

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4072307号
(P4072307)

(45) 発行日 平成20年4月9日(2008.4.9)

(24) 登録日 平成20年1月25日(2008.1.25)

(51) Int.Cl.	F 1
HO4M 11/00 (2006.01)	HO4M 11/00 302
HO4M 1/57 (2006.01)	HO4M 1/57
HO4M 1/663 (2006.01)	HO4M 1/663
HO4N 1/32 (2006.01)	HO4N 1/32 C

請求項の数 3 (全 16 頁)

(21) 出願番号	特願2000-287023 (P2000-287023)	(73) 特許権者	000001007 キヤノン株式会社 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
(22) 出願日	平成12年9月21日 (2000.9.21)	(74) 代理人	100125254 弁理士 別役 重尚
(65) 公開番号	特開2002-101224 (P2002-101224A)	(72) 発明者	岡村 孝二 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キ ヤノン株式会社内
(43) 公開日	平成14年4月5日 (2002.4.5)		
審査請求日	平成15年12月5日 (2003.12.5)		
審判番号	不服2005-24758 (P2005-24758/J1)		
審判請求日	平成17年12月22日 (2005.12.22)		

合議体
審判長 山本 春樹
審判官 阿部 弘
審判官 梶尾 誠哉

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 通信装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

第1の通信相手と通信中に第2の通信相手から着信があった場合に通信回線から送出される発信者ID情報を受信する機能を備えた通信装置であって、

前記通信回線からの情報受信端末起動信号を検出する起動信号検出手段と、

前記通信回線から送られてくる発信者ID情報を識別する識別手段と、

前記通信回線からの呼出信号を検出する呼出信号検出手段と、

前記識別手段により識別した前記第2の通信相手の発信者ID情報を基づいて、前記第2の通信相手からの着信が着信拒否の対象か否かを判定する判定手段と、

前記第1の通信相手との通信中に前記識別手段により識別した前記第2の通信相手の発信者ID情報を基づき前記判定手段が前記第2の通信相手からの着信が着信拒否の対象であると判定し、且つ、前記第1の通信相手との通信終了後に、前記起動信号検出手段により情報受信端末起動信号を受信せずに、前記呼出信号検出手段により呼出信号を検出した場合に、少なくとも該呼出信号に対するオペレータによる応答操作を受け付けないようにして、前記第1の通信相手との通信終了後に検出された呼出信号に関する着信を拒否する着信拒否手段と、

を有することを特徴とする通信装置。

【請求項 2】

前記第1の通信相手との通信終了後に、前記呼出信号検出手段により呼出信号を検出する前に、前記起動信号検出手段により情報受信端末起動信号を受信した場合は、前記識別

10

20

手段による発信者 ID 情報の識別処理を行うことを特徴とする請求項 1 に記載の通信装置。

【請求項 3】

時間測定手段を有し、

前記第 1 の通信相手との通信中に前記識別手段により識別した前記第 2 の通信相手の発信者 ID 情報に基づき前記判定手段により前記第 2 の通信相手からの着信が着信拒否の対象であると判定された場合に、前記第 1 の通信相手との通信終了に応答して前記計時手段により時間計測を開始し、前記計時手段による計測時間が一定の時間を経過する前に、前記情報受信端末起動信号を検出せずに前記呼出信号を検出したときは、前記着信拒否手段により着信拒否動作を実行することを特徴とする請求項 1 記載の通信装置。

10

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、通信装置に関し、特に、第 1 の通信相手と通信中に第 2 の通信相手から着信があった場合に通信回線側から発信者 ID 情報が通知される、いわゆるキャッチホンディスプレイ回線に接続され、この発信者 ID 情報を受信する機能を有する通信装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、待機状態において通信相手からの着信時に回線から発信者 ID 情報が通知される、いわゆるナンバーディスプレイ回線に接続され、待機状態における第 1 の通信相手からの着信時に回線から通知される発信者 ID 情報を受信し、この発信者 ID 情報が、予め登録しておいた着信拒否相手の発信者 ID 情報と一致する場合に、回線を捕捉し、着信拒否の旨の通知をし、回線を開放する通信装置があった。

20

【0003】

また、別の通信装置としては、待機状態における第 1 の通信相手からの着信時に回線から通知される発信者 ID 情報を受信し、この発信者 ID 情報が、予め登録しておいた着信拒否相手の発信者 ID 情報と一致する場合に、オペレータによる回線捕捉操作を受け付けても回線を捕捉しない通信装置があった。

【0004】

30

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記従来例では、第 1 の通信相手と通信中に第 2 の通信相手から着信があると通信回線側から発信者 ID 情報が通知される、いわゆるキャッチホンディスプレイ回線に接続された場合に、第 1 の通信相手との通信中に着信拒否相手から着信があり、前記第 1 の通信相手との通信が終了するまで前記着信拒否相手が呼出を継続していると、発信者 ID 情報の通知なしに前記着信拒否相手からの呼出信号が到来するため、着信拒否相手に対して着信拒否動作をすることができないという欠点があった。

【0005】

本発明は、上述した点に鑑みなされたものであり、第 1 の通信相手との通信中に着信拒否相手から着信があり、第 1 の通信相手との通信が終了するまで前記着信拒否相手が呼出を継続していた場合に、発信者 ID 情報の通知なしに前記着信拒否相手からの呼出信号が到来しても、着信拒否相手に対して着信拒否動作をすることを可能にすることを目的とする。

40

【0008】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するため、請求項 1 記載の発明は、第 1 の通信相手と通信中に第 2 の通信相手から着信があった場合に通信回線から送出される発信者 ID 情報を受信する機能を備えた通信装置であって、前記通信回線からの情報受信端末起動信号を検出する起動信号検出手段と、前記通信回線から送られてくる発信者 ID 情報を識別する識別手段と、前記通信回線からの呼出信号を検出する呼出信号検出手段と、前記識別手段により識別した前記

