

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2006-48343

(P2006-48343A)

(43) 公開日 平成18年2月16日(2006.2.16)

(51) Int. Cl.

G06T 11/60 (2006.01)

F I

G06T 11/60 100C

テーマコード (参考)

5B050

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2004-227974 (P2004-227974)

(22) 出願日 平成16年8月4日(2004.8.4)

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(74) 代理人 100097445

弁理士 岩橋 文雄

(74) 代理人 100103355

弁理士 坂口 智康

(74) 代理人 100109667

弁理士 内藤 浩樹

(72) 発明者 上村 裕二郎

大阪府門真市大字門真1006番地 松下

電器産業株式会社内

Fターム(参考) 5B050 AA10 BA16 BA20 CA05 CA08

FA19 GA08

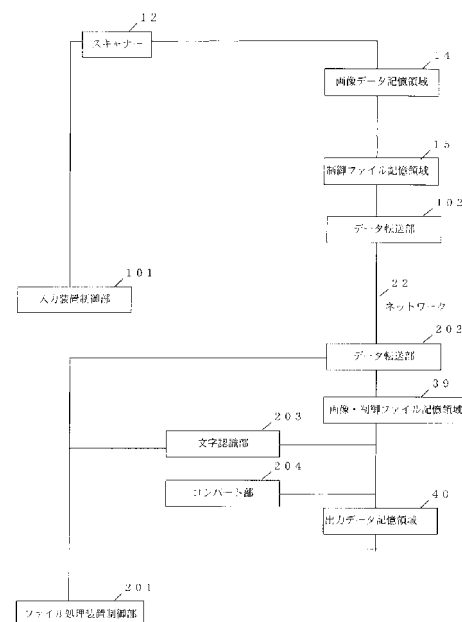
(54) 【発明の名称】 画像ファイル処理装置とそのプログラム並びに記録媒体

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】従来は画像入力装置で入力した画像を、パソコンに取り込みオペレーターがパソコン上のアプリケーションを操作することにより画像に対する処理を行っていたが、入力装置での操作のみで、各種形式にファイル変換したファイルを作成することができる画像ファイル処理方法を提供する。

【解決手段】画像を入力する手段12と、画像入力時に画像を変換する制御情報を選択し記憶する手段15と、前記入力した画像と共に前記制御情報を付加してパソコンに転送する手段102と、前記転送した画像を前記制御情報に従って、文字認識する手段203およびファイル変換する手段204、を有する構成としたことにより、パソコンでは入力画像を制御情報に従って自動的に文字認識およびファイル変換されるため、入力装置での操作のみで、ファイル変換したファイルを作成することができる。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

画像を入力する手段と、
画像入力時に画像を変換する制御情報を選択する選択手段と、
前記入力した画像と共に前記制御情報を付加して処理装置に転送する転送手段と、
前記転送した画像を前記制御情報に従って、文字認識するとともにファイル変換するファイルコンバート手段、とを有することを特徴とする画像ファイル処理装置。

【請求項 2】

入力された画像を変換する制御情報を選択し、入力した画像と共に前記制御情報を付加して処理装置に転送し、前記転送した画像を前記制御情報に従って、文字認識およびファイル変換することを特徴とする画像ファイル処理方法。 10

【請求項 3】

入力された画像を変換する制御情報を選択するステップと、
入力した画像と共に前記制御情報を付加して処理装置に転送するステップと、
前記転送した画像を前記制御情報に従って、文字認識およびファイル変換するステップと
を実行することを特徴とする画像ファイル処理プログラム。

【請求項 4】

請求項3記載のプログラムが格納された記録媒体。

20

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、原稿を入力装置から読み込み、文字認識およびファイル変換を行う画像ファイル処理方式に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

近年、ペーパーレス化への要求が高まり、既存文書を電子化し、再利用することが頻繁に行われるようになってきた。 30

既存文書を電子化して再利用するには、複合機などの画像入力装置からパソコンに画像を転送し、パソコン側で文字認識ソフトウェアを使用して、転送された画像に対して文字認識およびファイル変換処理を行い、目的のファイル形式に変換する作業を行っていた。

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0003】**

しかしながら、従来技術では画像入力装置で読み込む作業と、パソコン側の文字認識ソフトウェアを操作する作業の両方が必要という問題点を有していた。

【0004】

本発明は、入力装置での操作のみで、ファイル変換したファイルを作成することができる画像ファイル処理方式を提供することを目的とする。 40

【課題を解決するための手段】**【0005】**

本発明の画像ファイル処理装置は、画像を入力する手段と、画像入力時に画像を変換する制御情報を選択する手段と、前記入力した画像と共に前記制御情報を付加してパソコンに転送する手段と、前記転送した画像を前記制御情報に従って、文字認識およびファイル変換する手段、を有する構成とした。

