

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4986947号
(P4986947)

(45) 発行日 平成24年7月25日 (2012. 7. 25)

(24) 登録日 平成24年5月11日 (2012. 5. 11)

(51) Int. Cl.	F 1
G 0 6 F 3/023 (2006.01)	G O 6 F 3/023 3 1 O L
H 0 3 M 11/04 (2006.01)	H O 4 M 1/247
H 0 4 M 1/247 (2006.01)	

請求項の数 1 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2008-196454 (P2008-196454)	(73) 特許権者	000006633
(22) 出願日	平成20年7月30日 (2008. 7. 30)		京セラ株式会社
(65) 公開番号	特開2010-33430 (P2010-33430A)		京都府京都市伏見区竹田鳥羽殿町 6 番地
(43) 公開日	平成22年2月12日 (2010. 2. 12)	(74) 代理人	100106002
審査請求日	平成22年4月13日 (2010. 4. 13)		弁理士 正林 真之
		(74) 代理人	100120891
			弁理士 林 一好
		(74) 代理人	100154276
			弁理士 乾 利之
		(72) 発明者	村上 英子
			神奈川県横浜市都筑区加賀原 2 丁目 1 番 1 号 京セラ株式会社 横浜事業所内
		(72) 発明者	渡辺 光司
			神奈川県横浜市都筑区加賀原 2 丁目 1 番 1 号 京セラ株式会社 横浜事業所内
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 携帯電子機器

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

表示部と、キー操作部と、前記表示部及び前記キー操作部の制御を行う制御部と、を備え、

前記キー操作部は、第 1 種記号と第 2 種記号とが割り当てられている複数のキーからなる第 1 キー群と、前記第 1 キー群のキーにより入力された前記第 1 種記号及び前記第 2 種記号を消去する機能が割り当てられている特定キーとを含んで構成されており、

前記制御部は、

初期画面を前記表示部に表示させている状態において、前記第 1 キー群のキーが押下されたときには、前記表示部の第 1 種記号表示領域に押下されたキーに割り当てられている前記第 1 種記号を表示し、前記表示部の第 2 種記号表示領域に押下されたキーに割り当てられている前記第 2 種記号を表示するように制御し、

前記特定キーが押下されたときに、当該特定キーの押下数に応じて、前記第 1 種記号の最後尾の記号から消去し、かつ、前記第 2 種記号の最後尾の記号から消去するように制御し、

さらに、前記第 1 キー群のキーの押下により、前記第 1 種記号表示領域と前記第 2 種記号表示領域とにそれぞれ記号が入力され、前記第 1 種記号表示領域に入力されている記号の数と前記第 2 種記号表示領域に入力されている記号の数とが異なっているときに、前記特定キーが押下されて、前記第 1 種記号表示領域又は前記第 2 種記号表示領域のいずれか一方の表示領域に入力されている記号が全て消去された場合には、当該記号が全て消去

された前記一方の表示領域を消去し、まだ記号が残存している他方の表示領域を前記表示部に拡大して表示する

ことを特徴とする携帯電子機器。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、操作部を有する携帯電子機器に関し、特に、複数種類の記号が同一のキーに割り当てられている携帯電子機器に関する。

【背景技術】

【0002】

携帯電子機器は、各種の情報を表示する表示部と、複数のキーにより構成されている操作部を備えている。

【0003】

ここで、携帯電話装置等の携帯電子機器では、着信を待ち受けるときやその他のアプリケーションの起動を待ち受けるときには、表示部に初期画面が表示される。この初期状態において、数字が割り当てられている操作キーが押下されると、当該押下された操作キーに対応する数字を表示部に表示する。そして、携帯電話装置は、表示部に数字が表示されている状態において、例えば、オフフックキーが押下された場合には、入力されている数字に基づいた電話発信処理を行い、また、計算機（電卓）を起動するキーが押下された場合には、入力されている数字を初期の数値として計算機アプリケーションを起動する。

【0004】

また、携帯電子機器では、初期画面からキー操作をしたときに、当該キー操作に応じた文字が表示部に表示され、所定の操作（アプリケーションの一覧を表示するキーを押下する操作）が実行されたときに、表示されている文字列に対応するアプリケーションの一覧が表示され、当該一覧の中から一のアプリケーションを選択することによりアプリケーションの起動を実行する技術が提案されている（例えば、特許文献1を参照）。

