

【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 26 年 5 月 29 日 (2014.5.29)

【公表番号】特表 2013-529228 (P2013-529228A)

【公表日】平成 25 年 7 月 18 日 (2013.7.18)

【年通号数】公開・登録公報 2013-038

【出願番号】特願 2013-506192 (P2013-506192)

【国際特許分類】

C 0 8 G 59/14 (2006.01)

C 0 8 L 63/00 (2006.01)

C 0 9 D 11/00 (2014.01)

C 0 9 D 199/00 (2006.01)

C 0 9 D 7/12 (2006.01)

【F I】

C 0 8 G 59/14

C 0 8 L 63/00 C

C 0 9 D 11/00

C 0 9 D 199/00

C 0 9 D 7/12

【手続補正書】

【提出日】平成 26 年 4 月 8 日 (2014.4.8)

【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】

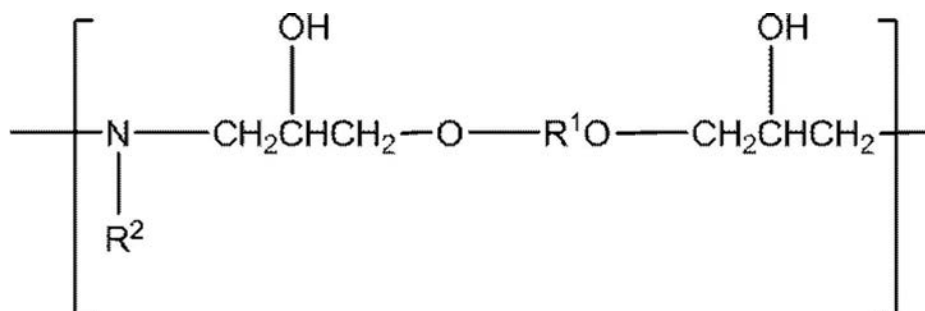
【特許請求の範囲】

【請求項 1】

粒子状固体（代表的には顔料または充填剤）、有機媒体または水性媒体、および少なくとも 1 から 100 個または 1 から 50 個の繰り返し単位を含むポリマーを含む、組成物であって、前記繰り返し単位が、

