

【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 3 月 29 日 (2007.3.29)

【公表番号】特表 2006-517903 (P2006-517903A)

【公表日】平成 18 年 8 月 3 日 (2006.8.3)

【年通号数】公開・登録公報 2006-030

【出願番号】特願 2006-503570 (P2006-503570)

【国際特許分類】

**C 0 1 B 33/154 (2006.01)**

**A 6 1 K 8/25 (2006.01)**

**A 6 1 Q 11/00 (2006.01)**

**A 6 1 K 8/49 (2006.01)**

**A 6 1 K 8/31 (2006.01)**

**A 6 1 K 8/34 (2006.01)**

**A 6 1 K 8/35 (2006.01)**

**A 6 1 K 8/21 (2006.01)**

**A 6 1 K 8/02 (2006.01)**

【F I】

C 0 1 B 33/154

A 6 1 K 8/25

A 6 1 Q 11/00

A 6 1 K 8/49

A 6 1 K 8/31

A 6 1 K 8/34

A 6 1 K 8/35

A 6 1 K 8/21

A 6 1 K 8/02

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 2 月 8 日 (2007.2.8)

【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】

中央径  $1 \sim 100 \mu\text{m}$  のシリカ粒子を含むシリカ粒状体を含む沈降シリカ生成物であって、前記シリカ粒状体は、活性沈降非晶質シリカ材料を含む表面堆積をシリカ粒状体上に支持し、前記活性沈降非晶質シリカ材料は、シリカ粒状体  $1 \text{ g}$  あたり  $1 \sim 50 \text{ m}^2$  の B E T 比表面積を提供するのに有効な量で、かつ、シリカ粒状体への塩化セチルピリジニウムの付着を、表面堆積を有さないシリカ粒状体に比べて減少させるのに有効な量で存在する、前記沈降シリカ生成物。

【請求項 2】

中央径が  $100 \mu\text{m}$  未満のシリカ粒子を含むシリカ粒状体を含むシリカ生成物であって、シリカ粒状体  $1 \text{ g}$  あたり  $1 \sim 50 \text{ m}^2 / \text{g}$  の B E T 比表面積、及び約  $20\%$  より大きい百分率塩化セチルピリジニウム ( % C P C ) 適合性を有する、前記シリカ生成物。

【請求項 3】

前記シリカ粒状体が、シリカ粒状体  $1 \text{ g}$  あたり  $1 \sim 40 \text{ m}^2 / \text{g}$  の B E T 比表面積、及び

約 40 % より大きい % C P C 適合性を有する、請求項 2 に記載のシリカ生成物。

【請求項 4】

前記シリカ粒状体が、シリカ粒状体 1 g あたり約  $35 \text{ m}^2 / \text{g}$  未満の B E T 比表面積、約 60 % より大きい % C P C 適合性を有する、請求項 2 に記載のシリカ生成物。

【請求項 5】

前記シリカ粒状体が、シリカ粒状体 1 g あたり約  $30 \text{ m}^2 / \text{g}$  未満の B E T 比表面積、及び約 70 % より大きい % C P C 適合性を有する、請求項 2 に記載のシリカ生成物。

【請求項 6】

シリカ粒子が  $1 \sim 20 \mu\text{m}$  の中央径を有する、である、請求項 2 に記載のシリカ生成物。

【請求項 7】

沈降シリカ生成物が、約 20 % ~ 95 % の % C P C 適合性値を有する、請求項 2 に記載のシリカ生成物。

【請求項 8】

前記沈降シリカ生成物が少なくとも 40 % の % C P C 適合性値を有する、請求項 2 に記載のシリカ生成物。

【請求項 9】

前記沈降シリカ生成物が少なくとも 60 % の % C P C 適合性値を有する、請求項 2 に記載のシリカ生成物。

【請求項 10】

前記沈降シリカ生成物が少なくとも 70 % の % C P C 適合性値を有する、である、請求項 2 に記載のシリカ生成物。

【請求項 11】

前記シリカ粒状体はそれぞれ、複数のシリカ粒子が一体化した集団を含むシリカ集合体または凝集体を含む、請求項 2 に記載のシリカ生成物。

【請求項 12】

中央径が  $100 \mu\text{m}$  未満のシリカ粒子を含むシリカ粒状体を含むシリカ生成物を含む歯磨き剤であって、シリカ粒状体 1 g あたり  $1 \sim 50 \text{ m}^2 / \text{g}$  の B E T 比表面積、及び約 20 % より大きい百分率塩化セチルピリジニウム (% C P C ) 適合性を有する、前記歯磨き剤。

【請求項 13】

前記シリカ粒状体が、シリカ粒状体において  $1 \sim 40 \text{ m}^2 / \text{g}$  の B E T 比表面積を有する、請求項 12 に記載の歯磨き剤。

