

【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6部門第3区分

【発行日】平成20年10月2日(2008.10.2)

【公表番号】特表2004-528644(P2004-528644A)

【公表日】平成16年9月16日(2004.9.16)

【年通号数】公開・登録公報2004-036

【出願番号】特願2002-580255(P2002-580255)

【国際特許分類】

G 06 F 3/12 (2006.01)

【F I】

G 06 F 3/12 W

【誤訳訂正書】

【提出日】平成20年6月9日(2008.6.9)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

コンピュータユニットと、前記コンピュータユニットに接続されたプリンタユニットとを備えたシステムにおいて、位置コーディングパターンを有するベースを作成する方法であって、

前記コンピュータユニットにおいて、広域にわたる位置コーディングパターン中のプリントアウトされるべきセクションの境界を記述する境界情報を生成し、

前記境界情報を前記コンピュータユニットから前記プリンタユニットに送信し、

前記プリンタユニットにおいて、前記広域にわたる位置コーディングパターンを画定するアルゴリズムを行い、該アルゴリズムが前記境界情報を用いることにより、前記セクション内の位置コーディングパターンの記号を記述する図形情報を生成し、

前記プリンタユニットによって前記図形情報をベース上にプリントアウトすることを特徴とする方法。

【請求項2】

前記アルゴリズムを前記コンピュータユニットから前記プリンタユニットに送信する、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

複数のセクションが、一つの同じベース上でプリントアウトされるように、いくつかの集合を成す境界情報が、前記コンピュータユニットから前記プリンタユニットに送信される、請求項1又は2に記載の方法。

【請求項4】

前記複数のセクションの中に、前記広域にわたる位置コーディングパターンの別々の部分から生じたセクションが含まれる、請求項3に記載の方法。

【請求項5】

前記位置コーディングパターンの記号がドットから成る、請求項1～4のいずれか1項に記載の方法。

【請求項6】

前記コンピュータユニットが、必要とされるパターン品質仕様を前記プリンタユニットに送信するものであり、

前記プリンタユニットが、前記アルゴリズムによって、前記パターン品質仕様に基づい

てプリントパラメータを適合させるものである、請求項1～5のいずれか1項に記載の方法。

【請求項7】

前記図形情報中の前記記号同士間の距離が、前記プリントアウトを行うプリンタに固有のパラメータに依存するように、前記アルゴリズムが構成されている、請求項1～6のいずれか1項に記載の方法。

【請求項8】

前記図形情報中の前記記号が、前記プリントアウトを行うプリンタの可能な最小の記号変位の実質的に整数倍だけ、互いに対しても変位するように、前記アルゴリズムが構成されている、請求項1～7のいずれか1項に記載の方法。

【請求項9】

前記位置コーディングパターンのスケールが、理想的なパターンに対して調整されている場合、前記プリンタユニットは、プリントアウトする際に、プリントアウトされる情報であって位置コーディングパターンを構成しない情報のスケールをも調整するように、構成されている、請求項7～8のいずれか1項に記載の方法。

【請求項10】

前記図形情報中の前記記号のサイズが、前記プリントアウトを行うプリンタに固有のパラメータに依存するように、前記アルゴリズムが構成されている、請求項1～9のいずれか1項に記載の方法。

【請求項11】

前記図形情報中の前記記号の強度が、前記プリントアウトを行うプリンタに固有のパラメータに依存するように、前記アルゴリズムが構成されている、請求項1～10のいずれか1項に記載の方法。

【請求項12】

プリントアウトする際に、前記プリンタユニットは、前記プリントアウトを行うプリンタの最大印刷速度と比較して低い印刷速度で動作する、請求項1～11のいずれか1項に記載の方法。

