

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4804516号  
(P4804516)

(45) 発行日 平成23年11月2日(2011.11.2)

(24) 登録日 平成23年8月19日(2011.8.19)

(51) Int.Cl. F I  
**HO 4M 1/57 (2006.01)** HO 4M 1/57  
**HO 4M 1/66 (2006.01)** HO 4M 1/66

請求項の数 10 (全 17 頁)

(21) 出願番号	特願2008-242215 (P2008-242215)	(73) 特許権者	000006633
(22) 出願日	平成20年9月22日 (2008.9.22)		京セラ株式会社
(62) 分割の表示	特願2006-208562 (P2006-208562) の分割		京都府京都市伏見区竹田鳥羽殿町6番地
原出願日	平成14年2月26日 (2002.2.26)	(72) 発明者	浜 光司
(65) 公開番号	特開2009-38819 (P2009-38819A)		大阪府大東市三洋町1番34号 京セラ株式会社大阪大東事業所内
(43) 公開日	平成21年2月19日 (2009.2.19)	審査官	小林 勝広
審査請求日	平成20年10月7日 (2008.10.7)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 電話機及び電話番号登録方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

記憶手段と、  
 着呼に伴い発呼者の電話番号を取得する取得手段と、  
 電話番号を前記記憶手段に登録する登録手段と、  
 前記着呼に際し、呼出の開始からの時間を検出する時間検出手段と、  
 前記時間検出手段により検出される時間が所定時間以内であるか否かを判定する判定手段と、

着呼に際し取得した電話番号が登録されていない場合において、前記判定手段により所定時間以内であると判定されたときは報知をせず、前記判定手段により所定時間以内でない  
 と判定されたときは報知する報知手段と、

着呼に際し取得した電話番号を着信履歴として前記記憶手段に格納する格納手段と、  
 前記格納手段により着信履歴として格納された電話番号を表示する表示手段と、を備え

、  
前記時間検出手段は、更に、前記着呼に際し、呼出の開始から呼出が中止されるまでの時間を検出し、

前記表示手段は、更に、着信履歴として格納された電話番号を表示する場合において、当該電話番号が前記登録手段により登録されていない電話番号であるときは、当該電話番号による呼出の開始から呼出が中止されるまでの時間が前記所定時間以内でないことを条件に表示すること、

を特徴とする電話機。

【請求項 2】

着呼に際し取得した電話番号が登録されているときは、前記時間が所定の時間以内であるか否かに関わらず報知する報知手段と、  
を更に備えることを特徴とする請求項 1 に記載の電話機。

【請求項 3】

電話番号を呼の接続を拒否する電話番号として前記記憶手段に登録する拒否電話番号登録手段と、  
着呼に際し取得した電話番号が拒否する電話番号として登録されているときは、呼の接続を拒否する接続拒否手段と、を備え、  
前記報知手段は、着呼に際し取得した電話番号が拒否する電話番号として登録されているときは報知しない  
ことを特徴とする請求項 1 及び請求項 2 に記載の電話機。

10

【請求項 4】

ユーザから呼を接続するための操作を受け付ける操作部と、  
前記操作を受け付けたときは、前記時間が所定時間以内であるか否かに関わらず呼を接続する接続手段と、  
を備えたことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 3 に記載の電話機。

【請求項 5】

着呼に伴い発呼者の電話番号を取得する取得手段と、  
電話番号を登録する登録手段と、  
着呼があった場合に、呼出の報知を開始するまでの時間を記憶する時間記憶手段と、  
着呼に際し取得した電話番号が前記登録手段に登録されていない場合は、前記記憶手段に記憶された前記時間を経過するまでは呼出の報知をせず、前記時間を経過した後に呼出の報知をする報知手段と、  
前記着呼に際し、呼出の開始から呼出が中止されるまでの時間を検出する時間検出手段と、  
着呼に際し取得した電話番号を着信履歴として格納する格納手段と、  
着信履歴として格納された電話番号を表示する場合において、当該電話番号が前記登録手段により登録されていない電話番号であるときは、当該電話番号による呼出の開始から呼出が中止されるまでの時間が前記時間記憶手段に記憶された時間以内でないことを条件に表示する表示手段と、  
を備える電話機。

20

30

【請求項 6】

前記報知手段は、着呼に際し取得した電話番号が前記登録手段に登録されている場合は、前記時間に関わらず呼出の報知をすること、  
を特徴とする請求項 5 に記載の電話機。

【請求項 7】

電話番号を呼の接続を拒否する電話番号として前記記憶手段に登録する拒否電話番号登録手段と、  
着呼に際し取得した電話番号が拒否する電話番号として登録されているときは、呼の接続を拒否する接続拒否手段と、を備え、  
前記報知手段は、着呼に際し取得した電話番号が拒否する電話番号として登録されているときは報知しない  
ことを特徴とする請求項 5 に記載の電話機。

40

【請求項 8】

音を出力する出力手段を更に備え、  
前記報知手段は、音を出力することにより報知すること、  
を特徴とする請求項 1 乃至請求項 7 に記載の電話機。

【請求項 9】

50

自機を振動させるための振動手段を更に備え、  
前記報知手段は、自機を振動させることにより報知すること、  
を特徴とする請求項 1 乃至請求項 7 に記載の電話機。

【請求項 10】

発光する発光手段を更に備え、  
前記報知手段は、前記発光手段を発光させることにより報知すること、  
を特徴とする請求項 1 乃至請求項 7 に記載の電話機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、情報を記憶する機能を有する電話機に関する。

【背景技術】

【0002】

近年、着呼の際に発信側の電話番号が受信側に通知されるいわゆる発信電話番号通知サービスを提供する機能を有する一般回線電話機、携帯電話及びPHSなどの通信機器が普及している（例えば、特許文献1）。

