

【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 5 年 5 月 8 日(2023.5.8)

【公開番号】特開 2022-60905(P2022-60905A)
【公開日】令和 4 年 4 月 15 日(2022.4.15)
【年通号数】公開公報(特許)2022-068
【出願番号】特願 2020-168666(P2020-168666)
【国際特許分類】

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

10

C 0 1 B 2 1 / 0 7 2 (2 0 0 6 . 0 1)

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

【 F I 】

C 0 8 L 1 0 1 / 0 0

C 0 1 B 2 1 / 0 7 2

C 0 8 K 3 / 2 8

【手続補正書】

【提出日】令和 5 年 4 月 25 日(2023.4.25)

【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】

A 1 N からなる粒子を分散させた樹脂成形体であって、

1 ~ 1 0 W / m ・ K の熱伝導率を有し、

A 1 N 単結晶ウイスキーからなる前記粒子を D 5 0 での長径を 3 μ m 以上とし 2 0 % 以下の体積率で含むことを特徴とする A 1 N 粒子分散樹脂成形体。

30

【請求項 2】

熱硬化性樹脂の成形体であることを特徴とする請求項 1 記載の A 1 N 粒子分散樹脂成形体。

【請求項 3】

前記 A 1 N 単結晶ウイスキーの熱伝導率を 1 2 0 ~ 3 2 0 W / m ・ K、前記粒子の D 5 0 でのアスペクト比を 5 以上とすることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の A 1 N 粒子分散樹脂成形体。

【請求項 4】

シート形状を有し主面に平行な面方向に前記粒子を配向させて分散し、厚さ方向に対する面方向の熱伝導率を大としていることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のうちの 1 つに記載の A 1 N 粒子分散樹脂成形体。

40

【請求項 5】

前記厚さ方向の熱伝導率を 2 W / m ・ K 以下とするように前記粒子を配向させていることを特徴とする請求項 4 記載の A 1 N 粒子分散樹脂成形体。

【請求項 6】

A 1 N からなる粒子を分散させた樹脂成形体の製造方法であって、

A 1 N 単結晶ウイスキーを溶融させた熱硬化性樹脂に混合し分散させた後に所定形状に成形加工し、前記粒子を D 5 0 での長径を 3 μ m 以上として 2 0 % 以下の体積率で分散させ、1 ~ 1 0 W / m ・ K の熱伝導率を有する前記樹脂成形体とすることを特徴とする A 1 N 粒子分散樹脂成形体の製造方法。

50

【請求項 7】

前記 A 1 N 単結晶ウイスキーの熱伝導率を $120 \sim 320 \text{ W/m} \cdot \text{K}$ 、前記粒子の D 5 0 でのアスペクト比を 5 以上とすることを特徴とする請求項 6 記載の A 1 N 粒子分散樹脂成形体の製造方法。

【請求項 8】

厚さ方向に対する面方向の熱伝導率を大とするように、シート形状にコーターで成形加工し主面に平行な面方向に前記粒子を配向させて分散し、真空引きしつつ乾燥させることを特徴とする請求項 7 記載の A 1 N 粒子分散樹脂成形体の製造方法。

【請求項 9】

基板の上に前記コーターで成形後、前記基板のまま乾燥させることを特徴とする請求項 8 記載の A 1 N 粒子分散樹脂成形体の製造方法。 10

【請求項 10】

前記厚さ方向の熱伝導率を $2 \text{ W/m} \cdot \text{K}$ 以下とするように前記粒子を配向させることを特徴とする請求項 9 記載の A 1 N 粒子分散樹脂成形体の製造方法。

—

20

30

40

50