

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5523890号
(P5523890)

(45) 発行日 平成26年6月18日(2014.6.18)

(24) 登録日 平成26年4月18日(2014.4.18)

(51) Int.Cl.

H04M 1/247 (2006.01)

F I

H04M 1/247

請求項の数 1 (全 14 頁)

(21) 出願番号	特願2010-73772 (P2010-73772)	(73) 特許権者	000006633
(22) 出願日	平成22年3月26日 (2010.3.26)		京セラ株式会社
(65) 公開番号	特開2011-211257 (P2011-211257A)		京都府京都市伏見区竹田鳥羽殿町6番地
(43) 公開日	平成23年10月20日 (2011.10.20)	(74) 代理人	100089118
審査請求日	平成25年2月15日 (2013.2.15)		弁理士 酒井 宏明
前置審査		(72) 発明者	佐藤 孝幸
			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	島津 直也
			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
		審査官	小林 勝広
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 携帯端末装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

表示部と、

ワンタッチで特定の相手に対する発信を行うワンタッチ発信操作が行われた回数を当該ワンタッチ発信操作が行われた時刻と対応付けてカウントし、現在の時刻を基点として設定する設定期間内において当該ワンタッチ発信操作が行われた回数をユーザが把握可能なように、当該回数に応じて異なる画像を前記表示部に表示させる制御部と、を備えることを特徴とする携帯端末装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、特定操作に対応付けたアイコンを待受画面に重ねて表示可能な携帯端末装置に関する。

【背景技術】

【0002】

特許文献1には、ワンタッチで発信する機能を有するワンタッチ発信キーを備えた携帯電話機が記載されている。この携帯電話機は、操作者がワンタッチ発信キーをワンタッチ操作すると、ワンタッチ発信キーに対応する通信先に電話を発信する。

【先行技術文献】

【特許文献】

【 0 0 0 3 】

【特許文献 1】特開 2 0 0 7 - 1 2 4 7 1 6 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 4 】

このように携帯電話機にワンタッチ発信キーを設けることで、操作者は、簡便な操作で特定の相手に電話をかけることができる。簡便な操作で通話が可能なワンタッチ発信キーには、よく通話する相手、つまり通話頻度の高い通信先を登録することにより、ワンタッチ発信キーの利便性を向上させることができる。しかしながら、操作者は、ワンタッチ発信キーを有効に活用できていない場合もある。例えば、ワンタッチ発信キーに通話頻度の高い通信先が登録されていない場合である。

10

【 0 0 0 5 】

本発明は、上記に鑑みてなされたものであって、操作部に入力される特定操作の使用実績を容易に把握することができ、特定操作を有効に活用することが可能となる携帯端末装置を提案する。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 6 】

本発明の携帯端末装置は、操作部と、待受画面を表示可能な表示部と、操作部に入力される特定操作と、当該特定操作の入力回数とを対応付けて記憶する対応記憶領域を有する記憶部と、操作部に特定操作が入力されると、対応記憶領域に記憶される入力回数を加算する加算処理を行い、かつ、待受画面の表示時に、対応記憶領域から入力回数を取得し、取得した入力回数に応じた画像を待受画面に重ねて表示させる画像処理を行う制御部と、を備えることを特徴とする。

20

【 0 0 0 7 】

また、記憶部には、特定操作に対してアイコンを対応付けて記憶しており、制御部は、表示部に待受画面を表示する際にはアイコンを重ねて表示し、当該アイコンに対応付けて入力回数に応じた画像を表示するように画像処理を行うことが好ましい。

【 0 0 0 8 】

また、記憶部は、入力回数に応じた画像を記憶する画像記憶領域を有し、制御部は、画像処理を行う際に、取得した入力回数に応じた画像を画像記憶領域から抽出して表示を行うことが好ましい。

30

【 0 0 0 9 】

また、操作部は、特定キーを有し、記憶部は、特定操作として、特定キーの押下を記憶していることが好ましい。

【 0 0 1 0 】

また、制御部は、画像処理および加算処理を第 1 アプリケーションにより処理することが好ましい。

【 0 0 1 1 】

また、制御部は、第 1 アプリケーションが実行されていない場合、加算処理を第 2 アプリケーションにより処理することが好ましい。

40

【 0 0 1 2 】

また、記憶部は、アドレス帳を記憶しており、対応記憶領域に、アドレス帳に登録された登録相手と特定操作とを対応付けて記憶可能であり、登録相手と特定操作の入力回数とも対応付けて記憶可能であることが好ましい。

【 0 0 1 3 】

また、制御部は、特定操作と登録相手との対応付けが変更されたら、記憶部に変更フラグを記憶させ、待受画面の表示時に、変更フラグを検出したら、記憶部に記憶されている登録相手と特定操作の対応付け、及び、登録相手と特定操作の入力回数の対応付けとに基づいて、特定操作の入力回数を変更することが好ましい。

【 0 0 1 4 】

50

また、制御部は、待受画面の表示中に、操作部に特定操作が入力されたら、登録相手の電話番号に発信することが好ましい。

【0015】

また、記憶部は、アイコンとして、登録相手に対応付けて記憶されている画像に対応付けていることが好ましい。

【0016】

また、制御部は、特定操作に対応付けられる登録相手が未登録である場合、当該特定操作に対応する画像処理を実行しないことが好ましい。

【0017】

また、時刻を取得可能なタイマをさらに備え、制御部は、タイマにより取得した現在の時刻が、予め設定した設定時刻となった場合、記憶部に記憶された入力回数を初期値とすることが好ましい。

