

【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 7 部門第 2 区分
【発行日】 令和 4 年 7 月 8 日(2022.7.8)

【公開番号】 特開 2021-40155(P2021-40155A)
【公開日】 令和 3 年 3 月 11 日(2021.3.11)
【年通号数】 公開・登録公報 2021-013
【出願番号】 特願 2020-195093(P2020-195093)
【国際特許分類】

H 0 1 L 2 1 / 6 8 3 (2 0 0 6 . 0 1)

H 0 2 N 1 3 / 0 0 (2 0 0 6 . 0 1)

【 F I 】

H 0 1 L 2 1 / 6 8 R

H 0 2 N 1 3 / 0 0 D

【手続補正書】
【提出日】 令和 4 年 6 月 30 日(2022.6.30)
【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】

セラミック誘電体基板と、

前記セラミック誘電体基板を支持する金属製のベースプレートと、

前記セラミック誘電体基板と前記ベースプレートとの間に設けられ、樹脂材料を含む接合層と、

を備え、

前記樹脂材料は、シリコーンを含み、

前記シリコーンは、シロキサン骨格にメチル基、エチル基、プロピル基、ブチル基、フェニル基、及びヘキシル基のうち少なくとも 1 つが結合した分子構造を有し、

25℃における前記接合層の伸び率 $\alpha 2$ に対する -60℃における前記接合層の伸び率 $\alpha 1$ の比 $\alpha 1 / \alpha 2$ は、0.80 以上であり、

前記伸び率 $\alpha 1$ は、120% 以上であり、

前記伸び率 $\alpha 2$ は、150% 以上であることを特徴とする静電チャック。

【請求項 2】

前記シリコーンは、シロキサン骨格にフェニル基が結合した分子構造を有する、請求項 1 記載の静電チャック。

【請求項 3】

-60℃における前記接合層の弾性率 $\gamma 1$ は、0.1MPa 以上 10MPa 以下であることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の静電チャック。

【請求項 4】

25℃における前記接合層の弾性率 $\gamma 2$ に対する -60℃における前記接合層の弾性率 $\gamma 1$ の比 $\gamma 1 / \gamma 2$ は、0.6 以上 30 以下であることを特徴とする請求項 1～3 のいずれか 1 つに記載の静電チャック。

【請求項 5】

前記セラミック誘電体基板は、酸化アルミニウム、窒化アルミニウム、炭化ケイ素、窒化ケイ素、及び酸化イットリウムのうち少なくとも 1 つを含むことを特徴とする請求項 1～4 のいずれか 1 つに記載の静電チャック。

10

20

30

40

50

【請求項 6】

前記セラミック誘電体基板は、酸化アルミニウムを含むことを特徴とする請求項 5 記載の静電チャック。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

第 1 の発明は、セラミック誘電体基板と、前記セラミック誘電体基板を支持する金属製のベースプレートと、前記セラミック誘電体基板と前記ベースプレートとの間に設けられ、樹脂材料を含む接合層と、を備え、前記樹脂材料は、シリコーンを含み、前記シリコーンは、シロキサン骨格にメチル基、エチル基、プロピル基、ブチル基、フェニル基、及びヘキシル基のうち少なくとも 1 つが結合した分子構造を有し、25℃における前記接合層の伸び率 $\alpha 2$ に対する -60°C における前記接合層の伸び率 $\alpha 1$ の比 $\alpha 1 / \alpha 2$ は、 0.8 以上であり、前記伸び率 $\alpha 1$ は、 120% 以上であり、前記伸び率 $\alpha 2$ は、 150% 以上であることを特徴とする静電チャックである。

10

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

第 2 の発明は、第 1 の発明において、前記シリコーンは、シロキサン骨格にフェニル基が結合した分子構造を有することを特徴とする静電チャックである。

20

30

40

50