

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(10) 国際公開番号

WO 2011/024946 A1

PCT

(43) 国際公開日
2011年3月3日(03.03.2011)

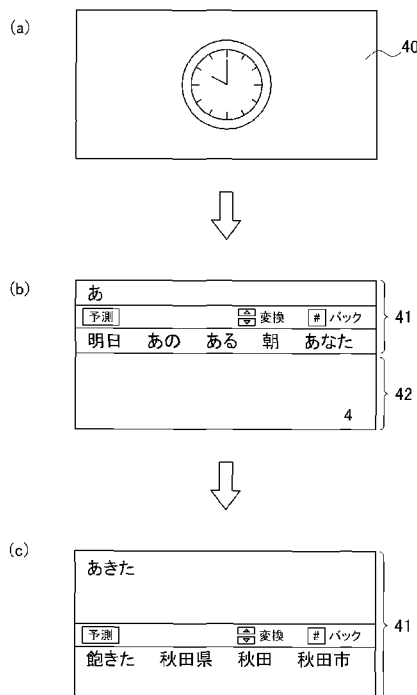
- (51) 国際特許分類:
G06F 3/023 (2006.01) H03M 11/04 (2006.01)
G06F 3/02 (2006.01) H03M 11/22 (2006.01)
G06F 15/02 (2006.01) H04M 1/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2010/064585
- (22) 国際出願日: 2010年8月27日(27.08.2010)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2009-196571 2009年8月27日(27.08.2009) JP
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 京セラ株式会社 (KYOCERA CORPORATION) [JP/JP]; 〒6128501 京都府京都市伏見区竹田鳥羽殿町6番地 Kyoto (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 竹井 瑞知子(TAKEI, Michiko) [JP/JP]; 〒2248502 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 Kanagawa (JP).
- (74) 代理人: 正林 真之, 外(SHOBAYASHI, Masayuki et al.); 〒1700013 東京都豊島区東池袋1丁目25番8号 タカセビル本館 Tokyo (JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[続葉有]

(54) Title: HANDHELD ELECTRONIC DEVICE AND DISPLAY METHOD FOR A HANDHELD ELECTRONIC DEVICE

(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

[図3]



(57) Abstract: Disclosed are a handheld electronic device and a display method for a handheld electronic device whereby, when an initialization screen is displayed by a display unit, it is possible, in response to user input, to display symbols reflecting the intent of the user. The disclosed handheld electronic device is provided with: a user input unit (22) having a first key to which a symbol of a first type is allocated and a symbol of a second type is not allocated, and a second key to which a symbol of the first type and a symbol of the second type are both allocated; a display unit (12) that, upon input via the user input unit (22), displays a symbol of the first type and/or a symbol of the second type; and a control unit (35) that controls what the display unit (12) displays. While an initialization screen is being displayed by the display unit (12), if the first key is pressed, the control unit (35) has the display unit (12) display the symbol of the first type which is allocated to the pressed first key, and if the second key is pressed, the control unit (35) has the display unit (12) display the symbol of the first type and the symbol of the second type which are allocated to the pressed second key.

(57) 要約: 表示部に初期画面が表示される場合において、操作に応じて、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。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第1キーと、第1種記号及び第2種記号が割り当てられる第2キーと、を有する操作部22と、操作部22の操作に伴い、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12と、表示部12への表示内容を制御する制御部35とを備え、制御部35は、初期画面が表示部12に表示されている状態において、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第1種記号を表示部12に表示

させ、第2キーが操作された場合に、操作された第2キーに割り当てられる第1種記号及び第2種記号を表示部12に表示させる。

WO 2011/024946 A1



添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

明 細 書

発明の名称： 携帯電子機器及び携帯電子機器の表示方法

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

[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

発明が解決しようとする課題

[0004] 携帯電話機は、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った。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った。

[0005] 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、を有する操作部と、前記操作部の操作に伴い、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、初期画面が前記表示部に表示され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。
- [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 種記号が前記表示部に表示されている場合に、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前記第 2 種記号の表示を消去させることが好ましい。
- [0008] また、前記操作部は、複数の前記第 1 キーを有し、前記制御部は、前記複数の第 1 キーが所定回数以上操作される場合に、前記第 2 種記号の表示を消去させることが好ましい。
- [0009] また、前記携帯電子機器は、通信部をさらに備え、前記第 2 種記号は数字であり、前記操作部は、前記第 1 種記号及び前記第 2 種記号のいずれも割り当てられない発信キーを有し、前記制御部は、前記第 2 キーの操作に伴い、前記数字が前記表示部に表示されている場合に、前記発信キーが操作されると、前記表示部に表示されている前記数字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

び前記数字が前記表示部に表示されている場合に、当該英字の仮名変換が行えないと、前記表示部に表示されている前記英字の表示を消去させることが好ましい。

[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 種記号が前記表示部に表示されている場合に、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前記第 1 種記号の表示を消去させることが好ましい。

[0012] また、前記制御部は、前記開状態から前記閉状態への変化が検出され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 種記号を前記表示部に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れる携帯電子機器において、前記第 1 操作部又は前記第 2 操作部の操作に伴い、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、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 1 キーを有し、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、を有し、前記制御部は、初期画面が前記表示部に表示され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伴い、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に適用される表示方法であって、初期画面が前記表示部に表示され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。
[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。

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。

第1筐体10には、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（文字情報や数字情報や画像情報）を表示する。

[0019] また、第1筐体10には、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、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。

[0020] 第2筐体20には、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する。また、携帯電話機 1 は、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。

[0021] 操作部 22 は、第 1 筐体 10 と第 2 筐体 20 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 22 は、第 1 種記号が割り当てられる第 1 キー 221 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 222 とを備える。

[0022] 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 22 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 I C 30 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。

[0023] 通信部 31 は、メインアンテナ 311 と R F 回路部 312 とを備えて構成され、所定の通信先と通信を行う。通信部 31 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。

[0024] メインアンテナ 311 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 312 は、メインアンテナ 311 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 35 に供給する。また、R F 回路部 312 は、制御部 35 から供給された信号を変調処理し、メインアンテナ 311 を介して外部装置（基地局）に送信する。

[0025] 画像処理部 32 は、制御部 35 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 30 に出力する。ドライバ I C 30 は、画像処理部 32 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 12 に出力する。

[0026] 音声処理部 33 は、制御部 35 の制御にしたがって、R F 回路部 312 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 14 やスピーカ 15 に出力する。レシーバ 14 及びスピーカ 15 は、音声処理部 33 から供給された信号を外部に出力する。

[0027] また、音声処理部 33 は、制御部 35 の制御にしたがって、マイク 13 から入力された信号を処理し、処理後の信号を RF 回路部 312 に出力する。RF 回路部 312 は、音声処理部 33 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 311 に供給し、メインアンテナ 311 により電波として外部に出力させる。

[0028] 記憶部 34 は、例えば、ワーキングメモリを含み、制御部 35 による演算処理に利用される。また、記憶部 34 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 34 は、着脱可能な外部メモリであってもよい。

[0029] 制御部 35 は、携帯電話機 1 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。制御部 35 の具体的な処理については後述する。

[0030] このように構成される携帯電話機 1 は、表示部 12 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。

[0031] 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。

まず、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 22 と、表示部 12 とを備える。

図 1 に示すように、操作部 22 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 221 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 222 と、を有する。第 1 キー 221 及び第 2 キー 222 は、例えば、図 1 で示すような QWERTY 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

ることではない。

[0033] 表示部 1 2 は、操作部 2 2 の操作に伴い、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、英字や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 が表示部 1 2 に表示され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222が押下される場合、制御部35は、図3（b）に示すように、表示部12の第1種記号表示領域41に「あ」を表示させると共に、表示部12の第2種記号表示領域42に「4」を表示させる。なお、この例示の場合、制御部35は、仮名変換が行わ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222が押下されても表示部12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12に初期画面40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12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221が操作される場合に、当該第1キー221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（文字）及び第2種記号（数字）が割り当てられる第2キー222が操作される場合に、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種記号が表示部12に表示されている場合に、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種記号の表示を消去させる。

