

【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2月3日(2005.2.3)

【公開番号】特開2002-127399(P2002-127399A)

【公開日】平成14年5月8日(2002.5.8)

【出願番号】特願2000-330630(P2000-330630)

【国際特許分類第7版】

B 4 1 J 2/01

B 4 1 J 25/308

B 4 1 J 29/38

【F I】

B 4 1 J 3/04 1 0 1 Z

B 4 1 J 29/38 Z

B 4 1 J 25/30 G

【手続補正書】

【提出日】平成16年3月1日(2004.3.1)

【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】

印刷データに基づいてインクを用紙上に吐出させて該用紙上に画像を形成する記録装置において、

印刷を実行する印刷機構と、

用紙についての情報を取得する手段と、

前記読み取った情報に基づいて、前記印刷機構での画像形成を制御する手段と、を備え、  
前記画像形成を制御する手段は、前記用紙についての情報を取得する手段から取得した用紙についての情報に基づいて、プラテンギャップを決定し、前記印刷機構に対し、プラテンギャップが前記決定されたギャップとなるように調整を指示することを特徴とする記録装置。

【請求項2】

請求項1に記載の記録装置において、

前記画像形成を制御する手段は、前記プラテンギャップの調整と、印刷ヘッドの駆動条件、用紙の送り速度、用紙の送り方法のうちの少なくとも一つとの組合せについての制御を行うことを特徴とする記録装置。

【請求項3】

請求項1および2のいずれか一項に記載の記録装置において、

前記用紙についての情報を取得する手段により取得された情報に、用紙の厚さを示す情報が含まれる場合、前記画像形成を制御する手段は、用紙の厚さを示す情報に基づいて前記プラテンギャップを決定することを特徴とする記録装置。

【請求項4】

請求項3に記載の記録装置において、

前記用紙についての情報を取得する手段により取得された情報に、用紙がインクにより膨潤して生じる局部的突出の高さに相当する波打ち量を示す情報がさらに含まれる場合、前記画像形成を制御する手段は、前記用紙厚さを示す情報と前記波打ち量を示す情報とを参照して決定することを特徴とする記録装置。

**【請求項 5】**

請求項4に記載の記録装置において、

前記用紙情報記録部に記録されている前記波打ち量を示す情報が、印刷密度対応に記録されている場合、前記画像形成を制御する手段は、印刷データにおける印刷密度に応じて、前記記録されている波打ち量を参照してプラテンギャップを決定することを特徴とする記録装置。

**【請求項 6】**

請求項5に記載の記録装置において、

前記画像形成を制御する手段は、前記印刷機構において順次印刷させるべき印刷データについて、その印刷前に、印刷密度に応じて、前記記録されている波打ち量を参照してプラテンギャップを決定し、当該印刷データの印刷に先立ち、前記印刷機構に対してプラテンギャップを前記決定されたプラテンギャップとする調整を指示することを特徴とする記録装置。

**【請求項 7】**

請求項1に記載の記録装置において、

印刷制御に用いられる用紙情報を予め記憶する手段をさらに備え、

前記記憶される用紙情報として、用紙を特定する情報に対応に、当該用紙の厚さを示す情報、および、用紙がインクにより膨潤して生じる局部的突出の高さに相当する波打ち量を示す情報を含み、

前記画像形成を制御する手段は、前記用紙についての情報を取得する手段が、用紙を特定する情報を読み取った場合、当該用紙を特定する情報に基づいて、前記用紙情報を記憶する手段を検索して、該当する用紙の厚さを示す情報、および、用紙がインクにより膨潤して生じる局部的突出の高さに相当する波打ち量を示す情報が取得できる場合、それらを参照してプラテンギャップを決定することを特徴とする記録装置。

**【請求項 8】**

請求項1に記載の記録装置において、

印刷制御に用いられる用紙情報を予め記憶する手段をさらに備え、

前記記憶される用紙情報として、用紙を特定する情報に対応に、当該用紙の厚さを含み、

前記画像形成を制御する手段は、前記用紙についての情報を取得する手段が、用紙を特定する情報を読み取った場合、当該用紙を特定する情報に基づいて、前記用紙情報を記憶する手段を検索して、該当する用紙の厚さを示す情報が取得できるとき、その厚さを示す情報を参照してプラテンギャップを決定することを特徴とする記録装置。

**【請求項 9】**

梱包材に収容されて提供され、画像記録に用いることができる画像記録用紙であって、

前記梱包材に、それが収容している用紙についての情報を記録する用紙情報記録部が設けられ、

前記用紙情報記録部には、

前記収容されている用紙について、その用紙がインクにより膨潤して生じる局部的な突出の高さに相当する波打ち量を示す情報が、読み取り可能に記録されていることを特徴とする画像記録用紙。