50

記第2の通信相手の発信者ID情報に基づいて、前記第2の通信相手からの着信が着信拒否の対象か否かを判定する判定手段と、前記第1の通信相手との通信中に前記識別手段により識別した前記第2の通信相手の発信者ID情報に基づき前記判定手段が前記第2の通信相手からの着信が着信拒否の対象であると判定し、且つ、前記第1の通信相手との通信終了後に、前記起動信号検出手段により情報受信端末起動信号を受信せずに、前記呼出信号検出手段により呼出信号を検出した場合に、少なくとも該呼出信号に対するオペレータによる応答操作を受け付けないようにして、前記第1の通信相手との通信終了後に検出された呼出信号に関する着信を拒否する着信拒否手段と、を有することを特徴とする。

【0009】

上記目的を達成するため、請求項2記載の発明は、前記第1の通信相手との通信終了後に、前記呼出信号検出手段により呼出信号を検出する前に、前記起動信号検出手段により情報受信端末起動信号を受信した場合は、前記識別手段による発信者ID情報の識別処理を行うことを特徴とする。

10

【0010】

上記目的を達成するため、請求項3記載の発明は、時間を計測する計時手段を有し、前記第1の通信相手との通信中に前記識別手段により識別した前記第2の通信相手の発信者ID情報に基づき前記判定手段により前記第2の通信相手からの着信が着信拒否の対象であると判定された場合に、前記第1の通信相手との通信終了に応答して前記計時手段により時間計測を開始し、前記計時手段による計測時間が一定の時間を経過する前に、前記情報受信端末起動信号を検出せずに前記呼出信号を検出したときは、前記着信拒否手段により着信拒否動作を実行することを特徴とする。

20

【0020】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて詳細に説明する。

【0021】

図1は本発明の実施の形態に係るファクシミリ装置の構成を示すブロック図である。本発明の実施の形態に係るファクシミリ装置100は、CPU101(着信拒否判定手段、着信拒否手段、計時手段)、ROM102、RAM103、プリンタ画像処理部104、カラープリンタ105、オペレーションパネル106、スキャナインターフェイス107、NCU(Network Control Unit)108(検出手段)、クロスポイントスイッチ109(応答手段)、FAXモデム110(受信手段)、ハンドセット111、スピーカ112、マイク113、SRAM114を備えている。図中200はハンドスキャナ、900は通信回線である。

30

【0022】

上記構成を詳述すると、CPU101は、ファクシミリ装置全体を制御する中央処理装置であり、プログラムに基づき後述の図5～図6(N.D.(ナンバーディスプレイ)処理)、図7～図9(C.D.(キャッチホンディスプレイ)処理)、図10(電話帳登録処理)のフローチャートに示す処理を実行する。ROM102は、通信や印刷の制御を行うプログラムを格納した読み出し専用メモリである。RAM103は、CPU101のワーカエリアや一時記憶エリアとして使用されるメモリである。SRAM114は、ファクシミリ装置の電源OFF時にデータ内容を保持可能な不揮発性メモリであり、後述の図4に示す電話帳データを格納する。

40

【0023】

プリンタ画像処理部104は、カラープリンタ105の解像度(例えば360dpi)に変換する処理を行い、印刷データをカラープリンタ105に送信する。

【0024】

カラープリンタ105は、プリンタ画像処理部104から受信したファクシミリ画像やコピー画像を印刷し出力する機能を有する。オペレーションパネル106は、ダイヤル操作を行ったり各種設定を行ったりするキー入力部と、各種データを表示する液晶表示部から構成されている。スキャナインターフェイス107は、ファクシミリ装置100にハンド

50

スキャナ 200 を装着するためのコネクタと、データ送受信レジスタから構成されている。

【 0 0 2 5 】

クロスポイントスイッチ 109 は、CPU 101 の制御によってアナログ信号経路の接続切り替えを行う。FAX モデム 110 は、FAX 信号を受信する機能や、ハンドスキャナ 200 で読み取った画像をアナログ信号に変調する機能を有する。ハンドセット 111 は、通話に使用する。スピーカ 112 は、音声を出力する。マイク 113 は、音声入力に使用する。NCU 108 は、通信回線インターフェイスであり、CI (呼出信号) / CAR (情報受信端末起動信号) 検出回路を備えている。

【 0 0 2 6 】

図 2 は本発明の実施の形態に係るハンドスキャナ 200 のハード構成を示すブロック図である。本発明の実施の形態に係るハンドスキャナ 200 は、CPU 201、CIS (Contact Image Sensor) 202、画像処理部 203、ROM 204、RAM 205、オペレーションパネル 206、本体インターフェイス 207 を備えている。

【 0 0 2 7 】

上記構成を詳述すると、CPU 201 は、ミドルウェアによってデジタル画像データを JPEG (Joint Photographic Expert Group) 圧縮 / 伸長する機能を有する。ROM 204 は、画像読み取り制御、画像圧縮制御プログラムを格納する読み出し専用メモリである。RAM 205 は、読み取った画像を格納するメモリであり、CPU 201 のワークエリアとしても使用する。本体インターフェイス 207 は、本体 (ファクシミリ装置 100) と接続するためのコネクタから構成されている。オペレーションパネル 206 は、各種設定を行ったりするキー入力部と、各種状態を表示する表示部から構成されている。

【 0 0 2 8 】

CIS 202 は、画像を読み取るための CIS イメージセンサであり、赤 (R)、緑 (G)、青 (B) の LED アレイを内蔵している。CIS 202 に読み取りタイミング信号が入力されると、タイミング信号に同期してビデオ信号が出力される。画像処理部 203 は、CIS 202 が出力するビデオ信号を A / D 変換した上で、シェーディング補正、輝度 / 濃度のガンマ変換を行ってデジタル多値 / 2 値データに変換する。デジタルデータに変換された画像データは、RAM 205 に格納され、その後、必要に応じて無線回線または本体インターフェイス 207 を介してファクシミリ装置 100 に送信される。