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）。

[0040] したがって、携帯電話機1は、第1種記号（文字）及び第2種記号（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（文字）及び第2種記号（数字）が表示部12に並列的に

表示されている場合に、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、携帯電話機１は、複数の第１キー２２１を有する。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に表示されている第２種記号の表示を消去させる。

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、複数の第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（文字）及び第２種記号（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（文字）及び第２種記号（数字）が表示部１２に並列的に表示されている場合に、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。

- [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。

[0044] したがって、携帯電話機 1 は、第 1 種記号（文字）及び第 2 種記号（数字）が割り当てられる第 2 キー 2 2 2 が操作されて、当該第 2 キー 2 2 2 に対応する第 1 種記号（文字）及び第 2 種記号（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 種記号（文字）が割り当てられる、第 1 キー群 2 2 1 a のうちの第 1 キー 2 2 1 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 1 2 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 3 1 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。

[0046] 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）を有する。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。

[0047] また、制御部 3 5 は、第 2 キー 2 2 2 の操作に伴い、数字が表示部 1 2 に表示されている場合に、発信キー 2 2 3 が操作されると、表示部 1 2 に表示される数字を通信先として通信部 3 1 を用いて発信制御する。

すなわち、第 1 種記号表示領域 4 1 に英字が表示されると共に、第 2 種記号表示領域 4 2 に数字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）が表示されていてもよい。

[0048] 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。

[0049] 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３５は、第２キー２２２の操作に伴い英字及び数字が表示部１２に表示されている場合に、当該英字の仮名変換が行えないと、表示部１２に表示されている英字の表示を消去させる。

[0050] 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３４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３５は、第２キー２２２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。

[0051] ところで、子音が連続して入力された場合（例えば、「rcrsd」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２２２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。

なお、制御部３５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に表示させることもできる。

[0052] 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２２１、又は、第１種記号（英字）及び第２種記号（数字）が割り当てられる第２キー２２２が操作されて、操作されたキーに対応する第１種記号（英字）及び第２種記号（数字）が表示部１２に並列的に表示されている場合において、表示部１２の第１種記号表示領域４１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 12 に第 2 種記号表示領域 42 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。

[0053] 携帯電話機 1 は、第 1 筐体 10 と、第 2 筐体 20 とをさらに備える。

第 1 筐体 10 は、表示部 12 が配置される。

第 2 筐体 20 は、操作部 22 が配置される。そして、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。

[0054] 制御部 35 は、第 1 筐体 10 と第 2 筐体 20 とが開状態において第 2 キー 222 の操作に伴い第 1 種記号及び第 2 種記号が表示部 12 に表示されている場合に、開状態から閉状態への変化を検出すると、表示部 12 に表示されている第 1 種記号の表示を消去させる。

すなわち、第 1 筐体 10 及び第 2 筐体 20 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 41 と第 2 種記号表示領域 42 とが表示部 12 に表示される場合に、第 1 筐体 10 及び第 2 筐体 20 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、電話を発信すると判断して、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。

[0055] なお、第 1 筐体 10 及び第 2 筐体 20 の開状態から閉状態への検出及び制御部 35 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 10 及び第 2 筐体 20 の少なくとも一方には、第 1 筐体 10 と第 2 筐体 20 とが重なり合っ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 10 及び第 2 筐体 20 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 35 に供給する。制御部 35 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 41 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。

[0056] 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（文字）及び第 2 種記号（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（文字）及び第 2 種記号（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。

[0057] 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が検出され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 種記号を表示部 1 2 に表示させる。

[0058] 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。

[0059] 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、第 1 筐体 1 0 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] ここで、上述した実施形態では、第 1 キー 221 及び第 2 キー 222 のいずれかが 1 回又は複数回操作された場合に、英字を仮名文字に変換することについて説明した。しかしながら、本発明は、この例に限定されることなく、英字を仮名文字に変換しなくともよい。

[0061] この変形例の場合、初期画面 40 が表示部 12 に表示されている状態において、例えば、「A」及び「4」が割り当てられる第 2 キー 222 が操作された場合、制御部 35 は、「A」が入力された第 1 種記号表示領域 41 と、「4」が入力された第 2 種記号表示領域 42 とを表示部 12 に表示させる。さらに、制御部 35 は、第 1 種記号表示領域 41 に、「A」からはじまる 1 又は複数の単語（例えば、「ARIZONA」や「ALABAMA」等）を予測変換候補として表示させる。制御部 35 は、予測変換候補の単語のうち 1 つの単語が選択された場合には、第 1 種記号表示領域 41 に表示される「A」を選択された単語に置き換えて表示する。

[0062] なお、上記の「A」及び「4」が割り当てられた第 2 キー 222 の操作に続いて、さらに第 2 キー 222（例えば、「R」及び「O」が割り当てられる第 2 キー 222）が操作された場合、制御部 35 は、第 1 種記号表示領域 41 に表示される「A」の次に「R」を入力して表示すると共に、第 2 種記号表示領域 42 に表示される「4」の次に「O」を入力して表示する。この場合、制御部 35 は、第 1 種記号表示領域 41 に、「AR」からはじまる 1 又は複数の単語（例えば、「ARIZONA」や「ARRIVE」等）を予測変換候補として表示させる。

[0063] 一方、上記の「A」及び「4」が割り当てられた第 2 キー 222 に続いて第 1 キー 221（例えば、「L」が割り当てられた第 1 キー 221）が操作された場合、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。さらに、制御部 35 は、第 1 種記号表示領域 41 に表示させる「A」の次に「L」を入

力して表示する。この場合、制御部 35 は、第 1 種記号表示領域 41 に、「AL」からはじまる 1 又は複数の単語（例えば、「ALABAMA」や「ALASKA」等）を予測変換候補として表示させる。

[0064] 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。

[0065] 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 が表示部 12 に表示され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」の仮名変換を行う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。

[0066] 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。

[0067] 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（文字）及び第2種記号（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。

[0068] 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（文字）及び第2種記号（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。

[0069] 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、再度、ステップS13の判断を行う。

[0070] ステップS14において、制御部35は、第1種記号（文字）のみを表示部12に表示させる。すなわち、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。

ここで、第１キー２２１の操作が所定回数以上あったことにより、制御部３５は、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。なお、所定回数は、ユーザにより適宜設定されてもよい。

[0071] 次に、図５を参照しながら、表示部１２の表示態様の第２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が表示部１２に表示されている状態において（図５（ａ）参照）、第１キー２２１が押下された場合、押下された第１キー２２１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、第２種記号表示領域４２を表示部１２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２２１が押下された場合、制御部３５は、「ＫＹＯＵ」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４１に表示させる。第１種記号表示領域４１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。

[0072] なお、制御部３５は、第１種記号表示領域４１及び第２種記号表示領域４２が表示部１２に表示される状態において、第１キー２２１が押下された場合、押下された第１キー２２１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、第２種記号表示領域４２の表示を表示部１２から消去させることができる。

[0073] 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Ｓ２１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Ｓ２２に進む。第１キー２２１が操作されていない場合（Ｎｏ）には、再度、ステップＳ２１の判断を行う。

[0074] ステップＳ２２において、制御部３５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。

[0075] 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 が表示部 1 2 に表示され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、「RQWEASD」を仮名変換することにより得られる「rくえあsd」を第 1 種記号表示領域 4 1 に表示させると共に、「0123456」を第 2 種記号表示領域 4 2 に表示させる。