これにより、パソコンでは入力画像を制御情報に従って自動的に文字認識およびファイル変換されるため、入力装置での操作のみで、ファイル変換したファイルを作成または、入 50

力した画像ファイルを他のアプリケーションに渡して起動することができる画像ファイル処理方式が得られる。

【発明の効果】

【0006】

本発明は、入力装置での操作のみで、ファイル変換したファイルを作成することができる画像ファイル処理方式を提供するという効果を有する画像ファイル処理方式を提供することができるものである。

【発明を実施するための最良の形態】

【0007】

以下、本発明の実施の形態の画像ファイル処理装置について、図面を用いて説明する。 10

【0008】

本発明の第1の実施の形態の画像ファイル処理装置を図1に示す。

【0009】

図1において、本発明の実施の形態の画像ファイル処理装置1は、装置全体の制御を行う中央処理装置（CPU）10があり、CPU10による処理の経過や結果を表示するタッチパネル11がある。またスキャナー12は、タッチパネル11の指示機能と合わせて本発明の入力装置を構成する。

【0010】

ランダム・アクセス・メモリ（RAM）13は、画像データを保存する画像データ記憶領域14、制御ファイルを保存する制御ファイル記憶領域15を有する。 20

【0011】

ハードディスク16は、後述する図3のフローチャートに従う画像処理プログラムを記憶するプログラム記憶領域17、オペレーティングシステムを記憶するOS記憶領域18を有する。

【0012】

リード・オンリ・メモリ（ROM）19は起動プログラム記憶領域20を有する。

【0013】

なお、プログラム記憶領域17に本実施例の画像ファイル処理装置の処理内容が記憶されているが、これはOS記憶領域18中のオペレーティングシステム上で動作する。また、このオペレーティングシステムが動作するためには起動プログラム記憶領域20中の起動プログラムが必要である。 30

【0014】

以上が入力装置21の構成であり、例えば複合機などがこの入力装置21に相当する。

【0015】

入力装置22はネットワーク22を介してファイル処理装置30と接続される。このファイル処理装置は複数台の構成とすることも可能である。

【0016】

ファイル処理装置30において、31は装置の制御を行う中央処理装置（CPU）である。32はCPU31による処理の経過や結果を表示するカソード・レイ・チューブ（CRT）であり、本発明のファイル処理装置の表示装置を構成する。 40

【0017】

マウス33及びキーボード34は本発明のファイル処理装置の入力装置21を構成する。

【0018】

ランダム・アクセス・メモリ（RAM）35は、画像データや作業データを保存するワーク領域36を有する。

【0019】

ハードディスク37は、後述する図4のフローチャートに従う画像処理プログラムを記憶するプログラム記憶領域38、画像や制御ファイルを記憶する画像・制御ファイル記憶領域39、画像をOCR処理し他の形式に変換した出力データを記憶する出力データ記憶 50

領域 40、オペレーティングシステムを記憶する OS 記憶領域 41 を有する。

【0020】

リード・オンリ・メモリ (ROM) 42 は起動プログラム記憶領域 43 を有する。

【0021】

なお、プログラム記憶領域 38 に本実施例の文字認識結果修正装置の処理内容が記憶されているが、これは OS 記憶領域 41 中のオペレーティングシステム上で動作する。また、このオペレーティングシステムが動作するためには起動プログラム記憶領域 43 中の起動プログラムが必要である。

【0022】

図 2 は本発明の一実施例における画像ファイル処理装置の機能ブロック図であり、画像ファイル処理装置の機能手段による構成について示したものである。 10

【0023】

図 2 において、データ転送部 101 は、ハードディスク 16 のプログラム領域 17 に記憶された処理プログラムを CPU 10 が実行することによって実現される。

【0024】

また、データ転送部 202、文字認識部 203 及びコンバート部 204 は、いずれもハードディスク 37 のプログラム領域 38 に記憶された処理プログラムを CPU 31 が実行することによって実現される。

【0025】

以上のように構成された画像ファイル処理装置について、図 3、図 4 を用いてその動作を説明する。 20

【0026】

図 3 は本発明の一実施例における画像ファイル処理装置の入力装置における動作フローチャートであり、CPU 10 がハードディスク 16 のプログラム記憶領域 17 に記憶された認識処理プログラムを実行する様子について示したものである。