【0003】

以下、便宜上、このような通信機器を単に電話機ということとする。

【0004】

この電話機を有するユーザは、電話を取る前に呼出しが中断された場合であっても相手側の電話番号が着信履歴として表示されるため、相手にかかけ直すことができ、便利である。

【特許文献1】特開平9-162956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、最近、上述の発信電話番号通知サービスを悪用し、発呼者が通信費用を負担することなく、営業目的で電話番号を被呼者に通知するために、被呼者が電話を取る前に呼出しを中断するいわゆるワンギリという迷惑電話が横行し、社会的問題となっている。

【0006】

上述のワンギリがなされた電話機のユーザは、気になって着信履歴として表示された電話番号に発呼すると、「ツーショットダイヤル」の受付電話や「出会い系サイト」などの情報案内に接続し、無駄な通信費用が発生する。

【0007】

また、電話機が一般回線電話である場合、ダイヤルQ2などの有料情報サービスへの接続が可能のため、通知された電話番号がこのダイヤルQ2の電話番号であった場合、ユーザがこの電話番号にかかけ直すことにより、電話料金以外に情報提供料が加算され費用請求されることとなる。

【0008】

また、図8に示すように、このようなワンギリは、昼夜を問わずなされ、深夜に着呼することもあり、緊急の事態に備えて常に受信可能となっている電話機においては、ユーザの安眠妨害となる場合もある。

【0009】

このようなワンギリによる被害を避けるために、ワンギリがなされた場合、ユーザは、この着呼を無視し、電話をかけ直さなければよいのであるが、着信履歴として残された電話番号のうち、どれがワンギリによるものなのかを判別することは困難である。

【0010】

特に、電話機の近くにユーザがいなかった場合、ユーザは、どのくらいの時間、呼出しがなされていたのかを知ることはできず、着信履歴に残された電話番号がワンギリによる

10

20

30

40

50

ものなのかを判別することはできない。

【 0 0 1 1 】

このように、従来の電話機では、上述のワンギリによる被害を回避し難いという問題がある。

【 0 0 1 2 】

そこで本発明は、上記問題点に鑑みてなされたものであり、いわゆるワンギリの被害に遭い難い電話機を提供することを目的とする。

【 0 0 1 3 】

また、上述の目的を達成するために接続を拒否すべき電話番号を登録する電話番号登録方法を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 1 4 】

上記目的を達成するために、本発明に係る電話機は、記憶手段と、着呼に伴い発呼者の電話番号を取得する取得手段と、電話番号を前記記憶手段に登録する登録手段と、前記着呼に際し、呼出の開始からの時間を検出する時間検出手段と、前記時間検出手段により検出される時間が所定時間以内であるか否かを判定する判定手段と、着呼に際し取得した電話番号が登録されていない場合において、前記判定手段により所定時間以内であると判定されたときは報知をせず、前記判定手段により所定時間以内でないとは判定されたときは報知する報知手段と、着呼に際し取得した電話番号を着信履歴として前記記憶手段に格納する格納手段と、前記格納手段により着信履歴として格納された電話番号を表示する表示手段と、を備え、前記時間検出手段は、更に、前記着呼に際し、呼出の開始から呼出が中止されるまでの時間を検出し、前記表示手段は、更に、着信履歴として格納された電話番号を表示する場合において、当該電話番号が前記登録手段により登録されていない電話番号であるときは、当該電話番号による呼出の開始から呼出が中止されるまでの時間が前記所定時間以内でないことを条件に表示すること、を特徴とする。

また、上記目的を達成するために、本発明に係る電話機は、着呼に伴い発呼者の電話番号を取得する取得手段と、電話番号を登録する登録手段と、着呼があった場合に、呼出の報知を開始するまでの時間を記憶する時間記憶手段と、着呼に際し取得した電話番号が前記登録手段に登録されていない場合は、前記記憶手段に記憶された前記時間を経過するまでは呼出の報知をせず、前記時間を経過した後に呼出の報知をする報知手段と、前記着呼に際し、呼出の開始から呼出が中止されるまでの時間を検出する時間検出手段と、着呼に際し取得した電話番号を着信履歴として格納する格納手段と、着信履歴として格納された電話番号を表示する場合において、当該電話番号が前記登録手段により登録されていない電話番号であるときは、当該電話番号による呼出の開始から呼出が中止されるまでの時間が前記時間記憶手段に記憶された時間以内でないことを条件に表示する表示手段と、を備えることを特徴とする。

【発明の効果】

【 0 0 1 6 】

上記構成により、操作者は、無駄な呼出の影響を受けないで済む。

【発明を実施するための最良の形態】

【 0 0 4 6 】

<実施形態>

図 1 は、本発明の実施の形態における移動局 1 0 0 の外観図である。

【 0 0 4 7 】

移動局 1 0 0 は、着呼の際に発呼者の電話番号が被呼者に通知されるいわゆる発信電話番号通知サービスを利用可能な携帯電話機であって、音声、画像及び E メール等のデータを無線で通信する装置である。

【 0 0 4 8 】

着呼に伴い取得された電話番号、即ち、着信履歴、電子メールの内容及びユーザにより登録された電話番号の一覧などは、図中の表示部 1 0 4 に表示される。

10

20

30

40

50

## 【0049】

図2は、本発明の実施の形態における移動局100の機能ブロック図である。

## 【0050】

移動局100は、アンテナ部101と、送受信部102と、一般制御部103と、表示部104と、カウント部105と、照合部106と、ワンギリ判定部107と、記憶部108と、音声出力部109と、音声入力部110と、操作部111とを有する。

