

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5366182号
(P5366182)

(45) 発行日 平成25年12月11日(2013.12.11)

(24) 登録日 平成25年9月20日(2013.9.20)

(51) Int.Cl. F I
H04M 1/02 (2006.01) H04M 1/02 C

請求項の数 16 (全 19 頁)

(21) 出願番号	特願2008-194658 (P2008-194658)	(73) 特許権者	310006855
(22) 出願日	平成20年7月29日(2008.7.29)		N E Cカシオモバイルコミュニケーションズ株式会社
(65) 公開番号	特開2010-34829 (P2010-34829A)		神奈川県川崎市中原区下沼部1753番地
(43) 公開日	平成22年2月12日(2010.2.12)	(74) 代理人	100096699
審査請求日	平成23年6月2日(2011.6.2)		弁理士 鹿嶋 英實
		(72) 発明者	押山 佳史
			東京都東大和市桜が丘2丁目229番地の1
			株式会社カシオ日立モバイルコミュニケーションズ内
		審査官	吉村 伊佐雄

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 携帯端末装置、及びプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

表示部を備える第一の筐体及び操作部を備える第二の筐体からなり、前記操作部を使用する場合は前記第二の筐体を前記第一の筐体に対してスライドし開いて該操作部を露出させ、該操作部を使用しない場合は該第二の筐体を該第一の筐体に対してスライドし閉じて該操作部を隠すスライド機構を備える携帯端末装置であって、

当該携帯端末装置で動作され得る機能毎に、前記操作部を露出或いは隠すスライド機構の開閉操作のスライド開始位置及びスライド開始位置からのスライド量と当該携帯端末装置で動作され得る機能の動作量とを対応付けて記憶する記憶手段と、

前記操作部を露出或いは隠すスライド機構の開閉操作のスライド開始位置及びスライド開始位置からのスライド量を検出する検出手段と、

前記検出手段により検出されたスライド開始位置及びスライド開始位置からのスライド量に基づいて前記記憶手段を参照し、スライド開始位置からのスライド量に応じた速度で、当該携帯端末装置で現在動作中の機能に関する動作量を制御する制御手段と、

を備えることを特徴とする携帯端末装置。

【請求項 2】

前記制御手段は、コンテンツの表示が前記表示部の画面内に収まらずスクロールで目的の部分を表示させるためのスクロールの動作方向及び動作時間により前記動作量を制御することを特徴とする請求項 1 に記載の携帯端末装置。

【請求項 3】

10

20

前記制御手段は、更にコンテンツの表示が前記表示部の画面内に収まらずスクロールで目的の部分を表示させるためのスクロールの動作速度により前記動作量を制御することを特徴とする請求項 2 に記載の携帯端末装置。

【請求項 4】

前記制御手段は、複数のページからなるコンテンツのページ送りの動作方向及び動作時間により前記動作量を制御することを特徴とする請求項 1 に記載の携帯端末装置。

【請求項 5】

前記制御手段は、更に複数のページからなるコンテンツのページ送りの動作速度により前記動作量を制御することを特徴とする請求項 4 に記載の携帯端末装置。

【請求項 6】

ズーム機能を有するカメラ撮影手段を更に備え、

前記制御手段は、前記カメラ撮影手段のズームを望遠方向は広角方向に画角を変えるズーム調節の動作方向及び動作時間により前記動作量を制御することを特徴とする請求項 1 に記載の携帯端末装置。

【請求項 7】

前記制御手段は、更に前記カメラ撮影手段のズームを望遠方向又は広角方向に画角を変えるズーム調節の動作速度により前記動作量を制御することを特徴とする請求項 6 に記載の携帯端末装置。

【請求項 8】

カメラ撮影手段を更に備え、

前記制御手段は、前記カメラ撮影手段のフォーカスを無限遠方向或いは最近接方向に変えるフォーカス調節の動作方向及び動作時間により前記動作量を制御することを特徴とする請求項 1 に記載の携帯端末装置。

【請求項 9】

前記制御手段は、更に前記カメラ撮影手段のフォーカスを無限遠方向或いは最近接方向に変えるフォーカス調節の動作速度により前記動作量を制御することを特徴とする請求項 8 に記載の携帯端末装置。

【請求項 10】

前記制御手段は、音量調節の大小の動作方向及び動作時間により前記動作量を制御することを特徴とする請求項 1 に記載の携帯端末装置。

【請求項 11】

前記制御手段は、更に音量調節の動作速度により前記動作量を制御することを特徴とする請求項 10 に記載の携帯端末装置。

【請求項 12】

前記制御手段は、一覧表示されている項目を選択する動作方向及び動作時間により前記動作量を制御することを特徴とする請求項 1 に記載の携帯端末装置。

【請求項 13】

前記制御手段は、更に項目を選択する動作速度により前記動作量を制御することを特徴とする請求項 12 に記載の携帯端末装置。

【請求項 14】

前記制御手段による制御は、対象となる機能が起動された場合に実行されることを特徴とする請求項 1 乃至 13 の何れか 1 項に記載の携帯端末装置。

【請求項 15】

前記制御手段による制御は、所定の操作を行ないながら前記スライド操作が行なわれた場合に実行されることを特徴とする請求項 1 乃至 13 の何れか 1 項に記載の携帯端末装置。

【請求項 16】

コンピュータに、

当該携帯端末装置で動作され得る機能毎に、前記操作部を露出或いは隠すスライド機構の開閉操作のスライド開始位置及びスライド開始位置からのスライド量と当該携帯端末装

10

20

30

40

50

置で動作され得る機能の動作量とを対応付けて記憶手段に記憶する記憶手順と、

表示部を備える第一の筐体に対して操作部を備える第二の筐体をスライドさせることで前記操作部を露出或いは隠すスライド機構の開閉操作のスライド開始位置及びスライド開始位置からのスライド量を検出する検出手順と、

前記検出手順により検出されたスライド開始位置及びスライド開始位置からのスライド量に基づいて前記記憶手段を参照し、スライド開始位置からのスライド量に応じた速度で、現在動作中の機能に関する動作量を制御する制御手順と、

を実行させるプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

10

【0001】

本発明は、スライド機構を備える携帯端末装置、及びプログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

携帯端末装置を使用する際には使いやすく、携帯する際にはできるだけ小型化するために、表示部を備える筐体及び操作部を備える筐体からなり、操作部を使用する場合は操作部筐体を表示部筐体に対してスライドし開いて該操作部を露出させ、該操作部を使用しない場合は操作部筐体を表示部筐体に対してスライドし閉じて該操作部を隠すスライド機構を備えるものがある。

【0003】

20

従来技術として、上述のスライド機構を、操作部を備える筐体の開閉に使用するだけでなく、スライドの途中停止位置を検出して所定の機能を起動することにも使用する技術が開示されている。

【0004】

【特許文献1】特開2007-274727公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、従来技術においてはスライド機構を、操作部を備える筐体の開閉以外の利用として所定の機能を起動することにとどまっている。

30

【0006】

本発明は、このような事情に鑑みてなされたもので、スライド機構の更なる利用範囲の拡大により操作子を増やすことなくより操作性の高い携帯端末装置及びプログラム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】

【0007】

上記目的達成のため、請求項1に記載の発明は、表示部を備える第一の筐体及び操作部を備える第二の筐体からなり、前記操作部を使用する場合は前記第二の筐体を前記第一の筐体に対してスライドし開いて該操作部を露出させ、該操作部を使用しない場合は該第二の筐体を該第一の筐体に対してスライドし閉じて該操作部を隠すスライド機構を備える携帯端末装置であって、当該携帯端末装置で動作され得る機能毎に、前記操作部を露出或いは隠すスライド機構の開閉操作のスライド開始位置及びスライド開始位置からのスライド量と当該携帯端末装置で動作され得る機能の動作量とを対応付けて記憶する記憶手段と、前記操作部を露出或いは隠すスライド機構の開閉操作のスライド開始位置及びスライド開始位置からのスライド量を検出する検出手段と、前記検出手段により検出されたスライド開始位置及びスライド開始位置からのスライド量に基づいて前記記憶手段を参照し、スライド開始位置からのスライド量に応じた速度で、当該携帯端末装置で現在動作中の機能に関する動作量を制御する制御手段と、を備えることを特徴とする。

