

【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3月1日(2012.3.1)

【公開番号】特開2009-4752(P2009-4752A)

【公開日】平成21年1月8日(2009.1.8)

【年通号数】公開・登録公報2009-001

【出願番号】特願2008-125829(P2008-125829)

【国際特許分類】

H 01 L 21/683 (2006.01)

H 02 N 13/00 (2006.01)

【F I】

H 01 L 21/68 R

H 02 N 13/00 D

【手続補正書】

【提出日】平成24年1月16日(2012.1.16)

【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】

アルミナと酸化チタンから成るセラミック誘電体を備えた静電チャックであって、
該セラミック誘電体中に含まれるチタン化合物の偏析物の最大粒子径が2μm以下となる
ように、

該セラミック誘電体は、平均粒子径が0.1μm以下の酸化チタン粉体を、アルミナに対して0.2～0.8wt%添加して焼結することで形成されたことを特徴とする静電チャック。

【請求項2】

前記セラミック誘電体の嵩密度が3.97g/cm³以上であることを特徴とする請求項1に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】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

前記課題を解決するために本発明に係る静電チャックは、アルミナと酸化チタンから成り、チタン化合物の偏析物の最大粒子径が2μm以下となるように、平均粒子径が0.1μm以下の酸化チタン粉体を、アルミナに対して0.2～0.8wt%添加して焼結することで形成されたセラミック誘電体を備えたことを特徴とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

前記のように、平均粒子径が0.1μm以下の酸化チタン粉体を、アルミナに対して0.

2 ~ 0 . 8 w t % 添加して焼結することでチタン化合物の偏析物の最大粒子径を $2 \mu m$ 以下、より好ましくは $1 . 3 \mu m$ 以下にすることが可能となる。それにより、プラズマ照射による表面粗さの変化を抑えることができ、静電チャックの特性変化も小さく、プラズマ装置でより長期間使用できるようになる。