[0076] 制御部 3 5 は、「rくえあsd」のように、仮名変換が行えない文字が第 1 種記号表示領域 4 1 に表示される場合、仮名変換が行えない第 1 種記号（文字）と共に第 1 種記号表示領域 4 1 を表示部 1 2 から消去し、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。例えば、制御部 3 5 は、図 7（c）に示すように、「0123456」を第 2 種記号表示領域 4 2 に表示させる。

[0077] 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 S 3 1 において、制御部 3 5 は、第 1 種記号（文字）及び第 2 種記号（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 3 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 3 1 の判断を行う。

[0078] ステップ S 3 2 において、制御部 3 5 は、ステップ S 3 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（文字）及び第 2 種記号（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。

[0079] ステップ S 3 3 において、制御部 3 5 は、文字として成立しない（英字の仮名変換が行えない）ものが第 1 種記号表示領域 4 1 に表示されているか否か判断する。すなわち、制御部 3 5 は、仮名変換が行えない第 1 種記号（文字）が第 1 種記号表示領域 4 1 に表示されているか否か判断する。仮名変換が行えない第 1 種記号が表示される場合（Y e s）には、ステップ S 3 4 に進む。仮名変換が行えない第 1 種記号が表示されていない場合（N o）には、再度、ステップ S 3 3 の判断を行う。

[0080] ステップ S 3 4 において、第 2 種記号（数字）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 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。

[0081] 次に、図 9 を参照しながら、表示部 1 2 の表示態様の第 4 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 が表示部 1 2 に表示されている状態において（図 9（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。

[0082] 例えば、制御部 3 5 は、図 9（b）に示すように、所定の第 2 キー 2 2 2

が押下されて仮名変換が行われることにより、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。

[0083] 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。

[0084] 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、制御部３５は、図９（ｃ）に示すように、第２種記号表示領域４２に表示される数字が１３桁となるので、「ささざわさわえ」が記載される第１種記号表示領域４１を表示部１２に表示させ、第２種記号表示領域４２を表示部１２から消去する。

[0085] 次に、図１０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Ｓ４１において、制御部３５は、第１種記号（文字）及び第２種記号（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Ｓ４２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Ｓ４１の判断を行う。

[0086] ステップＳ４２において、制御部３５は、ステップＳ４１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（文字）及び第２種記号（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。

[0087] ステップＳ４３において、制御部３５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 35 は、第 2 キー 222 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 42 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（Yes）には、ステップ S44 に進む。所定桁数以上の操作が行われていない場合（No）には、再度、ステップ S43 の判断を行う。

[0088] ステップ S44 において、制御部 35 は、第 1 種記号（文字）を表示部 12 に表示させる。すなわち、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。

[0089] <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 11 を参照しながら説明する。

図 11 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。

[0090] 携帯電話機 2 は、開閉可能に連結される第 1 筐体 10 と第 2 筐体 20 とを備える。

第 1 筐体 10 には、前面 11 に、表示部 12 及び第 1 操作部 50 を備える。

表示部 12 は、第 1 操作部 50 又は後述する第 2 操作部 51 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（文字情報や数字情報や画像情報）を表示する。

[0091] 第 1 操作部 50 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 501 を含んで構成される。さらに、第 1 操作部 50 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 502 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 503 とを備える。第 1 操作部 50 は、第 1 筐体 10 と第 2 筐体 20 とが閉状態及び開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。

[0092] また、第1筐体10には、前面11にマイク13及びレシーバ14が配置される。また、第1筐体10には、側面にスピーカ15（図12参照）が配置される。

[0093] 第2筐体20には、前面21に第2操作部51を備える。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操作部51は、第1筐体10と第2筐体20とが閉状態となる場合に第1筐体10により塞がれ、且つ、第1筐体10と第2筐体20とが開状態となる場合に外側に露出する。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。

[0094] 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。

[0095] 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。

[0096] ドライバ IC 30 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。

[0097] 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（文字）及び第 2 種記号（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。

符号の説明

[0098] 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

5 0 1 第 1 キー

5 1 1 第 2 キー

5 1 2 第 3 キー

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、を有する操作部と、
- 前記操作部の操作に伴い、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、初期画面が前記表示部に表示され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携帯電子機器。
- [請求項2] 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種記号が前記表示部に表示されている場合に、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前記第2種記号の表示を消去させ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] 前記操作部は、複数の前記第1キーを有し、
- 前記制御部は、前記複数の第1キーが所定回数以上操作される場合に、前記第2種記号の表示を消去させることを特徴とする請求項2に記載の携帯電子機器。
- [請求項4] 通信部をさらに備え、
- 前記第2種記号は数字であり、
- 前記操作部は、前記第1種記号及び前記第2種記号のいずれも割り当てられない発信キーを有し、
- 前記制御部は、前記第2キーの操作に伴い、前記数字が前記表示部に表示されている場合に、前記発信キーが操作されると、前記表示部に表示されている前記数字を通信先として前記通信部を用いて発信制

御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5]

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が前記表示部に表示されている場合に、当該英字の仮名変換が行えないと、前記表示部に表示されている前記英字の表示を消去させ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6]

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 種記号が前記表示部に表示されている場合に、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前記第 1 種記号の表示を消去させ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7]

前記制御部は、前記開状態から前記閉状態への変化が検出され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 種記号を前記表示部に表示させることを特徴とする請求項 6 に記載の携帯電子機器。

[請求項8]

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れる携帯電子機器において、

前記第 1 操作部又は前記第 2 操作部の操作に伴い、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、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 1 キーを有し、

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、を有し、

前記制御部は、初期画面が前記表示部に表示され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携帯電子機器。

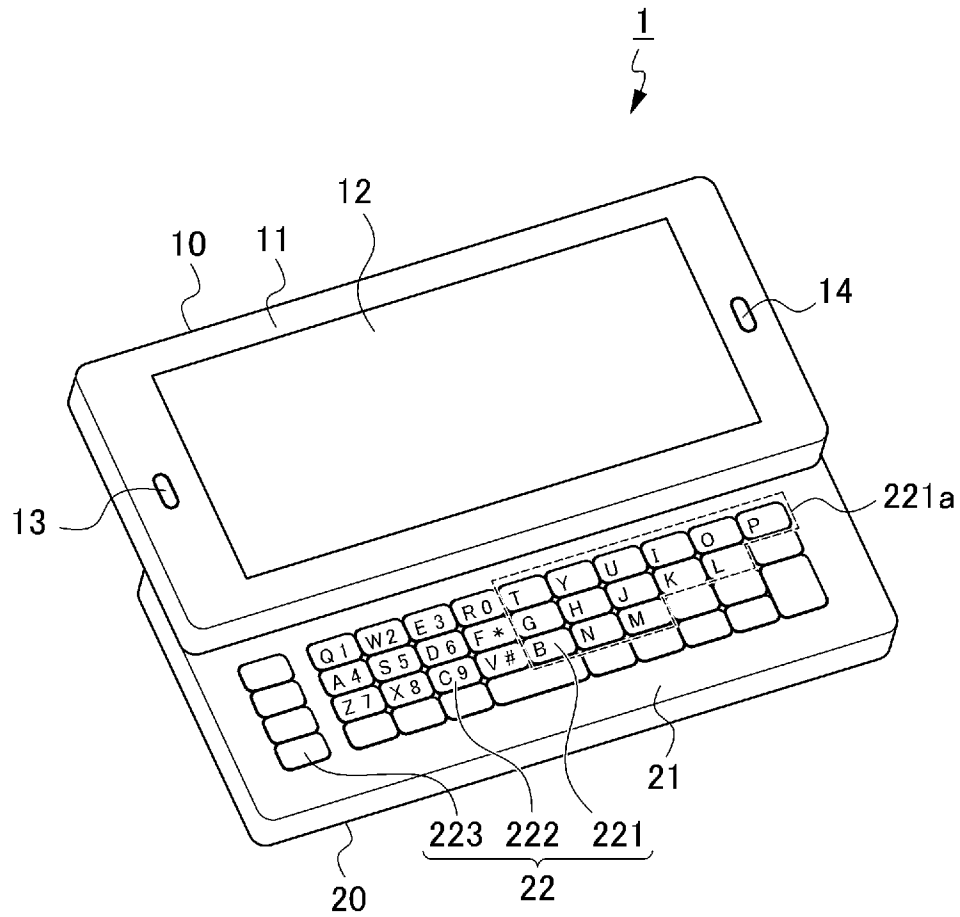
[請求項9]

