

(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2009-171367
(P2009-171367A)

(43) 公開日 平成21年7月30日(2009.7.30)

(51) Int.Cl.			F I			テーマコード (参考)		
HO4N	1/00	(2006.01)	HO4N	1/00		C	2C061	
GO6F	3/12	(2006.01)	GO6F	3/12		K	2H027	
GO3G	21/04	(2006.01)	GO3G	21/00	390		5B021	
B41J	29/00	(2006.01)	B41J	29/00		Z	5C062	
B41J	29/38	(2006.01)	B41J	29/38		Z		

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2008-8586 (P2008-8586)
(22) 出願日 平成20年1月18日 (2008.1.18)

(71) 出願人 000005049
シャープ株式会社
大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号
(74) 代理人 100077780
弁理士 大島 泰甫
(74) 代理人 100106024
弁理士 稗苗 秀三
(74) 代理人 100106873
弁理士 後藤 誠司
(74) 代理人 100135574
弁理士 小原 順子
(72) 発明者 丸山 光世子
大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号
シャープ株式会社
内

最終頁に続く

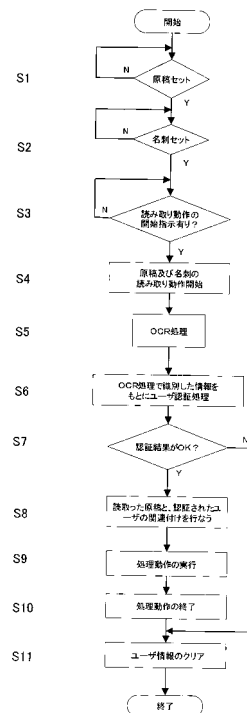
(54) 【発明の名称】 画像処理装置

(57) 【要約】

【課題】 認証されたユーザ以外のユーザによるジョブが実行されるのを防ぐ。

【解決手段】 読取部は、セットされた原稿の画像を読み取り、ジョブが開始される。同時に第2読取部は、セットされた名刺の画像を読み取る。原稿の読取中、メイン制御部は、名刺の画像からユーザ情報を取得して、認証処理を行う。メイン制御部は、ユーザを認証できると、このユーザを実行中のジョブと関連付け、ジョブを続行する。ユーザの認証は、実行中のジョブにのみ有効となる。ジョブが終了すると、メイン制御部は、入力されたユーザ情報を削除して、ユーザのログオフを行う。

【選択図】 図4



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

原稿の画像を読み取る読取部と、ユーザ情報を記載した記録媒体から画像を読み取る第 2 読取部と、原稿画像に対するジョブを行う制御部とを備え、制御部は、ユーザ情報に基づいてユーザの認証を行うと同時に、ジョブを実行することを特徴とする画像処理装置。

【請求項 2】

制御部は、認証結果を実行中のジョブに対して有効とすることを特徴とする請求項 1 記載の画像処理装置。

【請求項 3】

制御部は、ジョブが終了すると、ユーザのログオフを行うことを特徴とする請求項 2 記載の画像処理装置。

10

【請求項 4】

制御部は、ユーザを認証できないとき、ジョブを中止することを特徴とする請求項 2 記載の画像処理装置。

【請求項 5】

制御部は、OCR 処理により記録媒体の画像からユーザ情報を取得することを特徴とする請求項 2 記載の画像処理装置。

【請求項 6】

読取部および第 2 読取部は、同時に読み取り動作を行い、制御部は、ユーザの認証後に、読み取った画像に対する処理を行うことを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の画像処理装置。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、読み取った画像に対して、コピー等のジョブを行う画像処理装置に関する。

【背景技術】

【0002】

複数のユーザが使用する画像処理装置では、個人単位、あるいは部署等のグループ単位でユーザ登録が行われる。そして、画像処理装置は、ユーザに対する使用の可否を判断し、登録されているユーザであることを認証すると、ジョブを実行する。

