

【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21年11月12日 (2009.11.12)

【公開番号】特開2009-161846(P2009-161846A)

【公開日】平成21年7月23日 (2009.7.23)

【年通号数】公開・登録公報2009-029

【出願番号】特願2008-28546(P2008-28546)

【国際特許分類】

C 2 3 C 4/12 (2006.01)

C 2 3 C 4/10 (2006.01)

H 0 1 L 21/3065 (2006.01)

H 0 1 L 21/205 (2006.01)

【F I】

C 2 3 C 4/12

C 2 3 C 4/10

H 0 1 L 21/302 1 0 1 G

H 0 1 L 21/205

【手続補正書】

【提出日】平成21年9月25日 (2009.9.25)

【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】

基材の表面に大気プラズマ溶射により気孔率が 5 % 以上の  $Y_2O_3$  溶射皮膜を形成し、該溶射皮膜の上に、気孔率が 5 % 未満の  $Y_2O_3$  溶射皮膜を重ねて形成することを特徴とするプラズマ処理容器内部材の製造方法。

【請求項 2】

基材の表面に大気プラズマ溶射により  $Al_2O_3$  の溶射皮膜を形成し、該溶射皮膜の上に、気孔率が 5 % 未満の  $Y_2O_3$  溶射皮膜を重ねて形成することを特徴とするプラズマ処理容器内部材の製造方法。

【請求項 3】

前記気孔率が 5 % 以上の  $Y_2O_3$  の溶射膜と前記基材表面との間に、中間層を形成することを特徴とする請求項 1 に記載のプラズマ処理容器内部材の製造方法。

【請求項 4】

基材の表面に、気孔率 5 % 以上で、厚さが  $50 \sim 170 \mu m$  の  $Y_2O_3$  の溶射皮膜を形成した後、1 組のアノードとカソード間で放電し、作動ガスを供給して発生するプラズマに、粒径が  $10 \sim 45 \mu m$  の  $Y_2O_3$  の粉末状素材を供給し、大気圧の下で基材の表面に気孔率 5 % 未満で、厚さが  $10 \sim 70 \mu m$  の  $Y_2O_3$  の溶射皮膜を形成することを特徴とするプラズマ処理容器内部材の製造方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

上記の目的を達成するために本発明のプラズマ処理容器内部材の製造方法は、基材の表面に大気プラズマ溶射により気孔率が5%以上の $Y_2O_3$ 溶射皮膜を形成し、該溶射皮膜の上に、気孔率が5%未満の $Y_2O_3$ 溶射皮膜を重ねて形成することを特徴としている。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

基材の表面に大気プラズマ溶射により $Al_2O_3$ の溶射皮膜を形成し、該溶射皮膜の上に、気孔率が5%未満の $Y_2O_3$ 溶射皮膜を重ねて形成する構成としたり、前記気孔率が5%以上の $Y_2O_3$ の溶射膜と前記基材表面との間に、中間層を形成してもよい。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

また、基材の表面に、気孔率5%以上で、厚さが50～170 $\mu m$ の $Y_2O_3$ の溶射皮膜を形成した後、1組のアノードとカソード間で放電し、作動ガスを供給して発生するプラズマに、粒径が10～45 $\mu m$ の $Y_2O_3$ の粉末状素材を供給し、大気圧の下で基材の表面に気孔率5%未満で、厚さが10～70 $\mu m$ の $Y_2O_3$ の溶射皮膜を形成することを特徴としている。