

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4297914号
(P4297914)

(45) 発行日 平成21年7月15日(2009.7.15)

(24) 登録日 平成21年4月24日(2009.4.24)

(51) Int. Cl.		F I			
HO4N	1/00	(2006.01)	HO4N	1/00	C
HO4N	1/32	(2006.01)	HO4N	1/32	L

請求項の数 9 (全 15 頁)

(21) 出願番号	特願2006-44279 (P2006-44279)	(73) 特許権者	000005049
(22) 出願日	平成18年2月21日(2006.2.21)		シャープ株式会社
(65) 公開番号	特開2007-228074 (P2007-228074A)		大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号
(43) 公開日	平成19年9月6日(2007.9.6)	(74) 代理人	100078868
審査請求日	平成18年10月19日(2006.10.19)		弁理士 河野 登夫
		(74) 代理人	100114557
			弁理士 河野 英仁
		(72) 発明者	植田 未弘
			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
		(72) 発明者	吉浦 昭一郎
			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】 送信装置及び送信方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

データの送信が完了しない場合、同一送信先へ再送信する再送信手段と、該送信先を含む送信情報を記憶する記憶手段と、該記憶手段で記憶された送信情報を表示することができる表示手段とを備える送信装置において、

所定の条件を判定する判定手段を備え、

前記表示手段は、

前記判定手段で所定の条件を満たすと判定された場合、前記再送信手段で再送信する際に、送信された送信先名を表示せず送信時刻を表示するように構成してあることを特徴とする送信装置。

【請求項2】

前記判定手段で所定の条件を満たすと判定された場合、前記再送信手段での再送信を禁止する手段を備えることを特徴とする請求項1に記載の送信装置。

【請求項3】

前記判定手段は、

データの送信が完了した場合、条件を満たすと判定するように構成してあることを特徴とする請求項1又は請求項2に記載の送信装置。

【請求項4】

データを取得するための原稿が載置又は排出される原稿トレイと、

該原稿トレイに原稿があるか否かを検知する検知センサと

を備え、

前記判定手段は、

前記原稿トレイから原稿が取り除かれた場合、条件を満たすと判定するように構成してあることを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載の送信装置。

【請求項 5】

送信装置の近くに人間がいるか否かを検知する検知センサを備え、

前記判定手段は、

人間が送信装置から離れた場合、条件を満たすと判定するように構成してあることを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載の送信装置。

【請求項 6】

前記再送信手段で再送信する回数を計数する計数手段を備え、

前記判定手段は、

前記計数手段で計数された回数が所定の閾値を超えた場合、条件を満たすと判定するように構成してあることを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載の送信装置。

【請求項 7】

前記送信情報は、送信履歴又は再送信が行われた場合の再送信情報であり、

前記判定手段で所定の条件を満たすと判定された場合、送信先に基づいて、送信履歴又は / 及び再送信情報の表示を禁止する禁止手段を備えることを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載の送信装置。

【請求項 8】

送信先を含む送信情報を記憶し、記憶された送信情報を表示することができ、データの送信が完了しない場合、同一送信先へ再送信する送信方法において、

所定の条件を判定し、

所定の条件を満たすと判定した場合、再送信する際に、送信された送信先名を表示せず送信時刻を表示することを特徴とする送信方法。

【請求項 9】

所定の条件を満たすと判定した場合、さらに再送信を禁止することを特徴とする請求項 8 に記載の送信方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、データの送信が完了しない場合、同一の送信先へ発呼を行うリダイヤル機能を備えた送信装置及び送信方法に関する。

【背景技術】

【0002】

近年、インターネットに代表される情報処理の高速化又は情報量の増大化に伴って、スキャナ機能、プリンタ機能、ファクシミリ機能及びメール送信機能などを備えたデジタル複合機、ファクシミリ装置は、ネットワーク又は通信回線などを通じて遠隔地にある他のデジタル複合機又はパーソナルコンピュータなどの情報通信端末に接続され、多くのユーザに共有されるようになった。

【0003】

このようなデジタル複合機、ファクシミリ装置では、スキャナ機能又は外部のパーソナルコンピュータなどで取得した画像データをファックス通信により遠隔地へ送信する場合、相手先（送信先）が話中であるとき、又は何らかの通信上の問題により、相手先との通信を行うことができないときに、利用者の操作性向上の観点から、再度同じ相手先へ送信するリダイヤル機能を備えている。

【0004】

リダイヤル機能に関しては、例えば、特許文献 1 及び特許文献 2 には、リダイヤル機能によりメモリに記憶されたダイヤルデータにより相手先の情報が他人に知られることを防止するため、オンフックを条件としてリダイヤルされたダイヤルデータを消去する電話機

10

20

30

40

50

が提案されている。

【0005】

また、所定回数リダイヤルを行っても相手先と通信することができないリダイヤルオーバーの場合、リダイヤルオーバーの送信指令を表示させることにより、ユーザにリダイヤルオーバーが存在することを認識させ、表示された送信指令に対して再送信又は消去するかを選択することにより、送信指令に対する操作性を向上させた通信端末装置が提案されている（特許文献3参照）。

【0006】

また、ネットワークを介して複数の端末と接続された画像読取装置において、端末から送信された指示用電子メールで指示されている送信先情報に画像付電子メールを送信し、送信が完了した場合、指示用電子メールを消去することにより、画像読取装置では送信先情報を管理する必要がなく、画像付電子メールの送信操作を簡略化することができる画像読取装置が提案されている（特許文献4参照）。

