

【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 6 月 20 日 (2019.6.20)

【公開番号】特開 2017-1391 (P2017-1391A)

【公開日】平成 29 年 1 月 5 日 (2017.1.5)

【年通号数】公開・登録公報 2017-001

【出願番号】特願 2016-102812 (P2016-102812)

【国際特許分類】

B 4 1 J 2/175 (2006.01)

B 4 1 M 5/00 (2006.01)

C 0 9 D 11/30 (2014.01)

B 4 1 J 2/01 (2006.01)

【F I】

B 4 1 J 2/175 1 2 1

B 4 1 M 5/00 A

B 4 1 M 5/00 E

C 0 9 D 11/30

B 4 1 J 2/01 5 0 1

B 4 1 J 2/175 1 1 3

B 4 1 J 2/175 1 1 9

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 5 月 16 日 (2019.5.16)

【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】

大気連通部を有する第 1 インク収容部、第 2 インク収容部、及び記録ヘッドを備えたインクジェット記録装置を使用し、水性インクを前記記録ヘッドから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 インク収容部のインク最大収容量 V_1 (mL) が、前記第 2 インク収容部のインク最大収容量 V_2 (mL) に対する比率で、3.0 倍以上 50.0 倍以下であり、前記第 2 インク収容部に収容されたインクの温度 T_2 () が、前記第 1 インク収容部に収容されたインクの温度 T_1 () よりも高く、

前記水性インクが、色材、及びグリフィン法により求められる HLB 値が 8.0 以上の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】

前記比率が、8.0 倍以下である請求項 1 に記載のインクジェット記録方法。

【請求項 3】

前記第 2 インク収容部に収容されたインクの温度 T_2 ()、及び前記第 1 インク収容部に収容されたインクの温度 T_1 () の差が 5 以上 30 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 インク収容部に収容されたインクの温度 T_1 () が 5 以上 40 以下であり、かつ、前記第 2 インク収容部に収容されたインクの温度 T_2 () が 10 以上 50 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記録方法。

【請求項 5】

前記第 1 インク収容部のインク最大収容量 V_1 (mL) が 60.0 mL 以上 200.0 mL 以下であり、かつ、前記第 2 インク収容部のインク最大収容量 V_2 (mL) が 1.0 mL 以上 35.0 mL 以下である請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載のインクジェット記録方法。

【請求項 6】

前記第 1 インク収容部及び前記第 2 インク収容部が、インク供給チューブで接続されている請求項 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】

前記第 2 インク収容部が熱可塑性樹脂で形成された筐体であるとともに、前記記録ヘッドを備えた記録素子基板が前記筐体に直接貼り合わされている請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載のインクジェット記録方法。

【請求項 8】

前記界面活性剤の HLB 値が、19.5 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記録方法。

【請求項 9】

前記界面活性剤の HLB 値が、18.0 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記録方法。

【請求項 10】

前記水性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、0.1 質量% 以上 5.0 質量% 以下である請求項 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】

前記界面活性剤が、アセチレングリコールのエチレンオキサイド付加物、及びグリセリンのエチレンオキサイド付加物の少なくとも一方である請求項 1 乃至 10 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 12】

前記色材が、顔料を含む請求項 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。

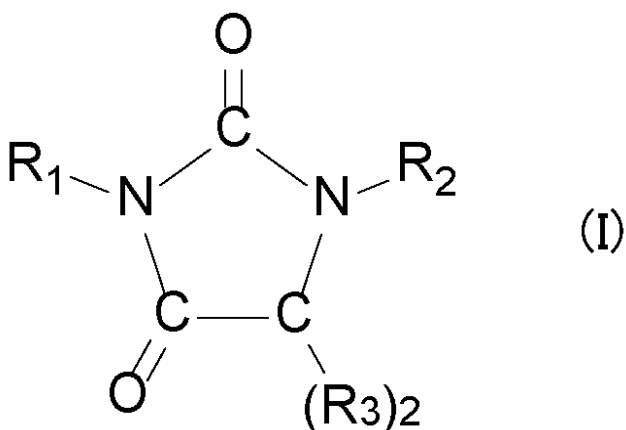
【請求項 13】

前記顔料が、自己分散顔料である請求項 12 に記載のインクジェット記録方法。

【請求項 14】

前記水性インクがさらに、下記一般式 (I) で表される化合物を含有する請求項 1 乃至 13 のいずれか 1 項に記載のインクジェット記録方法。

【化 1】



(一般式 (I) 中、 R_1 及び R_2 はそれぞれ独立に、水素原子、又はヒドロキシアルキル基を表す。 R_3 はそれぞれ独立に、水素原子、又はアルキル基を表す。)

【請求項 15】

請求項 1 乃至 14 のいずれか 1 項に記載のインクジェット記録方法に用いられるインクジェット記録装置であって、

大気連通部を有する第 1 インク収容部、第 2 インク収容部、及び記録ヘッドを備え、

前記第 1 インク収容部のインク最大収容量 V_1 (mL) が、前記第 2 インク収容部のインク最大収容量 V_2 (mL) に対する比率で、3.0 倍以上 50.0 倍以下であり、前記第 2 インク収容部に収容されたインクの温度 T_2 () が、前記第 1 インク収容部に収容されたインクの温度 T_1 () よりも高く、

前記水性インクが、色材、及びグリフィン法により求められる HLB 値が 8.0 以上の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。