

【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26年9月4日(2014.9.4)

【公表番号】特表2013-538173(P2013-538173A)  
 【公表日】平成25年10月10日(2013.10.10)  
 【年通号数】公開・登録公報2013-056  
 【出願番号】特願2013-520271(P2013-520271)  
 【国際特許分類】

C 0 1 B 35/12 (2006.01)  
 A 0 1 N 25/04 (2006.01)  
 A 0 1 N 25/10 (2006.01)  
 C 0 5 G 3/00 (2006.01)  
 C 0 5 G 3/02 (2006.01)  
 A 6 1 K 9/10 (2006.01)  
 A 6 1 K 47/04 (2006.01)  
 A 6 1 K 8/04 (2006.01)  
 A 6 1 K 8/19 (2006.01)  
 A 6 1 K 8/81 (2006.01)  
 G 2 1 C 7/22 (2006.01)  
 G 2 1 C 7/24 (2006.01)

【F I】

C 0 1 B 35/12 A  
 A 0 1 N 25/04 1 0 2  
 A 0 1 N 25/10  
 C 0 5 G 3/00 Z  
 C 0 5 G 3/02  
 A 6 1 K 9/10  
 A 6 1 K 47/04  
 A 6 1 K 8/04  
 A 6 1 K 8/19  
 A 6 1 K 8/81  
 G 2 1 C 7/22 G D P  
 G 2 1 C 7/24

【手続補正書】

【提出日】平成26年7月15日(2014.7.15)

【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】

ホウ素含有化合物の極性溶剤、好ましくは水における懸濁液であって、懸濁液はカルボマーを、好ましくは懸濁液中にホウ素含有化合物を維持するのに十分な量で、より好ましくはより長期間懸濁液を安定に維持するのに十分な量で含有し、カルボマーが架橋されていることを特徴とする懸濁液。

【請求項2】

ホウ素含有化合物は、ホウ酸、ポリホウ酸ナトリウムまたはカリウム、その水和物また

は非水和物形態、ホウ酸無水物、メタホウ酸ナトリウムまたはカリウム、好ましくはテトラホウ酸、ペンタホウ酸またはオクタホウ酸ナトリウム、より好ましくはテトラホウ酸ナトリウム 10 水和物またはボラックス ( $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ )、ケルナイト ( $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ )、コレマナイト ( $\text{Ca}_2\text{B}_6\text{O}_{11} \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ ) およびその混合物から成る群から選択される請求項 1 記載の懸濁液。

【請求項 3】

カルボマーは不飽和酸から、好ましくはアクリル酸またはメタクリル酸またはその混合物から誘導される水溶性ポリマーである請求項 1 または 2 記載の懸濁液。

【請求項 4】

カルボキシメチルセルロース (CMC)、セルロースゴムおよびキサンタンゴムから成る群から選択される追加の分散剤をさらに含有する請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項記載の懸濁液。

【請求項 5】

カルボマーは少なくとも 5 重量 ppm、好ましくは少なくとも 50 重量 ppm、より好ましくは少なくとも 500 重量 ppm、さらにより好ましくは少なくとも 750 重量 ppm、またより好ましくは少なくとも 900 重量 ppm、より好ましくは少なくとも 0.1 重量%、好ましくは少なくとも 0.2 重量%、より好ましくは少なくとも 0.5 重量%、さらにより好ましくは少なくとも 1.0 重量%、好ましくは少なくとも 2.0 重量%で、かつ任意に多くとも 6.0 重量%、好ましくは 5.0 重量%以下、より好ましくは多くとも 4.0 重量%の濃度で存在し、ここでは濃度は、懸濁液中にあるホウ素含有化合物の量を除いて、懸濁液の重量に関して表される請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項記載の懸濁液。

【請求項 6】

その pH は多くとも 13.0、好ましくは多くとも 12.0、より好ましくは多くとも 11.0、さらにより好ましくは多くとも 10.0、好ましくは多くとも 9.0 およびより好ましくは多くとも 8.0 である請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項記載の懸濁液。

【請求項 7】

さらに、表面張力剤、消泡剤、腐食抑制剤、スケール除去剤、光学的浄化剤、防カビ剤、殺菌剤または抗菌剤、着色剤、湿潤剤、粘度調整剤、流動性調整剤、凍結防止剤、溶剤、充填剤およびその混合物から成る群から選択される少なくとも 1 つの構成要素を含有する請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項記載の懸濁液。

【請求項 8】

中性子を吸収するための請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項記載の懸濁液の使用。

【請求項 9】

懸濁液は好ましくは少なくとも 10% のホウ素 - 10、より好ましくは少なくとも 12% のホウ素 - 10、さらにより好ましくは少なくとも 14% のホウ素 - 10、好ましくは少なくとも 16% のホウ素 - 10、より好ましくは少なくとも 18% のホウ素 - 10、およびさらにより好ましくは少なくとも 19% のホウ素 - 10 を含有し、これによってホウ素の残りはホウ素 - 11 として主に存在する請求項 8 記載の使用。

【請求項 10】

核エネルギーからの電力の発生に合わせて、好ましくは圧力下での水循環を備える核反応容器または「加圧水反応容器 (PWR)」内での請求項 8 または 9 記載の使用。

【請求項 11】

核反応、核反応の制御または管理および核反応のシャットダウンにとって、使用されるウラン棒を制御下で維持することによって有害となる事柄から選択される目的または機能のための請求項 8 ~ 10 のいずれか 1 項記載の使用であって、ここで核反応とは好ましくは核分裂反応である請求項 8 ~ 10 のいずれか 1 項記載の使用。

【請求項 12】

ガラス、たとえば、ガラスファイバ、好ましくはホウケイ酸ガラスの製造のための請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項記載の懸濁液の使用。

【請求項 13】

肥料の製造のための請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項記載の懸濁液の使用。

【請求項 1 4】

化粧品または医薬品の製造のための、たとえば、防腐剤として、粘度調整剤または pH 調整剤としてまたは安定剤としての請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項記載の懸濁液の使用。

【請求項 1 5】

殺生物剤、殺虫剤またはたとえば、木、ラテックスゴムおよび / または皮のような天然製品の処理の際の難燃剤としての請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項記載の懸濁液の使用。