

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5330934号
(P5330934)

(45) 発行日 平成25年10月30日 (2013. 10. 30)

(24) 登録日 平成25年8月2日 (2013. 8. 2)

(51) Int. Cl. F I
H03M 11/14 (2006.01) G06F 3/023 320A
G06F 3/023 (2006.01) G06F 3/02 360B
G06F 3/02 (2006.01)

請求項の数 8 (全 21 頁)

(21) 出願番号	特願2009-196571 (P2009-196571)	(73) 特許権者	000006633 京セラ株式会社 京都市伏見区竹田鳥羽殿町6番地
(22) 出願日	平成21年8月27日 (2009. 8. 27)	(74) 代理人	100106002 弁理士 正林 真之
(65) 公開番号	特開2011-48629 (P2011-48629A)	(74) 代理人	100120891 弁理士 林 一好
(43) 公開日	平成23年3月10日 (2011. 3. 10)	(72) 発明者	竹井 瑞知子 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
審査請求日	平成24年7月30日 (2012. 7. 30)	審査官	岩橋 龍太郎

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 携帯電子機器及び携帯電子機器の表示方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

第1種記号が割り当てられ、第2種記号が割り当てられない1又は複数の第1キーと、前記第1種記号及び前記第2種記号が割り当てられる第2キーと、を含んで構成される操作部と、

前記操作部の操作に応じて前記第1種記号及び前記第2種記号の少なくとも一方を表示する表示部と、

前記表示部への表示内容を制御する制御部と、を備え、

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キーが操作された場合に、当該操作された第1キーに割り当てられる前記第1種記号を前記表示部に表示させ、前記第2キーが操作された場合に、当該操作された第2キーに割り当てられる前記第1種記号及び前記第2種記号を前記表示部に表示させると共に、

前記第2キーの操作に伴い前記第1種記号及び前記第2種記号を前記表示部に表示させている場合に、前記第1キーが操作されると、前記表示部に表示されている第2種記号を消去させる

ことを特徴とする携帯電子機器。

【請求項2】

複数の前記第1キーにより第1キー群が構成され、

前記制御部は、前記第1キー群を構成するいずれかの第1キーが所定回数以上操作され

る場合に、前記第 2 種記号の表示の消去を実行することを特徴とする請求項 1 に記載の携帯電子機器。

【請求項 3】

第 1 種記号が割り当てられ、第 2 種記号が割り当てられない 1 又は複数の第 1 キーと、前記第 1 種記号及び前記第 2 種記号が割り当てられる第 2 キーと、を含んで構成される操作部と、

前記操作部の操作に応じて前記第 1 種記号及び前記第 2 種記号の少なくとも一方を表示する表示部と、

前記表示部への表示内容を制御する制御部と、

前記表示部が配置される第 1 筐体と、

前記操作部が配置され、前記第 1 筐体に対して相対的に移動することにより開状態を形成し又は前記第 1 筐体と重なるように配置されることにより閉状態を形成する第 2 筐体と、を備え、

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 キーが操作された場合に、当該操作された第 1 キーに割り当てられる前記第 1 種記号を前記表示部に表示させ、前記第 2 キーが操作された場合に、当該操作された第 2 キーに割り当てられる前記第 1 種記号及び前記第 2 種記号を前記表示部に表示させると共に、

前記第 1 筐体と前記第 2 筐体とが前記開状態において前記第 2 キーの操作に伴い前記第 1 種記号及び前記第 2 種記号を前記表示部に表示させている場合に、前記開状態から前記閉状態への変化を検出すると、前記表示部に表示されている第 1 種記号を消去させることを特徴とする携帯電子機器。

【請求項 4】

制御部は、前記開状態から前記閉状態への変化を検出した後に所定時間以内に前記開状態への変化を検出すると、前記消去された第 1 種記号を表示させることを特徴とする請求項 3 に記載の携帯電子機器。

【請求項 5】

第 1 操作部を備える第 1 筐体と、第 2 操作部を備える第 2 筐体とが開閉可能に連結され、前記第 2 操作部は閉状態にて前記第 1 筐体により塞がれ、且つ、開状態にて外側に露出すると共に、前記第 1 操作部は閉状態及び開状態のいずれの状態でも外側に露出させることが可能な携帯電子機器において、

前記第 1 操作部又は前記第 2 操作部の操作に応じて第 1 種記号及び第 2 種記号の少なくとも一方を表示する表示部と、

前記表示部への表示内容を制御する制御部と、を備え、

前記第 1 操作部は、第 1 種記号及び第 2 種記号が割り当てられる第 1 キーを含んで構成され、

前記第 2 操作部は、前記第 1 種記号が割り当てられ、前記第 2 種記号が割り当てられない第 2 キーと、前記第 1 種記号及び前記第 2 種記号が割り当てられる第 3 キーと、を含んで構成され、

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 キーが操作された場合に、当該操作された第 1 キーに割り当てられる前記第 1 種記号及び前記第 2 種記号を前記表示部に表示させ、前記第 2 キー又は前記第 3 キーが操作された場合に、当該操作された第 2 キー又は第 3 キーに割り当てられる前記第 1 種記号を前記表示部に表示させると共に、

前記第 1 キーの操作に伴い前記第 1 種記号及び前記第 2 種記号を前記表示部に表示させている場合に、前記第 2 キー又は前記第 3 キーが操作されると、前記表示部に表示されている第 2 種記号を消去させる
ことを特徴とする携帯電子機器。

【請求項 6】

10

20

30

40

50

第 1 操作部を備える第 1 筐体と、第 2 操作部を備える第 2 筐体とが開閉可能に連結され、前記第 2 操作部は閉状態にて前記第 1 筐体により塞がれ、且つ、開状態にて外側に露出すると共に、前記第 1 操作部は閉状態及び開状態のいずれの状態でも外側に露出させることが可能な携帯電子機器において、

前記第 1 操作部又は前記第 2 操作部の操作に応じて第 1 種記号及び第 2 種記号の少なくとも一方を表示する表示部と、

前記表示部への表示内容を制御する制御部と、を備え、

前記第 1 操作部は、第 1 種記号及び第 2 種記号が割り当てられる第 1 キーを含んで構成され、

前記第 2 操作部は、前記第 1 種記号が割り当てられ、前記第 2 種記号が割り当てられない第 2 キーと、前記第 1 種記号及び前記第 2 種記号が割り当てられる第 3 キーと、を含んで構成され、

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 キーが操作された場合に、当該操作された第 1 キーに割り当てられる前記第 1 種記号及び前記第 2 種記号を前記表示部に表示させ、前記第 2 キー又は前記第 3 キーが操作された場合に、当該操作された第 2 キー又は第 3 キーに割り当てられる前記第 1 種記号を前記表示部に表示させると共に、

前記第 1 筐体と前記第 2 筐体とが前記開状態において前記第 1 キーの操作に伴い前記第 1 種記号及び前記第 2 種記号を前記表示部に表示させている場合に、前記開状態から前記閉状態への変化を検出すると、前記表示部に表示されている第 1 種記号を消去させることを特徴とする携帯電子機器。

【請求項 7】

第 1 種記号が割り当てられ、第 2 種記号が割り当てられない第 1 キーと、前記第 1 種記号及び第 2 種記号が割り当てられる第 2 キーと、を含んで構成される操作部と、

前記操作部の操作に応じて前記第 1 種記号及び前記第 2 種記号の少なくとも一方を表示する表示部と、を備える携帯電子機器の表示方法であって、

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 キーが操作された場合に、当該操作された第 1 キーに割り当てられる前記第 1 種記号を前記表示部に表示させ、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 2 キーが操作された場合に、当該操作された第 2 キーに割り当てられる前記第 1 種記号及び第 2 種記号を前記表示部に表示させると共に、

前記第 2 キーの操作に伴い前記第 1 種記号及び前記第 2 種記号を前記表示部に表示させている場合に、前記第 1 キーが操作されると、前記表示部に表示されている第 2 種記号を消去させる

ことを特徴とする携帯電子機器の表示方法。

【請求項 8】

第 1 種記号が割り当てられ、第 2 種記号が割り当てられない第 1 キーと、前記第 1 種記号及び第 2 種記号が割り当てられる第 2 キーと、を含んで構成される操作部と、

前記操作部の操作に応じて前記第 1 種記号及び前記第 2 種記号の少なくとも一方を表示する表示部と、

前記表示部が配置される第 1 筐体と、

前記操作部が配置され、前記第 1 筐体に対して相対的に移動することにより開状態を形成し又は前記第 1 筐体と重なるように配置されることにより閉状態を形成する第 2 筐体と、を備える携帯電子機器の表示方法であって、

