

(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2005-72958

(P2005-72958A)

(43) 公開日 平成17年3月17日(2005.3.17)

(51) Int. Cl. ⁷	F I	テーマコード (参考)
H04M 1/00	H04M 1/00 S	5K027
H04M 1/274	H04M 1/00 W	5K036
H04Q 7/38	H04M 1/274	5K067
	H04B 7/26 I09T	
	H04B 7/26 I09K	
審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 12 頁)		

(21) 出願番号 特願2003-299995 (P2003-299995)
 (22) 出願日 平成15年8月25日 (2003.8.25)

(71) 出願人 000001122
 株式会社日立国際電気
 東京都中野区東中野三丁目14番20号
 (74) 代理人 100093104
 弁理士 船津 暢宏
 (74) 代理人 100092772
 弁理士 阪本 清孝
 (72) 発明者 高橋 昇
 東京都中野区東中野三丁目14番20号
 株式会社日立国際電気内
 Fターム(参考) 5K027 AA11 BB01 FF02 FF22
 5K036 AA07 BB01 DD01 DD11 JJ02
 JJ13 KK09
 5K067 AA34 BB04 BB08 EE02 FF02
 FF07 FF23 KK15

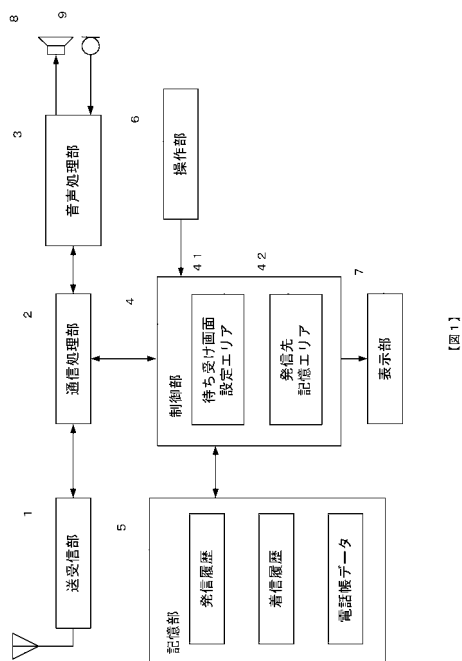
(54) 【発明の名称】 携帯端末

(57) 【要約】

【課題】 従来の携帯端末では、待ち受け画面は発呼機能とは全く無関係であり、電話の使い勝手の向上という点については何ら考慮されていないという問題点があったが、本発明は、待ち受け画面に直近の発呼先や重要な相手先を表示して、待ち受け画面からの発呼時の操作を簡略化して利便性を向上させることができる携帯端末を提供する。

【解決手段】 操作部6からの指示に従って、制御部4が、記憶部5の発信履歴から最新の電話番号を一定数読み出して相手先とし、相手先の電話番号又は名前を表示する待ち受け画面データを生成して表示部7に出力すると共に、操作部6から表示中の相手先が選択され、発呼キーが押下されると、当該相手先に対応する電話番号宛に発呼する携帯端末である。

【選択図】 図1



【図1】

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

ユーザが指示を入力する操作部と、発呼した日時と相手先の電話番号とを発信履歴として記憶すると共に任意の電話番号と名称とを対応付けて電話帳データとして記憶する記憶部と、データを表示する表示部と、前記表示部に表示すべき表示データを出力する制御部とを備えた携帯端末であって、

前記制御部が、前記操作部から特定の指示が入力された場合に、前記記憶部に記憶されている最新の発信履歴から相手先の電話番号を順次一定数読み出し、前記電話帳データに前記電話番号に対応する名称が記憶されていれば当該名称を読み出して、前記相手先の電話番号又は前記相手先の名称を表示する待ち受け画面の表示データを生成して、待ち受け時に前記表示データを前記表示部に出力すると共に、前記操作部からの指示により前記待ち受け画面に表示中の相手先の電話番号又は名称の中から任意の相手先の電話番号又は名称が選択され、発呼操作が為されると、前記電話番号又は前記名称に対応する電話番号宛に発呼する制御部であることを特徴とする携帯端末。

10

【請求項 2】

ユーザが指示を入力する操作部と、任意の電話番号とそれに対応する名称とを記憶する電話帳データを備えた記憶部と、データを表示する表示部と、前記表示部に表示すべき表示データを出力する制御部とを備えた携帯端末であって、

前記制御部が、前記操作部からの指示に従って前記電話帳データの中から任意に選択された相手先の名称を表示する待ち受け画面の表示データを生成して、待ち受け時に前記表示データを前記表示部に出力すると共に、前記操作部からの指示により前記待ち受け画面に表示中の相手先の名称の中から任意の相手先の名称が選択され、発呼操作が為されると、前記名称に対応する電話番号宛に発呼する制御部であることを特徴とする携帯端末。