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、

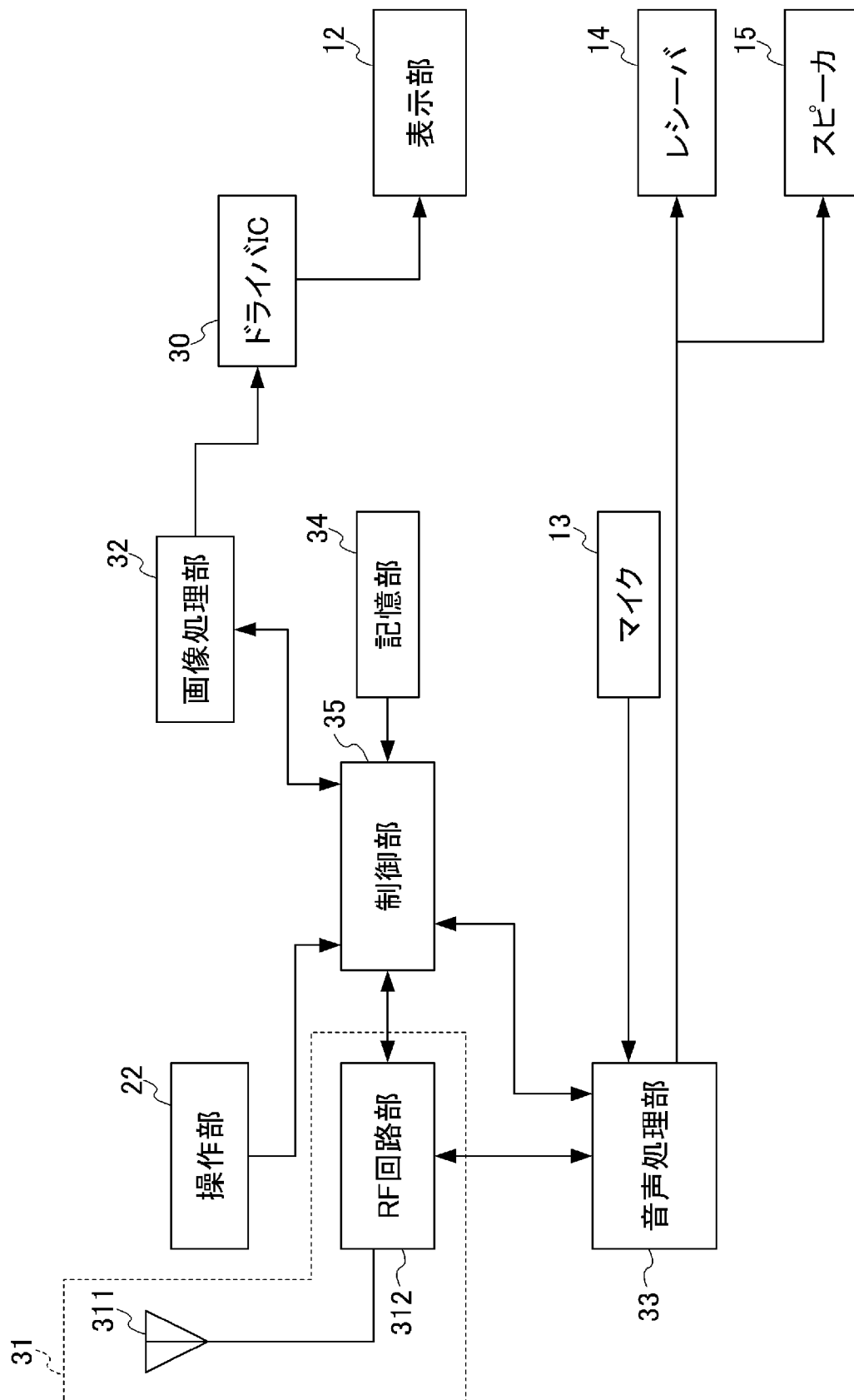
前記操作部の操作に伴い、前記第 1 種記号及び前記第 2 種記号の少なくとも一方を表示する表示部と、を備える携帯電子機器に適用される表示方法であって、

初期画面が前記表示部に表示され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ことを特徴とする携帯電子機器の表示方法。

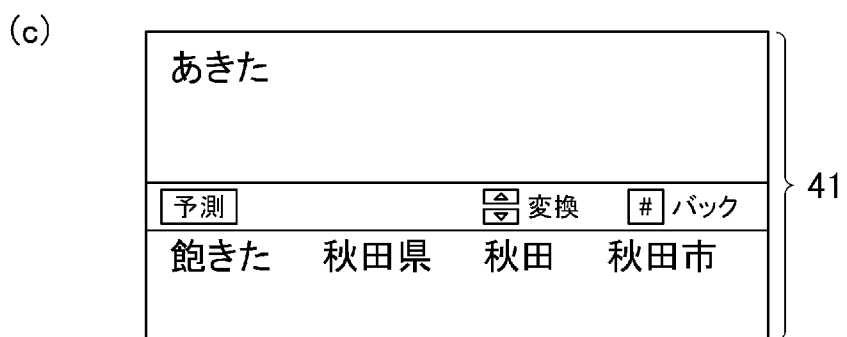
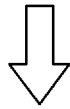
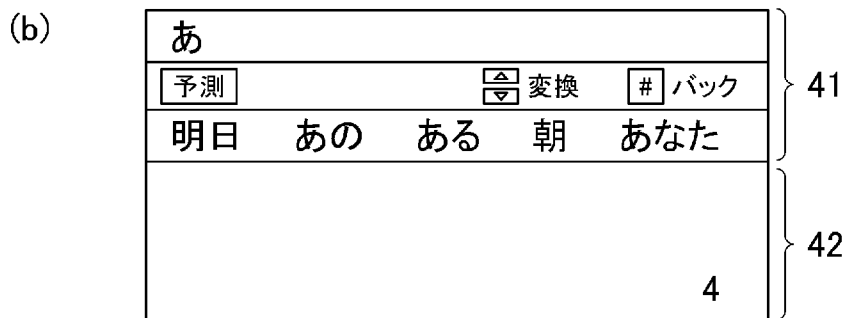
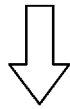
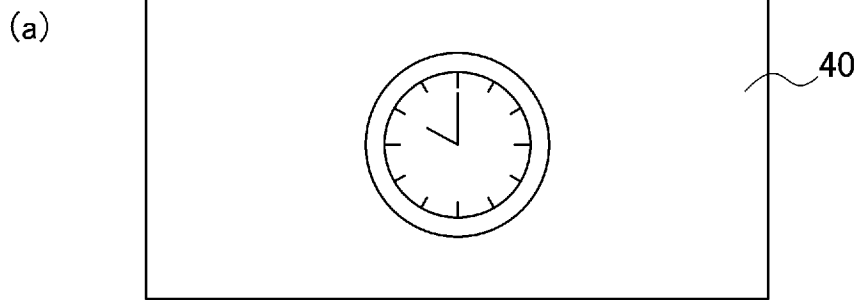
[図1]