【特許文献1】特開平1-245639号公報

【特許文献2】特開平3-128356号公報

【特許文献3】特開2000-341436号公報

【特許文献4】特開2002-41413号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

しかしながら、特許文献1及び2の電話機にあっては、ダイヤルデータを消去してしまうため、例えば、デジタル複合機に適用した場合には、送信記録が消去されることになる。デジタル複合機は、多くのユーザにより共用されるため、各ユーザの送信操作の状況を管理するためには、送信履歴又はリダイヤル情報などを記録しておく必要があり、ダイヤルデータを消去することなく、送信先の情報を他の利用者に知られないようにすることが望まれていた。

【0008】

また、特許文献3の通信端末装置にあっては、リダイヤルオーバーの送信指令に対する再送信又は消去などの操作性を向上させることができるものの、リダイヤル機能として記憶された送信情報（例えば、相手先の情報など）が一覧で表示されるため、第三者に不用意に知られるというセキュリティ上の問題があった。

【0009】

また、特許文献4の画像読取装置にあっては、送信完了を条件として、送信先アドレスを含む指示用電子メールが消去されるものの、リダイヤル機能については、記載されておらず、リダイヤル機能として記憶された送信情報を外部に漏洩させることのない送信装置が望まれていた。

【0010】

本発明は、斯かる事情に鑑みてなされたものであり、所定の条件を満たすと判定された場合、送信先名を表示せず送信時刻を表示することにより、リダイヤル機能（再送信）を使用可能にしつつ、送信情報が外部に漏洩することを防止してセキュリティを向上させることができる送信装置及び送信方法を提供することを目的とする。

【0011】

また、本発明の他の目的は、所定の条件を満たすと判定された場合、再送信を禁止することにより、送信情報が外部に漏洩することを防止してさらにセキュリティを向上させることができる送信装置及び送信方法を提供することにある。

【0012】

また、本発明の他の目的は、データの送信が完了した場合、条件を満たすと判定することにより、データが送信された後に送信情報が外部に漏洩することを防止することができる送信装置を提供することにある。

【0013】

10

20

30

40

50

また、本発明の他の目的は、データを取得するための原稿が原稿トレイから取り除かれた場合、条件を満たすと判定することにより、例えば、利用者が原稿トレイから原稿を取り除いた後に第三者（他の利用者など）に送信情報が知られることを防止することができる送信装置を提供することにある。

【0014】

また、本発明の他の目的は、人間が送信装置から離れた場合、条件を満たすと判定することにより、例えば、利用者がデータを送信して装置から離れた後に第三者に送信情報が知られることを防止することができる送信装置を提供することにある。

【0015】

また、本発明の他の目的は、再送信する回数が所定の閾値を超えた場合、条件を満たすと判定することにより、再送信の回数を制限して、再送信の処理を繰り返す間に第三者に送信情報が知られることを防止することができる送信装置を提供することにある。

10

【0016】

また、本発明の他の目的は、送信先に基づいて、送信履歴又は/及び再送信情報の表示を禁止することにより、例えば、送信先に応じて表示を禁止することができる送信情報を予め設定しておくことで、送信先の機密度合いに応じて、送信情報の保護を図ることができる送信装置を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0017】

本発明に係る送信装置は、データの送信が完了しない場合、同一送信先へ再送信する再送信手段と、該送信先を含む送信情報を記憶する記憶手段と、該記憶手段で記憶された送信情報を表示することができる表示手段とを備える送信装置において、所定の条件を判定する判定手段を備え、前記表示手段は、前記判定手段で所定の条件を満たすと判定された場合、前記再送信手段で再送信する際に、送信された送信先名を表示せず送信時刻を表示するように構成してあることを特徴とする。

20

【0018】

本発明に係る送信装置は、前記判定手段で所定の条件を満たすと判定された場合、前記再送信手段での再送信を禁止する手段を備えることを特徴とする。

【0019】

本発明に係る送信装置は、前記判定手段は、データの送信が完了した場合、条件を満たすと判定するように構成してあることを特徴とする。

30

【0020】

本発明に係る送信装置は、データを取得するための原稿が載置又は排出される原稿トレイと、該原稿トレイに原稿があるか否かを検知する検知センサとを備え、前記判定手段は、前記原稿トレイから原稿が取り除かれた場合、条件を満たすと判定するように構成してあることを特徴とする。

【0021】

本発明に係る送信装置は、送信装置の近くに人間がいるか否かを検知する検知センサを備え、前記判定手段は、人間が送信装置から離れた場合、条件を満たすと判定するように構成してあることを特徴とする。

40

【0022】

本発明に係る送信装置は、前記再送信手段で再送信する回数を計数する計数手段を備え、前記判定手段は、前記計数手段で計数された回数が所定の閾値を超えた場合、条件を満たすと判定するように構成してあることを特徴とする。

【0023】

本発明に係る送信装置は、前記送信情報は、送信履歴又は再送信が行われた場合の再送信情報であり、前記判定手段で所定の条件を満たすと判定された場合、送信先に基づいて、送信履歴又は/及び再送信情報の表示を禁止する禁止手段を備えることを特徴とする。

【0024】

本発明に係る送信方法は、送信先を含む送信情報を記憶し、記憶された送信情報を表示

50

することができ、データの送信が完了しない場合、同一送信先へ再送信する送信方法において、所定の条件を判定し、所定の条件を満たすと判定した場合、再送信する際に、送信された送信先名を表示せず送信時刻を表示することを特徴とする。

