

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4371096号
(P4371096)

(45) 発行日 平成21年11月25日(2009.11.25)

(24) 登録日 平成21年9月11日(2009.9.11)

| | | |
|--------------------------------|---------------|-------|
| (51) Int. Cl. | F I | |
| B 4 1 J 29/38 (2006.01) | B 4 1 J 29/38 | Z |
| B 4 1 J 29/00 (2006.01) | B 4 1 J 29/00 | Z |
| G O 6 F 3/12 (2006.01) | G O 6 F 3/12 | K |
| H O 4 N 1/00 (2006.01) | H O 4 N 1/00 | C |
| G O 3 G 21/04 (2006.01) | G O 3 G 21/00 | 3 9 0 |
| 請求項の数 3 (全 9 頁) 最終頁に続く | | |

(21) 出願番号 特願2005-295729 (P2005-295729)
 (22) 出願日 平成17年10月7日(2005.10.7)
 (65) 公開番号 特開2007-98922 (P2007-98922A)
 (43) 公開日 平成19年4月19日(2007.4.19)
 審査請求日 平成18年10月17日(2006.10.17)

(73) 特許権者 000006297
 村田機械株式会社
 京都府京都市南区吉祥院南落合町3番地
 (74) 代理人 100078868
 弁理士 河野 登夫
 (74) 代理人 100114557
 弁理士 河野 英仁
 (72) 発明者 加納 昌幸
 京都府京都市伏見区竹田向代町136番地
 村田機械株式会社内
 (72) 発明者 堂園 賢治
 京都府京都市伏見区竹田向代町136番地
 村田機械株式会社内
 審査官 小宮山 文男
 最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 画像処理装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

ユーザが認証されたことを示す所定データを記憶部が記憶している場合、画像処理に関する操作及び設定を受け付けるようにしており、画像処理に関する設定を初期化するための初期化操作部を備える画像処理装置において、

前記記憶部が前記所定データを記憶していて、前記初期化操作部が操作された場合、前記所定データを消去する消去手段を備える

ことを特徴とする画像処理装置。

【請求項2】

前記初期化操作部が操作された場合、前記所定データを消去する旨を表示する表示手段と、

該表示手段が消去する旨を表示した場合、前記所定データの消去を受け付ける受付手段と

を備え、

前記消去手段は、

前記受付手段が消去を受け付けたとき、前記所定データを消去するようにしてある

ことを特徴とする請求項1に記載の画像処理装置。

【請求項3】

前記表示手段が前記所定データを消去する旨を表示して、前記初期化操作部が操作された場合、画像処理に関する設定を初期化する手段を備える

10

20

ことを特徴とする請求項 2 に記載の画像処理装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、コピー機能、ファクシミリ機能、スキャナ機能などを有する複合機、コピー機、ファクシミリなどの画像処理装置に関し、特に、ユーザの認証及び認証の解除を行う画像処理装置に関する。

【背景技術】

【0002】

ネットワーク認証機能を有する複合機が開発されている。該複合機は、ユーザID及びパスワードを受け付け、ユーザID及びパスワードが予め登録されている認証サーバに問い合わせることでユーザの認証を行う。認証に成功した場合、複合機は、ファクシミリ機能、コピー機能、又はスキャナ機能をユーザに提供する。

10

具体的には、複合機は、受け付けたユーザID及びパスワードを、LAN (Local Area Network)、インターネットなどのネットワークを介して認証サーバへ送信して認証を要求する。そして、認証サーバから認証結果を示す情報を受信し、受信した認証結果に基づいて認証成功と判定した場合、各種機能をユーザに提供する。

【0003】

また、複合機には、ユーザが認証された状態の解除を受け付けるためのログアウトキー、各種機能の設定、例えばコピー機能におけるコピー部数の設定、ファクシミリ機能における画質設定などを受け付けるための操作パネル、設定を初期化するためのリセットキーなどが設けられている。