20

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、携帯電話機や PHS 端末等の表示部を備えた携帯端末に係り、特に発呼時の操作を簡略化して子どもやお年寄りにとっての使い勝手を向上させることができる携帯端末に関する。

【背景技術】

30

【0002】

従来の携帯電話機や PHS 端末等、表示部を備えた携帯端末では、待ち受け時には、時計や、カレンダーや、キャラクタの画像や、記憶されている写真等の画像を表示部に出力して、待ち受け表示として用いるものが一般的であった。

【0003】

また、従来の携帯端末では、発信履歴又は着信履歴に基づいて発呼したい場合には、ファンクションキー（機能キー）等を押下して発信履歴又は着信履歴を表示させ、カーソル移動又はスクロールによって所望の相手先を選択し、発呼キーを押下することにより相手先に発呼するようになっていた。

【0004】

40

従来の待ち受け画面に関する技術としては、ユーザによって設定された時間間隔又は時刻と画像とを対応付けて記憶しておき、設定された時間間隔又は時刻になると、対応付けられた画像を待受画面として表示することにより、待受画面にユーザの好みを反映した変化を付けることができる携帯電話機があった（特許文献 1 参照）。

【0005】

【特許文献 1】特開 2002 - 152345 号公報

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0006】**

しかしながら、従来の携帯端末では、待ち受け画面と電話機の基本機能である発信機能

50

とは全く無関係であり、電話の使い勝手の向上という点については何ら考慮されていないという問題点があった。

【0007】

本発明は上記実情に鑑みて為されたもので、待ち受け画面に直近の発呼先や重要な相手先を表示して、待ち受け画面からの発呼時の操作を簡略化して利便性を向上させることができ、子どもやお年寄りにとっても使い易い携帯端末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】

【0008】

上記従来例の問題点を解決するための本発明は、ユーザが指示を入力する操作部と、発呼した日時と相手先の電話番号とを発信履歴として記憶すると共に任意の電話番号と名称とを対応付けて電話帳データとして記憶する記憶部と、データを表示する表示部と、表示部に表示すべき表示データを出力する制御部とを備えた携帯端末であって、制御部が、操作部から特定の指示が入力された場合に、記憶部に記憶されている最新の発信履歴から相手先の電話番号を順次一定数読み出し、電話帳データに当該電話番号に対応する名称が記憶されていれば当該名称を読み出して、当該相手先の電話番号又は相手先の名称を表示する待ち受け画面の表示データを生成して、待ち受け時に当該表示データを表示部に出力すると共に、操作部からの指示により待ち受け画面に表示中の相手先の電話番号又は名称の中から任意の相手先の電話番号又は名称が選択され、発呼操作が為されると、当該電話番号又は当該名称に対応する電話番号宛に発呼する制御部である携帯端末としており、最新の発呼先から順に数件の発呼先を待ち受け画面として表示して、ユーザは相手先を容易に認識でき、また、待ち受け画面から少ない操作で相手先に容易に発呼することができる。

【0009】

また、本発明は、ユーザが指示を入力する操作部と、任意の電話番号とそれに対応する名称とを記憶する電話帳データを備えた記憶部と、データを表示する表示部と、表示部に表示すべき表示データを出力する制御部とを備えた携帯端末であって、制御部が、操作部からの指示に従って電話帳データの中から任意に選択された相手先の名称を表示する待ち受け画面の表示データを生成して、待ち受け時に当該表示データを表示部に出力すると共に、操作部からの指示により待ち受け画面に表示中の相手先の名称の中から任意の相手先の名称が選択され、発呼操作が為されると、名称に対応する電話番号宛に発呼する制御部である携帯端末としており、予めユーザによって選択された相手先を待ち受け画面に表示して簡単な操作で容易に発呼することができる。

【発明の効果】

【0010】

本発明によれば、記憶部に、発呼した相手先の電話番号を発信履歴として記憶すると共に任意の電話番号と名称とを対応付けて電話帳データとして記憶しており、制御部が、操作部から特定の指示が入力された場合に、記憶部に記憶されている最新の発信履歴から相手先の電話番号を順次一定数読み出し、電話帳データに当該電話番号に対応する名称が記憶されていれば当該名称を読み出して、当該相手先の電話番号又は相手先の名称を表示する待ち受け画面の表示データを生成して、待ち受け時に当該表示データを表示部に出力すると共に、操作部からの指示により待ち受け画面に表示中の相手先の電話番号又は名称の中から任意の相手先の電話番号又は名称が選択され、発呼操作が為されると、当該電話番号又は当該名称に対応する電話番号宛に発呼する携帯端末としているので、最新の発呼先から順に数件の発呼先を待ち受け画面として表示して、ユーザは相手先を容易に認識でき、また、待ち受け画面から少ない操作で相手先に容易に発呼することができ、ユーザの使い勝手を向上させることができる効果がある。

