

【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 16 年 11 月 25 日 (2004.11.25)

【公開番号】特開 2000-190480 (P2000-190480A)

【公開日】平成 12 年 7 月 11 日 (2000.7.11)

【出願番号】特願 平 10-376679

【国際特許分類第 7 版】

B 4 1 J 2/01

B 4 1 J 2/485

B 4 1 J 29/00

B 4 1 M 5/00

【F I】

B 4 1 J 3/04 1 0 1 Z

B 4 1 M 5/00 A

B 4 1 J 3/12 G

B 4 1 J 29/00 H

【手続補正書】

【提出日】平成 15 年 12 月 10 日 (2003.12.10)

【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】

インクをプリント媒体に付与することによりプリントを行うインクプリント方法であって

、

インクと該インク中の色材を不溶化または凝集させる処理液をプリント媒体に付与する第 1 プリントモードと、前記処理液は用いず前記インクをプリント媒体に付与する第 2 プリントモードとを含む複数のプリントモードの中から、プリント媒体の種類に応じて 1 つのプリントモードを選択する工程と、

前記選択したプリントモードに従ってプリントを行う工程とを有し、

前記インクは、色材として顔料および染料を含む混合インクを含むことを特徴とするインクプリント方法。

【請求項 2】

前記第 1 プリントモードでは、前記混合インク、前記処理液の順でプリント媒体に付与を行うことを特徴とする請求項 1 に記載のインクプリント方法。

【請求項 3】

インクをプリント媒体に付与することによりプリントを行うインクプリント方法であって

、

インクと該インク中の色材を不溶化または凝集させる処理液をプリント媒体に付与する第 1 プリントモードと、前記処理液は用いず前記インクをプリント媒体に付与する第 2 プリントモードとを含む複数のプリントモードの中から、プリント媒体の種類に応じて 1 つのプリントモードを選択する工程と、

前記選択したプリントモードに従ってプリントを行う工程とを有し、

前記インクは、前記色材として顔料を有する顔料インクおよび前記色材として染料を有する染料インクを含むことを特徴とするインクプリント方法。

【請求項 4】

前記第 1 プリントモードでは、前記顔料インク、前記染料インク、前記処理液の順でプリント媒体に付与を行うことを特徴とする請求項 3 に記載のインクプリント方法。

【請求項 5】

前記第 1 プリントモードでは、前記染料インク、前記顔料インク、前記処理液の順でプリント媒体に付与を行うことを特徴とする請求項 3 に記載のインクプリント方法。

【請求項 6】

前記染料インクと前記顔料インクの印字比率は異なることを特徴とする請求項 4 または 5 に記載のインクプリント方法。

【請求項 7】

前記顔料は自己分散型顔料であることを特徴とする請求項 1 ないし 6 のいずれかに記載のインクプリント方法。

【請求項 8】

前記処理液は、前記インクより高い浸透性を有することを特徴とする請求項 1 ないし 7 のいずれかに記載のインクプリント方法。

【請求項 9】

前記顔料インクおよび前記染料インクとして、同色の顔料インクおよび染料インクを含むことを特徴とする請求項 3 ないし 8 のいずれかに記載のインクプリント方法。

【請求項 10】

前記処理液は非イオン性界面活性剤を含むことを特徴とする請求項 1 ないし 9 のいずれかに記載のインクプリント方法。

【請求項 11】

前記処理液は、水に対する臨界ミセル濃度以上の非イオン性界面活性剤を含むことを特徴とする請求項 10 に記載のインクプリント方法。

【請求項 12】

顔料を含有する顔料インクをプリント媒体に付与することによりプリントを行うインクプリント方法であって、

前記顔料インクと当該顔料インク中の顔料を凝集させる処理液をプリント媒体に付与する第 1 プリントモードと、前記処理液は用いず前記顔料インクをプリント媒体に付与する第 2 プリントモードとを含む複数のプリントモードの中から、プリント媒体の種類に応じて 1 つのプリントモードを選択する工程と、

前記選択したプリントモードに従ってプリントを行う工程とを有し、

前記処理液は、水に対する臨界ミセル濃度以上の非イオン性界面活性剤を含むことを特徴とするインクプリント方法。

【請求項 13】

インクをプリント媒体に付与することによりプリントを行うインクプリント装置であって、

インクと該インク中の色材を不溶化または凝集させる処理液をプリント媒体に付与する第 1 プリントモードと、前記処理液は用いず前記インクをプリント媒体に付与する第 2 プリントモードとを含む複数のプリントモードの中から、プリント媒体の種類に応じて 1 つのプリントモードを設定する手段と、

前記設定したプリントモードに従ってプリントを行う手段とを有し、

前記インクは、(i) 自己分散顔料および染料を混合した状態で含有しているか、あるいは (i i) 顔料および染料をそれぞれ単独で含有しており、

前記処理液は、水に対する臨界ミセル濃度以上の非イオン性界面活性剤を含むことを特徴とするインクプリント装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 1 3 】

【課題を解決するための手段】

そのために本発明では、インクをプリント媒体に付与することによりプリントを行うインクプリント方法であって、インクと該インク中の色材を不溶化または凝集させる処理液をプリント媒体に付与する第1プリントモードと、前記処理液は用いず前記インクをプリント媒体に付与する第2プリントモードとを含む複数のプリントモードの中から、プリント媒体の種類に応じて1つのプリントモードを選択する工程と、前記選択したプリントモードに従ってプリントを行う工程とを有し、前記インクは、色材として顔料および染料を含む混合インクを含むことを特徴とする。

他の形態では、インクをプリント媒体に付与することによりプリントを行うインクプリント方法であって、インクと該インク中の色材を不溶化または凝集させる処理液をプリント媒体に付与する第1プリントモードと、前記処理液は用いず前記インクをプリント媒体に付与する第2プリントモードとを含む複数のプリントモードの中から、プリント媒体の種類に応じて1つのプリントモードを選択する工程と、前記選択したプリントモードに従ってプリントを行う工程とを有し、前記インクは、前記色材として顔料を有する顔料インクおよび前記色材として染料を有する染料インクを含むことを特徴とする。

さらに他の形態では、顔料を含有する顔料インクをプリント媒体に付与することによりプリントを行うインクプリント方法であって、前記顔料インクと当該顔料インク中の顔料を凝集させる処理液をプリント媒体に付与する第1プリントモードと、前記処理液は用いず前記顔料インクをプリント媒体に付与する第2プリントモードとを含む複数のプリントモードの中から、プリント媒体の種類に応じて1つのプリントモードを選択する工程と、前記選択したプリントモードに従ってプリントを行う工程とを有し、前記処理液は、水に対する臨界ミセル濃度以上の非イオン性界面活性剤を含むことを特徴とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 1 4 】

また、インクをプリント媒体に付与することによりプリントを行うインクプリント装置であって、インクと該インク中の色材を不溶化または凝集させる処理液をプリント媒体に付与する第1プリントモードと、前記処理液は用いず前記インクをプリント媒体に付与する第2プリントモードとを含む複数のプリントモードの中から、プリント媒体の種類に応じて1つのプリントモードを設定する手段と、前記設定したプリントモードに従ってプリントを行う手段とを有し、前記インクは、(i) 自己分散顔料および染料を混合した状態で含有しているか、あるいは(i i) 顔料および染料をそれぞれ単独で含有しており、前記処理液は、水に対する臨界ミセル濃度以上の非イオン性界面活性剤を含むことを特徴とする。