【 0 0 2 9 】

図 3 は本発明の実施の形態に係るファクシミリ装置のオペレーションパネル 301 (上記図 1 の 106 に相当) のハード構成を示すブロック図である。本発明の実施の形態に係るファクシミリ装置のオペレーションパネル 301 は、オペレーションパネル GA 302、LCD ドライバ IC 303、LCD 表示装置 304、LCD 照明 LED 305、操作部 306 を備えている。

【 0 0 3 0 】

上記構成を詳述すると、オペレーションパネル GA 302 は、オペレーションパネル 301 を主に制御する GA であり、本体システムとは別の構成となっており、本体システムに対しシリアル通信と複数のポートで接続されている。オペレーションパネル GA 302 の出力ポートの状態を見ることで、本体システムからオペレーションパネル 301 の BUS Y 状態を監視することができ、BUS Y 状態でない場合に、シリアル通信を使って本体システムからオペレーションパネル 301 へ LCD の制御コードと LCD 表示キャラクタを送信することができる。

【 0 0 3 1 】

LCD ドライバ IC 303 は、オペレーションパネル GA 302 からの制御によって、LCD 表示装置 304 のドライブを行う機能を有する。LCD 照明 LED 305 は、LCD 表示装置 304 の表示面を照明する機能を有する。LCD 照明 LED 305 の LED は 3 色の構成となっており、赤・緑・青のそれぞれの LED を個別に本体からの制御により個別に点灯と消灯を行うことができる。操作部 306 は、本発明の実施の形態のファクシミ

10

20

30

40

50

リ装置においてユーザ操作によるキー入力を検出する機能を有する。

【0032】

図4は本発明の実施の形態に係るファクシミリ装置における電話帳メモリのデータ構造を示す説明図である。401は、1宛先あたりのメモリの内容を示しており、相手電話番号、相手名称、音声ダイヤルタグ、バックライト色を登録内容として、本体システムのSRAM114に格納するための構造体の内容を示している。402は、SRAM114に実際に電話帳データを格納した場合の概念を示している。

【0033】

例えば電話帳メモリに100件登録できるものとすれば、登録No.1のメモリには、相手番号として、電話番号の番号データ、相手名称として、名前のアスキーコード、音声認識ダイヤルを行う際の音声ダイヤルタグとして、別メモリに格納されている音声ダイヤルデータの格納番号が登録される。また、登録1宛先当たりの色として、青、赤、緑の3色を任意の組み合わせを設定することが可能である。青が登録されている場合はメモリのバックライト色値として01H、赤は02H、緑は04Hとすれば、青+緑の混合色は01H+04H=05Hとしてメモリへ格納する。

【0034】

次に、上記の如く構成された本発明の実施の形態に係るファクシミリ装置における動作を上記図1～図4並びに図5～図10を参照しながら詳細に説明する。

【0035】

図5～図6はN.D.（ナンバーディスプレイ：待機状態において通信相手からの着信時に回線から発信者ID情報が通知される）処理を示すフローチャートである。本ファクシミリ装置は、待機状態の時に、交換機からCAR（情報受信端末起動信号）が到来するのを、NCU108内部のCI/CAR検出回路により監視している。ステップS501において、NCU108内部のCI/CAR検出回路によりCARを検出すると、ステップS502へ進む。

【0036】

ステップS502では、クロスポイントスイッチ109により通信回線900とFAXモデム110とを接続して直流ループを形成し（1次応答し）、FAXモデム110をV.23受信モードにし、到来するV.23による発信者番号または理由コードをFAXモデム110で受信し、クロスポイントスイッチ109により通信回線900とFAXモデム110との接続を解除し（直流ループを断ち）、ステップS503へ進む。

【0037】

ステップS503では、上記ステップS502で受信した発信者番号または理由コードが着信拒否対象であるか否かを判断する。着信拒否対象である場合はステップS512へ進み、着信拒否対象でない場合はステップS504へ進む。ステップS504では、上記ステップS502で受信した発信者番号または理由コードが着信先指定対象であるか否かを判断する。着信先指定対象である場合はステップS509へ進み、着信先指定対象でない場合はステップS505へ進む。

【0038】

ステップS505では、上記ステップS502で受信した発信者番号または理由コードをRAM103に記憶すると共に、オペレーションパネル106の表示部に表示し、ステップS506へ進む。この表示は、ステップS508以降でオペレータが応答するまで、または本ファクシミリ装置が自動応答するまで続ける。

【0039】

ステップS506では、通信回線900から到来するCI（呼出信号）を検出し、検出した場合はステップS507へ進む。

【0040】

ステップS507では、親機及び子機の鳴動できる全てを鳴動し、オペレータコールとする。ステップS508では、本ファクシミリ装置の受信モードに応じて、通話、留守TEL応答、FAX受信等の処理を実行し、通信終了後は上記ステップS501へ戻る。ステ

10

20

30

40

50

ップS509では、着信指定先に上記ステップS502で受信した発信者番号または理由コードを表示し、着信指定先の親機または子機のみ回線捕捉可能とし、他の子機または親機についてはオペレータの操作による回線捕捉を不可とする。

【0041】

ステップS510では、C/Iを検出し、検出した場合はステップS511へ進む。ステップS511では、着信指定先の親機または子機のみ鳴動し、上記ステップS508へ進む。ステップS512では、オペレーションパネル106の表示部に着信拒否の表示及び理由を表示し、オペレータによる親機及び全ての子機による回線捕捉を不可とする。ステップS513では、C/Iを検出し、検出した場合はステップS514へ進む。ステップS514では、回線を自動捕捉し、着信拒否OGMを送出し、回線を切断する。

10

【0042】

図7～図9はハンドセット111または子機による通話中、または自動応答中におけるC.D.（キャッチホンディスプレイ：第1の通信相手と通信中に第2の通信相手から着信があった場合に通信回線側から発信者ID情報が通知される）処理を示すフローチャートであり、本発明の特徴を最もよく表すものである。通話中または自動応答中には、通信回線900とFAXモデム110との間を、NCU108及びクロスポイントスイッチ109を介して接続している。このように接続しておくことで、FAXモデムによりDTMF（Dual Tone Multi Frequency：2つの音声周波数の音を組み合わせてダイヤルする方式）信号を検出することができる。

