

【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】平成25年2月14日(2013.2.14)

【公開番号】特開2012-25155(P2012-25155A)

【公開日】平成24年2月9日(2012.2.9)

【年通号数】公開・登録公報2012-006

【出願番号】特願2011-127382(P2011-127382)

【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 11/00 (2006.01)

【F I】

B 4 1 M 5/00 A

B 4 1 M 5/00 E

B 4 1 J 3/04 1 0 1 Y

C 0 9 D 11/00

B 4 1 J 3/04 1 0 1 Z

【手続補正書】

【提出日】平成24年12月27日(2012.12.27)

【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】

インクジェット方式の記録ヘッドからインクを吐出して記録媒体に画像を形成する工程を有するインクジェット記録方法であって、

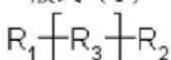
さらに、前記画像を形成した記録媒体を強制的に乾燥させる工程、及び、前記記録ヘッドと前記記録媒体との間を加湿する工程の少なくとも一方を行い、

前記画像形成工程に用いる記録媒体が、顔料を含むインク受容層を有し、

前記画像形成工程に用いるインクが、水、水溶性有機溶剤、並びに、下記一般式(I)で表される化合物及び一般式(II)で表される化合物の少なくとも一方を含有するインクであることを特徴とするインクジェット記録方法。

【化1】

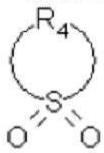
一般式(I)



(一般式(I)で表される化合物は25で固体である。R₁及びR₂はそれぞれ独立に、水素原子、ヒドロキシ基、置換若しくは無置換のアミノ基、置換若しくは無置換のアルコキシ基、置換若しくは無置換のアミノオキシ基、置換若しくは無置換のアルキル基、置換若しくは無置換のアルケニル基、置換若しくは無置換のアルキニル基、置換若しくは無置換のアラルキル基、置換若しくは無置換のアリール基、又は、置換若しくは無置換のヘテロ環基である。R₃は-S-、-S(=O)-、及び-S(=O)₂-のいずれかである。)

【化2】

一般式 (II)



(一般式 (II) で表される化合物は 25 で固体である。R₄ は硫黄原子と共にヘテロ環を構成する分子鎖である。)

【請求項2】

前記乾燥工程、及び、前記加湿工程の両方を行う請求項1に記載のインクジェット記録方法。

【請求項3】

前記乾燥工程が、前記画像を形成した記録媒体に、温風を吹き付けること、赤外線を照射すること、及び、紫外線を照射すること、の少なくともいずれかで行われる請求項1又は2に記載のインクジェット記録方法。

【請求項4】

前記乾燥工程が、前記画像を形成した記録媒体に温度 50 以上の温風を 2 秒以上吹き付けることで行われる請求項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】

前記加湿工程が、前記記録ヘッドと前記記録媒体との間に加湿空気を供給することにより行われ、かつ、前記記録ヘッドと前記記録媒体との間を、温度 35 以下かつ絶対湿度 0.013 kg / kg DA 以上の雰囲気とする請求項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6】

前記画像形成工程に用いるインク中の、前記一般式 (I) で表される化合物及び一般式 (II) で表される化合物の少なくとも一方の含有量 (質量 %) が、インク全質量を基準として、2.0 質量 % 以上 20.0 質量 % 以下である請求項1乃至5のいずれか1項に記載のインクジェット記録方法。

【請求項7】

前記一般式 (I) で表される化合物が、ビス (2-ヒドロキシエチルスルホン) 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方法。

【請求項8】

インクを収容するためのインク収容部、インクジェット方式の記録ヘッドからインクを吐出して記録媒体に画像を形成するための画像形成部を有するインクジェット記録装置であって、

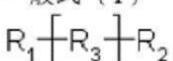
さらに、前記画像を形成した記録媒体を強制的に乾燥させるための手段、及び、前記記録ヘッドと前記記録媒体との間を加湿するための手段の少なくとも一方を有し、

前記記録媒体が、顔料を含むインク受容層を有し、

前記インク収容部に収容されたインクが、水、水溶性有機溶剤、並びに、下記一般式 (I) で表される化合物及び一般式 (II) で表される化合物の少なくとも一方を含有するインクであることを特徴とするインクジェット記録装置。

【化3】

一般式 (I)

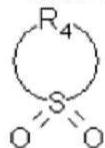


(一般式 (I) で表される化合物は 25 で固体である。R₁ 及び R₂ はそれぞれ独立に、水素原子、ヒドロキシ基、置換若しくは無置換のアミノ基、置換若しくは無置換のアルコキシ基、置換若しくは無置換のアミノオキシ基、置換若しくは無置換のアルキル基、

置換若しくは無置換のアルケニル基、置換若しくは無置換のアルキニル基、置換若しくは無置換のアラルキル基、置換若しくは無置換のアリール基、又は、置換若しくは無置換のヘテロ環基である。R₃は-S-、-S(=O)-、及び-S(=O)₂-のいずれかである。)

【化4】

一般式 (II)



(一般式 (II) で表される化合物は 25 で固体である。R₄は硫黄原子と共にヘテロ環を構成する分子鎖である。)

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

上記の目的は以下の本発明によって達成される。すなわち、本発明にかかるインクジェット記録方法は、インクジェット方式の記録ヘッドからインクを吐出して記録媒体に画像を形成する工程を有するインクジェット記録方法であって、さらに、前記画像を形成した記録媒体を強制的に乾燥させる工程、及び、前記記録ヘッドと前記記録媒体との間を加湿する工程の少なくとも一方を行い、前記画像形成工程に用いる記録媒体が、顔料を含むインク受容層を有し、前記画像形成工程に用いるインクが、水、水溶性有機溶剤、並びに、下記一般式 (I) で表される化合物及び一般式 (II) で表される化合物の少なくとも一方を含有するインクであることを特徴とする。