【特許文献1】特開2007-200243号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

ところで、初期画面の状態において、ユーザが数字と文字とが割り当てられているキーを押下した場合に、キー操作の初期段階においては、ユーザがどちらの記号を意識しながら操作しているか分からない。特許文献1の技術のように文字の入力を優先させた場合には、数字の入力が無視されることになり、一方、数字の入力を優先させると、文字の入力が無視されることになり、ユーザの意思が反映されない可能性がある。

【0006】

また、キー操作が行われた場合に、当該キーに割り当てられている複数の記号（例えば、数字や文字）をそれぞれを、例えば別々の画面領域に並列的に表示したときに、一方の画面領域に文字が表示される場合において、当該文字の履歴情報を保有し続けることは、メモリに負荷を与えてしまう。

【0007】

本発明は、初期画面が表示されている状態から、容易に複数種類の記号をそれぞれの表示画面に同時に表示し、かつ、メモリへの負担を軽減することができる携帯電子機器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】

本発明に係る携帯電子機器は、上記課題を解決するために、表示部と、キー操作部と、前記表示部及び前記キー操作部の制御を行う制御部と、を備え、前記キー操作部は、第1種記号と第2種記号とが割り当てられている複数のキーからなる第1キー群と、前記第1キー群のキーにより入力された前記第1種記号及び前記第2種記号を消去する機能が割り

10

20

30

40

50

当てられている特定キーとを含んで構成されており、前記制御部は、初期画面を前記表示部に表示させている状態において、前記第1キー群のキーが押下されたときには、前記表示部の第1種記号表示領域に押下されたキーに割り当てられている前記第1種記号を表示し、前記表示部の第2種記号表示領域に押下されたキーに割り当てられている前記第2種記号を表示するように制御し、前記特定キーが押下されたときに、当該特定キーの押下数に応じて、前記第1種記号の最後尾の記号から消去し、かつ、前記第2種記号の最後尾の記号から消去するように制御し、さらに、前記第1キー群のキーの押下により、前記第1種記号表示領域と前記第2種記号表示領域とにそれぞれ記号が入力され、前記第1種記号表示領域に入力されている記号の数と前記第2種記号表示領域に入力されている記号の数とが異なっているときに、前記特定キーが押下されて、前記第1種記号表示領域又は前記第2種記号表示領域のいずれか一方の表示領域に入力されている記号が全て消去された場合には、当該記号が全て消去された前記一方の表示領域を消去し、まだ記号が残存している他方の表示領域を前記表示部に拡大して表示することを特徴とする。

10

【0009】

また、上記携帯電子機器では、前記制御部は、前記第1キー群のキーの押下により、前記第1種記号表示領域と前記第2種記号表示領域とにそれぞれ記号が入力され、前記第1種記号表示領域に入力されている記号の数と前記第2種記号表示領域に入力されている記号の数とが異なっているときに、前記特定キーが押下されて、前記第1種記号表示領域又は前記第2種記号表示領域のいずれか一方に対応する記号が全て消去され、他方に対応する記号がまだ残存している場合には、前記第1種記号表示領域及び前記第2種記号表示領域の双方を表示し続け、その後、前記第1キー群のキーの押下が行われた場合には、押下されたキーに割り当てられている前記第1種記号を前記第1種記号表示領域に表示し、かつ、押下されたキーに割り当てられている前記第2種記号を前記第2種記号表示領域に表示することが好ましい。

20

【発明の効果】

【0011】

本発明によれば、通信の待ち受け状態から、容易に複数種類の記号をそれぞれの表示画面に同時に表示し、かつ、メモリへの負担を軽減することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0012】

以下、本発明の実施の形態について説明する。図1は、本発明に係る携帯電子機器の一例である携帯電話装置1の外観斜視図を示す。なお、図1は、いわゆる折り畳み型の携帯電話装置の形態を示しているが、本発明に係る携帯電話装置の形態としては特にこれに限られない。例えば、両筐体を重ね合わせた状態から一方の筐体を一方向にスライドさせるようにしたスライド式や、重ね合せ方向に沿う軸線を中心に一方の筐体を回転させるようにした回転式（ターンタイプ）や、操作部と表示部とが一つの筐体に配置され、連結部を有さない形式（ストレートタイプ）でも良い。

30

【0013】

携帯電話装置1は、操作部側筐体部2と、表示部側筐体部3と、を備えて構成される。操作部側筐体部2は、表面部10に、操作部11と、携帯電話装置1の使用者が通話時に発した音声が入力されるマイク12と、を備えて構成される。操作部11は、各種設定や電話帳機能やメール機能等の各種機能を作動させるための機能設定操作キー13と、電話番号の数字やメール等の文字等を入力するための入力操作キー14と、各種操作における決定やスクロール等を行う決定操作キー15と、から構成されている。