【0027】

図 3 において、まず、ハードディスク 16 のプログラム領域 17 に記憶された画像処理プログラムが起動されると、終了するかどうかを選択し、終了を選択した場合は処理が終了する (ステップ 1)。次にユーザーが画像処理方法を選択し (ステップ 2)、選択された画像処理方法を制御ファイル記憶領域 15 に記憶する (ステップ 3)。 30

【0028】

次にスキャン開始の指示があるかどうかを調べ、指示がなければ、ステップ 1 に戻る (ステップ 4)。スキャナー 12 から画像を入力し、画像データ記憶領域 14 に格納する (ステップ 5)。画像データ格納領域 14 に格納された画像データと制御ファイル記憶領域 15 に格納された制御ファイルを、ネットワーク 22 を介してファイル処理装置 30 のハードディスク 37 の画像・制御ファイル記憶領域 39 に転送する (ステップ 6)。

【0029】

図 4 の文書作成ソフト 1、表計算ソフト、プレゼンテーションソフト、PDF、文書作成ソフト 2 とは画像を OCR で認識し、変換する形式である。OCR ソフト起動、名刺ソフト起動とは画像を渡すアプリケーションである。これらの内 1 つを選択することにより、ファイル処理装置で行う処理を指定することができる。 40

【0030】

図 5 は本発明の一実施例における画像ファイル処理装置のファイル処理装置における動作フローチャートであり、CPU 31 がハードディスク 37 のプログラム記憶領域 38 に記憶された認識処理プログラムを実行する様子について示したものである。

【0031】

図 5 において、ハードディスク 37 のプログラム領域 38 に記憶された画像処理プログラムが起動されると、終了するかどうかを選択し、終了を選択した場合は処理が終了する (ステップ 11)。画像・制御ファイル記憶領域 39 に制御ファイルがあるかどうか調べ、ない場合はステップ 11 に戻る (ステップ 12)。画像・制御ファイル記憶領域 39 に 50

格納された制御ファイルを解析し、制御ファイルの内容がコンバートかアプリケーション起動か、およびその種類を解析する（ステップ１３）。ステップ１３で解析した制御の種類により（ステップ１４）、アプリケーション起動であればステップ１５に、コンバートであればステップ１６に進む。ステップ１３で解析したアプリケーションの種類に従って、ハードディスク３７のプログラム記憶領域３８に格納された指定のアプリケーションに、画像・制御ファイル記憶領域３９に格納された画像ファイルを渡して起動する（ステップ１５）。画像・制御ファイル記憶領域３９に格納された画像ファイルをＯＣＲ処理を行い、結果をＲＡＭ３５のワーク領域３６に格納する（ステップ１６）。ＯＣＲ処理は公知の技術であり、本発明はその手法については問わない。従って、ここでの説明は省略する。ステップ１３で解析したコンバート種類にしたがって、ワーク領域３６に格納されたＯＣＲ結果をコンバートし、ハードディスク３７の出力データ記憶領域４０に格納する。 10

【００３２】

以上のように本実施例によれば、入力装置での操作のみで、各種形式にファイル変換したファイルを作成または、入力した画像ファイルを他のアプリケーションに渡して起動することができる（ステップ１７）。

【産業上の利用可能性】

【００３３】

以上のように、本発明にかかる画像ファイル処理装置は、画像を入力する手段と、画像入力時に画像を変換する制御情報を選択する手段と、前記入力した画像と共に前記制御情報を付加してパソコンに転送する手段と、前記転送した画像を前記制御情報に従って、文字認識およびファイル変換する手段、を有する構成としたことにより、パソコンでは入力画像を制御情報に従って自動的に文字認識およびファイル変換されるため、入力装置での操作のみで、各種形式にファイル変換したファイルを作成または、入力した画像ファイルを他のアプリケーションに渡して起動することができるという効果を有する。 20

