

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3998834号

(P3998834)

(45) 発行日 平成19年10月31日(2007.10.31)

(24) 登録日 平成19年8月17日(2007.8.17)

(51) Int. Cl.

F I

H O 4 N 1/387 (2006.01)

H O 4 N 1/387

B 4 1 C 1/00 (2006.01)

B 4 1 C 1/00

請求項の数 2 (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願平10-335068	(73) 特許権者	000002897
(22) 出願日	平成10年11月26日(1998.11.26)		大日本印刷株式会社
(65) 公開番号	特開2000-165646(P2000-165646A)		東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号
(43) 公開日	平成12年6月16日(2000.6.16)	(74) 代理人	100111659
審査請求日	平成17年11月18日(2005.11.18)		弁理士 金山 聡
		(72) 発明者	南田 敬二
			東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号
			大日本印刷株式会社内
		(72) 発明者	川原 功治
			東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号
			大日本印刷株式会社内
		(72) 発明者	高倉 章
			東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号
			大日本印刷株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 デジタル製版システム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

制御手段と、レイアウトデータを記憶する記憶手段と、レイアウトデータを入力する入力手段と、レイアウトデータを表示する表示手段と、レイアウトデータを製版出力する製版出力手段とを有するデジタル製版システムにおいて、

前記制御手段は、選択手段を有し、前記記憶手段は、レイアウトデータを記憶するレイアウトデータメモリ領域と、レイアウトデータ毎に印刷方式を特定した印刷方式データを記憶する印刷方式データメモリ領域を有し、前記選択手段は、前記入力手段から入力される印刷方式データに基づいて、前記レイアウトデータメモリ領域からレイアウトデータを選択し、前記製版出力手段は、前記選択手段により選択された前記レイアウトデータに基づいて製版出力することを特徴とするデジタル製版システム。

10

【請求項2】

請求項1記載のデジタル製版システムにおいて、

前記記憶手段は、さらに、レイアウトデータ毎にレイアウトデータが修正されたか否かを識別する修正識別データを記憶する修正識別データメモリ領域を有し、前記選択手段は、前記入力手段から入力される修正識別データに基づいて、前記レイアウトデータメモリ領域からレイアウトデータを選択し、前記製版出力手段は、前記選択手段により選択された前記レイアウトデータに基づいて製版出力することを特徴とするデジタル製版システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

20

【発明の属する技術分野】

本発明は、デジタル製版、特にデスクトップパブリッシング（DTP）において、必要な版だけを効率よく製版出力することのできるデジタル製版システムに関するものである。

【0002】**【従来の技術】**

従来、プラスチックカード、証券、包装等の印刷分野においては、製版原稿フィルムをコンピュータを用いたレイアウト編集装置により編集した後に、製版出力装置により版を作製出力するデスクトップパブリッシング（DTP）システム等のデジタル製版システムが利用されている。

これらのデジタル製版システムは、その印刷物により異なる種類の版式や特別の色のインキを使用する印刷物等、様々な条件の印刷物に用いる製版に使用されている。

10

【0003】

これらDTPシステム等のデジタル製版システム1の構成としては、例えば図1のブロック図、図3のシステム構成図に示すように、レイアウト編集を行う際に各種のデータを入力するための入力手段2として、文字データを入力するキーボード入力装置2a、写真等の画像データを入力するイメージスキャナー2b、イラスト等の絵柄や図形等を作成して入力するCAD（コンピュータ・エイディド・デザイン）2c等が接続されていて、これらの各入力手段2からレイアウト編集装置1内に入力されたデータは、装置本体6内の制御手段3を通して記憶手段4の記憶メモリにおいてそれぞれ別々の記憶領域に記憶されるようになっている。

20

【0004】

そして、上記の入力手段2から入力され記憶手段4に記憶された各データは、表示装置5の表示画面に種々の画面レイアウトにより映し出すことができ、オペレーターは、この表示画面を見ながら文書を移し代えたり、写真やイラスト等を適切な位置に挿入したりしてレイアウトの編集作業を行うことができる。

