

【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3月24日(2011.3.24)

【公開番号】特開2010-265437(P2010-265437A)

【公開日】平成22年11月25日(2010.11.25)

【年通号数】公開・登録公報2010-047

【出願番号】特願2009-280303(P2009-280303)

【国際特許分類】

C 0 8 L 83/06 (2006.01)

C 0 8 L 83/05 (2006.01)

C 0 8 K 5/5425 (2006.01)

C 0 8 K 5/5435 (2006.01)

C 0 8 K 3/36 (2006.01)

C 0 8 G 77/50 (2006.01)

H 0 1 L 23/29 (2006.01)

H 0 1 L 23/31 (2006.01)

H 0 1 L 33/56 (2010.01)

【 F I 】

C 0 8 L 83/06

C 0 8 L 83/05

C 0 8 K 5/5425

C 0 8 K 5/5435

C 0 8 K 3/36

C 0 8 G 77/50

H 0 1 L 23/30 F

H 0 1 L 33/00 4 2 4

【手続補正書】

【提出日】平成23年2月4日(2011.2.4)

【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】

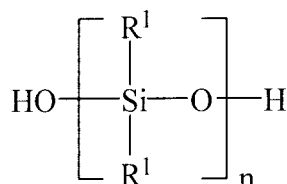
【請求項 1】

(1)両末端シラノール型シリコーン樹脂、(2)アルケニル基含有ケイ素化合物、(3)エポキシ基含有ケイ素化合物、(4)オルガノハイドロジェンシロキサン、(5)縮合触媒、及び(6)ヒドロシリル化触媒を含有してなる、熱硬化性シリコーン樹脂用組成物であって、さらに、(7)蛍光体無機粉末を含有してなる、熱硬化性シリコーン樹脂用組成物。

【請求項 2】

両末端シラノール型シリコーン樹脂が、式(I)：

【化 1】



(I)

(式中、 R^1 は 1 価の炭化水素基を示し、 n は 1 以上の整数であり、但し、全ての R^1 は同一でも異なってもよい)

で表わされる化合物である、請求項 1 記載の組成物。

【請求項 3】

アルケニル基含有ケイ素化合物が、式(II)：



(式中、 R^2 は置換又は非置換のアルケニル基、 X^1 はハロゲン原子、アルコキシ基、フェノキシ基又はアセトキシ基を示し、但し、3 個の X^1 は同一でも異なってもよい) で表わされる化合物である、請求項 1 又は 2 記載の組成物。

【請求項 4】

エポキシ基含有ケイ素化合物が、式(III)：

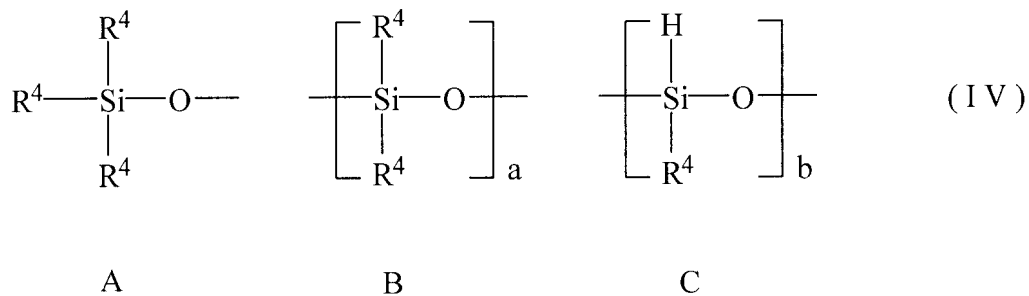


(式中、 R^3 はエポキシ構造含有置換基、 X^2 はハロゲン原子、アルコキシ基、フェノキシ基又はアセトキシ基を示し、但し、3 個の X^2 は同一でも異なってもよい) で表わされる化合物である、請求項 1 ~ 3 いずれか記載の組成物。

【請求項 5】

オルガノハイドロジェンシロキサンが、式(IV)：

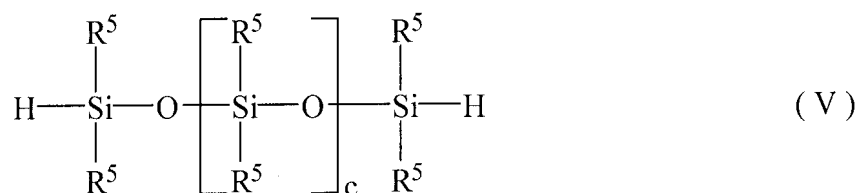
【化 2】



(式中、A、B 及び C は構成単位であり、A が末端単位、B 及び C が繰り返し単位を示し、 R^4 は 1 価の炭化水素基、 a は 0 又は 1 以上の整数、 b は 2 以上の整数を示し、但し、全ての R^4 は同一でも異なってもよい)

で表わされる化合物、及び式(V)：

【化 3】



(式中、 R^5 は 1 価の炭化水素基、 c は 0 又は 1 以上の整数を示し、但し、全ての R^5 は同一でも異なってもよい)

で表わされる化合物、からなる群より選ばれる少なくとも 1 種である、請求項 1 ~ 4 いずれか記載の組成物。

【請求項 6】

さらに、微粒子を含有してなる、請求項 1 ~ 5 いずれか記載の組成物。

【請求項 7】

微粒子がシリカである、請求項 6 記載の組成物。

【請求項 8】

請求項 1 ~ 7 いずれか記載の組成物を半硬化させてなる、シリコーン樹脂シート。

【請求項 9】

請求項 8 記載のシリコーン樹脂シートを硬化させてなる、シリコーン樹脂硬化物。

【請求項 10】

請求項 8 記載のシリコン樹脂シートを用いて光半導体素子を封止してなる、光半導体装置。

【請求項 1 1】

請求項 1 ~ 7 いずれか記載の組成物を成形してなる、マイクロレンズアレイ。

【請求項 1 2】

請求項 1 ~ 7 いずれか記載の組成物を完全硬化させてなるシリコン樹脂硬化物層に、
(1)両末端シラノール型シリコン樹脂、(2)アルケニル基含有ケイ素化合物、(3)エボキシ基含有ケイ素化合物、(4)オルガノヒドロジェンシロキサン、(5)縮合触媒、及び
(6)ヒドロシリル化触媒を含有してなる、熱硬化性シリコン樹脂用組成物を半硬化させてなるシリコン樹脂半硬化物層が積層されてなるシリコン樹脂シート。

【請求項 1 3】

シリコン樹脂半硬化物層を形成する熱硬化性シリコン樹脂用組成物がさらに、微粒子を含有してなる、請求項 1 2 記載のシリコン樹脂シート。

【請求項 1 4】

微粒子がシリカである、請求項 1 3 記載のシリコン樹脂シート。

【請求項 1 5】

半硬化させた組成物からなる層が光半導体素子を封止するように、請求項 1 2 ~ 1 4 いずれか記載のシリコン樹脂シートを用いて封止してなる、光半導体装置。