

【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3区分

【発行日】平成18年8月31日(2006.8.31)

【公表番号】特表2005-535758(P2005-535758A)

【公表日】平成17年11月24日(2005.11.24)

【年通号数】公開・登録公報2005-046

【出願番号】特願2004-528490(P2004-528490)

【国際特許分類】

C 08 F 293/00 (2006.01)

C 04 B 24/26 (2006.01)

C 04 B 24/32 (2006.01)

C 04 B 103/40 (2006.01)

【F I】

C 08 F 293/00

C 04 B 24/26 D

C 04 B 24/26 E

C 04 B 24/26 F

C 04 B 24/26 H

C 04 B 24/32 Z

C 04 B 103/40

【手続補正書】

【提出日】平成18年7月12日(2006.7.12)

【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】

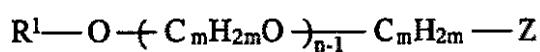
【請求項1】

ポリ(アルキレンオキシド)-化合物(A)と少なくとも1つのエチレン系不飽和モノマー-化合物(B)との重合により製造されたプロックコポリマーからなる水性の固体-懸濁液用の分散剤又は/及び流動剤であって、固体-懸濁液がセメント、石灰、セッコウ及び硬セッコウをベースとする水硬性結合剤を含有する、水性の固体-懸濁液用の分散剤又は/及び流動剤。

【請求項2】

プロックコポリマーが、一般式(I)

【化1】



(I)

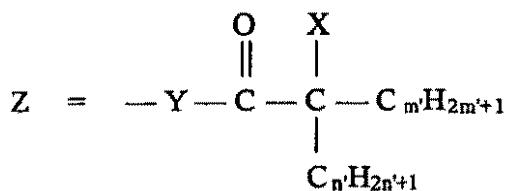
[式中、

R¹ = 水素、C₁ ~ C₂₀ - アルキル基、脂環式のC₅ ~ C₁₂ - シクロアルキル基、置換されていてよいC₆ ~ C₁₄ - アリール基であり、

m = 2 ~ 4 であり、

n = 1 ~ 250 であり、

【化2】



(ここで $Y = O$ 、 NR^2 であり、
 $R^2 = H$ 、 $C_1 \sim C_{12}$ - アルキル基、 $C_6 \sim C_{14}$ - アリール基又は
 【化3】



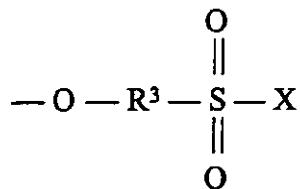
であり、

$X = C_1$ 、 Br であり、

$m = 1 \sim 4$ であり、

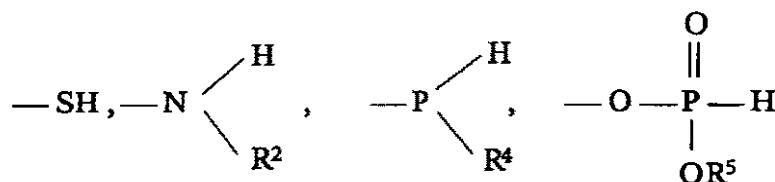
$n = 0 \sim 2$ である)、

【化4】



(ここで $R^3 =$ 置換されていてよい $C_6 \sim C_{14}$ - アリーレン基であり、
 $X = C_1$ 、 Br である)、

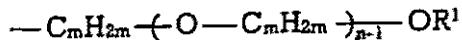
【化5】



(V)

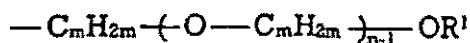
(ここで $R^4 = H$ 、 $C_1 \sim C_{12}$ - アルキル基、 $C_5 \sim C_8$ - シクロアルキル基、 場合に
 よりヒドロキシル基、カルボキシル基又はスルホン酸基により置換された $C_6 \sim C_{14}$ -
 アリール基又は

【化6】



であり、かつ $R^5 = C_1 \sim C_{12}$ - アルキル、 $C_6 \sim C_{14}$ - アリール又は

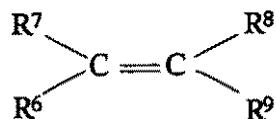
【化7】



であり、かつ R^1 、 R^2 、 m 及び n は前記の意味を表す)である]で示されるポリ(アル
 キレンオキシド) - 化合物(A)と、

一般式(I)I)

【化8】



(II)

[式中、

R^6 及び $\text{R}^7 = \text{H}$ 、 C_H_3 、 COOH 又はそれらの塩、 $\text{COOR}^{1,0}$ 、 $\text{CONR}^{1,0}\text{R}^{1,0}$ であってよく、

R^6 及び R^9 は一緒にになって $\text{O}-\text{CO}-\text{O}$ であってよく、

$\text{R}^8 = \text{H}$ 、 C_H_3 、 $-\text{CH}_2-\text{COOR}^{1,0}$ であってよく、

$\text{R}^9 = \text{COOR}^{1,0}$ 、置換されていてよい $\text{C}_6-\text{C}_{1-4}$ - アリール基又は $\text{OR}^{1,1}$ であってよく、

