

【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 3 部門第 3 区分

【発行日】平成 29 年 8 月 10 日 (2017.8.10)

【公開番号】特開 2015-38199 (P2015-38199A)

【公開日】平成 27 年 2 月 26 日 (2015.2.26)

【年通号数】公開・登録公報 2015-013

【出願番号】特願 2014-142732 (P2014-142732)

【国際特許分類】

C 0 9 D 11/322 (2014.01)

B 4 1 J 2/01 (2006.01)

B 4 1 J 2/17 (2006.01)

B 4 1 M 5/00 (2006.01)

【F I】

C 0 9 D 11/322

B 4 1 J 2/01 5 0 1

B 4 1 J 2/17 2 0 7

B 4 1 M 5/00 E

B 4 1 M 5/00 A

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 6 月 27 日 (2017.6.27)

【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】

記録ヘッドを有する記録ユニット；

前記記録ヘッドの吐出口から吐出され、記録媒体に画像を記録するための水性インク；

前記記録ヘッドの吐出口が設けられた面を覆うための覆い部材を有する保護ユニット；

前記覆い部材とは別に設けられ、予備吐出データに基づいて前記記録ヘッドの吐出口から排出された廃インクを他の部材を介さずに受容するインク受け部材を有し、かつ、前記インク受け部材に堆積したインクを掻き取るための部材、及び、前記記録ヘッドの吐出口からインクを吸引するための部材のいずれをも有さない回復ユニット；

を具備するインクジェット記録装置であって、

前記水性インクが、粒子表面にカルボン酸基及びスルホン酸基の少なくとも一方のアニオン性基を含む官能基が結合してなる自己分散顔料を含有することを特徴とするインクジェット記録装置。

【請求項 2】

前記水性インクがさらに、 $\text{Cl}^-$ 、 $\text{Br}^-$ 、 $\text{I}^-$ 、 $\text{ClO}^-$ 、 $\text{ClO}_2^-$ 、 $\text{ClO}_3^-$ 、 $\text{ClO}_4^-$ 、 $\text{NO}_2^-$ 、 $\text{NO}_3^-$ 、 $\text{SO}_4^{2-}$ 、 $\text{CO}_3^{2-}$ 、 $\text{HCO}_3^-$ 、 $\text{HCOO}^-$ 、 $(\text{COO}^-)_2$ 、 $\text{COOH}(\text{COO}^-)$ 、 $\text{CH}_3\text{COO}^-$ 、 $\text{C}_2\text{H}_4(\text{COO}^-)_2$ 、 $\text{C}_6\text{H}_5\text{COO}^-$ 、 $\text{C}_6\text{H}_4(\text{COO}^-)_2$ 、 $\text{PO}_4^{3-}$ 、 $\text{HPO}_4^{2-}$ 、及び  $\text{H}_2\text{PO}_4^-$  からなる群から選ばれる少なくとも 1 種のアニオンと、アンモニウムイオンとが結合して構成される塩を含有し、

前記水性インクに含有される、前記塩に由来するアンモニウムイオンの含有量 (mmol / インク 100 g) が、前記自己分散顔料の前記アニオン性基の導入量の合計 (mmol / インク 100 g) に対する比率で、0.0 倍を超えて 1.7 倍以下である請求項 1 に

記載のインクジェット記録装置。

【請求項 3】

前記比率が、0.0 倍を超えて 0.8 倍以下である請求項 2 に記載のインクジェット記録装置。

【請求項 4】

前記塩を構成する前記アニオンが、 $\text{SO}_4^{2-}$ 、 $\text{C}_6\text{H}_5\text{COO}^-$ 、及び  $\text{C}_6\text{H}_4(\text{COO}^-)_2$  からなる群より選ばれる少なくとも 1 種である請求項 2 又は 3 に記載のインクジェット記録装置。

【請求項 5】

前記インク中の、前記塩の含有量（質量％）が、インク全質量を基準として、0.01 質量％以上 0.50 質量％以下である請求項 2 乃至 4 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 6】

前記アニオン性基が、カルボン酸基である請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載のインクジェット記録装置。

【請求項 7】

前記官能基が、フタル酸基である請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載のインクジェット記録装置。

【請求項 8】

前記自己分散顔料の前記アニオン性基の導入量が、0.10 mmol / g 以上 2.00 mmol / g 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装置。

【請求項 9】

前記自己分散顔料の前記アニオン性基の導入量が、0.20 mmol / g 以上 2.00 mmol / g 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装置。

【請求項 10】

インク中の顔料の含有量（質量％）は、インク全質量を基準として、0.10 質量％以上 15.00 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装置。

【請求項 11】

インク受け部材の底面がインク吸収性を有さない材質で形成されてなる請求項 1 乃至 10 のいずれか 1 項に記載のインクジェット記録装置。

【請求項 12】

インク受け部材の底面の面積の半分以下にインク吸収体が配置されてなる請求項 1 乃至 11 のいずれか 1 項に記載のインクジェット記録装置。

【請求項 13】

記録ヘッドの吐出口から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；  
前記記録ヘッドの吐出口が設けられた面を覆い部材で覆う保護工程；

予備吐出データに基づいて、前記記録ヘッドの吐出口から他の部材を介さずに、前記覆い部材とは別に設けられたインク受け部材に廃インクを排出する予備吐出工程；を有し、かつ、

前記インク受け部材に堆積したインクを掻き取る工程、及び、前記記録ヘッドの吐出口からインクを吸引する工程のいずれをも有さないインクジェット記録方法であって、

前記記録工程に用いる前記水性インクが、粒子表面にカルボン酸基及びスルホン酸基の少なくとも一方のアニオン性基を含む官能基が結合してなる自己分散顔料を含有することを特徴とするインクジェット記録方法。