

【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 11 月 15 日 (2007.11.15)

【公開番号】特開 2004-249738 (P2004-249738A)
 【公開日】平成 16 年 9 月 9 日 (2004.9.9)
 【年通号数】公開・登録公報 2004-035
 【出願番号】特願 2004-153085 (P2004-153085)
 【国際特許分類】

B 4 1 J 2/01 (2006.01)

B 4 1 J 11/02 (2006.01)

【F I】

B 4 1 J 3/04 1 0 1 Z

B 4 1 J 11/02

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 9 月 27 日 (2007.9.27)

【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用いて印刷媒体にドットの記録を行うドット記録装置において、印刷データに基づいて、前記ドット記録ヘッドを前記印刷媒体に対して動かして主走査を行い、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ドットの形成を行い、前記主走査の方向に沿って設けられた支持部によって前記ドット記録ヘッドと向かい合うように支持された前記印刷媒体を、前記主走査の方向と交わる方向に搬送して副走査を行って、前記印刷媒体の端部に余白を設けることなくドットの記録を行うドット記録方法であって、

前記印刷データにおいて、前記印刷媒体の前記主走査方向の端および前記副走査方向の端を超える長さを有する記録領域を設定する工程であって、

前記記録領域のうち前記印刷媒体の前記主走査方向の端を超えて設定される部分についての前記印刷媒体の前記端から前記記録領域の端までの寸法よりも、前記記録領域のうち前記印刷媒体の前記副走査方向の端を超えて設定される部分についての前記印刷媒体の前記端から前記記録領域の端までの寸法を大きく設定する工程を備えるドット記録方法。

【請求項 2】

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用いて印刷媒体にドットの記録を行うドット記録装置において、印刷データに基づいて、前記ドット記録ヘッドを前記印刷媒体に対して動かして主走査を行い、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ドットの形成を行い、前記主走査の方向に沿って設けられた支持部によって前記ドット記録ヘッドと向かい合うように支持された前記印刷媒体を、前記主走査の方向と交わる方向に搬送して副走査を行って、前記印刷媒体の端部に余白を設けることなくドットの記録を行うドット記録方法であって、

前記印刷データにおいて、前記印刷媒体の上下端および左右端を超える長さを有する記録領域を設定する工程であって、

前記記録領域のうち前記印刷媒体の前記左端を超えて設定される部分についての前記印刷媒体の前記左端から前記記録領域の左端までの寸法、

前記記録領域のうち前記印刷媒体の前記右端を超えて設定される部分についての前

記印刷媒体の前記右端から前記記録領域の右端までの寸法、および

前記記録領域のうち前記印刷媒体の前記上端を超えて設定される部分についての前記印刷媒体の前記上端から前記記録領域の上端までの寸法よりも、

前記記録領域のうち前記印刷媒体の前記下端を超えて設定される部分についての前記印刷媒体の前記下端から前記記録領域の下端までの寸法を大きく設定する工程を備える
ドット記録方法。

【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用いて端部に余白を設けることなく印刷媒体にドットの記録を行うドット記録部に供給する印刷データを生成するドット記録制御装置であって、

前記ドット記録部は、

前記ドット記録ヘッドを前記印刷媒体に対して動かして主走査を行い、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ドットの形成を行い、
前記主走査の方向に沿って設けられた支持部によって前記ドット記録ヘッドと向かい合うように支持された前記印刷媒体を、前記主走査の方向と交わる方向に搬送して副走査を行
い、

前記印刷制御装置は、

前記印刷データにおいて、前記印刷媒体の前記主走査方向の端および前記副走査方向の端を超える長さを有する記録領域を設定し、

前記記録領域のうち前記印刷媒体の前記主走査方向の端を超えて設定される部分についての前記印刷媒体の前記端から前記記録領域の端までの寸法よりも、前記記録領域のうち前記印刷媒体の前記副走査方向の端を超えて設定される部分についての前記印刷媒体の前記端から前記記録領域の端までの寸法を大きく設定する、ドット記録制御装置。

【請求項 4】

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用いて端部に余白を設けることなく印刷媒体にドットの記録を行うドット記録部に供給する印刷データを生成するドット記録制御装置であって、

前記ドット記録部は、

前記ドット記録ヘッドを前記印刷媒体に対して動かして主走査を行い、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ドットの形成を行い、
前記主走査の方向に沿って設けられた支持部によって前記ドット記録ヘッドと向かい合うように支持された前記印刷媒体を、前記主走査の方向と交わる方向に搬送して副走査を行
い、

前記印刷制御装置は、

前記印刷データにおいて、前記印刷媒体の上下端および左右端を超える長さを有する記録領域を設定し、

前記記録領域のうち前記印刷媒体の前記左端を超えて設定される部分についての前記印刷媒体の前記左端から前記記録領域の左端までの寸法、前記記録領域のうち前記印刷媒体の前記右端を超えて設定される部分についての前記印刷媒体の前記右端から前記記録領域の右端までの寸法、および前記記録領域のうち前記印刷媒体の前記上端を超えて設定される部分についての前記印刷媒体の前記上端から前記記録領域の上端までの寸法よりも、
前記記録領域のうち前記印刷媒体の前記下端を超えて設定される部分についての前記印刷媒体の前記下端から前記記録領域の下端までの寸法を大きく設定する、ドット記録制御装置。

【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、印刷用紙の送りの誤差は、1枚の印刷用紙の印刷中に累積される。このため、印刷用紙の下端における送りの累積誤差は、上端における誤差に比べてより大きく変動する可能性がある。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0004

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0004】

この発明は、従来技術における上述の課題を解決するためになされたものであり、印刷中に印刷媒体を搬送する印刷装置において、プラテンにインク滴を着弾させることなく印刷用紙の端部まで印刷を行う技術を提供することを目的とする。