

【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 24 年 8 月 30 日 (2012.8.30)

【公開番号】特開 2010-59400 (P2010-59400A)

【公開日】平成 22 年 3 月 18 日 (2010.3.18)

【年通号数】公開・登録公報 2010-011

【出願番号】特願 2009-168349 (P2009-168349)

【国際特許分類】

C 0 9 D 11/00 (2006.01)

B 4 1 M 5/00 (2006.01)

B 4 1 J 2/01 (2006.01)

【 F I 】

C 0 9 D 11/00

B 4 1 M 5/00 E

B 4 1 J 3/04 1 0 1 Y

【手続補正書】

【提出日】平成 24 年 7 月 13 日 (2012.7.13)

【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】

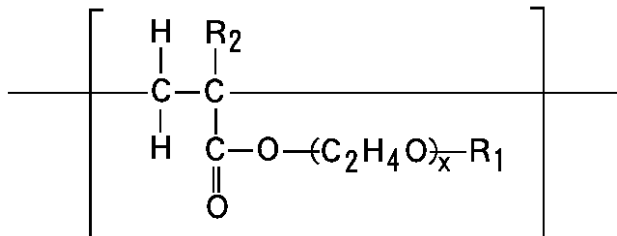
【特許請求の範囲】

【請求項 1】

グラフトポリマー、及び、前記グラフトポリマーとは異なるポリマー分散剤により分散された顔料を含有するインクジェット用インクであって、

前記グラフトポリマーを構成するユニットが、少なくとも、下記一般式 (I) で表されるノニオン性ユニット、及び、ポリシロキサン構造を有するユニットを含むことを特徴とするインクジェット用インク。

一般式 (I)



(一般式 (I) 中、 R_1 及び R_2 はそれぞれ独立に水素原子又はメチル基であり、 x は 1 又は 2 である。)

【請求項 2】

前記グラフトポリマーの重量平均分子量が、5,000 以上 50,000 以下である請求項 1 に記載のインクジェット用インク。

【請求項 3】

前記グラフトポリマーの全質量を基準とした、前記ポリシロキサン構造を有するユニットの占める割合が、10.0 質量% 以上 40.0 質量% 以下である請求項 1 又は 2 に記載のインクジェット用インク。

【請求項 4】

前記グラフトポリマーの全質量を基準とした、前記一般式 (I) で表されるノニオン性ユニットの占める割合が、5.0質量%以上45.0質量%以下である請求項1乃至3のいずれか1項に記載のインクジェット用インク。

【請求項5】

前記一般式 (I) で表されるノニオン性ユニットが、ジエチレングリコールモノメタクリレート、ジエチレングリコールモノアクリレート、メトキシジエチレングリコール・モノメタクリレート、及び、メトキシジエチレングリコール・モノアクリレートからなる群より選ばれる少なくとも1種のモノマーに由来するユニットである請求項1乃至4のいずれか1項に記載のインクジェット用インク。

【請求項6】

前記グラフトポリマーを構成するユニットが、さらに酸性基を有するユニットを含み、該グラフトポリマーの酸価が、80mg KOH / g以上150mg KOH / g以下である請求項1乃至5のいずれか1項に記載のインクジェット用インク。

【請求項7】

前記インク中における、前記顔料の含有量(質量%)が、前記グラフトポリマーの含有量(質量%)に対する質量比率で、0.2倍以上2.0倍以下である請求項1乃至6のいずれか1項に記載のインクジェット用インク。

【請求項8】

前記インク中における、前記ポリマー分散剤の含有量(質量%)が、インク全質量を基準として、0.1質量%以上10.0質量%以下である請求項1乃至7のいずれか1項に記載のインクジェット用インク。

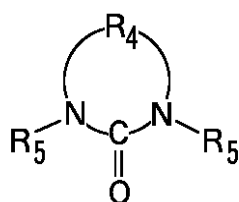
【請求項9】

前記インク中における、前記グラフトポリマーの含有量(質量%)が、インク全質量を基準として、0.1質量%以上10.0質量%以下である請求項1乃至8のいずれか1項に記載のインクジェット用インク。