また、このように編集されたレイアウトデータを記憶する記憶手段4は、装置本体6内に設けた内蔵の記憶手段を用いてもよいし、また外付けのハードディスクドライブ（HDD）等の記憶手段を用いて記憶させておいてもよいものである。

【0005】

また、表示装置5の表示画面によりレイアウト編集した結果を、用紙上にプリント出力して確認することが可能なように、プリンタ出力手段7が装置本体6に接続されている。

30

このようにして、作成されたレイアウトデータは、装置本体6に接続されたRIP展開手段8により、イエロー（Y）、マゼンタ（M）、シアン（C）、ブラック（K）、および指定された特色の各色別に画像データとして変換され、前記画像データを製版出力手段9により製版を行うものである。

そして各色別に画像データに基づいて、プロセスカラーで4色、または特色を使用する場合には多ければ10色以上の版を作製することもある。

【0006】

上記のようなデジタル製版システム1は、コンピュータにより制御されており、これらの編集処理を効率よく行うために、専用のソフトウェアを用いてコントロールを行なっている。

40

【0007】

しかしながら、原版フィルムや刷版の出力を行う場合において、デジタル製版システム1によって印刷内容である写真や文書等を含むドキュメントの一部分を修正した版だけを出力したい場合や、オフセットやシルクスクリーン等の種々の印刷方式の中から特定の印刷方式の版だけを選んで出力したい場合が生じた際にも、表示手段5の表示画面にそれぞれの印刷内容であるドキュメントのレイアウトを映し出して1つ1つ該当するものであるか否かを確認した後、該当するレイアウトを選択して出力処理を行なわなければならない作業効率も悪く面倒であった。

そして、上記の方法では、修正した特定の版だけを出力したい場合にもオペレーターに正

50

確な指示を与えることが難しい場合もあり、そのためやむをえず全版を出力してその中から必要な版を選択して使用するなどの無駄が生じていた。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】

本発明は、特に一度デジタル製版システムによって作成された印刷内容である写真や文書等を含むドキュメントのレイアウトデータが記憶され、それらのレイアウトデータの中から各々のレイアウトデータを用いて印刷される種々の印刷方式の中から、特定の印刷方式の版を検索して抽出したい場合に、効率的に種々の印刷方式データに基づいて該当するレイアウトデータを検索して抽出することが可能なデジタル製版システムを提供するものである。

10

また、上記印刷方式データに基づく検索処理に加え、レイアウトデータの少なくとも一部分を修正した修正レイアウトデータを検索して抽出する場合に、効率よくこのデータを検索して抽出し製版出力手段により版を作製出力することで処理時間の短縮を可能とし、そして作製出力する版の間違えの防止を図ることができるデスクトップパブリッシング（DTP）等のデジタル製版システムを提案するものである。

【0009】

【課題を解決するための手段】

上述の目的を達成するために、本発明のデジタル製版システムは、制御手段と、レイアウトデータを記憶する記憶手段と、レイアウトデータを入力する入力手段と、レイアウトデータを表示する表示手段と、レイアウトデータを製版出力する製版出力手段とを有するデジタル製版システムにおいて、

20

前記制御手段は選択手段を有し、前記記憶手段は、レイアウトデータを記憶するレイアウトデータメモリ領域と、レイアウトデータ毎に印刷方式を特定した印刷方式データを記憶する印刷方式データメモリ領域を有し、前記選択手段は、前記入力手段から入力される印刷方式データに基づいて、前記レイアウトデータメモリ領域からレイアウトデータを選択し、前記製版出力手段は、前記選択手段により選択された前記レイアウトデータに基づいて製版出力することを特徴とするものである。

【0010】

また、本発明のデジタル製版システムは、前記の本発明のデジタル製版システムに加えて、前記記憶手段は、さらに、レイアウトデータ毎にレイアウトデータが修正されたか否かを識別する修正識別データを記憶する修正識別データメモリ領域を有し、前記選択手段は、前記入力手段から入力される修正識別データに基づいて、前記レイアウトデータメモリ領域からレイアウトデータを選択し、前記製版出力手段は、前記選択手段により選択された前記レイアウトデータに基づいて製版出力することを特徴とするものである。