30

【0003】

特許文献 1 に記載の画像処理装置では、ID カードを利用して、ユーザの認証を行う。そして、認証が完了していない時点で、ジョブの設定が可能とされ、認証できた時点で、ジョブが開始される。

【特許文献 1】特開 2006 - 163044 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

上記の画像処理装置では、ユーザの認証を行ってから、ジョブが開始される。すなわち、コピーを行う場合、ユーザを認証できたとき、原稿の読み取りが開始される。しかし、ユーザの認証を行うタイミングとジョブの開始タイミングとはタイムラグがあり、認証されたユーザとは異なるユーザが原稿を載置するおそれがある。この場合、ユーザとジョブとは関連性がない。このようなジョブが実行されると、画像処理装置が不正に使用されることになる。

40

【0005】

本発明は、上記に鑑み、認証されたユーザ以外のユーザによるジョブが実行されるのを防ぐことができる画像処理装置の提供を目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明は、原稿の画像を読み取る読取部と、ユーザ情報を記載した記録媒体から画像を

50

読み取る第2読取部と、原稿画像に対するジョブを行う制御部とを備え、制御部は、ユーザ情報に基づいてユーザの認証を行うと同時に、ジョブを実行するものである。

【0007】

ジョブの開始とともに、ユーザの認証処理が行われる。すなわち、読取部および第2読取部は、同時に読み取り動作を行い、制御部は、ユーザの認証後に、読み取った画像に対する処理を行う。

【0008】

ここで、制御部は、OCR処理により記録媒体の画像からユーザ情報を取得する。ユーザ情報に基づいて、登録されたユーザであるかの認証処理が行われる。ユーザを認証できた場合、ジョブが継続され、原稿の読み取りが終了すると、すぐに次の処理が行われる。一方、ユーザを認証できないとき、制御部は、ジョブを中止する。

10

【0009】

制御部は、認証結果を実行中のジョブに対して有効とする。すなわち、認証されたユーザとこのユーザにより依頼されたジョブとが関連付けられる。これにより、ユーザは、実行中のジョブに対する権限を有し、他のジョブに対する権限は有しない。逆に、他のユーザは、実行中のジョブに対する権限を有しない。そのため、他のユーザがジョブを割り込ませても、このジョブは実行されない。

【0010】

制御部は、ジョブが終了すると、ユーザのログオフを行う。新たにジョブを行うには、ユーザの認証が再度必要となる。したがって、同じユーザであっても、続けてジョブを実行できないが、他のユーザのジョブも実行されない。

20

【発明の効果】

【0011】

本発明によると、ユーザの認証とジョブの実行を同時に行うことにより、認証されたユーザによるジョブしか行われぬ。そのため、他のユーザは画像処理装置の使用を制限され、他のジョブが不正に実行されるのを防止できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0012】

本実施形態の画像処理装置を有する画像通信システムを図1に示す。画像通信システムは、画像処理装置1と端末装置とから構成される。端末装置は、パーソナルコンピュータ2、サーバ3、プリンタ4やファクシミリ装置5とされる。画像処理装置1と端末装置とはネットワークに接続され、互いに通信可能とされる。ネットワークは、LAN、WANやインターネットを含む。また、画像処理装置1は電話回線にも接続される。ネットワークや電話回線を総称して、通信回線とする。すなわち、画像処理装置1は、通信回線を通じて端末装置と通信を行う。

30

【0013】

画像処理装置1は、コピー、プリント、スキャン、ファクシミリ通信、ドキュメントファイリングといったジョブを行う複合機である。端末装置は、画像処理装置1と同様の通信機能を備える。画像処理装置1と端末装置とは、電子メール、インターネットFAX、データ通信を行える。なお、端末装置は、ネットワークを通じて通信を行える通信機能を備えていればよく、携帯電話、携帯情報端末であってもよい。