40

更に、コンピュータに対して、上述した請求項1に記載の発明に示した主要手順を実現させるためのプログラムを提供する（請求項16記載の発明）。

50

【 0 0 0 9 】

請求項 1 に従属する発明として、前記制御手段は、コンテンツの表示が前記表示部の画面内に収まらずスクロールで目的の部分を表示させるためのスクロールの動作方向及び動作時間により前記動作量を制御することを特徴とする請求項 2 記載の発明であってもよい。

【 0 0 1 0 】

請求項 2 に従属する発明として、前記制御手段は、更にコンテンツの表示が前記表示部の画面内に収まらずスクロールで目的の部分を表示させるためのスクロールの動作速度により前記動作量を制御することを特徴とする請求項 3 記載の発明であってもよい。

【 0 0 1 1 】

請求項 1 に従属する発明として、前記制御手段は、複数のページからなるコンテンツのページ送りの動作方向及び動作時間により前記動作量を制御することを特徴とする請求項 4 記載の発明であってもよい。

【 0 0 1 2 】

請求項 4 に従属する発明として、前記制御手段は、更に複数のページからなるコンテンツのページ送りの動作速度により前記動作量を制御することを特徴とする請求項 5 記載の発明であってもよい。

【 0 0 1 3 】

請求項 1 に従属する発明として、ズーム機能を有するカメラ撮影手段を更に備え、前記制御手段は、前記カメラ撮影手段のズームを望遠方向は広角方向に画角を変えるズーム調節の動作方向及び動作時間により前記動作量を制御することを特徴とする請求項 6 記載の発明であってもよい。

【 0 0 1 4 】

請求項 6 に従属する発明として、前記制御手段は、更に前記カメラ撮影手段のズームを望遠方向又は広角方向に画角を変えるズーム調節の動作速度により前記動作量を制御することを特徴とする請求項 7 記載の発明であってもよい。

【 0 0 1 5 】

請求項 1 に従属する発明として、カメラ撮影手段を更に備え、前記制御手段は、前記カメラ撮影手段のフォーカスを無限遠方向或いは最近接方向に変えるフォーカス調節の動作方向及び動作時間により前記動作量を制御することを特徴とする請求項 8 記載の発明であってもよい。

【 0 0 1 6 】

請求項 8 に従属する発明として、前記制御手段は、更に前記カメラ撮影手段のフォーカスを無限遠方向或いは最近接方向に変えるフォーカス調節の動作速度により前記動作量を制御することを特徴とする請求項 9 記載の発明であってもよい。

【 0 0 1 7 】

請求項 1 に従属する発明として、前記制御手段は、音量調節の大小の動作方向及び動作時間により前記動作量を制御することを特徴とする請求項 1 0 記載の発明であってもよい。

【 0 0 1 8 】

請求項 1 0 に従属する発明として、前記制御手段は、更に音量調節の動作速度により前記動作量を制御することを特徴とする請求項 1 1 記載の発明であってもよい。

【 0 0 1 9 】

請求項 1 に従属する発明として、前記制御手段は、一覧表示されている項目を選択する動作方向及び動作時間により前記動作量を制御することを特徴とする請求項 1 2 記載の発明であってもよい。

【 0 0 2 0 】

請求項 1 2 に従属する発明として、前記制御手段は、更に項目を選択する動作速度により前記動作量を制御することを特徴とする請求項 1 3 記載の発明であってもよい。

【 0 0 2 2 】

請求項 1 乃至 1 3 の何れか 1 項に従属する発明として、前記制御手段による制御は、対象となる機能が起動された場合に実行されることを特徴とする請求項 1 4 記載の発明であってもよい。

【 0 0 2 3 】

請求項 1 乃至 1 3 の何れか 1 項に従属する発明として、前記制御手段による制御は、所定の操作を行ないながら前記スライド操作が行なわれた場合に実行されることを特徴とする請求項 1 5 記載の発明であってもよい。

【発明の効果】

10

【 0 0 2 4 】

本発明によれば、スライド機構を備えた携帯端末装置において、操作子を増やすことなくより操作性を高めることができるという効果がある。

【発明を実施するための最良の形態】

【 0 0 2 5 】

以下、図 1 ～ 図 1 3 を参照して本発明の実施形態を説明する。
この実施形態は、携帯端末装置として携帯電話装置に適用した場合を例示したもので、図 1 は、この携帯電話装置の外観を表した外観図である。

この携帯電話装置は、表示部筐体 1 と操作部筐体 2 の 2 つの筐体からなり、スライド機構により操作部筐体 2 を表示部筐体 1 に対して開閉可能となっている。

20

図 1 (A) は、操作部筐体 2 を閉じた状態、図 1 (B) は、操作部筐体 2 を閉じた状態とスライド操作を開始した位置の間にスライドした状態、図 1 (C) は、操作部筐体 2 のスライド操作を開始した位置にスライドした状態、図 1 (D) は、操作部筐体 2 のスライド操作を開始した位置と全開の間にスライドした状態、図 1 (E) は、操作部筐体 2 を全開までスライドした状態をそれぞれ表している。

【 0 0 2 6 】

図 2 は、この携帯電話装置の基本的な構成要素を示したブロック図である。

この携帯電話装置は、音声通話機能、電子メール機能、インターネット接続機能 (Web アクセス機能) などのほか、音楽コンテンツなどを再生するコンテンツ再生機能など、各種の機能が備えられている。この携帯電話装置は、図示は省略したが、無線通信網 (公衆移動体通信網) を介してインターネットに接続されており、この無線通信網やインターネット側のメールサーバとの間で電子メールの送受信が可能なほか、インターネットを介して任意の Web ページをアクセス可能となっている。

30

【 0 0 2 7 】

制御部 1 1 は、二次電池を備えた電源部 1 2 からの電力供給によって動作し、記憶部 1 3 内の各種のプログラムに応じてこの携帯電話装置の全体動作を制御するもので、この制御部 1 1 には CPU (中央演算処理装置) やメモリなどが設けられている。記憶部 1 3 は、内部メモリで、プログラム領域とデータ領域とを有し、このプログラム領域には、後述する図 5 ～ 図 1 0 に示す動作手順に応じて本実施例を実現するためのプログラムが格納されている。なお、記憶部 1 3 としては、例えば、SD カード、IC カードなど、着脱自在な可搬型メモリ (記録メディア) を含む構成であってもよい。

40

【 0 0 2 8 】

表示部 1 4 は、液晶、有機 EL などを使用した高精細な表示装置で、数値、文字、待受画像、テレビ映像などを表示可能なもので、その待受画面のピクトエリアには、時刻表示、受信感度などが表示される。操作部 1 5 は、ダイヤル入力、文字入力、コマンド入力などを行うもので、制御部 1 1 は、操作部 1 5 からの操作信号に応じた処理として、例えば、発信処理など、各種の処理を実行する。通信部 1 6 は、無線部、ベースバンド部、多重分離部などを備え、例えば、通話機能、電子メール機能、インターネット接続機能の動作時に最寄りの基地局との間でデータの送受信を行うもので、通話機能の動作時にはベースバンド部の受信側から信号を取り込んで受信ベースバンド信号に復調したのち、電話部 1

50

7を介して通話用スピーカSPから音声出力させ、また、通話用マイクMCからの入力音声データを電話部17から取り込み、送信ベースバンド信号に符号化したのち、ベースバンド部の送信側に与えてアンテナから発信出力させる。