【請求項13】

少なくとも一つのセクションが平面曲線の形状であり、対応する境界情報が、前記曲線のパラメータ表示を含む、請求項1～12のいずれか1項に記載の方法。

【請求項14】

少なくとも一つのセクションが矩形の形状であり、対応する境界情報が、前記矩形の対角線上の対向する二つのコーナーに対する位置コーディングパターン中の位置を含む、請求項1～13のいずれか1項に記載の方法。

【請求項15】

少なくとも一つのセクションが多角形の形状であり、対応する境界情報が、前記多角形のコーナーに対する位置コーディングパターン中の位置を含む、請求項1～14のいずれか1項に記載の方法。

【請求項16】

少なくとも一つのセクションが円の形状であり、対応する境界情報が、前記円の中心に対する位置コーディングパターン中の位置と、前記円の直径に関連する情報を含む、請求項1～15のいずれか1項に記載の方法。

【請求項17】

少なくとも一つのセクションが橜円の形状であり、対応する境界情報が、前記橜円の焦点に対する位置コーディングパターン中の位置と、一方では前記橜円の前記焦点の各々と他方では前記橜円の周辺上の所与の点との間の合計距離に関連する情報を含む、請求項1～16のいずれか1項に記載の方法。

【請求項18】

コンピュータユニットと、前記コンピュータユニットに接続されたプリンタユニットとを備えたシステムであって、

広域にわたる位置コーディングパターン中のプリントアウトされるべきセクションの境界を記述する境界情報を生成する手段を、前記コンピュータユニットに備え、

前記境界情報を前記コンピュータユニットから前記プリンタユニットに送信する手段を備え、

前記広域にわたる位置コーディングパターンを画定するアルゴリズムを用い、該アルゴリズムが前記境界情報を用いることにより、前記セクション内の位置コーディングパターンの記号を記述する図形情報を生成する手段と、この図形情報をベース上にプリントアウトする手段とを、前記プリンタユニットに備えることを特徴とするシステム。

【請求項 19】

コンピュータユニットに接続されるようになっているプリンタデバイスであって、

前記コンピュータユニットから、広域にわたる位置コーディングパターン中のプリントアウトされるべきセクションの境界を記述する境界情報を、受信する手段と、

前記広域にわたる位置コーディングパターンを画定するアルゴリズムを用い、該アルゴリズムが前記境界情報を用いることにより、前記セクション内の位置コーディングパターンの記号を記述する図形情報を生成する手段と、

前記図形情報をベース上にプリントアウトする手段とを備えることを特徴とするプリンタデバイス。

【請求項 20】

位置コーディングパターンに対応する図形情報は、赤外線を吸収するインクを用いてプリントアウトし、前記図形情報以外の情報は、赤外線を吸収しないインクを用いてプリントアウトする、請求項 19 に記載のプリンタデバイス。

【請求項 21】

赤外線を吸収する前記インクは炭素系インクであり、前記炭素系インクは前記位置コーディングパターン用にとって置かれる、請求項 20 に記載のプリンタデバイス。

【請求項 22】

位置コーディングパターンのプリントアウト用に適合された紙用に使用されるようになっている紙トレイを更に備える、請求項 19 ~ 21 のいずれか 1 項に記載のプリンタデバイス。

【請求項 23】

コンピュータユニットと、前記コンピュータユニットに接続されたプリンタユニットとを備えたシステムにおいて使用されるコンピュータプログラムであって、

広域にわたる位置コーディングパターン中のプリントアウトされるべきセクションの境界を記述する境界情報を生成するための命令と、

前記境界情報を前記コンピュータユニットから前記プリンタユニットに送信するための命令とを有し、

前記プリンタユニットが、前記広域にわたる位置コーディングパターンを画定するアルゴリズムを用い、該アルゴリズムが前記境界情報を用いることにより、前記セクション内の位置コーディングパターンの記号を記述する図形情報を生成して、この図形情報をベース上にプリントアウトするようになっていることを特徴とするコンピュータプログラム。

