

【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つて、

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、 Cl^- 、 Br^- 、 I^- 、 ClO_4^- 、 ClO_2^- 、 ClO_3^- 、 NO_2^- 、 NO_3^- 、 SO_4^{2-} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 HCOO^- 、 $(\text{COO}^-)_2$ 、 $\text{COOH}(\text{COO}^-)$ 、 CH_3COO^- 、 $\text{C}_2\text{H}_4(\text{COO}^-)_2$ 、 $\text{C}_6\text{H}_5\text{COO}^-$ 、 $\text{C}_6\text{H}_4(\text{COO}^-)_2$ 、 PO_4^{3-} 、 HPO_4^{2-} 、及び H_2PO_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($\text{mmol}/\text{インク} 100\text{g}$)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($\text{mmol}/\text{インク} 100\text{g}$)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、 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、0.10mmol/g以上2.00mmol/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、0.20mmol/g以上2.00mmol/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。