【0025】

本発明に係る送信方法は、所定の条件を満たすと判定した場合、さらに再送信を禁止することを特徴とする。

【0026】

本発明にあつては、送信先を含む送信情報（例えば、送信先FAX番号、電話番号、送信先名、送信日時、送信内容など）を記憶し、記憶された送信情報が表示可能であつて、再度同一の送信先へ再送信するリダイヤル機能を備え、判定手段で所定の条件を満たすと判定された場合、再送信手段（例えば、リダイヤル機能）で再送信する際に、送信された送信先名を表示せず送信時刻を表示する（例えば、送信先名を記憶しつつ利用者からは見ることができないようにする）。これにより、利用者には送信時刻などにより送信先を認識することができるとともに、第三者には送信先が分からないようにすることができ、リダイヤル機能を使用可能にしつつ、送信情報が第三者（例えば、他の利用者）に漏洩することを防止する。また、送信情報は記憶されているため（完全に消去されていないため）、例えば、管理者が記憶された送信情報に基づいて、装置の使用状況などを管理することを可能にする。

10

【0027】

また、本発明にあつては、判定手段で所定の条件を満たすと判定された場合、再送信手段での再送信を禁止する。これにより、例えば、第三者がリダイヤル機能を利用して記憶された送信情報を閲覧することを防止する。

20

【0028】

また、本発明にあつては、判定手段は、データの送信が完了した場合、条件を満たすと判定する。これにより、データの送信が完了していない場合には、送信情報を表示することを可能にして利用者の利便性を図り、データの送信が完了した後は、送信情報が外部に漏洩することを防止する。

【0029】

また、本発明にあつては、検知センサにより原稿トレイに原稿が載置又は排出された後に、原稿トレイから原稿が取り除かれたか否かを検知する。判定手段は、原稿トレイから原稿が取り除かれた場合、条件を満たすと判定する。これにより、原稿が原稿トレイに残っている場合には、送信情報を表示することを可能にして利用者の利便性を図り、原稿トレイから原稿が取り除かれた後は、第三者に送信情報が知られることを防止する。

30

【0030】

また、本発明にあつては、検知センサにより送信装置の近くに人間（例えば、利用者）がいることを検知した後に、人間が送信装置から離れたことを検知する。判定手段は、人間が送信装置から離れた場合、条件を満たすと判定する。これにより、利用者が送信装置から離れていない場合には、送信情報を表示することを可能にして利用者の利便性を図り、利用者が送信装置から離れた後は、第三者に送信情報が知られることを防止する。

【0031】

また、本発明にあつては、計数手段は、再送信する回数を計数する。判定手段は、前記計数手段で計数された回数が所定の閾値を超えた場合、条件を満たすと判定する。これにより、再送信の回数が所定回数以内であれば、送信情報を表示することを可能にして利用者の利便性を図り、所定回数を超えた場合は、第三者に送信情報が知られることを防止する。

40

【0032】

また、本発明にあつては、送信情報は、送信履歴（例えば、送信先FAX番号、電話番号、送信先名、送信日時、送信内容などの時系列に記録された送信情報）又は再送信が行われた場合の再送信情報（例えば、リダイヤルが行われた場合の送信先毎の送信情報）であり、禁止手段は、送信先に応じて、送信履歴のみ、再送信情報のみ、又は送信履歴及び

50

再送信情報両者の表示を禁止する。これにより、送信先の機密度合いに応じて、送信情報の保護を図る。

【発明の効果】

【0033】

本発明にあっては、所定の条件を満たすと判定された場合、再送信する際に、送信された送信先名を表示せず送信時刻を表示することにより、利用者には送信時刻などにより送信先を認識することができるとともに、第三者には送信先が分からないようにすることができ、リダイヤル機能（再送信）を使用可能にしつつ、送信情報が外部に漏洩することを防止してセキュリティを向上させることができる。

【0034】

また、本発明にあっては、所定の条件を満たすと判定された場合、再送信を禁止することにより、送信情報が外部に漏洩することを防止してさらにセキュリティを向上させることができる。

【0035】

また、本発明にあっては、データの送信が完了した場合、条件を満たすと判定することにより、利用者の利便性を図りつつ、データが送信された後に送信情報が外部に漏洩することを防止することができる。

【0036】

また、本発明にあっては、データを取得するための原稿が原稿トレイから取り除かれた場合、条件を満たすと判定することにより、利用者の利便性を図りつつ、利用者が原稿トレイから原稿を取り除いた後に他の利用者などの第三者に送信情報が知られることを防止することができる。

【0037】

また、本発明にあっては、利用者が送信装置から離れた場合、条件を満たすと判定することにより、利用者の利便性を図りつつ、利用者がデータを送信して装置から離れた後に第三者に送信情報が知られることを防止することができる。

【0038】

また、本発明にあっては、再送信する回数が所定の閾値を超えた場合、条件を満たすと判定することにより、再送信の回数を制限して、再送信の処理を繰り返す間に第三者に送信情報が知られることを防止することができる。

【0039】

また、本発明にあっては、送信先に基づいて、送信履歴又は/及び再送信情報の表示を禁止することにより、送信先の機密度合いに応じて、送信情報の保護を図ることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0040】

以下、本発明に係る送信装置を備えるデジタル複合機を実施の形態を示す図面に基づいて説明する。図1はデジタル複合機100の内部構成を示すブロック図である。図に示すように、デジタル複合機100は、画像読取部1、画像形成部2、処理部3、制御部4、記憶部5、HDD6、通信部7、FAXモデム8、操作部9などを備える。