40

【0014】

また、表示部側筐体部3は、表面部20に、各種情報を表示するためのLCD（Liquid Crystal Display）表示部21と、通話の相手側の音声を出力するスピーカ22と、を備えて構成されている。

【0015】

また、操作部側筐体部2の上端部と表示部側筐体部3の下端部とは、ヒンジ機構4を介

50

して連結されている。また、携帯電話装置 1 は、ヒンジ機構 4 を介して連結された操作部側筐体部 2 と表示部側筐体部 3 とを相対的に回転することにより、操作部側筐体部 2 と表示部側筐体部 3 とを互いに開いた状態（開放状態）にしたり、操作部側筐体部 2 と表示部側筐体部 3 とを折り畳んだ状態（折畳み状態）にしたりできる。

【0016】

また、図 2 は、携帯電話装置 1 を折り畳んだ状態の斜視図を示している。操作部側筐体部 2 は、外平面部に、時計やメールの着信等が表示されるサブ LCD 表示部 30 が備えられている。

【0017】

また、図 3 は、携帯電話装置 1 の機能を示す機能ブロック図である。携帯電話装置 1 は、図 3 に示すように、操作部 11（キー操作部）と、マイク 12 と、メインアンテナ 40 と、RF 回路部 41 と、LCD 制御部 42 と、音声処理部 43 と、メモリ 44 と、制御部 45 と、が操作部側筐体部 2 に備えられ、LCD 表示部 21（表示部）と、スピーカ 22 と、ドライバ IC 23 と、サブ LCD 表示部 30 とが表示部側筐体部 3 に備えられている。

10

【0018】

メインアンテナ 40 は、第 1 の使用周波数帯（例えば、800 MHz）で基地局等と通信を行い、GPS 通信のための第 2 の使用周波数帯（例えば、1.5 GHz）に対応できるデュアルバンド対応構成である。なお、本実施の形態では、第 1 の使用周波数帯として、800 MHz としたが、これ以外の周波数帯であっても良い。また、メインアンテナ 40 は、第 1 の使用周波数帯で外部装置と通信を行い、GPS 通信のための第 2 の使用周波数帯に対応できるアンテナを別途設けても良い。

20

【0019】

RF 回路部 41 は、メインアンテナ 40 によって受信した信号を復調処理し、処理後の信号を制御部 45 に供給する。そして、制御部 45 から供給された信号を変調処理し、メインアンテナ 40 を介して外部装置（基地局）に送信する。また、その一方で、メインアンテナ 40 によって受信している信号の強度を制御部 45 に通知を行う。

【0020】

LCD 制御部 42 は、制御部 45 の制御にしたがって、所定の画像処理を行い、処理後の画像データをドライバ IC 23 に出力する。ドライバ IC 23 は、LCD 制御部 42 から供給された画像データをフレームメモリに蓄え、所定のタイミングで LCD 表示部 21 又はサブ LCD 表示部 30 に出力する。

30

【0021】

音声処理部 43 は、制御部 45 の制御にしたがって、RF 回路部 41 から供給された信号に対して所定の音声処理を行い、処理後の信号をスピーカ 22 に出力する。スピーカ 22 は、音声処理部 43 から供給された信号を外部に出力する。

【0022】

また、音声処理部 43 は、制御部 45 の制御にしたがって、マイク 12 から入力された信号を処理し、処理後の信号を RF 回路部 41 に出力する。RF 回路部 41 は、音声処理部 43 から供給された信号に所定の処理を行い、処理後の信号をメインアンテナ 40 に出力する。

40

【0023】

メモリ 44 は、例えば、ワーキングメモリを含み、制御部 45 による演算処理に利用される。また、メモリ 44 には、複数のアプリケーションや当該アプリケーションが必要とする各種のテーブル等が記憶されている。また、メモリ 44 は、着脱可能な外部メモリを兼ねていても良い。

【0024】

制御部 45 は、携帯電話装置 1 の全体を制御しており、中央処理装置 (CPU) 等を用いて構成される。ここで、操作部 11 によるキー操作に応じた制御部 45 の制御動作について説明する。制御部 45 は、原則的に現在アクティブに起動されているアプリケーション