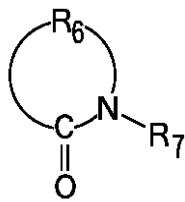
【請求項10】

さらに、水溶性有機化合物を含有してなり、前記水溶性有機化合物が、下記一般式 (II)、下記一般式 (III)、及び下記一般式 (IV) で表される化合物からなる群から選ばれる少なくとも1種である請求項1乃至9のいずれか1項に記載のインクジェット用インク。

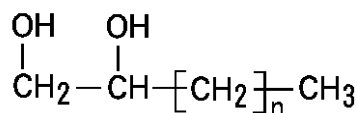
一般式 (II)



一般式 (III)



一般式 (IV)



(一般式 (II) 中、 R_4 は置換基を有してもよい炭素数2乃至5のアルキレン基であり、 R_5 はそれぞれ独立に、水素原子、又は置換基を有してもよい炭素数1乃至4のアルキル基である。また、一般式 (III) 中、 R_6 は置換基を有してもよい炭素数2乃至5のアルキレン基であり、 R_7 は水素原子、又は置換基を有してもよい炭素数1乃至4のアルキル基である。また、一般式 (IV) 中、 n は1乃至3の数である。)

【請求項11】

前記インク中における、前記一般式 (II)、前記一般式 (III)、及び前記一般式 (IV) で表される化合物の合計含有量(質量%)が、前記グラフトポリマーの含有量(質量%)に対する質量比率で、2.0倍以上である請求項10に記載のインクジェット用インク。

【請求項12】

前記インク中における、前記一般式 (II)、前記一般式 (III)、及び前記一般式 (IV)

）で表される化合物の合計含有量（質量％）が、インク全質量を基準として、2.0質量％以上である請求項10又は11に記載のインクジェット用インク。

【請求項13】

インクをインクジェット方式で吐出して記録媒体に記録を行うインクジェット記録方法であって、

前記インクとして、請求項1乃至12のいずれか1項に記載のインクジェット用インクを用いることを特徴とするインクジェット記録方法。

【請求項14】

インクを収容するインク収容部を備えてなるインクカートリッジであって、

前記インク収容部に収容されているインクが、請求項1乃至12のいずれか1項に記載のインクジェット用インクであることを特徴とするインクカートリッジ。

【請求項15】

インクを収容するインク収容部と、インクを吐出する記録ヘッドとを備えてなる記録ユニットであって、

前記インク収容部に収容されているインクが、請求項1乃至12のいずれか1項に記載のインクジェット用インクであることを特徴とする記録ユニット。

【請求項16】

インクを収容するインク収容部と、インクを吐出する記録ヘッドとを備えてなるインクジェット記録装置であって、

前記インク収容部に収容されているインクが、請求項1乃至12のいずれか1項に記載のインクジェット用インクであることを特徴とするインクジェット記録装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

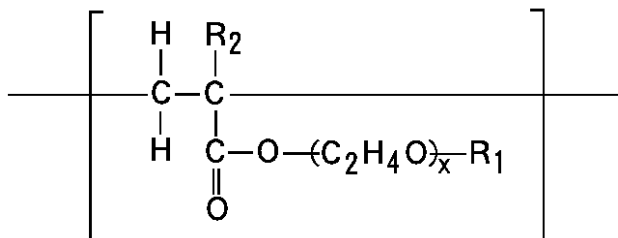
【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

上記の目的は、下記の本発明によって達成される。すなわち、本発明にかかるインクジェット用インクは、グラフトポリマー、及び、前記グラフトポリマーとは異なるポリマー分散剤により分散された顔料を含有するインクジェット用インクであって、前記グラフトポリマーを構成するユニットが、少なくとも、下記一般式（I）で表されるノニオン性ユニット、及び、ポリシロキサン構造を有するユニットを含むことを特徴とする。

一般式（I）



（一般式（I）中、 R_1 及び R_2 はそれぞれ独立に水素原子又はメチル基であり、 x は1又は2である。）