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 キーが操作された場合に、当該操作された第 1 キーに割り当てられる前記第 1 種記号を前記表示部に表示させ、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 2 キーが操作された場合に、当該操作された第 2 キーに割り当てられる前記第 1 種記号及び第 2 種記号を前記表示部に表示させると共に、

10

20

30

40

50

前記第 1 筐体と前記第 2 筐体とが前記開状態において前記第 2 キーの操作に伴い前記第 1 種記号及び前記第 2 種記号を前記表示部に表示させている場合に、前記開状態から前記閉状態への変化を検出すると、前記表示部に表示されている第 1 種記号を消去させることを特徴とする携帯電子機器の表示方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、文字が割り当てられ、数字が割り当てられない操作キーと、文字及び数字が割り当てられる操作キーとを備える携帯電子機器及び携帯電子機器の表示方法に関する。

【背景技術】

10

【0002】

携帯電話機等を始めとする携帯電子機器には、文字が割り当てられ、数字が割り当てられない第 1 キーと、文字及び数字が割り当てられる第 2 キーと、を含んで構成される操作部と、操作部の操作に応じて文字及び数字のうち少なくとも一方を表示する表示部と、表示部への表示内容を制御する制御部とを備えるものがある（例えば、特許文献 1 参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2006 - 293965 号公報

【発明の概要】

20

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

携帯電話機では、着信を待ち受けている場合及びアプリケーションの起動を待ち受けている場合、表示部に初期画面が表示される。ところで、携帯電話機では、初期画面が表示部に表示されている場合に第 1 キーが操作されると、当該操作された第 1 キーに対応する文字を表示部に表示させることができなかつた。また、携帯電話機では、初期画面が表示部に表示されている場合に第 2 キーが操作されると、当該操作された第 2 キーに対応する数字を表示部に表示させることができるが、当該操作された第 2 キーに対応する文字を表示部に表示させることはできなかつた。

【0005】

30

本発明は、表示部に初期画面が表示される場合において、操作されるキーに割り当てられる記号に応じて、ユーザの意思を反映した記号を表示させることが可能な携帯電子機器及び携帯電子機器の表示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】

【0006】

本発明に係る携帯電子機器は、第 1 種記号が割り当てられ、第 2 種記号が割り当てられない 1 又は複数の第 1 キーと、前記第 1 種記号及び第 2 種記号が割り当てられる第 2 キーと、を含んで構成される操作部と、前記操作部の操作に応じて前記第 1 種記号及び前記第 2 種記号の少なくとも一方を表示する表示部と、前記表示部への表示内容を制御する制御部と、を備え、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 キーが操作された場合に、当該操作された第 1 キーに割り当てられる前記第 1 種記号を前記表示部に表示させ、前記第 2 キーが操作された場合に、当該操作された第 2 キーに割り当てられる前記第 1 種記号及び前記第 2 種記号を前記表示部に表示させることを特徴とする。

40

【0007】

また、前記制御部は、前記第 2 キーの操作に伴い前記第 1 種記号及び前記第 2 種記号を前記表示部に表示させている場合に、前記第 1 キーが操作されると、前記表示部に表示されている第 2 種記号を消去させることが好ましい。

【0008】

また、前記携帯電子機器は、複数の前記第 1 キーにより第 1 キー群が構成され、前記制

50

御部は、前記第1キー群を構成するいずれかの第1キーが所定回数以上操作される場合に、前記第2種記号の表示の消去を実行することが好ましい。

【0009】

また、前記携帯電子機器は、通信部をさらに備え、前記第1種記号は英字であり、前記第2種記号は数字であって、前記操作部は、前記英字及び前記数字のいずれも割り当てられない発信キーを含み、前記制御部は、前記第2キーの操作に伴い、前記英字及び前記数字を前記表示部に表示させている場合に、前記発信キーが操作されると、前記表示部に表示される前記数字の記号列を通信先として前記通信部を用いて発信制御することが好ましい。

【0010】

また、前記携帯電子機器は、前記第1種記号は英字であり、前記第2種記号は数字であって、前記制御部は、前記第2キーの操作に伴い前記英字及び前記数字を前記表示部に表示させ、当該英字を仮名に変換する際に、仮名変換が行えない場合は当該表示されている英字の表示を消去することが好ましい。

【0011】

また、前記携帯電子機器は、前記表示部が配置される第1筐体と、前記操作部が配置され、前記第1筐体に対して相対的に移動することにより開状態を形成し又は前記第1筐体と重なるように配置されることにより閉状態を形成する第2筐体と、をさらに備え、前記制御部は、前記第1筐体と前記第2筐体とが前記開状態において前記第2キーの操作に伴い前記第1種記号及び前記第2種記号を前記表示部に表示させている場合に、前記開状態から前記閉状態への変化を検出すると、前記表示部に表示されている第1種記号を消去させることが好ましい。

【0012】

また、制御部は、前記開状態から前記閉状態への変化を検出した後に所定時間以内に前記開状態への変化を検出すると、前記消去された第1種記号を表示させることが好ましい。

【0013】

また、本発明に係る携帯電子機器は、第1操作部を備える第1筐体と、第2操作部を備える第2筐体とが開閉可能に連結され、前記第2操作部は閉状態にて前記第1筐体により塞がれ、且つ、開状態にて外側に露出すると共に、前記第1操作部は閉状態及び開状態のいずれの状態でも外側に露出させることが可能な携帯電子機器において、前記第1操作部又は前記第2操作部の操作に応じて第1種記号及び第2種記号の少なくとも一方を表示する表示部と、前記表示部への表示内容を制御する制御部と、を備え、前記第1操作部は、第1種記号及び第2種記号が割り当てられる第1キーを含んで構成され、前記第2操作部は、前記第1種記号が割り当てられ、前記第2種記号が割り当てられない第2キーと、前記第1種記号及び前記第2種記号が割り当てられる第3キーと、を含んで構成され、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キーが操作された場合に、当該操作された第1キーに割り当てられる前記第2種記号を前記表示部に表示させ、前記第2キー又は前記第3キーが操作された場合に、当該操作された第2キー又は第3キーに割り当てられる前記第1種記号を前記表示部に表示させることを特徴とする。

【0014】

また、本発明に係る携帯電子機器の表示方法は、第1種記号が割り当てられ、第2種記号が割り当てられない第1キーと、前記第1種記号及び第2種記号が割り当てられる第2キーと、を含んで構成される操作部と、前記操作部の操作に応じて前記第1種記号及び前記第2種記号の少なくとも一方を表示する表示部と、を備える携帯電子機器の表示方法であって、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キーが操作された場合に、当該操作された第1キーに割り当てられる前記第1種記号を前記表示部に表示させ、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2キーが操作された場合に、当該操作された第2キーに割り当てられる前記第1種記号及び第2種記号を前記

10

20

30

40

50

表示部に表示させることを特徴とする。

【発明の効果】

【0015】

本発明によれば、表示部に初期画面が表示される場合において、操作されるキーに割り当てられる記号に応じて、ユーザの意思を反映した記号を表示させることができる。

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図1】携帯電子機器の第1実施形態としての携帯電話機の外観斜視図である。

【図2】携帯電子機器の第1実施形態としての携帯電話機の機能構成を示すブロック図である。

10

【図3】表示部の表示態様の第1遷移について説明する図である。

【図4】携帯電話機の第1動作を示すフローチャートである。

【図5】表示部の表示態様の第2遷移について説明する図である。

【図6】携帯電話機の第2動作を示すフローチャートである。

【図7】表示部の表示態様の第3遷移について説明する図である。

【図8】携帯電話機の第3動作を示すフローチャートである。

【図9】表示部の表示態様の第4遷移について説明する図である。

【図10】携帯電話機の第4動作を示すフローチャートである。

【図11】携帯電子機器の第2実施形態としての携帯電話機の外観斜視図である。

【図12】携帯電子機器の第2実施形態としての携帯電話機の機能構成を示すブロック図である。

20

【発明を実施するための形態】

【0017】

<第1実施形態>

以下に、本発明を実施するための好ましい実施形態について、図面を参照しながら説明する。まず、本発明の携帯電子機器の第1実施形態としての携帯電話機1の基本構造について、図1を参照しながら説明する。

図1は、携帯電子機器の第1実施形態としての携帯電話機1の外観斜視図である。

【0018】

携帯電話機1は、第1筐体10と、第2筐体20とを備える。

30

第1筐体10には、その前面11に、表示部12が配置される。表示部12は、後述する操作部22の操作に応じて、第1種記号及び第2種記号の少なくとも一方を表示する。また、表示部12は、通話の相手側の電話番号やメールアドレス、及びメールの内容等の各種情報（文字情報や画像情報）を表示する。

