

【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23年12月1日(2011.12.1)

【公表番号】特表2011-505233(P2011-505233A)

【公表日】平成23年2月24日(2011.2.24)

【年通号数】公開・登録公報2011-008

【出願番号】特願2010-533514(P2010-533514)

【国際特許分類】

B 0 1 J 13/00 (2006.01)

C 0 1 B 33/18 (2006.01)

【F I】

B 0 1 J 13/00 B

C 0 1 B 33/18 C

【手続補正書】

【提出日】平成23年10月14日(2011.10.14)

【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) 流体；及び

(b) 多価金属イオンを含み、約 10 ミクロン以下の平均粒径を有する表面変性無機粒子；

を含む表面変性無機粒子の分散液。

【請求項 2】

平均粒径が約 5 ミクロン未満である、請求項 1 に記載の分散液。

【請求項 3】

平均粒径が約 1 ミクロン未満である、請求項 1 に記載の分散液。

【請求項 4】

多価金属イオンが、カルシウム、亜鉛、コバルト、鉛、ストロンチウム、リチウム、バリウム、マグネシウム、マンガン、セリウム、アルミニウム、又はこれらの混合物を含む、請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の分散液。

【請求項 5】

多価金属イオンが、カルシウム、マグネシウム、亜鉛、マンガン、セリウム、又はこれらの混合物を含む、請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の分散液。

【請求項 6】

無機酸化物が、シリカ、シリケート、アルミナ、アルミノシリケート、チタニア、ジルコニア、セリア、又はこれらの混合物を含む、請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載の分散液。

【請求項 7】

無機酸化物が、ゲル状、コロイド状、沈殿状、ヒューム状、又はこれらの混合物である、請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の分散液。

【請求項 8】

流体が、水、錯化剤、バインダー、フィルム形成剤、殺バクテリア剤、又はポリマーを含む、請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の分散液。

【請求項 9】

錯化剤が酸性又は塩基性物質を含む、請求項 1 ~ 8 のいずれか 1 項に記載の分散液。

【請求項 10】

錯化剤が、亜リン酸、リン酸、トリ及びポリリン酸、有機ホスホン酸、又はこれらの混合物を含む、請求項 1 ~ 8 のいずれか 1 項に記載の分散液。

【請求項 11】

請求項 1 ~ 10 のいずれか 1 項に記載の分散液を含む被覆。

【請求項 12】

(a) 錯化剤を含む流体；及び

(b) 多価金属イオンを含む表面変性無機粒子；

を含む表面変性無機粒子の分散液。

【請求項 13】

平均粒径が約 10 ミクロン未満である、請求項 12 に記載の分散液。

【請求項 14】

平均粒径が約 5 ミクロン未満である、請求項 12 に記載の分散液。

【請求項 15】

多価金属イオンが、カルシウム、亜鉛、コバルト、鉛、ストロンチウム、リチウム、バリウム、マグネシウム、マンガン、セリウム、又はこれらの混合物を含む、請求項 12 ~ 14 のいずれか 1 項に記載の分散液。

【請求項 16】

多価金属イオンが、カルシウム、マグネシウム、マンガン、亜鉛、セリウム、又はこれらの混合物を含む、請求項 12 ~ 14 のいずれか 1 項に記載の分散液。

【請求項 17】

無機酸化物が、シリカ、シリケート、アルミナ、アルミノシリケート、チタニア、ジルコニア、セリア、又はこれらの混合物を含む、請求項 12 ~ 16 のいずれか 1 項に記載の分散液。

【請求項 18】

無機酸化物が、ゲル状、コロイド状、沈殿状、ヒューム状、又はこれらの混合物である、請求項 12 ~ 17 のいずれか 1 項に記載の分散液。

【請求項 19】

流体が、水、錯化剤、バインダー、フィルム形成剤、殺菌剤、又はポリマーを含む、請求項 12 ~ 18 のいずれか 1 項に記載の分散液。

【請求項 20】

錯化剤が、亜リン酸、リン酸、トリ及びポリリン酸、有機ホスホン酸、又はこれらの混合物を含む、請求項 12 ~ 19 のいずれか 1 項に記載の分散液。

【請求項 21】

請求項 12 ~ 20 のいずれか 1 項に記載の分散液を含む被覆。

【請求項 22】

錯化剤の存在下において分散液を粉砕するプロセスによって製造される、請求項 12 ~ 20 のいずれか 1 項に記載の分散液。

【請求項 23】

(a) 表面変性無機粒子を、錯化剤を含む流体と混合し；そして

(b) 無機粒子を粉砕し、ここで無機酸化物粒子は多価金属イオンによって表面変性されている；

ことを含む、表面変性無機粒子の分散液の製造方法。

【請求項 24】

表面変性無機酸化物粒子の平均直径が約 10 ミクロン未満である、請求項 23 に記載の方法。

【請求項 25】

平均粒径が約 5 ミクロン未満である、請求項 24 に記載の方法。

【請求項 26】

多価金属イオンが、カルシウム、亜鉛、コバルト、鉛、ストロンチウム、リチウム、バリウム、マグネシウム、マンガン、セリウム、又はこれらの混合物を含む、請求項 23 ~ 25 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 27】

多価金属イオンが、カルシウム、マグネシウム、マンガン、亜鉛、セリウム、又はこれらの混合物を含む、請求項 23 ~ 25 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 28】

無機酸化物が、シリカ、シリケート、アルミナ、アルミノシリケート、チタニア、ジルコニア、セリア、又はこれらの混合物を含む、請求項 23 ~ 27 のいずれか 1 項に記載の方法

【請求項 29】

無機酸化物が、ゲル状、コロイド状、沈殿状、ヒューム状、又はこれらの混合物である、請求項 23 ~ 28 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 30】

流体が、水、錯化剤、バインダー、フィルム形成剤、殺菌剤、又はポリマーを含む、請求項 23 ~ 29 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 31】

錯化剤が、亜リン酸、リン酸、トリ及びポリリン酸、有機ホスホン酸、又はこれらの混合物を含む、請求項 23 ~ 30 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 32】

請求項 23 ~ 31 のいずれか 1 項に記載の方法によって製造される無機酸化物分散液。