30

【0011】

【発明の実施の形態】

以下、本発明を図面を用いて詳細に説明する。

図1は公知のデジタル製版システムのブロック図、図2は本発明のデジタル製版システムにおける制御手段と記憶手段のブロック図、図3は公知のデジタル製版システムのシステム構成図、図4、図5は本発明のデジタル製版システムを用いて製版処理を行う場合のフローチャートである。

40

【0012】

本発明のデジタル製版システムは、上記した従来のデジタル製版システム1とほぼ同様なシステム構成を有するものであるが、本発明における従来システムとの相違点としては、図2に示すように、記憶手段4のメモリ領域に、1つのパラメータファイルの構成として、初回に作成した修正前のレイアウトデータを記憶するレイアウトデータメモリ領域4aと、レイアウトデータをその後修正した場合には修正後のレイアウトデータを記憶するレイアウトデータメモリ領域4bと、前記レイアウトデータを印刷する際に用いる印刷方式のデータを記憶する印刷方式データメモリ領域4cと、前記レイアウトデータに関して修正処理が行われたことがあるか否かの有無を識別できる修正識別データを記憶する修正識

50

別データメモリ領域 4 d とからなるメモリ領域を設けたことである。

【0013】

これらの各データを記憶するメモリ領域は、1つのレイアウトデータ毎に対応して、印刷方式のデータと修正識別データとを記憶するメモリ領域を設けるものであり、印刷方式のデータまたは修正識別データとに基づいて検索処理を施したり、または印刷方式のデータに加えて修正識別データとに基づいて検索処理を施すことにより、レイアウトデータメモリ領域 4 a 及び修正後のレイアウトデータメモリ領域 4 b に記憶されたレイアウトデータの中から、該当するレイアウトデータを抽出することができるようになっている。

【0014】

尚、初回に作成したレイアウトデータを修正した場合に、修正後のレイアウトデータを初回に作成したレイアウトデータのメモリ領域にそのまま更新して記憶させるようにしてもよいし、また初回に作成したレイアウトデータはそのままのメモリ領域に記憶させておき、修正後のレイアウトデータを新たなメモリ領域に記憶させるようにしてもよいが、いずれにしても修正されたレイアウトデータであるか否かを修正識別データにより識別することができるようにしておく必要がある。

10

【0015】

そして、記憶手段 4 のメモリ領域に記憶された複数の修正前のレイアウトデータと、レイアウトデータをその後に修正した場合には修正後のレイアウトデータの中から、印刷方式データに基づいて該当するレイアウトデータを検索し抽出したい場合には、キーボード 2 a の入力手段 2 から選択した印刷方式データを入力することで、この印刷方式データが記憶された印刷方式データメモリ領域 4 c に該当するファイルのレイアウトデータメモリ領域 4 a と修正後のレイアウトデータメモリ領域 4 b とに記憶されたレイアウトデータが抽出されるものである。

20

また、修正識別データに基づいて該当するレイアウトデータを検索し抽出したい場合には、キーボード 2 a の入力手段 2 から選択した修正識別データを入力することで、この修正識別データが記憶された修正識別データメモリ領域 4 d に該当するファイルのレイアウトデータメモリ領域 4 a と修正後のレイアウトデータメモリ領域 4 b とに記憶されたレイアウトデータが抽出されるものである。

【0016】

また、同様に印刷方式データと修正識別データとの両方のデータに基づいて該当するレイアウトデータを検索し抽出したい場合には、キーボード 2 a の入力手段 2 から選択した印刷方式データと修正識別データとを順次入力することで、プログラムによりこの印刷方式データと修正識別データの両方のデータが記憶された各々のメモリ領域 4 c, 4 d に該当するファイルのレイアウトデータメモリ領域 4 a と修正後のレイアウトデータメモリ領域 4 b とに記憶されたレイアウトデータが抽出されようにしてある。

