

【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 4 区分

【発行日】令和 1 年 8 月 15 日 (2019.8.15)

【公開番号】特開 2018-118506 (P2018-118506A)

【公開日】平成 30 年 8 月 2 日 (2018.8.2)

【年通号数】公開・登録公報 2018-029

【出願番号】特願 2017-227926 (P2017-227926)

【国際特許分類】

B 4 1 J 2/165 (2006.01)

C 0 9 D 11/30 (2014.01)

C 1 1 D 3/32 (2006.01)

C 1 1 D 3/20 (2006.01)

C 1 1 D 17/08 (2006.01)

C 1 1 D 1/72 (2006.01)

B 4 1 M 5/00 (2006.01)

【 F I 】

B 4 1 J 2/165 4 0 1

C 0 9 D 11/30

C 1 1 D 3/32

C 1 1 D 3/20

C 1 1 D 17/08

C 1 1 D 1/72

B 4 1 J 2/165 3 0 1

B 4 1 M 5/00 1 2 0

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 7 月 8 日 (2019.7.8)

【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】

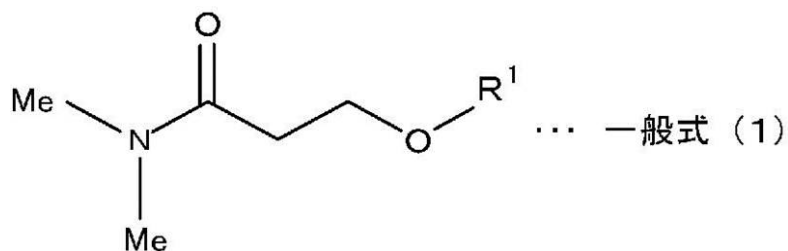
【請求項 1】

インクを吐出する吐出ヘッド、インク、及び洗浄液を有するインクジェット記録装置であって、

前記インクは、水、ガラス転移点が 0 以下のウレタン樹脂、顔料、下記一般式 (1) で表される化合物、及び界面活性剤を含有し、

前記洗浄液は、水、下記一般式 (1) で表される化合物、グリコールエーテル化合物、及び界面活性剤を含有することを特徴とするインクジェット記録装置。

【化 1】



(ただし、前記一般式 (1) 中、Me はメチル基を表し、R¹ は、炭素数 1 以上 4 以下の

アルキル基を表す。)

【請求項 2】

前記吐出ヘッドのノズル面を払拭する払拭部材を有する請求項 1 に記載のインクジェット記録装置。

【請求項 3】

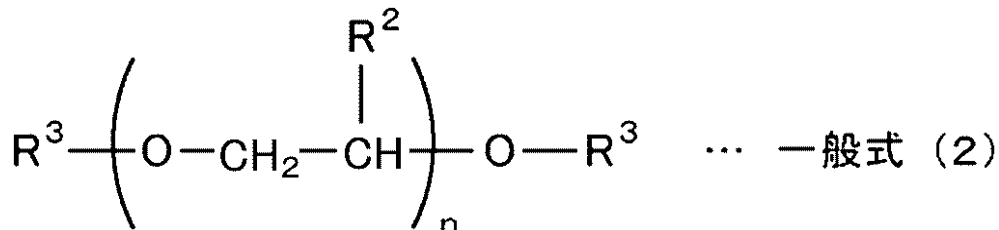
前記ウレタン樹脂はポリカーボネート系ウレタン樹脂であり、

前記ウレタン樹脂のガラス転移点は - 20 以下である請求項 1 又は 2 に記載のインクジェット記録装置。

【請求項 4】

前記グリコールエーテル化合物として、下記一般式 (2) で表されるジアルキルグリコールエーテル化合物を含有する請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載のインクジェット記録装置。

【化 2】



(ただし、前記一般式 (2) 中、 R^2 は H、又は CH_3 を表し、 R^3 は $C_m H_{2m+1}$ を表し、 n は 1 乃至 3 の数を表し、 m は 1 乃至 4 の数を表す。)

【請求項 5】

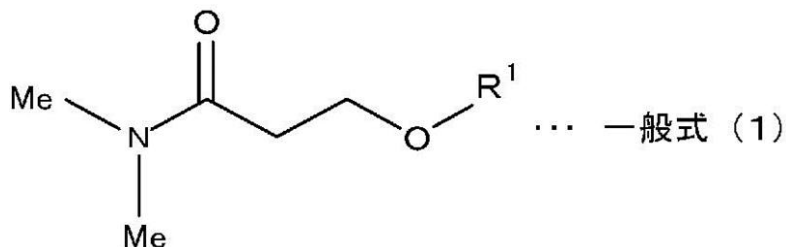
洗浄液に含まれる界面活性剤が、ポリオキシアルキレン界面活性剤である請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載のインクジェット記録装置。

