

【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27年11月26日 (2015.11.26)

【公表番号】特表2014-529503(P2014-529503A)

【公表日】平成26年11月13日 (2014.11.13)

【年通号数】公開・登録公報2014-062

【出願番号】特願2014-528620(P2014-528620)

【国際特許分類】

B 0 1 J 20/26 (2006.01)
 C 0 8 L 33/26 (2006.01)
 C 0 8 L 33/14 (2006.01)
 C 0 8 L 39/06 (2006.01)
 C 0 8 L 25/08 (2006.01)
 C 0 8 L 27/04 (2006.01)
 C 0 8 F 220/56 (2006.01)
 B 0 1 J 20/28 (2006.01)
 A 6 1 L 9/14 (2006.01)
 A 6 1 L 9/01 (2006.01)
 A 6 1 L 9/16 (2006.01)

【 F I 】

B 0 1 J 20/26 A
 C 0 8 L 33/26
 C 0 8 L 33/14
 C 0 8 L 39/06
 C 0 8 L 25/08
 C 0 8 L 27/04
 C 0 8 F 220/56
 B 0 1 J 20/28 Z
 A 6 1 L 9/14
 A 6 1 L 9/01 K
 A 6 1 L 9/01 Q
 A 6 1 L 9/01 H
 A 6 1 L 9/16 D

【誤訳訂正書】

【提出日】平成27年10月7日 (2015.10.7)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

空気中の粒子を低減するための組成物であって、前記組成物の 0.001 重量% ~ 1 重量%の汚れ吸着ポリマーを含み、前記汚れ吸着ポリマーが、500, 000 ~ 2,000,000 g / モルの数平均分子量を含み、且つ、下記 a) ~ e)

a) 少なくとも 69.9 重量%の非イオン性モノマー単位であって、 , - エチレン性不飽和酸のヒドロキシアルキルエステル、 , - エチレン性不飽和アミド、 , - エチレン性不飽和モノアルキルアミド、 , - エチレン性不飽和ジアルキルアミド、ポ

リ（エチレンオキシド）型の水溶性ポリオキシアルキレンセグメントを有する 、 - エチレン性不飽和モノマー、親水性単位又はセグメントの前駆体である 、 - エチレン性不飽和モノマー、ビニルピロリドン、ウレイド型の 、 - エチレン性不飽和モノマー、ビニル芳香族モノマー、ビニルハライド、ビニリデンハライド、 、 - モノエチレン性不飽和酸の $C_{11} \sim C_{12}$ アルキルエステル、飽和カルボン酸のビニルエステル、飽和カルボン酸のアリルエステル、3 ～ 12 個の炭素原子を含有する 、 - モノエチレン性不飽和ニトリル、 - オレフィン、共役ジエン、及びこれらの混合物からなる群から選択されるもの；

b) アニオン性モノマー単位であって、少なくとも1つのカルボン酸官能基を有するモノマー、カルボキシレート官能基の前駆体であるモノマー、少なくとも1つのスルフェート又はスルホネート官能基を有するモノマー、少なくとも1つのホスホネート又はホスフェート官能基を有するモノマー、エチレン性不飽和ホスフェートのエステル、及びこれらの混合物からなる群から選択されるアニオン性モノマーに由来するもの；

c) 、 - モノエチレン性不飽和カルボン酸の N, N - (ジアルキルアミノ - - アルキル) アミド、N, N - ジアルキルジアリルアミンモノマー、及びこれらの混合物からなる群から選択されるカチオン性モノマー単位；

d) 双極性モノマー単位であって、スルホベタインモノマー、ホスホベタインモノマー、カルボキシベタインモノマー、及びこれらの混合物からなる群から選択されるもの；並びに

e) これらの混合物；

からなる群から選択される2以上のモノマー単位を含むものであり、前記ポリマーは、グループ d からのモノマー単位を必須成分として含み、

前記ポリマーは、下式から計算される 38 mg 以上の汚れ吸着値を示す組成物。

【数 1】

保持された汚れ = $\frac{\text{重量}_{\text{添加された汚れ}}}{\text{質量}_{\text{残留汚れ}}}$

(式中、

$\text{重量}_{\text{添加された汚れ}}$ は、 $0.1784 \text{ g} \pm 0.0005 \text{ g}$ の Black Todd Clay であり、

$\text{質量}_{\text{残留汚れ}}$ は、 $\text{重量}_{\text{皿 + 乾燥汚れ}} - \text{重量}_{\text{皿}}$ であり、皿に残った乾燥汚れの量である。)

