

【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 7 年 7 月 1 日(2025.7.1)

【公開番号】特開 2023-29244(P2023-29244A)

【公開日】令和 5 年 3 月 3 日(2023.3.3)

【年通号数】公開公報(特許)2023-041

【出願番号】特願 2022-118745(P2022-118745)

【国際特許分類】

B 4 1 M 5/00(2006.01)

B 4 1 J 2/01(2006.01)

C 0 9 D 11/30(2014.01)

【F I】

B 4 1 M 5/00 1 3 2

B 4 1 M 5/00 1 1 0

B 4 1 M 5/00 1 2 0

B 4 1 J 2/01 5 0 1

B 4 1 J 2/01 1 2 3

C 0 9 D 11/30

10

20

【手続補正書】

【提出日】令和 7 年 6 月 23 日(2025.6.23)

【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】

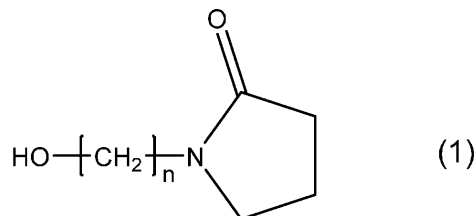
【特許請求の範囲】

【請求項 1】

樹脂粒子を含有する水性インクと、前記水性インク中の成分を凝集させる反応剤を含有する反応液とをインクジェット方式の記録ヘッドから吐出して記録媒体に付与するインクジェット記録方法であって、

前記反応液は、下記一般式(1)で表される化合物を含有し、

前記水性インク及び前記反応液の少なくとも一方は、H L B 値が 1 5 以下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。



40

(前記一般式(1)中の n は 0 ~ 3 の整数を表す。)

【請求項 2】

前記水性インクにおける前記樹脂粒子の含有量(質量%)が、前記界面活性剤が含有されている、前記水性インク又は前記反応液における前記界面活性剤の含有量(質量%)に対する質量比率で、5.0 倍以上 40.0 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】

50

前記反応液における前記一般式(1)で表される化合物の含有量(質量%)が、前記界面活性剤が含有されている、前記水性インク又は前記反応液における前記界面活性剤の含有量(質量%)に対する質量比率で、60.0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4】

前記反応液における前記一般式(1)で表される化合物の含有量(質量%)が、前記水性インクにおける前記樹脂粒子の含有量(質量%)に対する質量比率で、1.0倍以上5.0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5】

前記界面活性剤の含有量(質量%)が、前記界面活性剤が含有されている、前記水性インク又は前記反応液の全質量を基準として、1.0質量%以下である請求項1乃至4のいずれか1項に記載のインクジェット記録方法。

10

【請求項6】

前記界面活性剤のHLB値が12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7】

前記界面活性剤が、ポリオキシエチレンアルキルエーテルを含む請求項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8】

前記樹脂粒子のSP値と前記界面活性剤のSP値との差が、 $3.0(\text{cal}/\text{cm}^3)^{1/2}$ 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。

20

【請求項9】

前記一般式(1)で表される化合物のSP値と前記樹脂粒子のSP値との差が、 $5.0(\text{cal}/\text{cm}^3)^{1/2}$ 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10】

前記樹脂粒子のアニオン性基の量が $350\mu\text{mol}/\text{g}$ 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11】

前記樹脂粒子を形成する樹脂が、アクリル系樹脂、ウレタン系樹脂、及びポリエステル系樹脂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4のいずれか1項に記載のインクジェット記録方法。

30

【請求項12】

前記反応液における前記一般式(1)で表される化合物、及び、前記水性インクにおける前記樹脂粒子が、前記記録媒体において初めて接触する請求項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13】

前記水性インクがさらに、前記一般式(1)で表される化合物を含有する請求項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14】

前記反応剤が、酸型の有機カルボン酸であるとともに、そのpKaが、1.8以上である請求項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。

40

【請求項15】

前記酸型の有機カルボン酸が、複数のカルボン酸基を有する請求項14に記載のインクジェット記録方法。

【請求項16】

前記記録媒体の、ブリストー法における接触開始から $30\text{ms}(\text{cm}^2)^{1/2}$ までの水吸収量が、 $10\text{mL}/\text{m}^2$ 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17】

50

前記記録媒体が、樹脂層を有する請求項 1_6 に記載のインクジェット記録方法。

【請求項 1 8】

前記記録媒体に前記水性インク及び前記反応液を付与した後に、前記記録媒体を加熱する請求項 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 1 9】

前記記録媒体の加熱温度 T () と、前記樹脂粒子のガラス転移温度 T_g () との差 ($T - T_g$) が、 -10 以上である請求項 1_8 に記載のインクジェット記録方法。

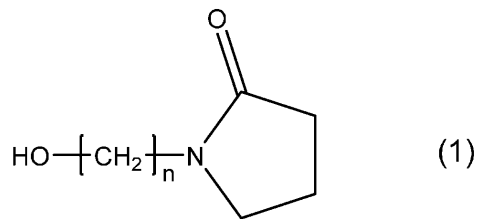
【請求項 2 0】

樹脂粒子を含有する水性インクと、前記水性インク中の成分を凝集させる反応剤を含有する反応液と、前記水性インク及び前記反応液を吐出して記録媒体に付与するインクジェット方式の記録ヘッドと、を備え、

10

前記反応液は、下記一般式 (1) で表される化合物を含有し、

前記水性インク及び前記反応液の少なくとも一方は、HLB 値が 1 5 以下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。



20

(前記一般式 (1) 中の n は 0 ~ 3 の整数を表す。)

30

40

50