$\text{R}^{1,0} = \text{H}$ 、 $\text{C}_1-\text{C}_{1-2}$ - アルキル、 $\text{C}_1-\text{C}_{1-2}$ - ヒドロキシアルキル、

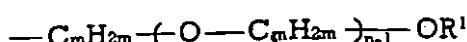
【化9】



であってよく、

$\text{R}^{1,1} = \text{アセチル}$ 、

【化10】



であってよく、かつ

R^1 、 m 、 n は前記の意味を表す]で示されるラジカル重合性のエチレン系不飽和モノマー - 化合物 (B) との反応により製造されたものである、請求項1記載の分散剤又は/及び流動剤。

【請求項3】

ポリ(アルキレンオキシド) - 化合物 (A) とモノマー - 成分 (B) との反応がラジカル重合の形で実施されたものである、請求項1又は2記載の分散剤又は/及び流動剤。

【請求項4】

反応が“原子移動ラジカル重合”(ATRP)の形で行われたものである、請求項3記載の分散剤又は/及び流動剤。

【請求項5】

R^1 のアリール基がさらにヒドロキシル基、カルボキシル基及びスルホン酸基により置換されている、請求項1から4までのいずれか1項記載の分散剤又は/及び流動剤。

【請求項6】

式(I)中で $m = 2$ 又は 3 及び $n = 5 \sim 250$ である、請求項1から5までのいずれか1項記載の分散剤又は/及び流動剤。

【請求項7】

$\text{R}^2 =$ 水素又は C_1-C_2 - アルキルである、請求項1から6までのいずれか1項記載の分散剤又は/及び流動剤。

【請求項8】

$m = 1$ 及び $n = 0$ 又は 1 である、請求項1から7までのいずれか1項記載の分散剤又は/及び流動剤。

【請求項9】

R^3 のアリーレン基がさらにハロゲニル基、ヒドロキシル基、 $\text{C}_1-\text{C}_{1-2}$ - アルコキシ基、 $\text{C}_1-\text{C}_{1-2}$ - ジアルキルアミノ基又はカルボキシル基を有する、請求項1から8

までのいずれか 1 項記載の分散剤又は / 及び流動剤。

【請求項 1 0】

R^6 及び R^7 が H を表し、 R^6 及び R^9 が一緒になって $O - CO - O$ を表し、 R^8 が H 、 CH_3 又は $CH_2 - COOR^{10}$ を表し、かつ R^9 が $COOR^{10}$ を表すか又は場合によりヒドロキシル基、カルボキシル基又はスルホン酸基で置換されたフェニル基を表す、請求項 1 から 9 までのいずれか 1 項記載の分散剤又は / 及び流動剤。

【請求項 1 1】

R^6 及び R^7 = H であり、 R^8 = H 、 CH_3 であり、かつ R^9 = $COOR^{10}$ である、請求項 1 から 1 0 までのいずれか 1 項記載の分散剤又は / 及び流動剤。

【請求項 1 2】

R^6 及び R^7 = H であり、 R^8 = H 、 CH_3 であり、かつ R^9 = $COOH$ もしくはそれらの塩又は $COOR^{12}$ であり、並びに R^{12} = t - ブチル又は $C_1 \sim C_6$ - ヒドロキシアルキルである、請求項 1 から 1 1 までのいずれか 1 項記載の分散剤又は / 及び流動剤。

【請求項 1 3】

ポリ (アルキレンオキシド) - 化合物 (A) 及びモノマー - 化合物 (B) の反応がイニマー - 化合物の存在で実施されたものである、請求項 1 から 1 2 までのいずれか 1 項記載の分散剤又は / 及び流動剤。

【請求項 1 4】

イニマーとして、ヒドロキシ官能化されたモノマー、例えばヒドロキシエチルメタクリレート (HEMA) と ATRP - 開始剤、例えばハロゲンプロピオン酸とのエステル化により製造されたものである化合物が使用されている、請求項 1 3 記載の分散剤又は / 及び流動剤。

【請求項 1 5】

イニマーとして、スチレンのスルホ塩素化により得られたものである化合物が使用されている、請求項 1 3 記載の分散剤又は / 及び流動剤。

【請求項 1 6】

反応が 20 ~ 110 の温度範囲内で行われたものである、請求項 1 から 1 5 までのいずれか 1 項記載の分散剤又は / 及び流動剤。

【請求項 1 7】

ブロックコポリマーが、固体 - 懸濁液に対して 0.01 ~ 5 質量 % の量で使用されている、請求項 1 から 1 6 までのいずれか 1 項記載の分散剤又は / 及び流動剤。

【請求項 1 8】

固体 - 懸濁液が碎石、ケイ酸塩粉、白亜、粘土、磁器スリップ、タルク、顔料及びカーボンブラックの群から選択される無機粒子を含有する、請求項 1 から 1 7 までのいずれか 1 項記載の分散剤又は / 及び流動剤。

【請求項 1 9】

固体 - 懸濁液がプラスチック粉末のような有機粒子を含有する、請求項 1 から 1 7 までのいずれか 1 項記載の分散剤又は / 及び流動剤。