

【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 4 区分

【発行日】平成27年2月5日 (2015.2.5)

【公表番号】特表2014-510836(P2014-510836A)

【公表日】平成26年5月1日 (2014.5.1)

【年通号数】公開・登録公報2014-022

【出願番号】特願2013-552550(P2013-552550)

【国際特許分類】

C 2 2 C 1/08 (2006.01)

B 0 1 D 39/20 (2006.01)

B 0 1 D 71/02 (2006.01)

B 2 2 F 3/11 (2006.01)

【F I】

C 2 2 C 1/08 F

B 0 1 D 39/20 A

B 0 1 D 71/02 5 0 0

B 2 2 F 3/11 A

【手続補正書】

【提出日】平成26年12月5日 (2014.12.5)

【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】

多孔質構造を有する、一緒に焼結される金属粉末粒子および金属繊維の等方性組成物を含む多孔質焼結体であって、

前記金属粉末粒子が、前記多孔質焼結体中の 1 つ以上の金属繊維の部分に焼結される結節点であり、前記金属繊維が、前記多孔質焼結体全体にわたって 1 つ以上の他の金属繊維の部分に焼結され、

a) 細孔径 10 μ m 以下である細孔、b) 14 ポンド毎平方インチの差圧で測定したとき、前記多孔質焼結体の 1 平方センチメートル当たりの空気が 1.7 標準リットル毎分より多い空気透過性、c) 多孔質焼結体 1 平方センチメートル当たり約 2 標準リットル毎分で、0.28 センチメートルの厚さの多孔質焼結体が 0.014 μ m を中心とするサイズ分布を有する粒子分布のエアロゾルを負荷される際に、6 を超える LRV、を有する、
多孔質焼結体。

【請求項 2】

前記多孔質焼結体の第 1 の表面が金属粉末粒子および金属繊維の分布を有し、この分布が前記多孔質焼結体の第 2 の表面の金属粉末粒子および金属繊維の分布とほぼ同じである、請求項 1 に記載の多孔質焼結体。

【請求項 3】

請求項 1 に記載の多孔質焼結体を含むディフューザ。

【請求項 4】

請求項 1 に記載の多孔質焼結体を含むフィルタ。

【請求項 5】

(a) 金属粉末粒子および金属繊維と一緒にブレンドして静電気帯電を放散し、金属粉末粒子および金属繊維の均一な混合物を実現する段階と、

(b) 多孔質構造を有し、一緒に焼結される金属粉末粒子および金属繊維の等方性組成物を含む多孔質焼結体を形成するために均一な混合物を焼結する段階であって、

前記金属粉末粒子が、前記多孔質焼結体中の1つ以上の金属繊維の部分に焼結される結節点であり、前記金属繊維が、前記多孔質焼結体全体にわたって1つ以上の他の金属繊維の部分に焼結される段階と、

を含む段階によって作られ、

a) 細孔径10 μm以下である細孔、b) 14ポンド毎平方インチの差圧で測定したとき、前記多孔質焼結体の1平方センチメートル当たりの空気が1.7標準リットル毎分より多い空気透過性、c) 多孔質焼結体1平方センチメートル当たり約2標準リットル毎分で、0.28センチメートルの厚さの多孔質焼結体が0.014 μmを中心とするサイズ分布を有する粒子分布のエアロゾルを負荷される際に、6を超えるLRV、を有する、
多孔質焼結体。

【請求項6】

前記金属繊維が約1～約20 μmの直径を有する、請求項1、2、及び5の何れか1項に記載の多孔質焼結体。

【請求項7】

前記金属繊維が約1～約2 μmの直径を有する、請求項6に記載の多孔質焼結体。

【請求項8】

前記金属繊維が約25～約125のアスペクト比を有する、請求項1、2、及び5の何れか1項に記載の多孔質焼結体。

【請求項9】

前記金属粉末粒子が約10～約100 μm を超えない寸法を有する、請求項1、2、及び5の何れか1項に記載の多孔質焼結体。

【請求項10】

少なくとも55%の間隙率を有する、請求項1、2、及び5の何れか1項に記載の多孔質焼結体。

【請求項11】

少なくとも58%の間隙率を有する、請求項1、2、及び5の何れか1項に記載の多孔質焼結体。

【請求項12】

前記金属粉末粒子および金属繊維が各々独立にニッケルまたはステンレス鋼である、請求項1、2、及び5の何れか1項に記載の多孔質焼結体。