

【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 3 年 11 月 11 日 (2021.11.11)

【公開番号】特開 2020-59138 (P2020-59138A)

【公開日】令和 2 年 4 月 16 日 (2020.4.16)

【年通号数】公開・登録公報 2020-015

【出願番号】特願 2018-189658 (P2018-189658)

【国際特許分類】

**B 4 1 J 2/165 (2006.01)**

**B 4 1 J 2/01 (2006.01)**

【F I】

B 4 1 J 2/165 3 0 3

B 4 1 J 2/165 1 0 1

B 4 1 J 2/165 2 1 1

B 4 1 J 2/165 2 0 5

B 4 1 J 2/01 4 5 1

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 10 月 1 日 (2021.10.1)

【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】

複数配列された吐出口からインクを吐出して記録する記録手段と、

前記記録手段の前記吐出口が形成された吐出口面をワイピングする第 1 のワイピング手段と、

前記第 1 のワイピング手段より前記吐出口面からのインクの除去性能が高い第 2 のワイピング手段と、

前記第 1 のワイピング手段および前記第 2 のワイピング手段による前記吐出口面のワイピング動作を制御する制御手段と、

前記吐出口面の温度に関する情報を取得する取得手段と、

を備えたインクジェット記録装置であって、

前記制御手段は、前記取得手段が取得した前記情報に基づき、前記情報が示す値が所定値未満の場合に前記第 1 のワイピング手段による第 1 のワイピングを行わせ、前記情報が示す値が前記所定値以上の場合に前記第 2 のワイピング手段による第 2 のワイピングを行わせる

ことを特徴とするインクジェット記録装置。

【請求項 2】

前記制御手段は、前記吐出口からのインクの吐出数が設定値に達した後に、前記情報に基づいて前記第 1 のワイピングあるいは前記第 2 のワイピングを行わせることを特徴とする請求項 1 に記載のインクジェット記録装置。

【請求項 3】

前記吐出口面には、複数の前記吐出口が形成された基板が複数配列され、

前記取得手段は、前記基板それぞれの前記情報を取得し、

前記制御手段は、前記吐出口からのインクの吐出数が設定値に達した基板の前記情報に基づいて、前記第 1 のワイピングあるいは前記第 2 のワイピングを行わせる

ことを特徴とする請求項 2 に記載のインクジェット記録装置。

【請求項 4】

前記制御手段は、

前記吐出口からのインクの吐出数が、前記第 1 のワイピングを行わせるための第 1 の値よりも小さい第 2 の値に達し、かつ、前記情報が示す値が前記所定値以上の場合に前記第 2 のワイピングを行わせ、

前記情報が示す値が前記所定値未満であり、かつ、前記吐出口からのインクの吐出数が前記第 1 の値に達した場合に前記第 1 のワイピングを行わせる

ことを特徴とする請求項 1 に記載のインクジェット記録装置。

【請求項 5】

前記制御手段は、直近のワイピング動作からの経過時間が所定時間に達した後に、前記情報に基づいて前記第 1 のワイピングあるいは前記第 2 のワイピングを行わせることを特徴とする請求項 1 に記載のインクジェット記録装置。

【請求項 6】

前記記録手段の前記吐出口面を保護する保護部材をさらに有し、

前記制御手段は、前記吐出口面への前記保護部材による保護が解除されてからの経過時間が所定時間に達した後に、前記情報に基づいて前記第 1 のワイピングあるいは前記第 2 のワイピングを行わせる

ことを特徴とする請求項 1 に記載のインクジェット記録装置。

【請求項 7】

前記情報が示す値は、前記取得手段が取得した温度履歴における所定温度を超えた回数であることを特徴とする請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載のインクジェット記録装置。

【請求項 8】

前記情報が示す値は、前記取得手段が取得した温度履歴における最高温度であることを特徴とする請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載のインクジェット記録装置。

【請求項 9】

前記情報が示す値は、前記取得手段が取得した温度履歴における平均温度であることを特徴とする請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載のインクジェット記録装置。

【請求項 10】

前記第 2 のワイピングは、前記吐出口面を吸引しながらワイピングすることを特徴とする請求項 1 から 9 のいずれか 1 項に記載のインクジェット記録装置。

【請求項 11】

前記第 2 のワイピングは、前記吐出口から排出されたインクとともにワイピングすることを特徴とする請求項 1 から 9 のいずれか 1 項に記載のインクジェット記録装置。

【請求項 12】

複数配列された吐出口からインクを吐出して記録する記録手段を備えたインクジェット記録装置において、前記記録手段における前記吐出口が形成された吐出口面をワイピングする第 1 のワイピング手段と、前記第 1 のワイピング手段より前記吐出口面からのインクの除去性能が高い第 2 のワイピング手段とによって、前記吐出口の吐出性能を維持および回復する回復方法であって、

前記吐出口面の温度に関する情報を取得する取得工程と、

前記取得工程で取得した前記情報に基づき、前記情報が示す値が所定値未満の場合に前記第 1 のワイピング手段による第 1 のワイピングを行い、前記情報が示す値が前記所定値以上の場合に前記第 2 のワイピング手段による第 2 のワイピングを行うワイピング工程とを有することを特徴とする回復方法。

【請求項 13】

前記ワイピング工程では、前記吐出口からのインクの吐出数が設定値に達したときに、前記情報に基づいて前記第 1 のワイピングあるいは前記第 2 のワイピングを行うことを特徴とする請求項 12 に記載の回復方法。

**【請求項 14】**

前記ワイピング工程では、

前記吐出口からのインクの吐出数が、前記第 1 のワイピングを行わせるための第 1 の値よりも小さい第 2 の値に達し、かつ、前記情報が示す値が前記所定値以上の場合に前記第 2 のワイピングを行い、

前記情報が示す値が前記所定値未満であり、かつ、前記吐出口からのインクの吐出数が前記第 1 の値に達した場合に前記第 1 のワイピングを行う

ことを特徴とする請求項 12 に記載の回復方法。

**【請求項 15】**

前記ワイピング工程では、直近のワイピング動作からの経過時間が所定時間に達した後に、前記情報に基づいて前記第 1 のワイピングあるいは前記第 2 のワイピングを行うことを特徴とする請求項 12 に記載の回復方法。

**【請求項 16】**

前記ワイピング工程では、保護部材による前記吐出口面への保護が解除されてからの経過時間が所定時間に達した後に、前記情報に基づいて前記第 1 のワイピングあるいは前記第 2 のワイピングを行うことを特徴とする請求項 12 に記載の回復方法。

**【請求項 17】**

前記情報が示す値は、前記取得工程で取得した温度履歴において所定温度を超えた回数であることを特徴とする請求項 12 から 16 のいずれか 1 項に記載の回復方法。

**【請求項 18】**

前記情報が示す値は、前記取得工程で取得した温度履歴における最高温度であることを特徴とする請求項 12 から 16 のいずれか 1 項に記載の回復方法。

**【請求項 19】**

前記情報が示す値は、前記取得工程で取得した温度履歴における平均温度であることを特徴とする請求項 12 から 16 のいずれか 1 項に記載の回復方法。