

【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4年7月1日(2022.7.1)

【公開番号】特開2019-130898(P2019-130898A)

【公開日】令和1年8月8日(2019.8.8)

【年通号数】公開・登録公報2019-032

【出願番号】特願2018-247778(P2018-247778)

【国際特許分類】

B 4 1 M 5/00(2006.01)

10

C 0 9 D 11/322(2014.01)

B 4 1 J 2/01(2006.01)

B 4 1 J 2/18(2006.01)

【F I】

B 4 1 M 5/00 100

C 0 9 D 11/322

B 4 1 M 5/00 120

B 4 1 J 2/01 501

B 4 1 J 2/18

20

【手続補正書】

【提出日】令和4年6月23日(2022.6.23)

【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】

第1インクが循環するインク循環路、前記インク循環路に第2インクを供給するインク供給路、及び前記インク循環路に連通する記録ヘッドを具備するインクジェット記録装置を使用して、前記記録ヘッドから前記第1インク及び前記第2インクを含む水性インクを吐出して記録媒体に画像を記録するインクジェット記録方法であって、

前記第1インク中の水の含有量(質量%)、及び前記第2インク中の水の含有量(質量%)の差が、2.00質量%以上であり、

前記第1インクが、顔料を含有し、

前記第2インクが、Log P値が-1.10以上である第1水溶性有機溶剤、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方法。

【請求項2】

前記第1インクが、前記第2インクよりも水の含有量が小さい濃縮インクである請求項1に記載のインクジェット記録方法。

【請求項3】

前記第1インク中の前記顔料の含有量(質量%)が、0.10質量%以上15.00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記録方法。

【請求項4】

前記第1インク中の前記顔料が、樹脂によって分散されてなる請求項1乃至3のいずれか1項に記載のインクジェット記録方法。

【請求項5】

前記第2インク中の前記第1水溶性有機溶剤の含有量(質量%)が、インク全質量を基準として、0.50質量%以上15.00質量%以下である請求項1乃至4のいずれか1項

40

50

に記載のインクジェット記録方法。

【請求項 6】

前記第1水溶性有機溶剤が、アルカンジオール、及びグリコールエーテルからなる群より選択される少なくとも1種である請求項1乃至5のいずれか1項に記載のインクジェット記録方法。

【請求項 7】

前記アルカンジオールの炭素数が、8以下である請求項6に記載のインクジェット記録方法。

【請求項 8】

前記グリコールエーテルが、 $R_3 - (O R_4)_n - OH$ (式中、 R_3 は炭素数が2以上4以下のアルキル基であり、 R_4 は炭素数が2又は3のアルキレン基であり、 n は1以上3以下である)で表される化合物である請求項6又は7に記載のインクジェット記録方法。 10

【請求項 9】

前記第2インク中の前記界面活性剤の含有量(質量%)が、インク全質量を基準として、0.10質量%以上1.00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記録方法。

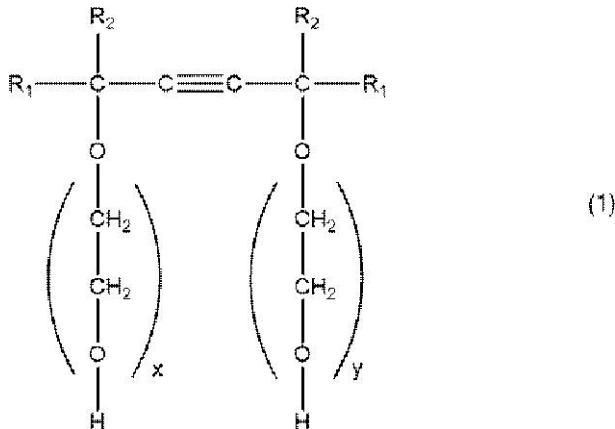
【請求項 10】

前記界面活性剤が、アセチレングリコール系のノニオン性界面活性剤である請求項1乃至9のいずれか1項に記載のインクジェット記録方法。

【請求項 11】

前記アセチレングリコール系のノニオン性界面活性剤が、下記一般式(1)で表される化合物である請求項10に記載のインクジェット記録方法。 20

【化1】



30

30

(一般式(1)中、 R_1 及び R_2 は、それぞれ独立に、炭素数1以上4以下のアルキル基であり、 $x + y$ は、0.0以上10.0以下である。)

【請求項 12】

前記第2インク中の前記界面活性剤の含有量(質量%)が、前記第2インク中の前記第1水溶性有機溶剤の含有量(質量%)に対する質量比率(倍)で、0.03倍以上である請求項1乃至11のいずれか1項に記載のインクジェット記録方法。 40

【請求項 13】

前記第2インク中の前記界面活性剤の含有量(質量%)が、前記第2インク中の前記第1水溶性有機溶剤の含有量(質量%)に対する質量比率(倍)で、1.50倍以下である請求項1乃至12のいずれか1項に記載のインクジェット記録方法。

【請求項 14】

前記第2インクがさらに、顔料を含有する請求項1乃至13のいずれか1項にインクジェット記録方法。

【請求項 15】

前記第2インク中の前記顔料の含有量(質量%)が、0.10質量%以上15.00質量% 50

%以下である請求項1～4に記載のインクジェット記録方法。

【請求項16】

前記記録ヘッドが、ラインヘッドである請求項1乃至15のいずれか1項に記載のインクジェット記録方法。

【請求項17】

前記インク循環路における前記第1インクの流速が、1～50mL／分である請求項1乃至16のいずれか1項に記載のインクジェット記録方法。

【請求項18】

第1インクが循環するインク循環路、前記インク循環路に第2インクを供給するインク供給路、前記インク循環路に連通する記録ヘッド、並びに前記第1インク及び前記第2インクを含む水性インクを具備するインクジェット記録装置であって、
10

前記第1インク中の水の含有量(質量%)、及び前記第2インク中の水の含有量(質量%)の差が、2.00質量%以上であり、

前記第1インクが、顔料を含有し、

前記第2インクが、Log P値が-1.10以上である第1水溶性有機溶剤、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。

10

20

30

40

50