（a）次式で表される繰り返し単位 5 から 60（または 15 から 50）モルパーセント、および

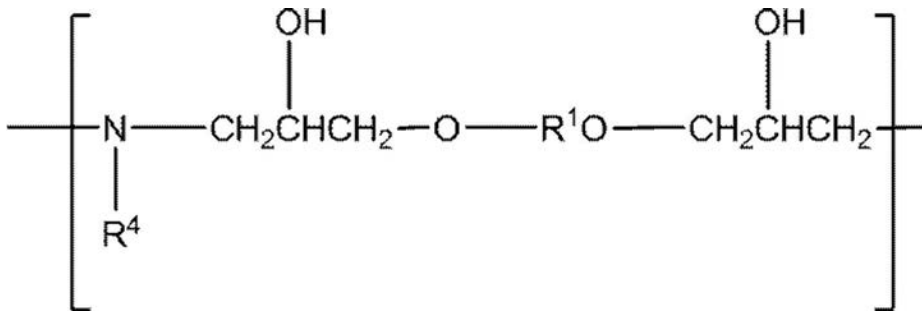
【化 4】



（b）次式で表される繰り返し単位 40 から 95（または 50 から 85）モルパーセント

ト

【化 5】

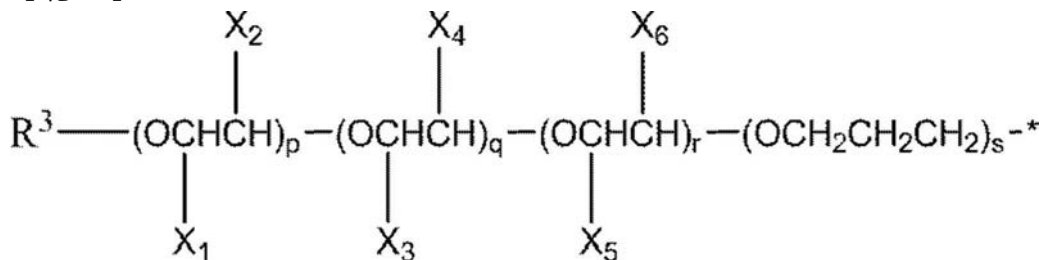


を含む構造 (a) および (b) を有し、  
式中、

各  $\text{R}^1$  は独立に  $\text{C}_{10} \sim \text{C}_{100}$  ヒドロカルビル基であり、

各  $\text{R}^2$  は次式で表され、

【化 6】



$\text{R}^3$  は、水素および  $\text{C}_{10} \sim \text{C}_{24}$  ヒドロカルビル基のいずれかからなる群から独立に選択され、

$\text{X}_1$ 、 $\text{X}_2$ 、 $\text{X}_3$ 、 $\text{X}_4$ 、 $\text{X}_5$  および  $\text{X}_6$  は、水素、フェニル、メチルおよびエチルからなる群から独立に選択され、ただし同じポリオキシアルキレンオキシアルキレン単位に結合した前記 2 個の X 基の少なくとも 1 個は水素であり、

$p$ 、 $q$  および  $r$  は各々独立に、0 を含めて、0 から 100 の任意の整数であり、ただし  $p$ 、 $q$  および  $r$  の少なくとも 1 個は 0 でなく、

$\text{R}^4$  は独立に、 $\text{C}_{10} \sim \text{C}_{30}$  ヒドロカルビル基またはヒドロカルビル基  $\text{C}_{60} \sim \text{C}_{240}$  または  $\text{C}_{80} \sim \text{C}_{180}$  ヒドロカルビル基であり、

$s$  は 0 または 1 のいずれかである、組成物。

【請求項 2】

$\text{R}^1$  がエポキシド、代表的にはジエポキシド、またはその混合物から誘導され得る、請求項 1 に記載の 組成物。

【請求項 3】

前記エポキシドが脂肪族または芳香族、代表的には芳香族である、請求項 1 または請求項 2 に記載の組成物。

【請求項 4】

$\text{X}^1$  から  $\text{X}^6$  が、水素とメチル基との混合が存在するように独立に選択される、請求項 1 から 3 のいずれかに記載の組成物。

【請求項 5】

$\text{R}^2$  がポリオキシアルキレン基であり、 $p$ 、 $q$  および  $r$  の合計が少なくとも 9、少なくとも 15、少なくとも 25 または少なくとも 30 であり得る、請求項 1 から 4 のいずれかに記載の組成物。

【請求項 6】

$\text{R}^2$  がポリオキシアルキレン基であり、 $p$ 、 $q$  および  $r$  の合計が最高 90 または最高 75 または最高 50 であり得る、請求項 1 から 5 のいずれかに記載の組成物。

【請求項 7】

$R^2$  がポリオキシアルキレン基であり、 $p$ 、 $q$  および  $r$  の合計が 9 から 90、または 15 から 90、または 25 から 75、または 30 から 50 であり得る、請求項 1 から 6 のいずれかに記載の組成物。

【請求項 8】

$R^3$  が、アルコールなどの重合開始剤から誘導され得る、請求項 1 から 7 のいずれかに記載の組成物。

【請求項 9】

$R^4$  が式  $R^4 - NH_2$  の第一級アミンから誘導され得る、請求項 1 から 8 のいずれかに記載の組成物。

【請求項 10】

$R^4$  が、 $C_{6-24}$  炭素原子または  $C_{8-18}$  炭素原子を有する第一級鎖状または分枝アミンから誘導される、請求項 1 から 9 のいずれかに記載の組成物。

【請求項 11】

顔料がフタロシアニンまたはその混合物である、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 12】

前記ポリマーが、0.1 から 50 重量%、または 0.25 から 35 重量%、および 0.5 から 30 重量% から選択される範囲に存在する、請求項 1 または請求項 10 に記載の組成物。

【請求項 13】

前記媒体が、極性液体であり、そして前記組成物が、さらに膜形成樹脂を含み、前記組成物が、塗料またはインク組成物である、請求項 1 から 10 のいずれかに記載の組成物。