【0043】

通話、通信中に、第3者より本ファクシミリ装置に対するキャッチ（着信）があると、交換機より通信回線900を通してDTMF信号”C””D”が到来する。ステップS602において、この”C””D”をFAXモデム110が検出するとステップS603へ進む。ステップS601では、通話または通信の終了を監視しており、終了を検出するとステップS609へ進む。

20

【0044】

ステップS603では、通話用の接続、つまりハンドセット111または子機と通信回線900との間の接続を、クロスポイントスイッチ109により切断し、通信回線900がFAXモデム110とだけ接続している状態にし、FAXモデム110のモード設定をV.23受信モードに設定する。そして、交換機から到来する発信者番号または理由コードをV.23で受信し、通話用の接続、つまりハンドセット111または子機と通信回線900との間をクロスポイントスイッチ109により接続し、FAXモデム110を次のキャッチに備えてDTMF受信可能なモードに設定し、ステップS604へ進む。

30

【0045】

ステップS604では、上記ステップS603で受信した発信者番号または理由コードが着信拒否対象であるか否かを判断し、着信拒否対象である場合はステップS608へ進み、着信拒否対象でない場合はステップS605へ進む。ステップS605では、上記ステップS603で受信した発信者番号または理由コードが着信先指定対象であるか否かを判断し、着信先指定対象である場合はステップS607へ進み、着信先指定対象でない場合はステップS606へ進む。

40

【0046】

ステップS606では、通話中の親機または子機に上記ステップS603で受信した発信者番号または理由を表示し、更にキャッチキーを許可状態にし、着信拒否フラグと着信先指定フラグを両方共OFFにし、上記ステップS601に戻る。ステップS607では、通話中の親機または子機が着信指定先であった場合には、通話中の親機または子機に上記ステップS603で受信した発信者番号または理由を表示してキャッチキーを許可状態にし、通話中の親機または子機が着信指定先でなかった場合には、通話中の親機または子機に着信指定先を表示してキャッチキーを禁止状態にし、更に着信拒否フラグをOFFにし、着信先指定フラグをONにし、上記ステップS601に戻る。

【0047】

50

ステップS608では、通話中の親機または子機に着信拒否表示と拒否理由表示をし、更にキャッチキーを禁止状態にし、着信拒否フラグをONにし、着信先指定フラグをOFFにし、上記ステップS601に戻る。ステップS609では、着信先指定フラグ、着信拒否フラグを見て、どちらか一方でもONになつていれば、上記ステップS601へ進み、どちらもOFFの場合は本ファクシミリ装置は待機状態に戻り、ステップS617へ進んで新たな着信を待つN.D.シーケンスに移行する。

【0048】

ステップS610では、タイマをスタートさせ、このタイマが5秒経過したかどうかをステップS612で監視し、5秒経過するとステップS611～ステップS613の監視ループを抜け、本ファクシミリ装置は待機状態に戻り、ステップS617へ進んで新たな着信を待つN.D.シーケンスに移行する。

10

【0049】

ステップS611では、通信回線900から到来するCARを検出し、検出した場合は、ステップS617へ進む。ステップS613では、通信回線900から到来するCIを検出し、検出した場合はステップS614へ進み、検出しなかった場合は上記ステップS611へ戻り、監視を続ける。ステップS614では、着信拒否フラグがONになつてゐるか否かを判断し、着信拒否フラグがONの場合はステップS616へ進み、着信拒否フラグがOFFの場合はステップS615へ進む。

【0050】

ステップS615へは、直前の通話中に着信先指定のキャッチがあり、直前の通話が終了してから5秒以内にCARの無いCI着信があった場合にだけ進んでくる。通話中にキャッチがあり、キャッチ相手が呼出を中断する前に通話を終了した場合に、CARが無いCI着信となるので、ステップS615に進んできたときの上記ステップS613で検出したCIは、着信先指定のキャッチ相手のものである。このため、ステップS615では直前の通話中に受けたキャッチの着信指定先だけ鳴動させる。また、直前の通話中に受けたキャッチの発信者番号または理由の表示も着信指定先に表示する。

20

【0051】

ステップS616についても上記ステップS615と同じ理由により、上記ステップS613で検出したCIは、直前の通話中で受けた着信拒否相手からのCIである。このため、ステップS616では、上記図6のステップS512及びステップS514の処理と同じ着信拒否処理を実行する。ステップS617では、本ファクシミリ装置は待機状態に戻り、新たな着信を待つN.D.シーケンスに移行する。この時の動作は上記図5～図6で説明した通りである。

30

【0052】

以上、図7～図9で説明した処理により、通話中に着信拒否相手からのキャッチがあつた場合に、キャッチ相手の呼出中断前の通話終了による、CIのみの着信に対する着信拒否が可能となり、また、通話中に着信先指定相手からのキャッチがあつた場合に、キャッチ相手の呼出中断前の通話終了による、CIのみの着信に対する着信先指定が可能となる。ここで、ファクシミリ装置のCPU101の上記着信拒否機能は、オペレータによる回線捕捉操作を受け付けないような処理、または回線を捕捉し、着信拒否の旨を通知し、回線を開放する処理を実行する。

40

【0053】

尚、本発明の実施の形態では、上記ステップS612において5秒のタイマを使用したが、ステップS612の処理は、ステップS611～ステップS613のループをいつまでも回らないようにする処理であり、この5秒のタイマ値は別の値でもよい。また、CARを検出するとステップS611～ステップS613のループから抜けることを考えれば、ステップS612の処理を省略しても、ほとんどの場合、支障はない。