【請求項 24】

請求項 23 によるコンピュータプログラムを含む、ディジタルストレージ媒体。

【請求項 25】

視覚情報をプリントアウトするプリンタであって、

広域にわたる位置コーディングパターン中のプリントアウトされるべきセクションの境界を記述する境界情報を取得する手段と、

前記広域にわたる位置コーディングパターンを画定するアルゴリズムを保持する手段と、

操作手段と、

前記操作手段が起動されると、前記アルゴリズムを起動し、該アルゴリズムが前記境界情報を用いることにより、前記セクション内の位置コーディングパターンに対応する図形

情報を生成し、この図形情報を前記視覚情報に重畠してプリントアウトする手段とを備えることを特徴とするプリンタ。

【請求項 2 6】

前記プリンタに接続されたコンピュータシステムから前記境界情報を得るように構成されている、請求項 2 5 に記載のプリンタ。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 0 2

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 0 2】

本発明は、位置コーディングパターンの発生のために用いられることを意図するものである。位置コーディングパターンとは、ベース上に印刷された多くの記号から成るものである。特定の最小限の数の記号を読み取りデバイスで光学的に記録することによって、パターン中でのこれらの記号の絶対位置を検出し、それにより読み取りデバイスの絶対位置を検出することが可能である。

【誤訳訂正 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 0 6

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 0 6】

多くの場合、位置コーディングパターンを持つベースを、グラフィック業界で、大規模にしかも高精度で生成することが可能である。このことは、たとえば、日記帳やノートパッドの生産にも当てはまることがある。しかしながら、位置コーディングパターンを持つベースを小規模で作成することが望ましい場合もある。これは、たとえばインクジェット又はレーザタイプのプリンタが接続されているパソコンを用いれば実行可能である。

【誤訳訂正 4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 0 7

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 0 7】

これは、位置コーディングパターンの内の必要とされる部分を、図形形式、たとえば b m p (b m p = b i t m a p) 形式でファイルとして作成されるような方法で実行することが可能である。この図形ファイルは、ページを記述するコードであって、通常はプリンタに依存しないコード、たとえば、P O S T S C R I P T (商標) に変換され、その後、プリンタユニットに送信される。このページ記述コードに基づいて、プリンタユニットは、プリンタのハードウェアを制御するために用いられる対応する情報を生成する。このハードウェアは、レーザプリンタの場合、関連のオプティックスを持ったレーザダイオードを備える。プリンタがインクジェットプリンタである場合、このハードウェアはインクエクタを備える。次に、ベース、たとえば、紙の上でプリントアウトを実行する。

【誤訳訂正 5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 0 8

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 0 8】

この方法に伴う問題は、結果として得られるプリントアウトに、システムが「ノイズ」と呼ばれ得るなにかを持ち込んでしまうことである。このノイズは、とりわけ、量子化

結果として発生して、位置コーディングパターン中で記号が少し変位及び／又は変形する結果となる。この量子化は、図形ファイルがページ記述コードに作り変えられる際及び／又はページ記述コードがプリンタのハードウェアとソフトウェアに合わせて作り変えられる際に発生する。

【誤訳訂正6】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0013

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0013】

本発明の第一の態様によれば、これは、コンピュータユニットとコンピュータに接続されたプリンタユニットとを備えたシステム中で、広域にわたる位置コーディングパターンの内の少なくとも一セクションのプリントアウトを発生する方法に関する。本方法は、広域にわたる位置コーディングパターン中の前記セクションの境界を記述する境界情報を前記コンピュータユニット中で発生するステップと；前記境界情報を前記コンピュータユニットから前記プリンタユニットに送信するステップと；前記広域にわたる位置コーディングパターンを画定するアルゴリズムを用い、前記境界情報に基づいて、前記プリンタユニット中で図形情報を発生するステップであり、前記図形情報が、前記セクション中のパターン記号を記述している、前記ステップと；前記プリンタユニットによって前記図形情報をベース上でプリントアウトするステップと；を含むことを特徴とする。これによって、プリントアウトパターンをプリンタの特性に適するように適合させることが可能となり、これで、位置コーディングパターンをより高い精度でプリントアウトすることが可能となる。