【0041】

画像読取部1は、CCD11、原稿を載置する給紙トレイ12、給紙トレイ12上の原稿を検知する原稿センサ13、原稿が排出される排紙トレイ14、排紙トレイ14上の原稿を検知する原稿センサ15などを備えている。画像読取部1は、例えば、自動原稿送り装置（ADF、Automatic Document Feeder）であり、給紙トレイ12に載置された原稿を原稿センサ13で検知し、原稿を搬送する搬送路を移動する原稿に光を照射し、原稿からの反射光をCCD11で光電変換してアナログ信号に変換し、得られたアナログ信号をA/D変換器（不図示）でデジタル信号に変換する。画像読取部1は、変換して得られたデジタル信号を画像形成部2へ出力する。また、原稿センサ13は、給紙トレイ12に載置された原稿が取り除かれたか否かを検知する。読み取られた原稿は、排紙トレイ14へ

10

20

30

40

50

排出され、原稿センサ 15 により、排紙トレイ 14 に排出された原稿が取り除かれた否かを検知する。原稿センサ 13、15 で検知された検知信号は制御部 4 へ出力される。

【0042】

画像形成部 2 は、メモリ 21、暗号復号部 22、印字部 23 などを備えている。画像読取部 1 から入力されたデジタル信号は、一旦メモリ 21 に画像データとして記憶される。画像形成部 2 は、記憶された画像データを読み出し、読み出した画像データを処理部 3 で濃度変換処理、倍率変換処理、Nin1 などの編集処理を行った後、処理後の画像データを暗号復号部 22 へ出力する。

【0043】

暗号復号部 22 は、画像データを所定の方式で暗号化し、暗号化データを HDD 6 へ出力する。また、暗号復号部 22 は、HDD 6 から入力された暗号化データを元の画像データに復号化し、復号化した画像データをメモリ 21 へ出力する。

10

【0044】

印字部 23 は、メモリ 21 に記憶された画像データに基づいて、用紙上に画像を形成し、画像が形成された用紙を排出する。印字部 23 は、例えば、感光体ドラム、感光体ドラムを所定の電位に帯電させる帯電器、感光体ドラム表面に静電潜像を形成するレーザ書込装置、感光体ドラム表面の静電潜像にトナーを供給して顕像化する現像装置、感光体ドラム表面のトナー像を用紙に転写する転写装置などを備えている（いずれも不図示）。なお、印字部 23 は、電子写真方式に限定されるものではなく、インクジェット方式、熱転写方式などいずれの方式のものでもよい。

20

【0045】

通信部 7 は、デジタル複合機 100 が接続されたネットワーク 200、インターネット 400 などに接続された端末装置 201、201、インターネット FAX 401、外部パーソナルコンピュータ 402 などとの間で通信（例えば、電子メール機能、FTP、インターネット FAX 機能）を行うためのインタフェースを備えている。通信部 7 は、画像読取部 1 で読み取った画像データ又は HDD 6 に記憶した画像データなどを端末装置 201、201、インターネット FAX 401、外部パーソナルコンピュータ 402 へ送信する。また、通信部 7 は、制御部 4 の制御のもと、送信先（相手先）への送信を繰り返す再送信機能を備えている。

【0046】

30

FAX モデム 8 は、NCU 及びモデムなどを内蔵し、デジタル複合機 100 が接続された電話回線網 300 に接続されたファクシミリ 301（又は不図示のデジタル複合機など）との間でファクシミリ通信を行うためのファクシミリ通信インタフェースを備えている。FAX モデム 8 は、リダイヤル機能を有し、制御部 4 の制御のもと、送信先（相手先）との間で送信が完了しない場合、同一の送信先へ再度ダイヤルして送信先のファクシミリ 301 との通信を予め設定された回数（例えば、5 回）繰り返す。FAX モデム 8 は、送信完了の場合、送信完了信号を制御部 4 へ出力し、所定回数再送信を行った場合において送信完了しないときは、送信未完了信号を制御部 4 へ出力する。

【0047】

操作部 9 は、例えば、タッチパネル方式の操作パネルであり、利用者の操作指示を受け付ける入力部 91 と、利用者に対して各種の情報を表示する液晶ディスプレイで構成される表示部 92 などを備えている。

40

【0048】

記憶部 5 は、不揮発性のメモリ又は HDD などにより構成され、利用者の ID 及びパスワードなどを関連付けることにより利用者を認証するための認証情報を記憶している。また、記憶部 5 は、電子メール、FTP、FAX などの機能に対応して、画像データに代表されるデータを送信する送信先の電話番号、電子メールアドレス、送信先名などを管理するための送信先管理情報を記憶している。

【0049】

また、記憶部 5 は、送信先の FAX 番号、電話番号、送信先名、送信日時、送信内容な

50

どが時系列に記録された履歴情報（送信履歴）、及びリダイヤル機能が使用された場合に送信先毎に記録されたリダイヤル情報（再送信情報）などを記憶している。なお、履歴情報及びリダイヤル情報は、利用者の利便性を向上させるため、表示部 9 2 で表示可能にしている。

【 0 0 5 0 】

赤外線センサ 9 3 は、例えば、デジタル複合機 1 0 0 の筐体に取り付けられ、利用者がデジタル複合機 1 0 0 で所要の操作を行った後、デジタル複合機 1 0 0 から離れた場合、これを検知して検知信号を制御部 4 へ出力する。

