

【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】令和 1 年 12 月 5 日 (2019.12.5)

【公開番号】特開 2018-65273 (P2018-65273A)

【公開日】平成 30 年 4 月 26 日 (2018.4.26)

【年通号数】公開・登録公報 2018-016

【出願番号】特願 2016-204290 (P2016-204290)

【国際特許分類】

**B 4 1 J 2/01 (2006.01)**

**B 4 1 J 2/355 (2006.01)**

【F I】

B 4 1 J 2/01 2 0 3

B 4 1 J 2/355 D

B 4 1 J 2/01 2 0 9

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 10 月 18 日 (2019.10.18)

【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】

所定方向に配列された複数の記録素子を有する記録ヘッドと、  
記録媒体を前記所定方向と交差する方向に搬送する搬送手段と、  
前記搬送手段による前記記録媒体の搬送に応じて順次出力される基準信号を取得する取得手段と、

前記複数の記録素子を複数の所定の数のブロックに分割されて得られる各ブロックを所定の間隔で順番に駆動する時分割駆動を繰り返し行う時分割駆動手段と、

前記取得手段が取得した基準信号に応じて各ブロックを駆動するための、前記複数のブロックの駆動タイミング各々に対応するタイミング信号を生成する駆動制御手段と、

を具える記録装置であって、

前記駆動制御手段は、前記取得手段によって取得された、ある前記時分割駆動の開始タイミングに対応する第 1 の基準信号とその次の前記時分割駆動の開始タイミングに対応する第 2 の基準信号との時間間隔が、前記時分割駆動手段によって前記所定の数のブロックの記録素子を前記所定の間隔で駆動する時間より短い場合には、前記第 2 の基準信号と前記第 2 の基準信号に基づく前記時分割駆動の開始タイミングの更にその次の前記時分割駆動の開始タイミングに対応する第 3 の基準信号との間に前記複数のブロックを駆動する際の各ブロックの駆動間隔を前記所定の間隔より短くするように前記タイミング信号を生成することを特徴とする記録装置。

【請求項 2】

複数の前記駆動間隔を記憶する記憶手段を有し、

前記短くした場合の前記駆動間隔は、前記記憶手段が記憶している前記駆動間隔のうち最小の駆動間隔であることを特徴とする請求項 1 に記載の記録装置。

【請求項 3】

前記駆動制御手段は、前記時間間隔が前記時分割駆動手段によって前記所定の数のブロックの記録素子を前記所定の間隔で駆動する時間より第 1 の時間分短い時間間隔である場合は、前記短い時間間隔が前記時分割駆動手段によって前記所定の数のブロックの記録素

子を前記所定の間隔で駆動する時間より前記第 1 の時間よりも短い第 2 の時間分短い時間間隔である場合よりも、前記第 2 の基準信号と前記第 3 の基準信号との間で駆動する際の駆動間隔を短くすることを特徴とする請求項 1 に記載の記録装置。

【請求項 4】

前記駆動制御手段は、前記時間間隔の間に駆動されない前記ブロックの数に応じて前記第 2 の基準信号と前記第 3 の基準信号との間で駆動する際の駆動間隔を変更することを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の記録装置。

【請求項 5】

前記記録ヘッドは、前記搬送手段が搬送する第 1 の記録媒体である転写体に画像を記録し、前記転写体に記録された画像を第 2 の記録媒体に転写することにより前記第 2 の記録媒体に画像を記録することを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の記録装置。

【請求項 6】

前記転写体は、ドラム状であり、前記交差する方向に回転することを特徴とする請求項 5 に記載の記録装置。

【請求項 7】

前記記録ヘッドが前記転写体の前記記録ヘッドと対向する位置で記録を行っているときに、搬送されてきた前記第 2 の記録媒体が前記転写体の前記位置とは別の位置で接触して前記第 2 の記録媒体に画像の転写が行われることを特徴とする請求項 5 または 6 に記載の記録装置。

【請求項 8】

前記転写体の回転を検知する検知手段を更に有し、

前記取得手段は、前記検知手段が検知した前記転写体の回転に応じた基準信号を取得することを特徴とする請求項 5 乃至 7 のいずれか 1 項に記載の記録装置。

【請求項 9】

前記搬送手段はローラであり、

前記記録ヘッドは前記搬送手段が搬送する記録媒体に画像を記録することを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の記録装置。

【請求項 10】

前記ローラの回転を検知する検知手段を更に有し、

前記取得手段は、前記検知手段が検知した前記ローラの回転に応じた基準信号を取得することを特徴とする請求項 9 に記載の記録装置。

【請求項 11】

所定方向に配列された複数の記録素子を有する記録ヘッドを用いて、前記所定方向と交差する方向に搬送される記録媒体に対して、ドットを形成して記録を行う記録装置における記録ヘッドの駆動方法であって、

記録媒体の搬送に応じて順次出力される基準信号を取得する取得工程と、

前記複数の記録素子を複数の所定の数のブロックに分割されて得られる各ブロックを所定の間隔で順番に駆動する時分割駆動を繰り返し行う時分割駆動工程と、

前記取得工程において取得した基準信号に応じて各ブロックを駆動するための、前記複数のブロックの駆動タイミング各々に対応するタイミング信号を生成する駆動制御工程と、

を有し、

前記駆動制御工程において、記録媒体の搬送に伴って前記取得工程にて取得した、ある前記時分割駆動の開始タイミングに対応する第 1 の基準信号とその次の前記時分割駆動の開始タイミングに対応する第 2 の基準信号との時間間隔が、前記時分割駆動工程で前記所定の数のブロックの記録素子を前記所定の間隔で駆動する時間より短い場合には、前記第 2 の基準信号と前記第 2 の基準信号に基づく前記時分割駆動の開始タイミングの更にその次の前記時分割駆動の開始タイミングに対応する第 3 の基準信号との間に前記複数のブロックを駆動する際の各ブロックの駆動間隔を前記所定の間隔より短くするように前記タイ

ミング信号を生成することを特徴とする記録ヘッドの駆動方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

上記目的を達成するために本発明は、所定方向に配列された複数の記録素子を有する記録ヘッドと、記録媒体を前記所定方向と交差する方向に搬送する搬送手段と、前記搬送手段による前記記録媒体の搬送に応じて順次出力される基準信号を取得する取得手段と、前記複数の記録素子を複数の所定の数のブロックに分割されて得られる各ブロックを所定の間隔で順番に駆動する時分割駆動を繰り返し行う時分割駆動手段と、前記取得手段が取得した基準信号に応じて各ブロックを駆動するための、前記複数のブロックの駆動タイミング各々に対応するタイミング信号を生成する駆動制御手段と、を具える記録装置であって、前記駆動制御手段は、前記取得手段によって取得された、ある前記時分割駆動の開始タイミングに対応する第1の基準信号とその次の前記時分割駆動の開始タイミングに対応する第2の基準信号との時間間隔が、前記時分割駆動手段によって前記所定の数のブロックの記録素子を前記所定の間隔で駆動する時間より短い場合には、前記第2の基準信号と前記第2の基準信号に基づく前記時分割駆動の開始タイミングの更にその次の前記時分割駆動の開始タイミングに対応する第3の基準信号との間に前記複数のブロックを駆動する際の各ブロックの駆動間隔を前記所定の間隔より短くするように前記タイミング信号を生成することを特徴とする。