

【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 3 月 24 日(2022.3.24)

【公開番号】特開 2019-73009(P2019-73009A)

【公開日】令和 1 年 5 月 16 日(2019.5.16)

【年通号数】公開・登録公報 2019-018

【出願番号】特願 2018-180360(P2018-180360)

【国際特許分類】

B 4 1 J 2/01(2006.01)

B 4 1 M 5/00(2006.01)

C 0 9 D 11/322(2014.01)

【F I】

B 4 1 J 2/01 3 0 7

B 4 1 M 5/00 1 0 0

C 0 9 D 11/322

B 4 1 J 2/01 5 0 1

B 4 1 M 5/00 1 2 0

10

【手続補正書】

【提出日】令和 4 年 3 月 14 日(2022.3.14)

【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】

顔料を含有する水性インクである第 1 インク及び第 2 インク；並びに、前記第 1 インクを吐出する第 1 吐出口列及び前記第 2 インクを吐出する第 2 吐出口列が形成された吐出口面を有し、前記第 1 吐出口列及び前記第 2 吐出口列が重力方向において下から順に隣接して配置されるとともに、前記第 1 吐出口列及び前記第 2 吐出口列の少なくとも一部が記録媒体の搬送方向において重複するように配置された記録ヘッド；を具備するインクジェット記録装置を使用するインクジェット記録方法であって、前記記録ヘッドの有する前記吐出口面と重力方向のなす角が 0°以上 90°未満となるように配置された前記記録ヘッドから、前記水性インクを吐出して記録媒体に画像を記録する記録工程を有し、前記第 1 インク中の前記顔料の真比重が、前記第 2 インク中の前記顔料の真比重より小さいことを特徴とするインクジェット記録方法。

30

【請求項 2】

前記記録ヘッドの有する吐出口面と重力方向のなす角が、10°以上 80°以下である請求項 1 に記載のインクジェット記録方法。

40

【請求項 3】

前記記録ヘッドの有する吐出口面と重力方向のなす角が、30°以上 60°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】

前記記録ヘッドが、前記第 1 吐出口列及び前記第 2 吐出口列が配置された 1 つの記録素子基板を具備する請求項 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】

前記記録ヘッドが、複数の前記記録素子基板を具備する請求項 4 に記載のインクジェット

50

記録方法。

【請求項 6】

前記記録ヘッドの具備する前記複数の記録素子基板が、前記第 1 吐出口列及び前記第 2 吐出口列の配列方向において、隣接して配置される請求項 5 に記載のインクジェット記録方法。

【請求項 7】

前記記録媒体が、前記第 1 吐出口列から前記第 2 吐出口列に向かう方向に搬送される請求項 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】

前記第 1 インク及び前記第 2 インクが、互いに異なる色相を持つ請求項 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。 10

【請求項 9】

前記記録ヘッドの前記第 2 吐出口列の隣り合う位置に、さらに、顔料を含有する水性インクである第 3 インクを吐出する第 3 吐出口列が配置され、かつ、
前記記録媒体の搬送方向において、前記第 2 吐出口列及び前記第 3 吐出口列の少なくとも一部が重複するように配置され、
前記第 2 インク中の前記顔料の真比重が、前記第 3 インク中の前記顔料の真比重より小さい請求項 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】

前記記録ヘッドの前記第 3 吐出口列の隣り合う位置に、さらに、顔料を含有する水性インクである第 4 インクを吐出する第 4 吐出口列が配置され、かつ、
前記記録媒体の搬送方向において、前記第 3 吐出口列及び前記第 4 吐出口列の少なくとも一部が重複するように配置され、
前記第 3 インク中の前記顔料の真比重が、前記第 4 インク中の前記顔料の真比重より小さい請求項 9 に記載のインクジェット記録方法。 20

【請求項 11】

前記水性インクが、比誘電率が 20.0 以上である第 1 水溶性有機溶剤を含有する請求項 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】

前記第 1 水溶性有機溶剤の比誘電率が、45.0 以下である請求項 11 に記載のインクジェット記録方法。 30

【請求項 13】

前記顔料が、カーボンブラック、酸化チタン、アゾ、フタロシアニン、キナクリドン、イソインドリノン、イミダゾロン、ジケトピロロピロール、ジオキサジン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 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】

前記水性インク中の前記顔料の含有量（質量％）が、インク全質量を基準として、0.1 質量％以上 15.0 質量％以下である請求項 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。 40

【請求項 15】

前記記録ヘッドの有する吐出口面が、撥水処理されている請求項 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。

【請求項 16】

前記記録素子基板の形状が、平行四辺形、長方形、又は台形である請求項 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】

前記記録素子基板の形状が、平行四辺形である請求項 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 18】

前記記録ヘッドが、ラインヘッドである請求項 1 乃至 17 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 19】

顔料を含有する水性インクである第 1 インク及び第 2 インク；並びに、前記第 1 インクを吐出する第 1 吐出口列及び前記第 2 インクを吐出する第 2 吐出口列が形成された吐出口面を有し、前記第 1 吐出口列及び前記第 2 吐出口列が重力方向において下から順に隣接して配置されるとともに、前記第 1 吐出口列及び前記第 2 吐出口列の少なくとも一部が記録媒体の搬送方向において重複するように配置された記録ヘッド；を具備するインクジェット記録装置であって、

前記記録ヘッドの有する前記吐出口面と重力方向のなす角が 0° 以上 90° 未満となるように配置された前記記録ヘッドから、前記水性インクを吐出して記録媒体に画像を記録し

10

、
前記第 1 インク中の前記顔料の真比重が、前記第 2 インク中の前記顔料の真比重より小さいことを特徴とするインクジェット記録装置。

20

30

40

50