【0019】

また、第1筐体10には、その前面11に、マイク13及びレシーバ14が配置される。マイク13は、携帯電話機1の使用者が通話時に発した音声を入力するために用いられる。レシーバ14は、通話の相手側の音声を出力する。

また、第1筐体10には、その側面にスピーカ15（図2参照）が配置される。スピーカ15は、携帯電話機1への着信を知らせる音声等を出力する。

40

【0020】

第2筐体20には、その前面21に、操作部22が配置される。第2筐体20の前面21は、第1筐体10の背面（第1筐体10の前面11とは反対側の面）と向かい合う面である。

第2筐体20は、第1筐体10に対して相対的に移動することにより開状態を形成し、又は第1筐体10と重なるように配置されることにより閉状態を形成する。すなわち、携帯電話機1は、第1筐体10及び第2筐体20が平面視して互いに重なるように配置されることにより閉状態を形成し、また図1に示すように、第2筐体20が第1筐体10に対して側方に引き出されることにより（第1筐体10が第2筐体20に対して側方に押し出されることにより）開状態を形成する。

50

【 0 0 2 1 】

操作部 2 2 は、第 1 筐体 1 0 と第 2 筐体 2 0 とが相対的に移動して開状態となったときに操作可能となる。操作部 2 2 は、第 1 種記号が割り当てられる第 1 キー 2 2 1 と、第 1 種記号及び第 2 種記号が割り当てられる第 2 キー 2 2 2 とを備える。

【 0 0 2 2 】

次に、図 2 を参照しながら、携帯電話機 1 の機能構成について説明する。

図 2 は、携帯電話機 1 の機能構成を示すブロック図である。携帯電話機 1 は、操作部 2 2 と、マイク 1 3 と、表示部 1 2 と、レシーバ 1 4 と、スピーカ 1 5 と、ドライバ I C 3 0 と、通信部 3 1 と、画像処理部 3 2 と、音声処理部 3 3 と、記憶部 3 4 と、制御部 3 5 と、備える。

10

【 0 0 2 3 】

通信部 3 1 は、メインアンテナ 3 1 1 と R F 回路部 3 1 2 とを備えて構成され、所定の通信先と通信を行う。通信部 3 1 が通信を行う通信先としては、携帯電話機 1 と電話やメールの送受信を行う外部の端末装置や、携帯電話機 1 がインターネットの接続を行う外部の w e b サーバ等の外部装置が挙げられる。

【 0 0 2 4 】

メインアンテナ 3 1 1 は、所定の使用周波数帯で外部装置と通信を行う。

R F 回路部 3 1 2 は、メインアンテナ 3 1 1 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 3 5 に供給する。また、R F 回路部 3 1 2 は、制御部 3 5 から供給された信号を変調処理し、メインアンテナ 3 1 1 を介して外部装置（基地局）に送信する。

20

【 0 0 2 5 】

画像処理部 3 2 は、制御部 3 5 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 I C 3 0 に出力する。ドライバ I C 3 0 は、画像処理部 3 2 から供給された画像データをフレームメモリ（不図示）に蓄え、所定のタイミングで表示部 1 2 に出力する。

【 0 0 2 6 】

音声処理部 3 3 は、制御部 3 5 の制御にしたがって、R F 回路部 3 1 2 から供給された信号に対して所定の音声処理を行い、処理後の信号をレシーバ 1 4 やスピーカ 1 5 に出力する。レシーバ 1 4 及びスピーカ 1 5 は、音声処理部 3 3 から供給された信号を外部に出力する。

30

【 0 0 2 7 】

また、音声処理部 3 3 は、制御部 3 5 の制御にしたがって、マイク 1 3 から入力された信号を処理し、処理後の信号を R F 回路部 3 1 2 に出力する。R F 回路部 3 1 2 は、音声処理部 3 3 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 3 1 1 に供給し、メインアンテナ 3 1 1 により電波として外部に出力させる。

【 0 0 2 8 】

記憶部 3 4 は、例えば、ワーキングメモリを含み、制御部 3 5 による演算処理に利用される。また、記憶部 3 4 には、携帯電話機 1 上で動作する様々なアプリケーションが利用するデータやテーブル等が格納されている。なお、記憶部 3 4 は、着脱可能な外部メモリであってもよい。

40

【 0 0 2 9 】

制御部 3 5 は、携帯電話機 1 の全体を制御しており、表示部 1 2、通信部 3 1、画像処理部 3 2、音声処理部 3 3 に対して所定の制御を行う。制御部 3 5 の具体的な処理については後述する。

【 0 0 3 0 】

このように構成される携帯電話機 1 は、表示部 1 2 に初期画面が表示される場合において、操作されるキーに割り当てられる記号に応じて、ユーザの意思を反映した記号を表示させる機能を有する。

【 0 0 3 1 】

以下に、携帯電話機 1 に係る上記機能を発揮するための構成と動作について詳述する。

50

先ず、本実施形態に係る携帯電話機 1 の上記機能を発揮するための構成について説明する。

【0032】

携帯電話機 1 は、操作部 2 2 と、表示部 1 2 とを備える。

図 1 に示すように、操作部 2 2 は、第 1 種記号が割り当てられ、第 2 種記号が割り当てられない 1 又は複数の第 1 キー 2 2 1 と、第 1 種記号及び第 2 種記号が割り当てられる第 2 キー 2 2 2 と、を含んで構成される。第 1 キー 2 2 1 及び第 2 キー 2 2 2 は、例えば、Q W E R T Y 配列キーである。なお、第 1 種記号及び第 2 種記号が割り当てられるキーは、図 1 に示す場合に限定されることはない。

【0033】

表示部 1 2 は、操作部 2 2 の操作に応じて第 1 種記号及び第 2 種記号の少なくとも一方を表示し、第 1 種記号が表示される第 1 種記号表示領域 4 1 と、第 2 種記号が表示される第 2 種記号表示領域 4 2 の少なくとも一方を含む。初期画面 4 0 が表示部 1 2 に表示されているときに（図 3 (a) 参照）、第 2 キー 2 2 2 が押下される場合、表示部 1 2 の表示領域は、第 1 種記号が表示される第 1 種記号表示領域 4 1 と、第 2 種記号が表示される第 2 種記号表示領域 4 2 とに分割される（図 3 (b) 参照）。

【0034】

第 2 種記号表示領域 4 2 に表示された第 2 種記号の記号列は電話番号となる。したがって、第 2 種記号表示領域 4 2 に電話番号が表示された状態で、発信キー 2 2 3 が押下される場合、携帯電話機 1 は、電話発信が可能となる。

【0035】

なお、第 1 種記号は、英字、英字が変換されたひらがなやカタカナや漢字等である。また第 2 種記号は、数字や、例えば、「# (シャープ)」、「* (アスタリスク)」、「- (ハイフン)」及び「P (ポーズ)」等の電話発信に利用される記号である。

【0036】

制御部 3 5 は、表示部 1 2 への表示内容を制御する。

制御部 3 5 は、初期画面 4 0 を表示部 1 2 に表示させている状態において、第 1 キー 2 2 1 が操作された場合に、当該操作された第 1 キー 2 2 1 に割り当てられる第 1 種記号を表示部 1 2 に表示させ、第 2 キー 2 2 2 が操作された場合に、当該操作された第 2 キー 2 2 2 に割り当てられる第 1 種記号及び第 2 種記号を表示部 1 2 に表示させる。ここで、初期画面 4 0 とは、通信を待ち受けている状態でメールやメモ帳等のいずれのアプリケーションを起動していない、いわゆる待受画面である。

【0037】

すなわち、制御部 3 5 は、第 1 キー 2 2 1 が操作された場合に、表示部 1 2 の第 1 種記号表示領域 4 1 に第 1 種記号を表示させる。また、制御部 3 5 は、第 2 キー 2 2 2 が操作された場合に、表示部 1 2 の第 1 種記号表示領域 4 1 に第 1 種記号を表示させると共に、表示部 1 2 の第 2 種記号表示領域 4 2 に第 2 種記号を表示させる。例えば、「A」及び「4」が割り当てられる第 2 キー 2 2 2 が押下される場合、制御部 3 5 は、図 3 (b) に示すように、表示部 1 2 の第 1 種記号表示領域 4 1 に「あ」を表示させると共に、表示部 1 2 の第 2 種記号表示領域 4 2 に「4」を表示させる。なお、この例示の場合、制御部 3 5 は、仮名変換されるように設定されているため、「A」が割り当てられる第 2 キー 2 2 2 が押下されても表示部 1 2 には「あ」が表示される。