**【請求項 10】**

梱包材に収容されて提供され、画像記録に用いることができる画像記録用紙であって、

前記梱包材に、それが収容している用紙についての情報を記録する用紙情報記録部が設けられ、

前記用紙情報記録部は、前記収容されている用紙について、その用紙を特定する情報、用紙厚さを示す情報、および、用紙がインクにより膨潤して生じる局部的な突出の高さに相当する波打ち量を示す情報が、読み取り可能に記録されていることを特徴とする画像記録用紙。

**【請求項 11】**

請求項9および10のいずれか一項に記載の画像記録用紙において、

前記用紙情報記録部に記録されている前記波打量を示す情報は、印刷密度対応に記録されていることを特徴とする画像記録用紙。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

本発明は、また、梱包材に収容されて提供され、画像記録に用いることができる画像記録用紙を提供する。画像記録用紙は、梱包材に、それが収容している用紙についての情報を記録する用紙情報記録部が設けられる。用紙情報記録部は、前記収容されている用紙について、その用紙を特定する情報、用紙厚さを示す情報、および、用紙がインクにより膨潤して生じる局部的な突出の高さに相当する波打ち量を示す情報が、読み取り可能に記録されていることを特徴とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

コンピュータ本体200は、各種プログラムを実行するCPU201と、各種データ、各種プログラム等が記憶されているROM202と、データおよびプログラムを一時的に記憶するRAM203と、ディスプレイ装置220と接続され、該ディスプレイ装置220を制御するディスプレイコントローラ204と、入力装置230と接続されてキーボードを制御するキーボードコントローラ205と、フレキシブルディスクの読み書きを行うフレキシブルディスクドライブ206と、データ、プログラムを記憶するハードディスクドライブ207と、CD-ROMからのデータの読み出しを行うCD-ROMドライブ208と、プリンタ1と接続するためのプリンタインターフェース209と、ネットワークと接続するためのネットワークインターフェース210とを有する。本発明を実現するためのプログラムは、CD-ROMドライブ208を介してCD-ROMから読み出して、ハードディスク207にインストールすることができる。従って、プログラムは、プログラムを記録した記録媒体の型式で提供することができる。また、プログラムを、ネットワークを介してインストールすることができる。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0023】

ROM162には、本実施形態では、図9に模式的に示すように、型番等の媒体を特定する識別子である媒体種番号1621、用紙種類1623、厚さ1624、50%デューティでの波打ち量1627および100%での波打ち量1628が、印刷制御に関連する情報である印刷制御関連の用紙情報1620として記憶されている。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0051

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0051】

記憶素子400は、インクに関する各種情報を記録する不揮発性メモリおよびその読み出

し書き込みを制御する回路が設けられている。記憶素子400のメモリには、インクに関する各種情報、すなわち、インクを特定するためのインク特定情報、バージョンデータ、インク量情報等が格納される。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】符号の説明

【補正方法】変更

【補正の内容】

【符号の説明】

1 ... プリンタ

1 0 0 ... 印刷機構

1 6 0 ... 印刷制御部

1 6 1 ... C P U

1 6 2 ... R O M

1 6 3 ... R A M

1 6 4 、 1 6 6 ... インタフェース( I / F )

1 6 5 ... 不揮発性メモリ( E E P R O M )

1 6 7 ... 操作パネル

1 6 8 ... 用紙情報読取装置

1 7 1 ... 印刷機構制御部

1 7 2 ... 用紙・インク情報管理部

1 7 3 ... ギャップ調整機構制御部

1 7 4 ... 通信制御部

1 9 0 ... ギャップ調整機構

2 ... コンピュータ

2 0 0 ... コンピュータ本体

2 0 1 ... C P U

2 0 2 ... R O M

2 0 3 ... R A M

2 0 9 ... プリンタインターフェース( P / I / F )

2 2 0 ... 表示装置

2 3 0 ... キーボード

2 6 0 ... 通信制御部

2 4 0 ... アプリケーション

2 5 0 ... プリンタドライバ

2 5 1 ... 印刷管理部

2 5 2 ... スプールファイル記憶部

2 5 3 ... 表示制御部

2 5 4 ... 色変換情報管理部、

3 1 0 ... C D - R O M

3 2 0 ... フレキシブルディスク

4 0 0 ... 記憶素子

5 0 1 ... 用紙

5 5 0 ... 梱包材

5 5 7 ... 用紙情報記録部