

【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 27 年 8 月 13 日 (2015.8.13)

【公開番号】特開 2014-8635 (P2014-8635A)

【公開日】平成 26 年 1 月 20 日 (2014.1.20)

【年通号数】公開・登録公報 2014-003

【出願番号】特願 2012-145308 (P2012-145308)

【国際特許分類】

B 4 1 J 2/01 (2006.01)

B 4 1 J 2/175 (2006.01)

【F I】

B 4 1 J 3/04 1 0 1 Z

B 4 1 J 3/04 1 0 2 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 27 年 6 月 26 日 (2015.6.26)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 2】

上記目的を達成するための本発明のプリント方法は、インクジェット方式のプリントヘッドを用いて連続シートにプリントを行う方法であって、複数の画像を順次プリントするプリント工程と、画像と画像との間の領域に第 1 メンテナンスパターンをプリントすることにより第 1 の保守動作を行う第 1 保守工程と、前記第 1 の保守動作とは異なる実行条件で、画像と画像との間の領域に第 2 メンテナンスパターンをプリントすることにより、第 2 の保守動作を行う第 2 保守工程と、を有し、前記第 1 の保守動作と、前記第 2 の保守動作とが同じ前記領域で行われないようにすることを特徴とする。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 4 5】

まず、図 7 (a) について説明する。図 7 (a) は、画像 7 と画像 8 との間に保守パターン [1] であるレジ調整パターンのプリント (第 1 の保守動作) を行うか否かを判定するプリント判定の模式図である。図中、条件 1 (7 0 1 a) は、レジ調整パターンのプリント条件である。条件 2 (7 0 2 a) は、レジ調整パターンのプリント判定時に不吐監視パターンが影響を与えるプリント制限となる条件である。右矢印 x 1 および x 2 は、それぞれレジ調整パターンおよび不吐監視パターンの前回プリント位置を 0 としたプリント順序方向の座標系である。各座標系における位置 x 1 T t l および位置 x 2 T t l は、それぞれレジ調整パターンおよび不吐監視パターンの前回プリント位置を基準として既にプリントが確定している連続シートの紙面上の位置までのライン数を示す。帯 7 0 3 a および帯 7 0 4 a は、それぞれ条件 1 (7 0 1 a) および条件 2 (7 0 1 b) の座標系 x 1 および x 2 方向、すなわちプリント順序方向における、連続シートの紙面上のプリント可能エリアを示す。グラデーション表示をしている個所は、限界値がないことを示しており、帯 7 0 3 a で示されるプリント可能エリア範囲は、ライン数 x 1 M i n 以上、上限なしの位置であることを示す。また、帯 7 0 4 a で示されるプリント可能エリア範囲は、ラ

イン数 $\times 2 \text{ --- Min}$ 以上、 $\times 2 \text{ --- Max}$ 以下の位置である。

【手続補正 3】

【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】

インクジェット方式のプリントヘッドを用いて連続シートにプリントを行う方法であって、

複数の画像を順次プリントするプリント工程と、
画像と画像との間の領域に第 1 メンテナンスパターンをプリントすることにより第 1 の保守動作を行う第 1 保守工程と、
前記第 1 の保守動作とは異なる実行条件で、画像と画像との間の領域に第 2 メンテナンスパターンをプリントすることにより、第 2 の保守動作を行う第 2 保守工程と、
を有し、

前記第 1 の保守動作と、前記第 2 の保守動作とが同じ前記領域で行われないようにすることを特徴とするプリント方法。

【請求項 2】

前記第 1 の保守動作と第 2 の保守動作のそれぞれの実行条件から、前記第 1 の保守動作と第 2 の保守動作が同じ領域に実行されると判定されるときは、前記第 1 の保守動作を優先して当該領域で行い、前記第 2 の保守動作は当該領域よりも後の領域で行うようにすることを特徴とする、請求項 1 に記載のプリント方法。

