

【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2015-116719(P2015-116719A)

【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2013-260962(P2013-260962)

【国際特許分類】

B 4 1 J 2/175 (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 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】

メンテナンスユニットに向けてインクを吐出するフラッシングの頻度を第 1 の頻度とする第 1 のモードで印刷を行うときには、

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) の第 1 の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、第 1 の印刷フラッシングパターンを生成し、

前記フラッシングの頻度を前記第 1 の頻度と異なる第 2 の頻度とする第 2 のモードで印刷を行うときには、

前記第 1 のフラッシングパターンの行数を前記第 2 の頻度に対応する行数に増減した第 2 のフラッシングパターンを生成し、前記第 2 のフラッシングパターンを前記列方向および前記行方向に配列して、第 2 の印刷フラッシングパターンを生成することを特徴とする印刷方法。

【請求項 2】

前記第 1 のモードの前記第 1 の頻度は、前記第 2 のモードの前記第 2 の頻度よりも小さい請求項 1 に記載の印刷方法。

【請求項 3】

前記第 1 のフラッシングパターンに空白行を付加して、前記第 1 のフラッシングパターンより行数の多い前記第 2 のフラッシングパターンを生成する請求項 2 に記載の印刷方法。

【請求項 4】

前記第 1 の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】

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、

前記印刷ヘッドの前記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、

前記印刷ヘッドによる印刷のモードを、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第１の頻度で実行する第１のモード、もしくは、前記第１の頻度と異なる第２の頻度で前記フラッシングを実行する第２のモードに設定するモード設定部と、

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）の第１のフラッシングパターンを記憶する記憶部と、

印刷データに基づいて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、

前記第１のモードでは、前記第１の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第１の印刷フラッシングパターンを生成し、前記第２のモードでは、前記第１のフラッシングパターンの行数を前記第２の頻度に対応する行数に増減した第２のフラッシングパターンを生成して、前記第２のフラッシングパターンを前記列方向および前記行方向に配列して第２の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、

前記印刷ドットパターンと、前記第１の印刷フラッシングパターンもしくは前記第２の印刷フラッシングパターンとを合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】

前記第１のモードの前記第１の頻度は、前記第２のモードの前記第２の頻度よりも小さい請求項５に記載の印刷装置。

【請求項７】

前記フラッシングパターン決定部は、前記第１のフラッシングパターンに空白行を付加して、前記第１のフラッシングパターンより行数の多い前記第２のフラッシングパターンを生成する請求項６に記載の印刷装置。

【請求項８】

前記第１の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、本発明は、メンテナンスユニットに向けてインクを吐出するフラッシングの頻度を第１の頻度とする第１のモードで印刷を行うときには、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）の第１の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、第１の印刷フラッシングパターンを生成し、前記フラッシングの頻度を前記第１の頻度と異なる第２の頻度とする第２のモードで印刷を行うときには、前記第１のフラッシングパターンの行数を前記第２の頻度に対応する行数に増減した第２のフラッシングパターンを生成し、前記第２のフラッシングパターンを前記列方向および前記行方向に配列して、第２の印刷フラッシングパターンを生成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、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、前記印刷ヘッドの前記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、前記印刷ヘッドによる印刷のモードを、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第１の頻度で実行する第１のモード、もしくは、前記第１の頻度と異なる第２の頻度で前記フラッシングを実行する第２のモードに設定するモード設定部と、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）の第１のフラッシングパターンを記憶する記憶部と、印刷データに基づいて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、前記第１のモードでは、前記第１の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第１の印刷フラッシングパターンを生成し、前記第２のモードでは、前記第１のフラッシングパターンの行数を前記第２の頻度に対応する行数に増減した第２のフラッシングパターンを生成して、前記第２のフラッシングパターンを前記列方向および前記行方向に配列して第２の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、前記印刷ドットパターンと、前記第１の印刷フラッシングパターンもしくは前記第２の印刷フラッシングパターンとを合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。