

(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2004-357185

(P2004-357185A)

(43) 公開日 平成16年12月16日(2004.12.16)

(51) Int. Cl. ⁷	F I	テーマコード (参考)
HO4M 1/2745	HO4M 1/2745	5K036
HO4M 1/56	HO4M 1/56	5K067
HO4Q 7/38	HO4B 7/26 109Q	

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 17 頁)

(21) 出願番号	特願2003-155141 (P2003-155141)	(71) 出願人	000005049 シャープ株式会社 大阪府大阪市阿倍野区長池町2番2号
(22) 出願日	平成15年5月30日 (2003.5.30)	(74) 代理人	100064746 弁理士 深見 久郎
		(74) 代理人	100085132 弁理士 森田 俊雄
		(74) 代理人	100083703 弁理士 仲村 義平
		(74) 代理人	100096781 弁理士 堀井 豊
		(74) 代理人	100098316 弁理士 野田 久登
		(74) 代理人	100109162 弁理士 酒井 将行

最終頁に続く

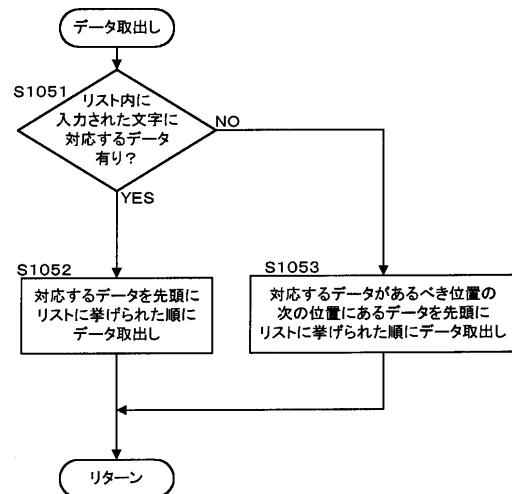
(54) 【発明の名称】 携帯通信機器

(57) 【要約】

【課題】 容易な操作で、電話帳内の、ユーザの所望する電話番号等の情報が検索結果として得られる携帯通信機器を提供する。

【解決手段】 S1051で、現在の検索の種類に応じたリスト内に、ユーザから入力された文字に対応するデータが無いと判断されると、S1053で、対応するデータがあるべき位置の次の位置にあるデータを先頭に、現在の検索の種類に応じたリストに挙げられた順に、データが取出される。たとえば、フリガナについて検索が行なわれ、フリガナ順リストにおいて、「サタケサン」、「タカギサン」とデータが並べられているときに、「ス」という文字が入力されたとすると、「ス」という頭文字のデータがあるべき位置は「サタケサン」と「タカギサン」の間の位置であり、「ス」という頭文字のデータがあるべき位置の次の位置にあるデータとは、「タカギサン」というフリガナを有するデータである。

【選択図】 図6



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

名前とその名前に対応する電話番号とを関連付けて記憶する電話帳記憶手段と、
仮名文字または数字を入力する文字入力手段と、
前記電話帳記憶手段に記憶された名前の中から、前記入力手段に入力された仮名文字または数字に対応する名前を検索する検索手段とを含む、携帯通信機器。

【請求項 2】

前記検索手段は、前記文字入力手段に複数の仮名文字または数字が入力された場合、当該入力された複数の仮名文字または数字のすべてに応じて、順次、検索結果に対する絞込みを行なう、請求項 1 に記載の携帯通信機器。

10

【請求項 3】

前記検索手段は、前記電話帳記憶手段に記憶された名前の中から、前記入力手段に入力された仮名文字または数字に対応する名前を検索できなかった場合には、当該入力された仮名文字または数字との対応関係が所定の条件に従って最も近い名前を検索結果とする、請求項 1 または請求項 2 に記載の携帯通信機器。

【請求項 4】

前記入力手段に入力された仮名文字または数字と、前記検索手段による検索結果とを表示する表示手段をさらに含む、請求項 1 ~ 請求項 3 のいずれかに記載の携帯通信機器。

【請求項 5】

前記検索手段は、複数種類の検索動作の中から 1 の種類の検索動作を実行可能であり、
前記検索手段に検索動作を開始させるために操作される検索動作開始手段と、
前記検索手段に対して、実行する検索動作の種類を指定する種類指定手段と、
前記検索動作開始手段を操作されることにより前記検索手段に検索動作を開始させる検索制御手段とをさらに含み、
前記検索制御手段は、前記検索動作開始手段が操作されることにより、予め定められた 1 の種類の検索動作で、前記検索手段に検索を開始させる、請求項 1 ~ 請求項 4 のいずれかに記載の携帯通信機器。

20

【請求項 6】

前記予め定められた 1 の種類は、前記検索手段が前回行なった検索動作の種類である、請求項 5 に記載の携帯通信機器。

30

【発明の詳細な説明】**【0001】****【発明の属する技術分野】**

本発明は、携帯通信機器に関し、特に、名前とその名前に対応した電話番号とを関連付けて登録可能な電話帳を記憶する携帯通信機器に関する。

【0002】**【従来技術】**

従来から、名前とその名前に対応した種々の情報とを関連付けて登録可能な電話帳を記憶する通信機器については、種々の技術が開示されている。たとえば特許文献 1 には、タッチ入力部により入力された頭文字の 1 文字または 2 ~ 3 文字に対応するすべての氏名とその電話番号や住所を、予め登録されたものからリストアップして電話帳のように表示させる多機能電話機が開示されている。