50

に応じて、操作部 11 を構成する各キー（機能設定操作キー 13、入力操作キー 14、決定操作キー 15）に割り当てる記号や機能を変化させる。

【0025】

具体的には、操作部 11 は、いずれかのキーが押下されたときに、当該キーの位置情報（例えば、図 4（a）に示すように、入力操作キー 14 の第 2 行左列のキー（「1」と「あ」が表面に印刷されているキー）が押下された場合には、（X2、Y1）なる位置情報を制御部 45 に送信する。制御部 45 は、メモリ 44 にアクセスして、現在アクティブになっているアプリケーションに対応するキーアサインテーブルを参照し、操作部 11 から送信されてきた位置情報から割り当てられている記号や機能の処理を実行する。例えば、メモリ 44 には、図 4（b）～図 4（d）に示すように、複数のキーアサインテーブルが格納されている。なお、図 4（b）は、電話発信を行う際に利用されるテーブルであり、図 4（c）は、メモ帳アプリケーションやメールアプリケーションにおいて利用されるテーブルであり、図 4（d）は、テレビアプリケーションにおいてチャンネルを変更する際に利用されるテーブルである。

10

【0026】

なお、記号の処理の実行とは、例えば、現在アクティブになっているアプリケーションがメモ帳の場合には、「1」や「あ」を LCD 表示部 21 に表示することを意味している。また、機能の処理の実行とは、例えば、現在アクティブになっているアプリケーションがテレビの場合には、表示チャンネルを 1ch に設定することを意味している。

【0027】

20

このようにして、メモリ 44 には、複数のキーアサインテーブルが格納されており、制御部 45 は、アプリケーションに応じて、参照するキーアサインテーブルを切り替え、操作部 11 から送信されてくるキーの位置情報に基づいて所定のキーアサインテーブルを参照して、所定の処理を実行する。

【0028】

このように構成される携帯電話装置 1 では、通信の待ち受け状態において、キー操作が行われた場合に、当該キーに割り当てられている複数の記号（例えば、数字や文字）をそれぞれを、例えば別々の画面領域に並列的に表示し、所定のキー操作が行われた場合に一方の記号が表示されている画面を有効にする機能を有している。また、携帯電話装置 1 では、キー操作に応じて別々の画面領域に異なる記号を表示する際において、記号の桁数が異なる場合がある。

30

【0029】

例えば、「0」と「わ」が印刷されているキーが押下されると、一方の表示領域に「0」が表示され、他方の表示領域に「わ」が表示され、続いて、「4」と「た」が印刷されているキーが押下されると、一方の表示領域に「04」が表示され、他方の表示領域に「わた」が表示され、続いて、「5」と「な」が印刷されているキーが押下されると、一方の表示領域に「045」が表示され、他方の表示領域に「わたな」が表示され、続いて、「6」と「は」が印刷されているキーが 4 回押下されると、一方の表示領域に「0456666」が表示され、他方の表示領域に「わたなへ」が表示され、さらに、「※」と「ゝ」（濁点）が印刷されているキーが押下されると、一方の表示領域に「0456666※」（8 桁）が表示され、他方の表示領域に「わたなへ」（4 桁）が表示される。

40

【0030】

また、このように両表示領域における表示桁数が異なっている場合において、他方の表示領域に表示されている文字情報「わたなへ」に対してその履歴情報「0456666※」をメモリに有している場合には、一方の表示領域に表示されている「※」を消去（クリア）する操作を行ったときには、他方の表示領域では「わたなへ」と変化することになる。ここで、ユーザが文字情報に対して消去操作を行う場合には、濁点のみを消去するケースは稀であると考えられる。

【0031】

そこで、携帯電話装置 1 は、待ち受け状態からキー入力の操作が行われた場合には、当

50

該キーに割り当てられている複数の記号（例えば、数字や文字）をそれぞれを、例えば別々の領域に並列的に表示し、その後、クリアの操作が行われたときには両表示領域に表示されている記号を一つずつ消去する機能を有し、また、文字情報に対する履歴情報を有さないようにし、文字情報については文字情報のみとして扱い、数字情報については数字情報のみとして扱う機能を有する。

【0032】

ここで、上述した機能を発揮するための制御部45の動作について説明する。なお、操作部11は、第1キー群（例えば、図1中Cに示す、入力操作キー14の第2行目から第5行目に位置する複数のキー）と、特定キー14a（例えば、図1中Dに示す、入力操作キー14の第1行目中央のクリアキー）と、第2キー（例えば、決定操作キー15）と、第3キー（例えば、図1中Bに示す、入力操作キー14の左列最上位行に位置するオフフックキー）と、を含んで構成されている。