40

【0014】

図2に示すように、画像処理装置1は、メイン制御部10、制御用メモリ11、制御用バッファ12、画像記憶部13、フォーマット変換部14、読取部15、印刷部16、パネル制御部17、符号/復号化制御部18、LAN制御部19、モデム20、網制御部21、セパレータ用紙を識別するための識別記号処理部22、第2読取部23、OCR処理部24を備えている。

【0015】

メイン制御部10は、CPUを有し、装置全体の制御を行う。メーラやブラウザを動作させて、電子メールの送受信および画像、文字等のコンテンツの送受信を制御するととも

50

に、入力された画像を処理して、保存する。制御用メモリ 11 は、書き換え可能な不揮発性のメモリあるいはバッテリーバックアップされたメモリからなり、制御プログラムや端末装置に関する送信情報を記憶する。制御用バッファ 12 は、RAM からなり、プログラムのデータ用として使用される。

【0016】

画像記憶部 13 は、ハードディスク装置からなり、符号化された画像データを記憶するとともに、読取部 15 から読み取ったデータ、端末装置から受信したデータ、復号後のデータなどを記憶する。フォーマット変換部 14 は、符号化された画像データを T I F F、P D F、J P E G 等の所定のファイルフォーマットに変換する。

【0017】

読取部 15 は、C C D を利用したスキャナであり、装置本体の上部に設けられている。読取部 15 は、原稿をスキャンして、所定の解像度の画像として読み取り、ドットイメージデータ（画像データ）を出力する。印刷部 16 は、電子写真方式のプリンタであり、通信あるいはスキャンによって入力された画像データを用紙に印刷する。

【0018】

パネル制御部 17 では、図示しない表示部および操作部を駆動制御する。表示部は、液晶表示装置（L C D）あるいは C R T ディスプレイ等であり、装置全体の動作状態や通信時の宛先などを画面に表示する。操作部は、ユーザが操作するために必要なキーボード、マウス等である。ここでは、表示部および操作部を一体としたタッチパネルとされ、装置本体の上面に配置される。ユーザが操作部を介して原稿の読み取りや宛先設定、保存先設定などの指示を入力すると、入力に応じた画面が表示される。

【0019】

符号/復号化制御部 18 は、読み取った原稿の画像データの符号化または受信した画像データの復号化を行う。すなわち、符号/復号化制御部 18 は、画像データを符号化圧縮するとともに、符号化圧縮されている画像データを元の画像データに復号化する。符号/復号化制御部 18 は、ファクシミリ通信で一般に使用されている、M H（M o d i f i e d H u f m a n）、M R（M o d i f i e d R E A D）および M M R（M o d i f i e d M o d i f i e d R E A D）などの符号化方式にしたがって画像データの符号化および復号化を実行する。

【0020】

L A N 制御部 19 は、L A N インターフェースを備え、L A N インターフェースが L A N に接続される。L A N インターフェースは、有線あるいは無線のネットワークインターフェースとされ、無線通信可能としてもよい。L A N はルータを通じてインターネットに接続される。L A N 制御部 19 は、T C P / I P といった所定の通信プロトコルにしたがって通信を制御する。メイン制御部 10 は、L A N 制御部 19 を通じて端末装置との間で電子メールの送受信、インターネット F A X による画像の送受信、H T T P あるいは F T P による画像の送受信を行う。

【0021】

モデム 20 は、電話回線を通じてのファクシミリ通信を行う。モデム 20 は、網制御部（N C U : N e t w o r k C o n t r o l U n i t）21 に接続されている。N C U 21 は、電話回線に接続され、回線の制御を行う。すなわち、N C U 21 は、アナログの公衆電話回線網（P S T N）に対して、回線の閉結あるいは開放の動作を行うハードウェアであり、必要に応じてモデム 20 を公衆電話回線網に接続する。