【0011】

また、本発明によれば、制御部が、操作部からの指示に従って電話帳データの中から任意に選択された相手先の名称を表示する待ち受け画面の表示データを生成して、待ち受け時に当該表示データを表示部に出力すると共に、操作部からの指示により待ち受け画面に表示中の相手先の名称の中から任意の相手先の名称が選択され、発呼操作が為されると、

名称に対応する電話番号宛に発呼する携帯端末としているので、予め選択された相手先を待ち受け画面に表示して、簡単な操作で容易に発呼することができ、特に子どもやお年寄り等、携帯端末の操作が困難な人にとっては、重要な連絡先が最も目にする機会の多い待ち受け画面に表示されるので安心して使うことができ、使い勝手を向上させることができる効果がある。

【発明を実施するための最良の形態】

【0012】

本発明の実施の形態について図面を参照しながら説明する。

本発明の携帯端末は、制御部が、操作部からの設定指示に従って記憶部に記憶している発信履歴を、最新のものから順に表示した待ち受け画面を表示部に表示出力し、操作部からの操作によって発呼先が選択され、発呼操作が行われると、当該発呼先の電話番号に発呼するものであり、簡単な操作で最近発呼した相手先に発呼することができ、利便性を向上させることができるものである。

10

【0013】

また、本発明の携帯端末は、制御部が、操作部からの設定指示に従って、記憶部に記憶されている発信履歴に基づいて、発信先を発呼回数の多い順にソートして、発呼回数の多い順に発信履歴を表示した待ち受け画面を表示部に表示出力し、選択され発呼操作が為された相手先の電話番号宛に発呼するものであり、頻繁に発呼する相手先に容易に発呼することができ、利便性を向上させることができるものである。

【0014】

また、本発明の携帯端末は、制御部が、記憶部に記憶されている電話帳データの中から、操作部からの指示で選択された相手先の情報を表示する待ち受け画面を表示部に表示し、選択され発呼操作が為された相手先の電話番号宛に発呼するものであり、発呼回数が少なくてもユーザにとって重要な相手先を常時待ち受け画面に表示して容易に選択して発呼可能とし、利便性を向上させることができるものである。

20

【0015】

本発明の実施の形態に係る携帯端末の構成について図1を用いて説明する。図1は、本発明の実施の形態に係る携帯端末の構成ブロック図である。

本実施の形態の携帯端末（本装置）は、図1に示すように、無線信号の送受信及び変復調を行う送受信部1と、通信に伴うデータ変換処理を行う通信処理部2と、マイク9から入力された送話音声を送話デジタルデータに変換すると共に、通信処理部2から入力された受話デジタルデータを受話音声に変換してスピーカ8に出力する音声処理部3と、装置全体の制御を行う制御部4と、制御部4における処理プログラムや各種データを記憶する記憶部5と、ユーザが指示を入力する操作部6と、待ち受け画面や操作画面等を表示する表示部7と、音声を出力するスピーカ8と、音声を入力するマイク9とから構成されている。

30

【0016】

本装置の特徴部分について説明する。

表示部7は、表示データを記憶する表示メモリを備え（図示せず）、制御部4からの指示によって表示メモリに記憶されたデータを画面に表示出力するものである。表示メモリの特定エリアには、待ち受け画面の表示データを記憶するようになっており、制御部4からの指示に従って待ち受け時に特定エリアに記憶されている待ち受け画面の表示データを出力するものである。

40

【0017】

制御部4は、発呼、着呼、表示部7における表示制御、記憶部5に対するデータの書き込み及び読み出し等の制御を行うものである。

また、制御部4は、一時的にデータを保持するワークエリアを備えており、待ち受け画面としてどの種類のデータ（データ項目）を用いるかを設定する待ち受け画面設定エリア41が設けられている。本装置の特徴として、待ち受け画面として設定可能なデータ項目は、従来と同様の時計やカレンダーや画像データの他に、「発信履歴」、「発信回数ラン

50

キング」、「着信履歴」、「着信回数ランキング」、「電話帳データからの発信先選択」の5種類のデータが設定可能となっている。

【0018】

「発信履歴」「着信履歴」は、従来の携帯端末において、特定キーの押下によって表示させていた情報を待ち受け画面に表示するものであり、発信履歴又は着信履歴を最新のものから順に一定数表示するものである。また、最新の発信履歴又は着信履歴から数件が1画面に表示され、スクロールやカーソル移動によってより古い履歴を表示可能としても構わない。

