

【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】平成 24 年 10 月 18 日 (2012.10.18)

【公開番号】特開 2011-222977 (P2011-222977A)

【公開日】平成 23 年 11 月 4 日 (2011.11.4)

【年通号数】公開・登録公報 2011-044

【出願番号】特願 2011-61737 (P2011-61737)

【国際特許分類】

H 0 1 L 21/683 (2006.01)

H 0 2 N 13/00 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 21/68 R

H 0 2 N 13/00 D

【手続補正書】

【提出日】平成 24 年 9 月 4 日 (2012.9.4)

【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】

セラミック基板と、

前記セラミック基板の上側に設けられ、被処理基板が載置される第 1 主面を有するセラミック誘電体と、

前記セラミック基板と前記セラミック誘電体との間に設けられた電極と、

を備え、

前記セラミック誘電体の材質は、セラミック焼結体であり、

前記セラミック誘電体の前記第 1 主面には、複数の突起部と、ガスを供給する溝と、が設けられ、

前記溝の底面には、前記第 1 主面とは反対側の前記セラミック基板の第 2 主面まで貫通する貫通孔が設けられ、

前記電極と前記溝との間の距離は、前記電極と前記第 1 主面との間の距離と同じか、もしくは大きくされ、

前記電極は、少なくとも 1 対の双極電極を含み、

前記双極電極の一方の電極と他方の電極とは、互いに異なる極性の電圧を印加可能とされ

る

前記一方の電極と、前記他方の電極と、は、離間して配設され、

前記溝は、前記一方の電極と、前記他方の電極と、の間に配設されていることを特徴とする静電チャック。

【請求項 2】

セラミック基板と、

前記セラミック基板の上側に設けられ、被処理基板が載置される第 1 主面を有するセラミック誘電体と、

前記セラミック基板と前記セラミック誘電体との間に設けられた電極と、

を備え、

前記セラミック誘電体の材質は、セラミック焼結体であり、

前記セラミック誘電体の前記第 1 主面には、複数の突起部と、ガスを供給する溝と、が設

けられ、

前記溝の底面には、前記第 1 主面とは反対側の前記セラミック基板の第 2 主面まで貫通する貫通孔が設けられ、

前記電極と前記溝との間の距離は、前記電極と前記第 1 主面との間の距離と同じか、もしくは大きくされ、

前記電極は、複数の電極要素を含み、

前記複数の電極要素のそれぞれには、同一の極性の電圧が印加可能とされ、

前記複数の電極要素のそれぞれは、互いに離間して配設され、

前記溝は、離間した前記複数の電極要素の間に配設されていることを特徴とする静電チャック。

【請求項 3】

前記第 1 主面から前記溝の底面までの深さは、前記第 1 主面から前記電極の主面までの深さと同じか、もしくは小さい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】

前記第 1 主面から前記溝の底面までの深さは、前記溝の幅よりも小さい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】

前記溝の端部領域に、前記溝の端に向けて前記溝の深さが次第に浅くなる漸浅部が設けられている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。

【請求項 6】

前記セラミック誘電体の室温における体積抵抗率は、 $1 \times 10^{14} \text{ } \cdot \text{cm}$ 以上であることを特徴とする請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 つに記載の静電チャック。

【請求項 7】

前記セラミック基板の厚みは、前記セラミック誘電体の厚みよりも大きいことを特徴とする請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 つに記載の静電チャック。