【 0 0 5 1 】

制御部 4 は、CPU などにより構成され、デジタル複合機 1 0 0 全体の処理を制御する。また、制御部 4 は、利用者が操作部 9 でデータの送信などの操作を行う際に、利用者の ID 及びパスワードを入力するように促す画面を表示部 9 2 に表示させ、入力部 9 1 で入力された ID 及びパスワードが予め記憶部 5 に記憶されたものと一致するか否かに応じて利用者の認証処理を行う。

【 0 0 5 2 】

また、制御部 4 は、予め設定された条件（例えば、送信完了した場合、原稿がトレイから取り除かれた場合、利用者がデジタル複合機 1 0 0 から離れた場合、リダイヤルが所定回数以上繰り返された場合など）が満たされた場合、記憶部 5 に記憶された履歴情報及びリダイヤル情報を表示部 9 2 で表示することを禁止し、利用者から見た場合、これらの履歴情報及びリダイヤル情報はあたかも消去されたようにしている。なお、デジタル複合機 1 0 0 の管理者の利便性を考慮して、例えば、管理者用の ID 及びパスワードを入力することにより、履歴情報及びリダイヤル情報を表示することができる。なお、予め設定された条件が満たされた場合、履歴情報及びリダイヤル情報の表示を禁止するのに加えて、リダイヤル機能を使用できなくすることもできる。これにより、第三者がリダイヤル機能を利用して、記憶部 5 に記憶された履歴情報及びリダイヤル情報などを閲覧することを防止することができる。

【 0 0 5 3 】

図 2 は操作部 9 の操作パネルの例を示す模式図であり、図 3 乃至図 1 0 は表示画面の一例を示す模式図である。図 2 に示すように、例えば、利用者が画像データを原稿から読み取って、所要の相手先へ送信する場合、操作パネル上の「FAX/イメージ送信」ボタンを操作するとともに、テンキーを操作して利用者の ID 及びパスワードを入力することにより利用者認証が行われる。なお、利用者の認証は、操作パネルから ID 及びパスワードを入力する方式に代えて、個人情報記録された IC カードなどを用いる構成としてもよい。

【 0 0 5 4 】

図 3 に示すように、利用者の認証が終了した場合、予め設定された送信先を選択するための画面が表示される。表示された相手先から所要の相手先を選択することにより、原稿を読み込んで得られた画像データが送信される。また、リダイヤルボタンを操作することにより、一度送信された相手先に対しては、送信履歴からリダイヤルすることができる。

【 0 0 5 5 】

リダイヤルボタンを操作した場合、図 4 に示すように、送信履歴（例えば、「あいう（株）」、「××主任（大阪）」、「あいう（株）」など）が表示され、表示された送信履歴の中から送信先を設定してリダイヤル送信を行うことができる。

【 0 0 5 6 】

なお、リダイヤル送信を行う場合、図 5 に示すように、送信先名を画面上に表示せず、送信時刻のみを表示させることにより、利用者には送信時刻などにより送信先を認識することができるとともに、第三者には送信先が分からないようにすることもできる。

【 0 0 5 7 】

図 6 に示すように、画像データの送信が完了した場合、履歴情報、リダイヤル情報、又は両者を消去するかどうかを促す画面が表示され、利用者の選択に応じた処理が行われる

10

20

30

40

50

。履歴情報、リダイヤル情報を消去した場合、消去後に一般の利用者は、これらの情報を閲覧することができなくなるものの、これらの情報は記憶部5に記憶されているため、管理者は閲覧することができる。なお、消去される履歴情報、リダイヤル情報は、利用者自身が行った送信処理に対応するものである。

【0058】

図2の操作パネル上の「ジョブ状況」ボタンを操作することにより、例えば、FAX送信、FAX受信夫々のジョブ待機状況、ジョブ完了状況などを表示することができる。図7に示すように、FAX送信のジョブ完了状況ボタンが操作された場合、送信完了したジョブの状況が表示される。ジョブ状況の例としては、送信先、処理時刻、頁数、進行状況などが表示される。また、送信完了時に送信先を表示させないように設定されている場合、FAX送信が完了するとジョブリストから消去される。なお、送信先は、画面上に表示してもよく、また、ブランクにして文字等を表示させなくてもよい。

10

【0059】

また、図8に示すように、FAX送信のジョブ待機ボタンが操作された場合、送信が完了していないジョブの状況が表示される。ジョブ状況の例としては、送信先、処理時刻、頁数、進行状況などが表示され、進行状況として、送信エラー、リダイヤル2回などの情報が表示される。また、待機ジョブを選択して、消去ボタンを操作することにより、選択されたジョブを消去する。なお、送信先は、画面上に表示してもよく、また、ブランクにして文字等を表示させなくてもよい。

【0060】

20

履歴情報、リダイヤル情報、又は両者の消去を予め送信先(相手先)に対応させて設定しておくこともできる。図9に示すように、例えば、FAX送信時の相手先アドレスをグループに分け、第1グループとして、「××係長(本社)」、「××主任(大阪)」、「いうえ商事」夫々の相手先名を登録しておき、図10に示すように、第1グループに対しては、履歴情報、及びリダイヤル情報を消去するように設定することにより、第1グループとして設定された相手先に画像データが送信された場合には、履歴情報及びリダイヤル情報が消去される。なお、履歴情報又はリダイヤル情報のいずれか一方を消去することもできる。