## 【0051】

操作部111は、電話番号及びEメール等の文字列を入力するためのテンキー等からなり、これらキーにより入力された電話番号等の入力情報を一般制御部103に出力する。

## 【0052】

また、操作部111は、電話をかける毎に電話番号を入力する手間を省くために、予め氏名や電話番号などを登録しておくいわゆる電話帖登録を行うための氏名及び電話番号の入力を受け付け、受け付けたの氏名及び電話番号を一般制御部103に出力する。

## 【0053】

さらに、操作部111は、ワンギリであること判断するために用いるワンギリしきい値の入力及びワンギリか否かを判定するまでリンガーを起動させるか否かを示すリンガー設定フラグの値の入力を受け付ける。

## 【0054】

ここで、ワンギリしきい値とは、ワンギリが行われる際に実施される呼出の時間を秒数で示した値のことであり、このワンギリしきい値に示される秒数以下で、呼出しが中断した場合には、ワンギリと判定されることとなる。

## 【0055】

また、リンガー設定フラグの値とは、着呼した場合に上述のワンギリの判定がなされるまで、リンガーを鳴らさないようにするか否かを定めるためのフラグの値であり、ユーザは、リンガーを鳴らさないように設定したい場合は、リンガー設定フラグの値を「1」として入力し、また、着呼したときに最初からリンガーを鳴らすように設定したい場合は、リンガー設定フラグの値を「0」として入力する。

## 【0056】

音声入力部110は、マイクロフォン等の音声入力装置であり、入力された音声を一般制御部103に出力する。

## 【0057】

カウント部105は、一般制御部103から出力される信号の受信したときから、0を初期値として1秒ごとに1カウントアップし、カウントアップする毎に、そのカウント値をワンギリ判定部107に通知する機能を有する。

## 【0058】

一般制御部103は、無線電話として一般的な処理を制御するDSP(Digital Signal Processor)等からなり、発呼時において、以下の処理を実行する機能を有する。

## 【0059】

即ち、一般制御部103は、操作部111より、発呼先の電話番号が受け付けられ、さらに、接続許可指示が受け付けられたとき、発呼して呼を確立するための処理を実施する。

## 【0060】

また、操作部111において呼の切断指示が受け付けられたとき、呼を切断するための処理を実施する。

## 【0061】

これらの処理は、公知技術であるため、詳細な説明については省略する。

## 【0062】

また、一般制御部103は、操作部111より、記憶部108に格納されている電話番号のうち、発呼先の電話番号の指定が受け付けられると、当該電話番号に付されたワンギ

10

20

30

40

50

リフラグの値を参照し、この値が「1」の場合、「この電話番号は、ワングリの電話番号の可能性がります。本当に電話をかけますか?」というメッセージ文を表示部104に表示させる。

【0063】

上述のメッセージを表示させた後、一般制御部103は、操作部111において発呼する指示が受け付けられたか否かを判断し、発呼指示が受け付けられた場合、この電話番号にもとづいて発呼し、呼を確立するための処理を実施する。

【0064】

一方、発呼を取り止める指示が受け付けられた場合、一般制御部103は、発呼をせず、他の発呼及び着呼を待ち受ける。

10

【0065】

一般制御部103は、さらに、着呼時において、以下の処理を実施する機能を有する。

【0066】

即ち、一般制御部103は、着呼に伴って到来する発呼者の電話番号(以下、「発呼者電話番号」という。)を取得し、取得した発呼者電話番号を直ちに照合部106に出力する。

【0067】

また、一般制御部103は、着呼後、呼の接続がなされる前に基地局からの呼接続の要求が終了したとき、呼出し中断通知をワングリ判定部107に出力する。

【0068】

20

さらに、上述の発呼者電話番号を照合部106に出力した結果得られるワングリ判定部107からの指示にもとづいて、以下の2つの処理を実施する。

【0069】

ワングリ判定部107から接続許可指示を受け取ったとき、一般制御部103は、通常の着呼における処理を実施する。

【0070】

つまり、一般制御部103は、操作部111から接続許可指示がなされたとき、呼を確立するための処理を開始する。

【0071】

一方、ワングリ判定部107から接続拒否指示を受け取ったとき、一般制御部103は、呼の接続を拒否する処理を実施すると共に、着呼に伴い取得した発呼者電話番号を着信履歴として表示部104に表示させないようにする。

30

【0072】

上述の呼の接続を拒否する処理とは、具体的には、呼接続を要求する基地局に対し、呼接続を拒否する旨を通知することである。

【0073】

その結果、上述の基地局は、接続処理を中止する。

【0074】

着呼時において、一般制御部103は、記憶部108に格納されているリンガー設定フラグの値が「1」のとき、操作部111からリンガー起動指示を受け取るまで、リンガーの起動を保留する。

40

【0075】

より具体的には、リンガーの起動を保留する場合、一般制御部103は、着信音を鳴らすための信号を音声出力部109に出力することを保留する。

【0076】

また、一般制御部103は、操作部111から、ワングリしきい値及びリンガー設定フラグの値を受け取った場合、記憶部108に格納されている既存のワングリしきい値及びリンガー設定フラグの値に上書きする。

【0077】

さらに、一般制御部103は、ワングリ判定部107からの指示にもとづいて、着呼に

50

に伴い取得した発呼者電話番号にワンギリ判定部 107 が指示したワンギリフラグの値を付して記憶部 108 に格納する。

【0078】

また、ワンギリ判定部 107 より、着呼に伴い取得された発呼者電話番号に「1」の値のワンギリフラグを付して記憶部 108 に格納するよう指示を受けた場合、一般制御部 103 は、この電話番号を着信履歴として表示部 104 に表示させないようにする。