【請求項 14】

前記媒体が、極性液体であり、そして前記粒子状固体が、顔料であり、前記組成物が、インクジェット式印刷インクである、請求項 1 から 10 のいずれかに記載の組成物。

【請求項 15】

請求項 1 から 10 のいずれかに記載のポリマーの分散剤としての使用。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0027

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0027】

一実施形態においては、本発明は、本明細書に開示する組成物における分散剤としての本明細書に開示するポリマーの使用を提供する。

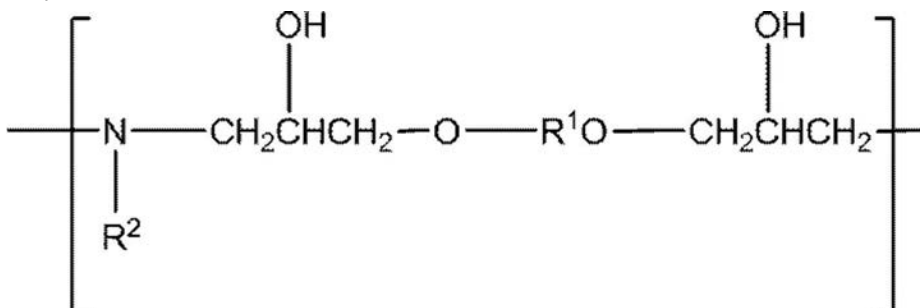
一実施形態において、例えば、以下の項目が提供される。

(項目 1)

少なくとも 1 から 100 個または 1 から 50 個の繰り返し単位を含むポリマーであって、前記繰り返し単位が、

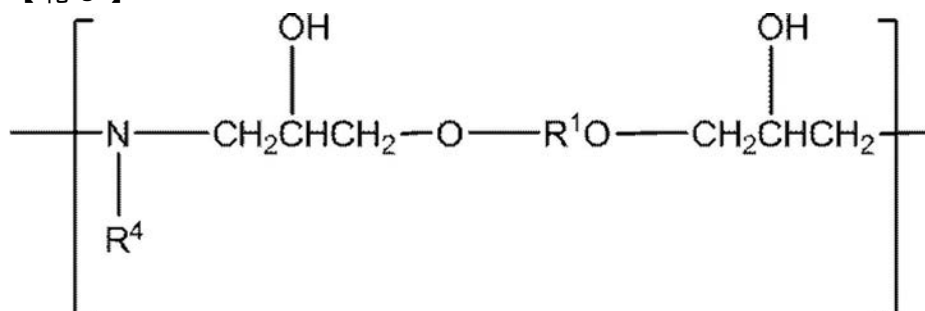
(a) 次式で表される繰り返し単位 5 から 60 (または 15 から 50) モルパーセント、および

【化 4】



(b) 次式で表される繰り返し単位 40 から 95 (または 50 から 85) モルパーセント

ト  
【化 5】



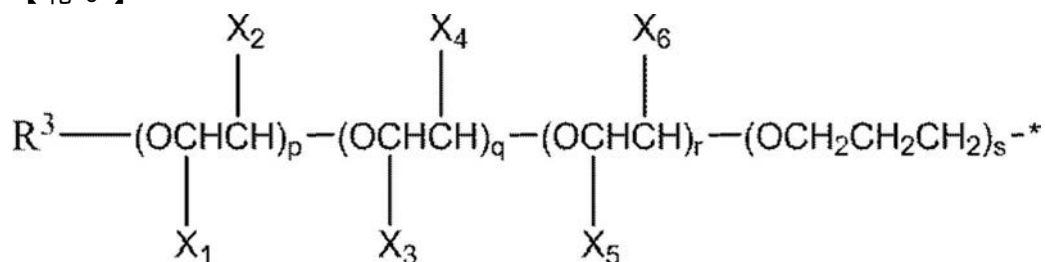
を含む構造 (a) および (b) を有し、

式中、

各  $\text{R}^1$  は独立に  $\text{C}_{10} \sim \text{C}_{100}$  ヒドロカルビル基であり、

各  $\text{R}^2$  は次式で表され、

【化 6】



$\text{R}^3$  は、水素および  $\text{C}_{10} \sim \text{C}_{24}$  ヒドロカルビル基のいずれかからなる群から独立に選択され、