40

【0003】

また、電話帳を記憶する携帯通信機器については、特許文献 2 には、「国」等の 1 文字を入力されるごとにそれまで入力された文字列を含む名前が電話帳にあるかを検索し、あったときに、その名前の全文字列と対応する電話番号とを候補として表示し、さらに、表示された候補を確定して発信できるものが開示されている。

【0004】**【特許文献 1】**

特開平 2 - 2 5 4 8 4 2 号公報

50

【0005】

【特許文献2】

特開2000-286949公報

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

従来から、より容易な操作によって、ユーザの所望する電話番号等の情報が検索結果として得られることが切望されてきた。特に、携帯通信機器では、機器が携帯性を備えているため、装置が小型化されており、このことから、ユーザが操作を行なう部分も比較的小型化されている。このため、携帯通信機器では、より一層、より容易な操作によってユーザの所望する電話番号等の情報が検索結果として得られることが望まれる。

10

【0007】

本発明は上述したかかる実情に鑑み考え出されたものであり、その目的は、容易な操作で、電話帳内の、ユーザの所望する電話番号等の情報が検索結果として得られる携帯通信機器を提供することである。

【0008】

【課題を解決するための手段】

本発明のある局面に従った携帯通信機器は、名前とその名前に対応する電話番号とを関連付けて記憶する電話帳記憶手段と、仮名文字または数字を入力する文字入力手段と、前記電話帳記憶手段に記憶された名前の中から、前記入力手段に入力された仮名文字または数字に対応する名前を検索する検索手段とを含むことを特徴とする。

20

【0009】

また、本発明に従った携帯通信機器では、前記検索手段は、前記文字入力手段に複数の仮名文字または数字が入力された場合、当該入力された複数の仮名文字または数字のすべてに応じて、順次、検索結果に対する絞込みを行なうことが好ましい。

【0010】

また、本発明に従った携帯通信機器では、前記検索手段は、前記電話帳記憶手段に記憶された名前の中から、前記入力手段に入力された仮名文字または数字に対応する名前を検索できなかった場合には、当該入力された仮名文字または数字との対応関係が所定の条件に従って最も近い名前を検索結果とすることが好ましい。

【0011】

また、本発明に従った携帯通信機器は、前記入力手段に入力された仮名文字または数字と、前記検索手段による検索結果とを表示する表示手段をさらに含むことが好ましい。

30

【0012】

また、本発明に従った携帯通信機器では、前記検索手段は、複数種類の検索動作の中から1の種類の検索動作を実行可能であり、前記検索手段に検索動作を開始させるために操作される検索動作開始手段と、前記検索手段に対して、実行する検索動作の種類を指定する種類指定手段と、前記検索動作開始手段を操作されることにより前記検索手段に検索動作を開始させる検索制御手段とをさらに含み、前記検索制御手段は、前記検索動作開始手段が操作されることにより、予め定められた1の種類の検索動作で、前記検索手段に検索を開始させることが好ましい。

40

【0013】

また、本発明に従った携帯通信機器は、前記予め定められた1の種類は、前記検索手段が前に行なった検索動作の種類であることが好ましい。

【0014】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照しつつ、本発明の一実施の形態であるカメラ付携帯電話機（以下、携帯電話と略す）について説明する。なお、以下の説明では、同一の部品には、特記された場合を除き、同一の符号が付され、それらの名称および機能も同じである。したがって、それらについての詳細な説明は繰り返さない。

【0015】

50

図 1 には、携帯電話 1 のブロック構成が示され、図 2 および図 3 には、携帯電話 1 の外観が示されている。まず、図 1 ~ 図 3 を参照して、携帯電話 1 の概略構成について説明する。

【 0 0 1 6 】

携帯電話 1 は、被写体を撮影して画像データを出力するカメラ部 3、液晶表示装置などからなる表示部 10、カメラ部 3 を起動させるために操作されるカメラキー 11、カメラ部 3 によるシャッター動作のためおよび撮影して得られた画像データを保存するために操作されるシャッターボタン 12、通信のためのアンテナ 15、表示部 10 に表示された内容に対して指示を入力するマルチキー 30、電話番号や文字（数字を含む）を入力するための操作される複数のボタンからなるダイヤルボタン 40、電話をかけるときや受けるときに使用するボタンであり一般電話機の受話器を上げる動作と同じ役割をする開始ボタン 18、および、モードボタン 19 を備える。マルチキー 30 は、表示部 10 に表示されたカーソルを上下左右にそれぞれ移動させるための上キー 31、下キー 33、左キー 32、および、右キー 34 とが一体的に構成されたものである。

10

【 0 0 1 7 】

なお、各種操作のためのボタンやキーの種類および配置はこれに限定されない。例えば、表示部 10 に表示される操作メニューの中から操作すべき項目を選択するようにしてもよい。

【 0 0 1 8 】

また、図 2 は、携帯電話 1 の、表示部 10 やシャッターボタン 12 等が備えられた面を示し、図 3 は、携帯電話 1 の、図 2 に示された面の裏面を示している。

20

【 0 0 1 9 】

また、携帯電話 1 は、各部を制御するために CPU (Central Processing Unit) などのマイクロプロセッサを含む制御部 2、CCD (Charge Coupled Device) 16 を含むカメラ部 3、RAM (Random Access Memory) からなる作業用メモリ 4、圧縮処理部 20 を有し画像データを圧縮処理部 20 でエンコード（圧縮）して保存処理するための保存処理部 5、フラッシュメモリからなる保存用メモリ 7、RAM からなる表示用メモリ 8、表示ドライバ部 9、表示部 10、カメラキー 11、シャッターボタン 12 およびモードボタン 19、アンテナ 15 を介した通信のための通信制御部 13、および、無線部 14 を備える。制御部 2 は、携帯電話 1 の制御に用いるための各種プログラムデータ等を記録するためのメモリ 21 を備えている。