【0079】

以上は、一般制御部 103 における発呼時及び着呼時の処理である。

【0080】

また、一般制御部 103 は、待ち受け時において、いわゆる電話帖登録を行うための氏名及び電話帖を操作部 111 から受け取ると、この氏名及び電話番号を記憶部 108 に格納する。

10

【0081】

このとき、一般制御部 103 は、上述の電話番号にワンギリフラグの値「0」を付す。

【0082】

送受信部 102 は、フィルタ、アンプ等を含む無線信号を送受信する無線回路であり、一般制御部 103 からの指示にしたがい、音声、画像及び文字等の通信データを無線で送信し、また、外部から到来する通信データを受信して、一般制御部 103 に出力する。

【0083】

アンテナ部 101 は、受信用のホイップアンテナである。

20

【0084】

音声出力部 109 は、圧電素子等からなるスピーカであり、一般制御部 103 から受け取った信号にしたがい音声を出力する。

【0085】

つまり、一般制御部 103 から着信音を鳴らすための信号を受信したとき、音声出力部 109 は、ベルやメロディなどの呼出音を出力し、音声信号を受信した場合には、この被呼者及び発呼者などの音声を出力する。

【0086】

表示部 104 は、有機 EL (Electro Luminescence) ディスプレイなどであり、一般制御部 103 から受け取った信号にしたがい文字及び画像を表示する機能を有する。

30

【0087】

記憶部 108 は、不揮発性メモリ等の記録媒体からなり、一般制御部 103 から出力されるデータなどを記録する。

【0088】

また、記憶部 108 は、リンガー設定フラグの値のデフォルト値として「0」及びワンギリしきい値のデフォルト値として「3」をそれぞれ記憶している。

【0089】

照合部 106 は、一般制御部 103 から発呼者電話番号を受け取った場合、記憶部 108 に記録された電話番号を参照し、発呼者電話番号と一致する電話番号が含まれるかどうかを判断し、一致する電話番号がない場合、不一致信号をワンギリ判定部 107 に出力する。

40

【0090】

一方、一致する電話番号がある場合、照合部 106 は、一致信号とその電話番号に付されているワンギリフラグの値との組をワンギリ判定部 107 に出力する。

【0091】

ワンギリ判定部 107 は、カウント部 105 から出力される時間を受け取り、また、照合部 106 から一致信号とワンギリフラグの値との組又は不一致信号を受け取り、さらに、一般制御部 103 から呼出し中断通知を受け取り、以下の処理を実施する機能を有する。

【0092】

50

一致信号とワンギリフラグの値「1」との組を受け取ったとき、ワンギリ判定部107は、接続拒否指示を一般制御部103に出力すると共に、カウント部105にカウントアップを終了するように指示する。

【0093】

一方、一致信号とワンギリフラグの値「0」との組を受け取ったとき、ワンギリ判定部107は、接続許可指示を一般制御部103に出力すると共に、カウント部105にカウントアップを終了するように指示する。

【0094】

さらに、不一致信号を受け取ったとき、ワンギリ判定部107は、接続許可指示を一般制御部103に出力すると共に、記憶部108内に格納されているワンギリしきい値を参照し、カウント部105から受け取ったカウント値がこのワンギリしきい値以上となる前に、一般制御部103から呼出し中断通知を受け取ったか否かを判断し、呼出し中断通知を受け取ったとき、この中断された着呼に伴って取得された発呼者電話番号に「1」の値のワンギリフラグを付して記憶部108に格納するよう、一般制御部103に指示し、さらに、カウント部105にカウントアップを終了するように指示する。

10

【0095】

一方、カウント部105から受け取ったカウント値がこのワンギリしきい値以上となるまでに、一般制御部103から呼出し中断通知を受け取っていないとき、ワンギリ判定部107は、着呼に伴って取得された発呼者電話番号に「0」の値のワンギリフラグを付して記憶部108に格納するよう、一般制御部103に指示し、さらに、カウント部105

20

<データ>

以下、上述のように構成された移動局100において用いられるデータについて説明する。

【0096】

図3は、記憶部108に格納されているテーブル300の論理的構成を示す図である。

【0097】

番号列301は、1から999までの番号が順に示され、氏名列302は、氏名が示され、電話番号列303は、左欄の氏名に対応する電話番号が示され、ワンギリフラグ列304は、ワンギリフラグの値が示されている。

30

<動作>

図4は、着呼時においてワンギリを検出し、この着呼に伴って取得された電話番号をワンギリの電話番号として登録する処理のフローチャートである。

【0098】

送受信部102は、着呼に際し、発呼者の電話番号を含む呼接続を行うために必要な予備的なデータを受信し(ステップS401)、このデータを一般制御部103に出力する。

【0099】

上述のデータを受け取ると、一般制御部103は、着呼があったことをカウント部105、ワンギリ判定部107及び照合部106に通知する。

40

【0100】

この通知に伴い、ワンギリ判定部107は、変数Fの値を0にし、また、変数Kの値を0にすると共に、カウント部105は、tの値を0に設定し(ステップS402)、さらに、カウント部105は、カウントアップを開始する(ステップS403)。

【0101】

照合部106は、着呼の通知に伴い、一般制御部103からこの着呼に伴って取得された発呼者の電話番号を合わせて受け取り(ステップS404)、この電話番号と記憶部108に既に格納されている電話番号とを照合し(ステップS405)、一致するものがあるか否かを判断し(ステップS406)、一致するものがある場合、電話番号に付されたワンギリフラグの値が「1」か否かを判断し(ステップS407)、一致する場合、接続