【0029】

スライド位置検出部18は、表示部筐体1に対して操作部筐体2が閉じた状態から全開の状態の間でどのスライド位置にあるかを検出して制御部11に位置情報を出力する。

【0030】

図3は、スライドテーブルSTを説明するための図である。

このスライドテーブルSTは、実行中のアプリケーション及びアプリケーションのモードに応じて操作部筐体2のスライド状態により行なわれる動作を記憶するものであり、詳細は後述する。

10

【0031】

図4は、スライドフラグSFを説明するための図である。

このスライドフラグSFは、操作部筐体2のスライド状態により、“0”の場合は何も行なわず、“1”の場合は図3のスライドテーブルSTを参照してアプリケーションとアプリケーションのモードの状態に応じて所定の動作を行い、“2”の場合はスライド操作を開始した位置を記憶する。

【0032】

次に、この実施形態における携帯電話機の動作概念を図5～図10に示すフローチャートを参照して説明する。ここで、これらのフローチャートに記述されている各機能は、読み取り可能なプログラムコードの形態で格納されており、このプログラムコードに従った動作が逐次実行される。また、伝送媒体を介して伝送されてきた上述のプログラムコードに従った動作を逐次実行することもできる。このことは後述する他の実施形態においても同様であり、記録媒体のほかに、伝送媒体を介して外部供給されたプログラム/データを利用してこの実施形態特有の動作を実行することもできる。

20

【0033】

まず、制御部11は、所定のメモリをクリアするなどの初期設定を行ったのち(図5のステップS1)、所定の待受画像を読み出して表示させながら待ち受け状態となる(ステップS2)。この待ち受け状態において通信部16から電話の着信有無をチェックし(ステップS3)、電話着信を検出した場合は、回線接続させるオフフック操作に 응답して(ステップS4でYES)、通話可能状態とする通話処理を開始する(ステップS5)。そして通話中にオンフック操作が行われた場合は(ステップS6でYES)、回線を切断し(ステップS7)、待ち受け状態に戻る(ステップS2)。

30

【0034】

図5のステップS3で電話着信が検出されず(ステップS3でNO)、メールアプリケーション操作が検出された場合には(図6のステップS11でYES)、メール一覧表示操作が検出されたか否かを判定し(ステップS12)、メール一覧表示操作が検出された場合には(ステップS12でYES)、メール一覧を表示する処理を行い(ステップS17)、アプリケーションのモードを一覧表示モードに設定する(ステップS18)。

【0035】

40

次に操作部筐体2のスライド状態が閉じた状態であるか全開の状態であるかを判定し、(ステップS19)、閉じた状態或いは全開の状態の場合は(ステップS19でYES)、スライドフラグSFに“2”を立て(ステップS20)、閉じた状態或いは全開の状態いずれでもない場合は(ステップS19でNO)、現在のスライド位置をスライド開始位置として記憶し(ステップS21)、スライドフラグSFに“1”を立て(ステップS22)、ステップS12に戻る。

【0036】

ステップS12でメール一覧表示操作が検出されず(ステップS12でNO)、メール表示操作が検出された場合には(ステップS13でYES)、メールを表示する処理を行い(ステップS23)、アプリケーションのモードをデータ表示モードに設定する(ステッ

50

プ S 2 4)。

次にステップ S 1 9 に移り上述と同様の処理を行なう。

【 0 0 3 7 】

ステップ S 1 3 でメール表示操作が検出されず (ステップ S 1 3 で N O)、メールアプリケーション終了操作が検出された場合には (ステップ S 1 4 で Y E S)、メールアプリケーションの終了処理を行い (ステップ S 2 5)、スライドフラグ S F に “ 0 ” を立て (ステップ S 2 6)、待ち受け状態に戻る (図 5 のステップ S 2)。

【 0 0 3 8 】

ステップ S 1 4 でメールアプリケーション終了操作が検出されず (ステップ S 1 4 で N O)、操作部筐体 2 のスライド操作が検出された場合には (ステップ S 1 5 で Y E S)、スライドフラグ S F が “ 1 ” であるか否かを判定し (ステップ S 2 7)、スライドフラグ S F が “ 1 ” の場合は (ステップ S 2 7 で Y E S)、スライドテーブル S T を参照して、設定されているアプリケーションのモードとスライド状態に応じた処理を行い (ステップ S 2 8)、ステップ S 1 2 に戻る。

【 0 0 3 9 】

例えば、アプリケーションのモードがデータ表示モードで、スライド状態がスライド開始位置と閉じた状態の間にある場合は、スライド開始位置からのスライド量に応じた速度で上スクロールを連続して行う。スライド開始位置からのスライド量に応じた速度は図 1 1 に示すグラフのようにスライド開始位置から閉じた状態に近づくほどより速くなる。

そしてスライド状態をスライド開始位置までスライドさせると図 1 1 に示すようにスクロール速度が “ 0 ” となり、スクロールを停止する。

更にスライド状態をスライド開始位置と全開の状態の間にとすると、連続した下スクロールとなり、図 1 1 に示すようにスクロール速度はスライド量が全開に近いほどより速くなり、操作部筐体 2 のスライドの方向、時間と量によりスクロールが制御される。

【 0 0 4 0 】

また、一覧表示モードの場合も同様に操作部筐体 2 のスライドの方向、時間と量により選択項目の移動が制御される。

【 0 0 4 1 】

図 1 2 (A) はメールアプリケーションのメールの全文を例示したもので、図 1 2 (B) はメールの先頭部分を表示した場合の表示部 1 4 における画面表示を例示したもので、図 1 2 (C) はメールの先頭部分から 1 回分スクロールした場合を同様に例示したもので、図 1 2 (D) は、メールの最後尾部分を表示した場合を同様に例示したものとなっている。

【 0 0 4 2 】

なお、操作部筐体 2 のスライド操作の検出 (ステップ S 1 5) は操作部 1 5 にある特定のキーを押しながらスライド操作をされた場合のみ検出するようにしてもよい。

また、スライドテーブル S T に記憶されているスクロール或いは選択項目の移動方向を、ユーザ設定により変更できるようにしてもよい。

【 0 0 4 3 】

ステップ S 2 7 でスライドフラグ S F が “ 1 ” でない場合は (ステップ S 2 7 で N O)、スライドフラグ S F が “ 2 ” であるか否かを判定し (ステップ S 2 9)、スライドフラグ S F が “ 2 ” の場合は (ステップ S 2 9 で Y E S)、現在のスライド位置をスライド開始位置として記憶し (ステップ S 2 1)、スライドフラグ S F に “ 1 ” を立て (ステップ S 2 2)、ステップ S 1 2 に戻り、スライドフラグ S F が “ 2 ” でない場合は (ステップ S 2 9 で N O)、そのままステップ S 1 2 に戻る。

【 0 0 4 4 】

ステップ S 1 5 で操作部筐体 2 のスライド操作が検出されなかった場合には (ステップ S 1 5 で N O)、例えば新規メール作成のようなその他の操作に応じた処理を行い (ステップ S 1 6)、スライドフラグ S F に “ 0 ” を立て (ステップ S 3 0)、ステップ S 1 2 に戻る。

【 0 0 4 5 】

以上メールアプリケーション操作を説明したが、W e b 閲覧アプリケーションやメモアプリケーション等でも同様の動作となる。

W e b 閲覧アプリケーションの場合は、メール一覧表示操作がブックマーク一覧表示操作に、メール一覧表示処理がブックマークの一覧表示処理に、メール表示操作がW e b ページ表示操作、メール表示処理がW e b ページ表示処理となる。

メモアプリケーションの場合は、メール一覧表示操作がメモ一覧表示操作に、メール一覧表示処理がメモの一覧表示処理に、メール表示操作がメモ表示操作となる、メール表示処理がメモ表示処理となる。