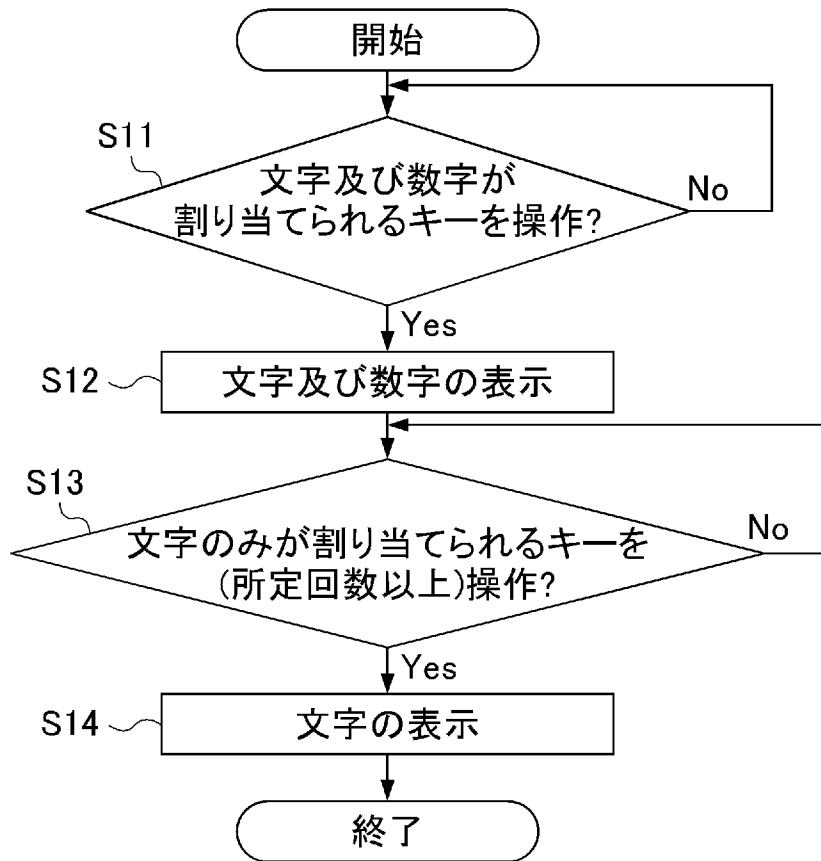
[図2]



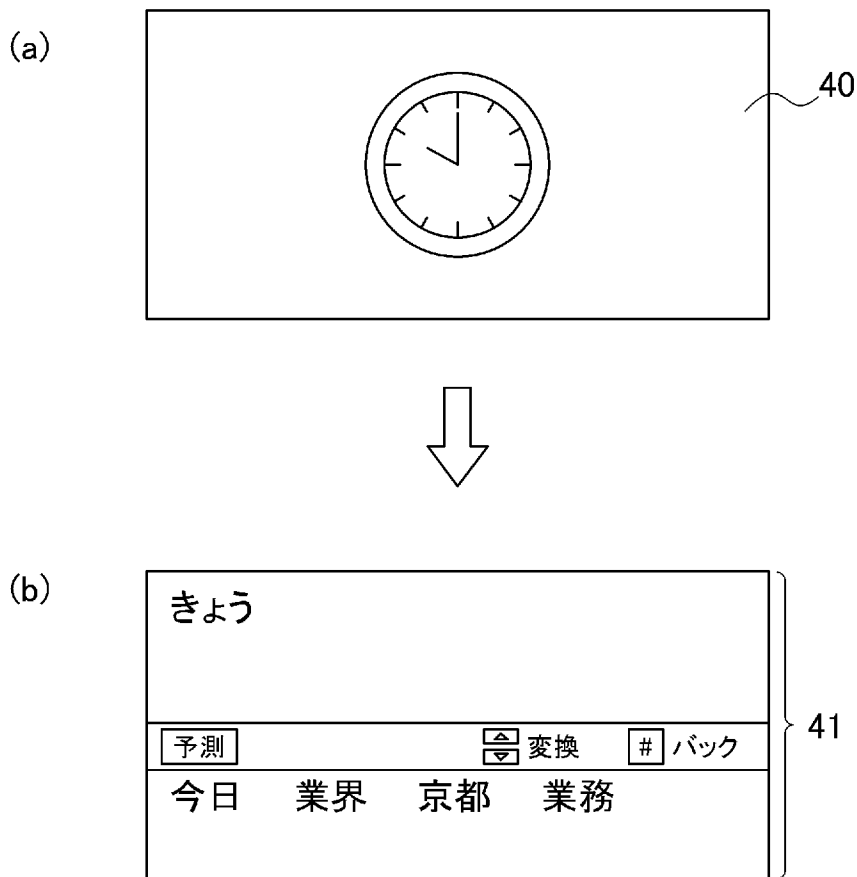
[図3]



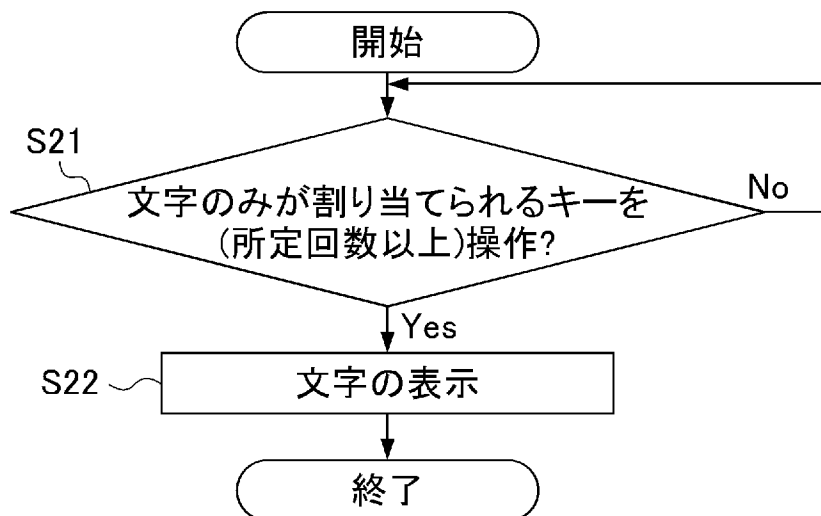
[図4]