【請求項 2】

前記ポリマーが、少なくとも 40 mg の汚れ吸着値を示す、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 3】

前記ポリマーが、少なくとも 69.9 重量%のグループ a からのモノマー単位、少なくとも 0.1 重量%のグループ b からのモノマー単位、少なくとも 0.3 重量%のグループ c からのモノマー単位、及び少なくとも 0.5 重量%のグループ d からのモノマー単位を含む、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 4】

前記ポリマーが、グループ a からのモノマー単位、グループ b からのモノマー単位、及びグループ d からのモノマー単位を含む、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 5】

前記ポリマーが、 $-0.1 \sim +0.1 \text{ meq/g}$ の電荷密度を示す、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 6】

前記ポリマーが、2.5 未満の多分散指数を示す、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 7】

香料成分を更に含む請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 8】

水性キャリア及び界面活性剤を更に含み、前記界面活性剤が、非イオン性界面活性剤、

双極性界面活性剤、両性界面活性剤、及びこれらの混合物からなる群から選択される請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 9】

圧縮空気、窒素、亜酸化窒素、不活性ガス、二酸化炭素、及びこれらの混合物からなる群から選択される圧縮ガス噴射剤を更に含む請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 10】

前記界面活性剤が、前記組成物の 1 重量% ~ 3 重量% の量で存在する請求項 8 に記載の組成物。

【請求項 11】

圧縮空気、窒素、亜酸化窒素、不活性ガス、二酸化炭素、及びこれらの混合物からなる群から選択される圧縮ガス噴射剤を更に含む請求項 8 に記載の組成物。

【請求項 12】

バフファを更に含む請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 13】

前記組成物が、0.1 ~ 8 c p s の粘度を含む請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 14】

シクロデキストリン、モノ、ジ、トリ、及びポリアクリル酸を含むカルボン酸、並びにこれらの混合物からなる群から選択される悪臭中和剤を更に含む請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 15】

前記組成物が、プラスチック製の容器内で提供される請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 16】

空気中の粒子を低減するための組成物であって、

汚れ吸着ポリマーであって、500,000 ~ 2,000,000 g / モルの数平均分子量を含み、且つ

a) 少なくとも 69.9 重量% の非イオン性モノマー単位であって、前記非イオン性モノマー単位が、、 - エチレン性不飽和酸のヒドロキシアルキルエステル、、 - エチレン性不飽和アミド、、 - エチレン性不飽和モノアルキルアミド、、 - エチレン性不飽和ジアルキルアミド、ポリ（エチレンオキシド）型の水溶性ポリオキシアルキレンセグメントを有する、 - エチレン性不飽和モノマー、親水性単位又はセグメントの前駆体である、 - エチレン性不飽和モノマー、ビニルピロリドン、ウレイド型の、 - エチレン性不飽和モノマー、ビニル芳香族モノマー、ビニルハライド、ビニリデンハライド、、 - モノエチレン性不飽和酸の C₁ ~ C₁₂ アルキルエステル、飽和カルボン酸のビニルエステル、飽和カルボン酸のアリルエステル、3 ~ 12 個の炭素原子を含有する、 - モノエチレン性不飽和ニトリル、、 - オレフィン、共役ジエン、及びこれらの混合物からなる群から選択されるもの；

b) アニオン性モノマー単位であって、少なくとも 1 つのカルボン酸官能基を有するモノマー、カルボキシレート官能基の前駆体であるモノマー、少なくとも 1 つのスルフェート又はスルホネート官能基を有するモノマー、少なくとも 1 つのホスホネート又はホスフェート官能基を有するモノマー、エチレン性不飽和ホスフェートのエステル、及びこれらの混合物からなる群から選択されるアニオン性モノマーに由来するもの；

c) 、 - モノエチレン性不飽和カルボン酸の N, N - (ジアルキルアミノ - - アルキル) アミド、N, N - ジアルキルジアリルアミンモノマー、及びこれらの混合物からなる群から選択されるカチオン性モノマー単位；

d) 双極性モノマー単位であって、スルホベタインモノマー、ホスホベタインモノマー、カルボキシベタインモノマー、及びこれらの混合物からなる群から選択されるもの；並びに

e) これらの混合物；からなる群から選択される 2 以上のモノマー単位を含むものであり、前記ポリマーは、グループ d からのモノマー単位を必須成分として含み、少なくとも 38 mg の汚れ吸着値を示す汚れ吸着ポリマーと；