【請求項 6】

インクを吐出する吐出ヘッドのノズル面を洗浄液を用いて洗浄する洗浄装置であって、前記インクは、水、ガラス転移点が 0 以下のウレタン樹脂、顔料、下記一般式 (1) で表される化合物、及び界面活性剤を含有し、

前記洗浄液は、水、下記一般式 (1) で表される化合物、グリコールエーテル化合物、及び界面活性剤を含有することを特徴とする洗浄装置。

【化 3】



(ただし、前記一般式 (1) 中、Me はメチル基を表し、 R^1 は、炭素数 1 以上 4 以下のアルキル基を表す。)

【請求項 7】

インクを吐出する吐出ヘッドのノズル面を洗浄する洗浄装置であって、

払拭部材に洗浄液を付与する手段と、

前記洗浄液を付与した前記払拭部材で前記ノズル面を払拭する手段と、を有し、

前記インクは、水、ガラス転移点が 0 以下のウレタン樹脂、顔料、前記一般式 (1) で表される化合物、及び界面活性剤を含有し、

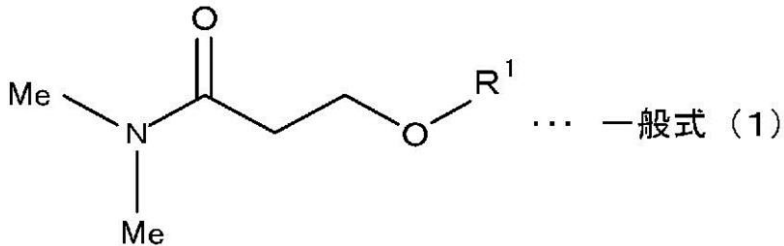
前記洗浄液は、水、前記一般式 (1) で表される化合物、グリコールエーテル化合物、及び界面活性剤を含有する請求項 6 に記載の洗浄装置。

【請求項 8】

インクを吐出する吐出ヘッドのノズル面を、洗浄液を用いて洗浄する洗浄方法であって、前記インクは、水、ガラス転移点が 0 以下のウレタン樹脂、顔料、下記一般式 (1) で表される化合物、及び界面活性剤を含有するインクを用い、

前記洗浄液は、水、下記一般式 (1) で表される化合物、グリコールエーテル化合物、及び界面活性剤を含有することを特徴とする洗浄方法。

【化 4】



(ただし、前記一般式 (1) 中、Me はメチル基を表し、R¹ は、炭素数 1 以上 4 以下のアルキル基を表す。)

【請求項 9】

インクを吐出する吐出ヘッドのノズル面を、洗浄液を用いて洗浄する洗浄方法であって、払拭部材に洗浄液を付与する工程と、

前記洗浄液を付与した前記払拭部材で前記ノズル面を払拭する工程と、を含み、

前記インクは、水、ガラス転移点が 0 以下のウレタン樹脂、顔料、前記一般式 (1) で表される化合物、及び界面活性剤を含有するインクを用い、

前記洗浄液は、水、前記一般式 (1) で表される化合物、グリコールエーテル化合物、及び界面活性剤を含有する請求項 8 に記載の洗浄方法。

【請求項 10】

前記吐出ヘッドのノズルから前記インクを吐出する吐出工程と、

前記吐出ヘッドのノズル面を洗浄する洗浄工程と、を含み、

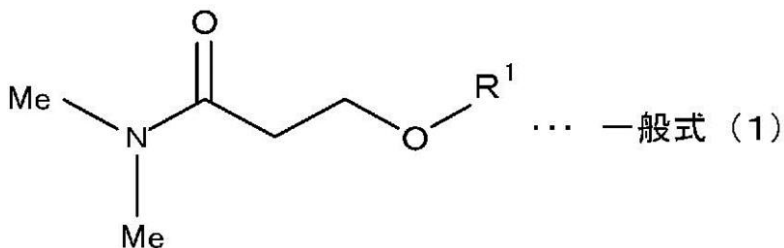
前記洗浄工程が、請求項 8 又は 9 に記載の洗浄方法により行われるインクジェット記録方法。