10

【0033】

第1キー群は、第1種記号（例えば、「あ」、「い」、「う」等のひらがな）と第2種記号（例えば、「1」、「2」、「3」等の数字）とが割り当てられている複数のキーより構成されている。特定キー14aは、第1キー群に含まれているキーにより入力された前記第1種記号及び前記第2種記号を消去する機能が割り当てられているキーである。第2キーは、第1種記号及び第2種記号が割り当てられておらず、複数の機能（例えば、かなを漢字に変換する機能等）が割り当てられているキーである。第3キーは、第1種記号及び第2種記号が割り当てられておらず、第2キーとは異なる機能（例えば、電話発信を行う機能等）が割り当てられているキーである。

20

【0034】

制御部45は、着信等を待ち受ける初期画面100をLCD表示部21に表示させている状態において（図5（a））、第1キー群に含まれているキーが押下されたときには、押下された1キーに割り当てられている第1種記号（例えば、「あ」、「い」、「う」等のひらがな）を表示する第1種記号表示領域101と、押下されたキーに割り当てられている第2種記号（例えば、「1」、「2」、「3」等の数字）を表示する第2種記号表示領域102とを初期画面100に替えてLCD表示部21に表示するように制御する（図5（b））。

【0035】

30

また、制御部45は、特定キー14aが押下されたときに、当該特定キー14aの押下に応じた数の記号を、第1種記号表示領域101に表示されている最後尾の記号から消去し、かつ、第2種記号表示領域102に表示されている最後尾の記号から消去するように制御する（図6）。ここで、図6では、キー操作によって、第1種記号表示領域101には、「わたなべ」が表示され、第2種記号表示領域102には、「045666*」が表示されている状態において（図6（a））、特定キー14aが1回押下されることにより、第1種記号表示領域101では、「べ」が消去されて「わたな」が表示され、第2種記号表示領域102では、「※」が消去されて「045666」が表示され（図6（b））、次に、特定キー14aを3回連続押下することにより、第1種記号表示領域101では、「わたな」が消去されて記号が未入力の状態になり、第2種記号表示領域102では、「66*」が消去されて「0456」が表示され（図6（c））、さらに、特定キー14aが1回押下されることにより、第1種記号表示領域101では、未入力の状態が維持され、第2種記号表示領域102では、「6」が消去されて「045」が表示される（図6（d））。また、図示しないが、特定キー14aが一定時間連続的に押下されたときには、第1種記号表示領域101及び第2種記号表示領域102に表示されている全ての記号が消去される。

40

【0036】

このように構成されることにより、携帯電話装置1では、例えば、特定キー14aが1回だけ押下されたときには、第1種記号表示領域101に表示されている記号「わたなべ」の最後尾である「べ」が消去され、また、第2種記号表示領域102に表示されている

50

記号「0456666※」の最後尾である「※」が消去されるので、入力された記号に対する編集を容易にし、ユーザに対して操作負担を与えることがなく、ユーザの意思を反映することができる。

【0037】

また、制御部45は、第1キー群のキーの押下により、第1種記号表示領域101と第2種記号表示領域102とにそれぞれ記号が入力され、第1種記号表示領域101に入力されている記号の数と第2種記号表示領域102に入力されている記号の数とが異なっているときに、特定キー14aが押下されて、第1種記号表示領域101又は第2種記号表示領域102のいずれか一方の表示領域に入力されている記号が全て消去され、他方の表示領域にまだ記号が残存している場合には、第1種記号表示領域101及び第2種記号表示領域102の双方を表示し続ける。制御部45は、その後、第1キー群のキーの押下が行われた場合には、押下されたキーに割り当てられている第1種記号を第1種記号表示領域101に表示し、かつ、押下されたキーに割り当てられている第2種記号を第2種記号表示領域102に表示する。

10

【0038】

このように構成されることにより、携帯電話装置1は、例えば、第1種記号表示領域101に表示されている文字列が全て削除されても、第2種記号表示領域102に表示されている数字列がまだ残存している場合には、第1種記号表示領域101を表示し続け、新たに第1キー群のキーの押下が行われた場合には、押下されたキーに割り当てられている第1種記号を第1種記号表示領域101に表示し、かつ、押下されたキーに割り当てられている第2種記号を第2種記号表示領域102に続けて表示するので、勢いあまって記号を削除し過ぎた場合であっても、再び両表示領域に記号の入力が可能となる。

20

【0039】

また、制御部45は、第1キー群のキーの押下により、第1種記号表示領域101と第2種記号表示領域102とにそれぞれ記号が入力され、第1種記号表示領域101に入力されている記号の数と第2種記号表示領域102に入力されている記号の数とが異なっているときに、特定キー14aが押下されて、第1種記号表示領域101又は第2種記号表示領域102のいずれか一方の表示領域に入力されている記号が全て消去された場合には、当該記号が全て消去された方の表示領域を消去し、まだ記号が残存している方の表示領域をLCD表示部21全体に拡大表示する。