【誤訳訂正7】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0015

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0015】

広域にわたる位置コーディングパターンの別々の部分から発する複数のセクションを、一つの同じベース上にプリントアウトすることが可能であるのが望ましい。このためには、いくつかの集合を成す境界情報をコンピュータユニットからプリンタユニットに送信される。これによって、より複雑なパターン構成のプリントアウトが可能となる。

【誤訳訂正8】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0017

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0017】

コンピュータユニットは、必要とされるパターン品質仕様をプリンタユニットに送信し、これによって、アルゴリズムを用いるプリンタユニットが、一揃いのプリンタパラメータ（たとえば、ドットサイズ）をパターン品質仕様に基づいて適合させるのが望ましい。これで、位置コーディングパターンをプリンタに依らずにより高い品質でプリントアウトすることが可能となる。良好な品質のパターンを、自律的に発生することが可能となる。プリンタユニットには、プリントアウトされたパターンの品質を管理し、それに応じてパラメータを制御することを、品質の仕様が達成されるまで行う光学装置を備えることが可能である。

【誤訳訂正9】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0018

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0018】

ある好ましい実施形態では、このアルゴリズムは、図形情報中のパターン記号同士間の距離がプリントに固有のパラメータに依存するように構成されている。これを用いると、プリントが比較的高い解像度を持たないと発生する量子化ノイズを完全に又は部分的に解消することが可能となる。

【誤訳訂正10】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0020

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0020】

位置コーディングパターンのスケールが理想的なパターンに対して調整されるプリントアウトの場合、プリントユニットは、プリントアウトされるが位置コーディングパターンを構成しない情報のスケールを調整するように構成するのが望ましい。これによって、位置コーディングパターン中の位置と他のタイプのプリントアウト中の位置との間の相互関係が重要である場合のプリントアウトがより良好なものとなる。

【誤訳訂正11】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0021

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0021】

このアルゴリズムは、図形情報中のパターン記号のサイズが、プリントに固有のパラメータに依存するように構成されるのが望ましい。これで、プリントアウトされた位置コーディングパターンの品質がより高くなる。

ある好ましい実施形態によるアルゴリズムは、図形情報中のパターン記号の強度(intensity)が、プリントに固有のパラメータに依存するように構成される。これで、プリントアウトされた位置コーディングパターンの品質がより高くなる。

【誤訳訂正12】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0022

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0022】

プリントユニットは、プリントアウトするときに、プリントの最高プリントアウト速度と比較して低いプリントアウト速度で動作するのが望ましい。これで、プリントアウトされた位置コーディングパターンの品質がより高くなる。

【誤訳訂正13】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0024

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0024】

本発明のある実施形態によれば、少なくとも一つのセクションは、矩形形状であり、この場合、対応する境界情報は、この矩形の2対角線上の対向するコーナーに対する位置コーディングパターン中の位置を少なくとも含む。これで、位置コーディングパターンのセクションを簡単な方法で記述することが可能となる。

【誤訳訂正14】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0025

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0025】

本発明のある実施形態によれば、少なくとも一つのセクションは、多角形形状であり、この場合、この多角形のコーナーに対する位置コーディングパターン中の位置を少なくとも含む。これで、位置コーディングパターンのセクションを簡単な方法で記述することが可能となる。

【誤訳訂正15】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0026

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0026】

本発明のある実施形態によれば、少なくとも一つのセクションは、円形状であり、この場合、対応する境界情報は、この円の中心に対する位置コーディングパターン中の位置と、この円の直径に関連する情報とを少なくとも含む。これで、位置コーディングパターンのセクションを簡単な方法で記述することが可能となる。