【請求項 11】

水、ガラス転移点が 0 以下のウレタン樹脂、顔料、下記一般式 (1) で表される化合物、及び界面活性剤を含有するインクの洗浄に用いられ、

水、下記一般式 (1) で表される化合物、グリコールエーテル化合物、及び界面活性剤を含有することを特徴とする洗浄液。

【化 5】



(ただし、前記一般式 (1) 中、Me はメチル基を表し、R¹ は、炭素数 1 以上 4 以下のアルキル基を表す。)

【請求項 12】

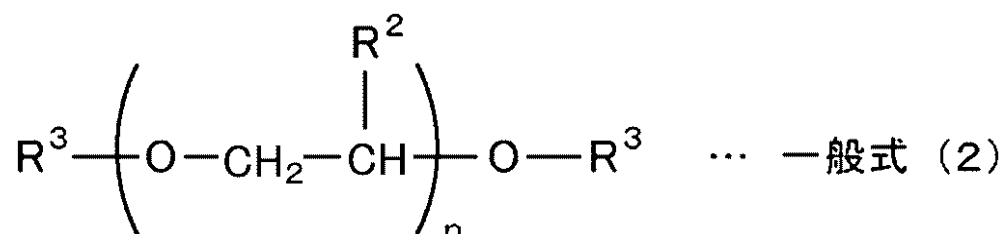
前記ウレタン樹脂はポリカーボネート系ウレタン樹脂であり、

前記ウレタン樹脂のガラス転移点は -20 以下である請求項 11 に記載の洗浄液。

【請求項 13】

前記グリコールエーテル化合物として、下記一般式 (2) で表されるジアルキルグリコールエーテル化合物を含有する請求項 11 又は 12 に記載の洗浄液。

【化 6】



(ただし、前記一般式(2)中、 R^2 はH、又は CH_3 を表し、 R^3 は $C_m H_{2m+1}$ を表し、 n は1乃至3の数を表し、 m は1乃至4の数を表す。)

【請求項14】

洗浄液に含まれる界面活性剤が、ポリオキシアルキレン界面活性剤である請求項11から13のいずれか一項に記載の洗浄液。

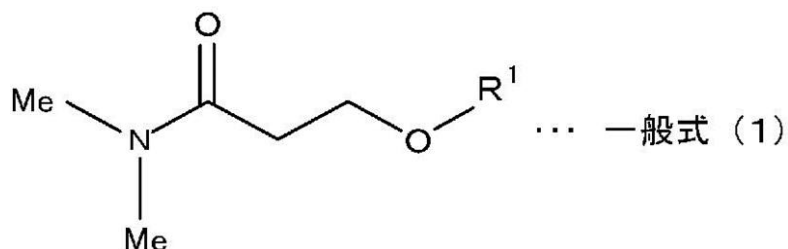
【請求項15】

水、ガラス転移点が0以下のウレタン樹脂、顔料、下記一般式(1)で表される化合物、及び界面活性剤を含有するインクと、

水、下記一般式(1)で表される化合物、グリコールエーテル化合物、及び界面活性剤を含有する洗浄液と、

を有することを特徴とするインク及び洗浄液のセット。

【化 7】



(ただし、前記一般式(1)中、 Me はメチル基を表し、 R^1 は、炭素数1以上4以下のアルキル基を表す。)

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

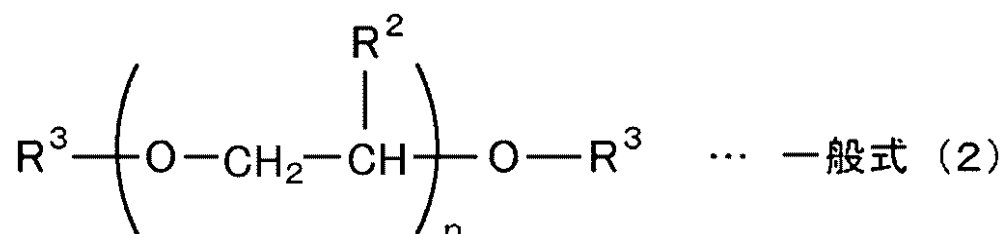
【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

【化 4】



(ただし、前記一般式(2)中、 R^2 はH、又は CH_3 を表し、 R^3 は $C_m H_{2m+1}$ を表し、 n は1乃至3の数を表し、 m は1乃至4の数を表す。)