【0061】

次に本発明に係る送信装置を備えるデジタル複合機100の動作について説明する。図11はデジタル複合機100が実行する処理の手順を示すフローチャートである。制御部4は、操作部9からの送信要求があるか否かを判定し(S11)、送信要求がない場合(S11でNO)、ステップS11の処理を続け、送信要求があるまで待機する。

30

【0062】

送信要求がある場合(S11でYES)、制御部4は、利用者認証を行い(S12)、操作部9からの操作に応じて送信先の設定を行う(S13)。制御部4は、給紙トレイ12に読取原稿があるか否かを判定し(S14)、読取原稿がない場合(S14でNO)、ステップS14の処理を続け、原稿が載置されるまで待機する。

【0063】

読取原稿がある場合(S14でYES)、制御部4は原稿の読み取りを行い(S15)、読み取って得られた画像データを記憶するとともに(S16)、画像データを送信する(S17)。制御部4は、送信が完了したか否かを判定し(S18)、送信が完了した場合(S18でYES)、操作部9からの操作に応じた消去指示の有無を判定する(S19)。消去指示がある場合(S19でYES)、制御部4は、履歴情報又はリダイヤル情報などの送信情報を消去して(S20)、処理を終了する。

40

【0064】

消去指示がない場合(S19でNO)、制御部4は、消去条件判定を行い(S21)、消去条件の有無を判定する(S22)。なお、消去条件判定の処理については後述する。消去条件がある場合(S22でYES)、制御部4は、ステップS20以降の処理を続ける。消去条件がない場合(S22でNO)、制御部4は、処理を終了する。

50

【 0 0 6 5 】

ステップ S 1 8 で、送信が完了していない場合 (S 1 8 で N O)、制御部 4 は、リダイヤル機能により同一送信先に画像データを再度送信するための再送信の処理を行い (S 2 3)、送信回数を計数する (S 2 4)。制御部 4 は、送信回数が所定値より大きいかが否かを判定し (S 2 5)、送信回数が所定値より大きい場合 (S 2 5 で Y E S)、表示部 9 2 で送信エラーを報知し (S 2 6)、ステップ S 2 0 以降の処理を続ける。送信回数が所定値より大きくない場合 (S 2 5 で N O)、制御部 4 は、ステップ S 1 7 以降の処理を続け、画像データを送信する。

【 0 0 6 6 】

図 1 2 乃至図 1 5 は消去条件判定処理の手順を示すフローチャートである。図 1 2 に示すように、制御部 4 は、送信先が予め設定された所定の送信先と一致するか否かを判定する (S 2 0 1)。送信先が一致する場合 (S 2 0 1 で Y E S)、制御部 4 は、消去条件ありとし (S 2 0 2)、処理を終了する。送信先が一致しない場合 (S 2 0 1 で N O)、制御部 4 は、消去条件なしとし (S 2 0 3)、処理を終了する。

10

【 0 0 6 7 】

また、図 1 3 に示すように、制御部 4 は、給紙トレイ 1 2 に原稿があるか否かを判定する (S 2 1 1)。原稿がある場合 (S 2 1 1 で Y E S)、制御部 4 は、ステップ S 2 1 1 の処理を続け、原稿が給紙トレイ 1 2 から取り除かれるまで待機する。原稿がない場合 (S 2 1 1 で N O)、制御部 4 は、消去条件ありとし (S 2 1 2)、処理を終了する。

【 0 0 6 8 】

また、図 1 4 に示すように、制御部 4 は、排紙トレイ 1 4 に原稿があるか否かを判定する (S 2 2 1)。原稿がある場合 (S 2 2 1 で Y E S)、制御部 4 は、ステップ S 2 2 1 の処理を続け、原稿が排紙トレイ 1 4 から取り除かれるまで待機する。原稿がない場合 (S 2 2 1 で N O)、制御部 4 は、消去条件ありとし (S 2 2 2)、処理を終了する。

20

【 0 0 6 9 】

また、図 1 5 に示すように、制御部 4 は、利用者が装置 (デジタル複合機 1 0 0) から離れたか否かを判定する (S 2 3 1)。利用者が装置から離れていない場合 (S 2 3 1 で N O)、制御部 4 は、ステップ S 2 3 1 の処理を続け、利用者が装置から離れるまで待機する。利用者が装置から離れた場合 (S 2 3 1 で Y E S)、制御部 4 は、消去条件ありとし (S 2 3 2)、処理を終了する。なお、図 1 2 乃至図 1 5 で示した消去条件判定処理は、いずれか 1 つ又は組み合わせて用いることができる。

30

【 0 0 7 0 】

以上説明したように、本発明にあつては、リダイヤル機能 (再送信) を使用可能にしつつ、送信情報が外部に漏洩することを防止してセキュリティを向上させることができる。また、リダイヤル機能の使用を禁止して、さらにセキュリティを向上させることができる。また、利用者の利便性を図りつつ、送信先の機密度合いに応じて、送信情報の保護を図ることができる。

【 0 0 7 1 】

上述の実施の形態においては、デジタル複合機を例として説明したが、本発明に係る送信装置は、デジタル複合機に適用が限定されるものではなく、例えば、ファクシミリなどの通信機能を備えた装置にも適用することができる。また、送信するデータは、画像データに限定されるものではなく、メタデータなど他のデータであってもよい。

40

【 0 0 7 2 】

また、上述の実施の形態においては、送信情報の消去は、表示部 9 2 での表示を禁止するものであったが、送信情報、例えば、相手先名を一切表示させないようにしてもよく、また、星印 (*) のような記号列で表示させて利用者が認識できないように表示してもよい。