30

【 0 0 2 0 】

携帯電話 1 は、周知の携帯電話機と同様に、通話機能、メール機能、Web 接続機能（コンピュータ等のネットワークへの接続機能）、および、電話帳機能を有している。電話帳機能では、たとえば、人物等の名前、電話番号、メールアドレス、URL (Uniform Resource Locator)、画像を含む種々のデータを、それぞれの人物等について互いに関連付けて、電話帳として、保存用メモリ 7 に記憶させることができる。また、携帯電話 1 は、カメラ部 3 において撮影された画像データを保存するカメラ機能を有している。カメラ部 3 において撮影された画像データは、作業用メモリ 4 に一旦保存され、そして、圧縮処理部 20 でエンコードされて保存用メモリ 7 に保存される。

40

【 0 0 2 1 】

携帯電話 1 は、電話帳機能において、保存用メモリ 7 に記憶された電話帳から、ユーザから入力された文字や数字に応じた名前をリストアップして、表示部 10 に表示させることができる。以下に、CPU 2 の実行する処理を、このような電話帳機能において名前をリストアップする点を中心に、説明する。

【 0 0 2 2 】

なお、CPU 2 の処理の前提として、保存用メモリ 7 における、住所録データの保存態様を説明する。

【 0 0 2 3 】

50

まず、保存用メモリ7には、複数の人についてのデータが、「住所録総合データ」として、保存されている。表1に、住所録総合データにおける、各人についてのデータの保存態様を示す。なお、表1には、各人についての複数の登録項目が、登録される内容とともに示されている。

【0024】

【表1】

住所録総合データ

登録項目	登録内容
メモリ番号	1から登録可能な件数までの番号
姓名	合計全角16文字
フリガナ	半角32文字
グループ	指定なし/グループ1~19
電話番号	26桁
メールアドレス	50バイト
パーソナルデータ	全角30文字(半角60文字)
シークレット設定	ON/OFF
シークレットコード	登録しているアドレス
指定着信音	設定なし/パターン1~10/OFF
指定メール着信音	設定なし/パターン1~10/OFF
指定着信ランプ	設定なし/パターン1~8
指定メール受信ランプ	設定なし/パターン1~8
ピクチャコール設定	マイピクチャから1種類/設定なし

10

20

30

40

【0025】

表1から理解されるように、住所録総合データとして、各人の姓名が全角16文字以内で登録され、フリガナが半角32文字以内で登録され、グループ情報が「指定なし」または「グループ1」~「グループ19」のいずれかに指定されるように登録され、電話番号が26桁以内で登録され、メールアドレスが50バイト以内で登録され、パーソナルデータが全角30文字以内で登録され、シークレット設定が「ON」または「OFF」のいずれかで登録され、「シークレットコード」が登録しているアドレスで登録され、指定着信音としてその人からの電話の着信があった場合に指定される着信音の名称が登録され、指定メール着信音としてその人からのメール着信があった場合に指定される着信音の名称が登録され、指定着信ランプとしてその人からの電話の着信があった場合に指定されるランプ

50

(携帯電話 1 に備えられたランプ、図 1 等では図示略) の点灯パターンがパターン 1 ~ パターン 8 のいずれかで登録され、指定メール受信ランプとしてその人からのメール受信があった場合に指定されるランプ(携帯電話 1 に備えられたランプ、図 1 等では図示略) の点灯パターンがパターン 1 ~ パターン 8 のいずれかで登録され、そして、その人から着信があった場合に表示部 10 に表示させる画像の名称がマイピクチャコール設定として登録される。なお、指定着信音、指定メール着信音、指定着信ランプ、指定メール受信ランプ、および、マイピクチャコール設定は、「設定なし」としておくこともできる。そして、これらの各人の住所録総合データは、それぞれ、各人ごとに、メモリ番号に関連付けられて、保存されている。なお、メモリ番号は、1 ~ 登録可能な件数までの番号を表す 3 桁の数字(番号)として登録される。

10

【0026】

また、保存用メモリ 7 には、各人の住所録総合データのメモリ番号が種々の条件に応じた順に並べられたリストが保存されている。具体的には、保存用メモリ 7 には、このようなリストとして、表 2 に示す、住所録総合データにおけるメモリ番号について当該メモリ番号の順に並べられた「メモリ番号順リスト」と、表 3 に示す、住所録総合データにおけるフリガナについてのアイウエオ順であるフリガナ順に並べられた「フリガナ順リスト」と、表 4 に示す、住所録総合データにおけるグループについてグループに付けられた番号の小さい順に並べられたグループ順リストとが保存されている。

【0027】

【表 2】

20

メモリ番号順リスト

メモリ番号順	メモリ番号
1	001
2	002
3	003
4	004
5	005
6	006
7	007
8	008
:	:

30

40

【0028】

【表 3】

フリガナ順リスト

フリガナ順	メモリ番号
1	029
2	031
3	002
4	004
5	049
6	032
7	055
8	009
:	:

10

20

【 0 0 2 9 】

【 表 4 】

グループ順リスト

グループ順	メモリ番号
1	010
2	030
3	039
4	011
5	021
6	064
7	021
8	051
:	:

10

20

【0030】

表3に示すように、住所録総合データに記憶されている各人のデータは、フリガナ順に並べられたとき、並べられたデータのメモリ番号は、029、031、002...となる。また、表4に示すように、住所録総合データに記憶されている各人のデータは、グループ順に並べられたとき、並べられたデータのメモリ番号は、010、030、039となる。

30

【0031】

図4は、CPU2のメインルーチンのフローチャートである。

CPU2は、ステップS1(以下、「ステップ」を省略する)で、ユーザから通話機能を使用する旨の操作がなされたか否か判断し、そのような操作があったと判断するとS2で、発呼を行ったりする通話モードの処理を実行した後、S1に処理を戻す。一方、そのような操作がなかったと判断すると、S3に処理を進める。

【0032】

CPU2は、S3で、ユーザからメール機能を使用する旨の操作がなされたか否か判断し、そのような操作があったと判断するとS4で、メール作成や送信等のメールモードの処理を実行し、S1に処理を戻す。一方、そのような操作がなかったと判断すると、S5に

40

【0033】

CPU2は、S5で、ユーザからWeb接続機能を使用する旨の操作がなされたか否か判断し、そのような操作があったと判断するとS6で、インターネット等のネットワークに接続する等のWeb接続モードの処理を実行し、S1に処理を戻す。一方、そのような操作がなかったと判断すると、S7に処理を進める。

【0034】

CPU2は、S7で、カメラ機能を使用する旨の操作がなされたか否か判断し、そのような操作があったと判断するとS8で、カメラ部3により撮影される画像を作業用メモリ4に保存する等のカメラモードの処理を実行し、S1に処理を戻す。一方、そのような操作

50

がなかったと判断すると、S 9 に処理を進める。

【0035】

CPU 2 は、S 9 で、電話帳機能を使用する旨の操作がなされたか否か判断し、そのような操作があったと判断するとS 10 で、保存用メモリ7に保存された電話帳データの検索や編集等を行なう電話帳モードの処理を実行し、S 1 に処理を戻す。一方、そのような操作がなかったと判断すると、S 11 で、ユーザにより操作された内容に従った処理を実行した後、S 1 に処理を戻す。

【0036】

図5は、上記したS 10の電話帳モードの処理のサブルーチンのフローチャートである。

【0037】

まず、S 101で、CPU 2は、表示部10に電話帳に登録された名前のリストを表示させて、S 102に処理を移行させる。S 101では、表2～表4に示したような、メモリ番号順、フリガナ順、または、グループ順の中の、前回電話帳モードで検索を行なった種類に対応する順で、リスト表示される。なお、携帯電話1では、メモリ番号順、フリガナ順、または、グループ順の、3種類での検索が可能である。そして、S 101では、前回の検索で、メモリ番号について検索が行なわれた場合にはメモリ番号順でリスト表示され、フリガナについて検索が行なわれた場合にはフリガナ順でリスト表示され、グループについて検索が行なわれた場合にはグループ順でリスト表示される。また、携帯電話1では、リスト表示された段階で、当該リスト表示に対応した種類での検索に対しての条件を入力できる状態となっている。なお、電話帳モードにおける検索の内容については、後述する。

10

20

【0038】

S 102では、CPU 2は、ユーザが行なった操作の内容をチェックし、電話帳に新規の登録を行なう旨の操作がなされたと判断すればS 103に、検索の種類を現在リスト表示が行なわれているものに対応する種類から変更する旨の操作がなされたと判断すればS 104に、検索の条件の文字(仮名または数字)が入力されたと判断すればS 105に、それぞれ処理を進める。

【0039】

S 103では、CPU 2は、電話帳に新規の人物等についての表1に示した各項目についての登録を行なう旨の処理を行なって、リターンする。

30

【0040】

S 104では、CPU 2は、入力された検索の種類に応じて表示部10におけるリスト表示の内容を変更する等の、検索の種類を変更するための処理を実行して、S 102に処理を戻す。

【0041】

S 105では、CPU 2は、現在行なわれている検索の種類に応じたリストから、入力された条件に応じた場所のデータを取出し、S 106に処理を進める。なお、検索の種類に応じたリストとは、メモリ番号順で検索が行なわれる場合には表2のメモリ番号順リストであり、フリガナ順で検索が行なわれている場合にはフリガナ順リストであり、グループ順で検索が行なわれている場合にはグループ順リストである。

40

【0042】

S 106で、CPU 2は、直前で取出されたデータの中の名前を、表示部10にリスト表示させて、S 107に処理を進める。

【0043】

S 107では、ユーザが行なった操作の内容をチェックし、現在リスト表示されている中の選択された一人のデータを編集する操作がなされたと判断すればS 109に、さらに検索条件である文字(仮名または数字)が入力されたと判断すればS 108に、現在リスト表示されている中の選択された一人に電話の発信をする旨の操作がなされたと判断すればS 111に、それぞれ処理を進める。

【0044】

50

S 1 0 9では、C P U 2は、編集すべき人についての詳細なデータ（表 1 に示されたデータ）を表示部 1 0に表示させた後、S 1 1 0で、当該データに対してユーザの操作に従って編集を行なった後、リターンする。

【 0 0 4 5 】

S 1 0 8では、C P U 2は、さらに入力された文字に応じて、それまでに取出したデータに対して絞込みを行なった後、S 1 0 6に処理を戻す。以降のS 1 0 6では、当該絞込みが行なわれた後のデータを、取出されたデータとして、リスト表示が行なわれる。