50

を拒否するように一般制御部 103 に指示する (ステップ S 408)。

【0102】

その結果、一般制御部 103 は、基地局に対して接続を拒否するよう要求するため、接続が取り止められる。

【0103】

そして、一般制御部 103 は、着信を拒否したメッセージ文を表示部 104 に表示させ (ステップ S 409)、処理を終了する。

【0104】

電話番号に付されたワンギリフラグの値が「1」か否かを判断するステップ S 406 において、このワンギリフラグの値が「1」以外であった場合、照合部 106 は、変数 K の値を「1」とする (ステップ S 410)。

10

【0105】

そして、ワンギリ判定部 107 は、カウント部 105 から出力されるカウント値  $t$ 、ワンギリしきい値  $t_0$ 、変数  $F$  との関係が  $t > (t_0 \times F)$  となっているか否かを判断する (ステップ S 411)。

【0106】

一方、着呼に伴い取得した発呼者電話番号と記憶部 108 に既に格納されている電話番号とに一致するものがあるか否かを判断するステップ S 406 において、一致する電話番号がない場合、その旨をワンギリ判定部 107 に通知する。

20

【0107】

そして、ワンギリ判定部 107 は、リンガー設定フラグの値が「0」となっているか否かを判断し (ステップ S 412)、リンガー設定フラグの値が「0」の場合、上述の  $t > (t_0 \times F)$  となっているか否かを判断するステップ S 411 を実施する。

【0108】

一方、リンガー設定フラグの値が「0」でない場合、ワンギリ判定部 107 は、変数  $F$  の値を 1 とし (ステップ S 413)、上述の  $t > (t_0 \times F)$  となっているか否かを判断するステップ S 411 を実施する。

【0109】

$t > (t_0 \times F)$  となっているか否かを判断するステップ S 411 において、このような関係に当てはまる場合、ワンギリ判定部 107 は、一般制御部 103 にリンガー起動指示を通知し (ステップ S 414)、通話ボタンが押下されたか否かを判断する (ステップ S 415)。

30

【0110】

一方、このような関係に当てはまらない場合、ワンギリ判定部 107 は、通話ボタンが押下されたか否かを判断する (ステップ S 415)。

【0111】

通話ボタンが押下されたか否かを判断するステップ S 415 において、通話ボタンが押下されたと判断した場合、ワンギリ判定部 107 は、一般制御部 103 に接続許可指示を通知する。

【0112】

その結果、一般制御部 103 は、呼を接続するための処理を実行する (ステップ S 416)。

40

【0113】

一方、通話ボタンが押下されていないと判断した場合、ワンギリ判定部 107 は、現在、基地局からの呼接続の要求が中断されているか否かを判定し (ステップ S 417)、中断されていない場合、変数  $F$  との関係が  $t > (t_0 \times F)$  となっているか否かを判断するステップ S 411 に戻る。

【0114】

一方、基地局からの呼接続の要求が中断されている場合、ワンギリ判定部 107 は、カウント部 105 にカウントアップを終了するように指示する (ステップ S 418)。

50

## 【0115】

その結果、カウント部105は、カウントアップを終了する。

## 【0116】

そして、ワンギリ判定部107は、変数Kの値が「1」以外であるか否かを判断し(ステップS419)、変数Kの値が「1」の場合、処理を終了する。

## 【0117】

一方、変数Kの値が「1」でない場合は、 $t > t_0$ であるか否かを判断し(ステップS420)、このような関係に当てはまる場合、ワンギリ判定部107は、一般制御部103に着呼に伴い取得した発呼者電話番号に「1」の値のワンギリフラグを付して記憶部108に格納するよう、一般制御部103に指示し(ステップS421)、処理を終了する。

10

## 【0118】

一方、 $t > t_0$ であるか否かを判断するステップS420において、このような関係に当てはまらない場合、ワンギリ判定部107は、処理を終了する。

<表示>

図5は、図4のステップS409において、表示部104に表示される、接続を拒否したメッセージ文の一例を示す図である。

## 【0119】

着信拒否が実施されると、一般制御部103は、着呼があっても、発呼者番号を取得して直ちに、基地局に対し、呼接続を中止するように依頼するので、呼出し動作が行われない。

20

## 【0120】

このとき、一般制御部103は、表示部104に発呼者電話番号を表示させない。

## 【0121】

このため、ユーザは、このような着呼に何ら影響を受けず、表示部104を見たときに初めて、接続拒否が実施されたことを認識するに過ぎない。

## 【0122】

したがって、ユーザは、誤ってこの電話番号にかけ直すことがない。

## 【0123】

ところで、図3において、テーブル300は、「1」の値のワンギリフラグが付された電話番号も、「0」の値のワンギリフラグが付された電話番号も同一のテーブルに格納されているものの、いわゆる電話帖として表示する際、一般制御部103は、通常が表示操作において「0」の値のワンギリフラグが付された電話番号についてのみを表示部104に表示させる。

30

## 【0124】

ただし、所定の操作が実施されることにより、一般制御部103は、「1」の値のワンギリフラグが付された電話番号も表示部104に表示させる。

## 【0125】

このようにするのは、例えば、友人の携帯電話の電話番号を登録するために、ワンギリと同じ状況となる短い呼出し時間内で発呼する場合など、ワンギリがなされたと判断された電話番号の電話帖への登録及び発呼を望むユーザがいるとも限らないためである。

40

## 【0126】

図6は、「1」の値のワンギリフラグが付された電話番号、即ち、ワンギリの電話番号にもとづいて発呼する場合、発呼に先行して、ユーザに再確認するためのメッセージを表示する場合の一例を示す図である。

## 【0127】

以上のように、本実施形態によれば、移動局100は、ワンギリがなされたか否かを判定し、ワンギリがなされたと判断した場合、次回の着呼分から接続を拒否する電話番号として登録するので、次回の着呼分からワンギリがなされても着信履歴としてこの電話番号が表示されることも、呼出しが行われることもない。