10

【0018】

また、時刻を取得可能なタイマをさらに備え、記憶部は、特定操作と特定操作が行われた時刻と対応付けて記憶可能であり、制御部は、加算処理して、タイマにより取得した現在の時刻を基点として、基点から予め設定した設定期間に特定操作が入力された回数を、特定操作の入力回数とすることが好ましい。

【発明の効果】

【0019】

本発明によれば、操作者は、待受画面に重ねて表示された画像を視認することにより、特定操作の使用実績を、容易に把握することができる。

20

【図面の簡単な説明】

【0020】

【図1】図1は、本実施形態に係る携帯端末装置を示す外観斜視図である。

【図2】図2は、図1に示す携帯端末装置の機能の概略構成を示すブロック図である。

【図3】図3は、記憶部の概略構成を示すブロック図である。

【図4】図4は、第1対応テーブルを示す説明図である。

【図5】図5は、第2対応テーブルを示す説明図である。

【図6】図6は、第3対応テーブルを示す説明図である。

【図7】図7は、主制御部の画像処理の一例を示すフローチャートである。

30

【図8】図8は、主制御部の加算処理の一例を示すフローチャートである。

【図9】図9は、登録相手の変更時における主制御部の制御処理の一例を示すフローチャートである。

【図10】図10は、変形例1に係る携帯端末装置の記憶部の概略構成を示すブロック図である。

【図11】図11は、他の第1対応テーブルを示す説明図である。

【発明を実施するための形態】

【0021】

以下、本発明につき図面を参照しつつ詳細に説明する。なお、以下の説明により本発明が限定されるものではない。また、以下の説明における構成要素には、当業者が容易に想定できるもの、実質的に同一のもの、いわゆる均等の範囲のものが含まれる。以下においては、携帯端末装置の一例である携帯電話機を例として説明するが、本発明の適用対象は携帯電話機に限定されるものではない。例えば、PHS(Personal Handyphone System)、PDA、ポータブルナビゲーション装置、ポータブルゲーム機等の携帯型や通信端末や、パーソナルコンピュータ、ゲーム機等の固定型の通信端末に対しても本発明は適用できる。

40

【0022】

(実施形態)

図1は、本実施形態に係る携帯端末装置の外観を示す正面図である。この携帯端末装置1は、筐体1Cが第1筐体1CAと第2筐体1CBとで開閉可能に構成された、折り畳み

50

式の携帯電話機である。なお、携帯端末装置 1 として、例えば、ストレート型の携帯端末装置 1 や、スライド型の携帯端末装置 1 を適用してもよい。

【 0 0 2 3 】

第 1 筐体 1 C A と第 2 筐体 1 C B とは、ヒンジ 1 8 で連結されている。これによって、第 1 筐体 1 C A 及び第 2 筐体 1 C B は、ヒンジ 1 8 を中心としてともに回転して、互いに遠ざかる方向及び互いに接近する方向に回転できるように構成される。第 1 筐体 1 C A と第 2 筐体 1 C B とが互いに遠ざかる方向に回転すると携帯端末装置 1 が開き、第 1 筐体 1 C A と第 2 筐体 1 C B とが互いに接近する方向に回転すると携帯端末装置 1 が閉じる。なお、図 1 は、携帯端末装置 1 を開いた状態である。

【 0 0 2 4 】

第 1 筐体 1 C A には、表示部として、図 1 に示すメインディスプレイ 2 M が設けられる。メインディスプレイ 2 M は、所定の画像として、待受画面 4 0 (壁紙とも言われる) を表示したり、携帯端末装置 1 の操作を補助するために用いられるメニュー画面を表示したりする。ここで、待受画面 4 0 とは、電話の発着信を待ち受けている状態の画面、またはアプリケーションの起動を待ち受けている状態の画面である。また、図 1 に示すように、第 1 筐体 1 C A には、メインディスプレイ 2 M のヒンジ 1 8 側に、3 つのワンタッチキー (特定キー) 4 が設けられている。この 3 つのワンタッチキー 4 には、それぞれ、「 1 」、「 2 」、「 3 」の番号が付されている。そして、第 1 筐体 1 C A には、携帯端末装置 1 の通話時に音声を発するレシーバ 6 が設けられている。

【 0 0 2 5 】

ここで、メインディスプレイ 2 M とヒンジ 1 8 との間に設けられた複数 (本実施形態では、例えば 3 つ) のワンタッチキー 4 は、ワンタッチ操作で電話やメールを発信するものである。3 つのワンタッチキー 4 は、図示左側から順に、第 1 ワンタッチキー 4 a、第 2 ワンタッチキー 4 b、第 3 ワンタッチキー 4 c となっており、第 1 筐体 1 C A の幅方向 (短手方向) に並べて設けられている。