20

【0004】

このように構成される複合機においては、予め登録された所定のユーザに限定して、各種機能を提供することができる。

【特許文献1】特開2001-357012号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、ユーザが複合機を使用した後、ログアウトキーを操作し忘れ、認証された状態を解除せずに複合機を離れる虞があるという問題があった。

30

ログアウトキーを操作せずにユーザが複合機を離れた場合、認証されていない他のユーザが複合機を自由に操作することができるため、セキュリティ上好ましくない。

【0006】

一方、上述の問題は複合機に限らず、認証機能を有するコピー機、ファクシミリなどの画像処理装置も同様に有している。

【0007】

本発明は、斯かる事情に鑑みてなされたものであり、操作終了時に各種設定を初期化することがマナーとして定着しているために、ログアウトキーに比べて操作し忘れる虞の低いリセットキーが操作された場合、認証済状態を解除するように構成することにより、ユーザが認証済状態を解除し忘れることを防ぐことができる画像処理装置を提供することを目的とする。

40

【0008】

本発明の他の目的は、リセットキーが操作された場合、認証済状態を解除する旨を表示して、認証済状態の解除を受け付けるように構成することにより、視覚的にユーザに認証済状態の解除を促すことができる画像処理装置を提供することにある。

【0009】

本発明の他の目的は、リセットキーが操作されて、認証済状態を解除する旨が表示されている状態で、リセットキーが操作された場合、各種設定を初期化するように構成することにより、既存のリセットキーを、認証済状態の解除及び初期化のための操作キーとして

50

兼用することができ、低コストで製造することができる画像処理装置を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0010】

第1発明に係る画像処理装置は、ユーザが認証されたことを示す所定データを記憶部が記憶している場合、画像処理に関する操作及び設定を受け付けるようにしており、画像処理に関する設定を初期化するための初期化操作部を備える画像処理装置において、前記記憶部が前記所定データを記憶していて、前記初期化操作部が操作された場合、前記所定データを消去する消去手段を備えることを特徴とする。

【0011】

第1発明にあつては、ユーザが認証された状態を示す所定データを記憶部が記憶している状態で初期化操作部、例えばリセットキーが操作された場合、消去手段は、記憶部が記憶している前記所定データを消去する。つまりユーザが認証されている状態で初期化操作部が操作された場合、消去手段は、ユーザが認証された状態を解除する処理を実行する。

画像処理装置の操作終了後、各種設定を初期化することがユーザのマナーとして定着しているため、ログアウトキーに比べて、ユーザが初期化操作部を操作し忘れる虞は低い。

従つて、ログアウトキーが操作された場合に、認証された状態を解除する従来の画像処理装置に比べて、ユーザが認証された状態を解除するための操作を忘れる虞は低い。

【0012】

第2発明に係る画像処理装置は、前記初期化操作部が操作された場合、前記所定データを消去する旨を表示する表示手段と、該表示手段が消去する旨を表示した場合、前記所定データの消去を受け付ける受付手段とを備え、前記消去手段は、前記受付手段が消去を受け付けたとき、前記所定データを消去するようにしてあることを特徴とする。

【0013】

第2発明にあつては、初期化操作部が操作された場合、表示手段は、所定データを消去する旨、つまり認証された状態を解除する旨を表示する。そして、受付手段は、所定データの消去を受け付け、受付手段が所定データの消去を受け付けた場合、消去手段は、所定データを消去、つまり認証された状態を解除する。

【0014】

第3発明に係る画像処理装置は、前記表示手段が前記所定データを消去する旨を表示して、前記初期化操作部が操作された場合、画像処理に関する設定を初期化する手段を備えることを特徴とする。

【0015】

第3発明にあつては、表示手段が認証された状態を解除する旨を表示している場合に、初期化操作部が操作された場合、画像処理装置は、画像処理に関する設定を初期化する。従つて、初期化操作部を、設定を初期化及び認証された状態を解除するための操作キーとして兼用することができる。