【 図面の簡単な説明 】

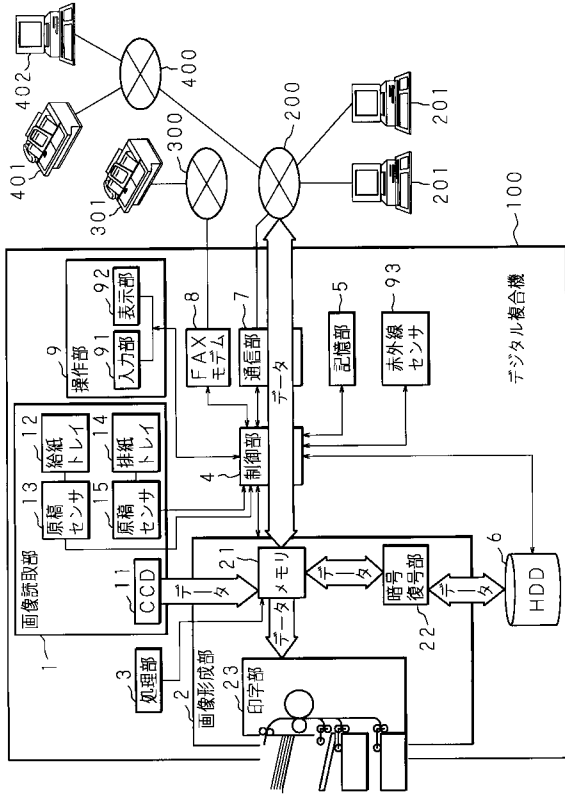
【 0 0 7 3 】

【 図 1 】 デジタル複合機の内部構成を示すブロック図である。

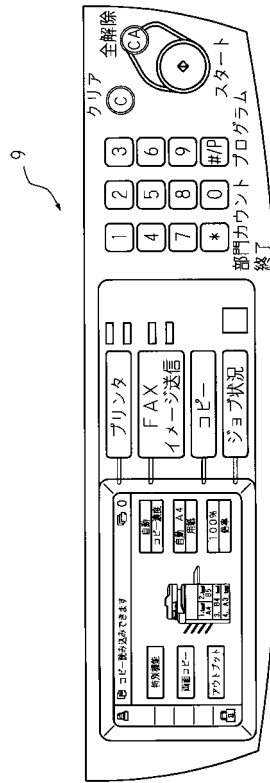
50

- 【図 2】操作部の操作パネルの例を示す模式図である。
- 【図 3】表示画面の一例を示す模式図である。
- 【図 4】表示画面の一例を示す模式図である。
- 【図 5】表示画面の一例を示す模式図である。
- 【図 6】表示画面の一例を示す模式図である。
- 【図 7】表示画面の一例を示す模式図である。
- 【図 8】表示画面の一例を示す模式図である。
- 【図 9】表示画面の一例を示す模式図である。
- 【図 10】表示画面の一例を示す模式図である。
- 【図 11】デジタル複合機が実行する処理の手順を示すフローチャートである。 10
- 【図 12】消去条件判定処理の手順を示すフローチャートである。
- 【図 13】消去条件判定処理の手順を示すフローチャートである。
- 【図 14】消去条件判定処理の手順を示すフローチャートである。
- 【図 15】消去条件判定処理の手順を示すフローチャートである。
- 【符号の説明】
- 【0074】
- 1 画像読取部
 - 2 画像形成部
 - 3 処理部
 - 4 制御部 20
 - 5 記憶部
 - 6 HDD
 - 7 通信部
 - 8 FAXモデム
 - 9 操作部
 - 12 給紙トレイ
 - 13、15 原稿センサ
 - 14 排紙トレイ
 - 21 メモリ
 - 22 暗号復号部 30
 - 93 赤外線センサ