【0054】

図10は電話帳へユーザが登録する場合の電話帳登録処理を示すフローチャートである。先ず、ユーザが電話帳を登録しようとする場合、本体(ファクシミリ装置)のオペレーシ

50

ヨンパネル 106において電話帳登録キーを押下すると、ステップ S701で、電話帳の登録動作に入る。ステップ S702で、相手番号の登録操作となり、相手の名前をキー入力する。この内容は上記図4に示した1宛先の内容401における相手番号の部分に保存される。

【0055】

次に、ステップ S703において、相手の電話番号をキー入力する。この内容は上記図4に示した1宛先の内容401における相手名称の部分に保存される。そして、次に、現在登録している相手を音声認識でダイヤルを行おうとした場合のための音声データの登録を、ステップ S704において行う。ここでは、音声入力装置から入力する音声を登録する方式の特定話者認識方式の音声認識方式を用いる。

10

【0056】

これは、複数の入力音声に対応する音声データを、登録した複数の登録部の名称情報の一つと関連付けて登録を行う音声データ登録手段と、ファクシミリ装置に接続或いは内蔵された複数の音声入力装置の中から一つの音声入力経路を選択することができる入力経路選択スイッチと、ユーザが音声入力を行おうとする音声入力装置を検出する入力経路検出手段と、入力経路検出手段の検出結果を鑑みて経路選択スイッチを切り替える手段とからなる方式であり、公知の技術であるので詳細説明は割愛する。

【0057】

入力データは、複数の音声入力データ管理を管理するための音声ダイヤルタグが割り振られ、この番号は上記図4に示した1宛先の内容401における音声ダイヤルタグの部分に保存される。

20

【0058】

次に、ステップ S705において、相手の色の選択を行う。色の選択に関しては、オペレーションパネル 106 上のバックライトキーによって変更することができる。バックライトキーを押下することにより、LCD 照明 LED 305 の3色の LED のON、OFF の組み合わせを順に変化させることで、赤、青、緑、赤+青、赤+緑、青+緑、赤+青+緑、消灯（全てOFF）、の8種類の状態から選択することができる。これら選択された色はバックライト色値として、上記図4に示した1宛先の内容401におけるバックライト色の部分に保存される。

【0059】

30

次に、続けて他の名前の登録を行う際には続けて登録するかどうかの選択入力画面で選択を行う。続けて登録が選択された場合には、上記ステップ S702 に戻って次の名前の登録を同様に行う。登録を続行しない場合は、ここで終了し、ファクシミリ装置の待機状態へ遷移する。

【0060】

この登録フローの相手番号の登録操作に相当するステップ S702 から、色の選択操作に相当するステップ S705 が確定するまでの間の状態に相当するステップ 799 においては、どのタイミングでも、オペレーションパネル 106 上のバックライトキーを押下することで、LCD 照明 LED 305 の色の状態を変化させバックライト色を変更することができる。

40

【0061】

これにより、相手番号登録や相手名称登録、あるいは音声ダイヤルの登録を行っている間にもバックライト色の選択が可能となるので、操作上の順序依存がなく、ステップ S799 の範囲の中の任意の部分でバックライト色の設定を行うことができる。このため、特にステップ S705 の操作ステップを省略しても、相手に関連付けるバックライト色の設定が可能となり、操作ステップの単純化を実現することも可能となる。

【0062】

以上説明したように、本発明の実施の形態に係るファクシミリ装置によれば、第1の通信相手との通信中に第2の通信相手からの着信があり、発信者ID情報を受信すると共に、着信拒否対象であると判定した場合は、第1の通信相手との通信終了後に、CARを検出

50

するより先に C I を検出したときは、着信拒否動作を実行するため、第 1 の通信相手との通信中に着信拒否相手から着信があり、第 1 の通信相手との通信が終了するまで着信拒否相手が呼出を継続していた場合に、発信者 I D 情報の通知なしに着信拒否相手からの呼出信号が到来しても、着信拒否相手に対して着信拒否動作をすることができるようになるという効果を奏する。

【 0 0 6 3 】

また、第 1 の通信相手との通信中に第 2 の通信相手からの着信があり、発信者 I D 情報を受信すると共に、着信拒否対象であると判定した場合は、第 1 の通信相手との通信終了時点で時間計測を開始し、計測時間が一定の時間を経過する前に、C A R を検出するより先に C I を検出したときは、着信拒否動作を実行するため、第 1 の通信相手との通信中に着信拒否相手から着信があり、第 1 の通信相手との通信が終了するまで着信拒否相手が呼出を継続していた場合に、発信者 I D 情報の通知なしに着信拒否相手からの呼出信号が到来しても、着信拒否相手に対して着信拒否動作をすることができるようになり、且つ、着信拒否相手以外の通信相手に対して間違って着信拒否をする不具合を排除することができるという効果を奏する。

10

【 0 0 6 4 】

また、第 1 の通信相手との通信中に第 1 の通信相手以外の通信相手からの着信が複数回あり、複数回の着信の最後の着信時に発信者 I D 情報を受信すると共に、着信拒否対象であると判定した場合は、第 1 の通信相手との通信終了後に、C A R を検出するより先に C I を検出したときは、着信拒否動作を実行し、着信拒否対象でないと判定した場合は、第 1 の通信相手との通信終了後に、C A R を検出するより先に C I を検出しても、着信拒否動作を実行しないため、複数回のキャッチがあり、着信拒否相手からのキャッチが最後であった場合は、通信終了後、C A R より先に C I を検出すると着信拒否動作を実行し、最後のキャッチが着信拒否相手でなかった場合は、それ以前に着信拒否相手からのキャッチがあっても、通信終了後、C A R より先に C I を検出しても着信拒否動作を実行しないようにすることができるという効果を奏する。

20

【 0 0 6 5 】

[他の実施の形態]

上述した本発明の実施の形態においては、ファクシミリ装置の場合を例に上げたが、本発明は、ファクシミリ装置の他に、通常の電話機、ファクシミリ機能やプリンタ機能を備えた複合機、ファクシミリ装置とコンピュータ等を接続したシステムにも適用することが可能である。