【 0 0 4 6 】

S 1 1 1では、C P U 2は、選択された人に電話を発信する（発呼する）処理を行ない、そして、S 1 1 2で、周知の通話処理を行なった後、リターンする。

10

【 0 0 4 7 】

ここで、S 1 0 5およびS 1 0 8におけるデータ取出し処理について、そのサブルーチンのフローチャートである図 6を参照して説明する。

【 0 0 4 8 】

データ取出し処理では、C P U 2は、まずS 1 0 5 1で、現在の検索の種類に応じたリスト内に、ユーザから入力された文字に対応するデータが有るか否かを判断する。ユーザから入力された文字に対応するデータとは、たとえば、フリガナについて検索が行なわれている場合には、ユーザから入力された仮名を頭文字とする名前である。そして、C P U 2は、そのようなデータが有ると判断するとS 1 0 5 2に、無いと判断するとS 1 0 5 3に、それぞれ、処理を進める。

20

【 0 0 4 9 】

S 1 0 5 2では、C P U 2は、対応するデータを先頭に、現在の検索の種類に応じたリストに挙げられた順に、メモリ番号を取出すことにより、データの取出しを行ない、リターンする。

【 0 0 5 0 】

一方、S 1 0 5 3では、C P U 2は、対応するデータがあるべき位置の次の位置にあるデータを先頭に、現在の検索の種類に応じたリストに挙げられた順に、メモリ番号を取出すことにより、データの取出しを行ない、リターンする。対応するデータがあるべき位置の次の位置にあるデータとは、たとえば、フリガナについて検索が行なわれ、フリガナ順リストにおいて、「サタケサン」、「タカギサン」とデータが並べられているときに、「ス」という文字が入力された場合を考える。この場合、「ス」という文字を頭文字とするデータは無い。なお、「ス」という頭文字のデータがあるべき位置は「サタケサン」と「タカギサン」の間の位置である。そして、「ス」という頭文字のデータがあるべき位置の次の位置にあるデータとは、「タカギサン」というフリガナを有するデータである。したがって、当該データが、対応するデータがあるべき位置の次の位置にあるデータとされる。

30

【 0 0 5 1 】

以下に、図 7 ~ 図 1 7 に示す表示部 1 0 の表示態様を参照して、電話帳モードの処理について説明する。

【 0 0 5 2 】

図 7 は、フリガナ順の検索が行なわれる際に、S 1 0 1 の処理等において最初に表示される画面を示す図である。

40

【 0 0 5 3 】

図 7 を参照して、表示部 1 0 内の欄 7 1 には、現在表示されているデータの対象を示す標題が示され、領域 7 0 には、当該標題に対応したデータ（電話帳の名前）が、フリガナ順リストに挙げられている順に、リスト表示されている。具体的には、領域 7 0 には、フリガナ順リストの最初のグループである「ア」~「オ」に属するデータが、順に表示され、欄 7 1 には、「ア~オ」という文字が表示されている。さらに、図 7 では、領域 7 0 内に表示された先頭のデータの上にカーソル 7 2 が表示されている。そして、欄 7 3 には、カーソル 7 2 を重ねられているデータについての電話番号が表示されている。

【 0 0 5 4 】

50

図7に示された画面が表示されているときに、ユーザが、ダイヤルボタン40等を利用して仮名文字を入力すると、S105またはS108として説明したように、当該仮名文字に応じて、表示部10に表示されるリストが変更される。

【0055】

仮名文字として「サ」が入力された際に、表示部10に表示される画面を図8に示す。

【0056】

図8では、表示部10内には、欄81に、入力した仮名文字が、変換されることなく、表示されている。携帯電話1では、入力された仮名文字に対して、変換等の作業を要することなく、当該入力された仮名文字に対応したリスト表示が行なわれる。なお、データのリスト表示は、欄81と同時に表示されている、領域80で行なわれている。具体的には、領域80では、入力された仮名文字「サ」から先頭にフリガナの頭文字が50音順に、データが表示され、フリガナの頭文字が同じデータであれば、その次のフリガナが50音の早い順に、データが表示されている。

10

【0057】

図8では、発信またはデータ編集等の処理対象となるデータの上に、カーソル82が表示され、当該処理対象となるデータの電話番号が欄83に表示されている。

【0058】

カーソル82は、上キー31または下キー33を適宜操作することにより移動可能である。そして、カーソル82の移動に伴って、処理対象となるデータも変更可能である。

【0059】

そして、図8に示された状態から、さらに、仮名文字を入力されると、表示部10の画面がさらに変更される。図8に示された状態から、仮名文字として、「タ」が入力された際の画面を図9に示す。

20

【0060】

図9では、表示部10内の欄91には、ここまで入力されてきた仮名文字の「サ」と「タ」が、連続して表示されている。また、領域90には、ここまで入力されてきた仮名文字の「サ」と「タ」が連続したもの、つまり、「サタ」を頭文字とするデータを先頭に、フリガナ順リストに挙げられている順に、データがリスト表示されている。

【0061】

図10は、グループ順の検索が行なわれる際に、S101の処理等において最初に表示される画面を示す図である。

30

【0062】

図10では、領域100に、指定可能なグループの一覧が表示されている。なお、選択可能なグループの上には、カーソル101が表示されている。カーソル101は、上キー31または下キー33を適宜操作することにより移動可能である。そして、カーソル101の移動に伴って、処理対象となるグループも変更可能である。図10に示された画面が表示された後、グループが選択されたときに表示される画面の一例を図11に示す。

【0063】

図11を参照して、表示部10の領域110には、選択されたグループについての、グループ順リスト内に挙げられた順でのリスト表示が行なわれている。この後は、上記したようなフリガナ順の検索とほぼ同様の処理が行なわれる。