50

## 【 0 1 2 8 】

つまり、次回より、ユーザがこの電話番号にかけ直したり、電話の呼出音に迷惑を感じたりすることが避けられる。

## 【 0 1 2 9 】

また、最初にワンギリがなされたとき、着信履歴として電話番号が表示されず、さらに、リンガー設定フラグの値を「 1 」に設定すれば、設定された時間中は呼出しが行われない。

## 【 0 1 3 0 】

そのため、上記と同様にユーザがこの電話番号にかけ直したり、電話の呼出音に迷惑を感じることがない。

10

## 【 0 1 3 1 】

なお、本発明の実施の形態では、携帯電話などの移動局を例に挙げて説明したが、これに限らず、一般回線電話であってもよい。

## 【 0 1 3 2 】

また、本実施の形態では、ワンギリがなされたとして、一旦登録されてしまった電話番号について、登録後の処理については説明していないが、ユーザ指示により、この電話番号をワンギリではない通常の電話番号として登録し直すことができるとしてもよい。

## 【 0 1 3 3 】

その場合、一般制御部 1 0 3 は、操作部 1 1 1 により受け付けられた指示にもとづいて、この電話番号に付されたワンギリフラグの値「 1 」を「 0 」に変更することとなる。

20

## 【 0 1 3 4 】

また、本実施の形態では、着呼に伴って取得された発呼者電話番号に「 1 」の値のワンギリフラグを付して記憶部 1 0 8 に格納するよう指示を受けた場合、一般制御部 1 0 3 は、この電話番号を着信履歴として表示部 1 0 4 に表示させないようにするとしたが、着信履歴としてワンギリがなされたと判断した旨と共に、この番号を表示してもよい。

## 【 0 1 3 5 】

図 7 は、このような場合における、表示部 1 0 4 における着信履歴の表示例を示す図である。

## 【 0 1 3 6 】

また、移動局 1 0 0 は、音声出力部 1 0 9 による呼出音の出力に伴い、点灯又は点滅する照明部を有していてもよく、また、音声出力部 1 0 9 による呼出音の出力に伴い、振動する振動部を有していてもよい。

30

## 【 0 1 3 7 】

これらは、呼出がなされていることをユーザに認識させるものであるが、リンガーの起動が保留され、呼出しがなさない場合においては、照明部も、点灯又は点滅を実施せず、また、振動部も振動しないので、ユーザに着呼を気づかせない。

## 【 0 1 3 8 】

なお、本実施の形態では、接続の拒否を行う際、着呼があった時点で、移動局 1 0 0 が基地局に対して接続の拒否を通知していたが、着呼に伴い取得された発呼者電話番号に「 1 」の値のワンギリフラグを付して記憶部 1 0 8 に格納する際、基地局に対して、以後、この電話番号の電話機からの接続を取り止めるように依頼してもよい。

40

## 【 0 1 3 9 】

その場合、この電話番号について、それ以降の着呼すらなされないこととなる。

## 【 0 1 4 0 】

また、本実施の形態では、移動局 1 0 0 が着呼毎にワンギリか否かを判断しているが、着信履歴として記憶した電話番号に、この電話番号が取得された着呼時における呼出時間を対応づけて記憶し、電話番号と呼出し時間とを合わせて表示することにより、ワンギリであるか否かをユーザが後から判断するとしてもよい。

## 【 0 1 4 1 】

また、本実施の形態では、ワンギリか否かの判断するパラメータとして、呼出しが行わ

50

れた時間を用いているが、ベル音などの断続的な音を出力する場合、その数をカウントして判断してもよい。

また、本発明に係る電話機は、記録媒体と、着呼に伴い発呼者の電話番号を取得する取得手段と、前記着呼に際し、呼出の開始から呼出が中止されるまでの時間が所定時間未満か否かを判断する判断手段と、前記時間が所定時間未満であると判断された場合、取得した前記電話番号を次回より呼の接続を拒否する拒否電話番号として前記記録媒体に格納する第1格納手段とを備えることを特徴とし、又は、記録媒体と、着呼に伴い発呼者の電話番号を取得する取得手段と、前記着呼に際し呼出の開始から呼出が中止されるまでの時間を検出する時間検出手段と、前記着呼に伴い検出された前記時間と取得された前記電話番号との組を着信履歴として前記記録媒体に格納する格納手段とを備えることを特徴とする。

10

上記構成により、前記呼出の時間が所定時間未満である場合、前記発呼者の電話番号は、次回より呼の接続を拒否する拒否電話番号として前記記録媒体に格納されるので、次回の着呼分から呼の接続を拒否し得る。

また、前記電話機は、さらに、着呼に伴い取得した発呼者の電話番号と前記記録媒体に格納されている前記拒否電話番号とが一致する場合、呼の接続を拒否するための処理を実行する接続拒否手段を備えることを特徴とする。

これにより、呼出の時間が所定時間未満であった電話番号の発呼者からの着呼については、次回より呼の接続が拒否される。

つまり、前記発呼者によりワンギリがなされても次回の着呼分から呼の接続が拒否される。

20

また、前記電話機は、さらに、着呼に伴い取得された発呼者の電話番号を表示する表示手段と、拒否電話番号として前記格納がなされた電話番号について、前記表示を抑止する表示抑止手段とを備えるとしてもよい。