30

【0017】

【実施例】

以下、本発明のデジタル製版システムを用いた具体的な処理手順の一実施例について、図 4, 図 5 のフローチャートに基づいて説明する。

尚、データ入力例としては、例えば版 1 ～ 5 までの 5 つの各々異なるレイアウトデータを処理する場合の一実施例について説明する。

40

入力手段 2 によりレイアウトデータを順次入力して、例えば版 1 ～ 5 までの各々異なるレイアウトを作成する (S 1)。

次に、各レイアウトデータについて、それらを使用する版の印刷方式データを入力する (S 2)。

データ入力例としては、例えば版 1 ～ 3 までをオフセット印刷、版 4, 5 をシルクスクリーン印刷として印刷方式データを入力する。

【0018】

上記の各レイアウトデータに基づいてレイアウトデータの修正を行いたいレイアウトについては、レイアウトデータの修正を行う (S 3)。

50

そして、修正を行ったレイアウトデータについては、修正識別データとして修正の文字を入力する（S4）。

データ入力例としては、例えば版1，3，4を修正したものとする。

上記のようにして、各レイアウトデータ、修正レイアウトデータ、印刷方式データ、修正識別データの各データを入力することで入力処理が終了する。

【0019】

次に、製版の出力処理を行う場合の一実施例を図5のフローチャートに基づいて説明する。

まず、製版の出力を行いたい印刷方式を特定して、その印刷方式データを入力して検索処理を行う（S5）。

例えば、印刷方式としてオフセット印刷とシルクスクリーン印刷について検索すると、版1～5までが該当するために、版1～5までが検索されることになる。

次に、修正識別データから修正有りのデータを検索する（S6）。

版1～5まで内、修正有りのデータが記憶されているのは、版1，3，4の3種類であり、この3種類が検索される。

【0020】

そして、検索された修正レイアウトデータである版1，3，4の3種類のデータについて、版1，3の出力データ1をオフセット製版出力手段へ、また版4の出力データ2をシルクスクリーン製版出力手段へと各製版出力手段へ送る（S7）。

次に、各製版出力手段により製版が行われるものである（S8）。

上記のようにして、修正されたレイアウトデータについて、それぞれの印刷方式に該当するものを効率よく検索して、製版処理を行うことができるものである。

【0021】

【発明の効果】

以上、詳細に説明したように、本発明のデジタル製版システムは、デジタル製版システムによって作成され、記憶された印刷内容である写真や文書等を含むドキュメントのレイアウトデータの中から、各々のレイアウトデータを用いて印刷される印刷方式に基づいて、特定の印刷方式の版を検索して抽出したい場合に、効率的にその印刷方式データにより該当するレイアウトデータを検索して抽出することができるものである。

また、上記印刷方式データに基づく検索処理に加え、レイアウトデータの少なくとも一部分を修正した修正レイアウトデータを検索して抽出したい場合にも、記憶手段に記憶された修正識別データに基づいて効率よく修正レイアウトデータを検索して抽出し、製版出力手段により版を作製出力することで処理時間の短縮を図ることができると共に、作製出力する版の間違えの防止効果も有するものである。

