

【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21年3月12日(2009.3.12)

【公開番号】特開2008-221855(P2008-221855A)

【公開日】平成20年9月25日(2008.9.25)

【年通号数】公開・登録公報2008-038

【出願番号】特願2008-162679(P2008-162679)

【国際特許分類】

B 4 1 J 2/01 (2006.01)

【F I】

B 4 1 J 3/04 1 0 1 Z

【手続補正書】

【提出日】平成21年1月27日(2009.1.27)

【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】

インク滴を吐出する複数のドット形成要素が設けられたドット記録ヘッドを有するドット記録装置において、印刷媒体を前記ドット記録ヘッドに対して相対的に動かして搬送し、前記複数のドット形成要素のうちの少なくとも一部を駆動して印刷データに基づくインク滴を吐出し、前記印刷媒体に端部に余白なくドットの記録を行うドット記録方法であって、

前記印刷媒体の搬送方向における下流側の端を第 1 の端、上流側の端を第 2 の端とする場合に、前記第 1 および第 2 の端を超える広さを有する前記印刷データを生成する工程と、前記印刷データにしたがってインク滴を吐出されるべき領域のうち前記第 2 の端を超える部分の方が前記第 1 の端を超える部分よりも広くなるように前記印刷データを前記印刷媒体に対して位置決めする工程と、を備えるドット記録方法。

【請求項 2】

印刷媒体に端部に余白なくドットの記録を行うドット記録装置であって、

インク滴を吐出する複数のドット形成要素が設けられたドット記録ヘッドと、

前記印刷媒体を前記ドット記録ヘッドに対して相対的に動かして搬送する搬送部と、

前記複数のドット形成要素のうちの少なくとも一部を駆動してインク滴を吐出させるヘッド駆動部と、

前記印刷媒体の搬送方向における下流側の端を第 1 の端、上流側の端を第 2 の端とする場合に、前記第 1 および第 2 の端を超える広さを有する印刷データを生成すると共に、前記印刷データにしたがってインク滴を吐出されるべき領域のうち前記第 2 の端を超える部分の方が前記第 1 の端を超える部分よりも広くなるように前記印刷データを前記印刷媒体に対して位置決めする制御部と、

を備えるドット記録装置。

【請求項 3】

インク滴を吐出する複数のドット形成要素が設けられたドット記録ヘッドを有するドット記録装置において、印刷媒体を前記ドット記録ヘッドに対して相対的に動かして搬送し、前記複数のドット形成要素のうちの少なくとも一部を駆動して印刷データに基づくインク滴を吐出し、前記印刷媒体に端部に余白なくドットの記録を行うドット記録方法であって、

前記印刷媒体の搬送方向における下流側の端を第１の端、上流側の端を第２の端とする場合に、前記第１および第２の端を超える広さを有する前記印刷データを前記印刷媒体に対して位置決めする工程と、前記第１の端と前記第１の端を越える領域とに前記インク滴を吐出して前記第１の端にドットの記録を行う工程と、前記第２の端と前記第２の端を超える領域とに前記インク滴を吐出して前記第２の端にドットの記録を行う工程と、を備え、前記印刷データの前記第２の端を超えて前記インク滴を吐出する領域の方が前記第１の端を超えて前記インク滴を吐出する領域よりも広くなるように前記位置決めを行う、ことを特徴とするドット記録方法。

【請求項４】

印刷媒体に端部に余白なくドットの記録を行うドット記録装置であって、

インク滴を吐出する複数のドット形成要素が設けられたドット記録ヘッドと、

前記印刷媒体を前記ドット記録ヘッドに対して相対的に動かして搬送する搬送部と、

前記複数のドット形成要素のうちの少なくとも一部を駆動してインク滴を吐出させるヘッド駆動部と、

前記印刷媒体の搬送方向における下流側の端を第１の端、上流側の端を第２の端とする場合に、前記第１および第２の端を超える広さを有する印刷データを前記印刷媒体に対して位置決めすると共に、前記第１の端と前記第１の端を越える領域とに前記インク滴を吐出させて前記第１の端にドットの記録を行い、前記第２の端と前記第２の端を超える領域とに前記インク滴を吐出させて前記第２の端にドットの記録を行う制御部と、を備え、