【誤訳訂正16】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0027

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0027】

本発明のある実施形態によれば、少なくとも一つのセクションは、橢円形状であり、この場合、対応する境界情報は、この橢円の焦点に対する位置コーディングパターン中の位置と、一方ではこの焦点の各々と他方ではこの橢円の周辺上の所与の点との合計距離に関連する情報とを少なくとも含む。これで、位置コーディングパターンのセクションを簡単な方法で記述することが可能となる。

【誤訳訂正17】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0028

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0028】

本発明の第二の態様によれば、これは、コンピュータユニットと、コンピュータユニットに接続されたプリンタユニットとを備え、広域にわたる位置コーディングパターンの少なくとも一つのセクションのプリントアウトを発生するシステムに関する。このシステムは：前記広域にわたる位置コーディングパターン中の前記セクションの境界を記述する境界情報を発生するコンピュータユニット中にある手段と；前記境界情報を前記コンピュータユニットから前記プリンタユニットに送信する手段と；前記広域にわたる位置コーディングパターンを画定するアルゴリズムを用い、前記境界情報に基づいて図形情報を発生する前記プリンタユニット中にある手段であり、前記図形情報が前記セクション中のパターン記号を記述する、前記手段と；前記図形情報をベース上にプリントアウトする前記プリンタユニット中にある手段と；を備えることを特徴とする。このシステムは、本方法の利点に対応する利点を有し、また、対応する方法で変更可能である。

【誤訳訂正18】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0029

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0029】

本発明の第三の態様によれば、これは、広域にわたる位置コーディングパターンの少なくとも一つのセクションのプリントアウトを発生するプリンタデバイスに関するが、このプリンタデバイスはコンピュータユニットに接続されるようになっている。このプリンタデバイスは：前記コンピュータユニットから境界情報を受信する手段であり、前記境界情報が前記広域にわたる位置コーディングパターン中の前記セクションの境界を記述する、前記手段と；前記広域にわたる位置コーディングパターンを画定するアルゴリズムを用いて、また、前記境界情報に基づいて図形情報を発生する手段であり、前記図形情報が前記セクション中のパターン記号を記述する、前記手段と；前記図形情報をベース上にプリントアウトする手段と；を備えることを特徴とする。このデバイスは、本方法の利点に対応する利点を有し、また、対応する方法で変更可能である。

【誤訳訂正19】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0032

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0032】

ある好ましい実施形態によれば、プリンタユニットは、位置コーディングパターンのプリントアウト用に適合された紙用の紙トレイを含む。これによって、位置コーディングパターンのプリントアウトを目的として高品質の紙を簡単な方法で用いることが可能となる。

【誤訳訂正20】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0033

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0033】

本発明の第四の態様によれば、これは、コンピュータユニットと、このコンピュータユニットに接続されたプリンタユニットとを備えたシステム中で広域にわたる位置コーディングパターンの少なくとも一つのセクションのプリントアウトを発生するようになっているコンピュータプログラムに関する。このコンピュータプログラムは、広域にわたる位置コーディングパターン中のセクションの境界を記述する境界情報を発生するステップと；前記境界情報を前記コンピュータユニットから前記プリンタユニットに送信するステップであり、前記プリンタユニットが、前記広域にわたる位置コーディングパターンを画定するアルゴリズムを用いて、また、前記境界情報に基づいて図形情報を発生し、前記図形情報は前記セクション中のパターン記号を記述しており、また、前記図形情報をベース上にプリントアウトするようになっている、前記ステップと；に対応する命令を有することを特徴とする。このプログラムは、本方法の利点に対応する利点を有し、また、対応する方法で変更可能である。

【誤訳訂正21】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0038

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0038】

図2に、紙200上に印刷される第一のタイプの位置コーディングパターンを示す。このパターンでは、さまざまなサイズのドットを用いて、さまざまな記号値をコーディングする。たとえば、大きいドット202は論理レベル“1”をコーディングし、小さいドッ

