

【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 28 年 5 月 26 日 (2016.5.26)

【公開番号】特開 2015-116718 (P2015-116718A)

【公開日】平成 27 年 6 月 25 日 (2015.6.25)

【年通号数】公開・登録公報 2015-041

【出願番号】特願 2013-260961 (P2013-260961)

【国際特許分類】

B 4 1 J 2/175 (2006.01)

B 4 1 J 2/21 (2006.01)

B 4 1 J 2/01 (2006.01)

【F I】

B 4 1 J 3/04 1 0 2 Z

B 4 1 J 3/04 1 0 1 A

B 4 1 J 3/04 1 0 1 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 28 年 3 月 30 日 (2016.3.30)

【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】

フラッシングドットを含む n 列 \times m 行 (n 、 m はいずれも 2 以上の整数) の基準フラッシングパターンを記録媒体の搬送方向と交差する列方向および前記搬送方向である行方向に配列して、印刷フラッシングパターンを生成し、

印刷データに基づいて第 1 の色の印刷ドットパターンと、第 2 の色の印刷ドットパターンを生成し、

前記第 1 の色の印刷ドットパターンと前記印刷フラッシングパターンとを合成した第 1 の合成ドットパターン、および、前記第 2 の色の印刷ドットパターンと前記印刷フラッシングパターンとをオフセット情報に基づいて合成した第 2 の合成ドットパターンを生成し、

前記第 1 の合成ドットパターンおよび前記第 2 の合成ドットパターンに基づいて、前記第 1 の色のインクおよび前記第 2 の色のインクを印刷ヘッドから前記記録媒体に吐出することを特徴とする印刷方法。

【請求項 2】

前記オフセット情報は、前記第 1 の色の印刷ドットパターンに合成される前記印刷フラッシングパターンの前記列方向および前記行方向の位置に対する、前記第 2 の色の印刷ドットパターンに合成される前記印刷フラッシングパターンの前記列方向および前記行方向へのオフセット位置である請求項 1 に記載の印刷方法。

【請求項 3】

前記印刷ヘッドをメンテナンスユニットに対向させて、予め設定したタイミングで前記メンテナンスユニットにインクを吐出するフラッシングを行う請求項 1 または 2 に記載の印刷方法。

【請求項 4】

前記基準フラッシングパターンは、前記フラッシングドットを 1 列に 1 つ含む請求項 1 ないし 3 のいずれか 1 項に記載の印刷方法。

【請求項 5】

第 1 の色のインクを吐出する第 1 のインクノズルおよび第 2 の色のインクを吐出する第 2 のインクノズルを備える印刷ヘッドと、

記録媒体を搬送する搬送機構と、

印刷データに基づいて前記第 1 の色の印刷ドットパターンおよび前記第 2 の色の印刷ドットパターンを生成する印刷ドットパターン生成部と、

フラッシングドットを含む n 列 \times m 行 (n 、 m はいずれも 2 以上の整数) の基準フラッシングパターンと、オフセット情報とを記憶する記憶部と、

前記基準フラッシングパターンを前記記録媒体の搬送方向と交差する列方向および前記搬送方向である行方向に配列して、印刷フラッシングパターンを生成するフラッシングパターン決定部と、

前記第 1 の色の印刷ドットパターンと前記印刷フラッシングパターンとを合成した第 1 の合成ドットパターン、および、前記第 2 の色の印刷ドットパターンと前記印刷フラッシングパターンとを前記オフセット情報に基づいて合成した第 2 の合成ドットパターンを生成するフラッシングパターン合成部と、

前記フラッシングパターン合成部で生成されたデータに基づいて前記印刷ヘッドからインクを吐出させる印刷制御部と、

を有することを特徴とする印刷装置。

【請求項 6】

前記オフセット情報は、前記第 1 の色の印刷ドットパターンに合成される前記印刷フラッシングパターンの前記列方向および前記行方向の位置に対する、前記第 2 の色の印刷ドットパターンに合成される前記印刷フラッシングパターンの前記列方向および前記行方向のオフセット位置である請求項 5 に記載の印刷装置。

【請求項 7】

前記印刷ヘッドの前記第 1 のインクノズルおよび前記第 2 のインクノズルから吐出されたインクを受けるメンテナンスユニットと、

前記印刷ヘッドを前記メンテナンスユニットに対向させて、予め設定したタイミングで前記メンテナンスユニットにインクを吐出するフラッシングを実行させるフラッシング実行部と、

を有する請求項 5 または 6 に記載の印刷装置。

【請求項 8】

前記基準フラッシングパターンは、前記フラッシングドットを 1 列に 1 つ含む請求項 5 ないし 7 のいずれか 1 項に記載の印刷装置。

【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】

上記の課題を解決するために、本発明の印刷方法は、フラッシングドットを含む n 列 \times m 行 (n 、 m はいずれも 2 以上の整数) の基準フラッシングパターンを記録媒体の搬送方向と交差する列方向および前記搬送方向である行方向に配列して、印刷フラッシングパターンを生成し、印刷データに基づいて第 1 の色の印刷ドットパターンと、第 2 の色の印刷ドットパターンを生成し、前記第 1 の色の印刷ドットパターンと前記印刷フラッシングパターンとを合成した第 1 の合成ドットパターン、および、前記第 2 の色の印刷ドットパターンと前記印刷フラッシングパターンとをオフセット情報に基づいて合成した第 2 の合成ドットパターンを生成し、前記第 1 の合成ドットパターンおよび前記第 2 の合成ドットパターンに基づいて、前記第 1 の色のインクおよび前記第 2 の色のインクを印刷ヘッドから前記記録媒体に吐出することを特徴とする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

また、本発明の印刷装置は、第1の色のインクを吐出する第1のインクノズルおよび第2の色のインクを吐出する第2のインクノズルを備える印刷ヘッドと、記録媒体を搬送する搬送機構と、印刷データに基づいて前記第1の色の印刷ドットパターンおよび前記第2の色の印刷ドットパターンを生成する印刷ドットパターン生成部と、フラッシングドットを含む n 列 \times m 行（ n 、 m はいずれも2以上の整数）の基準フラッシングパターンと、オフセット情報とを記憶する記憶部と、前記基準フラッシングパターンを前記記録媒体の搬送方向と交差する列方向および前記搬送方向である行方向に配列して、印刷フラッシングパターンを生成するフラッシングパターン決定部と、前記第1の色の印刷ドットパターンと前記印刷フラッシングパターンとを合成した第1の合成ドットパターン、および、前記第2の色の印刷ドットパターンと前記印刷フラッシングパターンとを前記オフセット情報に基づいて合成した第2の合成ドットパターンを生成するフラッシングパターン合成部と、前記フラッシングパターン合成部で生成されたデータに基づいて前記印刷ヘッドからインクを吐出させる印刷制御部と、を有することを特徴とする。