非イオン性界面活性剤、双極性界面活性剤、両性界面活性剤、及びこれらの混合物からなる群から選択される界面活性剤と；

圧縮ガス噴射剤と；

前記組成物の90重量%超の水性キャリアとを含み、

前記汚れ吸着値が下式から計算される、組成物。

【数2】

保持された汚れ = 重量_{添加された汚れ} - 質量_{残留汚れ}

(式中、

重量_{添加された汚れ}は、0.1784 g ± 0.0005 gのBlack Todd Clayであり、

質量_{残留汚れ}は、重量_{皿 + 乾燥汚れ} - 重量_皿であり、皿に残った乾燥汚れの量である。)

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0038

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0038】

本発明に好適な非イオン性親水性モノマー単位の非限定的な例としては、以下からなる群から選択される非イオン性親水性モノマーに由来する非イオン性親水性モノマー単位が挙げられる： 、 - エチレン性不飽和酸のヒドロキシアルキルエステル、例えば、ヒドロキシエチル又はヒドロキシプロピルアクリレート及びメタクリレート、グリセリルモノメタクリレート、 、 - エチレン性不飽和アミド、例えば、アクリルアミド、N, N - ジメチルメタクリルアミド、N - メチロールアクリルアミド、ポリ（エチレンオキシド）タイプの水溶性ポリオキシアルキレンセグメントを有する 、 - エチレン性不飽和モノマー、例えば、ポリ（エチレンオキシド） - メタクリレート（Bisomer S20W, S10W等、Laporte製）又は 、 - ジメタクリレート、Sipomer BEM（Rhodia製、 - ベヘニルポリオキシエチレンメタクリレート）、Sipomer SEM - 25（Rhodia製、 - トリスチリルフェニルポリオキシエチレンメタクリレート）、酢酸ビニル等の親水性単位又はセグメントの前駆体である 、 - エチレン性不飽和モノマーであって、いったん重合されるとビニルアルコール単位又はポリビニルアルコールセグメントを生じさせるために加水分解され得るもの、ビニルピロリドン、ウレイドタイプの 、 - エチレン性不飽和モノマー、特に、2 - イミダゾリジノン - エチルメタクリルアミド（Sipomer WAM II、Rhodia製）、及びそれらの混合物。一例では、非イオン性親水性モノマー単位は、アクリルアミドに由来する。

【誤訳訂正3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0039

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0039】

本発明に好適な非イオン性疎水性モノマー単位の非限定的な例としては、以下からなる群から選択される非イオン性疎水性モノマーに由来する非イオン性疎水性モノマー単位が挙げられる：ビニル芳香族モノマー、例えば、スチレン、 - メチルスチレン、ビニルトルエン、ビニルハライド又はビニリデンハライド、例えば、塩化ビニル、塩化ビニリデン、 、 - モノエチレン性不飽和酸のC₁ ~ C₁₂アルキルエステル、例えば、メチル、エチル、又はブチルアクリレート及びメタクリレート、2 - エチルヘキシルアクリレート、飽和カルボン酸のビニルエステル又はアリルエステル、例えば、酢酸、プロピオン酸、バ

ーサチック酸 (versatates)、ステアリン酸ビニル又はアリル、3～12個の炭素原子を含有する、
 - モノエチレン性不飽和ニトリル、例えば、アクリロニトリル、メタクリロニトリル、
 - オレフィン、例えば、エチレン、共役ジエン、例えば、ブタジエン、イソプレン、クロロプレン、並びにこれらの混合物。