ト 2 0 1 は論理レベル“ 0 ”をコーディングすることが可能である。ある最小サイズのエリア 2 0 3 内にある記号値を光学的に検出することによって、パターン全体の中でのこのエリアの位置、したがって、紙 2 0 0 上でのこのエリアの位置を、明瞭に決定することが可能である。

【誤訳訂正 2 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 4 3

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 4 3】

図 5 に、本発明のある実施形態による位置コーディングパターンをプリントアウトする装置のプロック図を示す。この装置は、コンピュータユニット 5 0 1 とプリンタユニット 5 0 2 とを備えている。アプリケーション 5 0 3 は、コンピュータユニット 5 0 1 上で実行される。ここで、このアプリケーションは、境界モジュール 5 0 4 に命令を送ることによって、位置コーディングパターンのセクションのプリントアウトを始動する。次に、境界モジュール 5 0 4 は、より大きな、つまり広域にわたる、位置コーディングパターンの中にあるセクションの境界に関する情報を発生する。境界モジュール 5 0 4 はまた、このセクションの理想的な解像度と理想的な密度とに関する情報を発生することも可能である。境界モジュール 5 0 4 によって発生されたこの情報は、プリンタユニット 5 0 2 に対して、たとえば、ケーブル 5 0 6 を介して、また、I/O モジュール 5 0 5 を用いて送信される。この送信は、他の手段、たとえば、赤外線リンクや短距離無線リンクで実行可能であることが認識されよう。送信された情報は、プリンタユニット 5 0 2 中の I/O モジュール 5 0 7 によって受信されて、プリンタユニット中のアルゴリズムモジュール 5 0 8 に転送される。このアルゴリズムモジュール 5 0 8 は、コンピュータユニット 5 0 1 中の境界モジュール 5 0 4 からの情報に基づいて図形情報を発生させるが、この図形情報は、広域にわたる位置コーディングパターンのセクション中のパターン記号を記述している。アルゴリズムモジュール 5 0 8 が、解像度やインクタイプなどのプリンタの特性に関するデータ 5 1 0 にアクセスするので、パターン記号を記述する最適な図形情報を発生して、バッファメモリ 5 0 9 に入力することが可能である。その結果、後に詳述する問題が完全に又は部分的に避けられる。加えて、コンピュータユニットからプリンタユニットへの送信がより迅速に行われるが、それは、パターンがプリンタユニット中で発生されるため、送信しなければならない情報量が少なくて済むからである。

【誤訳訂正 2 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 4 6

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 4 6】

図 5 に示すようなプリンタはもちろん、位置コーディングパターン以外の情報を普通の仕方でプリントアウトするモジュールを備えることが可能である。この構成は、したがって、図 5 における構成と完全に又は部分的に並行して又は独立に動作する、ページ記述コードを発生して変換するモジュールをさらに備えることが可能である。しかしながら、他の情報に含まれる部分の、位置コーディングパターンを基準とした紙上の位置が、重要である場合、これらの部分をも位置コーディングパターンに適合させることができる。

【誤訳訂正 2 4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 4 7

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 4 7】

アルゴリズムモジュール 508 は、複数の異なった方法で構成することが可能である。それは、パターンの外観を境界情報に基づいて数学的に計算するシステムで構成することができる。また、アルゴリズムモジュール 508 に、位置コーディングパターンのより大きな部分、あるいは、より小さな部分の外観に関する情報を含むメモリを備えることが可能である。