【0038】

したがって、携帯電話機 1 は、表示部 1 2 に初期画面 4 0 が表示される場合において、操作されるキーに割り当てられる記号に応じて、ユーザの意思を反映した記号を表示部 1 2 に表示させることができる。

すなわち、携帯電話機 1 は、第 1 種記号（文字）が割り当てられる第 1 キー 2 2 1 が操作される場合に、当該第 1 キー 2 2 1 に対応する文字を表示させる。また、携帯電話機 1 は、第 1 種記号及び第 2 種記号（文字及び数字）が割り当てられる第 2 キー 2 2 2 が操作される場合に、当該第 2 キー 2 2 2 に対応する第 1 種記号及び第 2 種記号（文字及び数字

10

20

30

40

50

)を表示部12に並列的に表示させる。これにより、携帯電話機1は、ユーザの意思を反映した表示を行うことができる。

【0039】

また、制御部35は、第2キー222の操作に伴い第1種記号及び第2種記号を表示部12に表示させている場合に、第1キー221が操作されると、表示部12に表示されている第2種記号を消去させる。

すなわち、第2キー222が押下されることにより、第1種記号表示領域41に第1種記号が表示されると共に、第2種記号表示領域42に第2種記号が表示されている場合に、第1キー221が押下されると、制御部35は、第2種記号表示領域42を表示部12から消去して、第1種記号表示領域41のみを表示部12に表示させる(図3(c)参照)。

10

【0040】

したがって、携帯電話機1は、第1種記号及び第2種記号(文字及び数字)が割り当てられる第2キー222が操作されて、当該第2キー222に対応する第1種記号及び第2種記号(文字及び数字)を表示部12に並列的に表示させている場合に、第1種記号(文字)が割り当てられる第1キー221が操作されると、第1種記号(文字)のみの表示に切り替えるので、ユーザの意思を反映した表示を行うことができる。

【0041】

また、制御部35は、第2キー222の操作に伴い第1種記号及び第2種記号を表示部12に表示させている場合に、所定回数以上第1キー221が操作されると、表示部12

20

に表示されている第2種記号を消去させる。

すなわち、第1種記号表示領域41と第2種記号表示領域42とが表示部12に表示されている場合において、第1キー221が所定回数以上操作されると、制御部35は、第2種記号表示領域42を表示部12から消去して、第1種記号表示領域41のみを表示部12に表示させる。なお、所定回数は、ユーザにより適宜設定されてもよい。

【0042】

したがって、携帯電話機1は、第1種記号及び第2種記号(文字及び数字)が割り当てられる第2キー222が操作されて、当該第2キー222に対応する第1種記号及び第2種記号(文字及び数字)を表示部12に並列的に表示させている場合に、第1種記号(文字)が割り当てられる第1キー221が所定回数以上操作されることに応じて、第1種記号(文字)のみを表示部12に表示させるので、誤入力による誤表示を防ぎ、ユーザの意思を反映した表示を行うことができる。

30

【0043】

また、携帯電話機1では、複数の第1キー221により第1キー群221aが構成される。また、制御部35は、第1キー群221aを構成するいずれかの第1キー221が所定回数以上操作される場合に、第2種記号の表示の消去を実行する。

すなわち、第1種記号表示領域41と第2種記号表示領域42とが表示部12に表示されている場合において、第1キー群221aを構成するいずれかの第1キー221が所定回数以上の操作がされると、制御部35は、第2種記号表示領域42を表示部12から消去して、第1種記号表示領域41のみを表示部12に表示させる。

40

【0044】

したがって、携帯電話機1は、第1種記号及び第2種記号(文字及び数字)が割り当てられる第2キー222が操作されて、当該第2キー222に対応する第1種記号及び第2種記号(文字及び数字)を表示部12に並列的に表示させている場合に、第1種記号(文字)が割り当てられる、第1キー群221aのうちのいずれかの第1キー221が所定回数以上操作されることにより、第1種記号(文字)のみを表示部12に表示させるので、誤入力による誤表示を防ぎ、ユーザの意思を反映した表示を行うことができる。

【0045】

携帯電話機1は、通信部31をさらに備える。また、第1種記号は英字であり、第2種記号は数字である。

50

【 0 0 4 6 】

また、操作部 2 2 は、英字及び数字のいずれも割り当てられない発信キー 2 2 3 (図 1 参照) を含む。なお、発信キー 2 2 3 は、図 1 に示す位置に配置される場合に限定されず、他の位置に配置されてもよい。すなわち、電話の発信機能は、操作部 2 2 を構成する複数のキーのうちのいずれかに割り当てられればよい。また、発信キー 2 2 3 は、第 1 筐体 1 0 に配置されるばかりでなく、第 2 筐体 2 0 に配置されてもよい。

【 0 0 4 7 】

また、制御部 3 5 は、第 2 キー 2 2 2 の操作に伴い、英字及び数字を表示部 1 2 に表示させている場合に、発信キー 2 2 3 が操作されると、表示部 1 2 に表示される数字の記号列を通信先として通信部 3 1 を用いて発信制御する。

10

すなわち、第 1 種記号表示領域 4 1 に英字の記号列が表示されると共に、第 2 種記号表示領域 4 2 に数字の記号列が表示されている場合に、発信キー 2 2 3 が操作されると、制御部 3 5 は、第 2 種記号表示領域 4 2 に表示される数字の記号列を電話番号として、その電話番号に対して発信させる。なお、第 1 種記号表示領域 4 1 には、第 2 キー 2 2 2 の操作に基づいて入力される英字を仮名変換した文字 (ひらがなやカタカナ)、又は仮名変換された文字を更に変換した文字 (漢字) が表示されていてよい。

【 0 0 4 8 】

したがって、携帯電話機 1 は、英字の記号列及び数字の記号列が表示部 1 2 に並列的に表示されている場合でも、発信キー 2 2 3 の操作に基づいて、表示部 1 2 に表示されている数字の記号列 (電話番号) に対して電話発信を行うことができる。

20

【 0 0 4 9 】

また、第 1 種記号は英字であり、第 2 種記号は数字である。また、制御部 3 5 は、第 2 キー 2 2 2 の操作に伴い英字及び数字を表示部 1 2 に表示させ、当該英字を仮名に変換する際に、仮名変換が行えない場合は当該表示されている英字の表示を消去する。

【 0 0 5 0 】

ここで、仮名変換について説明する。仮名変換を行う場合、携帯電話機 1 の記憶部 3 4 には、ローマ字を仮名文字に変換するために利用される変換テーブルが記憶されている。変換テーブルは、子音と母音とのそれぞれに対応させて仮名文字が記載されたものである。一例として、変換テーブルには、子音「 s 」と母音「 a 」とのそれぞれに対応させて仮名文字「 さ 」が記載され、子音「 y 」と母音「 o 」とのそれぞれに対応させて仮名文字「 よ 」が記載されている。そして、制御部 3 5 は、第 2 キー 2 2 2 が押下されることによりローマ字が入力される場合、ローマ字の子音と母音とに対応する仮名文字を、変換テーブルを参照して決定する。

30

【 0 0 5 1 】

ところで、子音が連続して入力された場合 (例えば、「 r c r s d 」と入力された場合) 等には、仮名文字に変換することができない。このように、第 2 キー 2 2 2 が押下されることによりローマ字入力が行われた場合でも、入力されたローマ字を仮名文字に変換することができない場合には、制御部 3 5 は、第 1 種記号表示領域 4 1 を表示部 1 2 から消去して、第 2 種記号表示領域 4 2 のみを表示部 1 2 に表示させる。

なお、制御部 3 5 は、子音字が所定文字以上連続して入力される場合に、第 1 種記号表示領域 4 1 を表示部 1 2 から消去して、第 2 種記号表示領域 4 2 のみを表示部 1 2 に表示させることもできる。

40

【 0 0 5 2 】

したがって、携帯電話機 1 は、第 1 種記号 (英字) が割り当てられる第 1 キー 2 2 1、又は、第 1 種記号及び第 2 種記号 (英字及び数字) が割り当てられる第 2 キー 2 2 2 が操作されて、操作されたキーに対応する第 1 種記号及び第 2 種記号 (英字及び数字) が表示部 1 2 に並列的に表示されている場合において、表示部 1 2 の第 1 種記号表示領域 4 1 に表示されている第 1 種記号 (英字) の仮名変換が行えないときには、表示部 1 2 に第 2 種記号表示領域 4 2 のみを表示するので、ユーザの意思を反映した表示を行うことができる。