30

【 0 0 6 6 】

尚、本発明は、複数の機器から構成されるシステムに適用しても、1つの機器からなる装置に適用してもよい。上述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記憶した記憶媒体をシステム或いは装置に供給し、そのシステム或いは装置のコンピュータ（または C P U や M P U ）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、達成されることはあるまでもない。

【 0 0 6 7 】

この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が上述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えば、フロッピーディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、C D - R O M 、C D - R 、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、R O M などを用いることができる。

40

【 0 0 6 8 】

また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより、上述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼動している O S などが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって上述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【 0 0 6 9 】

50

更に、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書き込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって上述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0070】

図12は本発明の着信拒否動作制御方法を実行するプログラム及び関連データが記憶媒体から装置に供給される概念例を示す説明図である。本発明の着信拒否動作制御方法を実行するプログラム及び関連データは、フロッピーディスクやCD-R ROM等の記憶媒体1201をコンピュータ等の装置1202に装備された記憶媒体ドライブの挿入口1203に挿入することで供給される。その後、本発明の着信拒否動作制御方法を実行するプログラム及び関連データを記憶媒体1203から一旦ハードディスクにインストールしハードディスクからRAMにロードするか、或いはハードディスクにインストールせずに直接RAMにロードすることで、当該プログラム及び関連データを実行することが可能となる。

10

【0071】

この場合、本発明の実施の形態に係るファクシミリ装置において本発明の着信拒否動作制御方法を実行するプログラムを実行する場合は、例えば上記図12を参照して説明したような手順でファクシミリ装置に当該プログラム及び関連データを供給するか、或いはファクシミリ装置に予め当該プログラム及び関連データを格納しておくことで、プログラム実行が可能となる。

20

【0072】

図11は本発明の着信拒否動作制御方法を実行するプログラム及び関連データを記憶した記憶媒体の記憶内容の構成例を示す説明図である。記憶媒体は、例えばボリューム情報1101、ディレクトリ情報1102、プログラム実行ファイル1103、プログラム関連データファイル1104等の記憶内容で構成される。本発明の着信拒否動作制御方法を実行するプログラムは、上述した図7～図9のフローチャートに基づきプログラムコード化されたものである。

【0073】

以上説明したように、上記説明によれば、第1の通信相手との通信中に第2の通信相手からの着信があり、発信者ID情報を受信すると共に、着信拒否判定手段により着信拒否対象であると判定した場合は、第1の通信相手との通信終了後に、情報受信端末起動信号を検出するより先に呼出信号を検出したときは、着信拒否手段により着信拒否動作を実行するため、下記の効果を奏する。

30

【0074】

第1の通信相手との通信中に着信拒否相手から着信があり、第1の通信相手との通信が終了するまで着信拒否相手が呼出を継続していた場合に、発信者ID情報の通知なしに着信拒否相手からの呼出信号が到来しても、着信拒否相手に対して着信拒否動作をすることができるようになる。即ち、着信拒否相手からのキャッチがあった場合に、情報受信端末起動信号より先に呼出信号を検出すると着信拒否動作を実行することができる。

【0075】

40

また、第1の通信相手との通信中に第2の通信相手からの着信があり、発信者ID情報を受信すると共に、着信拒否判定手段により着信拒否対象であると判定した場合は、第1の通信相手との通信終了時点で計時手段により時間計測を開始し、計時手段による計測時間が一定の時間を経過する前に、情報受信端末起動信号を検出するより先に呼出信号を検出したときは、着信拒否手段により着信拒否動作を実行するため、下記の効果を奏する。

【0076】

第1の通信相手との通信中に着信拒否相手から着信があり、第1の通信相手との通信が終了するまで着信拒否相手が呼出を継続していた場合に、発信者ID情報の通知なしに着信拒否相手からの呼出信号が到来しても、着信拒否相手に対して着信拒否動作をすることができるようになり、且つ、着信拒否相手以外の通信相手に対して間違って着信拒否をす

50

る不具合を排除することができる。即ち、着信拒否相手からのキャッチがあった場合に、通信終了後、一定の時間の間に情報受信端末起動信号より先に呼出信号を検出すると着信拒否動作を実行することができる。

【0077】

また、第1の通信相手との通信中に第1の通信相手以外の通信相手からの着信が複数回あり、複数回の着信の最後の着信時に発信者ID情報を受信すると共に、着信拒否判定手段により着信拒否対象であると判定した場合は、第1の通信相手との通信終了後に、情報受信端末起動信号を検出するより先に呼出信号を検出したときは、着信拒否手段により着信拒否動作を実行し、着信拒否判定手段により着信拒否対象でないと判定した場合は、第1の通信相手との通信終了後に、情報受信端末起動信号を検出するより先に呼出信号を検出しても、着信拒否手段により着信拒否動作を実行しないため、下記の効果を奏する。10

【0078】

複数回のキャッチがあり、着信拒否相手からのキャッチが最後であった場合は、通信終了後、情報受信端末起動信号より先に呼出信号を検出すると着信拒否動作を実行し、最後のキャッチが着信拒否相手でなかった場合は、それ以前に着信拒否相手からのキャッチがあっても、通信終了後、情報受信端末起動信号より先に呼出信号を検出しても着信拒否動作を実行しないようにすることができる。

【0079】

【発明の効果】

以上のように本発明によれば、第1の通信相手との通信中に着信拒否相手から着信があり、第1の通信相手との通信が終了するまで前記着信拒否相手が呼出を継続していた場合に、第1の通信相手との通信終了後に発信者ID情報の通知なしに前記着信拒否相手からの呼出信号が到来しても、オペレータの応答操作を受け付けないようにするので、着信拒否相手からの着信に応答してしまうことを防止でき、着信拒否相手に対して着信拒否動作を実行することができる。20