【 0 0 2 6 】

第 2 筐体 1 C B には、通話相手の電話番号や、メール作成時等に文字を入力するための数字キー 3 a が複数設けられ、また、メインディスプレイ 2 M に表示されるメニューの選択、カーソルの移動方向を入力するための方向キー 3 b、決定操作を入力するための決定キー 3 c、各種アプリケーションの起動操作を入力するための機能キー 3 d が設けられている。なお、本実施形態では、方向キー 3 b の一部は、機能キー 3 d の機能も備えている。数字キー 3 a、方向キー 3 b、決定キー 3 c、機能キー 3 d 及びワンタッチキー 4 は、携帯端末装置 1 の操作部 2 8 (図 2 参照) を構成する。また、第 2 筐体 1 C B には、携帯端末装置 1 の通話時に音声を受け取るマイク 5 が設けられている。

【 0 0 2 7 】

次に、携帯端末装置 1 の機能と制御部との関係を説明する。図 2 は、図 1 に示す携帯端末装置の機能の概略構成を示すブロック図である。図 2 に示すように携帯端末装置 1 は、主制御部 2 2 と、記憶部 2 4 と、通信部 2 6 と、操作部 2 8 と、音声処理部 3 0 と、表示部 3 2 と、表示制御部 3 3 と、タイマ 3 6 とを有する。

【 0 0 2 8 】

主制御部 2 2 は、携帯端末装置 1 の全体的な動作を統括的に制御する処理部、例えば C P U (Central Processing Unit) である。すなわち、携帯端末装置 1 の各種の処理が、操作部 2 8 の操作や携帯端末装置 1 の記憶部 2 4 に保存されるソフトウェアに応じて適切な手順で実行されるように、通信部 2 6、表示部 3 2 等の動作を制御する。主制御部 2 2 は、記憶部 2 4 に保存されているプログラム (例えば、オペレーティングシステムプログラム、アプリケーションプログラム等) に基づいて処理を実行する。

【 0 0 2 9 】

記憶部 2 4 には、主制御部 2 2 での処理に利用されるアプリケーションプログラム等のソフトウェアやデータが保存されている。アプリケーションとしては、待受画面 4 0 に後述するアイコン 1 0 を重ねて表示するアプリケーションや、ワンタッチキー 4 の操作に応

10

20

30

40

50

じて各種処理を実行するアプリケーション等がある。また、データとしては、ワンタッチキー 4 と各項目を対応付けたデータや、アドレス帳のデータ、画像データ、音声データ等がある。なお、記憶部 2 4 は、ワンタッチキー 4 の操作（押下）を特定操作として記憶している。

【0030】

ここで、図 3 は、記憶部の概略構成を示すブロック図である。図 4 は、第 1 対応テーブルを示す説明図である。図 5 は、第 2 対応テーブルを示す説明図である。図 6 は、第 3 対応テーブルを示す説明図である。図 3 に示すように、記憶部 2 4 は、画像データを記憶する画像記憶領域 5 1 と、上記したアプリケーションを記憶するアプリ記憶領域 5 2 と、各種対応テーブルを記憶する対応記憶領域 5 3 とを有している。

10

【0031】

アプリ記憶領域 5 2 には、ワンタッチキー 4 の入力回数に応じた画像 4 5（図 1 参照）を待受画面 4 0 に重ねて表示させる第 1 アプリケーション 6 0 が記憶されている。なお、第 1 アプリケーション 6 0 の詳細については後述する。画像記憶領域 5 1 には、待受画面 4 0 に重ねて表示される画像 4 5 のデータが、ワンタッチキー 4 の入力回数に対応付けられて記憶されている。

【0032】

対応記憶領域 5 3 には、図 4 に示す第 1 対応テーブル 6 4 と、図 5 に示す第 2 対応テーブル 6 5 と、図 6 に示す第 3 対応テーブル 6 6 とが記憶されている。第 1 対応テーブル 6 4 は、アプリ記憶領域 5 2 の第 1 アプリケーション 6 0 に設けられ、各ワンタッチキー 4 と各ワンタッチキー 4 の入力回数とを対応付けている。第 2 対応テーブル 6 5 は、ワンタッチキー 4 に対し、アドレス帳に登録された登録相手をペア相手として対応付けている。第 3 対応テーブル 6 6 は、登録相手に対し、ワンタッチキー 4 の入力回数を対応付けている。

20

【0033】

第 1 対応テーブル 6 4 では、例えば、第 1 ワンタッチキー 4 a に入力回数「68」が対応付けられ、第 2 ワンタッチキー 4 b に入力回数「3」が対応付けられ、第 3 ワンタッチキー 4 c に入力回数「null」が対応付けられている。なお、「null」とは、後述する第 2 対応テーブル 6 5 において、ワンタッチキー 4 に登録相手が対応付けられていない未登録状態である場合に対応付けられ、未登録状態のワンタッチキー 4 が操作されても、主制御部 2 2 による各種処理を実行しないようにするための情報となっている。

30

【0034】

第 2 対応テーブル 6 5 では、例えば、第 1 ワンタッチキー 4 a に登録相手として「お母さん」が対応付けられ、第 2 ワンタッチキー 4 b に登録相手として「お父さん」が対応付けられる。なお、第 3 ワンタッチキー 4 c は、登録相手が登録されていない未登録状態となっている。