【0019】

また、「発信回数ランキング」「着信回数ランキング」は、発呼先の番号毎の発信回数又は着信の発信者番号毎の着信回数を算出して、多い順にソートして1画面に表示できる数件を表示するものである。回数ランキングの場合も、スクロール等により下位の発信者番号を表示可能としても構わない。

10

【0020】

「電話帳データからの発信先選択」は、記憶部5に記憶されている電話帳データの中から、予めユーザの操作によって選択された一定数又は任意数の相手先を待ち受け画面として表示するものである。

これは、最近の携帯端末の普及に伴って、子どもやお年寄りが携帯端末を持つことが多くなり、たとえ発呼回数が多くなっても、子どもやお年寄りにとって大事な相手先にすぐに連絡が取れるようにした機能である。

20

【0021】

つまり、本装置は、携帯端末の多くの機能の中でも基本的な機能である発呼機能に直結する情報を、一番目にする機会の多い待ち受け画面とすることにより、表示されている相手先に簡単に発呼することができるものであり、また、各々のユーザが、自分にとって重要なデータ項目を待ち受け画面として設定して、表示させることができ、使い勝手を向上させることができるものである。

【0022】

また、本装置の特徴として、制御部4は、操作部6からの指示に従って、待ち受け画面設定エリア41に待ち受け画面として表示するデータ項目の設定指示を行うと共に、待ち受け画面設定エリア41に設定されているデータに基づいて、設定されたデータの待ち受け画面データを生成して、表示部7の表示メモリ(図示せず)の特定エリアに記憶し、待ち受け時に当該待ち受け画面データを表示出力するよう表示部7に指示を出力するものである。

30

【0023】

更に、制御部4は、本装置の特徴として、待ち受け画面として「発信履歴」「発信回数ランキング」、「着信履歴」、「着信回数ランキング」、「電話帳データからの発信先選択」のデータ項目を表示する場合に、待ち受け画面の表示に対応する相手先の電話番号を記憶する発信先記憶エリア42が設けられている。発信先記憶エリア42については後で説明する。

【0024】

記憶部5は、従来と同様に、発呼操作が行われた場合に、発呼日時と相手先の電話番号を発信履歴として記憶しているものであり、また、同様に、着信があった場合に、着信履歴として、着信日時と発信者の電話番号とを記憶しているものである。

40

【0025】

また、本装置の特徴として、記憶部5に記憶されている電話帳ファイルに、待ち受け画面に表示するデータ項目として「電話帳データからの発信先選択」が設定されている場合に、当該電話番号を表示するか否かを設定する「待ち受け選択フラグ」のエリアを設けている。

【0026】

ここで、本装置の記憶部5に記憶されている電話帳データについて図2を用いて説明す

50

る。図 2 は、電話帳データの模式説明図である。

図 2 に示すように、電話帳データは、ユーザが登録した名前と、電話番号と、それに対応する写真やイラスト等の画像と、本装置の特徴である「待ち受け選択フラグ」の他、メールアドレスや住所、誕生日等の様々なデータが記憶されているものである。尚、画像の代わりにアイコンを記憶するようにしても構わないし、画像とアイコンの両方を備えてもよいし、また、両方とも備えていなくても構わない。

【 0 0 2 7 】

そして、本装置の特徴である「待ち受け選択フラグ」は、「電話帳データからの発信先選択」が設定されている場合に、待ち受け画面に表示する相手先を設定するものであり、ここでは「おとうさん」「おかあさん」「おじいちゃん」が選択されている。「待ち受け選択フラグ」の設定は、操作部 6 からの指示により、制御部 4 が設定するようになっている。

10

【 0 0 2 8 】

尚、図 2 の例では家族又は親類に「待ち受け選択フラグ」が設定されているが、子どもの場合なら、学校、塾、習い事の教室等を設定しておく、緊急時や欠席遅刻の連絡が容易となるものである。

同様に、お年寄りの場合は、かかりつけの医師、薬剤師、家族の勤務先等に待ち受け選択フラグを設定しておく、緊急時に連絡がとりやすい。また、待ち受け画面に表示する相手先は保護者や家族が設定しておく、安心である。

【 0 0 2 9 】

20

次に、本装置の動作について説明する。

まず、待ち受け画面の選択時の動作について図 3 及び図 4 を用いて説明する。図 3 は、制御部 4 の待ち受け画面選択処理を示すフローチャート図であり、図 4 は、待ち受け画面選択時の表示画面例を示す説明図である。