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態に係るファクシミリ装置の構成を示すブロック図である。

【図2】本発明の実施の形態に係るハンドスキャナの構成を示すブロック図である。

【図3】本発明の実施の形態に係るファクシミリ装置のオペレーションパネルの構成を示すブロック図である。30

【図4】本発明の実施の形態に係るファクシミリ装置における電話帳メモリのデータ構造を示す説明図である。

【図5】本発明の実施の形態に係るファクシミリ装置におけるN.D.処理を示すフローチャートである。

【図6】本発明の実施の形態に係るファクシミリ装置におけるN.D.処理を示すフローチャートである。

【図7】本発明の実施の形態に係るファクシミリ装置におけるC.D.処理を示すフローチャートである。

【図8】本発明の実施の形態に係るファクシミリ装置におけるC.D.処理を示すフローチャートである。40

【図9】本発明の実施の形態に係るファクシミリ装置におけるC.D.処理を示すフローチャートである。

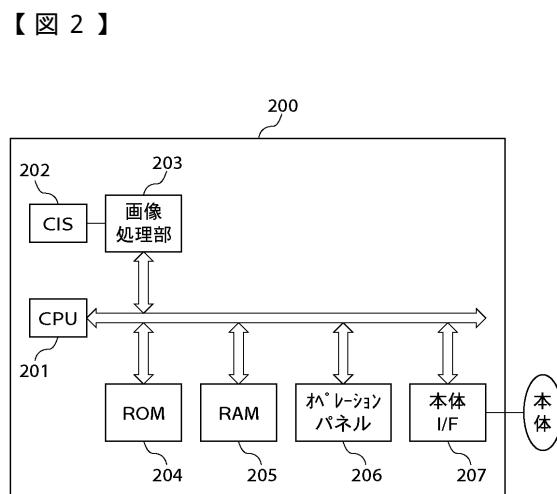
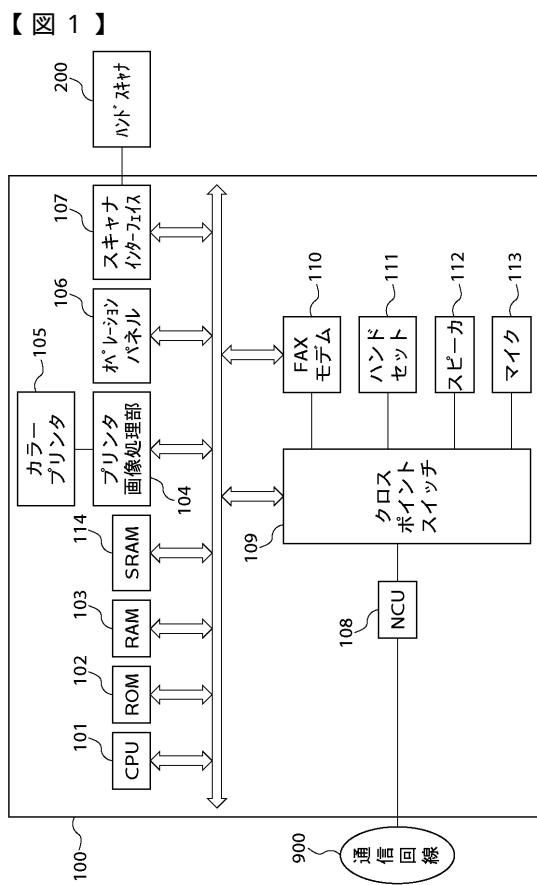
【図10】本発明の実施の形態に係るファクシミリ装置における電話帳登録処理を示すフローチャートである。

【図11】本発明のプログラム及び関連データを記憶した記憶媒体の記憶内容の構成例を示す説明図である。

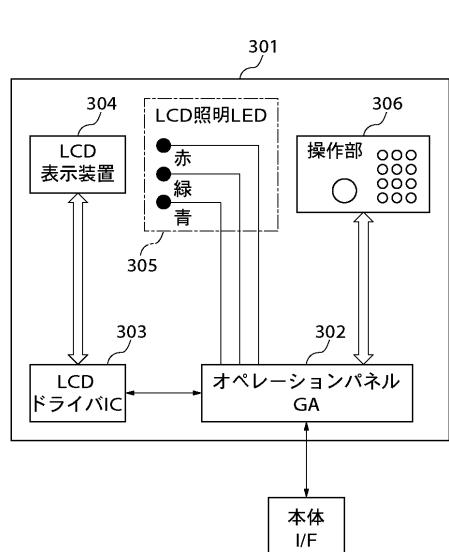
【図12】本発明のプログラム及び関連データが記憶媒体から装置に供給される概念例を示す説明図である。

【符号の説明】

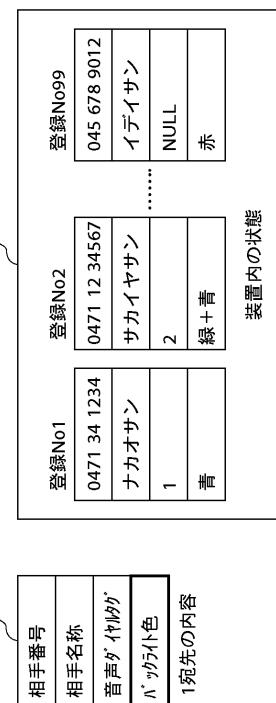
1 0 1 C P U
 1 0 8 N C U
 1 0 9 クロスポイントスイッチ
 1 1 0 F A X モデム
 9 0 0 通信回線