40

【0064】

つまり、たとえば「サ」という仮名文字が入力されると、図12に示すように、表示部10内の欄121に「サ」という文字が表示され、領域120内には、グループ順リスト内での、「サ」という頭文字を持つデータから先頭に、データがリスト表示されている。

【0065】

そして、さらに、「タ」という仮名文字が入力されると、図13に示すように、表示部10内の欄131に「サタ」と表示され、領域130には、「サタ」という頭文字を持つデータを先頭に、グループ順リスト内で挙げられている順に、データがリスト表示される。

【0066】

50

図 1 4 は、メモリ番号グループ順の検索が行なわれる際に、S 1 0 1 の処理等において最初に表示される画面を示す図である。

【 0 0 6 7 】

図 1 4 では、表示部 1 0 内の領域 1 4 0 に、メモリ番号順に、データがリスト表示されている。なお、リスト表示されるメモリ番号の範囲が、欄 1 4 1 に示されている。そして、この状態から、ユーザによるダイヤルボタン 4 0 等を用いた数字の入力の一例として、「 3 」が入力された場合に表示される画面を、図 1 5 に示す。

【 0 0 6 8 】

図 1 5 では、表示部 1 0 内の欄 1 5 1 に、入力した「 3 」という数字が表示され、さらに、領域 1 5 0 には、メモリ番号の先頭が「 3 」であるものであって、メモリ番号の数が小さい順に、データがリスト表示されている。図 1 5 に示す状態から、さらに、「 4 」という数字が入力された場合に表示される画面を図 1 6 に示す。

10

【 0 0 6 9 】

図 1 6 では、表示部 1 0 内の欄 1 6 1 に、現在入力されている数字のすべてが連続して、つまり、「 3 4 」という数字が、表示される。そして、領域 1 6 0 には、メモリ番号の先頭が「 3 4 」であるものであって、メモリ番号の数が小さい順に、データがリスト表示されている。図 1 6 に示す状態から、さらに、「 5 」という数字が入力された場合に表示される画面を図 1 7 に示す。

【 0 0 7 0 】

図 1 7 では、表示部 1 0 内の欄 1 7 1 に、現在入力されている数字のすべてが連続して、つまり、「 3 4 5 」という数字が、表示される。そして、領域 1 7 0 には、メモリ番号が「 3 4 5 」であるものからメモリ番号の数が小さい順に、データがリスト表示されている。

20

【 0 0 7 1 】

以上説明した各図におけるカーソル 9 2 , 1 1 2 , 1 2 2 , 1 3 2 , 1 4 2 , 1 5 2 , 1 6 2 , 1 7 2 は、カーソル 8 2 と同様、処理対象となるデータの上に表示されるものであり、上キー 3 1 または下キー 3 3 を適宜操作することにより移動可能である。そして、これらのカーソルの移動に伴って、各画面において処理対象となるデータも変更可能である。

【 0 0 7 2 】

今回開示された実施の形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は上記した説明ではなく特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての変更が含まれることが意図される。

30

【 0 0 7 3 】

【 発明の効果 】

本発明によると、検索手段は、入力された仮名文字または数字を検索条件として、電話帳における名前を検索する。これにより、ユーザは、仮名文字を入力した場合には、仮名文字を入力するだけで、つまり、当該仮名文字に対して漢字変換等の変換作業を行なうことなく、検索結果を得ることができる。したがって、ユーザは、携帯通信機器において、容易な操作で、電話帳内の、所望する電話番号等の情報が検索結果として得ることができる。

40

【 0 0 7 4 】

また、本発明によると、ユーザは、複数の仮名文字または数字を順次入力することにより、それに応じて、検索結果に対する絞込みが可能となる。これにより、携帯通信機器において検索結果を得る際の利便性が向上する。

【 0 0 7 5 】

また、本発明によると、ユーザが仮名文字または数字を入力すれば、電話帳内の、それに対応する名前か、対応する名前がない場合には所定の条件に応じた名前が、検索結果とされる。つまり、ユーザは、仮名文字または数字を入力すれば、何らかの名前を、検索結果として得ることができる。したがって、たとえユーザが仮名文字または数字の入力を誤っ

50

たとしても、検索結果が全く得られないというのではなく、何らかの検索結果をユーザに与えることができるため、携帯通信機器の利便性を向上できる。

【0076】

また、本発明によると、検索の条件となる仮名文字または数字と検索結果とが同時に表示されるため、入力した仮名文字または数字と検索結果の双方をユーザが確認でき、携帯通信機器の利便性を向上できる。

【0077】

また、本発明によると、検索手段は複数種類の検索動作が可能であり、当該検索動作の種類は指定可能であり、かつ、検索動作開始手段が操作されると予め定められた種類の検索動作が実行される。つまり、当該検索動作の種類は指定可能であり、かつ、検索動作の種類を指定することなく検索動作を開始させることもできる。これにより、携帯通信機器の利便性を向上できる。

10

【0078】

また、本発明によると、検索動作の種類を指定しなければ、前回行なわれた種類で、検索動作を開始させることができる。つまり、複数種類の検索動作が可能であり、かつ、頻繁に実行させる種類の検索動作を実行させる場合には容易な操作で当該種類の検索動作を実行させることができる。これにより、携帯通信機器の利便性を向上できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施の形態であるカメラ付携帯電話機のブロック構成図である。

