

【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7部門第3区分

【発行日】平成17年1月6日(2005.1.6)

【公開番号】特開2001-157049(P2001-157049A)

【公開日】平成13年6月8日(2001.6.8)

【出願番号】特願平11-338150

【国際特許分類第7版】

H 04 N 1/40

B 41 J 5/30

G 03 G 21/04

G 06 T 1/60

G 06 T 1/20

H 04 N 1/00

【F I】

H 04 N 1/40 Z

B 41 J 5/30 Z

H 04 N 1/00 C

G 03 G 21/00 5 5 2

G 03 G 21/00 5 5 4

G 06 F 15/64 4 5 0 D

G 06 F 15/66 L

【手続補正書】

【提出日】平成16年2月9日(2004.2.9)

【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】

データを入力して所定の処理をそれぞれ行い、該処理の結果である出力データを後段の画像処理ブロックに対する入力データとしてそれぞれ送出することによってパイプライン処理を行う複数段の画像処理ブロックを備えた画像処理装置であって、

第1の画像処理ブロックと、前記当該画像処理ブロックの次段の第2の画像処理ブロックと、バッファメモリと、FIFOメモリとを有し、

第1の画像処理ブロックの処理結果である出力データは所定データ量の単位毎に順次前記バッファメモリを介して第2の画像処理ブロックに渡し、前記バッファメモリ内の前記出力データの格納位置を示すポインタは順次前記FIFOメモリを介して第2の画像処理ブロックに渡す

ことを特徴とする画像処理装置。

【請求項2】

データを入力して所定の処理をそれぞれ行い、該処理の結果である出力データを後段の画像処理ブロックに対する入力データとしてそれぞれ送出することによってパイプライン処理を行う複数段の画像処理ブロックを備えた画像処理装置であって、

第1の画像処理ブロックと、前記当該画像処理ブロックの次段の第2の画像処理ブロックと、バッファメモリと、FIFOメモリとを有し、

第1の画像処理ブロックは、該ブロックの処理結果である出力データを所定データ量の単位毎に順次前記バッファメモリに格納し、前記所定データ量の単位毎に対応した前記バッ

ファメモリ内の前記出力データの格納位置を示すポインタを順次前記 FIFO メモリに格納し、

第2の画像処理ブロックは、前記 FIFO メモリから順次ポインタを読み出し、該ポインタに基づいて前記バッファメモリから出力データを読み出し、該データに基づいて処理をする

ことを特徴とする画像処理装置。

【請求項 3】

前記出力データに対する前記次段の画像処理ブロックの処理内容を指定するコマンドを順次前記 FIFO メモリを介して前記次段の画像処理ブロックに渡し、前記次段の画像処理ブロックは前記コマンドに基づいた処理内容を実行する
ことを特徴とする請求項 1ないし 2記載の画像処理装置。

【請求項 4】

前記バッファメモリと前記 FIFO メモリは、対応する画像処理ブロックの処理能力に応じて、前記バッファメモリのデータ格納容量と前記 FIFO メモリの段数とがそれぞれ設定され、

前記 FIFO メモリは、前記 FIFO メモリに記憶されているデータ単位数（現記憶ワード数）を観測する FIFO 制御部を備える

ことを特徴とする請求項 1ないし 3記載の画像処理装置。

【請求項 5】

前記 FIFO 制御部は、段数設定レジスタと、現記憶ワードカウンタと、前記段数設定レジスタの出力と前記記憶ワードカウンタの出力とを入力とする比較器と、比較器の出力とカウンタと当該 FIFO の各段の保持すべきデータを選択するセレクタとに接続された制御ロジック部とを備え、

ハードウェアが確定した後であっても、FIFO メモリの使用可能段数が設定され、設定段数に応じた制御を行なう

ことを特徴とする請求項 4記載の画像処理装置。

【請求項 6】

前記バッファメモリはランダム・アクセス・メモリで構成され、

前記 FIFO メモリは論理回路で構成される

ことを特徴とする請求項 1ないし 5記載の画像処理装置。

【請求項 7】

前記複数の画像処理ブロックに対応する前記バッファメモリを同一のランダム・アクセス・メモリ中に設け、

前記複数の画像処理ブロックからの前記ランダム・アクセス・メモリへのアクセスを調停する調停手段を備えたことを特徴とする画像処理装置。

【請求項 9】

請求項 1ないし 7記載の画像処理装置を備えたことを特徴とする複写装置。

【請求項 10】

登録パターンとのパターンマッチングの対象となる入力画像データを生成して出力する画像入力部と、プリンタと、

前記入力画像データを入力して前記登録パターンとのパターンマッチングを行い、パターンマッチング結果を生成して出力する請求項 1ないし 7記載の画像処理装置とを備え、

前記画像処理装置は、ハードウェアで構成される

ことを特徴とする複写装置。