【0035】

第 3 対応テーブル 6 6 では、例えば、「お母さん」に入力回数「68」が対応付けられ、「お父さん」に入力回数「3」が対応付けられている。なお、第 3 対応テーブル 6 6 では、「お母さん」および「お父さん」以外の登録相手に対しても、入力回数を対応付けることが可能である。また、第 3 対応テーブル 6 6 では、新規の登録相手に対して、入力回数の初期値である「0」を対応付ける。

40

【0036】

再び、図 2 を参照して、携帯端末装置 1 の説明を続ける。通信部 2 6 は、基地局によって割り当てられるチャネルを介し、基地局との間で CDMA 方式などによる無線信号回線確立し、基地局との間で電話通信及び情報通信を行う。

【0037】

操作部 2 8 は、上述したように、数字キー 3 a、方向キー 3 b、決定キー 3 c、機能キー 3 d、及び、ワンタッチキー 4 とで構成され、これらのキーがユーザの操作により入力されると、その操作内容に対応する信号を発生させる。そして、発生した信号は、ユーザ

50

の指示として主制御部 22 へ入力される。なお、機能キー 3d は、例えば、電源キー、通話キー、メールキーなど、各種の機能が割り当てられたキーであり、押下されることで、当該キーに対応付けられた機能を起動させる。

【0038】

音声処理部 30 は、マイク 5 に入力される音声信号やレシーバ 6 から出力される音声信号の処理を実行する。

【0039】

表示部 32 は、液晶ディスプレイ (LCD、Liquid Crystal Display) や、有機 EL (Organic Electro - Luminescence) パネルなどで構成された表示パネル (上述したメインディスプレイ 2M 等) を備え、主制御部 22 から表示制御部 33 を介して供給される映像データに応じた映像、画像データに応じた画像を表示パネルに表示させる。

10

【0040】

タイマ 36 は、時刻をカウントしており、時刻の情報を、主制御部 22 へ向けて出力可能となっている。

【0041】

次に、携帯端末装置 1 の動作、具体的には、主制御部 22 における処理について説明する。携帯端末装置 1 は、図 1 に示すように、表示部 32 のメインディスプレイ 2M に待受画面 40 を表示させる場合、3 つのワンタッチキー 4 に対応付けられた 3 つのアイコン 10 を、待受画面 40 に重ねて表示する。

【0042】

20

3 つのアイコン 10 は、メインディスプレイ 2M において、第 1 筐体 1CA のヒンジ 18 側に表示されている。3 つのアイコン 10 として、第 1 アイコン 10a、第 2 アイコン 10b、第 3 アイコン 10c があり、3 つのアイコン 10 は、第 1 筐体 1CA の幅方向に並べて表示されている。そして、第 1 アイコン 10a に第 1 ワンタッチキー 4a が対応付けられて、図示左側に配置され、第 2 アイコン 10b に第 2 ワンタッチキー 4b が対応付けられて、図示中央に配置され、第 3 アイコン 10c に第 3 ワンタッチキー 4c が対応付けられて、図示右側に配置されている。このアイコン 10 には、ワンタッチキー 4 に対応付けられ、かつ、登録相手に対応付けられた画像が表示される。また、このアイコン 10a、10b、10c には、それぞれ対応するワンタッチキー 4a、4b、4c の番号 (具体的には「1」「2」「3」) の画像も表示されている。なお、第 3 ワンタッチキー 4c は未登録状態であるため、第 3 アイコン 10c には画像が表示されず、この場合、枠のみ表示される。

30

【0043】

このように、携帯端末装置 1 は、待受画面 40 の表示時にワンタッチキー 4 に対応して登録した画像 (アイコン 10a、10b、10c) を表示させることで、ワンタッチキー 4 のそれぞれと、それに対応した登録相手とを簡単に認識することができる。

【0044】

また、携帯端末装置 1 は、図 1 に示すように、表示部 32 のメインディスプレイ 2M に待受画面 40 を表示させる場合、3 つのアイコン 10 に対応させた画像 45 を、待受画面 40 に重ねて表示する。つまり、主制御部 22 は、待受画面 40 が表示されると、画像 45 を 3 つのアイコン 10 に対応付けて、待受画面 40 に重ねて表示すべく、第 1 アプリケーション 60 を実行させる。

40

【0045】

以下、第 1 アプリケーション 60 について説明する。第 1 アプリケーション 60 は、所定の条件に基づいて、表示部 32 に表示させる画像を生成するものであり、このようなアプリケーションとしては、例えば、Flash (登録商標) がある。主制御部 22 は、第 1 アプリケーション 60 を実行することで、第 1 対応テーブル 64 に基づいて、画像記憶領域 51 に記憶された画像 45 を、待受画面 40 に重ねて表示する画像処理を実行する。また、主制御部 22 は、第 1 アプリケーション 60 の実行中において、第 1 対応テーブル 64 の入力回数を更新する加算処理を実行する。以下、第 1 アプリケーション 60 に基づ

50

く主制御部 22 の画像処理および加算処理について、それぞれ説明する。

【0046】

ここで、図 7 は、主制御部の画像処理の一例を示すフローチャートである。図 8 は、主制御部の加算処理の一例を示すフローチャートである。図 7 を参照し、主制御部 22 の画像処理について説明する。