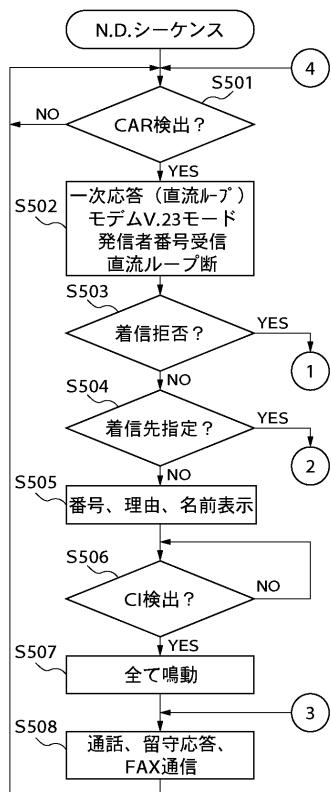
【図3】



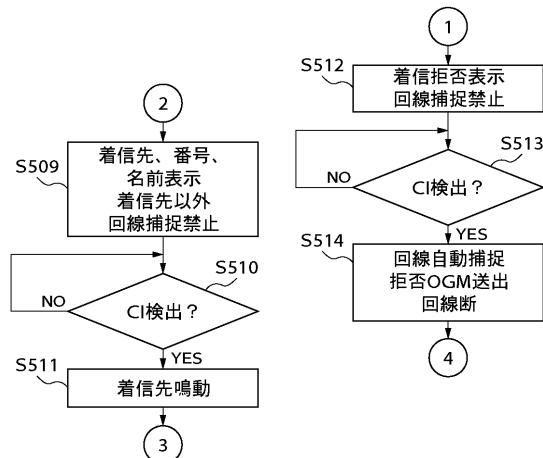
【図4】



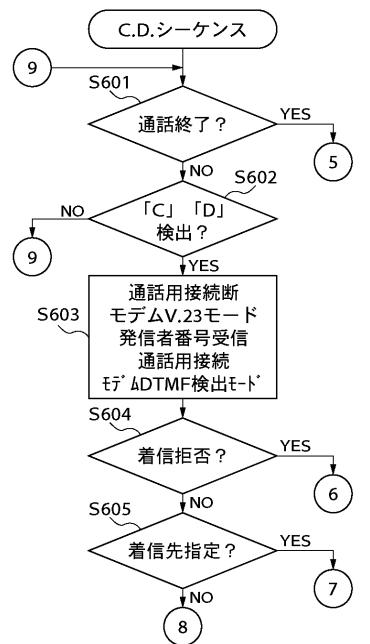
【図5】



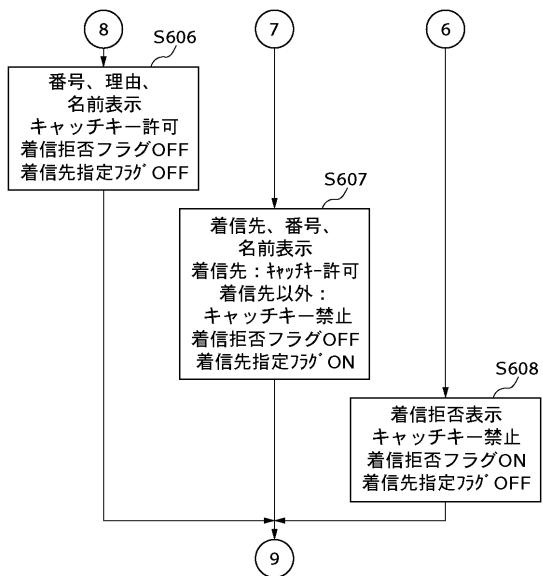
【図6】



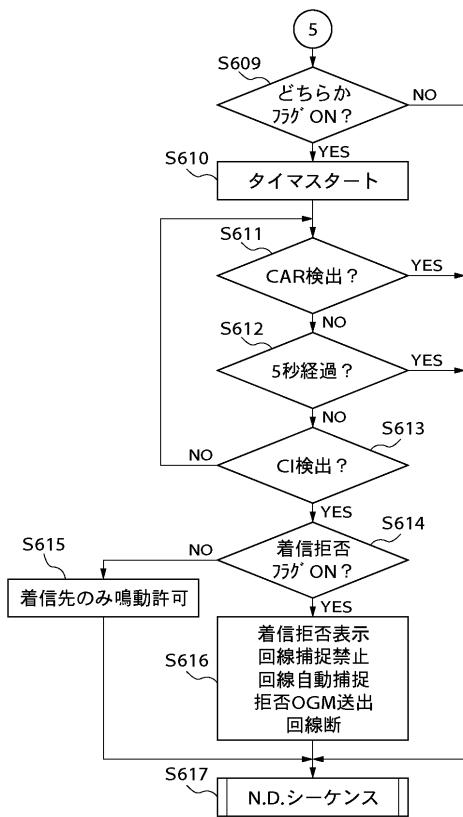
【図7】



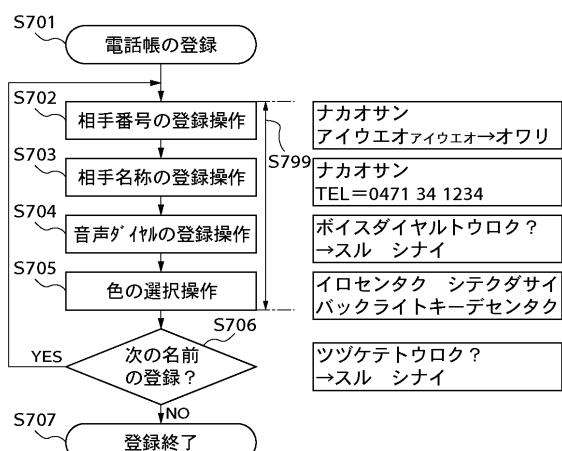
【図8】



【図9】



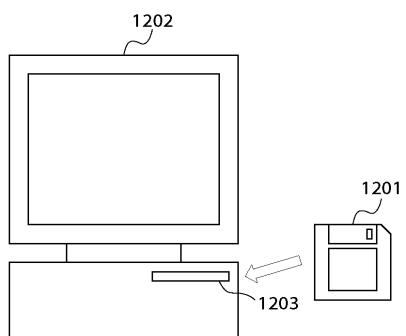
【図10】



【図11】



【図12】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2000-253183(JP,A)
特開平5-244235(JP,A)
特開平5-75708(JP,A)
特開平5-160979(JP,A)
特開2000-196779(JP,A)
特開2000-253112(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04M11/00