

【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19年7月12日(2007.7.12)

【公開番号】特開2007-92059(P2007-92059A)

【公開日】平成19年4月12日(2007.4.12)

【年通号数】公開・登録公報2007-014

【出願番号】特願2006-239814(P2006-239814)

【国際特許分類】

C 09 D 17/00 (2006.01)

C 09 D 11/00 (2006.01)

C 09 B 67/40 (2006.01)

C 09 B 67/46 (2006.01)

【F I】

C 09 D 17/00

C 09 D 11/00

C 09 B 67/40

C 09 B 67/46 B

【手続補正書】

【提出日】平成19年5月24日(2007.5.24)

【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】

(1) 重量平均分子量が90,000~400,000の範囲にあり、かつアニオン性モノマー由来の構成単位を有する水不溶性ポリマー、水100gに対する溶解度が20において5~40重量%である有機溶媒、中和剤及び水を含有する乳化組成物(A)と顔料(B)とを混合し、得られた混合物の不揮発成分率が5~50重量%、〔有機溶媒/水〕の重量比が0.1~0.9である予備分散体を得る第1工程、

(2) 得られた予備分散体をメディア式分散機を用いて、連続的に分散し、かつ得られた分散処理物とメディア粒子とを連続的に分離する第2工程、及び

(3) ホモジナイザーを用いて、更に分散処理する第3工程を含む水系顔料分散体の製造方法。

【請求項2】

第2工程において用いるメディア粒子の粒径が0.01~0.25mmである、請求項1に記載の水系顔料分散体の製造方法。

【請求項3】

第2工程においてメディア式分散機を用いて、予備分散体1kg当り、正味の積算動力が0.1~2[kwh/kg]の範囲となるように分散する、請求項1又は2に記載の水系顔料分散体の製造方法。

【請求項4】

第2工程における運転方式が循環方式又は連続方式である、請求項1~3に記載の水系顔料分散体の製造方法。

【請求項5】

第3工程において用いるホモジナイザーが高圧ホモジナイザーである、請求項1~4のいずれかに記載の水系顔料分散体の製造方法。

【請求項 6】

第1工程において、乳化組成物(A)に顔料(B)を添加して混合する、請求項1～5のいずれかに記載の水系顔料分散体の製造方法。

【請求項 7】

第1工程における有機溶媒がメチルエチルケトンである、請求項1～6のいずれかに記載の水系顔料分散体の製造方法。

【請求項 8】

前記水不溶性ポリマーが水不溶性グラフトポリマーであって、主鎖が、少なくとも塩生成基含有モノマー(a)由来の構成単位と芳香環含有(メタ)アクリレートモノマー(b)由来の構成単位を含むポリマー鎖であり、側鎖が、少なくとも疎水性モノマー(e)由来の構成単位を含むポリマー鎖である、請求項1～7のいずれかに記載の水系顔料分散体の製造方法。

【請求項 9】

請求項1～8のいずれかに記載の方法によって得られた水系顔料分散体を含有するインクジェット記録用水系インク。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

すなわち、本発明は、つぎの〔1〕及び〔2〕を提供する。

〔1〕(1)重量平均分子量が90,000～400,000の範囲にあり、かつアニオン性モノマー由来の構成単位を有する水不溶性ポリマー、水100gに対する溶解度が20において5～40重量%である有機溶媒、中和剤及び水を含有する乳化組成物(A)と顔料(B)とを混合し、得られた混合物の不揮発成分率が5～50重量%、〔有機溶媒／水〕の重量比が0.1～0.9である予備分散体を得る第1工程、

(2)得られた予備分散体をメディア式分散機を用いて、連続的に分散し、かつ得られた分散処理物とメディア粒子とを連続的に分離する第2工程、及び

(3)ホモジナイザーを用いて、更に分散処理する第3工程
を含む水系顔料分散体の製造方法。

〔2〕前記〔1〕の方法によって得られた水系顔料分散体を含有するインクジェット記録用水系インク。