【 0 0 3 0 】

図 3 に示すように、操作部 6 からの操作により、「待ち受け画面選択」の機能が選択されると (1 0 0)、本装置の制御部 4 は、記憶部 5 に記憶されている表示画面のデータの中から、図 4 に示すような「待ち受け画面選択」の画面を表示部 7 に出力して表示する (1 0 2)。

【 0 0 3 1 】

30

図 4 の例では選択可能なデータ項目の候補として、「発信履歴」「発信回数ランキング」「発信先選択 (電話帳データからの発信先選択)」「着信履歴」「着信回数ランキング」が表示されているが、更にこの他に、従来と同様の「時計」「カレンダー」「画像」等もスクロールによって表示され、これらからの選択も可能となっている。そして、選択画面から、番号入力又はカーソル (十字キー) による選択でいずれのデータ項目を待ち受け画面とするかが選択されるものである。

【 0 0 3 2 】

そして、いずれかのデータ項目が待ち受け画面として選択されると (1 0 4)、制御部 4 は、選択されたデータ項目を待ち受け画面設定エリア 4 1 に記憶する (1 0 6)。このようにして、本装置の待ち受け画面選択の処理が行われるものである。

40

【 0 0 3 3 】

次に、待ち受け画面データ生成時の動作について図 5 を用いて説明する。図 5 は、制御部 4 における待ち受け画面データ生成時の動作を示すフローチャート図である。

制御部 4 における待ち受け画面データ生成の処理は、電源投入時と、図 4 に示した待ち受け画面選択処理が為された場合、発着信があった場合に行われるものである。又は、定期的に待ち受け画面データ生成処理を行って待ち受け画面データの更新をするようにしてもよい。

【 0 0 3 4 】

図 5 に示すように、電源投入時又は発着信時又は待ち受け画面選択処理が行われて、待ち受け画面データ生成処理が開始されると、制御部 4 は、待ち受け画面設定エリア 4 1 に

50

設定されているデータ項目を読み取る(200)。

【0035】

設定されているデータ項目が「発信履歴」又は「着信履歴」であれば、制御部4は、記憶部5の発信履歴又は着信履歴の先頭(最新の情報)から、予め設定されている一定数の履歴データ(番号、発信日時又は着信日時)を読み出し(210)、処理220に移行する。

【0036】

また、待ち受け画面設定エリア41に設定されているデータ項目が「発信回数ランキング」又は「着信回数ランキング」であった場合には、制御部4は、記憶部5に記憶されている発信履歴又は着信履歴のデータに基づいて、番号毎に発信回数又は着信回数を算出し、発信回数又は着信回数の多い順にソートしてランキングのデータを生成し、記憶部5又は制御部4のワーキングエリアに保持すると共に、先頭から順に一定数のデータ(発信先番号又は着信の発信者番号)を読み出し(216)、処理220に移行する。

10

【0037】

また、待ち受け画面設定エリア41に「発信先選択」が設定されている場合には、制御部4は、電話帳データから「待ち受け選択フラグ」が設定されている相手先のデータ(名前及び電話番号)を読み出す(218)。

【0038】

そして、制御部4は、読み出した電話番号に待ち受け画面において表示する表示番号を付与して、表示番号と電話番号とを対応付けてワークエリアの発信先記憶エリア42に記憶する(220)。つまり、発信先記憶エリア42には、待ち受け画面に表示している相手先の電話番号が待ち受け画面における表示番号に対応付けて記憶されるものである。

20

【0039】

そして、制御部4は、電話帳データを参照して、読み出した電話番号を名前に変換し、表示番号と対応付けて待ち受け画面データを生成し(222)、表示部7の表示メモリの特定エリアに出力する(224)。このようにして待ち受け画面データ生成の処理が行われるものである。

【0040】

そして、待ち受け時には、制御部4が表示部7に対して表示メモリの特定エリアに記憶されている待ち受け画面データを表示するよう指示を出力し、表示部7において待ち受け画面が表示されるようになっている。

30

【0041】

ここで、「発信履歴」のデータ項目を待ち受け画面とした場合の表示例について図6を用いて説明する。図6は、「発信履歴」を待ち受け画面とした場合の表示例を示す説明図である。

図6に示すように、「発信履歴」を待ち受け画面とした場合には、最新の発信履歴から順に5件、番号に対応付けて発信先の名前又は電話番号を表示されるものである。発信先が電話帳データに登録されている場合には名前を表示し、登録されていない場合には発信した電話番号を表示するようになっている。