【0022】

インターネット F A X は、L A N 制御部 19 によりネットワークを介して電子メールを送受信する。より具体的には、メイン制御部 10 は、読取部 15 が読み取った画像データ、例えばビットマップデータを、M H のような圧縮形式で圧縮して圧縮ファイルを作成する。圧縮は、原稿 1 ページ単位で行われる。次いで、フォーマット変換部 14 は、これらの圧縮ファイルを 1 つの T I F F（T a g I m a g e F i l e F o r m a t）ファイルに変換し、この T I F F ファイルを例えば M I M E（M u l t i p u r p o s e I n

10

20

30

40

50

ternet Mail Extension) に従ってマルチパートメールに添付する。

【0023】

この処理により、画像データは電子メールで取り扱えるフォーマットに変換される。LAN制御部19は、このようにして作成された電子メールをLANインターフェースを介してSMTP等のメール転送プロトコルを用いて送信する。

【0024】

画像処理装置1では、インターネットFAXにより、ユーザにより指定された端末装置に画像を送信したり、端末装置から画像を受信する。したがって、カラー画像やデータ量の多い画像を送受信することができる。

【0025】

本画像処理装置1では、読取部15以外に第2読取部23が設けられている。第2読取部23は、名刺、はがき、カード等の記録媒体の画像を読み取る。図3に示すように、記録媒体である名刺には、ユーザ情報が記載されている。ユーザ情報は、会社名、氏名、部署である。さらには、ユーザ情報として、電話番号、FAX番号、メールアドレス、住所、ドメイン名、IPアドレスもあげられる。

【0026】

第2読取部23は、CIS(Contact Image Sensor)を用いたスキャナである。第2読取部23は、装置本体の上部に設けられ、読取部15の近傍に並べて配置される。ユーザは、両読取部15、23を同時に使用可能となる。なお、第2読取部23は、図示しない給紙トレイを備えている。給紙トレイは、複数の記録媒体を収容可能であり、記録媒体が1枚ずつ送り出し可能とされる。したがって、第2読取部23は、複数の記録媒体を連続して読み取ることができる。

【0027】

メイン制御部10は、ジョブを行うときに、読取部15および第2読取部23を同時に動作させ、原稿画像の読み取りと記録媒体の読み取りとを同時に実行させる。OCR処理部24は、OCR処理によって記録媒体から読み取られた画像中の文字を識別する。メイン制御部10は、識別された文字からユーザ情報に関する文字を抽出し、会社名や氏名等を判別する。このように記録媒体から得られたユーザ情報は、制御用メモリ11に記憶される。例えば、会社名、氏名、住所等は、名刺情報として保存される。

【0028】

ユーザが、コピー、ファクシミリ送信、スキャン、ドキュメントファイリングといったジョブを行いたいとき、メイン制御部10は、ユーザの認証処理を行う。画像処理装置1には、予め使用を許可するユーザが登録される。登録されたユーザに関する登録ユーザ情報は、制御用メモリ11あるいは画像記憶部13に保存される。登録ユーザ情報は、氏名、会社名、部署、電話番号、FAX番号、メールアドレス、住所、ドメイン名、IPアドレスといったユーザを特定できる情報を含む。

【0029】

第2読取部23は、ユーザの所持する記録媒体に記載された画像からユーザ情報を読み取る。メイン制御部10は、入力されたユーザ情報を制御用メモリ11に保存し、このユーザ情報を登録ユーザ情報と照合することにより、ユーザの認証処理を行う。メイン制御部10は、入力されたユーザ情報が登録ユーザ情報に含まれている場合、ジョブを依頼するユーザを登録されたユーザであると認証し、使用を許可する。入力されたユーザ情報が登録ユーザ情報に含まれていない場合、ジョブを依頼するユーザを認証できないと判断し、使用を制限する。したがって、認証されたユーザのジョブは実行され、認証できないユーザのジョブは実行されない。