【 0 0 5 3 】

50

携帯電話機 1 は、第 1 筐体 1 0 と、第 2 筐体 2 0 とをさらに備える。

第 1 筐体 1 0 は、表示部 1 2 が配置される。

第 2 筐体 2 0 は、操作部 2 2 が配置される。そして、第 2 筐体 2 0 は、第 1 筐体 1 0 に対して相対的に移動することにより開状態を形成し、又は、第 1 筐体 1 0 と重なるように配置されることにより閉状態を形成する。

すなわち、携帯電話機 1 は、第 1 筐体 1 0 及び第 2 筐体 2 0 がそれぞれ相対的に移動するスライド型携帯電話機又はターン型携帯電話機となっている。

【 0 0 5 4 】

制御部 3 5 は、第 1 筐体 1 0 と第 2 筐体 2 0 とが開状態において第 2 キー 2 2 2 の操作に伴い第 1 種記号及び第 2 種記号を表示部 1 2 に表示させている場合に、開状態から閉状態への変化を検出すると、表示部 1 2 に表示されている第 1 種記号を消去させる。

10

すなわち、第 1 筐体 1 0 及び第 2 筐体 2 0 がそれぞれ相対的に移動して開状態となり、さらに、第 1 種記号表示領域 4 1 と第 2 種記号表示領域 4 2 とが表示部 1 2 に表示される場合に、電話を発信する等のために第 1 筐体 1 0 及び第 2 筐体 2 0 がそれぞれ相対的に移動して開状態から閉状態となると、制御部 3 5 は、第 1 種記号表示領域 4 1 を表示部 1 2 から消去して、第 2 種記号表示領域 4 2 のみを表示部 1 2 に表示させる。

【 0 0 5 5 】

なお、第 1 筐体 1 0 及び第 2 筐体 2 0 の開状態から閉状態への検出及び制御部 3 5 による表示制御は、例えば、次のように行われればよい。すなわち、第 1 筐体 1 0 及び第 2 筐体 2 0 の少なくとも一方には、第 1 筐体 1 0 と第 2 筐体 2 0 とが重なり合っ

20

て閉状態となっていることを検出する検出部（不図示）を設けておく。検出部は、第 1 筐体 1 0 及び第 2 筐体 2 0 の閉状態を検出すると、検出結果を表すトリガ信号を制御部 3 5 に供給する。制御部 3 5 は、検出部からトリガ信号が供給されると、第 1 種記号表示領域 4 1 を表示部 1 2 から消去して、第 2 種記号表示領域 4 2 のみを表示部 1 2 に表示させる。

【 0 0 5 6 】

したがって、携帯電話機 1 は、第 1 筐体 1 0 と第 2 筐体 2 0 とが開状態のときに、第 1 種記号及び第 2 種記号（文字及び数字）が割り当てられる第 2 キー 2 2 2 を操作して、当該第 2 キー 2 2 2 に対応する第 1 種記号及び第 2 種記号（文字及び数字）を表示部 1 2 に並列的に表示させている場合に、第 1 筐体 1 0 と第 2 筐体 2 0 とが開状態から閉状態になると、第 1 種記号（文字）の表示は不要であると判断して、第 2 種記号（数字）のみの表示に切替えるので、ユーザの意思を反映した表示を行うことができる。

30

【 0 0 5 7 】

また、制御部 3 5 は、第 1 筐体 1 0 と第 2 筐体 2 0 との開状態から閉状態への変化を検出した後に所定時間以内に開状態への変化を検出すると、消去された第 1 種記号を表示させる。

【 0 0 5 8 】

すなわち、第 1 筐体 1 0 及び第 2 筐体 2 0 が閉状態となることにより、第 2 種記号表示領域 4 2 のみが表示部 1 2 に表示される場合、制御部 3 5 は、第 1 種記号表示領域 4 1 に表示されている第 1 種記号を記憶部 3 4 に記憶する。そして、第 1 筐体 1 0 及び第 2 筐体 2 0 が閉状態となっ

40

てから所定時間以内に、再び第 1 筐体 1 0 及び第 2 筐体 2 0 が開状態となった場合、上記の検出部（不図示）は、第 1 筐体 1 0 と第 2 筐体 2 0 とが開状態ではなくなったこと（開状態となったこと）を検出し、検出結果をトリガ信号として制御部 3 5 に供給する。制御部 3 5 は、検出部からトリガ信号が供給されると、第 1 種記号表示領域 4 1 と第 2 種記号表示領域 4 2 を表示部 1 2 に表示させ、さらに、記憶部 3 4 に記憶される第 1 種記号を読み出して第 1 種記号表示領域 4 1 に表示させる。

【 0 0 5 9 】

したがって、携帯電話機 1 は、第 1 筐体 1 0 と第 2 筐体 2 0 とが開状態から閉状態に変わった後の所定時間以内に、再度、第 1 筐体 1 0 と第 2 筐体 2 0 とが開状態に変わった場合、第 1 筐体 1 0 と第 2 筐体 2 0 とが開状態から閉状態に変わったときに表示部 1 2 から消去された第 1 種記号を、再度、表示部 1 2 の第 1 種記号表示領域 4 1 に表示させるので

50

、第1筐体10と第2筐体20との誤開閉による誤表示がされるのを防ぎ、ユーザの意思を反映した表示を行うことができる。

【0060】

次に、本実施形態の携帯電話機1の動作について説明する。

図3は、表示部12の表示態様の第1遷移について説明する図である。図4は、携帯電話機1の第1動作を示すフローチャートである。図5は、表示部12の表示態様の第2遷移について説明する図である。図6は、携帯電話機1の第2動作を示すフローチャートである。図7は、表示部12の表示態様の第3遷移について説明する図である。図8は、携帯電話機1の第3動作を示すフローチャートである。図9は、表示部12の表示態様の第4遷移について説明する図である。図10は、携帯電話機1の第4動作を示すフローチャートである。

10

【0061】

まず、図3を参照しながら、表示部12の表示態様の第1遷移について説明する。

制御部35は、電話着信を待ち受ける初期画面40を表示部12に表示させている状態において(図3(a)参照)、第2キー222が押下された場合、押下された第2キー222に割り当てられる第1種記号を第1種記号表示領域41に表示させると共に、押下された第2キー222に割り当てられる第2種記号を第2種記号表示領域42に表示させる。例えば、「A」及び「4」が割り当てられる第2キー222が押下された場合、制御部35は、図3(b)に示すように、「A」を仮名変換することにより得られる「あ」を第1種記号表示領域41に表示させると共に、「4」を第2種記号表示領域42に表示させる。なお、第1種記号表示領域41には、表示される「あ」について予測変換を行うために、「明日」、「あの」、「ある」、「朝」及び「あなた」が表示される。

20

【0062】

続いて、第1キー221が押下された場合、制御部35は、第2種記号表示領域42を表示部12から消去して、第1種記号表示領域41のみを表示部12に表示させる。例えば、「A」が割り当てられる第2キー222に続いて、「K」、「I」及び「T」がそれぞれ割り当てられる第1キー221、及び「A」が割り当てられる第2キー222が押下された場合、制御部35は、第1キー221が押下されているので、図3(c)に示すように、表示部12に表示されている「4」を第2種記号表示領域42と共に表示部12から消去し、「あきた」を第1種記号表示領域41に表示させる。なお、制御部35は、第1キー221が押下された回数が所定回数(一例として、3回)以上の場合に、第2種記号表示領域42を表示部12から消去し、第1種記号表示領域41のみを表示部12に表示させてもよい。また、図3(c)に示す場合、第1種記号表示領域41には、「あきた」について予測変換を行うために、「飽きた」、「秋田県」、「秋田」及び「秋田市」が表示される。

30

【0063】

次に、図4を参照しながら、携帯電話機1の第1動作について説明する。

まず、ステップS11において、制御部35は、第1種記号及び第2種記号(文字及び数字)が割り当てられる第2キー222が操作されたか否か判断する。第2キー222が操作された場合(Yes)には、ステップS12に進む。第2キー222が操作されていない場合(No)には、再度、ステップS11の判断を行う。

40

【0064】

ステップS12において、制御部35は、ステップS11の処理により、操作されたと判断された第2キー222に割り当てられる第1種記号及び第2種記号(文字及び数字)を、表示部12に表示される第1種記号表示領域41及び第2種記号表示領域42にそれぞれ表示させる。

【0065】

ステップS13において、制御部35は、第1種記号(文字)のみが割り当てられる第1キー221が操作されたか否か判断する。第1キー221が操作された場合(Yes)には、ステップS14に進む。第1キー221が操作されていない場合(No)には、再