【 0 0 4 6 】

10

図 6 のステップ S 1 1 でメールアプリケーション操作が検出されず (ステップ S 1 1 で N O)、画像閲覧アプリケーション操作が検出された場合には (図 7 のステップ S 4 1 で Y E S)、画像表示操作が検出されたか否かを判定し (ステップ S 4 2)、画像表示操作が検出された場合には (ステップ S 4 2 で Y E S)、画像を表示する処理を行い (ステップ S 4 6)、アプリケーションのモードをデータ表示モードに設定する (ステップ S 4 7)。

【 0 0 4 7 】

次にスライド状態が閉じた状態であるか全開の状態であるかを判定し、 (ステップ S 4 8)、閉じた状態或いは全開の状態の場合は (ステップ S 4 8 で Y E S)、スライドフラグ S F に “ 2 ” を立て (ステップ S 4 9)、閉じた状態或いは全開の状態いづれでもない場合は (ステップ S 4 8 で N O)、現在のスライド位置をスライド開始位置として記憶し (ステップ S 5 0)、スライドフラグ S F に “ 1 ” を立て (ステップ S 5 1)、ステップ S 4 2 に戻る。

20

【 0 0 4 8 】

ステップ S 4 2 で画像表示操作が検出されず (ステップ S 4 2 で N O)、画像閲覧アプリケーション終了操作が検出された場合には (ステップ S 4 3 で Y E S)、画像閲覧アプリケーションの終了処理を行い (ステップ S 5 2)、スライドフラグ S F に “ 0 ” を立て (ステップ S 5 3)、待ち受け状態に戻る (図 5 のステップ S 2)。

【 0 0 4 9 】

ステップ S 4 3 で画像閲覧アプリケーション終了操作が検出されず (ステップ S 4 3 で N O)、操作部筐体 2 のスライド操作が検出された場合には (ステップ S 4 4 で Y E S)、スライドフラグ S F が “ 1 ” であるか否かを判定し (ステップ S 5 4)、スライドフラグ S F が “ 1 ” の場合は (ステップ S 5 4 で Y E S)、スライドテーブル S T を参照して、設定されているアプリケーションのモードとスライド状態に応じた処理を行い (ステップ S 5 5)、ステップ S 4 2 に戻る。

30

【 0 0 5 0 】

例えば、アプリケーションのモードがデータ表示モードで、スライド状態がスライド開始位置と閉じた状態の間にある場合は、スライド開始位置からのスライド量に応じた速度で画像単位のページ戻しを連続して行う。スライド開始位置からのスライド量に応じた速度は図 1 1 に示すグラフのようにスライド開始位置から閉じた状態に近づくほどより速くなる。

40

そしてスライド状態をスライド開始位置までスライドさせると図 1 1 に示すように画像送り速度が “ 0 ” となり、ページ戻しを停止する。

更にスライド状態をスライド開始位置と全開の状態の間にとすると、連続した画像の送り表示となり、図 1 1 に示すようにページ送り速度はスライド量が全開に近いほどより速くなり、操作部筐体 2 のスライドの方向、時間と量によりページ送りが制御される。

図 1 2 (E) は画像閲覧アプリケーションで閲覧可能な全画像を例示したもので、図 1 2 (F) は先頭の画像を表示した場合の表示部 1 4 における画面表示を例示したもので、図 1 2 (G) は先頭から 1 回分ページ送りをした場合を同様に例示したもので、図 1 2 (H) は、最後尾の画像を表示した場合を同様に例示したものとなっている。

50

【 0 0 5 1 】

なお、操作部筐体 2 のスライド操作の検出（ステップ S 4 4 ）は操作部 1 5 にある特定のキーを押しながらスライド操作をされた場合のみ検出するようにしてもよい。

また、スライドテーブル S T に記憶されているページ送りの方向を、ユーザ設定により変更できるようにしてもよい。

【 0 0 5 2 】

ステップ S 5 4 でスライドフラグ S F が “ 1 ” でない場合は（ステップ S 5 4 で N O ）、スライドフラグ S F が “ 2 ” であるか否かを判定し（ステップ S 5 6 ）、スライドフラグ S F が “ 2 ” の場合は（ステップ S 5 6 で Y E S ）、現在のスライド位置をスライド開始位置として記憶し（ステップ S 5 0 ）、スライドフラグ S F に “ 1 ” を立て（ステップ S 5 1 ）、ステップ S 4 2 に戻り、スライドフラグ S F が “ 2 ” でない場合は（ステップ S 5 6 で N O ）、そのままステップ S 4 2 に戻る。

10

【 0 0 5 3 】

ステップ S 4 4 で操作部筐体 2 のスライド操作が検出されなかった場合には（ステップ S 4 4 で N O ）、例えば画像編集のようなその他の操作に応じた処理を行い（ステップ S 4 5 ）、スライドフラグ S F に “ 0 ” を立て（ステップ S 5 7 ）、ステップ S 4 2 に戻る。

【 0 0 5 4 】

以上画像アプリケーション操作を説明したが、電子ブック閲覧アプリケーション等でも同様の動作となる。

20

電子ブック閲覧アプリケーションの場合は、画像表示操作が電子ブック表示操作に、画像表示処理が電子ブックの表示処理となる。

【 0 0 5 5 】

図 7 のステップ S 4 1 で画像閲覧アプリケーション操作が検出されず（ステップ S 4 1 N O ）、カメラアプリケーション操作が検出された場合には（図 8 のステップ S 6 1 で Y E S ）、アプリケーションのモードをズーム調節モードに設定し（ステップ S 6 2 ）、スライド状態が閉じた状態であるか全開の状態であるかを判定し、（ステップ S 6 3 ）、閉じた状態或いは全開の状態の場合は（ステップ S 6 3 で Y E S ）、スライドフラグ S F に “ 2 ” を立て（ステップ S 6 5 ）、閉じた状態或いは全開の状態いずれでもない場合は（ステップ S 6 3 で N O ）、現在のスライド位置をスライド開始位置として記憶し（ステップ S 6 6 ）、スライドフラグ S F に “ 1 ” を立てる（ステップ S 6 6 ）。

30

【 0 0 5 6 】

次にシャッターボタン操作が検出されたか否かを判定し（ステップ S 6 7 ）、シャッターボタンが操作されたと判定された場合には（ステップ S 6 7 で Y E S ）、撮影処理を行いファイルに保存し（ステップ S 7 2 ）、ステップ S 6 7 に戻る

【 0 0 5 7 】

ステップ S 6 7 でシャッターボタン操作が検出されず（ステップ S 6 7 で N O ）、カメラアプリケーション終了操作が検出された場合には（ステップ S 6 8 で Y E S ）、カメラアプリケーションの終了処理を行い（ステップ S 7 3 ）、スライドフラグ S F に “ 0 ” を立て（ステップ S 7 4 ）、待ち受け状態に戻る（図 5 のステップ S 2 ）。

40

【 0 0 5 8 】

ステップ S 6 8 でカメラアプリケーション終了操作が検出されず（ステップ S 6 8 で N O ）、操作部 1 5 にある調節モード設定ボタン操作が検出された場合には（ステップ S 6 9 で Y E S ）、調節モード設定ボタンの操作に応じてアプリケーションのモードをズーム調節モード、フォーカス調節モード、露出補正モード、感度調節モードのいずれかに設定し（ステップ S 7 5 ）、ステップ S 6 7 に戻る。

【 0 0 5 9 】

ステップ S 6 9 で調節モード設定ボタン操作が検出されず（ステップ S 6 9 で N O ）、操作部筐体 2 のスライド操作が検出された場合には（ステップ S 7 0 で Y E S ）、スライドフラグ S F が “ 1 ” であるか否かを判定し（ステップ S 7 6 ）、スライドフラグ S F が

