

【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】

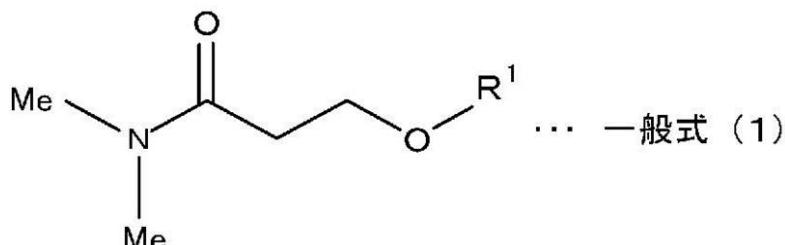
【請求項1】

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以下の中性樹脂、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拭する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】

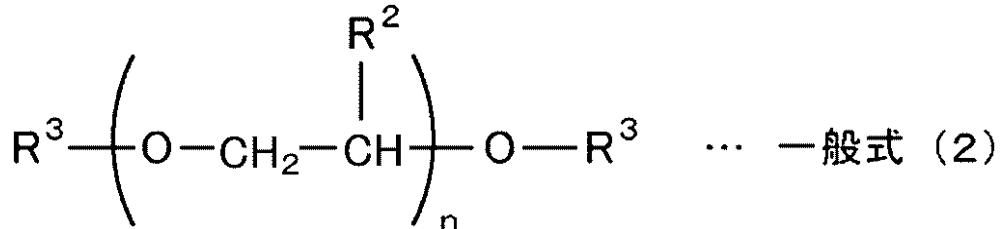
前記ウレタン樹脂はポリカーボネート系ウレタン樹脂であり、

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、R²はH、又はCH₃を表し、R³はC_mH_{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】

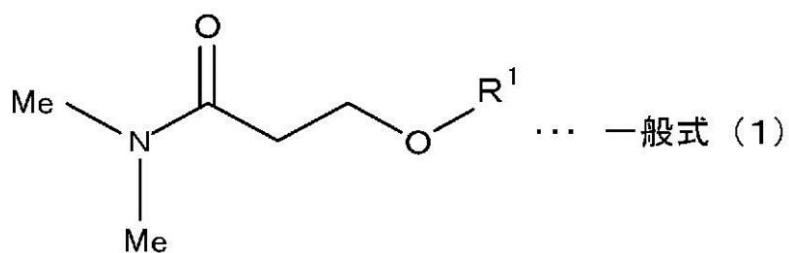
洗浄液に含まれる界面活性剤が、ポリオキシアルキレン界面活性剤である請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載のインクジェット記録装置。

【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、R¹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、

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拭部材で前記ノズル面を拭する手段と、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、

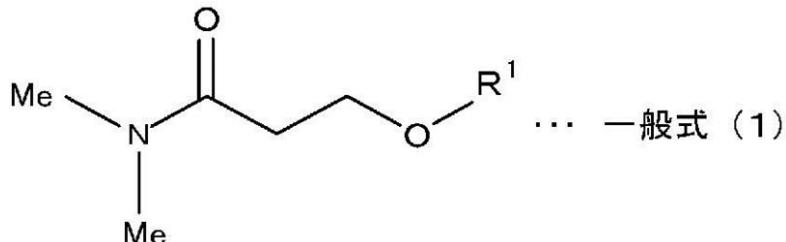
前記洗浄液は、水、前記一般式(1)で表される化合物、グリコールエーテル化合物、及び界面活性剤を含有する請求項 6 に記載の洗浄装置。

【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、

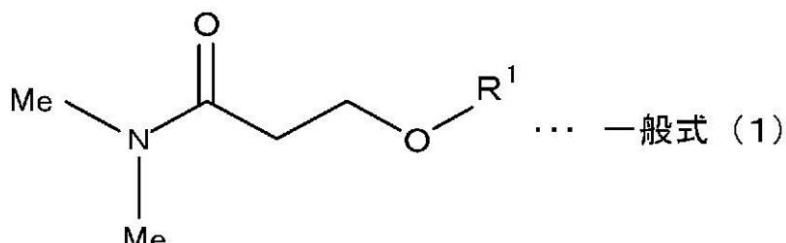
前記洗浄工程が、請求項8又は9に記載の洗浄方法により行われるインクジェット記録方法。

【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】

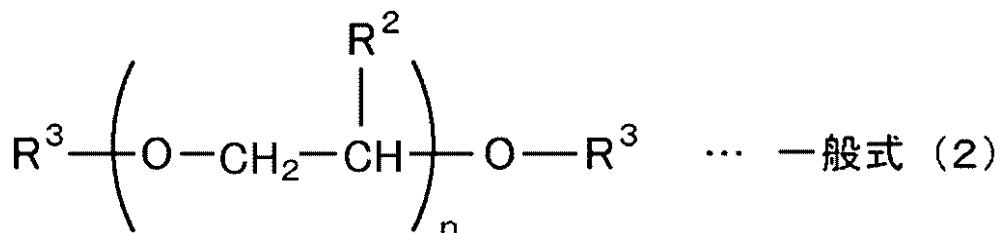
前記ウレタン樹脂はポリカーボネート系ウレタン樹脂であり、

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、R²はH、又はC₁H₃を表し、R³はC_mH_{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。

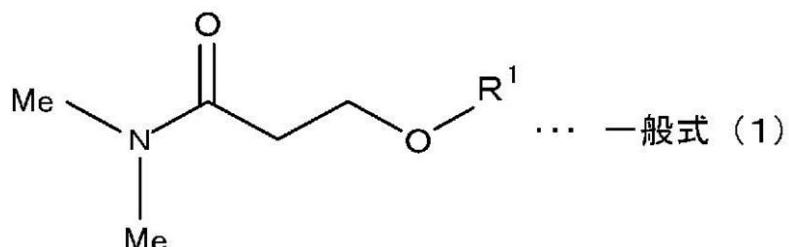
【請求項15】

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、R¹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

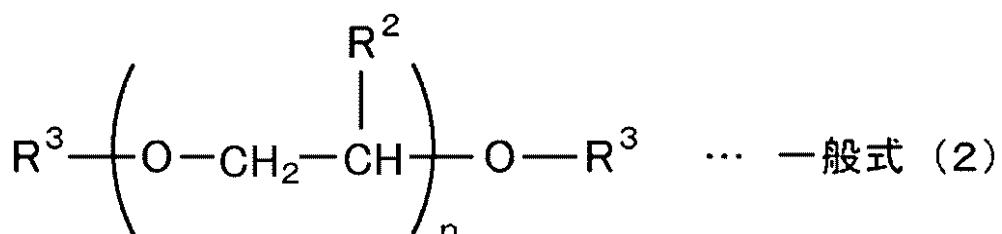
【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

【化4】



(ただし、前記一般式(2)中、R²はH、又はC₁H₃を表し、R³はC_mH_{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。)