50

度、ステップ S 1 3 の判断を行う。

【 0 0 6 6 】

ステップ S 1 4 において、制御部 3 5 は、第 1 種記号（文字）のみを表示部 1 2 に表示させる。すなわち、制御部 3 5 は、第 2 種記号表示領域 4 2 を表示部 1 2 から消去して、第 1 種記号表示領域 4 1 のみを表示部 1 2 に表示させる。

ここで、第 1 キー 2 2 1 の操作が所定回数以上あったことにより、制御部 3 5 は、第 1 種記号表示領域 4 1 のみを表示部 1 2 に表示させてもよい。なお、所定回数は、ユーザにより適宜設定されてもよい。

【 0 0 6 7 】

次に、図 5 を参照しながら、表示部 1 2 の表示態様の第 2 遷移について説明する。

制御部 3 5 は、電話着信を待ち受ける初期画面 4 0 を表示部 1 2 に表示させている状態において（図 5（a）参照）、第 1 キー 2 2 1 が押下された場合、押下された第 1 キー 2 2 1 に割り当てられる第 1 種記号を第 1 種記号表示領域 4 1 に表示させ、第 2 種記号表示領域 4 2 を表示部 1 2 に表示させない。例えば、図 5（b）に示すように、「K」、「Y」、「O」及び「U」がそれぞれ割り当てられる第 1 キー 2 2 1 が押下された場合、制御部 3 5 は、「K Y O U」を仮名変換することにより得られる「きょう」を第 1 種記号表示領域 4 1 に表示させる。第 1 種記号表示領域 4 1 には、「きょう」について予測変換を行うために、「今日」、「業界」、「京都」及び「業務」が表示される。

【 0 0 6 8 】

なお、制御部 3 5 は、第 1 種記号表示領域 4 1 及び第 2 種記号表示領域 4 2 が表示部 1 2 に表示される状態において、第 1 キー 2 2 1 が押下された場合、押下された第 1 キー 2 2 1 に割り当てられる第 1 種記号を第 1 種記号表示領域 4 1 に表示させ、第 2 種記号表示領域 4 2 の表示を表示部 1 2 から消去させることができる。

【 0 0 6 9 】

次に、図 6 を参照しながら、携帯電話機 1 の第 2 動作について説明する。

まず、ステップ S 2 1 において、制御部 3 5 は、第 1 種記号（文字）のみが割り当てられる第 1 キー 2 2 1 が操作されたか否か判断する。第 1 キー 2 2 1 が操作された場合（Yes）には、ステップ S 2 2 に進む。第 1 キー 2 2 1 が操作されていない場合（No）には、再度、ステップ S 2 1 の判断を行う。

【 0 0 7 0 】

ステップ S 2 2 において、制御部 3 5 は、第 1 種記号（文字）のみを表示部 1 2 に表示させる。すなわち、初期画面 4 0 が表示部 1 2 に表示されている場合に、第 1 キー 2 2 1 の操作があったときには、制御部 3 5 は、第 1 種記号表示領域 4 1 のみを表示部 1 2 に表示させ、第 2 種記号表示領域 4 2 を表示部 1 2 に表示させない。また、第 1 種記号表示領域 4 1 及び第 2 種記号表示領域 4 2 が表示部 1 2 に表示されている場合に、第 1 キー 2 2 1 の操作があったときには、制御部 3 5 は、第 2 種記号表示領域 4 2 を表示部 1 2 から消去して、第 1 種記号表示領域 4 1 のみを表示部 1 2 に表示させる。

ここで、第 1 キー 2 2 1 の操作が所定回数以上あったことにより、制御部 3 5 は、第 1 種記号表示領域 4 1 のみを表示部 1 2 に表示させてもよい。なお、所定回数は、ユーザにより適宜設定されてもよい。

【 0 0 7 1 】

次に、図 7 を参照しながら、表示部 1 2 の表示態様の第 3 遷移について説明する。

制御部 3 5 は、電話着信を待ち受ける初期画面 4 0 を表示部 1 2 に表示させている状態において（図 7（a）参照）、第 2 キー 2 2 2 が押下された場合、押下された第 2 キー 2 2 2 に割り当てられる第 1 種記号を第 1 種記号表示領域 4 1 に表示させると共に、押下された第 2 キー 2 2 2 に割り当てられる第 2 種記号を第 2 種記号表示領域 4 2 に表示させる。例えば、図 7（b）に示すように、「R、0」、「Q、1」、「W、2」、「E、3」、「A、4」、「S、5」及び「D、6」がそれぞれ割り当てられる第 2 キー 2 2 2 が押下された場合、制御部 3 5 は、「R Q W E A S D」を仮名変換することにより得られる「r く え あ s d」を第 1 種記号表示領域 4 1 に表示させると共に、「0 1 2 3 4 5 6」を第

10

20

30

40

50

2種記号表示領域42に表示させる。

【0072】

制御部35は、「rくえあsd」のように、仮名変換されない文字が第1種記号表示領域41に表示される場合、仮名変換されない第1種記号(文字)と共に第1種記号表示領域41を表示部12から消去し、第2種記号表示領域42のみを表示部12に表示させる。例えば、制御部35は、図7(c)に示すように、「0123456」を第2種記号表示領域42に表示させる。

【0073】

次に、図8を参照しながら、携帯電話機1の第3動作について説明する。

まず、ステップS31において、制御部35は、第1種記号及び第2種記号(文字及び数字)が割り当てられる第2キー222が操作されたか否か判断する。第2キー222が操作された場合(Yes)には、ステップS32に進む。第2キー222が操作されていない場合(No)には、再度、ステップS31の判断を行う。

10

【0074】

ステップS32において、制御部35は、ステップS31の処理により、操作されたと判断された第2キー222に割り当てられる第1種記号及び第2種記号(文字及び数字)を、表示部12に表示される第1種記号表示領域41及び第2種記号表示領域42にそれぞれ表示させる。

【0075】

ステップS33において、制御部35は、文字として成立しないものが第1種記号表示領域41に表示されているか否か判断する。すなわち、制御部35は、仮名変換されない第1種記号(文字)が第1種記号表示領域41に表示されているか否か判断する。仮名変換されない第1種記号が表示される場合(Yes)には、ステップS34に進む。仮名変換されない第1種記号が表示されていない場合(No)には、再度、ステップS33の判断を行う。

20

【0076】

ステップS34において、第2種記号(数字)のみを表示部12に表示させる。すなわち、制御部35は、第1種記号表示領域41を表示部12から消去して、第2種記号表示領域42のみを表示部12に表示させる。

【0077】

次に、図9を参照しながら、表示部12の表示態様の第4遷移について説明する。

制御部35は、電話着信を待ち受ける初期画面40を表示部12に表示させている状態において(図9(a)参照)、第2キー222が押下された場合、押下された第2キー222に割り当てられる第1種記号を第1種記号表示領域41に表示させると共に、押下された第2キー222に割り当てられる第2種記号を第2種記号表示領域42に表示させる。

30

【0078】

例えば、制御部35は、図9(b)に示すように、所定の第2キー222が押下されて仮名変換されることにより、第1種記号表示領域41に「ささざわ」を表示させると共に、第2種記号表示領域42に「54547424」を表示させる。なお、第1種記号表示領域41には、表示される「ささざわ」について予測変換を行うために、「笹沢」及び「ササザワ」が表示される。

40

【0079】

続いて、第2キー222が連続して所定回数以上押下されることにより、第2種記号表示領域42に表示される第2種記号(数字)が所定桁数以上となる場合、制御部35は、第2種記号表示領域42を表示部12から消去し、第1種記号表示領域41のみを表示部12に表示させる。なお、所定桁数は、ユーザにより適宜設定されてもよい。

【0080】

例えば、所定桁数を11桁とし、さらに、「S、5」、「A、4」、「W、2」、「A、4」及び「E、3」がそれぞれ割り当てられた第2キー222が押下された場合、制御

50

部 3 5 は、図 9 (c) に示すように、第 2 種記号表示領域 4 2 に表示される数字が 1 3 桁となるので、「さざわさわえ」が記載される第 1 種記号表示領域 4 1 を表示部 1 2 に表示させ、第 2 種記号表示領域 4 2 を表示部 1 2 から消去する。

【 0 0 8 1 】

次に、図 1 0 を参照しながら、携帯電話機 1 の第 4 動作について説明する。

まず、ステップ S 4 1 において、制御部 3 5 は、第 1 種記号及び第 2 種記号（文字及び数字）が割り当てられる第 2 キー 2 2 2 が操作されたか否か判断する。第 2 キー 2 2 2 が操作された場合（ Y e s ）には、ステップ S 4 2 に進む。第 2 キー 2 2 2 が操作されていない場合（ N o ）には、再度、ステップ S 4 1 の判断を行う。

