

【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3月10日 (2011.3.10)

【公開番号】特開2008-214612(P2008-214612A)

【公開日】平成20年9月18日 (2008.9.18)

【年通号数】公開・登録公報2008-037

【出願番号】特願2008-14933(P2008-14933)

【国際特許分類】

C 0 8 L 83/12 (2006.01)

C 0 8 L 101/14 (2006.01)

C 0 9 D 11/00 (2006.01)

C 0 8 L 25/04 (2006.01)

C 0 8 L 33/04 (2006.01)

C 0 8 G 77/46 (2006.01)

B 4 1 M 5/00 (2006.01)

B 4 1 J 2/01 (2006.01)

【 F I 】

C 0 8 L 83/12

C 0 8 L 101/14

C 0 9 D 11/00

C 0 8 L 25/04

C 0 8 L 33/04

C 0 8 G 77/46

B 4 1 M 5/00 A

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23年1月24日 (2011.1.24)

【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】

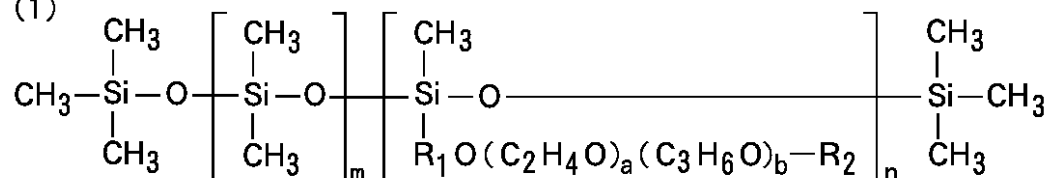
少なくとも、変性シロキサン化合物、及び樹脂を含有する液体組成物であって、

前記変性シロキサン化合物が、下記式 (1) で表される変性シロキサン化合物、下記式 (2) で表される変性シロキサン化合物、及び下記式 (3) で表される変性シロキサン化合物からなる群から選ばれる少なくとも 1 種であり、

前記樹脂が、酸価が 9 0 m g K O H / g 以上 1 5 0 m g K O H / g 以下であり、かつ、樹脂を構成するモノマーの溶解度パラメーターより算出される樹脂の水素結合項 (h) が $1.0 \text{ cal}^{0.5} / \text{cm}^{1.5}$ 以上 $3.7 \text{ cal}^{0.5} / \text{cm}^{1.5}$ 以下である樹脂 A、及び、酸価が 1 5 0 m g K O H / g を超えて 2 0 0 m g K O H / g 以下であり、かつ、樹脂を構成するモノマーの溶解度パラメーターより算出される樹脂の水素結合項 (h) が $1.0 \text{ cal}^{0.5} / \text{cm}^{1.5}$ 以上 $1.5 \text{ cal}^{0.5} / \text{cm}^{1.5}$ 以下である樹脂 B、の少なくとも 1 種の樹脂

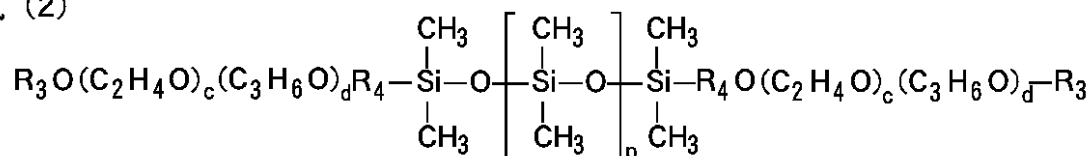
であることを特徴とする液体組成物。

式 (1)



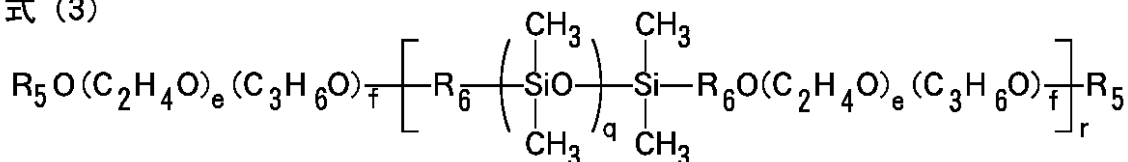
(式(1)で表される変性シロキサン化合物の重量平均分子量は8,000以上30,000以下であり、式(1)中、 R_1 は炭素数1以上20以下のアルキレン基であり、 R_2 は水素原子又は炭素数1以上20以下のアルキル基であり、 m は1以上250以下、 n は1以上100以下、 a は1以上100以下、 b は0以上100以下である。)