【0030】

次に、ユーザの依頼したジョブを行うときの画像処理装置1の動作を図4にしたがって説明する。ここでは、ジョブとして、コピーを行う。ユーザは、コピーしたい原稿を原稿台あるいは自動原稿送り装置にセットする(S1)。また、ユーザは、記録媒体として自

10

20

30

40

50

己の名刺を第2読取部23にセットする(S2)。そして、ユーザは、タッチパネルあるいは操作部を操作して、コピー条件を入力する。なお、コピー条件の入力は、原稿をセットする前に行ってもよい。

【0031】

ユーザがスタートキーを操作する(S3)と、メイン制御部10は、読取部15および第2読取部23を動作させ(S4)、ジョブを開始する。読取部15は、原稿の画像を読み取り、第2読取部23は、記録媒体の画像を読み取る。

【0032】

OCR処理部24は、第2読取部23によって読み取られた画像に対して、OCR処理を行い(S5)、画像に含まれるユーザ情報を識別する。メイン制御部10は、取得したユーザ情報に基づいてユーザの認証処理を行う(S6)。

10

【0033】

S7において、認証結果により、ユーザが登録ユーザである場合、メイン制御部10は、ユーザを認証して、使用を許可する。ここで、メイン制御部10は、読み取った原稿画像に対するジョブと認証したユーザとを関連付ける(S8)。すなわち、この認証結果を実行中のジョブに対して有効とする。したがって、認証されたユーザであっても、他のジョブを実行させることはできず、ユーザは、現在実行中のジョブに対してのみ、変更、中止といった操作を行える。

【0034】

メイン制御部10は、ユーザの認証後、ジョブを続行する。例えば、読み取って入力された画像に対する処理を実行する(S9)。印刷部16が画像を用紙に印刷する。読み取った画像を印刷し終わると、ジョブが終了する(S10)。

20

【0035】

メイン制御部10は、制御用メモリ11に保存されているユーザ情報を消去する(S11)。すなわち、画像処理装置1に対するユーザのログオフが行われる。したがって、同じユーザが次のジョブを行いたとき、再度ユーザの認証処理が行われる。

【0036】

また、S7において、ユーザが登録ユーザでない場合は、メイン制御部10は、使用を制限する。そのため、ジョブは中止される。入力されたユーザ情報は消去される(S11)。なお、コピー以外のジョブを行う場合でも、同様にユーザの認証処理とジョブとは同時に実行される。

30

【0037】

ジョブには、予約ジョブがある。ユーザにより予約ジョブが指示されたとき、メイン制御部10は、このユーザを認証すると、予約ジョブとユーザとを関連付けて、ジョブを登録する。したがって、他のユーザは、予約ジョブを解除することはできない。また、予約ジョブが登録されているとき、認証された他のユーザによるジョブは実行され、予約ジョブも登録できる。

【0038】

このように、ユーザの認証処理と並行して、原稿の読み取りが行われるので、ユーザを認証するための時間を削減でき、ジョブの処理時間を短縮できる。しかも、ユーザの認証を行うタイミングとジョブの開始タイミングとはタイムラグがないので、他のユーザが割り込む隙はない。他のジョブが割り込まされた場合でも、そのジョブに対するユーザの認証がされていないので、他のジョブが実行されることはない。また、ジョブが終了すれば、自動的にログオフされるので、ログオフの操作忘れによって、他のユーザのジョブが行われるといったことをなくせる。したがって、認証されないユーザが画像処理装置1を不正に使用することを防止できる。

40

【0039】

なお、本発明は、上記実施形態に限定されるものではなく、本発明の範囲内で上記実施形態に多くの修正および変更を加え得ることは勿論である。記録媒体は、ユーザ情報が記載された原稿であってもよい。第2読取部は、原稿の画像を読み取り、メイン制御部は、

50

原稿の画像からユーザ情報を取得する。

【0040】

記録媒体に記載されるユーザ情報は、バーコード、2次元コードといったコード画像であってもよい。メイン制御部は、読み取ったコード画像を解析して、ユーザ情報を取得する。

