

【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23年12月1日(2011.12.1)

【公表番号】特表2011-500931(P2011-500931A)

【公表日】平成23年1月6日(2011.1.6)

【年通号数】公開・登録公報2011-001

【出願番号】特願2010-530410(P2010-530410)

【国際特許分類】

C 08 F	2/44	(2006.01)
C 08 F	292/00	(2006.01)
C 09 J	11/04	(2006.01)
C 09 J	157/00	(2006.01)
C 09 J	183/00	(2006.01)
C 09 D	5/02	(2006.01)
C 09 D	7/12	(2006.01)
C 09 D	157/00	(2006.01)

【F I】

C 08 F	2/44	Z
C 08 F	292/00	
C 09 J	11/04	
C 09 J	157/00	
C 09 J	183/00	
C 09 D	5/02	
C 09 D	7/12	
C 09 D	157/00	

【手続補正書】

【提出日】平成23年10月17日(2011.10.17)

【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】請求項1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項1】

重合体および微細無機固体で構成された粒子の水性分散液(水性複合粒子分散液)を製造するための方法であって、エチレン性不飽和モノマーを水性媒体に分散させ、少なくとも1つの分散した微細無機固体および少なくとも1つの分散助剤の存在下で少なくとも1つの遊離ラジカル重合開始剤を使用して遊離ラジカル水性乳化重合法によって重合することで製造する方法において、

- a) 無機固体は、0nmより大きく、100nm以下の平均粒径を有し、
- b) モノマー100質量部当たり1~1000質量部の無機固体が使用され、
- c) モノマー100質量部当たり0.01~10質量部のケイ素含有化合物(シラン化合物)が使用され、前記シラン化合物は、少なくとも1つのSi-OH基、または100以下の温度にて脱イオン水中で加水分解してSi-OH基もしくはSi-O-Si基を形成する少なくとも1つの官能基を有し、かつ前記シラン化合物は、遊離ラジカル共重合性エチレン性不飽和基を有さず、
- d) 無機固体の少なくとも一部の量が、固体の水性分散液の形で、水性重合媒体に初充填され、次いで
- e) シラン化合物の少なくとも一部の量が、5~240分にわたって水性重合媒体に計量

供給され、続いて

f) 場合により、20質量%以下のモノマーが水性重合媒体に添加され、遊離ラジカル重合され、続いて

g) 場合により残る無機固体の残留量、場合により残るシラン化合物の残留量、場合により残るモノマーの残留量または全量が、重合条件下で水性重合媒体に計量供給されることを特徴とする方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】請求項9

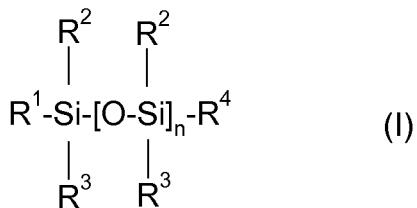
【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項9】

シラン化合物として、一般式I

【化1】



[式中、

$\text{R}^1 \sim \text{R}^4$ は、OH、C₁ - C₄アルコキシ、ハロゲン、非置換または置換C₁ - C₃₀アルキル、非置換または置換C₅ - C₁₅シクロアルキル、C₁ - C₄アルキレン - [O - CH₂CH₂]_x - O - Z、非置換または置換C₆ - C₁₀アリール、非置換または置換C₇ - C₁₂アラルキルであり、

Zは、水素、C₁ - C₄アルキルであり、

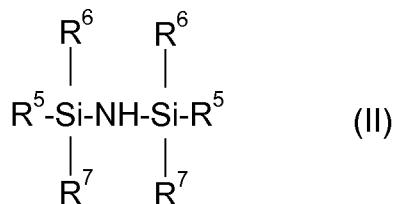
nは、0 ~ 5の整数あり、

xは、1 ~ 10の整数であり、

基 $\text{R}^1 \sim \text{R}^4$ の少なくとも1つがOH、C₁ - C₄アルコキシまたはハロゲンである]の化合物、あるいは

一般式II

【化2】



[式中、

$\text{R}^5 \sim \text{R}^7$ は、非置換または置換C₁ - C₃₀アルキル、非置換または置換C₅ - C₁₅シクロアルキル、非置換または置換C₆ - C₁₀アリール、非置換または置換C₇ - C₁₂アラルキルである]の化合物が使用される、請求項1から8までのいずれか一項に記載の方法。