサンを使用する方法であつて、

前記織物または対象物の表面を前記ポリシロキサンでコーティングするステップ、または、前記ポリシロキサンを添加剤として前記織物または対象物に添加するステップ、を含む、

方法。