50

“ 1 ” の場合は (ステップ S 7 6 で Y E S) 、スライドテーブル S T を参照して、設定されているアプリケーションのモードとスライド状態に応じた処理を行い (ステップ S 7 7) 、ステップ S 6 7 に戻る。

【 0 0 6 0 】

例えば、アプリケーションのモードがズーム調節モードで、スライド状態がスライド開始位置と閉じた状態の間にある場合は、スライド開始位置からのスライド量に応じた速度で広角側にズーム調節を連続して行う。スライド開始位置からのスライド量に応じた速度は図 1 1 に示すグラフのようにスライド開始位置から閉じた状態に近づくほどより速くなる。

そしてスライド状態をスライド開始位置までスライドさせると図 1 1 に示すようにズーム調節速度が “ 0 ” となり、ズーム調節を停止する。

10

更にスライド状態をスライド開始位置と全開の状態の間にとすると、連続した望遠側へのズーム調節となり、図 1 1 に示すようにズーム調節速度はスライド量が全開に近いほどより速くなり、操作部筐体 2 のスライドの方向、時間と量によりズーム調節が制御される。

【 0 0 6 1 】

また、フォーカス調節モード、露出補正モード、感度調節モードの場合も同様に操作部筐体 2 のスライドの方向、時間と量によりフォーカス調節、露出補正或いは感度調節が制御される。

【 0 0 6 2 】

なお、操作部筐体 2 のスライド操作の検出 (ステップ S 7 0) は操作部 1 5 にある特定のキーを押しながらスライド操作をされた場合のみ検出するようにしてもよい。

20

また、スライドテーブル S T に記憶されているズーム調節、フォーカス調節、露出補正或いは感度調節の方向を、ユーザ設定により変更できるようにしてもよい。

【 0 0 6 3 】

ステップ S 7 6 でスライドフラグ S F が “ 1 ” でない場合は (ステップ S 7 6 で N O) 、スライドフラグ S F が “ 2 ” であるか否かを判定し (ステップ S 7 8) 、スライドフラグ S F が “ 2 ” の場合は (ステップ S 7 8 で Y E S) 、現在のスライド位置をスライド開始位置として記憶し (ステップ S 6 4) 、スライドフラグ S F に “ 1 ” を立て (ステップ S 6 6) 、ステップ S 6 7 に戻り、スライドフラグ S F が 2 でない場合は (ステップ S 7 8 で N O) 、そのままステップ S 6 7 に戻る。

30

【 0 0 6 4 】

ステップ S 7 0 で操作部筐体 2 のスライド操作が検出されなかった場合には (ステップ S 7 0 で N O) 、例えば撮影画像の確認のようなその他の操作に応じた処理を行い (ステップ S 7 1) 、スライドフラグ S F に “ 0 ” を立て (ステップ S 7 9) 、ステップ S 6 7 に戻る。

【 0 0 6 5 】

図 8 のステップ S 6 1 でカメラアプリケーション操作が検出されず (ステップ S 6 1 で N O) 、音楽再生アプリケーション操作が検出された場合には (図 9 のステップ S 8 1 で Y E S) 、音楽再生操作が検出されたか否かを判定し (ステップ S 8 2) 、音楽再生操作が検出された場合には (ステップ S 8 2 で Y E S) 、音楽再生を開始する処理を行い (ステップ S 8 6) 、アプリケーションのモードを音楽再生モードに設定する (ステップ S 8 7) 。

40

【 0 0 6 6 】

次にスライド状態が閉じた状態であるか全開の状態であるかを判定し、 (ステップ S 8 8) 、閉じた状態或いは全開の状態の場合は (ステップ S 8 8 で Y E S) 、スライドフラグ S F に “ 2 ” を立て (ステップ S 8 9) 、閉じた状態或いは全開の状態いずれでもない場合は (ステップ S 8 8 で N O) 、現在のスライド位置をスライド開始位置として記憶し (ステップ S 9 0) 、スライドフラグ S F に “ 1 ” を立て (ステップ S 9 1) 、ステップ S 8 2 に戻る。

【 0 0 6 7 】

50

ステップS 8 2で音楽再生操作が検出されず(ステップS 8 2でNO)音楽再生アプリケーション終了操作が検出された場合には(ステップS 8 3でYES)、音楽再生アプリケーションの終了処理を行い(ステップS 9 2)、スライドフラグSFに“0”を立て(ステップS 9 3)、待ち受け状態に戻る(図5のステップS 2)。

【0068】

ステップS 8 3で音楽再生アプリケーション終了操作が検出されず(ステップS 8 3でNO)、操作部筐体2のスライド操作が検出された場合には(ステップS 8 4でYES)、スライドフラグSFが“1”であるか否かを判定し(ステップS 9 4)、スライドフラグSFが“1”の場合は(ステップS 9 4でYES)、スライドテーブルSTを参照して、設定されているアプリケーションのモードとスライド状態に応じた処理を行い(ステップS 9 5)、ステップS 8 2に戻る。

10

【0069】

例えば、アプリケーションのモードが音楽再生表示モードで、スライド状態がスライド開始位置と閉じた状態の間にある場合は、スライド開始位置からのスライド量に応じた速度で小さくなる方向に音量調節を連続して行う。スライド開始位置からのスライド量に応じた速度は図11に示すグラフのようにスライド開始位置から閉じた状態に近づくほどより速くなる。

そしてスライド状態をスライド開始位置までスライドさせると図11に示すように音量調節速度が“0”となり、音量調節を停止する。

更にスライド状態をスライド開始位置と全開の状態の間にとすると、連続した大きくなる方向の音量調節となり、図11に示すようにページ送り速度はスライド量が全開に近いほどより速くなり、操作部筐体2のスライドの方向、時間と量により音量調節が制御される。

20

【0070】

なお、操作部筐体2のスライド操作の検出(ステップS 8 4)は操作部15にある特定のキーを押しながらスライド操作をされた場合のみ検出するようにしてもよい。

また、スライドテーブルSTに記憶されている音量の調節方向を、ユーザ設定により変更できるようにしてもよい。

【0071】

ステップS 9 4でスライドフラグSFが“1”でない場合は(ステップS 9 4でNO)、スライドフラグSFが“2”であるか否かを判定し(ステップS 9 6)、スライドフラグSFが“2”の場合は(ステップS 9 6でYES)、現在のスライド位置をスライド開始位置として記憶し(ステップS 9 0)、スライドフラグSFに“1”を立て(ステップS 9 1)、ステップS 8 2に戻り、スライドフラグSFが“2”でない場合は(ステップS 9 6でNO)、そのままステップS 8 2に戻る。

30

【0072】

ステップS 8 4で操作部筐体2のスライド操作が検出されなかった場合には(ステップS 8 4でNO)、例えば音質調節のようなその他の操作に応じた処理を行い(ステップS 8 5)、スライドフラグSFに“0”を立て(ステップS 9 7)、ステップS 8 2に戻る。

40

【0073】

図9のステップS 8 1で音楽再生アプリケーション操作が検出されず(ステップS 8 1でNO)、機能メニュー操作が検出された場合には(図10のステップS 10 1でYES)、アプリケーションのモードを一覧表示モードに設定し(ステップS 10 2)、スライド状態が閉じた状態であるか全開の状態であるかを判定し(ステップS 10 3)、閉じた状態或いは全開の状態の場合は(ステップS 10 3でYES)、スライドフラグSFに“2”を立て(ステップS 10 5)、閉じた状態或いは全開の状態いずれでもない場合は(ステップS 10 3でNO)、現在のスライド位置をスライド開始位置として記憶し(ステップS 10 4)、スライドフラグSFに“1”を立てる(ステップS 10 6)。

【0074】

50

次に選択項目を実行する操作が検出されたか否かを判定し（ステップS107）、選択項目を実行するが操作されたと判定された場合には（ステップS107でYES）、選択項目の機能を実行し（ステップS111）、ステップS107に戻る。