【誤訳訂正 25】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0049

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0049】

原則として、プリンタ上に他の視覚情報（たとえば、テキスト、図表、表又は類似物）をプリントアウトするコンピュータユニット以外のソースから、境界情報を得ることが可能である。これで、プリンタは、ボタンなどの操作手段を有することが可能である。この操作手段を起動すると、プリンタのアルゴリズムが起動される（オプションとして、これは永久的に起動させることが可能である）が、これは、コンピュータユニットによって始動されていない状態で、位置コーディングパターンに対応する図形情報を発生する。この図形情報は、プリントアウト中に視覚情報に重畠される。このプリンタは、プリンタに接続されたコンピュータシステムから境界情報を得るよう構成できることが望ましいが、このコンピュータシステムは上記のコンピュータユニット以外のものであっても良い。この境界情報は、プリンタ中のアルゴリズムによって用いられる。これによって、局所的に固有のパターン、すなわち、ユーザのグループ内部で（たとえば職場で）固有であるパターンが、プリントアウト用に使用を許可されるから、パターンを手段として実行されるデジタル記録中にパターン内での「衝突」が起きる危険性が回避される。

【誤訳訂正 26】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0050

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0050】

図 6 に、記号サイズの量子化に伴う問題を示す。プリンタユニットは、必ずしもあらゆるサイズのドットを発生することが可能であるわけではない。プリンタにとって、プリンタのハードウェアに適合された互いに異なった多くのドットサイズを発生するのが普通である。ドット 601、602 及び 603 は、このようなドットサイズの例である。位置コーディングパターンのプリントアウトを、図 4 に示すような従来の構成を用いて実行すると、必要とされる理想的な記号サイズは、ドットサイズであることが望ましいが、プリンタによって発生することができるサイズとは対応しない危険性がある。通常は、ページ記述コードを変換している間に、これらのドットは、最も近いサイズのドットによって置き換えられる、すなわち、ドットのサイズは量子化される。

【誤訳訂正 27】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0051

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0051】

図 2 に示すタイプのパターンをプリントアウトすると仮定する。大きいほうの理想的なドット 202 は、ドット 602 と 603 の間のサイズである。小さいほうの理想的ドットタイプ 201 は、ドット 601 と 602 の間のサイズである。最悪シナリオの場合、プリンタユニットは、理想的パターンにおける大きいほうと小さいほうのドットを双方とも、ドット 602 と同じサイズでプリントアウトする。このようなパターン中のすべての記号

は、同じ記号値を有し、このようなパターンは、もちろん、使用不可能である。

【誤訳訂正 28】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0052

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0052】

ドットサイズの量子化は、図3に示すタイプのパターンにおいても問題を引き起こしかねない。ドットは、高解像度を持つパターン中で大きくしすぎると、一緒になってしまいかねず、このため、パターン中の位置の光学的検出が不可能となりかねない。

【誤訳訂正 29】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0053

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0053】

その代わりプリントアウトを図5に示すような本発明による構成で実行すると、アルゴリズムモジュール508のパターンを、プリンタの特性に適するように適合させることができある。図2のパターンを持つ例では、たとえば、タイプ601のドットを、小さいドットを表すように選択することが可能であり、タイプ602のドットを、大きいドットを表すように選択することが可能である。

【誤訳訂正 30】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0054

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0054】

図7に、インクジェットプリンタ上でのプリントアウトに伴う問題を示す。この問題は、高速印刷中に、プリンタヘッドが、紙に対して比較的急速に移動する際に発生する。この問題は、ドット701の背後の“テール”702として顕われている。したがって、このドットは変形しており、この結果、位置コーディングパターン中の位置が不正確に光学的検出されるか又はされずに終わってしまいかねない。本発明のある実施形態による構成では、これは、位置コーディングパターンをプリントアウトする際に印刷速度を落とすことによって回避することが可能である。これを図5に示すが、この場合、アルゴリズムモジュール508によって、プリンタハードウェア511が印刷速度を減少させる。