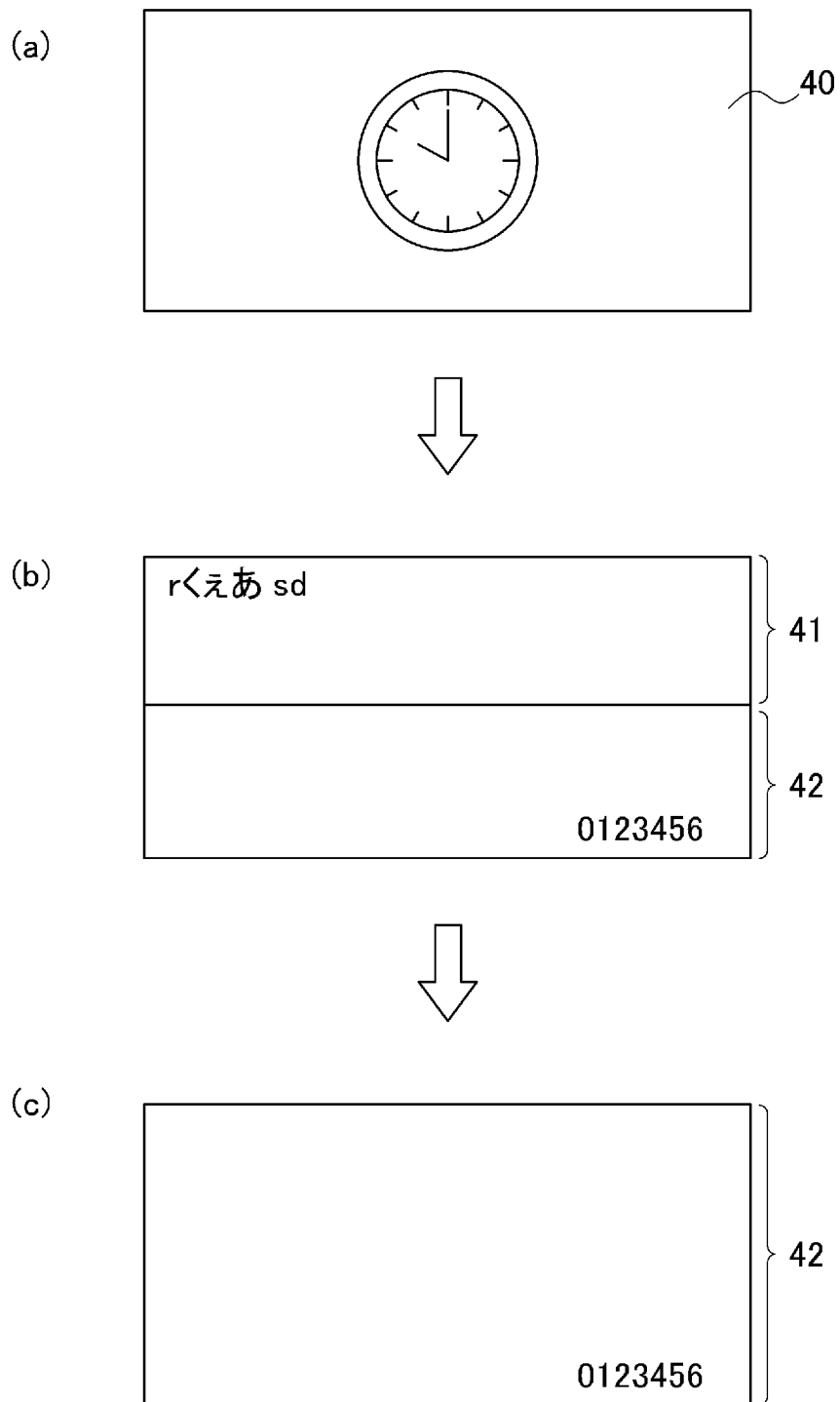
[図5]



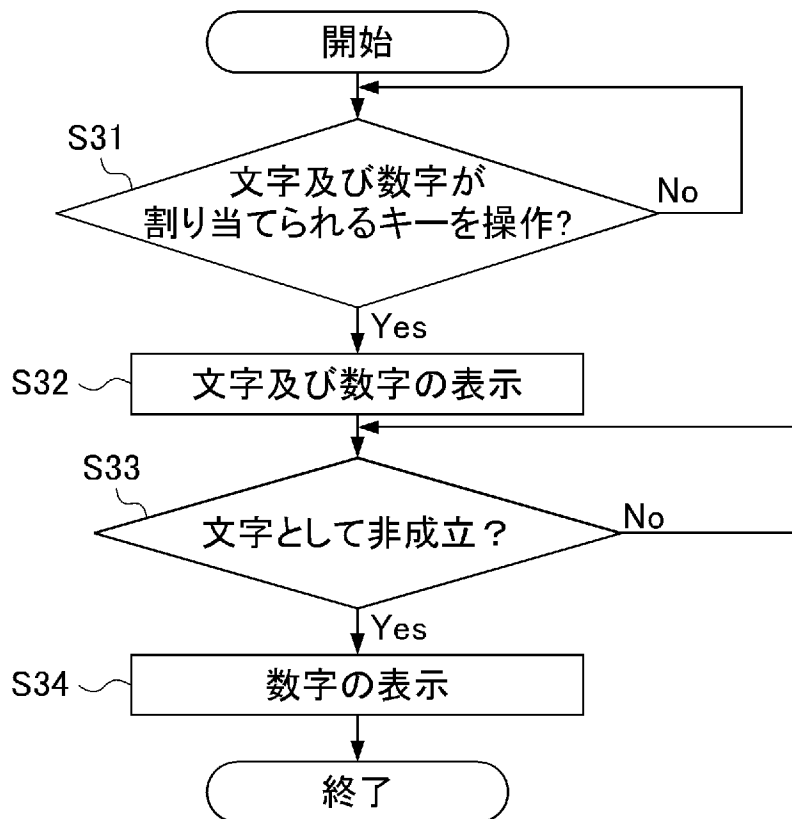
[図6]



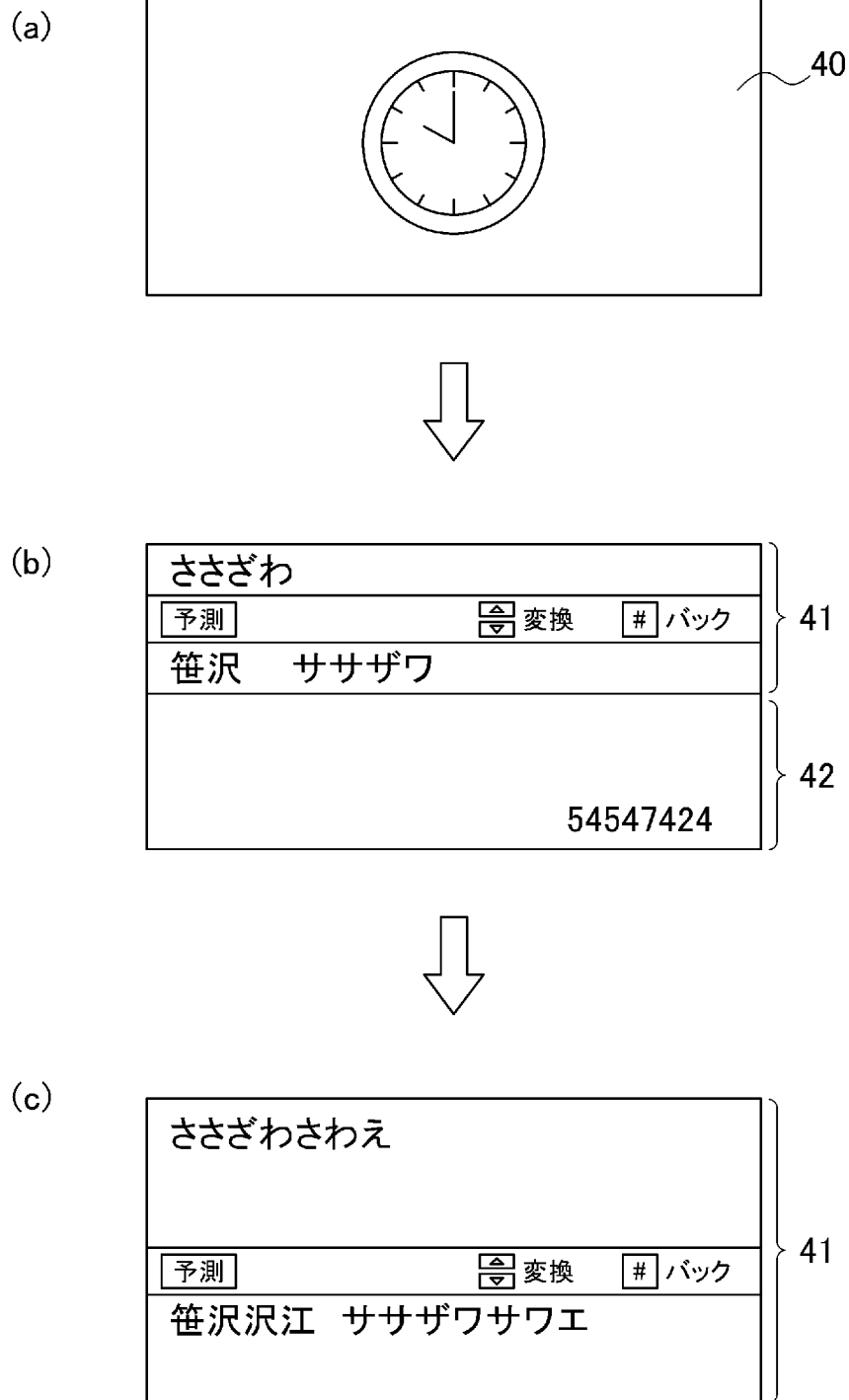
[図7]