【0047】

まず、主制御部 22 は、表示部 32 に待受画面 40 が表示されたか否かを判定する（ステップ S1）。主制御部 22 は、待受画面 40 が表示されたと判定する（Yes）と、第 1 アプリケーション 60 を実行させる（ステップ S2）。なお、主制御部 22 は、ステップ S1 において、待受画面 40 が表示されていないと判定する（No）と、表示部 32 に待受画面 40 が表示されるまで、ステップ S1 を繰り返す。

10

【0048】

主制御部 22 は、ステップ S2 において、第 1 アプリケーション 60 を実行したら、第 1 対応テーブル 64 を参照して、各ワンタッチキー 4 に対応付けられた入力回数があるか否か、すなわち「null」であるか否かを判定する（ステップ S3）。主制御部 22 は、入力回数がある、すなわち「null」でないと判定する（Yes）と、第 1 対応テーブル 64 から、各ワンタッチキー 4 に対応付けられた入力回数を取得する（ステップ S4）。

【0049】

主制御部 22 は、ステップ S4 において、各ワンタッチキー 4 に対応付けられた入力回数を取得すると、取得したそれぞれの入力回数に基づいて、画像記憶領域 53 から画像 45 のデータを読み出す（ステップ S5）。この後、主制御部 22 は、読み出した（抽出した）画像 45 のデータを、各ワンタッチキー 4 のアイコン 10 にそれぞれ対応付けて、待受画面 40 に重ねて表示する（ステップ S6：図 1 参照）。

20

【0050】

具体的に、主制御部 22 は、ステップ S6 において、入力回数が多いほど、背の高い花の画像 45 を表示させる。このため、主制御部 22 は、入力回数の多い第 1 ワンタッチキー 4a のアイコン 10a に、背の高い花の画像 45a を対応付ける。また、主制御部 22 は、入力回数の少ない第 2 ワンタッチキー 4b のアイコン 10b に、背の低い花の画像 45b を対応付ける。

30

【0051】

そして、主制御部 22 は、ステップ S6 の処理後、画像処理を終了する。なお、主制御部 22 は、ステップ S3 において、入力回数がない、すなわち「null」であると判定する（No）と、画像 45 を表示せず（ステップ S7）、すなわち画像処理を実行せずに終了する。

【0052】

以上のように、主制御部 22 は、待受画面 40 の表示時に、第 1 アプリケーション 60 を実行することにより、各ワンタッチキー 4 の入力回数に応じた画像 45 を、各アイコン 10 に対応付けて表示する。なお、本実施形態において、画像 45 は、花の画像を用いたが、これに限らない。つまり、ユーザが視認することにより、入力回数を把握可能な画像 45 であれば、何れであってもよい。

40

【0053】

次に、図 8 を参照し、主制御部 22 の加算処理について説明する。主制御部 22 は、ステップ S5 における待受画面 40 の表示中に、ワンタッチキー 4 の操作があるか否かを判定する（ステップ S11）。主制御部 22 は、ワンタッチキー 4 の操作があると判定する（Yes）と、第 2 対応テーブル 65 を参照して、操作されたワンタッチキー 4 に登録相手に対応付けられているか否か、すなわち登録相手の有無を判定する（ステップ S12）。なお、主制御部 22 は、ステップ S11 において、ワンタッチキー 4 の操作がないと判定する（No）と、ワンタッチキー 4 が操作されるまで、ステップ S11 を繰り返す。

【0054】

50

主制御部 22 は、ステップ S 12 において、登録相手がある (Yes) と判定すると、操作されたワンタッチキー 4 に対応する第 1 対応テーブル 64 の入力回数に、「1」を加算して第 1 対応テーブル 64 に記憶させ (ステップ S 13)、加算処理を終了する。なお、主制御部 22 は、ステップ S 12 において、登録相手が無い (No) と判定すると、ステップ S 13 の処理を行わずに、加算処理を終了する。

【0055】

なお、主制御部 22 は、加算処理の終了後、操作されたワンタッチキー 4 に対応する登録相手へ、電話やメールを発信する。また、主制御部 22 は、加算処理後の入力回数を、第 3 対応テーブル 66 にも反映させている。

【0056】

次に、図 9 を参照して、ワンタッチキー 4 に対応付けられた登録相手が変更された場合の主制御部 22 の制御処理について説明する。ここで、図 9 は、登録相手の変更時における主制御部の制御処理の一例を示すフローチャートである。

【0057】

主制御部 22 は、ユーザの操作により、第 2 対応テーブル 65 における各ワンタッチキー 4 と登録相手との対応付けが変更されたか否かを判定する (ステップ S 21)。主制御部 22 は、登録相手の変更が行われたと判定する (Yes) と、記憶部 24 に変更フラグを記憶させる (ステップ S 22)。なお、主制御部 22 は、ステップ S 21 において、登録相手の変更が行われていないと判定すると、ステップ S 22 の処理を行わずに、後述するステップ S 23 の処理へ移行する。

【0058】

主制御部 22 は、ステップ S 22 において、記憶部 24 に変更フラグを記憶させたら、表示部 32 に待受画面 40 が表示されたか否かを判定する (ステップ S 23)。主制御部 22 は、待受画面 40 が表示されたと判定する (Yes) と、第 1 アプリケーション 60 を実行させる (ステップ S 24)。なお、主制御部 22 は、ステップ S 23 において、待受画面 40 が表示されていないと判定する (No) と、表示部 32 に待受画面 40 が表示されるまで、ステップ S 21 およびステップ S 22 を繰り返す。また、ステップ S 23 は、ステップ S 1 と同様の処理となっており、ステップ S 24 は、ステップ S 2 と同様の処理となっている。