【請求項 3】

インクジェット方式のプリントヘッドを用いて連続シートにプリントを行う方法であって、

スケジュールに従って、複数の画像を順次プリントするプリント工程と、
画像と画像との間の領域に第 1 メンテナンスパターンをプリントすることにより第 1 の保守動作を行う第 1 保守工程と、
前記第 1 の保守動作とは異なる実行条件で、画像と画像との間の領域に第 2 メンテナンスパターンをプリントすることにより、第 2 の保守動作を行う第 2 保守工程と、

前記第 1 の保守動作の実行状態に基づいて、前記第 2 の保守動作を行うかを判定する判定工程と、
を有することを特徴とするプリント方法。

【請求項 4】

前記判定工程では、前記第 1 の保守動作の解析中は、前記第 2 の保守動作の実行条件が成立しても前記第 2 の保守動作を行わないと判定することを特徴とする請求項 3 に記載のプリント方法。

【請求項 5】

前記第 1 の保守動作は、前記第 2 の保守動作よりも、保守において連続シートにプリントするパターンが長いことを特徴とする、請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載のプリント方法。

【請求項 6】

前記第 1 の保守動作は、予備吐パターンまたは不吐監視パターンのプリントを含み、
前記第 2 の保守動作は、レジ調整パターンのプリントを含むことを特徴とする、請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載のプリント方法。

【請求項 7】

前記第 1 の保守動作および前記第 2 の保守動作は、実行周期が異なることを特徴とする請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載のプリント方法。

【請求項 8】

前記第 1 の保守動作および前記第 2 の保守動作は、いずれもプリントしたメンテナンスパターンの解析を実行することを特徴とする請求項 1 から 7 のいずれか 1 項に記載のプリント方法。

【請求項 9】

複数の画像を順次プリントするプリント部と、
画像と画像との間の領域に第 1 メンテナンスパターンを前記プリント部にプリントさせることにより第 1 の保守動作を行い、前記第 1 の保守動作とは異なる実行条件で、画像と画像との間の領域に第 2 メンテナンスパターンを前記プリント部にプリントさせることにより第 2 の保守動作を行う制御手段と、
を有し、

前記制御手段は、前記第 1 の保守動作と、前記第 2 の保守動作とが同じ前記領域で行われないようにすることを特徴とするプリント装置。

【請求項 10】

前記制御手段は、前記第 1 の保守動作と前記第 2 の保守動作のそれぞれの実行条件から、前記第 1 の保守動作と前記第 2 の保守動作が同じ領域に実行されると判定されるときは、前記第 1 の保守動作を優先して当該領域で行い、前記第 2 の保守動作は当該領域より後の領域で行うように制御することを特徴とする、請求項 9 に記載のプリント装置。

【請求項 11】

複数の画像を順次プリントするプリント部と、
画像と画像との間の領域に第 1 メンテナンスパターンを前記プリント部にプリントさせることにより第 1 の保守動作を行い、前記第 1 の保守動作とは異なる実行条件で、画像と画像との間の領域に第 2 メンテナンスパターンを前記プリント部にプリントさせることにより第 2 の保守動作を行う第 2 制御手段と、前記第 1 の保守動作の実行状態に基づいて、前記第 2 の保守動作を行うかを判定する判定手段と、
を有することを特徴とするプリント装置。

【請求項 12】

前記判定手段は、前記第 1 の保守動作の解析中は、前記第 2 の保守動作の実行条件が成立しても前記第 2 の保守動作を行わないと判定することを特徴とする請求項 11 に記載のプリント装置。

【請求項 13】

前記第 1 の保守動作は、予備吐パターンまたは不吐監視パターンのプリントを含み、
前記第 2 の保守動作は、レジ調整パターンのプリントを含むことを特徴とする、請求項 9 から 12 のいずれか 1 項に記載のプリント装置。

【請求項 14】

前記第 1 の保守動作および前記第 2 の保守動作は、いずれもプリントしたメンテナンスパターンの解析を実行することを特徴とする請求項 9 から 13 のいずれか 1 項に記載のプリント装置。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 図 8 】