30

【0040】

このように構成されることにより、携帯電話装置1は、全ての記号が削除された表示領域をLCD表示部21から消去し、記号が残存している表示領域をLCD表示部21全体に拡大表示するので、視認性を向上させることができ、また、制御部45に対する処理負担を軽減することができる。

【0041】

ここで、図5に示す例においては、初期画面(図5(a))において、キー操作(「0」と「わをん」が表面に印刷されているキー)を行った場合には、第1種記号が表示される第1種記号表示領域101に「わ」が表示され、同時に、第2種記号が表示される第2種記号表示領域102に「0」が表示される(図5(b))。そして、連続して、複数のキー操作が行われ、第1種記号表示領域101には「わたなべ」が表示され、第2種記号表示領域102には「0456666※」が表示される(図5(c))。

40

【0042】

また、表示領域が図5(b)や図5(c)等の状態において、決定操作キー15が上下操作された場合には、制御部45は、かなを漢字に変換する処理を実行する。また、第1種記号表示領域101が表示領域全体に渡って表示される(図5(d))。また、制御部45は、図5(d)の状態において、入力操作キー14の左列最上位のキー(いわゆる、オフフックキー)が押下された場合には、表示されている文字を拡大等の処理を行う(図5(e))。

【0043】

50

また、表示領域が図 5 (b) や図 5 (c) 等の状態において、入力操作キー 14 の左列最上位のキー（オフフックキー）が押下された場合には、制御部 45 は、第 2 種記号表示領域 102 に表示されている数字列に基づいて電話発信の処理を行う。

【0044】

このようにして、制御部 45 は、通信の待ち受け状態からキー操作が行われ、任意の記号が入力された後、決定操作キー 15 が押下されるか否かによって、オフフックキーに対して、異なる機能を割り当てる制御を行うので、キーの構成数が少ない携帯電話装置 1 において、各キーの利用効率を向上させることができる。

【0045】

ここで、制御部 45 による記号のクリアについての制御手順について、図 7 に示すフローチャートを参照しながら説明する。なお、以下では、第 1 種記号表示領域 101 及び第 2 種記号表示領域 102 にはすでに記号の入力が行われており、特定キー 14a が 1 回だけ押下されたものとする。

10

【0046】

ステップ S1 において、制御部 45 は、数字情報があるか否かを判断する。具体的には、制御部 45 は、第 2 種記号表示領域 102 に数字が表示されているか否かを判断する。数字情報があると判断した場合（Yes）には、ステップ S2 に進み、数字情報がないと判断した場合（No）には、ステップ S3 に進む。

【0047】

ステップ S2 において、制御部 45 は、数字情報を一つ消去する。具体的には、制御部 45 は、第 2 種記号表示領域 102 に表示されている記号の最後尾から記号を一つ消去する。

20

【0048】

ステップ S3 において、制御部 45 は、数字情報がない旨を設定する。

【0049】

ステップ S4 において、制御部 45 は、文字情報があるか否かを判断する。具体的には、制御部 45 は、第 1 種記号表示領域 101 に文字が表示されているか否かを判断する。文字情報があると判断した場合（Yes）には、ステップ S5 に進み、文字情報がないと判断した場合（No）には、ステップ S6 に進む。

【0050】

30

ステップ S5 において、制御部 45 は、文字情報を一つ消去する。具体的には、制御部 45 は、第 1 種記号表示領域 101 に表示されている記号の最後尾から記号を一つ消去する。

【0051】

ステップ S6 において、制御部 45 は、文字情報がない旨を設定する。

【0052】

ステップ S7 において、制御部 45 は、ステップ S3 の工程及びステップ S6 の工程における設定状態を参照し、数字情報及び文字情報がない設定になっているか否かを判断する。数字情報及び文字情報がない設定になっている場合（Yes）には、ステップ S8 に進み、数字情報又は／及び文字情報がない設定になっていない場合（No）には、処理を終了する。

40

【0053】

ステップ S8 において、制御部 45 は、アプリケーションを終了、すなわち、第 1 種記号表示領域 101 及び第 2 種記号表示領域を消去し、初期画面 100 に切り替える制御を行う。

【0054】

このように構成されることにより、携帯電話装置 1 は、例えば、第 1 種記号表示領域 101 に表示されている文字列が全て削除されても、第 2 種記号表示領域 102 に表示されている数字列がまだ残存している場合には、第 1 種記号表示領域 101 を表示し続け、新たに第 1 キー群のキーの押下が行われた場合には、押下されたキーに割り当てられている