【誤訳訂正 31】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0055

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0055】

図8に、記号変位距離の量子化に伴う問題を示す。プリントアウトにおける解像度は、プリンタによって異なる。これと同じように、たとえば、位置コーディングパターン中のドットを変位させることができ可能な最小距離も変動する。 800 dpi （一インチ当たりのドット数）という解像度のプリンタでは、ドットを変位させることができ可能な最小距離は、一インチの $1/800$ である。このため、プリントアウトが制限される。図8では、多くの位置801、802及び803が軸に沿って示されており、これらの位置にドットを配置することが可能である。これらの同士間の距離804が、このプリンタの最小の記号変位距離である。

【誤訳訂正 32】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0056

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0056】

ドットを理想的には上記の位置の間の位置805に配置しなければならない場合、プリンタは、プリントアウトする際に、この位置を、たとえば、806や807などの可能な位置の内のどれかに変位させる。これには、記号位置の量子化が伴う。このように記号位置を変位させることによって、図3に示すもののような位置コーディングパターンをプリントアウトする際に問題が起こりかねないことが明らかである。これは、記号に与えられる位置が、そのラスター位置を基準として正しくない位置になり得るということと、パターン画像中の他のドットを用いた計算によるラスター位置が、不正確に計算されるということの双方の理由による。この変位はパターン中のすべてのドットに対して同じであると推測することは不可能である。

【誤訳訂正33】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0057

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0057】

こうする代わりに、プリントアウトを図5に示すような本発明による構成で実行すると、アルゴリズムモジュール508のパターンを、プリンタの特性に適するように適合させることができある。図3のパターンの例では、ラスター位置同士間の距離と、それぞれのラスター位置に対するドットの変位とは、プリンタの可能な最小の記号変位の整数倍とすることが可能であり、これで、使用可能なパターンをプリントアウトすることが可能となる。

【誤訳訂正34】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0059

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0059】

プリントアウトをプリンタの特性に適合させることによって、プリントアウトを改善することが可能である。どのような制限内でパターンを変更させることができるかを画定する情報が、境界情報に含まれる又は添付されるが、このような情報もまた、プリンタユニット中にストアすることが可能である。たとえば、ドットの変位は、二つのラスター位置同士間の距離の1/8から1/4以内にあるのが望ましい。プリンタの分解能が良好である場合、原則として、ラスター位置の距離とドット変位の距離の選択には多くの組み合わせが可能である。これで、理想的な必要パターンからの逸脱が最も少ないソリューションを選択するのが望ましい。

【誤訳訂正35】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0064

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0064】

第一のステップ901では、境界情報がコンピュータユニット中で発生されるが、この境界情報は、広域にわたる位置コーディングパターン中のセクションの境界を記述している。

【誤訳訂正36】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0071

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0071】

いくつかのセクションを一つの同じベース上にプリントアウトすることが可能である。このため、いくつかの集合を成す境界情報を、コンピュータユニットからプリンタユニットに送信する。これらの互いに異なったセクションは、広域にわたる位置コーディングパターンの別々の部分から発生させることが可能である。

【誤訳訂正37】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0072

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0072】

第三のステップ903では、広域にわたる位置コーディングパターンを画定するアルゴリズムによって、また、境界情報に基づいてプリンタユニット中で図形情報を発生するが、この図形情報は、セクション中のパターン記号を記述する。オプションとして、このアルゴリズムもまた、コンピュータユニットからプリンタに送信することが可能である。よって、このアルゴリズムは、ページ記述コードで書くことが可能である。

【誤訳訂正38】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0075

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0075】

【図1】本発明を用いることが可能なシステムの図である。

【図2】第一のタイプの位置コーディングパターンの図である。

【図3】第二のタイプの位置コーディングパターンの図である。

【図4】位置コーディングパターンをプリントアウトする構成のブロック図である。

【図5】本発明のある実施形態による位置コーディングパターンをプリントアウトする構成のブロック図である。

【図6】記号サイズの量子化に伴う問題の図である。

【図7】インクジェットプリンタにおける高速プリントアウトに伴う問題の図である。

【図8】記号変位距離の量子化に伴う問題の図である。

【図9】本発明のある実施形態による方法のフローチャートである。