

【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30年6月14日(2018.6.14)

【公開番号】特開2016-26922(P2016-26922A)

【公開日】平成28年2月18日(2016.2.18)

【年通号数】公開・登録公報2016-011

【出願番号】特願2015-119990(P2015-119990)

【国際特許分類】

B 4 1 J 2/355 (2006.01)

【F I】

B 4 1 J 2/355 D

B 4 1 J 2/355 Z

【手続補正書】

【提出日】平成30年4月20日(2018.4.20)

【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】

印刷データに基づき印刷媒体に印刷する印刷装置であって、
複数の発熱体を有し、前記発熱体が前記印刷媒体の搬送方向に直交する方向に配置されたサーマルヘッドと、

前記サーマルヘッドが備える前記発熱体のうち通電される前記発熱体の数に基づいて、前記サーマルヘッドを複数のブロックに分けて、前記ブロックごとに前記発熱体への通電タイミングを制御する制御部と、を備え、

前記制御部は、前記サーマルヘッドを複数の前記ブロックに分けることにより、複数の前記ブロックに含まれる第 1 のブロックと第 2 のブロックとの間で通電される前記発熱体の数の差を所定の値より小さい値にすることを特徴とする印刷装置。

【請求項 2】

前記制御部は、前記第 1 のブロックと前記第 2 のブロックとの単位時間当たりの発熱量の差が所定の値より小さい値になるように前記発熱体を前記ブロックに分けること、を特徴とする請求項 2 記載の印刷装置。

【請求項 3】

バッテリーを備え、
前記制御部は、前記バッテリーの電圧、及び、前記バッテリーの温度の少なくとも 1 つの要素に基づき、前記サーマルヘッドを前記ブロックに分けること、
を特徴とする請求項 1 または 2 に記載の印刷装置。

【請求項 4】

前記制御部は、前記発熱体に印加される電圧、前記印刷媒体の搬送速度、及び、前記発熱体の温度の少なくとも 1 つの要素に基づき、前記サーマルヘッドを前記ブロックに分けること、

を特徴とする請求項 1 から 3 のいずれかに記載の印刷装置。

【請求項 5】

前記バッテリーの残容量、及び、前記バッテリーの周囲温度の少なくとも 1 つを検出するバッテリー管理部と、

前記バッテリーが出力する電流に基づき前記ブロック単位で前記発熱体にパルス電流を

印加する駆動部と、

を備えることを特徴とする請求項 3 に記載の印刷装置。

【請求項 6】

前記制御部は、前記バッテリー管理部の検出結果と、前記サーマルヘッドが備える前記発熱体のうち通電される前記発熱体の数とに基づいて、前記ブロックの数を定めること、を特徴とする請求項 5 記載の印刷装置。

【請求項 7】

前記サーマルヘッドは、前記印刷媒体に印刷する少なくとも 1 ドットラインに相当する前記発熱体を有するラインヘッドであり、

少なくとも 1 ドットライン分の前記印刷データをドットライン単位で記憶するラインバッファを備え、

前記制御部は、前記ラインバッファに記憶した前記印刷データに基づいて前記サーマルヘッドが備える前記発熱体のうち通電される前記発熱体を特定すること、

を特徴とする請求項 1 から 6 のいずれかに記載の印刷装置。

【請求項 8】

複数の発熱体を有し、前記発熱体が印刷媒体の搬送方向に直交する方向に配置されたサーマルヘッドを備え、印刷データに基づき前記印刷媒体に印刷する印刷装置の制御方法であって、

前記サーマルヘッドが備える前記発熱体のうち通電される前記発熱体の数に基づいて、前記サーマルヘッドを複数のブロックに分けて、前記ブロックごとに前記発熱体への通電を制御し、

前記サーマルヘッドを複数の前記ブロックに分けることにより、複数の前記ブロックに含まれる第 1 のブロックと第 2 のブロックとの間で通電される前記発熱体の数の差を所定の値より小さい値にすること、を特徴とする印刷装置の制御方法。

【請求項 9】

前記第 1 のブロックと前記第 2 のブロックとの単位時間当たりの発熱量の差が所定の値より小さい値になるように前記発熱体を前記ブロックに分けること、を特徴とする請求項 8 に記載の印刷装置の制御方法。

【請求項 10】

バッテリーが出力する電流に基づき前記ブロック単位で前記発熱体にパルス電流を印加し、

前記バッテリーの電圧、及び、前記バッテリーの温度の少なくとも 1 つの要素に基づき、前記サーマルヘッドを前記ブロックに分けること、

を特徴とする請求項 8 または 9 に記載の印刷装置の制御方法。

【請求項 11】

前記発熱体に印加される電圧、前記印刷媒体の搬送速度、及び、前記発熱体の温度の少なくとも 1 つの要素に基づき、前記サーマルヘッドを前記ブロックに分けること、

を特徴とする請求項 8 から 10 のいずれかに記載の印刷装置の制御方法。

【請求項 12】

制御部に、請求項 8 に記載の制御方法を実行させることが可能なプログラムを記憶したことを特徴とする記憶媒体。