

【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23年4月21日(2011.4.21)

【公開番号】特開2010-270295(P2010-270295A)
【公開日】平成22年12月2日(2010.12.2)
【年通号数】公開・登録公報2010-048
【出願番号】特願2010-2165(P2010-2165)
【国際特許分類】

C 0 8 L 69/00 (2006.01)

C 0 8 K 5/42 (2006.01)

C 0 8 L 83/16 (2006.01)

【F I】

C 0 8 L 69/00

C 0 8 K 5/42

C 0 8 L 83/16

【手続補正書】

【提出日】平成23年3月3日(2011.3.3)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 8】

即ち、本発明のポリカーボネート樹脂組成物は、ポリカーボネート樹脂 1 0 0 質量部と、金属塩化合物 0 . 0 0 1 ~ 1 質量部と、ポリカルボシラン化合物 0 . 0 0 5 ~ 5 質量部とを配合してなる ポリカーボネート樹脂組成物であって、前記ポリカルボシラン化合物が、下記式(1)~(3)で表される構造単位のうちの少なくとも1種の構造単位と炭化水素残基とからなる主鎖構造を有することを特徴とする(請求項1)。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 9】

本発明において、ポリカルボシラン化合物が、下記式(1)~(3)で表される構造単位のうちの少なくとも1種の構造単位と炭化水素残基とからなる主鎖構造を有するもので あり、該炭化水素残基は、二価炭化水素基であることが好ましい(請求項2)。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 2】

より具体的には、本発明で用いるポリカルボシラン化合物は、下記式(4)、特に下記式(5)、とりわけ下記式(6)で表される繰り返し単位を有する、数平均分子量 1 0 0 ~ 2 0 0 0 0 のポリカルボシラン化合物であることが好ましい(請求項 3~5)。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 8

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【0 0 2 8】

また、金属塩化合物は、有機スルホン酸のアルカリ金属塩であることが好ましく（請求項6）、該有機スルホン酸のアルカリ金属塩が、含フッ素脂肪族スルホン酸のアルカリ金属塩、及び芳香族スルホン酸のアルカリ金属塩から選ばれる少なくとも1種であることがより好ましい（請求項7）。含フッ素脂肪族スルホン酸のアルカリ金属塩は、パーフルオロアルカンスルホン酸のアルカリ金属塩であることがさらに好ましく（請求項8）、芳香族スルホン酸のアルカリ金属塩は、パラトルエンスルホン酸のアルカリ金属塩であることがさらに好ましい（請求項9）。

【手続補正5】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 9

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【0 0 2 9】

また、ポリカーボネート樹脂は、構造粘性指数Nが1.2以上のポリカーボネート樹脂を20質量%以上含むことも好ましく（請求項10）、この構造粘性指数Nが1.2以上のポリカーボネート樹脂は、溶融エステル交換法によって製造されたポリカーボネート樹脂であることも好ましい（請求項11）。

【手続補正6】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 3 0

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【0 0 3 0】

本発明のポリカーボネート樹脂成形体は、このような本発明のポリカーボネート樹脂組成物を成形してなることを特徴とする（請求項12）。

【手続補正7】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 1 5 1

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【0 1 5 1】

本発明に用いるポリカルボシラン化合物は、主鎖にケイ素－炭素結合（Si－C結合）を有する繰り返し単位を2以上有するものであれば、その化学構造、形態に特に制限はないが、ケイ素又はケイ素－ケイ素結合単位と、炭化水素残基とが交互に連続してなる主鎖構造を有するケイ素化合物、なかでも、下記式（1）～（3）で表される構造単位のうちの少なくとも1種の構造単位と炭化水素残基とからなる主鎖構造を有するものである。

【手続補正8】

【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】

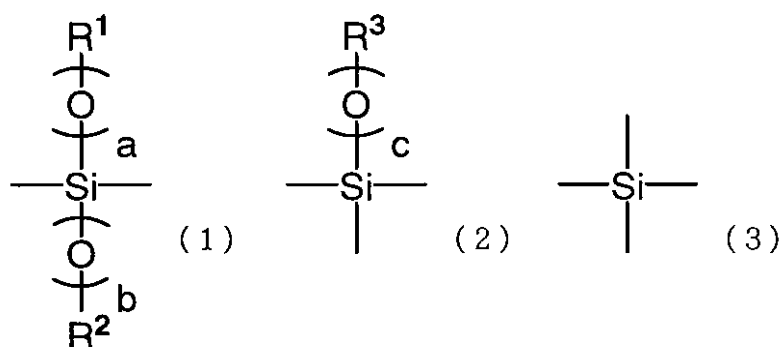
【請求項1】

ポリカーボネート樹脂100質量部と、
金属塩化合物0.001～1質量部と、

ポリカルボシラン化合物0.005～5質量部とを配合してなるポリカーボネート樹脂

組成物であって、前記ポリカルボシラン化合物が、下記式（１）～（３）で表される構造単位のうちの少なくとも１種の構造単位と炭化水素残基とからなる主鎖構造を有することを特徴とするポリカーボネート樹脂組成物。