【発明の効果】

【0016】

第1発明によれば、初期化操作部が操作された場合、認証された状態を解除することにより、ユーザが認証済状態を解除し忘れることを防ぐことができる。

【0017】

第2発明によれば、認証された状態を解除する旨を表示して、認証された状態の解除を受け付けることにより、ユーザに認証済状態の解除を促すことができる。

【0018】

第3発明によれば、既存の初期化操作部を、設定を初期化及び認証された状態を解除するための操作キーとして兼用することができ、また兼用することで画像処理装置をより低コストで製造することができる。

また、ユーザが、認証された状態を解除したい場合と、認証された状態を維持したまま、設定を初期化したい場合とがあるが、ユーザの所望するところに応じて解除又は初期化

10

20

30

40

50

のいずれかを選択することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0019】

以下、本発明をその実施の形態を示す図面に基づいて詳述する。

図1は、本発明の実施の形態に係る複合機の構成を示すブロック図である。実施の形態に係る複合機は、ネットワーク認証機能を有しており、ユーザが認証された場合、コピー機能、ファクシミリ機能、スキャナ機能などをユーザに提供するように構成されている。

【0020】

図中1は、CPUを備える制御部である。複合機は、原稿を読み取り、原稿の画像データを取得する読取部3、取得した画像データを一時的に蓄積する画像メモリ6、及び画像メモリ6に蓄積された画像データに基づいて、画像を用紙に記録、つまり印刷するプリンタ部5を備えており、制御部1は、バス13を介して画像データの取得及び記録を制御することで、コピー機能を実現するように構成されている。

10

【0021】

バス13には、ROM10及びRAM8が接続されている。ROM10は、フラッシュメモリからなり、複合機の動作に必要な各種制御プログラムを格納している。制御部1は、ROM10に格納されている制御プログラムをRAM8に読み出して実行することにより、複合機のコピー機能、ファクシミリ機能などの各種機能を実現する。

【0022】

読取部3は、原稿に光を照射する光源、原稿で反射された反射光を電気信号に変換するラインCCDなどの光学素子を備えており、ラインCCDが変換した電気信号に基づいて原稿の画像データを取得する。そして、読取部3は、取得した画像データを画像メモリ6に与える。

20

【0023】

プリンタ部5は、感光ドラム、定着器などを備える電子写真方式のプリンタ装置であって、印刷処理用のプログラムを格納した図示しないフラッシュROMを備えており、フラッシュROMに格納されたプログラムに従って、画像データに係る画像を用紙に印刷する。

【0024】

また、複合機は、ファクシミリ通信により画像データを送受信するためのNCU(Network Control Unit)2及びモデム4、並びに送受信される画像データを所定の符号化方式、例えばMH, MR, MMRなどの符号化方式に従って符号化及び復号化する符号化・復号化部11を備えており、制御部1は、画像データの送受信、原稿の読み取り、画像の印刷を制御することで、ファクシミリ機能を実現する。

30

【0025】

モデム4は、バス13に接続されており、公衆電話回線網(PSTN: Public Switched Telephone Network)から入力されたアナログの画像データをデジタルの画像データに復調し、また制御部1の制御によってバス13を介して画像メモリ6から与えられた画像データをアナログの信号に変調する機能を備えている。

40

【0026】

NCU2は、公衆電話回線網との回線14の閉結及び開放の動作を行うハードウェアであり、制御部1の制御に応じてモデム4とPSTNとを接続する。

【0027】

符号化・復号化部11は、制御部1の制御に応じて、読取部3が読み取った画像データを符号化して、符号化した画像データをモデム4に与える。また、符号化・復号化部11は、ファクシミリ通信によって受信した画像データを復号化して、画像メモリ6に蓄える。

