

【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5月13日(2025.5.13)

【国際公開番号】WO2024/247493

【出願番号】特願2024-524473(P2024-524473)

【国際特許分類】

C 0 8 L 8 3 / 0 4 (2 0 0 6 . 0 1)

C 0 8 K 3 / 2 2 (2 0 0 6 . 0 1)

C 0 8 K 5 / 5 4 (2 0 0 6 . 0 1)

C 0 8 K 3 / 2 8 (2 0 0 6 . 0 1)

10

【 F I 】

C 0 8 L 8 3 / 0 4

C 0 8 K 3 / 2 2

C 0 8 K 5 / 5 4

C 0 8 K 3 / 2 8

【手続補正書】

【提出日】令和6年5月8日(2024.5.8)

【手続補正1】

20

【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】

熱硬化性樹脂からなるマトリックス樹脂（A成分）と硬化触媒と熱伝導性粒子を含む熱伝導性組成物であって、

前記熱伝導性粒子は下記B成分とC成分を含み、

（1）B成分：体積基準による累積粒度分布のD50（メジアン径）が0.01μm以上1μm未満のアルミナがマトリックス樹脂100質量部に対して220～500質量部含み、下記B-1成分とB-2成分を含み、

30

B-1成分：D50（メジアン径）が0.01μm以上0.3μm未満、BET比表面積が9m²/g以上のアルミナがB成分100質量%に対して30～100質量%、

B-2成分：D50（メジアン径）が0.3μm以上1μm未満のアルミナがB成分100質量%に対して0～70質量%、

（2）C成分：D50（メジアン径）が0.01μm以上150μm以下の窒化アルミニウムをマトリックス樹脂100質量部に対して1900～2500質量部含み、下記C-1成分とC-2成分を含み、

C-1成分：D50（メジアン径）が0.01μm以上30μm未満、

C-2成分：D50（メジアン径）が30μm以上150μm以下、

40

であることを特徴とする熱伝導性組成物。

【請求項2】

前記C-1成分とC-2成分は質量割合で、C-2成分 C-1成分である請求項1に記載の熱伝導性組成物。

【請求項3】

前記熱伝導性組成物の硬化物の熱伝導率は14W/m・K以上である請求項1に記載の熱伝導性組成物。

【請求項4】

前記熱伝導性組成物の硬化物のSHORE 00硬さが75以下である請求項1に記載

50

の熱伝導性組成物。

【請求項 5】

前記マトリックス樹脂は、付加硬化型シリコーンポリマー、過酸化物硬化型シリコーンポリマー及び縮合型シリコーンポリマーから選ばれる少なくとも一つである請求項 1 に記載の熱伝導性組成物。

【請求項 6】

前記マトリックス樹脂 100 質量部に対し、さらにシランカップリング剤を 0.1 ~ 10 質量部含む請求項 1 に記載の熱伝導性組成物。

【請求項 7】

前記 B 成分のアルミナ及び C 成分の窒化アルミニウムなる群から選ばれる少なくとも一成分は、不定形破砕状粒子である請求項 1 に記載の熱伝導性組成物。 10

【請求項 8】

請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の熱伝導性組成物はシートに成形されていることを特徴とする熱伝導性シート。

【請求項 9】

前記熱伝導性シートの厚みは 0.2 ~ 10 mm の範囲である請求項 8 に記載の熱伝導性シート。

【請求項 10】

請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の熱伝導性組成物を真空脱泡し、圧延し、シート成形した後に加熱硬化させて熱伝導性シートを製造することを特徴とする熱伝導性シートの製造方法。 20

30

40

50