

【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 2 部門第 1 区分

【発行日】平成 24 年 8 月 16 日 (2012.8.16)

【公表番号】特表 2011-526541 (P2011-526541A)

【公表日】平成 23 年 10 月 13 日 (2011.10.13)

【年通号数】公開・登録公報 2011-041

【出願番号】特願 2011-515716 (P2011-515716)

【国際特許分類】

B 0 1 J 19/02 (2006.01)

C 0 4 B 35/12 (2006.01)

【F I】

B 0 1 J 19/02

C 0 4 B 35/12

【手続補正書】

【提出日】平成 24 年 6 月 28 日 (2012.6.28)

【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】

焼結材料であって、

少なくとも 25 質量%の酸化クロム Cr_2O_3 と、

少なくとも 0.5 質量%であり且つ 9.5 質量%未満のシリカ SiO_2 と、

少なくとも 1 質量%の酸化ジルコニウムと、

10 質量%超の酸化アルミニウム Al_2O_3 とを含有し、前記酸化ジルコニウム ZrO_2 の少なくとも 30 質量%が立方晶及び / 又は正方晶で安定化されることを特徴とする焼結材料。

【請求項 2】

35 質量%超の酸化クロム Cr_2O_3 を含有する、請求項 1 に記載の焼結材料。

【請求項 3】

45 質量%未満の酸化クロム Cr_2O_3 を含有する、請求項 1 又は 2 のいずれかに記載の焼結材料。

【請求項 4】

3 質量%超のシリカ SiO_2 を含有する、請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の焼結材料。

【請求項 5】

5 質量%超のシリカ SiO_2 を含有する、請求項 4 に記載の焼結材料。

【請求項 6】

9 質量%未満のシリカ SiO_2 を含有する、請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載の焼結材料。

【請求項 7】

8 質量%未満のシリカ SiO_2 を含有する、請求項 6 に記載の焼結材料。

【請求項 8】

15 質量%超の酸化アルミニウム Al_2O_3 を含有する、請求項 1 ~ 7 のいずれかに記載の焼結材料。

【請求項 9】

17 質量%超の酸化アルミニウム Al_2O_3 を含有する、請求項 8 に記載の焼結材料。

【請求項 10】

10 質量%超であり且つ 45 質量%未満の酸化ジルコニウム ZrO_2 を含有する、請求項 1 ~ 9 のいずれかに記載の焼結材料。

【請求項 11】

25 質量%未満の酸化ジルコニウム ZrO_2 を含有する、請求項 10 に記載の焼結材料。

【請求項 12】

前記酸化ジルコニウム ZrO_2 の少なくとも 60 質量%が、立方晶及び / 又は正方晶で安定化される、請求項 11 に記載の焼結材料。

【請求項 13】

前記酸化ジルコニウムを安定化しない、 CaO 、 MgO 、 Y_2O_3 、 TiO_2 及び CeO_2 、 Er_2O_3 、 La_2O_3 等の希土類酸化物から選択される少なくとも 1 種のドーパントを含有する、請求項 1 ~ 12 のいずれかに記載の焼結材料。

【請求項 14】

$Al_2O_3 + ZrO_2$ の総含有量が、酸化物を基準として 35 質量%超である、請求項 1 ~ 13 のいずれかに記載の焼結材料。

【請求項 15】

マトリックスによって結合された粒状体を特徴とする、請求項 1 ~ 14 のいずれかに記載の焼結材料。

【請求項 16】

前記焼結材料の酸化物を基準として、前記粒状体における Cr_2O_3 の含有量が 15 質量%以上であり、前記マトリックスにおける Cr_2O_3 の含有量が 10 質量%以上である、請求項 15 に記載の焼結材料。

【請求項 17】

前記材料の構造が、酸化ジルコニウム並びに CaO 、 MgO 、 Y_2O_3 、 TiO_2 及び CeO_2 、 Er_2O_3 、 La_2O_3 等の希土類酸化物から選択されるドーパントを含む結晶粒を含むマトリックスによって結合された酸化クロムの粒状体を特徴とし、前記ドーパントが前記酸化ジルコニウムを安定化し又は安定化せず、前記結晶粒が含有する酸化ジルコニウムのパーセンテージが、前記焼結材料の質量に対して 1 質量%超である、請求項 15 に記載の焼結材料。

【請求項 18】

層が適用される内壁又はブロックの集合体によって保護される内壁を備える反応装置であって、前記層又はブロックが、請求項 1 ~ 17 のいずれかに記載の焼結材料の少なくとも 1 つの領域を有することを特徴とする反応装置。

【請求項 19】

ガス化装置の形態である、請求項 18 に記載の反応装置。

【請求項 20】

請求項 1 ~ 17 のいずれかに記載の焼結材料を製造する方法であって、出発装填材料を焼結することを含み、前記出発装填材料が、湿潤した前記出発装填材料を基準としたパーセンテージで 3 % 超であり且つ 15 % 未満であるクレイを含有することを特徴とする方法。