

【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 19 年 10 月 18 日 (2007.10.18)

【公開番号】特開 2006-76247 (P2006-76247A)
 【公開日】平成 18 年 3 月 23 日 (2006.3.23)
 【年通号数】公開・登録公報 2006-012
 【出願番号】特願 2004-265465 (P2004-265465)
 【国際特許分類】

B 4 1 J 2/175 (2006.01)

【F I】

B 4 1 J 3/04 1 0 2 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 9 月 5 日 (2007.9.5)

【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】

インクジェット記録方式による記録ヘッドを備えたインクジェット記録装置における紙面予備吐方法であって、

画像データに基づいて記録ヘッドにより画像の印刷を行うステップと、

各ノズルについて所定期間に 1 回でも吐出がなされたか否かを検知するステップと、

1 回でも吐出がなされたノズルについては前記所定期間に続く次の所定期間に前記紙面予備吐手段による予備吐出の対象から除外するステップと、

予備吐出の対象から除外されなかったノズルについて、前記次の所定期間内に所定のタイミングで用紙の紙面上で少なくとも 1 回予備吐出を行うステップとを備え、

前記所定期間を、前記記録ヘッドの各ノズルの許容暴露時間に応じて決定することを特徴とする紙面予備吐方法。

【請求項 2】

前記所定のタイミングを記録ヘッドのノズル毎に異ならせたことを特徴とする請求項 1 に記載の紙面予備吐方法。

【請求項 3】

前記所定期間は前記各ノズルの許容曝露時間の 1 / 3 以下であることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の紙面予備吐方法。

【請求項 4】

インクジェット記録方式による記録ヘッドを備えたインクジェット記録装置であって、

画像データに基づいて記録ヘッドにより画像の印刷を行う印刷手段と、

所定期間毎に記録ヘッドの全てのノズルに対して用紙の紙面上で少なくとも 1 回ずつ予備吐出を行う紙面予備吐手段と、

画像の印刷中、各ノズルについて各所定期間内に 1 回でも吐出がなされたか否かを検知する吐出有無検知手段と、

1 回でも吐出がなされたノズルについては前記所定期間に続く次の所定期間に前記紙面予備吐手段による予備吐出の対象から除外する制御手段とを備え、

前記所定期間は、前記記録ヘッドの各ノズルの許容暴露時間に応じて決定されることを特徴とするインクジェット記録装置。

【請求項 5】

記録ヘッドを搭載したインクジェット記録装置において、
画像データに基づいて記録ヘッドにより画像の印刷を行う印刷手段と、
予め定められた紙面予備吐パターンに従って、所定期間毎に記録ヘッドの全てのノズルに対して用紙の紙面上で少なくとも1回ずつ予備吐出を行う紙面予備吐手段と、
各所定期間内に各ノズル毎の吐出の有無を検知する吐出有無検知手段と、
前記吐出有無検知手段にて吐出無しと判断されたノズルに対してのみ前記所定期間に続く次の所定期間に前記紙面予備吐パターンを有効とし、この有効とされた紙面予備吐パターンと前記画像データとに基づいて生成された印刷データを前記印刷手段に転送する制御手段とを備え、
前記所定期間は、前記記録ヘッドの各ノズルの許容暴露時間に応じて決定されることを特徴とするインクジェット記録装置。

【請求項 6】

前記制御手段は、前記吐出有無検知手段にて吐出無しと判断されたノズルに対して紙面予備吐を有効とする有効フラグを保持し、記録ヘッドへ転送する前述の印刷データを生成する際、前記有効フラグが“有効”であるときのみ前記紙面予備吐パターンを画像データに追加して印刷データを生成することを特徴とする請求項 5 に記載のインクジェット記録装置。

【請求項 7】

前記紙面予備吐パターンは前記所定期間内の予備吐出のタイミングを記録ヘッドのノズル毎に異ならせたことを特徴とする請求項 5 または 6 に記載のインクジェット記録装置。

【請求項 8】

前記所定期間は前記各ノズルの許容曝露時間の $1/3$ 以下であることを特徴とする請求項 4 ～ 7 のいずれかに記載のインクジェット記録装置。

【請求項 9】

前記記録ヘッドはラインヘッドであることを特徴とする請求項 4 ～ 8 のいずれかに記載のインクジェット記録装置。

【請求項 10】

紙面予備吐の動作モードとして、前記吐出有無検知手段の検知結果に基づいて前記所定期間毎の紙面予備吐の要否を判断する第 1 の紙面予備吐モードと、前記吐出有無検知手段の検知結果に関わらず印刷中に常に紙面予備吐を行う第 2 の紙面予備吐モードとを用意し、前記記録ヘッドの印刷画素数に基づいて前記第 1 および第 2 の紙面予備吐モードを切り替えて利用することを特徴とする請求項 4 ～ 9 のいずれかに記載のインクジェット記録装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 10

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 10】

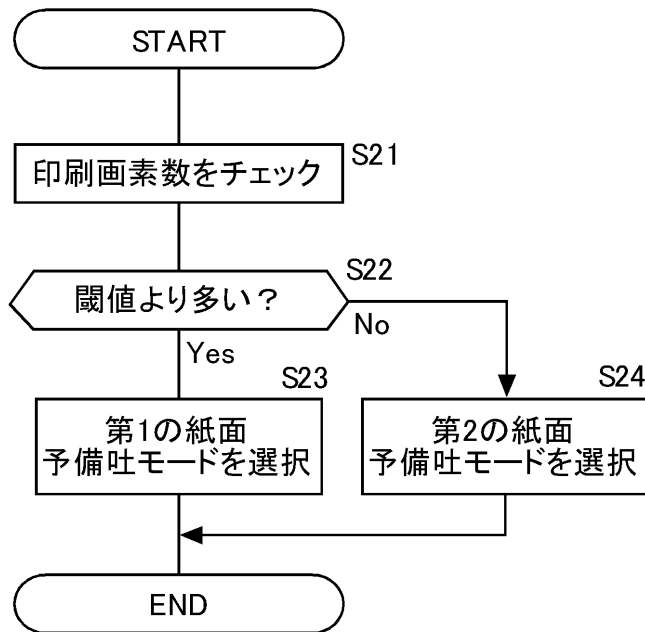


図10