これにより、前記呼出の時間が所定時間未満である場合、前記発呼者の電話番号は表示されない。

つまり、操作者は、前記表示手段により、ワンギリがなされたと思われるこの電話番号を確認することができないため、この電話番号にかけ直すことが困難となる。

また、前記第1格納手段は、次回より呼の接続を拒否することを示すフラグ情報を着呼に伴い取得された前記電話番号に付することにより前記拒否電話番号とするとしてもよい。

30

これにより、前記フラグ情報にもとづいて呼の接続を拒否するか否かが判断され得る。

また、前記電話機は、さらに、前記フラグ情報が付されていない電話番号を前記記録媒体に格納する第2格納手段を備え、前記第1格納手段は、着呼に伴って取得された発呼者の電話番号が、既に前記記録媒体に格納されていない場合に限り、前記格納を実施するとしてもよい。

これにより、一旦、電話番号に付されたフラグ情報は、次回以降における着呼時における前記時間の如何に関わらず維持される。

つまり、操作者が接続拒否を望まない電話番号として当該電話番号にフラグ情報を付さずに格納することにより、この電話番号の発呼者が、発呼後直ぐに電話を切ってしまう、前記時間が所定時間未満となった場合であっても、この発呼者からの着呼について、以降の呼の接続が拒否されることが回避される。

40

また、前記電話機は、さらに、操作者からフラグ情報の抹消の対象とする電話番号の指定を受け付ける抹消受付手段と、電話番号の前記指定が受け付けられたとき、前記記録媒体に格納されている指定された電話番号に付されているフラグ情報を抹消する抹消手段とを備えるとしてもよい。

これにより、拒否電話番号からの着呼であっても、操作者からの指示により呼の接続が可能となる。

また、前記電話機は、さらに、前記呼出がなされている間、音声の出力、振動又は発光することにより前記呼出がなされていることを操作者に通知する呼出通知手段と、前記所

50

定時間内における前記通知を抑止する呼出通知抑止手段とを備えるとしてもよい。

これにより、着呼において、前記所定時間内の呼出しの通知が抑止される。

即ち、ワンギリなどの短い呼出しの際には、呼出しがなされていることが操作者に通知されないままとなり、操作者は、無駄な呼出の影響を受けないで済む。

また、前記電話機は、さらに、前記第1格納手段により前記格納がなされたとき、前記格納がなされた旨を操作者に通知する格納通知手段を備えるとしてもよい。

これにより、操作者により拒否電話番号の格納がなされたことが認識される。

また、前記格納通知手段は、前記旨と共に、格納した前記拒否電話番号を表示するとしてもよい。

これにより、操作者が知らないうちに、拒否電話番号として格納されることが回避される。

10

つまり、操作者が拒否電話番号として格納される電話番号を確認することができ、誤った格納がなされても、それに気づく機会が操作者に与えられる。

また、前記電話機は、さらに、操作者からの指示を受け付ける指示受付手段と、前記第1格納手段による前記格納の対象となる電話番号を表示する表示手段と、前記第1格納手段による前記格納に先行して、前記格納の実行可否を操作者に問い合わせる格納可否問い合わせ手段とを備え、前記第1格納手段は、前記指示受付手段より前記格納を実行する指示が受け付けられた場合に限り、前記格納を実行するとしてもよい。

これにより、前記第1格納手段による前記格納は、最終的には、操作者の判断により実施される。

20

つまり、誤って拒否電話番号として格納されることが回避し易くなる。

また、前記電話機は、さらに、前記指示受付手段において前記記録媒体に格納された前記拒否電話番号にもとづいて発呼を実行する指示が受け付けられたとき、当該発呼に先行して、操作者に発呼の実行可否を問い合わせる発呼可否問い合わせ手段と、発呼の実行可否の問い合わせがなされた結果得られた指示が、発呼の実行指示であった場合に限り、前記拒否電話番号にもとづいて発呼を実行する発呼手段とを備えるとしてもよい。

これにより、拒否電話番号にもとづいて発呼する場合、操作者に発呼するか否かを事前に問い合わせるので、不用意に発呼されることが回避される。

また、本発明に係る電話機は、記録媒体と、着呼に伴い発呼者の電話番号を取得する取得手段と、取得した電話番号を呼の接続を拒否する拒否電話番号として登録する拒否電話番号登録手段と、

30

前記着呼に伴い、取得した電話番号が前記拒否電話番号として登録されているか否かを判断し、前記登録がされていないとき、検出された前記時間と取得された前記電話番号との組を着信履歴として前記記録媒体に格納する格納手段とを備えることを特徴とする。

