

【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17年3月17日(2005.3.17)

【公開番号】特開2001-96728(P2001-96728A)

【公開日】平成13年4月10日(2001.4.10)

【出願番号】特願2000-284782(P2000-284782)

【国際特許分類第7版】

B 41 J 2/01

【F I】

B 41 J 3/04 101Z

【手続補正書】

【提出日】平成16年4月13日(2004.4.13)

【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】

フレーム(11)と、

前記フレーム(11)に取付けられ、印刷媒体(18)に対して相対移動するキャリッジ(20)と、

前記キャリッジ(20)に取付けられたプリントヘッド(21)であって、該プリントヘッド(21)がインクおよびノズル(24)を有し、前記キャリッジ(20)が前記印刷媒体(18)上で印刷パスを行なう際に、前記ノズルを通して前記インクを複数行の画素グリッドに噴出するように構成された、プリントヘッド(21)と、

前記プリントヘッド(21)に接続され、前記ノズル(24)の駆動を制御して前記印刷媒体(18)上にインクを付着させる、プリントコントローラ(58)と、

前記プリントコントローラ(58)に接続され、前記印刷媒体(18)上での前記プリントヘッド(21)の複数の印刷パスの間に駆動すべき前記ノズル(24)のグループを定義する、プリントマスク(62)と

からなり、低品質ノズルの使用を最小限にするため、前記プリントマスク(62)は個々の印刷バスに関連する第1のマスクパターン(42b')を有し、個々の印刷バスにおいて印刷される行のうちの特定の行に対して1つのノズルグループ(42b)が駆動され得る回数の合計を低減させる、スワス印刷システム。

【請求項2】

前記プリントマスクは異なる印刷バスに関連する第2のマスクパターン(44a')を更に有し、異なる印刷バスにおいて印刷される行のうちの同じ特定の行に対して他のノズルグループ(44a)が駆動され得る回数の合計を増大させる、請求項1のスワス印刷システム。

【請求項3】

前記低減された駆動され得る回数と前記増大された駆動され得る回数の和は、全ノズルグループが駆動され得る回数と実質的に等しい、請求項1のスワス印刷システム。

【請求項4】

前記印刷バスにおいて、前記ノズル(24)のそれぞれがスワス(27)の個々の行を部分的に印刷し、

前記スワス印刷システムは、前記ノズルのうちの所与の1つのノズルが印刷する行を変更するようにして、前記印刷媒体(18)を前記プリントヘッド(21)に対して移動させるための、前記フレーム(11)に取り付けられた媒体送り手段(17)を更に含む、請求項1のスワス印

刷システム。

【請求項 5】

前記ノズル(24)は、第1の印刷パス中に数行から成る第1のスワスの上を通過し、第2の印刷パス中に少なくともいくつかの異なる行から成る第2のスワスの上を通過し、前記第2のスワスは前記第1のスワスと部分的にオーバラップしてサブスワス(46)を形成する、請求項1のスワス印刷システム。

【請求項 6】

各スワス(27)がP個のサブスワス(46)を含み、前記P個のサブスワス(46)のそれぞれを完全に印刷するためには、正確にP個の印刷パスを必要とする、請求項5のスワス印刷システム。

【請求項 7】

前記キャリッジ(20)に取付けられた少なくとも2つの追加のプリントヘッド(21)を更に含み、各プリントヘッド(21)が一回のパスでインクを実質的に同じスワス(27a)に付着させるように、全プリントヘッド(21)が互いに位置合せされている、請求項1のスワス印刷システム。

【請求項 8】

前記キャリッジ(20)に取付けられた少なくとも2つの追加のプリントヘッド(21)を更に含み、各プリントヘッドが一回のパスでインクを実質的に異なるスワス(27b)に付着させるように、全プリントヘッド(21)が互いにオフセットされている、請求項1のスワス印刷システム。

【請求項 9】

前記キャリッジ(20)に取付けられた少なくとも2つの追加のプリントヘッド(21)を更に含み、2つの隣接するプリントヘッド(21)が一回の印刷パスでオーバラップするスワス(27c)にインクを付着させるように、全プリントヘッド(21)が互いに部分的に位置合せされている、請求項1のスワス印刷システム。

【請求項 10】

前記キャリッジ(20)に取付けられた3つの追加のプリントヘッド(21)を含む3色カートリッジ(132)を更に含み、前記追加のプリントヘッドが一回の印刷パスでインクを実質的に同じスワス(27a)に付着させるように、前記3つの追加のプリントヘッド(21)が互いに位置合せされている、請求項1のスワス印刷システム。

【請求項 11】

前記キャリッジ(20)に取付けられた3つの追加のプリントヘッド(21)を含む3色カートリッジ(132)を更に含み、前記追加のプリントヘッドが一回の印刷パスでインクを異なるスワス(27b)に付着させるように、前記3つの追加のプリントヘッド(21)が互いにオフセットされている、請求項1のスワス印刷システム。