【0028】

更に、複合機は、LANインタフェース12を備えている。LANインタフェース12

50

は、LAN15を介して、画像データ、ユーザの認証に関するデータなどを外部機器と送受信するためのインタフェースである。

【0029】

LANインタフェース12には、LAN15を介して、外部の認証サーバAが接続されている。

認証サーバAは、複合機のユーザを認証するために、各ユーザのユーザID及びパスワードを予め記憶しているディレクトリ、及び複合機の求めに応じて、認証の成否を示す認証結果のデータを複合機へ送信するLDAP(Lightweight Directory Access Protocol)サーバを備えている。

【0030】

また、バス13には、複合機を操作するための操作部9、及び表示部7が接続されている。

【0031】

表示部7は、複合機の動作状態、複合機を操作するためのソフトキーを表示する液晶ディスプレイを備えている。

【0032】

操作部9は、表示部7に対向配置された抵抗膜方式、又は静電容量方式のタッチパネル9bを備え、表示部7に表示されたソフトキーの操作を受け付け、制御部1がタッチパネル9bの操作状態を検出することができるように構成されている。

また、操作部9は、押しボタン式のキー、例えば印刷部数の設定、ユーザID、パスワードを受け付けるためのテンキー、印刷部数などの各種設定を初期化するためのリセットキー9aを備えている。

【0033】

図2は、ユーザの認証及び認証済状態の解除に係る制御部1の処理手順を示すフローチャートである。

電源が投入された場合、制御部1は、複合機を使用するユーザを認証する(ステップS1)。具体的には、制御部1は、ユーザID及びパスワードの入力を求める入力画像を表示部7に表示させて、ユーザID及びパスワードを受け付ける。そして、受け付けたユーザID、パスワード、及び認証を求める旨のデータをLANインタフェース12を介して認証サーバAへ送信する。

認証サーバAは、前記データを受信した場合、予め登録されているユーザID及びパスワードと、受信したユーザID及びパスワードとを比較することで、認証の成否を判定し、認証の成否を示す認証結果のデータを、LAN15を介して複合機へ送信する。制御部1は、認証サーバAから送信されたデータを受信する。

【0034】

次いで、制御部1は、受信したデータに基づいて、認証の成否を判定する(ステップS2)。認証に失敗したと判定した場合(ステップS2:NO)、制御部1は、処理をステップS1へ戻す。

【0035】

認証に成功したと判定した場合(ステップS2:YES)、制御部1は、認証結果、つまり認証された旨を示す所定データをRAM8に記憶させる(ステップS3)。

【0036】

次いで、リセットキー9aの操作状態を検出することで、リセットキー9aが押下されたか否かを判定する(ステップS4)。

【0037】

リセットキー9aが押下されていないと判定した場合(ステップS4:NO)、制御部1は、リセットキー9a以外の他のキー又はタッチパネル9bが操作されたか否かを判定する(ステップS5)。

【0038】

他のキー又はタッチパネル9bが操作されたと判定した場合(ステップS5:YES)

10

20

30

40

50

、制御部 1 は、操作されたキー又はタッチパネル 9 b の操作された箇所に応じた所定の処理、例えば印刷の開始処理、入力された印刷部数、画質の設定などを R A M 8 に記憶させる処理などを実行し（ステップ S 6 ）、処理をステップ S 4 へ戻す。

他のキー又はタッチパネル 9 b が操作されていないと判定した場合（ステップ S 5 : N O ）、制御部 1 は、処理をステップ S 4 へ戻す。

【 0 0 3 9 】

ステップ S 4 でリセットキー 9 a が操作されたと判定した場合（ステップ S 4 : Y E S ）、制御部 1 は、ログアウトの確認画面、つまり、認証された状態の解除を受け付ける旨、並びにログアウトキー及びキャンセルキーのソフトキーを表示部 7 に表示させる（ステップ S 7 ）。