【0075】

ステップS107で選択項目実行操作が検出されず（ステップS107でNO）、機能メニュー終了操作が検出された場合には（ステップS108でYES）、機能メニューの終了処理を行い（ステップS112）、スライドフラグSFに“0”を立て（ステップS113）、待ち受け状態に戻る（図5のステップS2）。

【0076】

ステップS108で機能メニュー終了操作が検出されず（ステップS108でNO）、操作部筐体2のスライド操作が検出された場合には（ステップS109でYES）、スライドフラグSFが“1”であるか否かを判定し（ステップS114）、スライドフラグSFが“1”の場合は（ステップS114でYES）、スライドテーブルSTを参照して、設定されているアプリケーションのモードとスライド状態に応じた処理を行い（ステップS115）、ステップS107に戻る。

【0077】

例えば、アプリケーションのモードが一覧表示モードで、スライド状態がスライド開始位置と閉じた状態の間にある場合は、スライド開始位置からのスライド量に応じた速度で上方向に選択項目を連続して移動する。スライド開始位置からのスライド量に応じた速度は図11に示すグラフのようにスライド開始位置から閉じた状態に近づくほどより速くなる。

そしてスライド状態をスライド開始位置までスライドさせると図11に示すように選択項目移動速度が“0”となり、選択項目移動を停止する。

更にスライド状態をスライド開始位置と全開の状態の間にとすると、連続した下方向への選択項目を移動となり、図11に示すようにズーム調節速度はスライド量が全開に近いほどより速くなり、操作部筐体2のスライドの方向、時間と量により選択項目の移動が制御される。

【0078】

図12（I）は機能メニューの全機能一覧を例示したもので、図12（J）は機能メニューの先頭項目が選択された場合の表示部14における画面表示を例示したもので、図12（K）は機能メニューの先頭項目からから1回分選択項目を移動した場合を同様に例示したもので、図12（L）は、機能メニューの最後尾項目が選択された場合を同様に例示したものとなっている。

【0079】

なお、操作部筐体2のスライド操作の検出（ステップS109）は操作部15にある特定のキーを押しながらスライド操作をされた場合のみ検出するようにしてもよい。

また、スライドテーブルSTに記憶されている選択項目の移動方向を、ユーザ設定により変更できるようにしてもよい。

【0080】

ステップS114でスライドフラグSFが“1”でない場合は（ステップS114でNO）、スライドフラグSFが“2”であるか否かを判定し（ステップS116）、スライドフラグSFが“2”の場合は（ステップS116でYES）、現在のスライド位置をスライド開始位置として記憶し（ステップS104）、スライドフラグSFに“1”を立て（ステップS106）、ステップS107に戻り、スライドフラグSFが“2”でない場合は（ステップS116でNO）、そのままステップS107に戻る。

【0081】

ステップS109で操作部筐体2のスライド操作が検出されなかった場合には（ステップS109でNO）、例えばメロディ等のデモ再生のようなその他の操作に応じた処理を行い（ステップS110）、スライドフラグSFに“0”を立て（ステップS117）、ステップS107に戻る。

【 0 0 8 2 】

図 1 0 のステップ S 1 0 1 で機能メニュー操作が検出されず（ステップ S 1 0 1 で N O）、その他の何らかの操作が行われた場合には（ステップ S 1 2 1 で Y E S）、操作に応じた処理が行われる（ステップ S 1 2 2）。例えば、ユーザ操作に応じて任意の時計時刻を設定する処理、音声電話発信処理などが行われる。

【 0 0 8 3 】

図 1 に示す携帯端末装置の変形例として図 1 3 に示すように操作部筐体 4 が表示部筐体 3 に対して下方向だけでなく上方向にスライドして開くようになっていてもよい。

図 1 3（A）は、操作部筐体 4 を上方向に全開までスライドして状態、図 1 3（B）は、操作部筐体 4 を閉じた状態と上方向に全開にした状態の間にスライドした状態、図 1 3（C）は、操作部筐体 4 を閉じた状態、図 1 3（D）は、操作部筐体 4 を閉じた状態と下方向に全開にした状態の間にスライドした状態、図 1 3（E）は、操作部筐体 4 を下方向に全開までスライドした状態をそれぞれ表している。

10

【 0 0 8 4 】

以上のように、操作部を露出或いは隠すスライド機構の開閉操作のスライド方向及びスライド時間を検出し、検出されたスライド方向及びスライド時間に応じて当該携帯端末装置で現在動作中の機能に関する動作量を制御するようにしたことで、動作量を制御するための特別な操作子を独立に設ける必要がない。

【 0 0 8 5 】

更に、スライド量を検出し、検出されたスライド量に応じて当該携帯端末装置で現在動作中の機能に関する動作量を制御するようにしたことで、筐体のスライドを利用するためスライド操作を行なうための十分な長さを確保でき微妙な動作量の制御が可能となる。

20

【 0 0 8 6 】

また、コンテンツの表示が表示部の画面内に収まらずスクロールで目的の部分を表示させるためのスクロールの動作方向及び動作時間により動作量を制御するようにしたことで、筐体のスライド操作により表示コンテンツのスクロールが可能になるだけでなく、スライドした状態を保つだけで連続したスクロールが可能になる。

【 0 0 8 7 】

更に、スクロール動作速度により動作量を制御するようにしたことで、スクロール速度の調節が可能になる。

30

【 0 0 8 8 】

また、コンテンツのページ送りの動作方向及び動作時間により動作量を制御するようにしたことで、筐体のスライド操作により表示コンテンツのページ送りが可能になるだけでなく、スライドした状態を保つだけで連続したページ送りが可能になる。

【 0 0 8 9 】

更に、ページ送りの動作速度により動作量を制御するようにしたことで、ページ送り速度の調節が可能になる。

【 0 0 9 0 】

また、カメラ撮影手段のズームを望遠方向又は広角方向に画角を変えるズーム調節の動作方向及び動作時間により動作量を制御するようにしたことで、筐体のスライド操作によりズーム調節が可能になるだけでなく、スライドした状態を保つだけで連続したズーム調節が可能になる。

40

【 0 0 9 1 】

更に、ズーム調節の動作速度により動作量を制御するようにしたことで、ズーム調節速度の調節が可能になる。

【 0 0 9 2 】

また、カメラ撮影手段のフォーカスを無限遠方向及び最近接方向に変えるフォーカス調節の動作方向及び動作時間により動作量を制御するようにしたことで、筐体のスライド操作によりフォーカス調節が可能になるだけでなく、スライドした状態を保つだけで連続したフォーカス調節が可能になる。

50

【 0 0 9 3 】

更に、フォーカス調節の動作速度により動作量を制御するようにしたことで、フォーカス調節速度の調節が可能になる。

【 0 0 9 4 】

また、音量調節の大小の動作方向及び動作時間により動作量を制御するようにしたことで、筐体のスライド操作により音量の変更が可能になるだけでなく、スライドした状態を保つだけで連続した音量調節が可能になる。

【 0 0 9 5 】

更に、音量調節の動作速度で動作量を制御するようにしたことで、音量調節速度の調節が可能になる。

10

【 0 0 9 6 】

また、一覧表示されている項目を選択する動作方向及び動作時間により動作量を制御するようにしたことで、筐体のスライド操作により項目の選択が可能になるだけでなく、スライドした状態を保つだけで連続した項目の選択が可能になる。

【 0 0 9 7 】

更に、項目を選択する動作速度により前記動作量を制御するようにしたことで、項目の選択速度の調節が可能になる。

【 0 0 9 8 】

また、スライド方向、スライド時間或いはスライド量をスライド機構の開閉操作が開始された第一の筐体に対する第二の筐体の位置から検出するようにしたことで、動作量を制御するための特別な操作を行なうことなくすぐに動作量の制御が開始できる。

