

【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5区分

【発行日】平成30年3月22日(2018.3.22)

【公表番号】特表2017-515986(P2017-515986A)

【公表日】平成29年6月15日(2017.6.15)

【年通号数】公開・登録公報2017-022

【出願番号】特願2016-553534(P2016-553534)

【国際特許分類】

D 0 1 F	9/10	(2006.01)
C 0 4 B	35/571	(2006.01)
C 0 1 B	32/977	(2017.01)
D 0 1 D	5/08	(2006.01)
D 0 1 F	1/10	(2006.01)
C 0 8 G	77/62	(2006.01)

【F I】

D 0 1 F	9/10	Z
C 0 4 B	35/571	
C 0 1 B	31/36	6 0 1 J
D 0 1 D	5/08	Z
D 0 1 F	1/10	
C 0 8 G	77/62	

【手続補正書】

【提出日】平成30年2月8日(2018.2.8)

【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】

ポリシラザン遷移の硬化方法であって、

a) ポリシラザン纖維を形成する工程であって、

i. 1種以上のメチルクロロジシランと、1以上のアルケニル基を含有する1種以上のオルガノクロロシランと、1種以上の窒素含有添加剤とを反応させて、樹脂を形成する工程(2A)と、

ii. 樹脂を、1種以上のラジカル発生剤及び適宜1種以上の抑制剤と混合して、樹脂混合物を形成する工程(2B)と、

iii. 樹脂混合物を紡糸してポリシラザン纖維を形成する工程であって、紡糸がラジカル発生剤の1時間半減期温度未満の温度で実施される、工程(2C)と

によってポリシラザン纖維を形成する工程と、

b) ポリシラザン纖維を水分に付す工程(2D)と、

c) ポリシラザン纖維を、ラジカル発生剤の1時間半減期温度を超えるが水分に付したポリシラザン纖維の軟化点未満の温度に付すことによってポリシラザン纖維を硬化させる工程(2E)と

を含む、ポリシラザン纖維の硬化方法。

【請求項2】

ラジカル発生剤が、過酸化物、ペルオキシカーボネート、ペルオキシシロキサン及びアゾ含有化合物から選択される、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

ラジカル発生剤は過酸化物である、請求項2に記載の方法。

【請求項4】

1以上のアルケニル基は、ビニル、アリル、アクリレート、メタクリレート、ビニルエーテル、又はスチリルから選択される、請求項1に記載の方法。

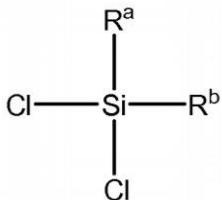
【請求項5】

1以上のアルケニル基がビニル基である、請求項4に記載の方法。

【請求項6】

オルガノクロロシランが次式のものである、請求項1に記載の方法。

【化1】



式中、

R^a は、水素、(C₁~C₁₂)アルキル、フェニル、ビニル、アリル、アクリレート、メチルアクリレート又はそれらの組合せから選択され、

R^b は、塩素、水素、(C₁~C₁₂)アルキル、フェニル、ビニル、アリル、アクリレート、メチルアクリレート又はそれらの組合せから選択される。

【請求項7】

R^a が、(C₁~C₄)アルキル、フェニル、ビニル、アリル、アクリレート、メチルアクリレート及びビニルベンジルから選択される、請求項6に記載の方法。

【請求項8】

R^b が、塩素、(C₁~C₄)アルキル、フェニル、ビニル、アリル、アクリレート、メチルアクリレート及びビニルベンジルから選択される、請求項6に記載の方法。

【請求項9】

ポリシラザン繊維を水分に付す工程が20~250の温度で実施される、請求項1に記載の方法。

【請求項10】

ポリシラザン繊維を硬化させる工程が160~200の温度で起こる、請求項1に記載の方法。

【請求項11】

ポリシラザン繊維がポリジシラザン繊維である、請求項1に記載の方法。

【請求項12】

炭化ケイ素繊維の調製方法であって、

a) ポリジシラザン樹脂を形成する工程であって、1種以上のメチルクロロジシランと、1以上のアルケニル基を含有する1種以上のオルガノクロロシランと、1種以上の窒素含有添加剤とを反応させて、樹脂を形成することを含む工程と、

b) 樹脂を、1種以上のラジカル発生剤及び適宜1種以上の抑制剤と混合して、樹脂混合物を形成する工程と、

c) 樹脂混合物を紡糸してポリシラザン繊維を形成する工程であって、紡糸がラジカル発生剤の1時間半減期温度未満の温度で実施される、工程と、

d) ポリシラザン繊維を水分に付す工程と、

e) ポリシラザン繊維を、ラジカルの1時間半減期温度を超えるが水分に付したポリシラザン繊維の軟化点未満の温度に付すことによって硬化させて、硬化ポリシラザン繊維を形成する工程と、

f) 硬化ポリシラザン繊維を加熱する工程と

を含む方法。