【図面の簡単な説明】

【００３４】

【図１】本発明の第１の実施の形態における画像ファイル処理装置の回路ブロック図

【図２】本発明の第１の実施の形態における画像ファイル処理装置の機能ブロック図

【図３】本発明の第１の実施の形態における画像ファイル処理装置の動作フロー図

【図４】本発明の第１の実施の形態における画像ファイル処理装置の画像処理図 30

【図５】本発明の第１の実施の形態における画像ファイル処理装置の動作フロー図

【符号の説明】

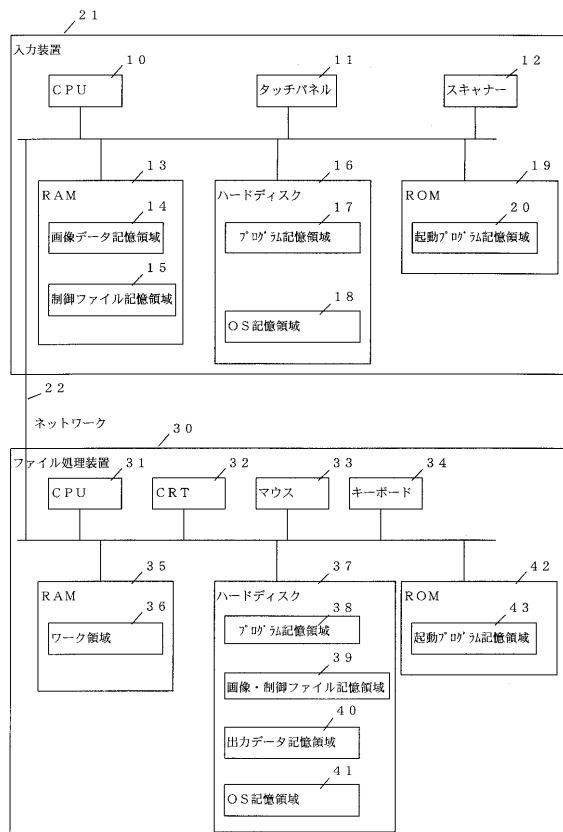
【００３５】

- １０ 中央処理演算装置（ＣＰＵ）
- １１ タッチパネル
- １２ スキャナー
- １３ ランダム・アクセス・メモリ（ＲＡＭ）
- １４ 画像記憶領域
- １５ 制御ファイル記憶領域
- １６ ハードディスク 40
- １７ プログラム記憶領域
- １８ ＯＳ記憶領域
- １９ リード・オンリ・メモリ（ＲＯＭ）
- ２０ 起動プログラム記憶領域
- ２１ 入力装置
- ２２ ネットワーク
- ３０ ファイル処理装置
- ３１ 中央処理演算装置（ＣＰＵ）
- ３２ カソード・レイ・チューブ（ＣＲＴ）
- ３３ マウス 50

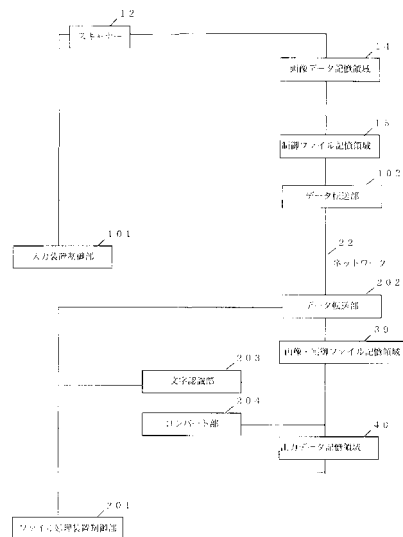
- 3 4 キーボード
- 3 5 ランダム・アクセス・メモリ (R A M)
- 3 6 ワーク領域
- 3 7 ハードディスク
- 3 8 プログラム記憶領域
- 3 9 画像・制御ファイル記憶領域
- 4 0 出力データ記憶領域
- 4 1 O S 記憶領域
- 4 2 リード・オンリ・メモリ (R O M)
- 4 3 起動プログラム記憶領域
- 1 0 1 入力装置制御部
- 1 0 2 データ転送部
- 2 0 1 ファイル処理装置制御部
- 2 0 2 データ転送部
- 2 0 3 文字認識部
- 2 0 4 コンバート部

10

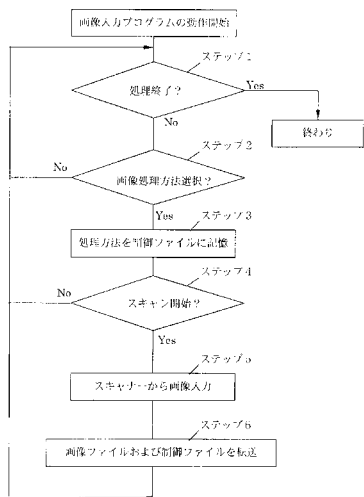
【図 1】



【図 2】



【図 3】



【図 4】

文書作成ソフト 1
表計算ソフト
プレゼンテーションソフト
P D F
文書作成ソフト 2
OCRソフト起動
名刺ソフト起動

【図 5】