50

第1種記号を第1種記号表示領域101に表示し、かつ、押下されたキーに割り当てられている第2種記号を第2種記号表示領域102に続けて表示することができ、文字情報に対する履歴情報を保持しないので、メモリへの負担を軽減することができる。

【0055】

なお、図4に示したキーアサインの方法は、一例であって本方法に限定されることはない。

【図面の簡単な説明】

【0056】

【図1】携帯電話装置1の外観斜視図である。

【図2】携帯電話装置1を折畳んだ状態の斜視図である。

10

【図3】携帯電話装置1の機能を示す機能ブロック図である。

【図4】キーアサインについての説明に供する図である。

【図5】初期画面から第1種記号表示領域と第2種記号表示領域による分割領域に表示状態が変化し、その後、第1種記号表示領域に表示状態が変化する様子についての説明に供する図である。

【図6】記号をクリアするときの第1種記号表示領域と第2種記号表示領域の変化の様子についての説明に供する図である。

【図7】制御部による動作処理の方法についての説明に供するフローチャートである。

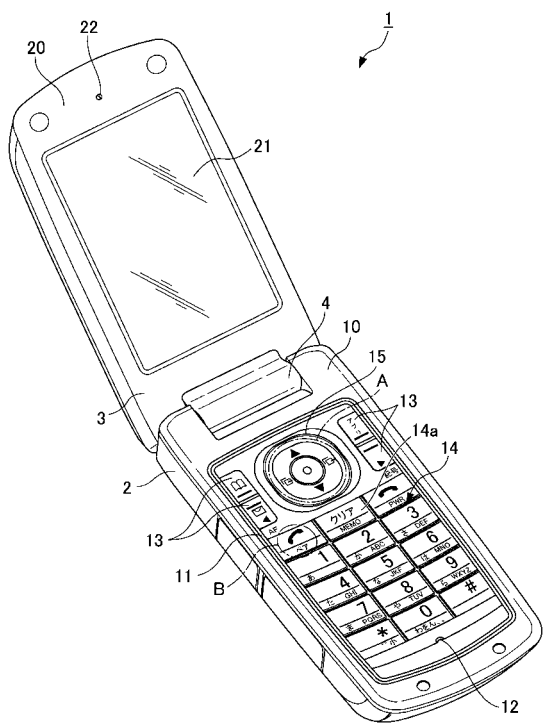
【符号の説明】

【0057】

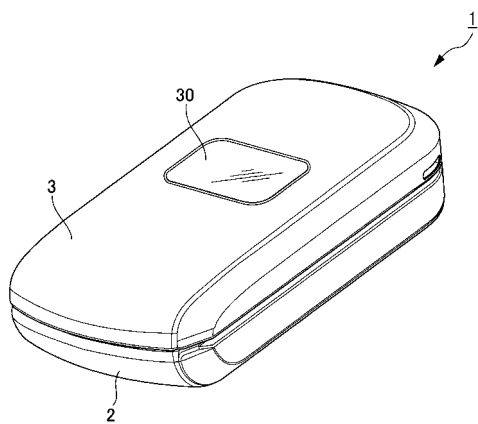
20

- 1 携帯電話装置
- 11 操作部（キー操作部）
- 21 LCD表示部（表示部）
- 44 メモリ
- 45 制御部
- 100 初期画面
- 101 第1種記号表示領域
- 102 第2種記号表示領域