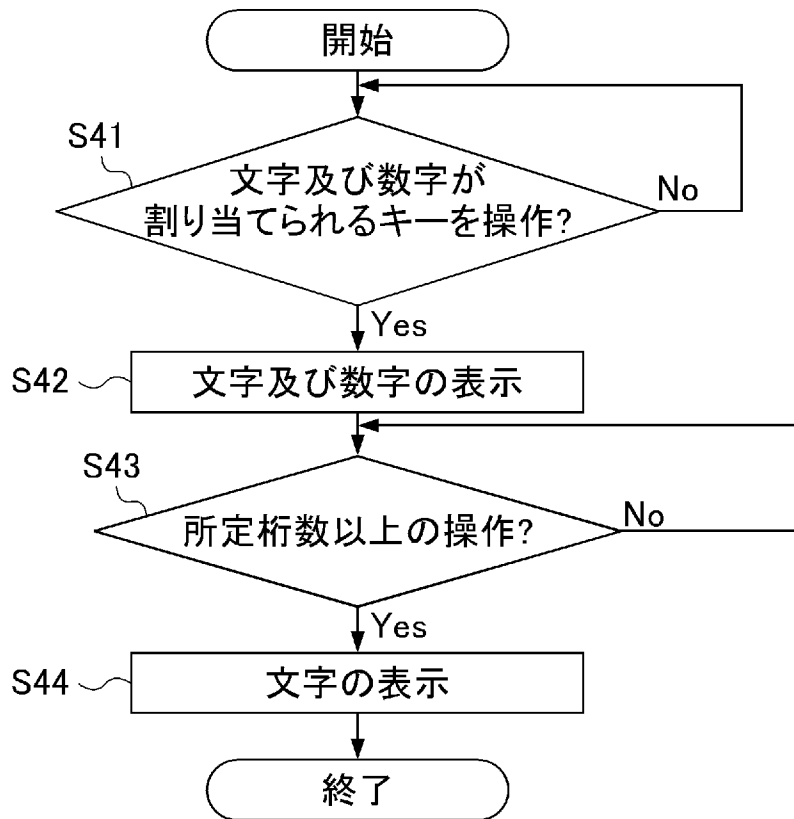
[図8]



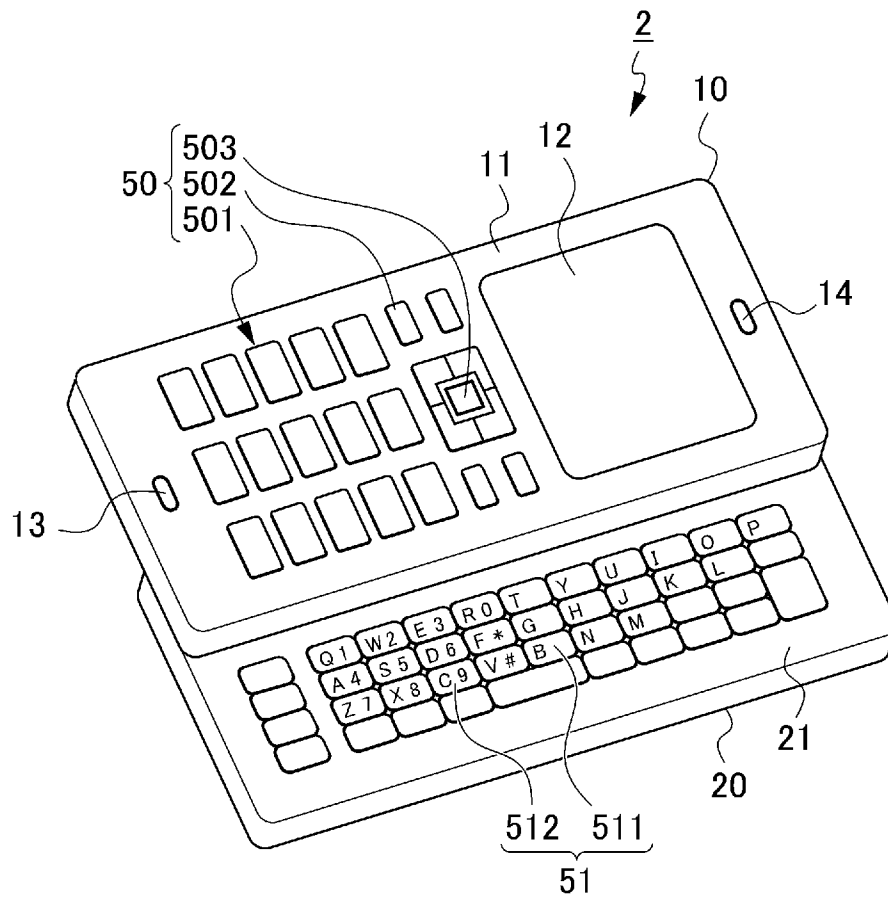
[図9]



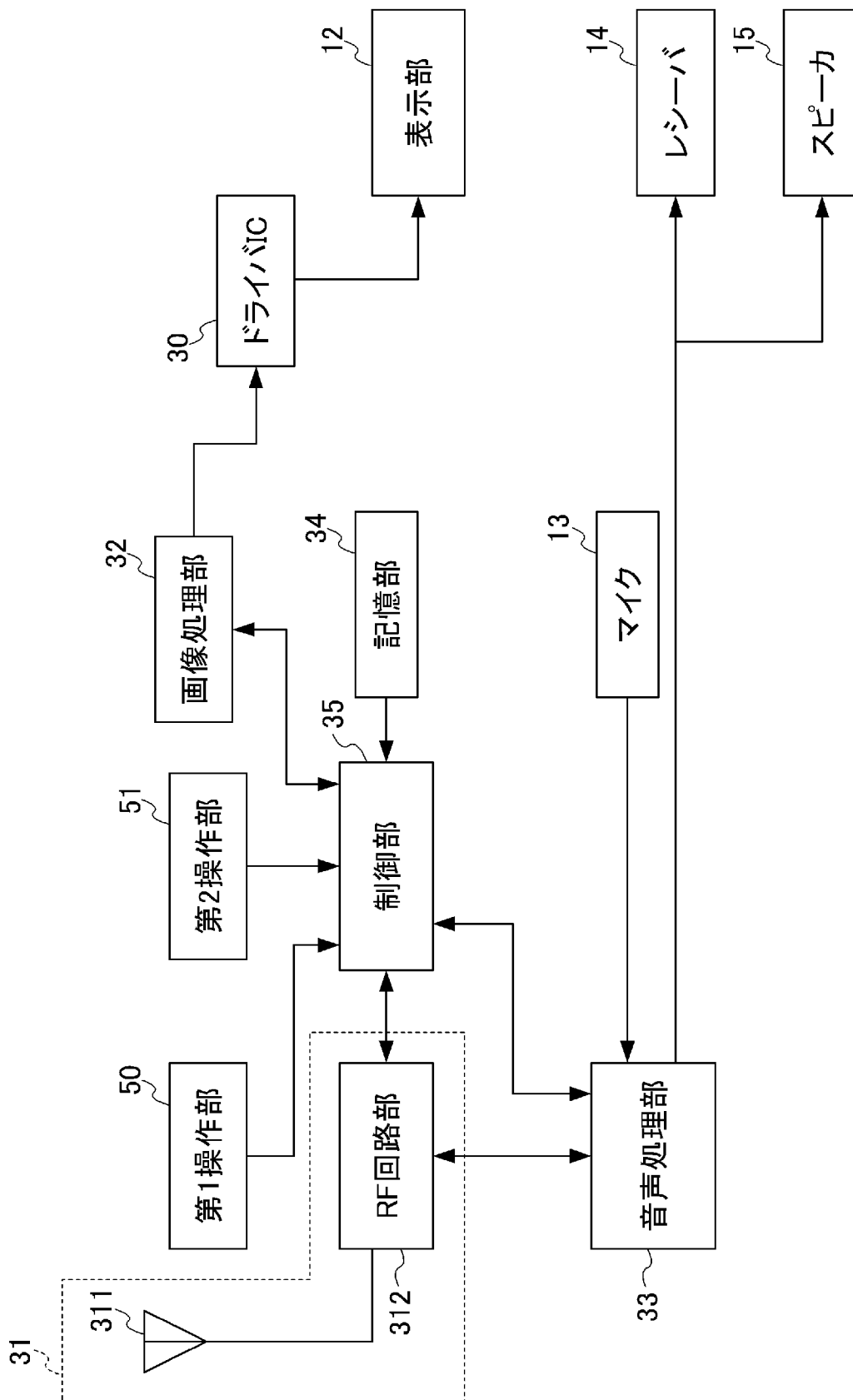
[図10]