【図2】図1のカメラ付携帯電話機の外観図である。

20

【図3】図1のカメラ付携帯電話機の外観図である。

【図4】図1のカメラ付携帯電話機のCPUが実行するメインルーチンのフローチャートである。

【図5】図4に示された電話帳モードのサブルーチンのフローチャートである。

【図6】図5に示されたデータ取出し処理のサブルーチンのフローチャートである。

【図7】図1のカメラ付携帯電話機の表示部における表示態様の一例を示す図である。

【図8】図1のカメラ付携帯電話機の表示部における表示態様の一例を示す図である。

【図9】図1のカメラ付携帯電話機の表示部における表示態様の一例を示す図である。

【図10】図1のカメラ付携帯電話機の表示部における表示態様の一例を示す図である。

【図11】図1のカメラ付携帯電話機の表示部における表示態様の一例を示す図である。

30

【図12】図1のカメラ付携帯電話機の表示部における表示態様の一例を示す図である。

【図13】図1のカメラ付携帯電話機の表示部における表示態様の一例を示す図である。

【図14】図1のカメラ付携帯電話機の表示部における表示態様の一例を示す図である。

【図15】図1のカメラ付携帯電話機の表示部における表示態様の一例を示す図である。

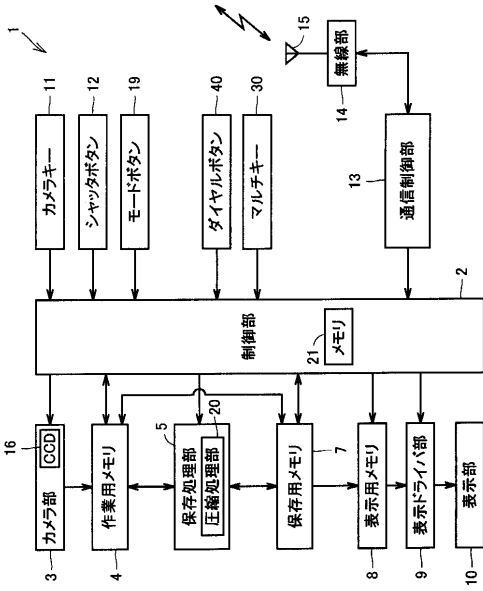
【図16】図1のカメラ付携帯電話機の表示部における表示態様の一例を示す図である。

【図17】図1のカメラ付携帯電話機の表示部における表示態様の一例を示す図である。

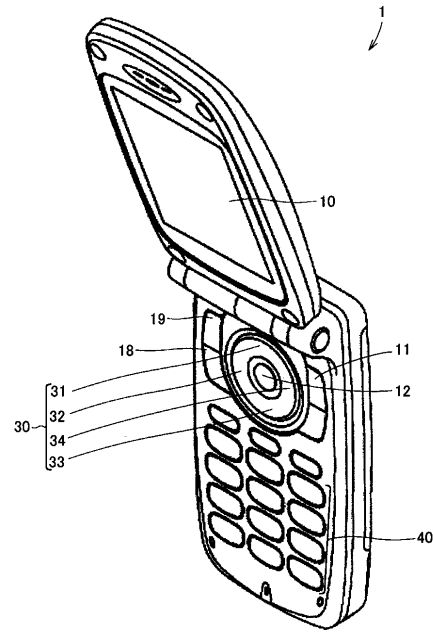
【符号の説明】

2 制御部、3 カメラ部、4 作業用メモリ、5 保存処理部、7 保存用メモリ、8 表示用メモリ、10 表示部、11 カメラキー、12 シャッターボタン、13 通信制御部、14 無線部、15 アンテナ、18 開始ボタン、19 モードボタン、20 40
圧縮処理部、21 メモリ。

