

【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6月10日(2025.6.10)

【国際公開番号】WO2025/009216

【出願番号】特願2024-522669(P2024-522669)

【国際特許分類】

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

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

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

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

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

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

C 0 8 K 7 / 1 8 (2 0 0 6 . 0 1)

C 0 9 K 5 / 1 4 (2 0 0 6 . 0 1)

C 0 8 J 5 / 1 8 (2 0 0 6 . 0 1)

10

【 F I 】

C 0 8 L 1 0 1 / 0 0

C 0 8 K 3 / 0 1

C 0 8 K 3 / 2 8

C 0 8 K 3 / 2 2

C 0 8 L 8 3 / 0 4

C 0 8 K 5 / 5 4

C 0 8 K 7 / 1 8

C 0 9 K 5 / 1 4

E

C 0 8 J 5 / 1 8

C E Z

20

【手続補正書】

【提出日】令和6年4月22日(2024.4.22)

【手続補正1】

30

【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（B成分）を含む熱伝導性組成物であって、

前記マトリックス樹脂（A成分）100質量部に対して前記熱伝導性粒子（B成分）は1500～3000質量部配合されており、

前記熱伝導性粒子（B成分）は下記B-1成分、B-2成分、B-3成分、およびB-4成分を含み、

前記熱伝導性粒子（B成分）は、前記熱伝導性粒子（B成分）合計を100質量%としたとき、

D50（メジアン径）が20μm未満の窒化アルミニウム（B-1成分）を10～20質量%、

D50（メジアン径）が20μm以上の窒化アルミニウム（B-2成分）を3～9質量%

、

D50（メジアン径）が60～80μmのアルミナ（B-3成分）を50～60質量%、

および

40

50

D 5 0 (メジアン径) が 6 0 μ m 未満のアルミナ (B - 4 成分) を 1 1 ~ 3 7 質量 % 含み、

前記 B - 1 成分と B - 2 成分の配合比率 (B - 1) / (B - 2) が質量割合で 1 . 2 ~ 3 である熱伝導性組成物。

【請求項 2】

前記熱伝導性組成物の硬化物の熱伝導率は 7 W / 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 3】

前記熱伝導性組成物の硬化物は、A S T M D 5 7 5 - 9 1 : 2 0 1 2 に準じた測定で、直径 2 8 . 6 mm、厚さ 2 mm の 5 0 % 圧縮時の瞬間荷重値が 1 0 0 0 N 以下である請求項 1 に記載の熱伝導性組成物。 10

【請求項 4】

前記熱伝導性組成物の硬化前の脱泡後の可塑性が 6 0 以下である請求項 1 に記載の熱伝導性組成物。

【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 1 0 0 質量部に対し、さらにシランカップリング剤が 0 . 1 ~ 1 0 質量部配合されている請求項 1 に記載の熱伝導性組成物。 20

【請求項 7】

前記 B - 1 成分、B - 2 成分、および B - 4 成分は丸み状又は不定形破碎状粒子であり、前記 B - 3 成分は球状である請求項 1 に記載の熱伝導性組成物。

【請求項 8】

請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載の熱伝導性組成物を含み、シートに成形されている熱伝導性シート。

【請求項 9】

前記熱伝導性シートの厚みは 0 . 2 ~ 1 0 mm の範囲である請求項 8 に記載の熱伝導性シート。 30

【請求項 1 0】

請求項 1 ~ 7 のいずれか一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工程を含む熱伝導性シートの製造方法。