【 0 0 8 2 】

ステップ S 4 2 において、制御部 3 5 は、ステップ S 4 1 の処理により、操作されたと判断された第 2 キー 2 2 2 に割り当てられる第 1 種記号及び第 2 種記号（文字及び数字）を、表示部 1 2 に表示される第 1 種記号表示領域 4 1 及び第 2 種記号表示領域 4 2 にそれぞれ表示させる。

【 0 0 8 3 】

ステップ S 4 3 において、制御部 3 5 は、所定桁数以上の操作が行われたか否か判断する。すなわち、制御部 3 5 は、第 2 キー 2 2 2 が所定回数以上押下されることにより、第 2 種記号表示領域 4 2 に第 2 種記号（数字）が所定桁数以上表示されるか否か判断する。所定桁数以上の操作が行われる場合（ Y e s ）には、ステップ S 4 4 に進む。所定桁数以上の操作が行われていない場合（ N o ）には、再度、ステップ S 4 3 の判断を行う。

【 0 0 8 4 】

ステップ S 4 4 において、制御部 3 5 は、第 1 種記号（文字）を表示部 1 2 に表示させる。すなわち、制御部 3 5 は、第 2 種記号表示領域 4 2 を表示部 1 2 から消去し、第 1 種記号表示領域 4 1 のみを表示部 1 2 に表示させる。

【 0 0 8 5 】

< 第 2 実施形態 >

本発明の携帯電子機器の第 2 実施形態としての携帯電話機の基本構造について、図 1 1 を参照しながら説明する。

図 1 1 は、携帯電子機器の第 2 実施形態としての携帯電話機の外観斜視図である。

【 0 0 8 6 】

携帯電話機 2 は、開閉可能に連結される第 1 筐体 1 0 と第 2 筐体 2 0 とを備える。

第 1 筐体 1 0 には、その前面 1 1 に、表示部 1 2 及び第 1 操作部 5 0 を備える。

表示部 1 2 は、第 1 操作部 5 0 又は後述する第 2 操作部 5 1 の操作に応じて、第 1 種記号及び第 2 種記号の少なくとも一方を表示する。また、表示部 1 2 は、通話の相手側の電話番号やメールアドレス、及びメールの内容等の各種情報（文字情報や画像情報）を表示する。

【 0 0 8 7 】

第 1 操作部 5 0 は、第 1 種記号及び第 2 種記号が割り当てられる第 1 キー 5 0 1 を含んで構成される。さらに、第 1 操作部 5 0 は、各種設定機能や辞書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 5 0 2 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 5 0 3 とを備える。第 1 操作部 5 0 は、第 1 筐体 1 0 と第 2 筐体 2 0 とが開状態及び閉状態のいずれの状態でも、携帯電話機 2 の外側に露出される。

【 0 0 8 8 】

また、第 1 筐体 1 0 には、その前面 1 1 にマイク 1 3 及びレシーバ 1 4 が配置される。また、第 1 筐体 1 0 には、その側面にスピーカ 1 5（図 1 2 参照）が配置される。

【 0 0 8 9 】

第 2 筐体 2 0 には、その前面 2 1 に第 2 操作部 5 1 を備える。第 2 筐体 2 0 の前面 2 1 は、第 1 筐体 1 0 の背面（第 1 筐体 1 0 の前面 1 1 とは反対側の面）と向かい合う面である。第 2 操作部 5 1 は、第 1 筐体 1 0 と第 2 筐体 2 0 とが開状態となる場合に第 1 筐体 1 0 により塞がれ、且つ、第 1 筐体 1 0 と第 2 筐体 2 0 とが開状態となる場合に外側に露出

10

20

30

40

50

する。したがって、第2操作部51は、第1筐体10と第2筐体20とが相対的にスライドして開状態となったときに、操作可能となる。第2操作部51は、第1種記号が割り当てられ、第2種記号が割り当てられない第2キー511と、第1種記号及び第2種記号が割り当てられる第3キー512と、を含んで構成される。

【0090】

次に、図12を参照しながら、携帯電話機2の機能構成について説明する。

図12は、携帯電話機2の機能構成を示すブロック図である。携帯電話機2は、第1操作部50と、第2操作部51と、マイク13と、表示部12と、レシーバ14と、スピーカ15と、ドライバIC30と、通信部31と、画像処理部32と、音声処理部33と、記憶部34と、制御部35と、備える。

10

【0091】

制御部35は、初期画面を表示部12に表示させている状態において、第1キー501が操作された場合に、当該操作された第1キー501に割り当てられる第2種記号を表示部12に表示させ、第2キー511又は第3キー512が操作された場合に、当該操作された第2キー511又は第3キー512に割り当てられる第1種記号を表示部12に表示させる。

ここで、第1種記号は、文字である。また、第2種記号は、数字である。なお、第2種記号である数字には、例えば、「#（シャープ）」、「*（アスタリスク）」、「-（ハイフン）」及び「P（ポーズ）」等の電話発信に利用される記号が含まれる。

また、制御部35は、携帯電話機2の全体を制御しており、表示部12、通信部31、画像処理部32、音声処理部33に対して所定の制御を行う。

20

【0092】

ドライバIC30と、通信部31と、画像処理部32と、音声処理部33と、記憶部34とについては、それぞれの構成が図2を用いて説明したものと同様であるので、説明を省略する。

【0093】

以上説明したように、携帯電話機2は、第1操作部50における第1種記号及び第2種記号（文字及び数字）が割り当てられる第1キー501が操作される場合に、当該第1キー501に対応する第2種記号を表示部12に表示させる。また、携帯電話機2は、第2操作部51における第1種記号のみが割り当てられる第2キー511、又は、第1種記号及び第2種記号が割り当てられる第3キー512が操作される場合に、当該第2キー511又は第3キー512に対応する第1種記号を表示部12に表示させる。したがって、携帯電話機2は、ユーザの意思を反映した表示を行うことができる。

30

【符号の説明】

【0094】

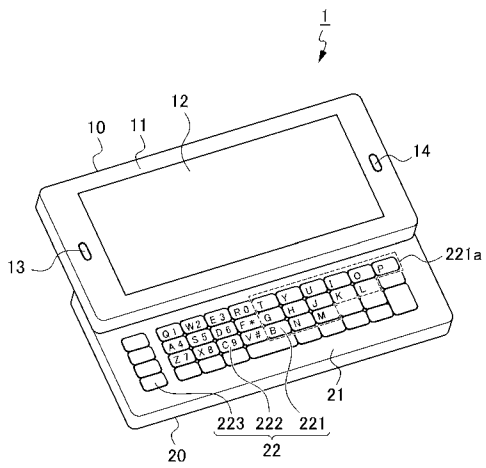
- 1 携帯電話機（携帯電子機器）
- 2 携帯電話機（携帯電子機器）
- 10 第1筐体
- 12 表示部
- 20 第2筐体
- 22 操作部
- 35 制御部
- 40 初期画面
- 41 第1種記号表示領域
- 42 第2種記号表示領域
- 50 第1操作部
- 51 第2操作部
- 221 第1キー
- 222 第2キー
- 501 第1キー

