

【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5年12月13日(2023.12.13)

【公開番号】特開2022-175500(P2022-175500A)

【公開日】令和4年11月25日(2022.11.25)

【年通号数】公開公報(特許)2022-217

【出願番号】特願2021-81909(P2021-81909)

【国際特許分類】

H 01 L 21/683(2006.01)

10

H 02 N 13/00(2006.01)

C 22 C 1/05(2023.01)

B 22 F 10/00(2021.01)

B 22 F 7/08(2006.01)

【F I】

H 01 L 21/68 R

H 02 N 13/00 D

C 22 C 1/05 A

B 22 F 10/00

B 22 F 7/08 C

20

【手続補正書】

【提出日】令和5年12月5日(2023.12.5)

【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】

30

金属製のベースプレートと、

前記ベースプレートに固定され、静電力によって対象物を吸着するセラミック板と、

前記ベースプレートを形成する金属と前記セラミック板を形成するセラミックとの複合材料から形成され、前記ベースプレートと前記セラミック板との間に積層された厚さが均一の接合層であって、前記ベースプレートと前記セラミック板とを接合する接合層とを有し、

前記接合層は、

前記接合層の厚さ方向に沿って前記セラミック板に近づくほど前記複合材料における前記金属に対する前記セラミックの複合比率が大きくなるように形成されることを特徴とする静電チャック。

40

【請求項2】

前記接合層は、

前記金属と前記セラミックとの第1複合材料から形成され、前記ベースプレートに積層された第1接合層と、

前記金属と前記セラミックとの第2複合材料であって、前記第1複合材料よりも前記金属に対する前記セラミックの複合比率が大きい第2複合材料から形成され、前記第1接合層と前記セラミック板との間に積層された第2接合層とを有することを特徴とする請求項1に記載の静電チャック。

【請求項3】

前記セラミック板は、

50

電圧を印可可能な第1電極と、
電圧が印可されることにより発熱する第2電極と、
前記第1電極及び前記第2電極を囲むセラミックと
を有することを特徴とする請求項1又は2に記載の静電チャック。

【請求項4】

前記ベースプレートは、
冷媒を通過させる冷媒通路を有することを特徴とする請求項1～3のいずれか一つに記載の静電チャック。

【請求項5】

3Dプリントにより、金属製のベースプレートに、前記金属とセラミックとの複合材料からなる厚さが均一の接合層を積層し、10

3Dプリントにより、前記接合層に、電圧を印可可能な第1電極と電圧が印可されることにより発熱する第2電極と前記第1電極及び前記第2電極を囲む前記セラミックとからなるセラミック板を積層する

工程を有することを特徴とする静電チャックの製造方法。