【請求項 14】

前記シリカ粒状体が、表面堆積を有さないシリカ粒状体を含む歯磨き剤に比べて、優れたフレーバー適合性を提供する、請求項 12 に記載の歯磨き剤。

【請求項 15】

前記シリカ生成物が、少なくとも 20 % の % C P C 適合性値を有する、請求項 12 に記載の歯磨き剤。

【請求項 16】

前記シリカ生成物が、少なくとも 40 % の % C P C 適合性値を有する、請求項 12 に記載の歯磨き剤。

【請求項 17】

前記シリカ生成物が、少なくとも 60 % の % C P C 適合性値を有する、請求項 12 に記載の歯磨き剤。

【請求項 18】

前記シリカ粒状体がそれぞれ、複数のシリカ粒子の集団を含む集合体または凝集体を含む、請求項 12 に記載の歯磨き剤。

【請求項 19】

少なくとも 1 種の C P C と適合するフレーバーの有効量をさらに含む、請求項 12 に記載の歯磨き剤。

**【請求項 20】**

フッ化物イオン源を含む齲蝕予防化合物の有効量をさらに含む、請求項 12 に記載の歯磨き剤。

**【請求項 21】**

有効量の抗菌剤をさらに含む、請求項 12 に記載の歯磨き剤。

**【請求項 22】**

a) 抗菌性の有効量の塩化セチルピリジニウム：

b) 中央径  $1 \sim 100 \mu\text{m}$  のシリカ粒子を含むシリカ粒状体を含む沈降シリカ生成物、を含む歯磨き剤であって、シリカ粒状体が活性沈降非晶質シリカの表面堆積を支持し、前記活性沈降非晶質シリカは、シリカ粒状体  $1 \text{ g}$  あたり  $1 \sim 50 \text{ m}^2$  の B E T 比表面積を提供するのに有効な量で、かつ、シリカ粒状体への塩化セチルピリジニウムの付着を、表面堆積を有さないシリカ粒状体に比べて減少させて歯磨き剤中で塩化セチルピリジニウムが有効な抗菌レベルを維持するのに有効な量で存在する、前記歯磨き剤。

**【請求項 23】**

中央径が  $100 \mu\text{m}$  未満のシリカ粒子を含むシリカ粒状体を含むシリカ生成物を含む歯磨き剤であって、前記シリカ粒状体は、シリカ粒状体  $1 \text{ g}$  あたりの B E T 比表面積が  $1 \sim 50 \text{ m}^2$  であり、表面堆積を有さないシリカ粒状体を含む歯磨き剤に比べて、優れたフレーバー適合性を提供する、前記歯磨き剤。

**【請求項 24】**

a) 中央径  $1 \sim 100 \mu\text{m}$  の非晶質シリカ粒子を含むシリカ粒状体を提供すること：

b) 水性媒体中でアルカリ金属ケイ酸塩を酸性化することによって、シリカ粒状体支持体上に活性シリカを堆積させること（ここで、前記シリカ粒状体支持体は、B E T 比表面積が  $1 \sim 50 \text{ m}^2 / \text{g}$  の表面積が小さいシリカ粒状体のスラリーを提供するのに有効な量で、かつ、活性シリカ堆積工程を行わなかったシリカ粒状体に比べて、結果生じたシリカ粒状体への塩化セチルピリジニウムの付着を減少させるのに有効な量で分散させる）、を含む、沈降シリカ生成物の製造方法。

**【請求項 25】**

シリカ粒状体を脱水し、乾燥し、流動性を有する細粒化した微粒子形態にすることをさらに含む、請求項 24 に記載のプロセス。

**【請求項 26】**

前記シリカ粒状体を提供することが、水溶液中で、乾燥した流動性を有する粒状形態のシリカ粒状体をスラリー化することを含む、請求項 24 に記載の方法。

**【請求項 27】**

前記シリカ粒状体を提供することが、それらの表面積を減少させる工程を開始する前に、シリカ粒状体を含水量  $20\%$  未満に乾燥しないで、その場で、水性媒体中でアルカリ金属ケイ酸塩を酸性化することによってシリカ粒状体を形成することを含む、請求項 24 に記載の方法。

**【請求項 28】**

活性シリカをシリカ粒状体上へ、シリカ粒状体  $1 \text{ g}$  あたり  $1 \sim 40 \text{ m}^2 / \text{g}$  の B E T 比表面積を与えるまで堆積させて、表面積が小さいシリカ粒状体を得る、請求項 24 に記載の方法。

**【請求項 29】**

シリカ粒状体を提供することが、複数のシリカ粒子が一体化した集団を含むシリカ集合体または凝集体を提供することを含む、請求項 24 に記載の方法。

**【請求項 30】**

提供される沈降シリカ生成物が少なくとも  $20\%$  の % C P C 適合性値を有する、請求項 24 に記載の方法。

**【請求項 31】**

提供される沈降シリカ生成物が少なくとも  $40\%$  の % C P C 適合性値を有する、請求項 24 に記載の方法。

**【請求項 3 2】**

提供される沈降リシカ生成物が少なくとも 6 0 % の % C P C 適合性値を有する、請求項 2 4 に記載の方法。

**【請求項 3 3】**

提供される沈降リシカ生成物が少なくとも 7 0 % の % C P C 適合性値を有する、請求項 2 4 に記載の方法。

**【請求項 3 4】**

請求項 2 4 の方法による製造物。