そして、この待ち受け画面から発信先が番号入力又はカーソルによって選択されて発呼キーが押下されると、制御部4は、当該発信先の電話番号宛に発呼するようになっている。

40

【0042】

また、「発信先選択」が選択された場合の待ち受け画面の表示例について図7を用いて説明する。図7は、「発信先選択」が選択された場合の待ち受け画面の表示例を示す説明図である。

図7の例は、図2に示した電話帳データに対応する「発信先選択」の待ち受け画面例であるが、電話帳データにおいて「待ち受け選択フラグ」が設定されている相手先の名前を番号に対応付けて順に表示するものである。尚、ここでは文字による名前の表示であるが、電話帳データにおいて対応付けられている画像データがあれば、当該画像データを番号

50

に対応付けて表示するようにしてもよいし、文字と画像とを両方とも表示するようにしてもよい。子どもやお年寄りにとっては画像があるほうがわかりやすく選択が容易となるものである。

【0043】

次に、待ち受け画面に対応した制御部4の発信先記憶エリア42について図8を用いて説明する。図8は、図6の待ち受け画面に対応した発信先記憶エリア42の説明図である。

図8に示すように、制御部4の発信先記憶エリア42には、図6の待ち受け画面に表示されている表示番号と、それに対応する発信先の電話番号が記憶されている。図6の待ち受け画面においては番号「1」に対応して「山×男」と名前が表示されているが、図8の発信先記憶エリア42では、番号「1」に対応して「山×男」さんの電話番号「090xxxxxxx」が記憶されている。

10

【0044】

このように、本装置では、制御部4の発信先記憶エリア42において、待ち受け画面で表示している相手先の電話番号を保持しているために、相手先が特定されて発呼操作が為されると、迅速に相手の電話番号宛に発呼することができるものである。

【0045】

尚、発信先記憶エリア42を設けず、操作部6から相手先が特定されると記憶部5の発信履歴又は着信履歴又は生成したランキングデータ又は電話帳データを参照して電話番号を特定して発呼するようにしても構わず、このようにしてもユーザの操作としては2タッチで発呼可能である。

20

【0046】

つまり、図5に示した待ち受け画面データ生成処理の処理220に示したように、発信先記憶エリア42の記憶内容は待ち受け画面に表示される相手先によって変わるものであり、常に、表示されている相手先の電話番号が記憶されるようになっている。

【0047】

次に、待ち受け画面から発呼する際の動作について図9を用いて説明する。図9は、待ち受け画面から発呼する際の制御部4の動作を示すフローチャート図である。

図9に示すように、待ち受け画面表示の状態から、番号が入力されて(300)、発呼キーが押下されると(302)、制御部4は、発信先記憶エリア42を参照して、当該番号に対応する電話番号を発呼する(304)。このようにして待ち受け画面からの発呼が行われるものである。

30

【0048】

つまり、本装置の待ち受け画面からの発信操作は、「番号入力」「発呼キー押下」の2タッチで行うことができるものであり、頻繁にかける可能性のある着信履歴や発信履歴又は電話帳内の任意の相手先を待ち受け画面として表示しておくことにより、発信時の操作を簡略化して利便性を向上させることができるものである。尚、番号入力の代わりにカーソルキー(十字キー)によって相手先を選択して発呼キーを押下してもよく、制御部4は、選択された相手先の電話番号宛に発呼するようになっている。

【0049】

本発明の実施の形態に係る携帯端末によれば、待ち受け画面に表示するデータ項目として「発信履歴」「着信履歴」が選択されると、制御部4が、記憶部5の発信履歴または着信履歴から最新の電話番号を一定数読み出して相手先とし、表示番号と相手先の電話番号又は名前とを対応付けて待ち受け画面データを生成して表示部7の表示メモリに出力すると共に、発信先記憶エリア42に、待ち受け画面に表示されている相手先の電話番号を表示番号に対応付けて記憶しておき、操作部6から番号入力又はカーソルによって表示中の相手先が選択され、発呼キーが押下されると、当該番号又は相手先に対応して発信先記憶エリア42に記憶されている電話番号宛に発呼する携帯端末としているので、「発信履歴」「着信履歴」を待ち受け画面として表示することにより、ユーザは、直近数件の発呼先又は直近数件の着信の発信者を容易に認識することができ、更に、直近数件の発呼先又は