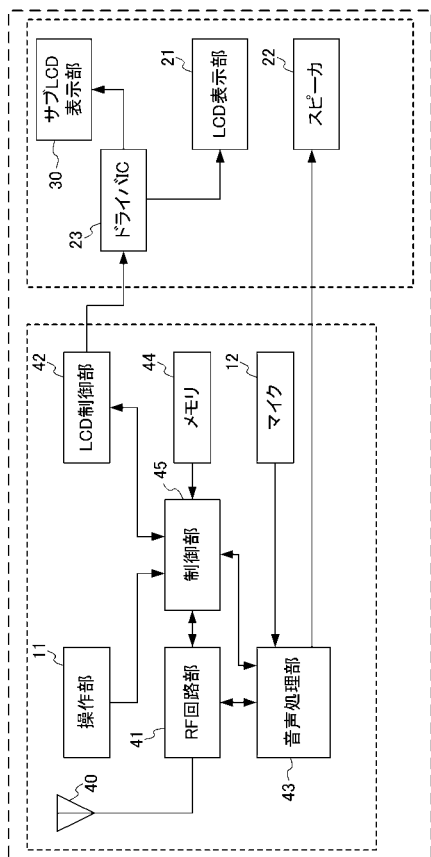
【図 1】



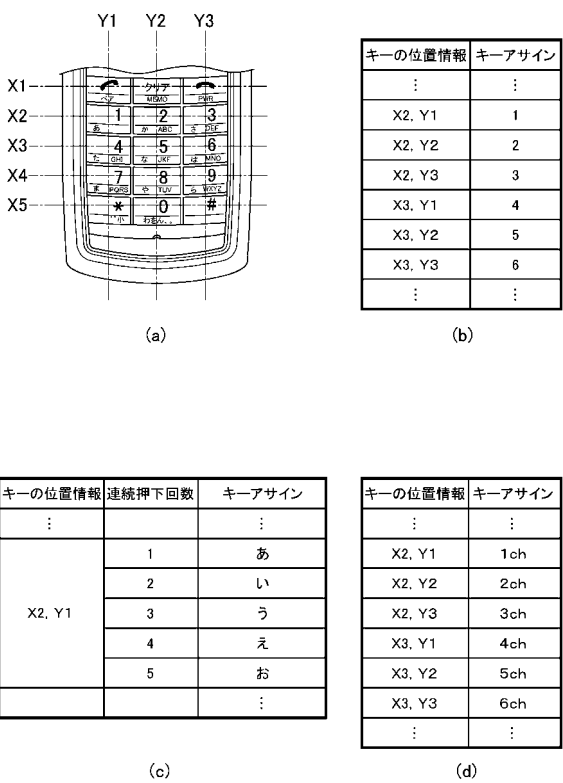
【図 2】



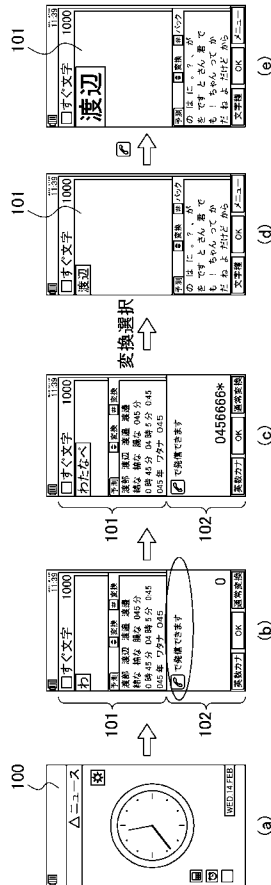
【図 3】



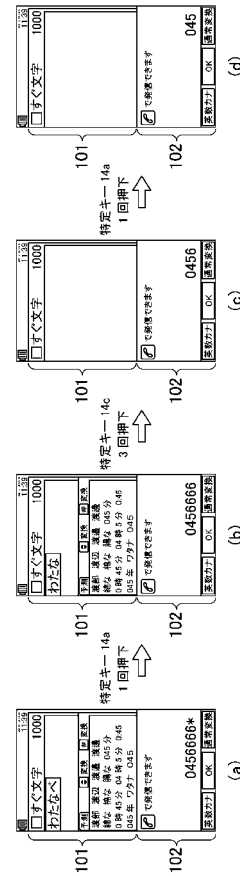
【図 4】



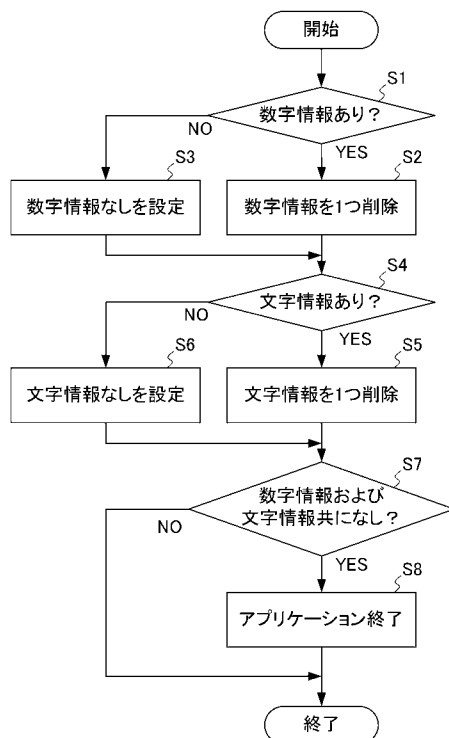
【図 5】



【図 6】



【図 7】



フロントページの続き

審査官 土居 仁士

(56)参考文献 特表2008-520032 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G 0 6 F	3 / 0 2 3
H 0 4 M	1 / 2 4 7