

【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 1 区分

【発行日】平成 19 年 6 月 14 日 (2007.6.14)

【公表番号】特表 2006-524630 (P2006-524630A)

【公表日】平成 18 年 11 月 2 日 (2006.11.2)

【年通号数】公開・登録公報 2006-043

【出願番号】特願 2006-513305 (P2006-513305)

【国際特許分類】

C 0 4 B 35/10 (2006.01)

B 0 1 D 39/14 (2006.01)

B 0 1 D 39/20 (2006.01)

F 0 1 N 3/02 (2006.01)

【F I】

C 0 4 B 35/10 B

B 0 1 D 39/14 B

B 0 1 D 39/20 D

F 0 1 N 3/02 3 0 1 B

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 4 月 20 日 (2007.4.20)

【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】

a) ムライト中に存在する複数の元素を有する 1 種又はそれ以上の先駆体化合物と、Mg、Ca、Fe、Na、K、Ce、Pr、Nd、Sm、Eu、Gd、Tb、Dy、Ho、Er、Tm、Yb、Lu、B、Y、Sc、La 及びこれらの組合せよりなる群から選ばれる元素を含む特性増進性化合物との混合物を形成せしめ、

b) 前記混合物を多孔質の生の造形物に賦形し、

c) 工程 b) の多孔質の生の造形物を、フッ素含有ガスを有する雰囲気下に、本質的に化学的に結合した、針状のムライト粒状物から実質的になるムライト組成物を形成せしめるのに十分な温度に加熱する

ことを含んでなる針状ムライト組成物の製造方法。

【請求項 2】

先駆体化合物がクレー並びにアルミナ、シリカ、フルオロトパーズ、ゼオライト、AlF₃ 及びこれらの混合物よりなる群から選ばれる別の化合物である請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

他の先駆体化合物がアルミナ、シリカ、フルオロトパーズ、ゼオライト及びこれらの混合物よりなる群から選ばれる別の化合物である請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

先駆体化合物がアルミナ、シリカ及びクレーである請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

フッ素含有ガスが別に供給される SiF₄ である請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

特性増進性化合物が酸化物、酢酸塩、炭酸塩又は硝酸塩である請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

特性増進性化合物がタルクである請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

特性増進性化合物が Ce、B、Fe 及び Nd よりなる群から選ばれる元素を有する第一の特性増進性化合物並びに Mg、Ca、Pr、Sm、Eu、Gd、Tb、Dy、Ho、Er、Tm、Yb、Lu、Y、Sc、La 及びこれらの組合せよりなる群から選ばれる元素を有する第二の特性増進性化合物から構成される請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

第二の特性増進性化合物の元素が Mg、Ca、Y 又はこれらの組合せである請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記元素が B、Y、Ce、Nd 及びこれらの組合せよりなる群から選ばれる請求項 1 に記載の方法。

【請求項 11】

前記元素が Nd 及び Mg で、ムライト組成物中の Nd / Mg の比が重量で 0.1 ~ 1.0 である請求項 1 に記載の方法。

【請求項 12】

工程 (c) の加熱が、第一の温度にまでなされ、次いで第二のより高い温度までなされ、フルオロトパーズが第一の温度で形成され、そしてムライトが第二のより高い温度で形成される請求項 1 に記載の方法。

【請求項 13】

第一の温度で形成されるフルオロトパーズが、別に供給される SiF₄ で構成される雰囲気中で形成される請求項 12 に記載の方法。

【請求項 14】

第一の温度が 500 ~ 950 である請求項 13 に記載の方法。

【請求項 15】

第一の温度が少なくとも 650 から 750 までである請求項 14 に記載の方法。

【請求項 16】

第二の温度が少なくとも 960 から高くても 1300 である請求項 13 に記載の方法。

【請求項 17】

少なくともムライト粒状物の一部の上に、Ce、Pr、Nd、Sm、Eu、Gd、Tb、Dy、Ho、Er、Tm、Yb、Lu、B、Y、Sc、La 及びこれらの組合せよりなる群から選ばれる元素で構成される相を有する、本質的に化学的に結合した針状のムライト粒状物で実質的に構成される多孔質ムライト組成物。

【請求項 18】

前記元素が Ce、Nd、B、Y 又はこれらの組合せよりなる群から選ばれる請求項 17 に記載の多孔質ムライト組成物。

【請求項 19】

前記組成物がその中に Nd 及び Mg を有し、且つ Nd / Mg の比が重量で 0.1 ~ 1.0 である請求項 17 に記載の多孔質ムライト組成物。

【請求項 20】

前記比が 0.2 ~ 5 である請求項 19 に記載の多孔質ムライト組成物。

【請求項 21】

前記多孔質ムライト組成物が 50 % ~ 70 % の多孔度を有する請求項 17 に記載の多孔質ムライト組成物。

【請求項 22】

前記多孔質ムライト組成物が少なくとも 300 の耐熱衝撃係数を有する請求項 17 に記載の多孔質ムライト組成物。

【請求項 23】

前記ムライト組成物が少なくとも 400 の耐熱衝撃係数を有する請求項 22 に記載の多孔質ムライト組成物。

【請求項 24】

請求項 17 に記載のムライト組成物で構成されるディーゼル粒子フィルター。

【請求項 25】

前記ムライト組成物がムライト組成物のムライト粒状物の少なくとも一部の上に触媒被膜を有する請求項 24 に記載のディーゼル粒子フィルター。

【請求項 26】

請求項 23 に記載のムライト組成物で構成されるディーゼル粒子フィルター。

【請求項 27】

前記ムライト組成物がムライト組成物のムライト粒状物の少なくとも一部の上に触媒被膜を有する請求項 26 に記載のディーゼル粒子フィルター。

【請求項 28】

ムライト組成物の粒状物の少なくとも一部に触媒被膜を有する請求項 17 に記載のムライト組成物で構成される触媒。

【請求項 29】

前記触媒が排気処理又は触媒燃焼器用の自動車触媒である請求項 28 に記載の触媒。

【請求項 30】

本質的に化学的に結合した針状のムライト粒状物から実質的に構成され、ほうき柄型ムライト粒状物を実質的に含まない多孔質ムライト組成物。

【請求項 31】

前記元素が Fe 及び Mg で、 Fe / Mg の比が 0.5 ~ 1.5 である請求項 1 に記載の方法。