【0022】

【図面の簡単な説明】

【図1】公知のデジタル製版システムのブロック図である。

【図2】本発明のデジタル製版システムにおける制御手段と記憶手段のブロック図である。

【図3】公知のデジタル製版システムのシステム構成図である。

【図4】本発明のデジタル製版システムを用いて製版処理を行う場合のフローチャートである。

【図5】本発明のデジタル製版システムを用いて製版処理を行う場合のフローチャートである。

【符号の説明】

- 1 デジタル製版システム
- 2 入力手段
 - 2 a キーボード入力手段
 - 2 b イメージスキャナー
 - 2 c CAD

10

20

30

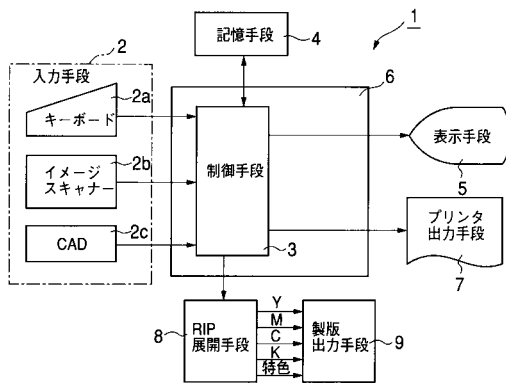
40

50

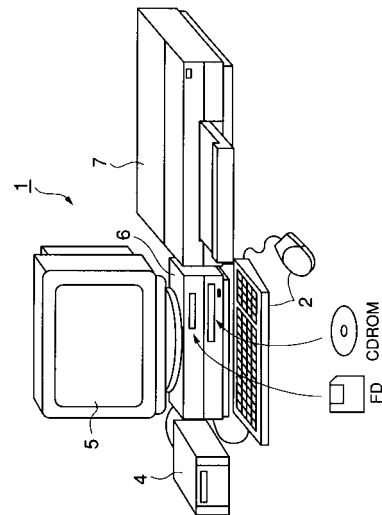
- 3 制御手段
- 4 記憶手段
- 4 a レイアウトデータメモリ領域
- 4 b 修正後レイアウトデータメモリ領域
- 4 c 印刷方式データメモリ領域
- 4 d 修正識別データメモリ領域
- 5 表示手段
- 6 装置本体
- 7 プリンタ出力手段
- 8 R I P展開手段
- 9 製版出力手段
- 1 0 選択手段

10

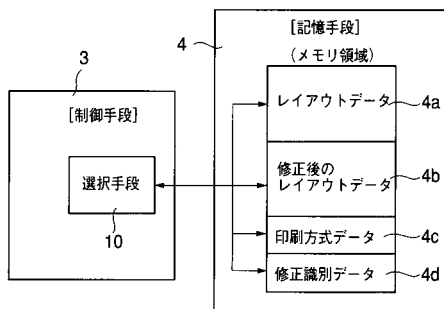
【図 1】



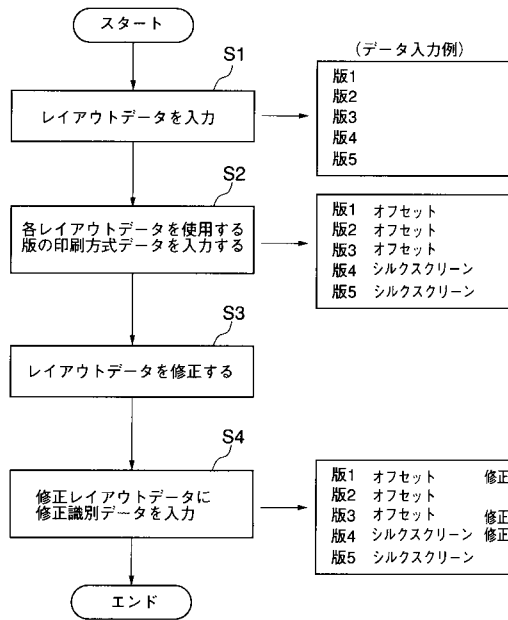
【図 3】



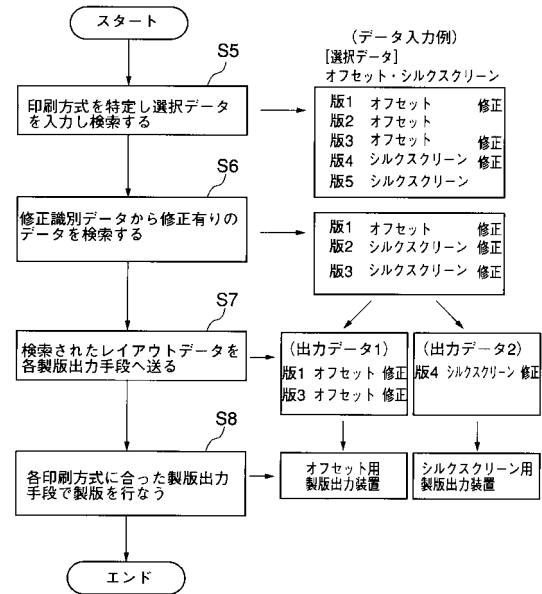
【図 2】



【図 4】



【図 5】



フロントページの続き

審査官 白石 圭吾

(56)参考文献 特開平10-269036 (JP, A)
特開平11-203492 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
H04N 1/387
G06T 11/60