【0059】

主制御部 22 は、ステップ S 24 において、第 1 アプリケーション 60 を実行したら、記憶部 24 に変更フラグが記憶されているか否か、すなわち変更フラグの有無を判定する (ステップ S 25)。主制御部 22 は、変更フラグがあると判定する (Yes) と、変更後の第 2 対応テーブル 65 を参照して、各ワンタッチキー 4 に登録相手に対応付けられているか否か、すなわち各ワンタッチキー 4 における登録相手の有無を判定する (ステップ S 26)。なお、主制御部 22 は、ステップ S 25 において、変更フラグがないと判定する (No) と、後述するステップ S 29 の処理に移行する。

【0060】

主制御部 22 は、ステップ S 26 において、ワンタッチキー 4 に対応する登録相手があると判定する (Yes) と、第 3 対応テーブル 66 から、登録相手に対応付けられた入力回数を取得し、第 1 対応テーブル 64 の入力回数を、取得した入力回数へ変更する (ステップ S 27)。なお、主制御部 22 は、ステップ S 26 において、ワンタッチキー 4 に対応する登録相手が無いと判定する (No) と、第 1 対応テーブル 64 の入力回数に、上記の「null」を入力する (ステップ S 28)。そして、主制御部 22 は、ステップ S 27 またはステップ S 28 の処理後、画像処理を実行する (ステップ S 29)。なお、ステップ S 29 は、図 7 のステップ S 3 からステップ S 7 までの処理である。

【0061】

なお、変更後の第 2 対応テーブル 65 において、ワンタッチキー 4 に対応付けられた登録相手が新規の登録相手である場合、第 3 対応テーブル 66 において、新規の登録相手には、入力回数の初期値である「0」が対応付けられている。このため、主制御部 22 は、

10

20

30

40

50

第1対応テーブル64において、新規の登録相手に対応するワンタッチキー4の入力回数に、初期値である「0」を対応付ける。本実施形態では、初期値を「0」としたが、「0」以外の任意の値であってもよい。

【0062】

以上の構成によれば、携帯端末装置1は、ワンタッチキー4の入力回数に応じた画像45を、ワンタッチキー4のアイコン10に対応付けて、待受画面40に重ねて表示することができる。このため、携帯端末装置1の操作に不慣れなユーザにとっては、待受画面40の画像45を視認することで、ワンタッチキー4の入力回数を容易に把握することができ、これにより、ワンタッチキー4に対応付けられる登録相手への通信頻度を容易に把握することができる。

10

【0063】

また、携帯端末装置1は、ワンタッチキー4に対応付けられた登録相手が変更された場合、この変更に合わせて、第1対応テーブル64を変更することができるため、各アイコン10に対応付けられる画像45を適切に変更することができる。これにより、ユーザは、ワンタッチキー4に対応付けられた登録相手が変更されても、待受画面40の画像45を視認することで、登録相手の通信頻度を適切に把握することができる。

【0064】

なお、本実施形態では、登録相手が変更された場合、この変更にあわせて、第1対応テーブル64の入力回数を変更したが、これに限らず、登録相手が変更された場合、この変更にあわせて、第1対応テーブル64の入力回数を初期値に変更してもよい。

20

【0065】

また、本実施形態では、特定操作を特定キーであるワンタッチキー4により行ったが、ワンタッチキー4に限らず、他のキーにより特定操作を行ってもよい。

【0066】

また、本実施形態では、第2対応テーブル65と第3対応テーブル66とが独立して設けられていたが、これに限らず、第2対応テーブル65と第3対応テーブル66を組み合わせたテーブルとしてもよい。

【0067】

次に、図10を参照し、変形例1に係る携帯端末装置1の記憶部24について説明する。図10は、変形例1に係る携帯端末装置の記憶部の概略構成を示すブロック図である。この記憶部24には、上記実施形態の構成に加え、アプリ記憶領域52に第2アプリケーション80が設けられている。

30

【0068】

主制御部22は、第2アプリケーション80を実行することで、加算処理を実行することが可能となっている。なお、この場合、特定操作は、ワンタッチキー4の操作だけでなく、ワンタッチキー4に対応付けられた登録相手に関する操作も含む。

【0069】

第2アプリケーション80は、例えば、電話の発着信を行うアプリケーションやメールの発着信を行うアプリケーションであったり、また、加算処理専用のアプリケーションであったりする。この第2アプリケーション80は、第1アプリケーションが実行されていない場合に実行される。つまり、第2アプリケーション80は、表示部32に待受画面40が表示されていないときに実行される。以下、第2アプリケーション80に基づく主制御部22の加算処理について説明する。

40

【0070】

主制御部22は、第2アプリケーション80を実行したら、ワンタッチキー4に対応付けられた登録相手に関する特定操作が行われたか否かを判定する。主制御部22は、特定操作が行われたと判定すると、第1対応テーブル64の登録相手に対応する入力回数に、「1」を加算し、加算後の入力回数を第1対応テーブル64に記憶させ、加算処理を終了する。

