

【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17年9月2日(2005.9.2)

【公開番号】特開2002-29140(P2002-29140A)

【公開日】平成14年1月29日(2002.1.29)

【出願番号】特願2000-216102(P2000-216102)

【国際特許分類第7版】

B 4 1 M 5/00

B 4 1 J 2/01

// C 0 9 D 11/00

【F I】

B 4 1 M 5/00 A

B 4 1 M 5/00 B

B 4 1 M 5/00 E

B 4 1 J 3/04 1 0 1 Y

B 4 1 J 3/04 1 0 1 Z

C 0 9 D 11/00

【手続補正書】

【提出日】平成17年2月25日(2005.2.25)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

記録媒体に、着色剤と、無機酸化物コロイドと、水溶性有機溶媒と、水とを少なくとも含んでなるインク組成物と、前記インク組成物と接触したとき凝集物を生じさせる反応剤を含んでなる反応液とを付着させて印刷を行う記録方法であつて、前記反応液を記録媒体上に付着させる工程と、前記インク組成物を記録媒体上に付着させて画像を記録する工程と、そして前記反応液と前記インク組成物とを付着させて印刷した記録媒体を極性溶媒で洗浄する工程とを含んでなる、記録方法。

【請求項2】

前記記録媒体が前記インク組成物に対して実質的に非吸収性のものである請求項1に記載の記録方法。

【請求項3】

前記記録媒体の表面がプラスチック、ゴム、金属、またはセラミックである、請求項1に記載の記録方法。

【請求項4】

前記着色剤が顔料である、請求項1～3のいずれか一項記載の記録方法。

【請求項5】

前記無機酸化物コロイドがコロイダルシリカである請求項1～4のいずれか一項記載の記録方法。

【請求項6】

前記インクがさらに樹脂エマルジョンを含んでなる請求項1～5いずれか一項記載の記録方法。

【請求項7】

前記樹脂エマルジョンの最低造膜温度が25以下のあるものである、請求項6記載の記録

方法。

【請求項 8】

前記樹脂エマルジョンの添加量が、インク組成物に対して 5 重量 % 以上であり、かつ着色剤に対して樹脂エマルジョンのポリマー微粒子をその重量比で 1 ~ 20 の範囲で含んでなるものである、請求項 6 ~ 7 のいずれか一項記載の記録方法。

【請求項 9】

前記樹脂エマルジョンのポリマー微粒子の粒径が 100 nm 以下である、請求項 6 ~ 8 のいずれか一項記載の記録方法。

【請求項 10】

前記水溶性有機溶媒が 180 以上的沸点を有するものである、請求項 1 ~ 9 のいずれか一項に記載の記録方法。

【請求項 11】

前記反応剤が多価金属塩または、ポリアリルアミン、もしくはポリアリルアミンの誘導体である、請求項 1 ~ 10 のいずれか一項に記載の記録方法。

【請求項 12】

前記多価金属塩が硝酸塩またはカルボン酸塩である、請求項 11 に記載の記録方法。

【請求項 13】

前記カルボン酸塩を構成するカルボン酸イオンが、炭素数 1 ~ 6 の飽和脂肪族モノカルボン酸（このカルボン酸の飽和脂肪族炭化水素基上の水素原子は水酸基で置換されていてもよい）または炭素数 6 ~ 10 の炭素環式モノカルボン酸から誘導されるものである、請求項 12 に記載の記録方法。

【請求項 14】

前記反応液がトリエチレングリコールモノブチルエーテルおよびグリセリンを更に含んでなるものである、請求項 1 ~ 13 のいずれか一項に記載の記録方法。

【請求項 15】

記録媒体上にインク組成物の液滴を付着させる工程または反応液を記録媒体に付着させる工程が、液滴を吐出させ記録媒体に付着させて印刷を行うインクジェット記録方法である、請求項 1 ~ 14 のいずれか一項に記載の記録方法。

【請求項 16】

請求項 1 ~ 15 のいずれか一項に記載の記録方法によって印刷された、記録物。

【請求項 17】

記録媒体に、着色剤と、無機酸化物コロイドと、水溶性有機溶媒と、水とを少なくとも含んでなるインク組成物と、前記インク組成物と接触したときに凝集物を生じさせる反応剤を含んでなる反応液とを付着させて印刷を行う記録装置であって、記録媒体上に前記反応液を付着させる手段と、記録媒体上に前記インク組成物を付着させて画像を記録する手段と、そして記録媒体上に前記反応液を付着させる手段と、記録媒体上に前記インク組成物を付着させて画像を記録する手段を制御する手段と、そして前記反応液と前記インク組成物とを付着させて印刷した記録媒体を極性溶媒で洗浄する手段とを具備してなる装置。

【請求項 18】

記録媒体上に前記反応液を付着させる手段と、記録媒体上に前記インク組成物を付着させて画像を記録する手段とを制御する手段がインクジェット記録手段である請求項 17 に記載の装置。