10

【 0 0 4 0 】

図 3 は、認証された状態の解除を受け付ける旨を表示した表示部 7 及びリセットキー 9 a の模式図である。

図 3 に示すように、ステップ S 7 の処理によって、表示部 7 は、「ログアウトしますか？」の文字と、ログアウトキー及びキャンセルキーとを表示する。

【 0 0 4 1 】

ステップ S 7 の処理を終えた場合、制御部 1 は、リセットキー 9 a の操作状態を検出することで、リセットキー 9 a が押下されたか否かを判定する（ステップ S 8 ）。

リセットキー 9 a が押下されたと判定した場合（ステップ S 8 : Y E S ）、制御部 1 は、設定された各種設定を初期化する（ステップ S 9 ）。具体的には、制御部 1 は、ステップ S 6 の処理で R A M 8 が記憶した印刷部数、画質の設定などを、R O M 1 0 が記憶している初期設定値に戻す。

20

リセットキー 9 a が押下されていないと判定した場合（ステップ S 8 : N O ）、制御部 1 は、タッチパネル 9 b の操作状態を検出することで、ログアウトキーが操作されたか否かを判定する（ステップ S 1 0 ）。

【 0 0 4 2 】

ログアウトキーが操作されたと判定した場合（ステップ S 1 0 : Y E S ）、制御部 1 は、ログアウト処理を実行し（ステップ S 1 1 ）、処理をステップ S 1 へ戻す。具体的には、制御部 1 は、ユーザの認証に成功した旨を示す所定データを R A M 8 から消去する。

【 0 0 4 3 】

ログアウトキーが操作されていないと判定した場合（ステップ S 1 0 : N O ）、制御部 1 は、タッチパネル 9 b の操作状態を検出することで、キャンセルキーが操作されたか否かを判定する（ステップ S 1 2 ）。

30

【 0 0 4 4 】

キャンセルキーが操作されたと判定した場合（ステップ S 1 2 : Y E S ）、制御部 1 は、処理をステップ S 4 へ戻す。キャンセルキーが操作されていないと判定した場合（ステップ S 1 2 : N O ）、制御部 1 は、処理をステップ S 8 へ戻す。

【 0 0 4 5 】

このように構成される複合機にあっては、ユーザが認証されている状態で、リセットキー 9 a が押下された場合、認証された状態を解除する旨を表示部 7 に表示し、認証された状態の解除を受け付けるため、ユーザに認証済状態の解除を促し、ユーザが認証済状態を解除し忘れることを防ぐことができる。

40

また、ユーザが、認証された状態を解除したい場合と、認証された状態を維持したまま、設定を初期化したい場合とがあるが、ユーザは、所望するところに応じて解除又は初期化のいずれかを選択することができる。

【 0 0 4 6 】

更に、既存のリセットキー 9 a を各種設定を初期化及び認証済状態を解除するための操作キーとして兼用することができ、リセットキー 9 a 及びログアウトキーを備える複合機に比べて、低コストで複合機を構成することができる。