20

【 0 0 9 9 】

また、制御手段による制御を対象となる機能が起動された場合に実行されるようにしたことで、不用意にユーザの意図しない動作とならないようにできる。

【 0 1 0 0 】

また、制御手段による制御を所定の操作を行ないながらスライド操作が行なわれた場合に実行されるようにしたことで、不用意にユーザの意図しない動作とならないようにできる。

【 0 1 0 1 】

なお、上述した各実施形態は携帯電話機に限らず、例えば、PDA、デジタルカメラ、音楽再生機などの携帯端末装置であっても同様に適用可能である。

30

【図面の簡単な説明】

【 0 1 0 2 】

【図 1】携帯端末装置として適用した携帯電話機の外觀図。(A)～(E)は、操作部筐体をスライドした状態を説明するための図。

【図 2】携帯端末装置として適用した携帯電話機の基本的な構成要素を含むシステムのブロック図。

【図 3】スライドテーブルSTを説明するための図。

【図 4】スライドフラグSFを説明するための図。

【図 5】電源投入に伴って実行開始される携帯電話機の全体動作を示したフローチャート。

40

【図 6】図 5 に続く動作を示したフローチャート。

【図 7】図 6 に続く動作を示したフローチャート。

【図 8】図 7 に続く動作を示したフローチャート。

【図 9】図 8 に続く動作を示したフローチャート。

【図 10】図 9 に続く動作を示したフローチャート。

【図 11】操作部筐体のスライド量と動作量の関係をグラフで表す図。

【図 12】(A)～(D)は、メールアプリケーションのメール表示を例示する図。(E)～(H)は、画像閲覧アプリケーションの画像表示を例示する図。(I)～(L)は、機能メニューの機能一覧表示を例示する図。

50

【図 1 3】携帯端末装置として適用した携帯電話機の変形例の外観図。(A) ~ (E) は、操作部筐体をスライドした状態を説明するための図。

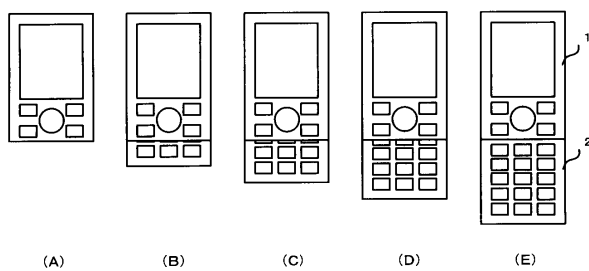
【符号の説明】

【 0 1 0 3 】

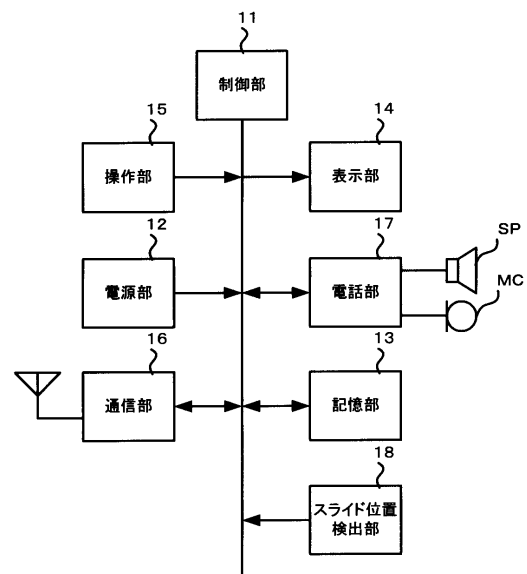
- 1 表示部筐体
- 2 操作部筐体
- 3 変形例における表示部筐体
- 4 変形例における操作部筐体
- 1 1 制御部
- 1 2 電源部
- 1 3 記憶部
- 1 4 表示部
- 1 5 操作部
- 1 6 通信部
- 1 7 電話部
- 1 8 スライド位置検出部

10

【図 1】



【図 2】



【図 3】

ST

スライドテーブル

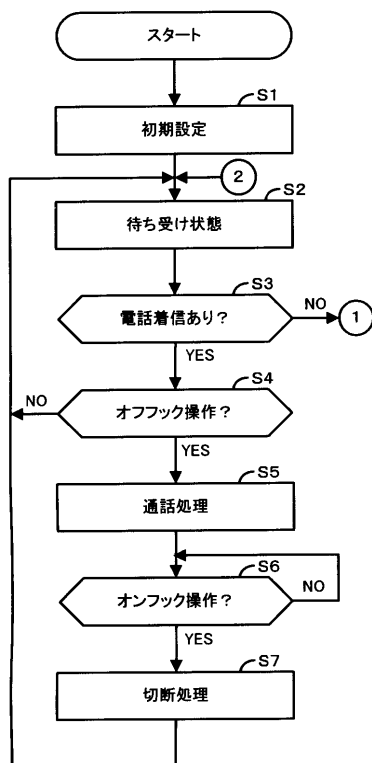
アプリケーション	モード	スライド状態		
		スライド開始位置と閉じた状態の間	スライド開始位置	スライド開始位置と全開状態の間
メール Web閲覧 メモ	データ表示モード	スライド量に応じた速度で上スクロール	スクロール停止	スライド量に応じた速度で下スクロール
	一覧表示モード	スライド量に応じた速度で上方向に選択項目移動	項目選択停止	スライド量に応じた速度で下方向に選択項目移動
画像閲覧 電子ブック	データ表示モード	スライド量に応じた速度で画像／ページ戻し	画像／ページめくり停止	スライド量に応じた速度で画像／ページ送り
	ズーム調節モード	スライド量に応じた速度で広角側にズーム調節	ズーム調節停止	スライド量に応じた速度で望遠側にズーム調節
カメラ	フォーカス調節モード	スライド量に応じた速度で無限遠側にフォーカス調節	フォーカス調節停止	スライド量に応じた速度で最近接側にフォーカス調節
	露出補正モード	スライド量に応じた速度でマイナス側に露出補正	露出補正停止	スライド量に応じた速度でプラス側に露出補正
	感度調節モード	スライド量に応じた速度で低方向に感度調節	感度調節停止	スライド量に応じた速度で高方向に感度調節
音楽再生 機能メニュー	音楽再生モード	スライド量に応じた速度で小方向に音量調節	音量調節停止	スライド量に応じた速度で大方向に音量調節
	一覧表示モード	スライド量に応じた速度で上方向に選択項目移動	項目選択停止	スライド量に応じた速度で下方向に選択項目移動