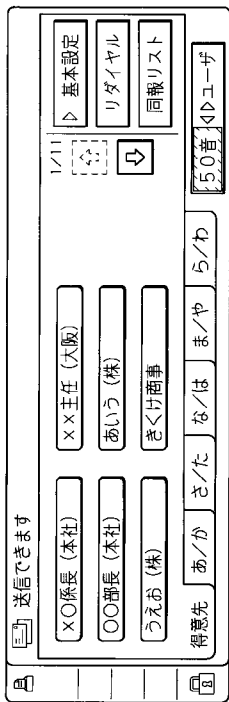
【図 1】



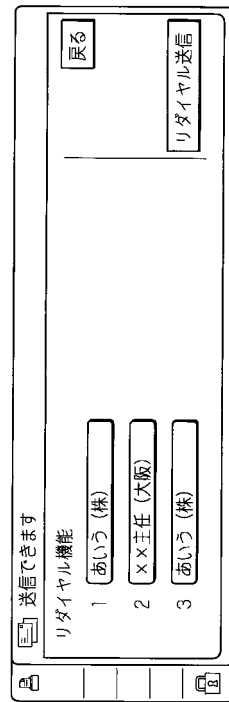
【図 2】



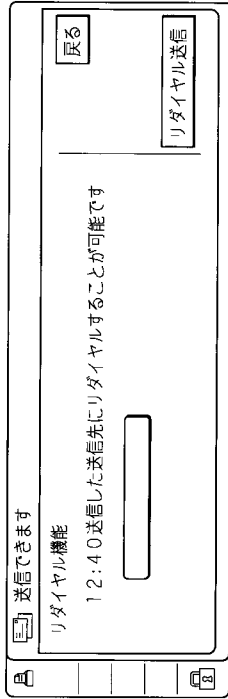
【図 3】



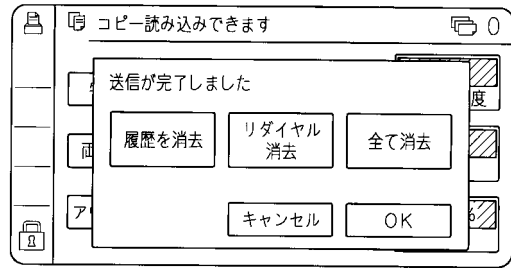
【図 4】



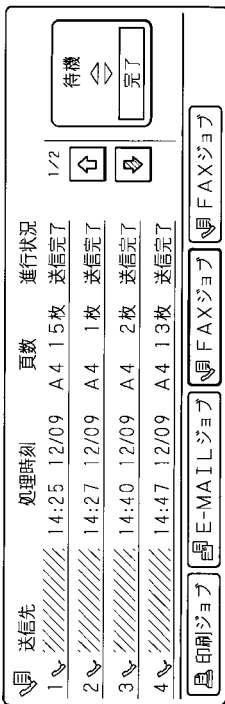
【 図 5 】



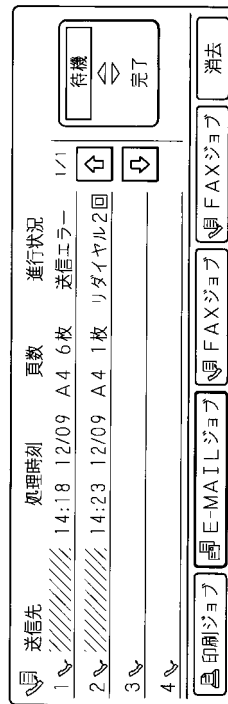
【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 8 】



【図9】

相手先アドレス/ワンタッチ
FAX送信 第1グループ

相手先名 ×○係長(本社) いうえ商事
××主任(大阪)

【図10】

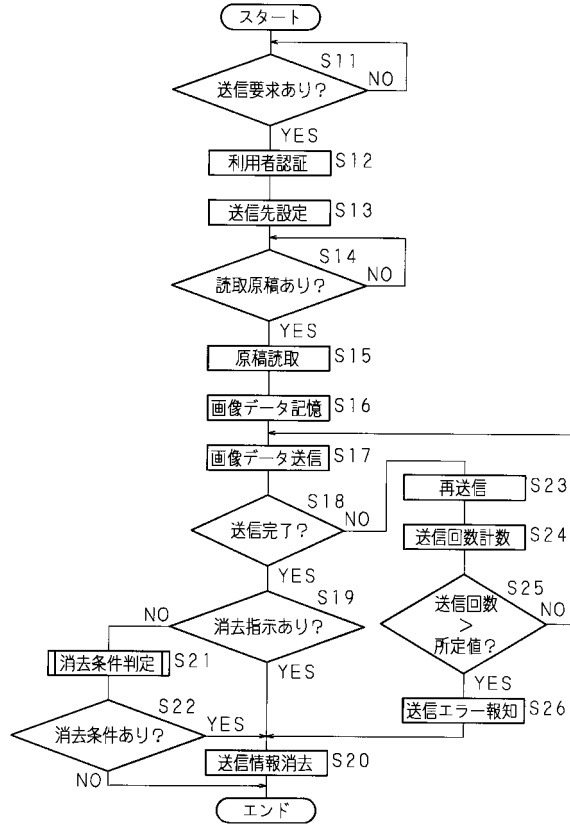
特別機能
送信設定 FAX

第1グループ リダイヤル情報 消去

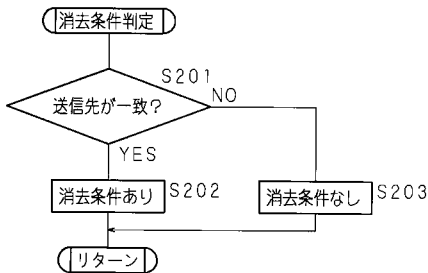
第2グループ 履歴情報 消去

第3グループ

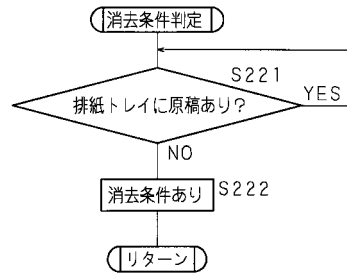
【図11】



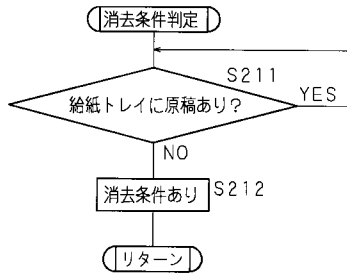
【図12】



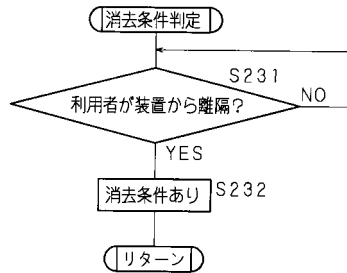
【図14】



【図13】



【図15】



フロントページの続き

(72)発明者 吉本 勉
大阪府大阪市阿倍野区長池町2番2号 シャープ株式会社内

審査官 渡辺 努

(56)参考文献 特開2000-341436(JP,A)
特開2004-112455(JP,A)
特開2006-015625(JP,A)
特開平11-234496(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
H04N 1/00
H04N 1/32