40

50

直近数件の着信の発信者に簡単な操作で発呼することができ、利便性を向上させることができる効果がある。

【0050】

また、本装置によれば、待ち受け画面に表示するデータ項目として「発信回数ランキング」「着信回数ランキング」が選択されると、制御部4が、記憶部5に記憶されている発信履歴または着信履歴に基づいて、発信先の電話番号毎又は着信の発信者番号毎に発信回数又は着信回数を算出して電話番号をソートし、多い順に一定数読み出して相手先とし、表示番号と相手先の電話番号又は名前とを対応付けて待ち受け画面データを生成して表示部7の表示メモリに出力すると共に、操作部6から番号入力又はカーソルによって表示中の相手先が選択され、発呼キーが押下された場合には、当該選択された相手先の電話番号宛に発呼する携帯端末としているので、待ち受け画面として発信先を発信回数の多い順に表示したり、又は着信の発信者を着信回数の多い順に表示することができ、また、発呼回数又は着信回数の多い相手先に簡単な操作で発呼することができ、利便性を向上させることができる効果がある。

10

【0051】

また、本発明によれば、記憶部5の電話帳データに、相手先に対応して、待ち受け画面に表示するか否かを設定する「待ち受け選択フラグ」を設け、待ち受け画面に表示するデータ項目として「(電話帳データからの)発信先選択」が選択されると、制御部4が、電話帳データを参照して、待ち受け選択フラグが設定されている相手先の電話番号及び名前を読み出して表示番号と対応付けて待ち受け画面データを生成し、表示部7の表示メモリに出力すると共に、操作部6から番号入力又はカーソルによって表示中の相手先が選択され、発呼キーが押下された場合には、当該選択された相手先の電話番号宛に発呼する携帯端末としているので、発呼回数が多くなっても、ユーザにとって重要な相手先を常時画面に表示して簡単な操作で容易に発呼することができ、特に、子どもやお年寄り等の携帯端末の操作が困難な人にとっては、最重要な連絡先が一番目にする機会の多い待ち受け画面に表示されるため、連絡先が表示されているだけでも安心して使用することができ、使い勝手を大幅に向上させることができる効果がある。

20

【0052】

また、本発明によれば、電話帳データに記憶されている相手先に対応して写真やイラスト等の画像を対応付けて記憶しておき、「発信先選択」が設定されると、制御部4が、待ち受け選択フラグが設定されている相手先に対応する画像を表示番号と共に表示するようにしているので、字の読めない子どもや携帯端末の小さい文字を読みにくいお年寄りにとって、より相手を選択しやすくして使い勝手を向上させることができる効果がある。

30

【0053】

更に、上述した例では電話帳データの一部を待ち受け画面として表示するようにしたが、電話帳データに記憶されている全ての相手先の名前又は電話番号をそのまま待ち受け画面として表示させるようにしてもよい。

【0054】

この場合にはデータ項目として「電話帳データ全て」といった項目を選択可能としておき、「電話帳データ全て」が設定された場合には、電話帳データの「待ち受け選択フラグ」の設定の有無にかかわらず全ての電話帳データを待ち受け画面に表示することにより実現可能である。

40

また、「電話帳データ全て」を待ち受け画面として表示する場合には、制御部4は、待ち受け画面に表示する相手先の電話番号を発信先記憶エリア42に記憶しなくてもよく、選択された相手先の名前に基づいて電話帳データを検索して発呼するものとする。

【0055】

更に、本発明の実施の形態では、携帯端末として携帯電話機を例にとって説明したが、一般家庭用の有線電話機、ファクシミリ等表示部を有する他の通信装置においても活用することが可能である。

【産業上の利用可能性】

50

【0056】

本発明は、待ち受け画面に直近の発呼先や重要な相手先を表示して、待ち受け画面からの発呼時の操作を簡略化して利便性を向上させることができ、子どもやお年寄りにとっても使い易い携帯端末に適している。

