

【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2区分

【発行日】平成20年5月15日(2008.5.15)

【公表番号】特表2007-538074(P2007-538074A)

【公表日】平成19年12月27日(2007.12.27)

【年通号数】公開・登録公報2007-050

【出願番号】特願2007-527217(P2007-527217)

【国際特許分類】

A 6 1 K 6/02 (2006.01)

A 6 1 K 6/083 (2006.01)

A 6 1 K 6/027 (2006.01)

【F I】

A 6 1 K 6/02 Z N M

A 6 1 K 6/083 5 0 0

A 6 1 K 6/027

【手続補正書】

【提出日】平成20年3月25日(2008.3.25)

【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】

オキシフルオライド材料を含む組成物であって、

前記オキシフルオライド材料が、酸反応性、非溶融であり、3価金属、酸素、フッ素、およびアルカリ土類金属を含み、

前記組成物が歯科用フィラーである、組成物。

【請求項2】

前記3価金属が、アルミニウム、ランタン、およびこれらの組み合わせからなる群から選択される、請求項1に記載の組成物。

【請求項3】

オキシフルオライド材料を含む組成物であって、

前記オキシフルオライド材料が、酸反応性、非溶融であり、アルミニウム、酸素、フッ素、およびアルカリ土類金属を含み、

前記組成物が歯科用フィラーである、組成物。

【請求項4】

前記オキシフルオライド材料が粒子上のコーティングの形態である、請求項3に記載の組成物。

【請求項5】

前記粒子がナノ粒子である、請求項4に記載の組成物。

【請求項6】

前記粒子が金属酸化物を含む、請求項4に記載の組成物。

【請求項7】

前記金属酸化物がシリカである、請求項6に記載の組成物。

【請求項8】

前記オキシフルオライド材料が多孔質構造体中に含浸されている、請求項3に記載の組

成物。

【請求項 9】

前記多孔質粒子が金属酸化物を含む、請求項8に記載の組成物。

【請求項 10】

前記金属酸化物がシリカである、請求項9に記載の組成物。

【請求項 11】

オキシフルオライド材料を含む組成物であって、

前記オキシフルオライド材料が、酸反応性であり、3価金属、酸素、フッ素、およびアルカリ土類金属を含み、但し、前記オキシフルオライド材料は、ケイ素、前記3価金属、前記アルカリ土類金属、および更なる任意のカチオンの総モル数を基準にして、ケイ素を25モル%以下含むことを条件とし、

前記材料が歯科用フィラーである、
組成物。

【請求項 12】

3価金属の供給源およびアルカリ土類金属の供給源を含む第1の液体組成物を、フッ素の供給源を含む第2の液体組成物と組み合わせて、酸反応性オキシフルオライド材料を提供する工程であって、前記オキシフルオライド材料が、前記3価金属、酸素、フッ素、および前記アルカリ土類金属を含む工程、および

前記組み合わせられた液体組成物から前記オキシフルオライド材料を分離し、歯科用フィラーを提供する工程、
を含む方法で調製される歯科用フィラー。

【請求項 13】

前記3価金属が、アルミニウム、ランタン、およびこれらの組み合わせからなる群から選択される、請求項12に記載の歯科用フィラー。

【請求項 14】

3価金属の供給源およびアルカリ土類金属の供給源を含む第1の液体組成物を、フッ素の供給源を含む第2の液体組成物と組み合わせ、酸反応性オキシフルオライド材料を提供する工程であって、前記オキシフルオライド材料が、3価金属、酸素、フッ素、およびアルカリ土類金属を含む工程、および

前記組み合わせられた液体組成物から前記オキシフルオライド材料を分離し、歯科用フィラーを提供する工程、
を含む、歯科用フィラーの調製方法。

【請求項 15】

前記3価金属が、アルミニウム、ランタン、およびこれらの組み合わせからなる群から選択される、請求項14に記載の方法。

【請求項 16】

アルミニウムの供給源およびアルカリ土類金属の供給源を含む第1の液体組成物を、フッ素の供給源を含む第2の液体組成物と組み合わせて、酸反応性オキシフルオライド材料を提供する工程であって、前記オキシフルオライド材料が、アルミニウム、酸素、フッ素、およびアルカリ土類金属を含む工程、および

前記組み合わせられた液体組成物から前記オキシフルオライド材料を分離し、歯科用フィラーを提供する工程、
を含む、歯科用フィラーの調製方法。

【請求項 17】

多孔質構造体を提供する工程、

3価金属の供給源およびアルカリ土類金属の供給源を含む第1の液体組成物を前記多孔質構造体中に含浸させる工程、および

フッ素の供給源を含む第2の液体組成物を前記多孔質構造体中に含浸させ、酸反応性オキシフルオライド材料を含浸させた多孔質構造体を提供する工程であって、前記酸反応性オキシフルオライド材料が前記3価金属、酸素、フッ素、および前記アルカリ土類金属を

含む工程、
を含む、歯科用フィラーの調製方法。

【請求項 1 8】

前記 3 価金属が、アルミニウム、ランタン、およびこれらの組み合わせからなる群から選択される、請求項1 7に記載の方法。

【請求項 1 9】

多孔質構造体を提供する工程、
アルミニウムの供給源およびアルカリ土類金属の供給源を含む第 1 の液体組成物を前記多孔質構造体中に含浸させる工程、および

フッ素の供給源を含む第 2 の液体組成物を前記多孔質構造体中に含浸させ、酸反応性オキシフルオライド材料を含浸させた多孔質構造体を提供する工程であって、前記酸反応性オキシフルオライド材料がアルミニウム、酸素、フッ素、および前記アルカリ土類金属を含む工程、

を含む、歯科用フィラーの調製方法。

【請求項 2 0】

硬化性樹脂および請求項1 2または1 3に記載の歯科用フィラーを含む、歯科用組成物。

【請求項 2 1】

歯科用組成物の総重量を基準にして、請求項 1 に記載の歯科用フィラーを 10 重量 % 以下、および

歯科用組成物の総重量を基準にして、さらなるフィラーを少なくとも 40 重量 %、
含む歯科用組成物。

【請求項 2 2】

請求項1、3、または1 1に記載の歯科用フィラーと硬化性樹脂を組み合わせる工程を含む、歯科用組成物の調製方法。

【請求項 2 3】

請求項1または2に記載の歯科用フィラー、
ポリ酸、および
水、

を含む、歯科用組成物。

【請求項 2 4】

請求項1または3に記載の歯科用フィラーを含む A 剤、および
ポリ酸を含む B 剤、
を含む、多剤型歯科用組成物。

【請求項 2 5】

請求項1 1に記載の酸反応性歯科用フィラーを含む A 剤、および
少なくとも 1 種類のポリ酸を含む B 剤、
を含む、多剤型歯科用組成物。