$\text{X}_1$ 、 $\text{X}_2$ 、 $\text{X}_3$ 、 $\text{X}_4$ 、 $\text{X}_5$  および  $\text{X}_6$  は、水素、フェニル、メチルおよびエチルからなる群から独立に選択され、ただし同じポリオキシアルキレンオキシアルキレン単位に結合した前記 2 個の X 基の少なくとも 1 個は水素であり、

p、q および r は各々独立に、0 を含めて、0 から 100 の任意の整数であり、ただし p、q および r の少なくとも 1 個は 0 でなく、

$\text{R}^4$  は独立に、 $\text{C}_{10} \sim \text{C}_{30}$  ヒドロカルビル基またはヒドロカルビル基  $\text{C}_{60} \sim \text{C}_{240}$  または  $\text{C}_{80} \sim \text{C}_{180}$  ヒドロカルビル基 (代表的にはアルキル基またはアルカリール基またはアリール基) であり、

s は 0 または 1 のいずれかである、ポリマー。

(項目 2)

$\text{R}^1$  がエポキシド、代表的にはジエポキシド、またはその混合物から誘導され得る、項目 1 に記載のポリマー。

(項目 3)

前記エポキシドが脂肪族または芳香族、代表的には芳香族である、先行する項目のいずれかに記載のポリマー。

(項目 4)

$\text{X}^1$  から  $\text{X}^6$  が、水素とメチル基との混合が存在するように独立に選択される、先行する項目のいずれかに記載のポリマー。

(項目 5)

$\text{R}^2$  がポリオキシアルキレン基であり、p、q および r の合計が少なくとも 9、少なく

とも 15、少なくとも少なくとも 25 または少なくとも 30 であり得る、先行する項目のいずれかに記載のポリマー。

(項目 6)

$R^2$  がポリオキシアルキレン基であり、 $p$ 、 $q$  および  $r$  の合計が最高 90 または最高 75 または最高 50 であり得る、先行する項目のいずれかに記載のポリマー。

(項目 7)

$R^2$  がポリオキシアルキレン基であり、 $p$ 、 $q$  および  $r$  の合計が 9 から 90、または 15 から 90、または 25 から 75、または 30 から 50 であり得る、先行する項目のいずれかに記載のポリマー。

(項目 8)

$R^3$  が、アルコールなどの重合開始剤から誘導され得る、先行する項目のいずれかに記載のポリマー。

(項目 9)

$R^4$  が式  $R^4 - NH_2$  の第一級アミンから誘導され得る、先行する項目のいずれかに記載のポリマー。

(項目 10)

$R^4$  が、 $C_{6-24}$  炭素原子または  $C_{8-18}$  炭素原子を有する第一級鎖状または分枝 (代表的には鎖状) アミンから誘導される、先行する項目のいずれかに記載のポリマー。

(項目 11)

粒子状固体 (代表的には顔料または充填剤)、有機媒体または水性媒体、および先行する項目 1 から 10 のいずれかに記載のポリマーを含む、組成物。

(項目 12)

顔料がフタロシアニンまたはその混合物である、項目 11 に記載の組成物。

(項目 13)

前記ポリマーが、0.1 から 50 重量%、または 0.25 から 35 重量%、および 0.5 から 30 重量% から選択される範囲に存在する、先行する項目 11 から 12 のいずれかに記載の組成物。

(項目 14)

粒子状固体、極性液体、膜形成樹脂、および先行する項目 1 から 10 のいずれかに記載のポリマーを含む、塗料またはインク。

(項目 15)

顔料、極性液体、および先行する項目 1 から 10 のいずれかに記載のポリマーを含む、インクジェット式印刷インク。

(項目 16)

先行する項目 1 から 10 のいずれかに記載のポリマーの分散剤としての使用。

(項目 17)

インクまたは塗料における分散剤としての先行する項目 1 から 10 のいずれかに記載のポリマーの使用。