[図11]



[図12]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2010/064585

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F3/023(2006.01)i, G06F3/02(2006.01)i, G06F15/02(2006.01)i, H03M11/04(2006.01)i, H03M11/22(2006.01)i, H04M1/00(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06F3/023, G06F3/02, G06F15/02, H03M11/04, H03M11/22, H04M1/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2010
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2010	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2010

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y A	JP 2008-520032 A (KT Freetel Co., Ltd.), 12 June 2008 (12.06.2008), paragraphs [0047] to [0066]; fig. 3 to 6 & US 2007/0266013 A1 & WO 2006/052089 A1 & KR 10-2006-0046895 A & CN 101048947 A	1, 4, 5, 9 2, 3, 6-8
Y	JP 2007-141249 A (Research In Motion Ltd.), 07 June 2007 (07.06.2007), paragraph [0076]; fig. 11, 11A (Family: none)	1, 4, 5, 9
Y	JP 2006-178924 A (LG Electronics Inc.), 06 July 2006 (06.07.2006), paragraphs [0024] to [0050]; fig. 1 to 7 & US 2006/0135229 A1 & EP 1675359 A1 & KR 10-2006-0071706 A & CN 1794752 A	8

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
27 October, 2010 (27.10.10)

Date of mailing of the international search report
09 November, 2010 (09.11.10)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2010/064585

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2003-125053 A (Bosu and Kei Consulting Kabushiki Kaisha), 25 April 2003 (25.04.2003), paragraphs [0016] to [0020]; fig. 1 (Family: none)	8
Y	JP 2005-531064 A (BSquare Corp.), 13 October 2005 (13.10.2005), paragraphs [0010], [0011]; fig. 1, 2 & US 6847310 B1 & EP 1532740 A1 & WO 2004/001980 A1 & CN 1669226 A	8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2010/064585

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

The special technical feature of the invention of claims 1-7 and 9 is a mobile electronic device, wherein, when a second key having a first type symbol and a second type symbol assigned thereto is operated, said first type symbol and said second type symbol assigned to said second key operated are displayed in a display unit. (continued to extra sheet)

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☒ As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2010/064585

Continuation of Box No.III of continuation of first sheet (2)

Meanwhile, the special technical feature of the invention of claim 8 is a mobile electronic device, in which a first casing having a first operation unit and a second casing having a second operation unit are openably connected, wherein, when a first key of the first operation unit is operated, a second type symbol assigned to said first key operated is displayed in the display unit, whereas, when the second key or a third key of the second operation unit is operated, a first type symbol assigned to the second or third key operated is displayed in said display unit.

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. G06F3/023(2006.01)i, G06F3/02(2006.01)i, G06F15/02(2006.01)i, H03M11/04(2006.01)i, H03M11/22(2006.01)i, H04M1/00(2006.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. G06F3/023, G06F3/02, G06F15/02, H03M11/04, H03M11/22, H04M1/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 1 0 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 0 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 0 年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y A	JP 2008-520032 A（ケーティーフリーテル・カンパニー・リミテッド）2008.06.12, 段落【0047】－【0066】、【図3】－【図6】 & US 2007/0266013 A1 & WO 2006/052089 A1 & KR 10-2006-0046895 A & CN 101048947 A	1, 4, 5, 9 2, 3, 6-8
Y	JP 2007-141249 A（リサーチ イン モーション リミテッド）2007.06.07, 段落【0076】、【図11】、【図11A】（ファミリーなし）	1, 4, 5, 9

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。

☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

2 7 . 1 0 . 2 0 1 0

国際調査報告の発送日

0 9 . 1 1 . 2 0 1 0

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（I S A / J P）
郵便番号100-8915
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官（権限のある職員）

岩橋 龍太郎

電話番号 03-3581-1101 内線 3521

5 E

3 7 9 0

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y	JP 2006-178924 A (エルジー エレクトロニクス インコーポレイ ティド) 2006.07.06, 段落【0024】－【0050】, 【図1】－ 【図7】 & US 2006/0135229 A1 & EP 1675359 A1 & KR 10-2006-0071706 A & CN 1794752 A	8
Y	JP 2003-125053 A (ボス アンド ケイ コンサルティング株式会 社) 2003.04.25, 段落【0016】－【0020】, 【図1】 (ファ ミリーなし)	8
Y	JP 2005-531064 A (ビスキュア・コーポレイション) 2005.10.13, 段 落【0010】, 【0011】, 【図1】, 【図2】 & US 6847310 B1 & EP 1532740 A1 & WO 2004/001980 A1 & CN 1669226 A	8

第Ⅱ欄 請求の範囲の一部の調査ができないときの意見（第1ページの2の続き）

法第8条第3項（PCT17条(2)(a)）の規定により、この国際調査報告は次の理由により請求の範囲の一部について作成しなかった。

1. ☐ 請求項 _____ は、この国際調査機関が調査をすることを要しない対象に係るものである。
つまり、
2. ☐ 請求項 _____ は、有意義な国際調査をすることができる程度まで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。つまり、
3. ☐ 請求項 _____ は、従属請求の範囲であってPCT規則6.4(a)の第2文及び第3文の規定に従って記載されていない。

第Ⅲ欄 発明の単一性が欠如しているときの意見（第1ページの3の続き）

次に述べるようにこの国際出願に二以上の発明があるところの国際調査機関は認めた。

請求項1－7及び9に係る発明の特別な技術的特徴は、携帯電子機器において、第1種記号及び第2種記号が割り当てられる第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種記号を表示部に表示させることである。

一方、請求項8に係る発明の特別な技術的特徴は、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た携帯電子機器において、第1操作部の第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第2種記号を表示部に表示させ、第2操作部の第2キー又は第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第1種記号を前記表示部に表示させることである。

1. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料をすべて期間内に納付したので、この国際調査報告は、すべての調査可能な請求項について作成した。
2. ☒ 追加調査手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求項について調査することができたので、追加調査手数料の納付を求めなかった。
3. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を一部のみしか期間内に納付しなかったので、この国際調査報告は、手数料の納付のあった次の請求項のみについて作成した。
4. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を期間内に納付しなかったので、この国際調査報告は、請求の範囲の最初に記載されている発明に係る次の請求項について作成した。

追加調査手数料の異議の申立てに関する注意

- ☐ 追加調査手数料及び、該当する場合には、異議申立手数料の納付と共に、出願人から異議申立てがあった。
- ☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがあったが、異議申立手数料が納付命令書に示した期間内に支払われなかった。
- ☐ 追加調査手数料の納付はあったが、異議申立てはなかった。