【誤訳訂正4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0041

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0041】

c. カチオン性モノマー単位

本発明に好適なカチオン性モノマー単位の非限定的な例としては、以下からなる群から選択されるカチオン性モノマーに由来するカチオン性モノマー単位が挙げられる：
 - モノエチレン性不飽和カルボン酸のN,N-(ジアルキルアミノ-アルキル)アミド、例えば、N,N-ジメチルアミノメチルアクリルアミド又は-メタクリルアミド、2-(N,N-ジメチルアミノ)エチルアクリルアミド又は-メタクリルアミド、3-(N,N-ジメチルアミノ)プロピルアクリルアミド又は-メタクリルアミド、及び4-(N,N-ジメチルアミノ)ブチルアクリルアミド又は-メタクリルアミド、
 - モノエチレン性不飽和アミノエステル、例えば、2-(ジメチルアミノ)エチルアクリレート(DMAA)、2-(ジメチルアミノ)エチルメタクリレート(DMAM)、3-(ジメチルアミノ)プロピルメタクリレート、2-(t-ブチルアミノ)エチルメタクリレート、2-(ジペンチルアミノ)エチルメタクリレート、及び2-(ジエチルアミノ)エチルメタクリレート、ビニルピリジン、ビニルアミン、ビニルイミダゾリン、単純な酸又は塩基の加水分解によって一級アミン官能基を生じさせるアミン官能基の前駆体であるモノマー、例えば、N-ビニルホルムアミド、N-ビニルアセトアミド、アクリロイル-又はアクリロイルオキシアンモニウムモノマー、例えば、トリメチルアンモニウムプロピルメタクリレートクロリド、トリメチルアンモニウムエチルアクリルアミド又は-メタクリルアミドクロリド又はプロミド、トリメチルアンモニウムブチルアクリルアミド又は-メタクリルアミドメチルスルファート、トリメチルアンモニウムプロピルメタクリルアミドメチルスルファート、(3-メタクリルアミドプロピル)トリメチルアンモニウムクロリド(MAPTAC)、(3-メタクリルアミドプロピル)トリメチルアンモニウムメチルスルファート(MAPTAMES)、(3-アクリルアミドプロピル)トリメチルアンモニウムクロリド(APTAC)、メタクリロイルオキシエチル-トリメチルアンモニウムクロリド又はメチルスルファート、及びアクリロイルオキシエチルトリメチルアンモニウムクロリド；1-エチル-2-ビニルピリジウム又は1-エチル-4-ビニルピリジウムプロミド、クロリド、又はメチルスルファート；N,N-ジアルキルジアリルアミンモノマー、例えば、N,N-ジメチルジアリルアンモニウムクロリド(DADMAC)；ポリ四級化モノマー、例えば、ジメチルアミノプロピルメタクリルアミドクロリド、及びN-(3-クロロ-2-ヒドロキシプロピル)トリメチルアンモニウム(DIQUAT又はDQ)及び2-ヒドロキシ-N¹-(3-(2-(3-メタクリルアミドプロピル)ジメチルアミノ)-アセトアミド)プロピル)-N¹, N¹, N³, N³, N³-ペンタメチルプロパン-1, 3-ジアミニウムクロリド(TRIQUAT又はTQ)、並びにこれらの混合物。一例では、カチオン性モノマー単位は、四級化アンモニウムモノマー単位、例えば、モノ四級化アンモニウムモノマー単位、ジ四級化アンモニウムモノマー単位、及びトリ四級化アンモニウムモノマー単位を含む。一例では、カチオン性モノマー単位は、MAPTACに由来する。別の例では、カチオン性モノマー単位は、DADMACに由来する。更に別の例では、カチオン性モノマー単位は、TQに由来する。

【誤訳訂正5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0074

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0074】

一例では、ポリマーは、アニオン性モノマー単位を含む。好適なアニオン性モノマー単位の非限定的な例は、以下からなる群から選択されるアニオン性モノマーに由来する：少なくとも1つのカルボン酸官能基を有するモノマー、例えば、 、 -エチレン性不飽和カルボン酸又は対応する無水物、カルボキシレート官能基の前駆体であるモノマー、少なくとも1つのスルファート又はスルホナート官能基を有するモノマー、少なくとも1つのホスホナート又はホスファート官能基を有するモノマー、エチレン性不飽和ホスファートエステル、及びこれらの混合物。一例では、アニオン性モノマー単位は、以下からなる群から選択されるアニオン性モノマーに由来する：アクリル酸、メタクリル酸、2-アクリルアミド-2-メチルプロパンスルホン酸、カルボキシエチルアクリレート、及びこれらの混合物。

【誤訳訂正6】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0081

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0081】

ポリマーの調製

反応容器に、以下の表1の実施例に記載の量のモノマーと456gの水とを添加する。モノマー、アクリルアミド（本明細書ではAAMと呼ぶ）、アクリル酸（本明細書ではAAと呼ぶ）、ジアリルジメチルアンモニウムクロリド（本明細書ではDADMACと呼ぶ）、2-カルボキシエチルアクリレート（本明細書ではCEAと呼ぶ）、2-アクリルアミド-2-メチルプロパンスルホン酸（本明細書ではAMPSと呼ぶ）及び[3-(メタクリロイルアミノ)プロピル]トリメチルアンモニウムクロリド（本明細書ではMAPTACと呼ぶ）は、全てSigma Aldrichから入手可能である。MAPTACは、50% w/w溶液として用いられる。TQ、SZ、及びCZは、上記で調製した通り用いられる。反応容器を窒素でスパージして系から酸素を除去し、窒素雰囲気を容器内で維持する。反応容器及び内容物を60の温度まで加熱する。