これにより、着呼に伴い取された電話番号と前記時間とが合わせて表示される。

つまり、操作者は、表示された前記時間をワンギリがなされたか否かを判断するための情報として活用することができる。

**【産業上の利用可能性】**

**【0142】**

本発明に係る電話機は、移動端末や固定電話などに適用可能である。

40

**【図面の簡単な説明】**

**【0143】**

**【図1】**本発明の実施の形態における移動局の外観図である。

**【図2】**本発明の実施の形態における移動局の機能ブロック図である。

**【図3】**記録部に格納されているテーブルの論理的構成を示す図である。

**【図4】**着呼時においてワンギリを検出し、この着呼に伴って取得された電話番号をワンギリの電話番号として登録する処理のフローチャートである。

**【図5】**図4のステップS409において、表示部に表示される、接続を拒否したメッセージ文の一例を示す図である。

**【図6】**ワンギリの電話番号にもとづいて発呼する場合、発呼に先行して、ユーザに再確

50

認するためのメッセージを表示する場合の一例を示す図である。

【図7】ワンギリの電話番号として登録する際、この電話番号とワンギリであると判断した旨とを表示部に表示する図である。

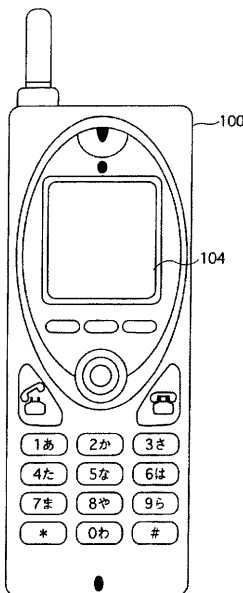
【図8】ワンギリがなされている状況を説明する図である。

【符号の説明】

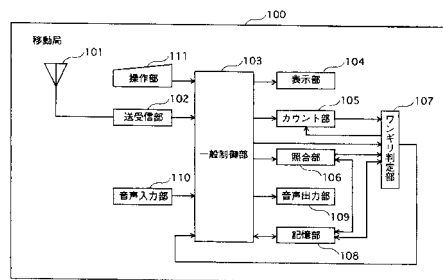
【0144】

- 100 移動局
- 101 アンテナ部
- 102 送受信部
- 103 一般制御部
- 104 表示部
- 105 カウント部
- 106 照合部
- 107 ワンギリ判定部
- 108 記憶部
- 109 音声出力部
- 110 音声入力部
- 111 操作部

【図1】



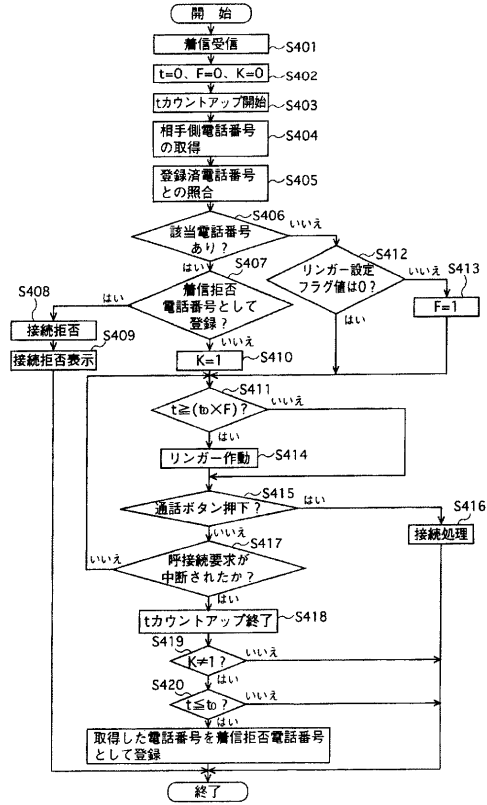
【図2】



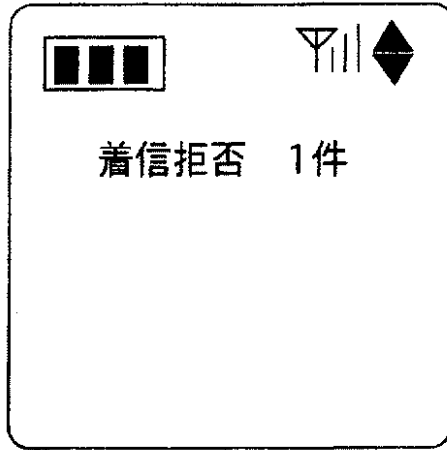
【図3】

番号	氏名	電話番号	ワンギリフラグ
001	鈴木太郎	090-□×□×-□××□	0
002	鈴木二郎	090-□△×□-□△△□	0
003	鈴木三郎	090-□×△△-△△××	0
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
998	—	090-□△□×-□□□□	1
999	—	090-△××△-□□□□	1

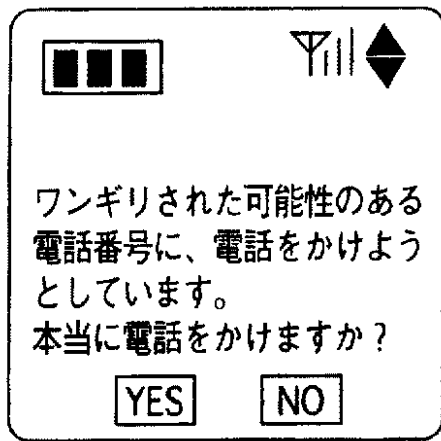
【図4】



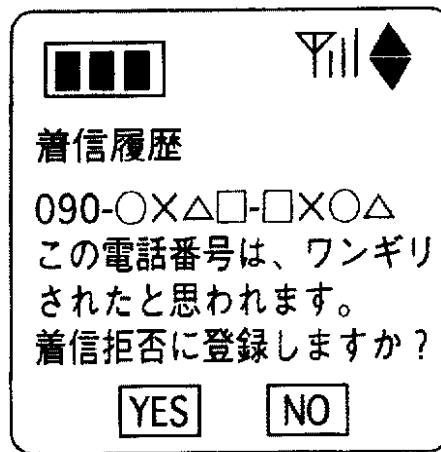
【図5】



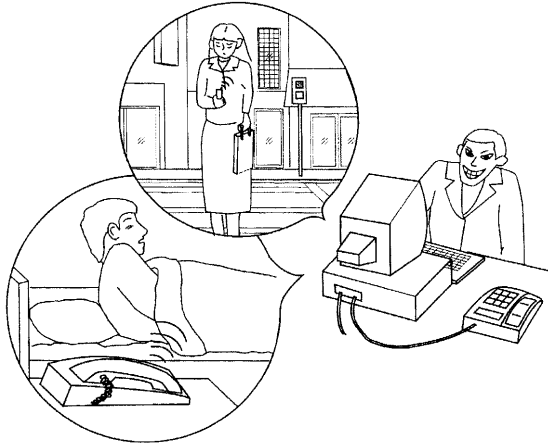
【図6】



【図7】



【 8 】



---

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平07-087178(JP,A)  
特開昭60-178758(JP,A)  
特開2000-151793(JP,A)  
特開2001-217919(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04M 1/00、 1/24 - 1/62、 1/66 - 1/82