【0071】

50

具体的に、第２アプリケーション８０として、電話の発信信を行うアプリケーションを適用し、特定操作として電話の発信を行った場合について説明する。主制御部２２は、第２アプリケーション８０を実行したら、ワンタッチキー４に対応付けられた登録相手に、電話の発信が行われたか否かを判定する。主制御部２２は、登録相手に電話が発信されたと判定すると、第１対応テーブル６４の登録相手に対応する入力回数に、「１」を加算し、加算後の入力回数を第１対応テーブル６４に記憶させ、加算処理を終了する。

【００７２】

以上の構成によれば、携帯端末装置１は、第１アプリケーション６０が実行されていない場合でも、ワンタッチキー４に対応付けられた登録相手に関する特定操作が行われたら、第１対応テーブル６４に加算処理を行うことができる。これにより、携帯端末装置１は、ワンタッチキー４に対応付けられた登録相手に関する特定操作をより正確に加算（カウント）することができるため、ユーザは、ワンタッチキー４に対応付けられた登録相手の通信頻度をより正確に把握することができる。

10

【００７３】

なお、主制御部２２は、第２アプリケーション８０を実行して加算処理を行ったが、これに限らず、主制御部２２は、ユーザにより特定操作が行われたら、特定操作に関するフラグを記憶部２４に記憶させ、第１アプリケーション６０の実行時に、第１対応テーブル６４の入力回数を更新するようにしてもよい。

【００７４】

なお、本実施形態および変形例１の携帯端末装置１の構成に加え、下記する構成を加えてもよい。つまり、主制御部２２は、タイマ３６により取得した現在の時刻が、予め設定した設定時刻となった場合、第１対応テーブル６４の入力回数を初期値に変更（リセット）してもよい。

20

【００７５】

この構成によれば、携帯端末装置１は、設定時刻以前の入力回数を加味することなく、入力回数を設定時刻から新たにカウントし直すことができる。このため、ユーザは、待受画面４０の画像４５を視認することで、直近のワンタッチキー４の入力回数を把握することができる。

【００７６】

また、本実施形態および変形例１の携帯端末装置１の構成に加え、下記する構成を加えてもよい。ここで、図１１は、他の第１対応テーブルを示す説明図である。図１１に示すように、第１対応テーブル９０には、ワンタッチキー４とワンタッチキー４が操作された入力時刻とが対応付けられている。そして、主制御部２２は、タイマ３６により取得した現在の時刻を基点として、基点から予め設定した設定期間内においてワンタッチキー４が操作された回数を、第１対応テーブル９０の入力回数としてもよい。

30

【００７７】

この構成によれば、携帯端末装置１は、設定期間内におけるワンタッチキー４の入力回数に応じた画像４５を、ワンタッチキー４のアイコン１０に対応付けて、待受画面４０に重ねて表示することができる。このため、ユーザは、待受画面４０の画像４５を視認することで、設定期間内におけるワンタッチキー４の入力回数を容易に把握することができ、これにより、設定期間内における登録相手への通信頻度を容易に把握することができる。

40

【産業上の利用可能性】

【００７８】

以上のように、本発明に係る携帯端末装置は、ワンタッチキーを備えた携帯端末装置において有用であり、特に、操作に不慣れなユーザが使用する場合に適している。

【符号の説明】

【００７９】

- １ 携帯端末装置
- １Ｃ 筐体
- ２Ｍ メインディスプレイ

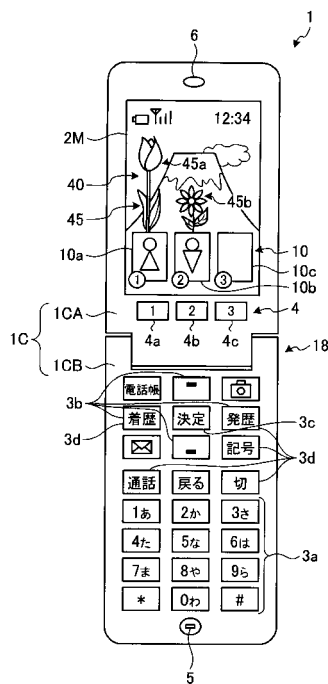
50

- 3 a 数字キー
- 3 b 方向キー
- 3 c 決定キー
- 3 d 機能キー
- 4 ワンタッチキー
- 10 アイコン
- 22 主制御部
- 24 記憶部
- 28 操作部
- 32 表示部
- 33 表示制御部
- 36 タイマ
- 40 待受画面
- 51 画像記憶領域
- 52 アプリ記憶領域
- 53 対応記憶領域
- 60 第1アプリケーション
- 64 第1対応テーブル
- 65 第2対応テーブル
- 66 第3対応テーブル
- 80 第2アプリケーション