【化 1】



(式(1)～(3)中、 R^1 、 R^2 、 R^3 は、それぞれ独立に、一価炭化水素基、水素原子、又はシリル基を表し、 a 、 b 、 c は、それぞれ独立に、0又は1を表す。主鎖構造中に含まれる複数の R^1 、 R^2 及び R^3 は、それぞれ同一であっても異なるものであってもよい。)

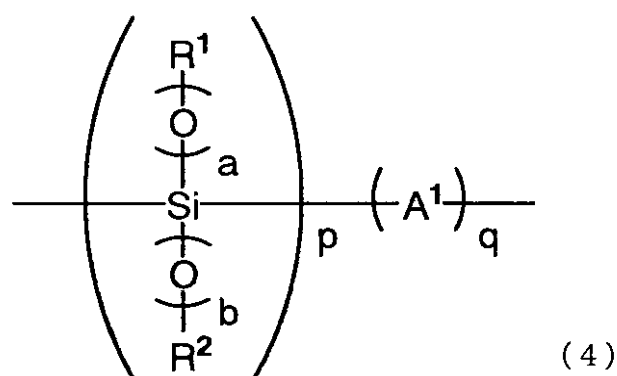
【請求項 2】

前記炭化水素残基が、二価炭化水素基であることを特徴とする請求項1に記載のポリカーボネート樹脂組成物。

【請求項 3】

前記ポリカルボシラン化合物が、下記式（４）で表される繰り返し単位を有する、数平均分子量１００～２００００のポリカルボシラン化合物であることを特徴とする請求項２に記載のポリカーボネート樹脂組成物。

【化 2】

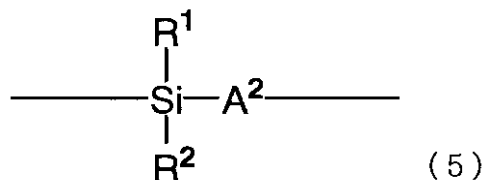


(式(4)中、 R^1 、 R^2 、 a 、 b 、は前記式(1)におけると同義であり、 A^1 は、炭素数1～12の二価炭化水素基を表し、 p 、 q は、それぞれ独立に、1～8の整数を表す。 R^1 、 R^2 及び A^1 は、それぞれ全ての繰返し単位において同一であっても異なってもよい。)

【請求項4】

前記ポリカルボシラン化合物が、下記式（５）で表される繰り返し単位を有する、数平均分子量１００～２００００のポリカルボシラン化合物であることを特徴とする請求項３に記載のポリカーボネート樹脂組成物。

【化 3】

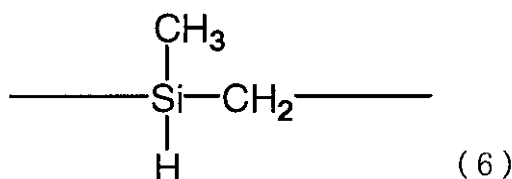


(式(5)中、 R^1 、 R^2 は前記式(4)におけると同義であり、 A^2 は炭素数1～12のアルキレン基を表す。 R^1 、 R^2 及び A^2 は、それぞれ全ての繰り返し単位において同一であっても異なってもよい。)

【請求項 5】

前記ポリカルボシラン化合物が、下記式(6)で表される繰り返し単位を有する、数平均分子量100～20000のポリカルボシラン化合物であることを特徴とする請求項4に記載のポリカーボネート樹脂組成物。

【化 4】



【請求項 6】

前記金属塩化合物が、有機スルホン酸のアルカリ金属塩であることを特徴とする請求項1乃至5の何れか1項に記載のポリカーボネート樹脂組成物。

【請求項 7】

前記有機スルホン酸のアルカリ金属塩が、含フッ素脂肪族スルホン酸のアルカリ金属塩、及び芳香族スルホン酸のアルカリ金属塩から選ばれる少なくとも1種であることを特徴とする請求項6に記載のポリカーボネート樹脂組成物。

【請求項 8】

前記含フッ素脂肪族スルホン酸のアルカリ金属塩が、パーフルオロアルカンスルホン酸のアルカリ金属塩であることを特徴とする請求項7に記載のポリカーボネート樹脂組成物。

【請求項 9】

前記芳香族スルホン酸のアルカリ金属塩が、パラトルエンスルホン酸のアルカリ金属塩であることを特徴とする請求項7に記載のポリカーボネート樹脂組成物。

【請求項 10】

ポリカーボネート樹脂が、構造粘性指数Nが、1.2以上のポリカーボネート樹脂を20質量%以上含むことを特徴とする請求項1乃至9の何れか1項に記載のポリカーボネート樹脂組成物。

【請求項 11】

構造粘性指数Nが1.2以上のポリカーボネート樹脂が、芳香族ジヒドロキシ化合物と炭酸ジエステルとの溶融エステル交換反応により製造されたポリカーボネート樹脂であることを特徴とする請求項10に記載のポリカーボネート樹脂組成物。

【請求項 12】

請求項1乃至11の何れか1項に記載のポリカーボネート樹脂組成物を成形してなることを特徴とするポリカーボネート樹脂成形体。