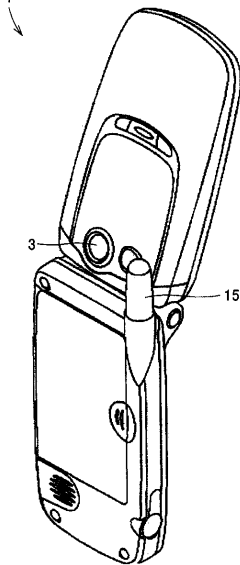
【図 1】



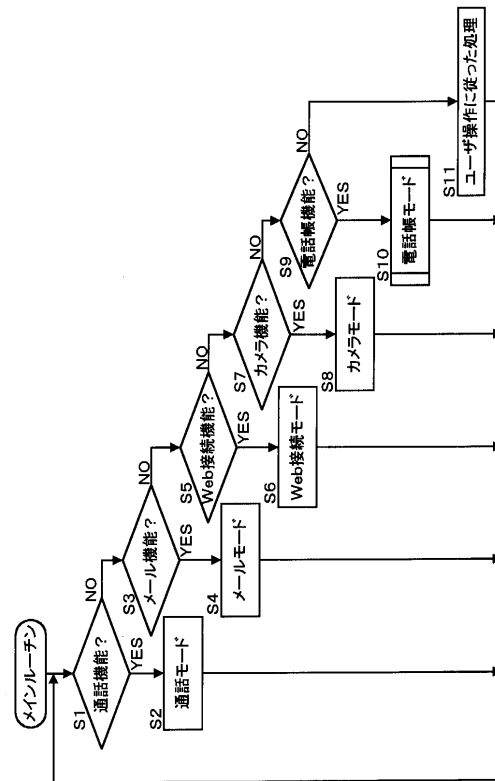
【図 2】



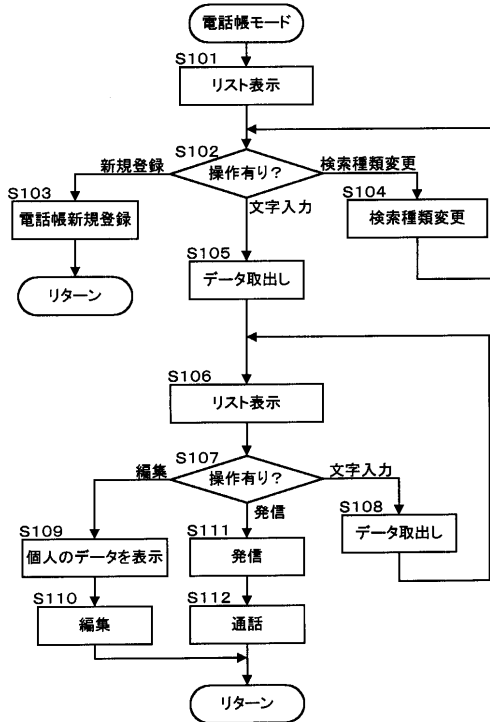
【図 3】



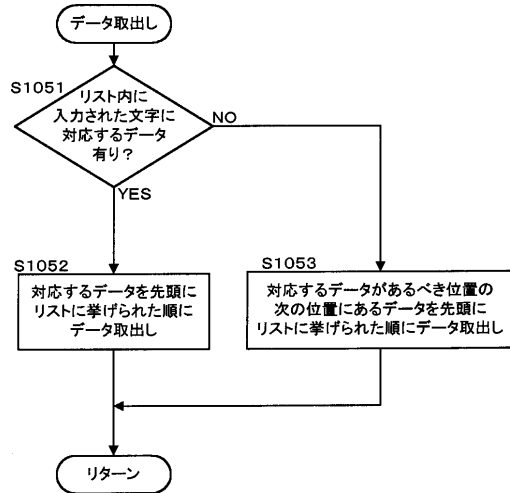
【図 4】



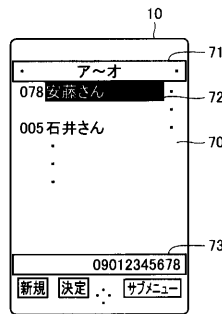
【 図 5 】



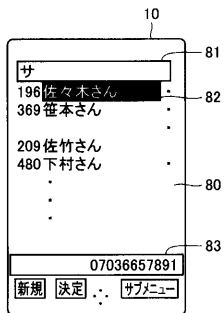
【 図 6 】



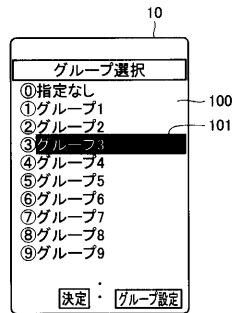
【 図 7 】



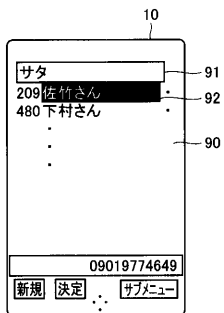
【 図 8 】



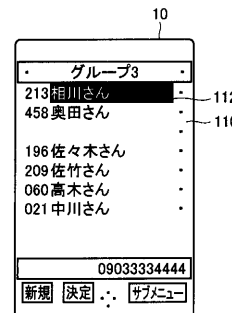
【 図 10 】



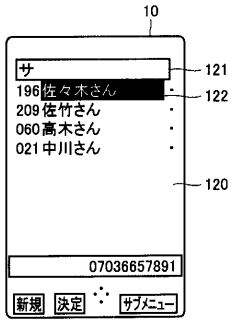
【 図 9 】



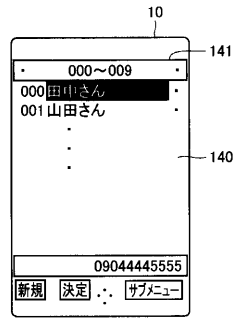
【 図 11 】



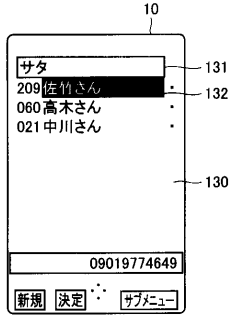
【 図 1 2 】



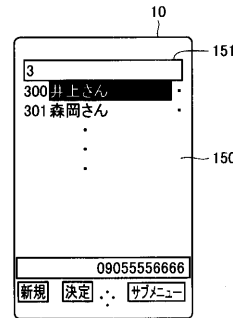
【 図 1 4 】



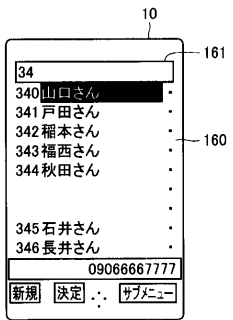
【 図 1 3 】



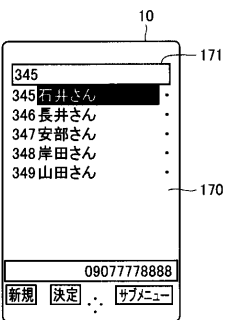
【 図 1 5 】



【 図 1 6 】



【 図 1 7 】



フロントページの続き

(72)発明者 青木 直

大阪府大阪市阿倍野区长池町2番2号 シャープ株式会社内

(72)発明者 梅 宏之

大阪府大阪市阿倍野区长池町2番2号 シャープ株式会社内

Fターム(参考) 5K036 AA07 BB01 DD18 DD25 DD46 JJ02 JJ12

5K067 AA34 BB04 EE02 FF02 FF07 FF23 HH23