【図面の簡単な説明】

【0041】

【図1】本発明の画像通信システムの構成図

【図2】画像処理装置の概略構成を示すブロック図

【図3】ユーザ情報が記載された名刺を示す図

【図4】ユーザを認証しながらジョブを実行するときのフローチャート

【符号の説明】

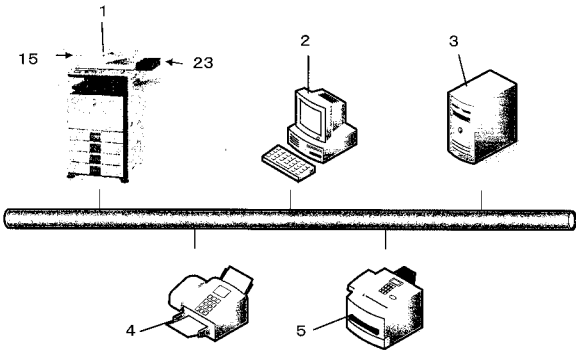
【0042】

- 1 画像処理装置
- 10 メイン制御部
- 11 制御用メモリ
- 13 画像記憶部
- 15 読取部
- 23 第2読取部
- 24 OCR処理部

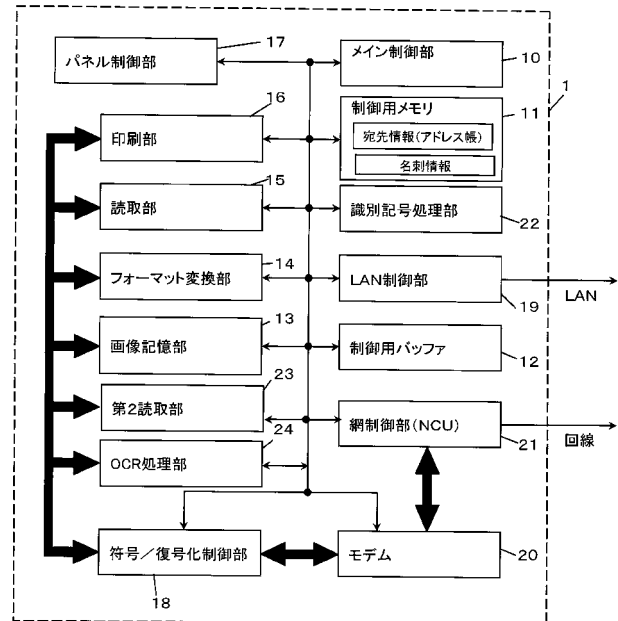
10

20

【図1】



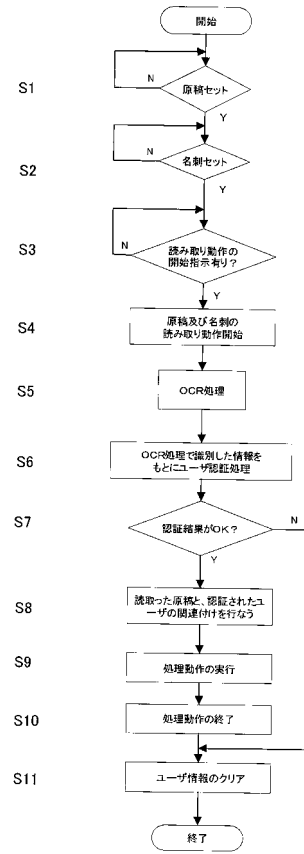
【図2】



【 図 3 】



【 図 4 】



フロントページの続き

Fターム(参考) 2C061 AP01 AP03 AP07 CL10 HN22 HQ12
2H027 EJ02 EJ04 EJ08 EJ09 EJ11 ZA07
5B021 AA01
5C062 AA02 AA05 AB01 AB02 AB17 AC02 AC58