【 0 0 4 7 】

50

なお、実施の形態では複合機を説明したが、これに限らず、ユーザの認証機能を有するコピー機、ファクシミリなどの画像処理装置に本発明を適用しても良い。

【0048】

また、ネットワーク認証機能を有する複合機を説明したが、認証に必要なデータを記憶する記憶部を複合機に備え、複合機が認証を行うように構成しても良い。

更に、認証されたことを示す所定データをRAMに記憶させるように構成しているが、他の記憶手段に前記所定データを記憶させるように構成しても良い。

【図面の簡単な説明】

【0049】

【図1】本発明の実施の形態に係る複合機の構成を示すブロック図である。

10

【図2】ユーザの認証及び認証済状態の解除に係る制御部の処理手順を示すフローチャートである。

【図3】認証された状態の解除を受け付ける旨を表示した表示部及びリセットキーの模式図である。

【符号の説明】

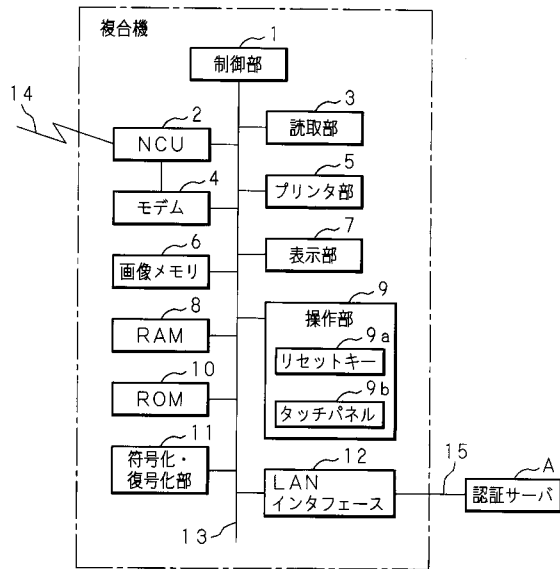
【0050】

- 1 制御部
- 2 NCU
- 3 読取部
- 4 モデム
- 5 プリンタ部
- 6 画像メモリ
- 7 表示部
- 8 RAM
- 9 操作部
- 9a リセットキー
- 9b タッチパネル
- 10 ROM
- 11 符号化・復号化部
- 12 LANインタフェース
- 13 バス
- 14 回線
- 15 LAN
- A 認証サーバ

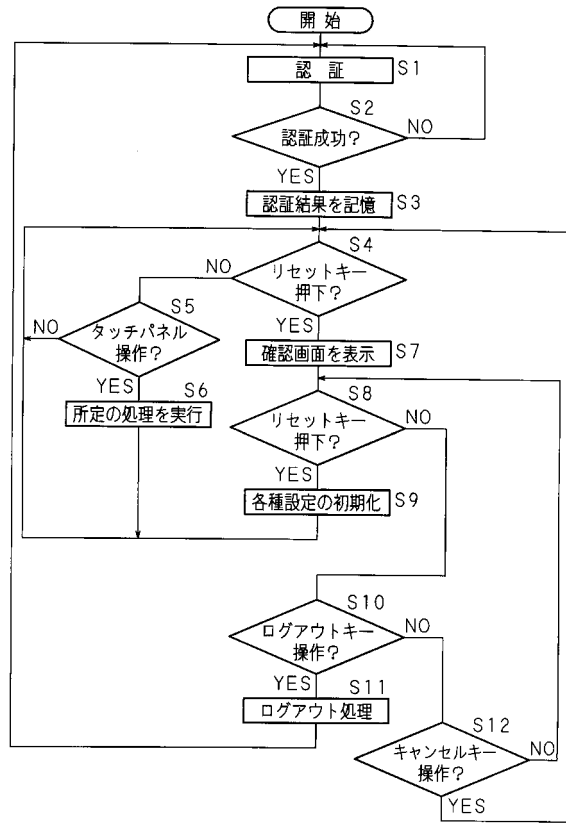
20

30

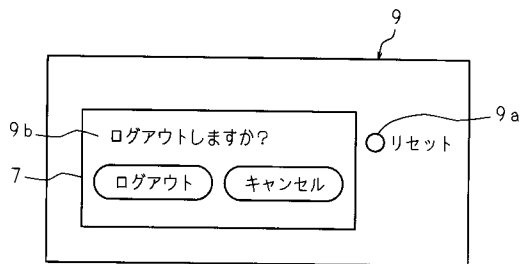
【図1】



【図2】



【図3】



フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I
G 0 3 G 21/00 (2006.01) G 0 3 G 21/00 3 8 6

(56)参考文献 特開2000-043384(JP,A)
特開2005-011321(JP,A)
特開2005-065200(JP,A)
特開2003-195704(JP,A)
特開2001-357012(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
B 4 1 J 2 9 / 3 8
B 4 1 J 2 9 / 0 0
G 0 3 G 2 1 / 0 0
G 0 3 G 2 1 / 0 4
G 0 6 F 3 / 1 2
H 0 4 N 1 / 0 0