

【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】令和7年1月21日(2025.1.21)

【国際公開番号】WO2023/189699

【出願番号】特願2024-511811(P2024-511811)

【国際特許分類】

C 0 8 L 8 3 / 0 7 (2 0 0 6 . 0 1)

C 0 8 L 8 3 / 0 5 (2 0 0 6 . 0 1)

C 0 8 K 3 / 0 1 3 (2 0 1 8 . 0 1)

10

【 F I 】

C 0 8 L 8 3 / 0 7

C 0 8 L 8 3 / 0 5

C 0 8 K 3 / 0 1 3

【手続補正書】

【提出日】令和6年5月17日(2024.5.17)

【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

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

少なくとも両末端にアルケニル基を有するオルガノポリシロキサン(A)、一分子中に少なくとも1個のケイ素原子に結合した水素原子を有するオルガノヒドロジェンポリシロキサン(B)及びヒドロシリル化触媒(D)を含有するシリコーン樹脂成分(但し、アルコキシ両末端ビニルポリジメチルシロキサンを含むものを除く)と、熱伝導性フィラー(C)と、を含む熱伝導性シリコーン組成物であって、

前記オルガノポリシロキサン(A)は、分子中に少なくとも1つのフェニル基を有するフェニル変性オルガノポリシロキサンであり、該フェニル基の含有量は、前記オルガノポリシロキサン(A)中のケイ素原子に結合した1価の有機基(非置換又は置換1価炭化水素基)の全体に対するモル%として、15モル%以下であり、

30

前記オルガノヒドロジェンポリシロキサン(B)は、分子中に少なくとも1つのフェニル基を有するフェニル変性オルガノヒドロジェンポリシロキサンであり、該フェニル基の含有量は、前記オルガノヒドロジェンポリシロキサン(B)中のケイ素原子に結合した1価の有機基(非置換又は置換1価炭化水素基)の全体に対するモル%として、15モル%以下であり、

前記熱伝導性フィラー(C)の配合割合は、前記シリコーン樹脂成分100重量部に対して200~1500重量部であり、

40

前記熱伝導性シリコーン組成物の硬化物の硬度は、アスカ-C硬度(JIS K6249準拠)で70以下であり、かつ真空度500Pa(絶対圧)、200の環境下で24時間加熱後の硬度がアスカ-C硬度(JIS K6249準拠)で70以下であり、

前記硬化物の熱伝導率が0.5W/m・K以上であり、

前記硬化物の20と-60における複素弾性率の差分の絶対値を20の複素弾性率で除して求められる複素弾性率の低温変化率が700%以下である、ことを特徴とする熱伝導性シリコーン組成物。

【請求項2】

前記シリコーン樹脂成分は、架橋反応後の硬度が稠度(JIS K2220 1/4コーン準拠)で110以下であることを特徴とする請求項1に記載の熱伝導性シリコーン組

50

成物。

【請求項 3】

さらに、熱安定化剤（E）を含むことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の熱伝導性シリコン組成物。

【請求項 4】

前記熱安定化剤（E）の配合割合が、前記シリコン樹脂成分 100 重量部に対し 0.1 ~ 20 重量部であることを特徴とする請求項 3 に記載の熱伝導性シリコン組成物。

【請求項 5】

前記熱安定化剤（E）は、ラジカルトラップ性を有する金属酸化物またはカーボン系熱安定化剤であることを特徴とする請求項 3 又は 4 に記載の熱伝導性シリコン組成物。

10

【請求項 6】

請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の熱伝導性シリコン組成物の硬化物からなることを特徴とする熱伝導部材。

【請求項 7】

請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の熱伝導性シリコン組成物の硬化物からなることを特徴とする半導体エッチング装置用の熱伝導部材。

20

30

40

50