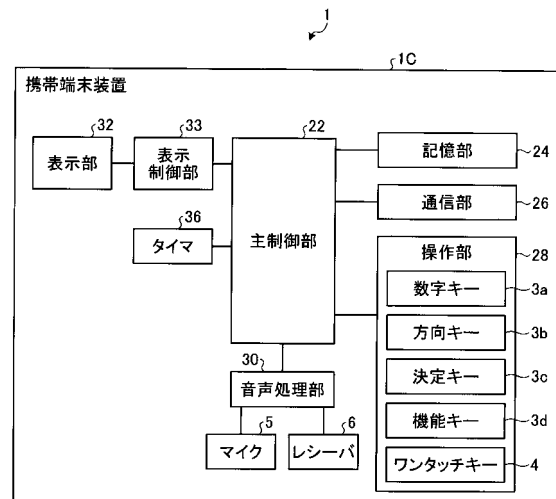
10

20

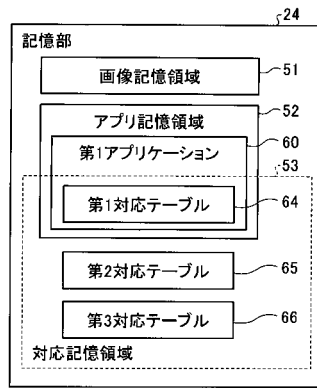
【図1】



【図2】



【図 3】



【図 4】

ワンタッチキー	入力回数
第1ワンタッチキー	68
第2ワンタッチキー	3
第3ワンタッチキー	null

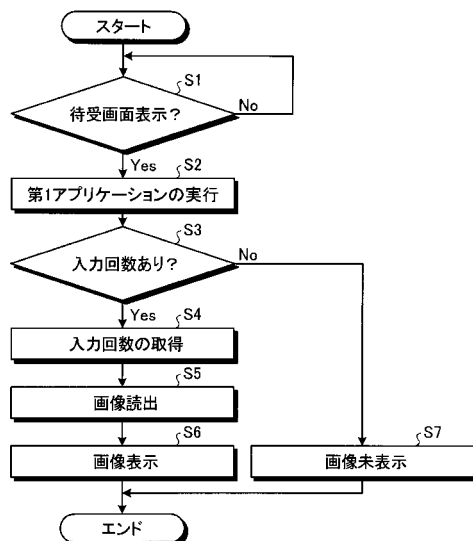
【図 5】

ワンタッチキー	登録相手
第1ワンタッチキー	お母さん
第2ワンタッチキー	お父さん
第3ワンタッチキー	未登録

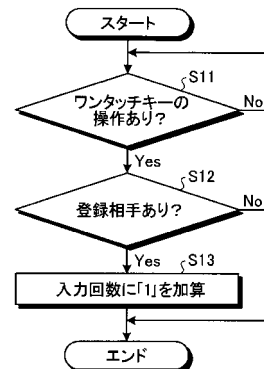
【図 6】

登録相手	入力回数
お母さん	68
お父さん	3
⋮	⋮

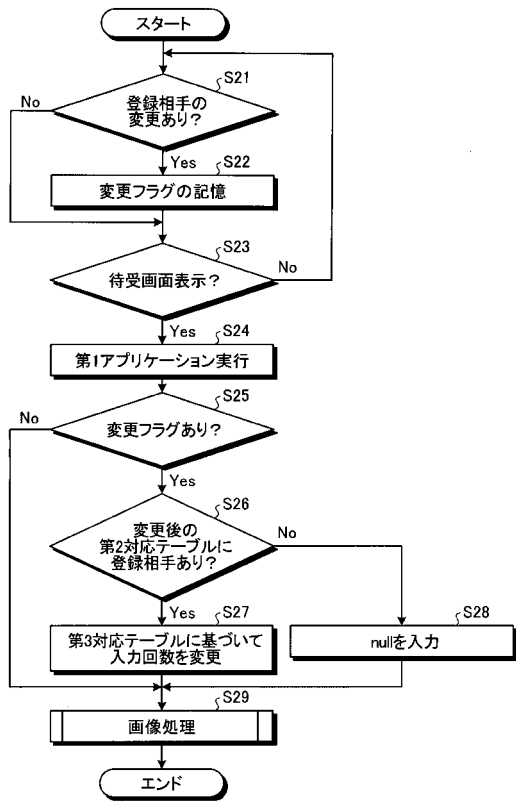
【図 7】



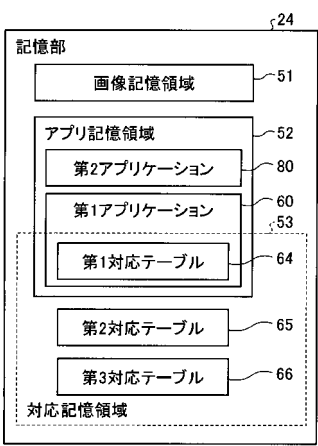
【図 8】



【図 9】



【図 10】



【図 11】

90		
ワンタッチキー	入力回数	入力時刻
第1ワンタッチキー	68	2010/**/01 10:03
		2010/**/01 17:52
		⋮
第2ワンタッチキー	3	2010/**/01 11:45
		2010/**/02 13:33
		⋮
第3ワンタッチキー	null	no date
		no date
		⋮

フロントページの続き

(56)参考文献 特開 2 0 0 0 - 1 8 4 4 4 6 (J P , A)
特開平 0 7 - 1 6 0 4 5 9 (J P , A)
特開 2 0 0 3 - 2 9 8 7 9 5 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

G 0 6 F 3 / 0 1、 3 / 0 4 8 - 3 / 0 4 8 9、 1 3 / 0 0
H 0 4 B 7 / 2 4 - 7 / 2 6
H 0 4 M 1 / 0 0、 1 / 2 4 - 1 / 8 2
H 0 4 W 4 / 0 0 - 9 9 / 0 0