前記印刷データの前記第２の端を超えて前記インク滴を吐出する領域の方が前記第１の端を超えて前記インク滴を吐出する領域よりも広くなるように、前記制御部が前記位置決めを行う、ことを特徴とするドット記録装置。

【請求項５】

インク滴を吐出する複数のドット形成要素が設けられたドット記録ヘッドを有するドット記録装置において、印刷媒体を前記ドット記録ヘッドに対して相対的に動かして搬送し、前記複数のドット形成要素のうちの少なくとも一部を駆動して印刷データに基づくインク滴を吐出し、前記印刷媒体に端部に余白なくドットの記録を行うドット記録方法であって、

前記印刷媒体の搬送方向における下流側の端を第１の端、上流側の端を第２の端とする場合に、前記第１および第２の端を超える広さを有する前記印刷データを前記印刷媒体に対して位置決めする工程と、前記第１の端と前記第１の端を越える領域とに前記インク滴を吐出して前記第１の端にドットの記録を行う工程と、前記第２の端と前記第２の端を超える領域とに前記インク滴を吐出して前記第２の端にドットの記録を行う工程と、を備え、前記印刷データの前記第２の端を超えて前記インク滴を吐出する領域の前記印刷媒体の搬送方向における寸法が前記第１の端を超えて前記インク滴を吐出する領域の前記搬送方向における寸法より大きくなるように前記位置決めを行う、ことを特徴とするドット記録方法。

【請求項６】

印刷媒体に端部に余白なくドットの記録を行うドット記録装置であって、

インク滴を吐出する複数のドット形成要素が設けられたドット記録ヘッドと、

前記印刷媒体を前記ドット記録ヘッドに対して相対的に動かして搬送する搬送部と、

前記複数のドット形成要素のうちの少なくとも一部を駆動してインク滴を吐出させるヘッド駆動部と、

前記印刷媒体の搬送方向における下流側の端を第１の端、上流側の端を第２の端とする場合に、前記第１および第２の端を超える広さを有する印刷データを前記印刷媒体に対して位置決めすると共に、前記第１の端と前記第１の端を越える領域とに前記インク滴を吐出させて前記第１の端にドットの記録を行い、前記第２の端と前記第２の端を超える領域とに前記インク滴を吐出させて前記第２の端にドットの記録を行う制御部と、を備え、

前記印刷データの前記第２の端を超えて前記インク滴を吐出する領域の前記印刷媒体の搬送方向における寸法が前記第１の端を超えて前記インク滴を吐出する領域の前記搬

送方向における寸法より大きくなるように、前記制御部が前記位置決めを行う、ことを特徴とするドット記録装置。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０００３

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００３】

上記のようなプリンタにおいて画像を印刷用紙の端まで余白なく印刷しようとする、画像データを印刷用紙の端まで設定し、印刷の際には、印刷用紙を、その端が印刷ヘッド下方、すなわちプラテン上に位置するように配して、印刷ヘッドからインク滴を吐出させる必要がある。しかし、そのような印刷においては、印刷用紙の送りの誤差やインク滴の着弾位置のずれなどによって、印刷用紙の端部に余白ができてしまうことがある。また、印刷用紙の送りの誤差やインク滴の着弾位置のずれなどによって、インク滴が本来着弾すべき印刷用紙の端部からはずれて、プラテン上に着弾してしまう場合がある。そのような場合には、プラテン上に着弾したインクによって、その後にプラテン上を通過する印刷用紙が、汚されてしまう。特に、印刷用紙の送りの誤差は、使用される印刷用紙の滑りやすさによって変動しやすい。このため、印刷用紙の送りの誤差は、インク滴の着弾位置のずれに比べて、プリンタの設計時に予測しにくい。また、印刷用紙の送り行っている最中に様々な予測不能な事態が生じる場合がある。このため、印刷用紙の搬送開始時に送られる印刷用紙の搬送方向の下流端部分（先端部分）に比べて、搬送終了間際に送られる印刷用紙の搬送方向の上流端部分（尾端部分）における送りの位置は、大きく変動する可能性がある。