40

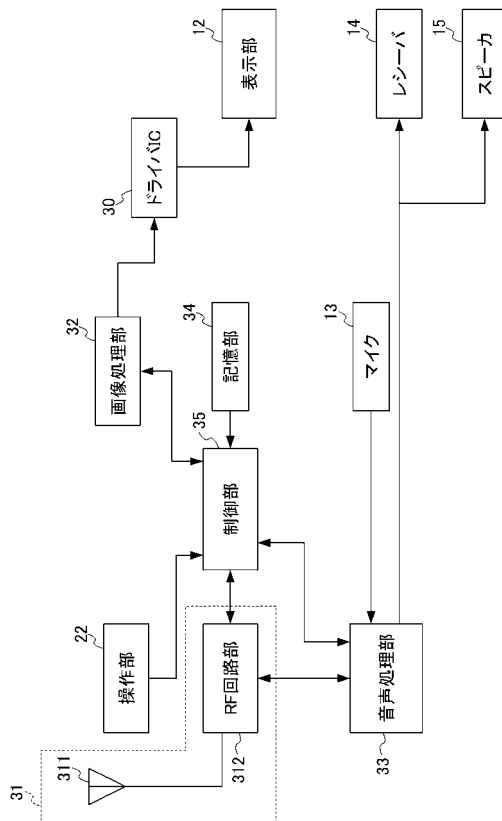
50

5 1 1 第 2 キー
5 1 2 第 3 キー

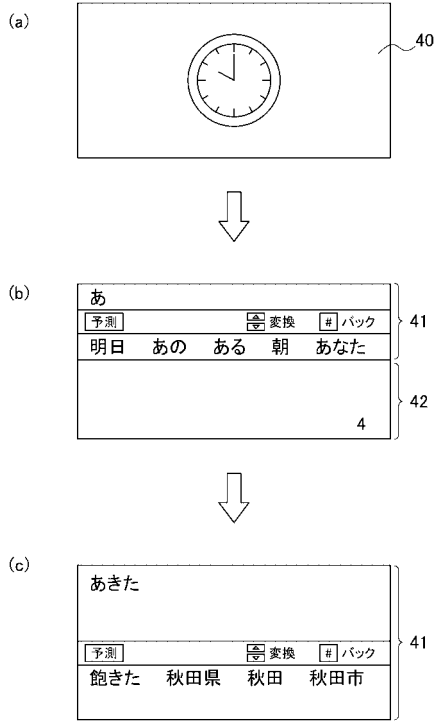
【 図 1 】



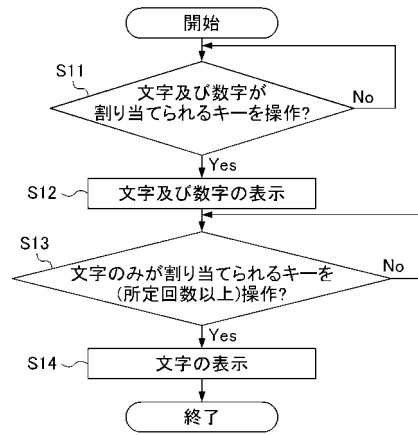
【 図 2 】



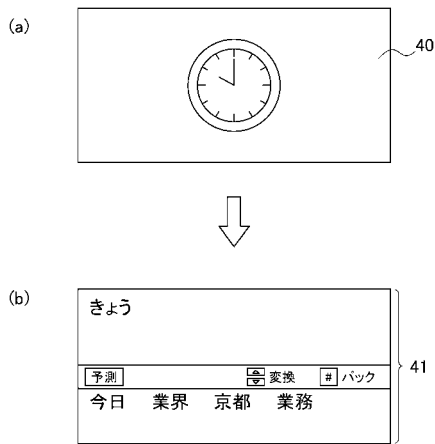
【図3】



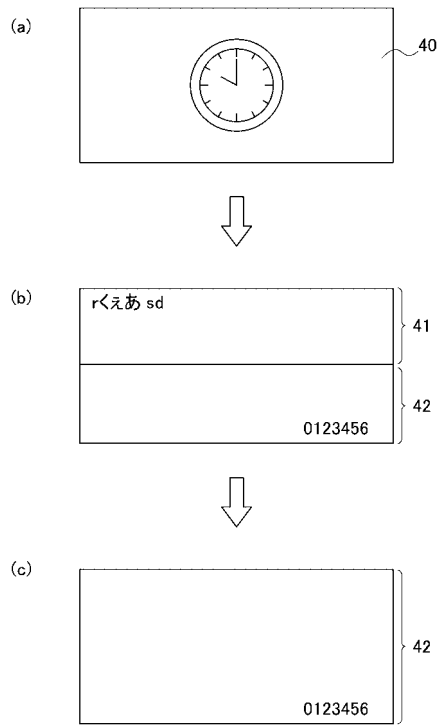
【図4】



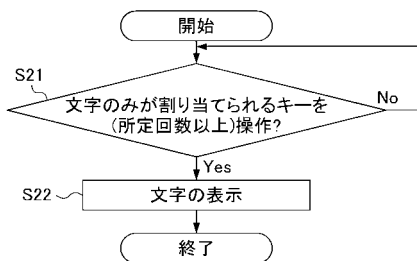
【図5】



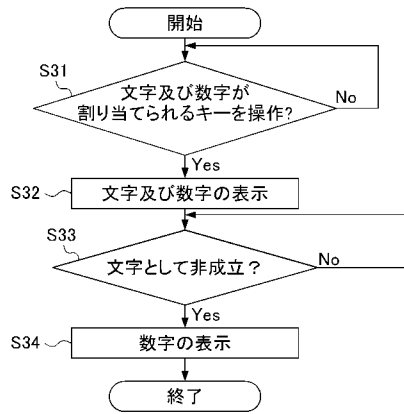
【図7】



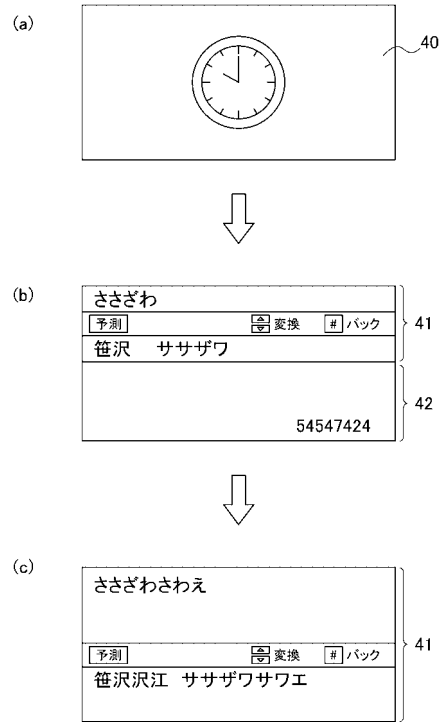
【図6】



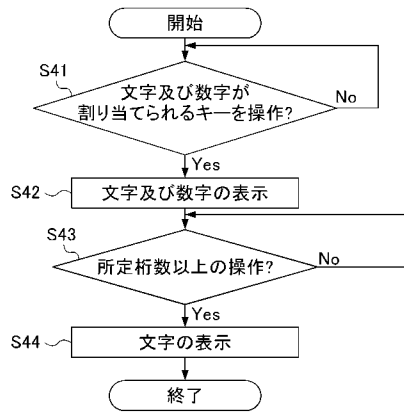
【図 8】



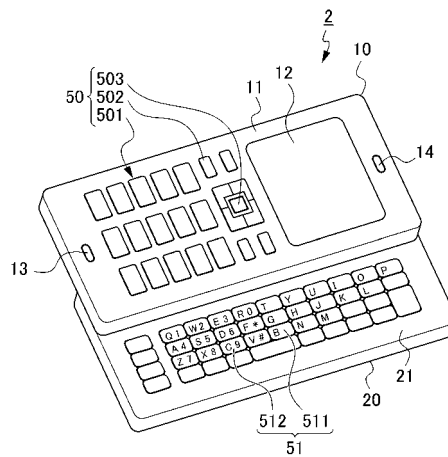
【図 9】



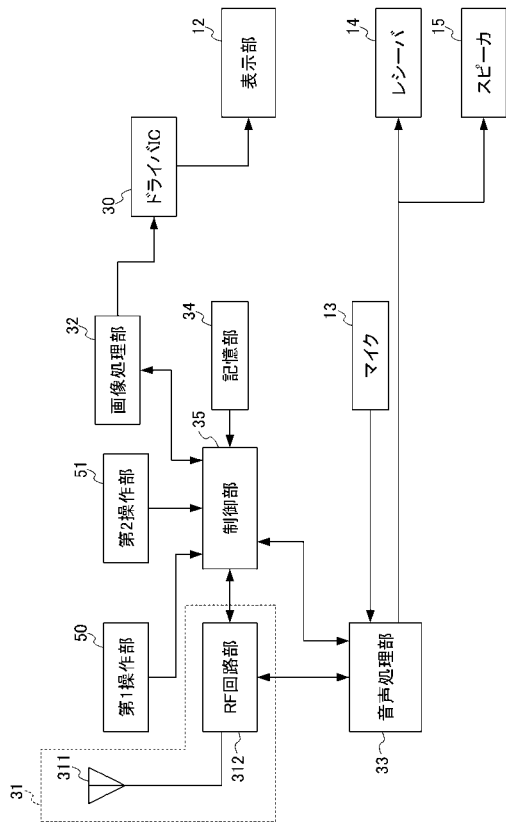
【図 10】



【図 11】



【図12】



フロントページの続き

(56)参考文献 特表2008-520032(JP,A)
特開2007-141249(JP,A)
特開2006-178924(JP,A)
特開2003-125053(JP,A)
特表2005-531064(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F 3/02 - 3/027
G06F 17/20 - 17/26
H03M 11/04 - 11/24
H04M 1/00
H04M 1/24 - 1/253
H04M 1/58 - 1/62
H04M 1/66 - 1/82
H04M 99/00