【図面の簡単な説明】

【0057】

【図1】本発明の実施の形態に係る携帯端末の構成ブロック図である。

【図2】電話帳データの模式説明図である。

【図3】制御部4の待ち受け画面選択処理を示すフローチャート図である。

【図4】待ち受け画面選択時の表示画面例を示す説明図である。

10

【図5】制御部4における待ち受け画面データ生成時の動作を示すフローチャート図である。

【図6】「発信履歴」を待ち受け画面とした場合の表示例を示す説明図である。

【図7】「発信先選択」が選択された場合の待ち受け画面の表示例を示す説明図である。

【図8】図6の待ち受け画面に対応した発信先記憶エリア42の説明図である。

【図9】待ち受け画面から発呼する際の制御部4の動作を示すフローチャート図である。

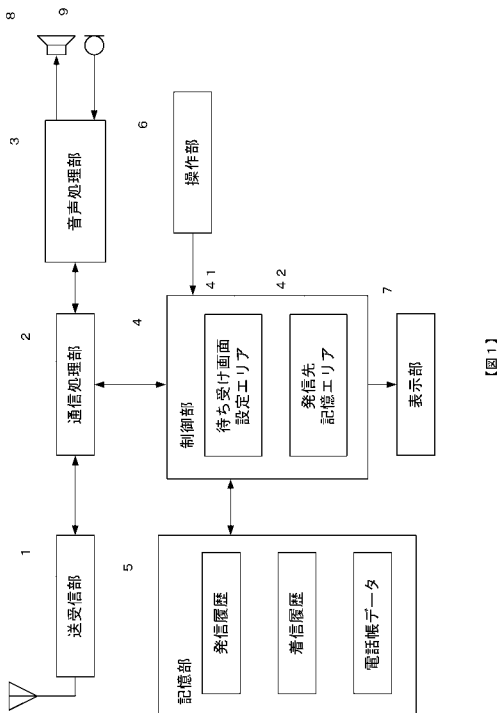
【符号の説明】

【0058】

1 ... 送受信部、 2 ... 通信処理部、 3 ... 音声処理部、 4 ... 制御部、 5 ... 記憶部、 6 ... 操作部、 7 ... 表示部、 41 ... 待ち受け画面設定エリア、 42 ... 発信先記憶エリア

20

【図1】



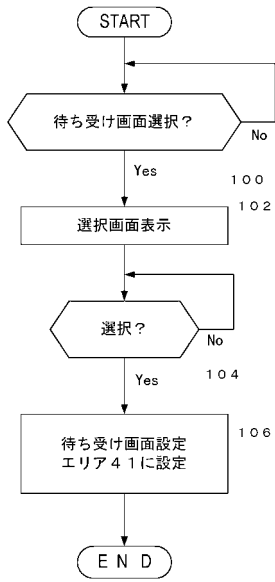
【図2】

電話帳データ

名前	電話番号	画像	待受選択フラグ
1 おとうさん	0901234...		*
2 おかあさん	090124...		*
3 おじいちゃん	090122...		*
4 おばあちゃん	090133...		
...	
...	
...	
...	

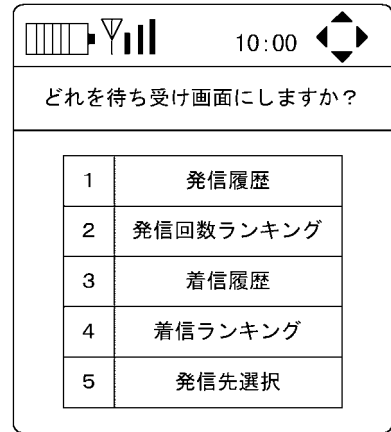
【図2】

【 図 3 】



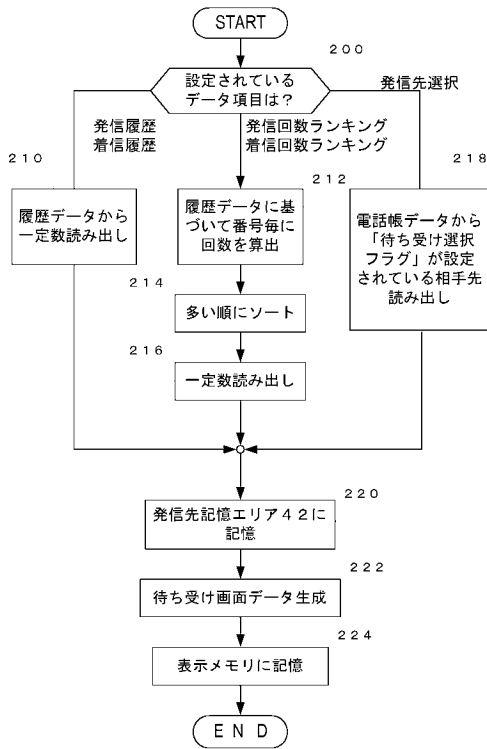
【図3】

【 図 4 】



【図4】

【 図 5 】



【図5】

【 図 6 】



【図6】

【 図 7 】

発信先選択表示例

1	おとうさん
2	おかあさん
3	おじいちゃん
4	おばあちゃん
5	...

【図7】

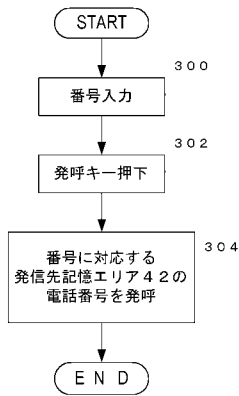
【 図 8 】

発信先記憶エリア

N0	電話番号
1	090xxxxxxx
2	0901111xxxx
3	031234xxxx
4	03xxxxxxx
5	0902222xxxx

【図8】

【 図 9 】



【図9】