式 (2)



(式(2)で表される変性シロキサン化合物の重量平均分子量は8,000以上50,000未満であり、式(2)中、 R_3 はそれぞれ独立に、水素原子又は炭素数1以上20以下のアルキル基であり、 R_4 は炭素数1以上20以下のアルキレン基であり、 p は1以上450以下、 c は1以上250以下、 d は0以上100以下である。)

式 (3)



(式(3)で表される変性シロキサン化合物は、重量平均分子量が8,000以上50,000未満、かつHLBが1以上7未満であり、式(3)中、 R_5 はそれぞれ独立に、水素原子又は炭素数1以上20以下のアルキル基であり、 R_6 は炭素数1以上20以下のアルキレン基であり、 q は1以上100以下、 r は1以上100以下、 e は1以上100以下、 f は0以上100以下である。)

【請求項2】

前記式(1)で表される変性シロキサン化合物のHLBが、5以上11以下である請求項1に記載の液体組成物。

【請求項3】

前記樹脂Aを構成するモノマーが、スチレン、 n -ブチルアクリレート、及びベンジルメタクリレートからなる群から選ばれる少なくとも1種のモノマーを含む請求項1又は2に記載の液体組成物。

【請求項4】

前記樹脂Bを構成するモノマーが、スチレン、及び-メチルスチレンからなる群から選ばれる少なくとも1種のモノマーを含む請求項1乃至3のいずれか1項に記載の液体組成物。

【請求項5】

前記樹脂の液体組成物中における含有量(質量%)が、液体組成物全質量を基準として、2.5質量%以上4.0質量%以下である請求項1乃至4のいずれか1項に記載の液体組成物。

【請求項6】

前記変性シロキサン化合物の含有量(質量%)が、液体組成物全質量を基準として、0.5質量%以上3.0質量%未満である請求項1乃至5のいずれか1項に記載の液体組成物。

【請求項 7】

前記液体組成物が、さらに水を含有し、前記水の液体組成物中における含有量（質量％）が液体組成物全質量を基準として、50.0質量％以上95.0質量％以下である請求項1乃至6のいずれか1項に記載の液体組成物。

【請求項 8】

顔料インクを記録媒体に付与する工程、及び、液体組成物を記録媒体に付与する工程、を有する画像形成方法であって、

前記液体組成物として、請求項1乃至7のいずれか1項に記載の液体組成物を用いることを特徴とする画像形成方法。

【請求項 9】

顔料インクを記録媒体に付与する工程の後に、液体組成物を記録媒体に付与する工程を行う請求項8に記載の画像形成方法。

【請求項 10】

前記顔料インクとして、顔料、及び、酸価が90mg KOH / g以上200mg KOH / g以下の樹脂を含有するインクを用いる請求項8又は9に記載の画像形成方法。

【請求項 11】

前記顔料インクと前記液体組成物とをインクジェット方法で記録媒体に付与する請求項8乃至10のいずれか1項に記載の画像形成方法。

【請求項 12】

液体組成物を収容する液体組成物収容部を備えてなるカートリッジであって、

前記液体組成物収容部に収容されている液体組成物が、請求項1乃至7のいずれか1項に記載の液体組成物であることを特徴とするカートリッジ。

【請求項 13】

液体組成物を収容する液体組成物収容部と、液体組成物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、

前記液体組成物収容部に収容されている液体組成物が、請求項1乃至7のいずれか1項に記載の液体組成物であることを特徴とする記録ユニット。

【請求項 14】

液体組成物を収容する液体組成物収容部と、液体組成物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、

前記液体組成物収容部に収容されている液体組成物が、請求項1乃至7のいずれか1項に記載の液体組成物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】0018

【補正方法】削除

【補正の内容】