【図 4】

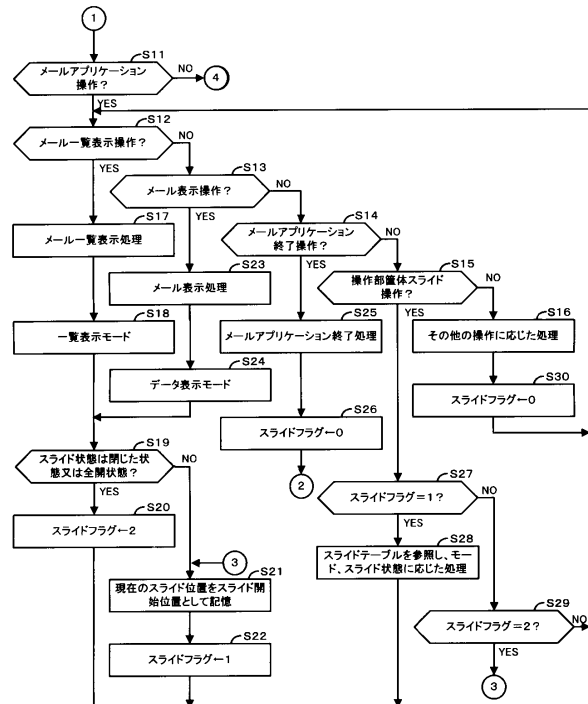
SF

スライドフラグ	
0	所定の動作を行なわない
1	スライドテーブルを参照して所定の動作を行なう
2	スライド開始位置を記憶する

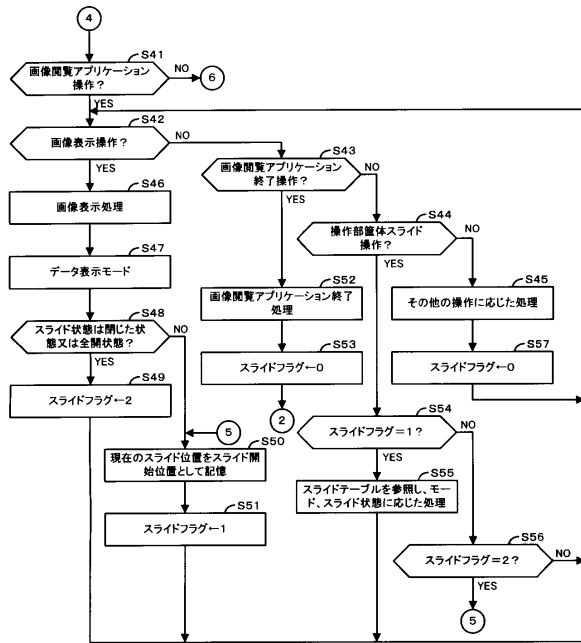
【図 5】



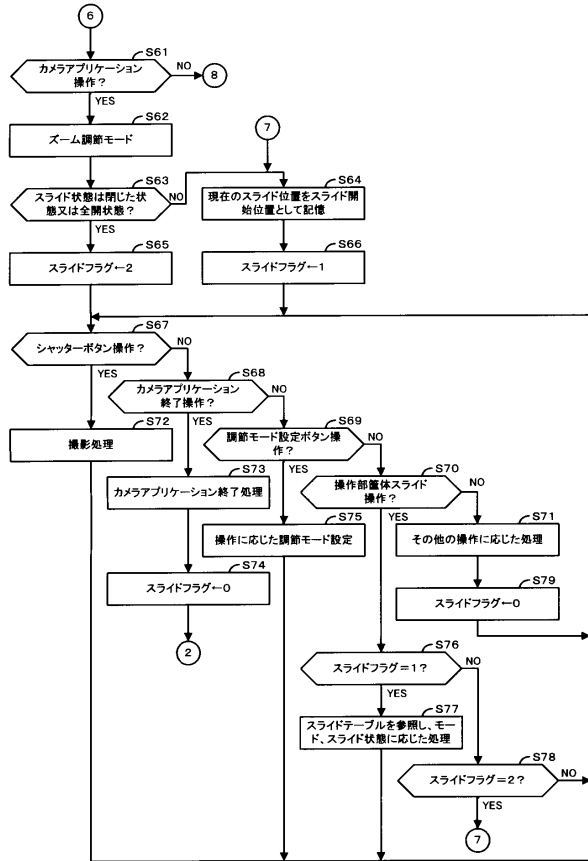
【図 6】



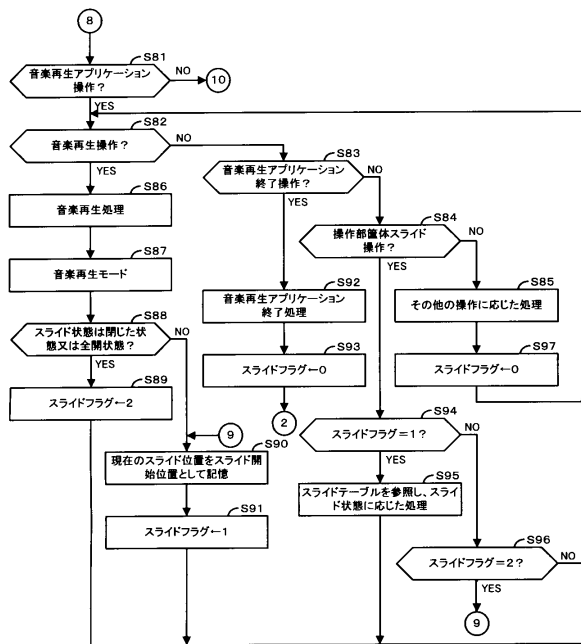
【図 7】



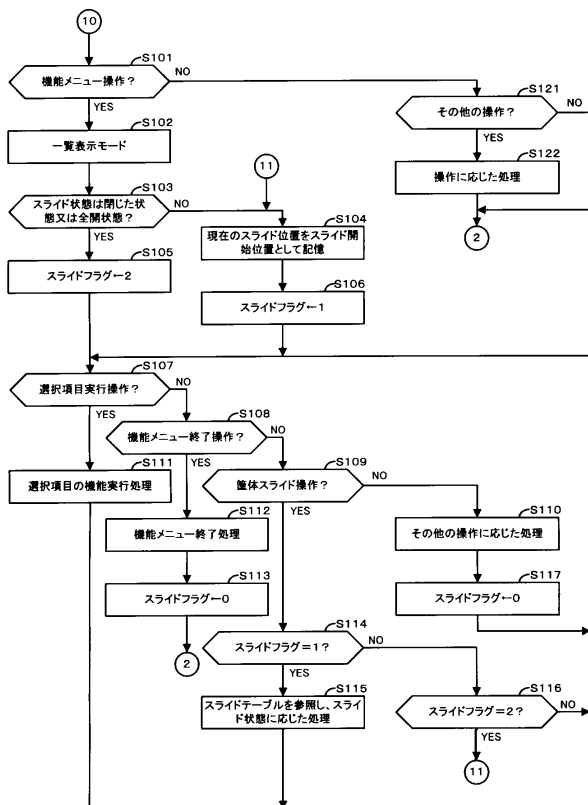
【図 8】



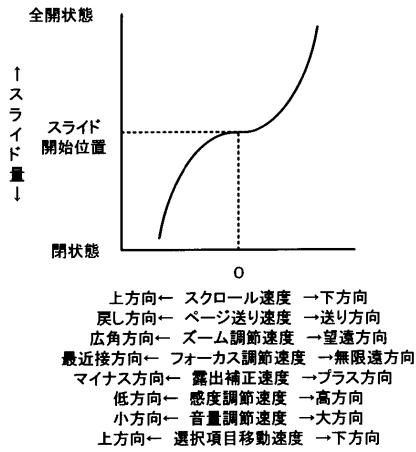
【図 9】



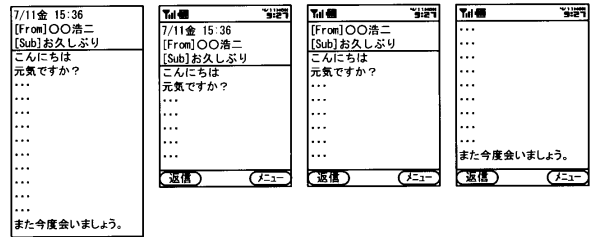
【図 10】



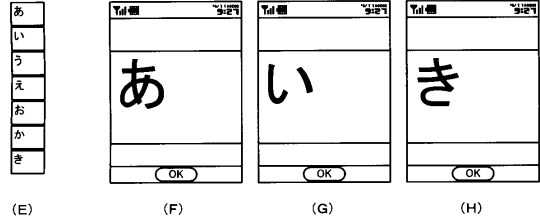
【図 1 1】



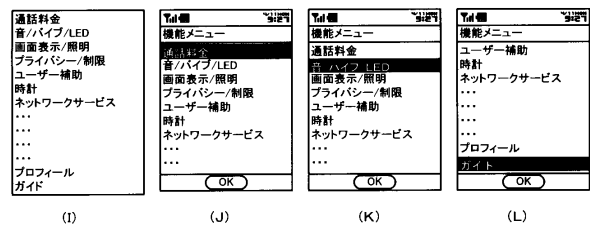
【図 1 2】



(A) (B) (C) (D)

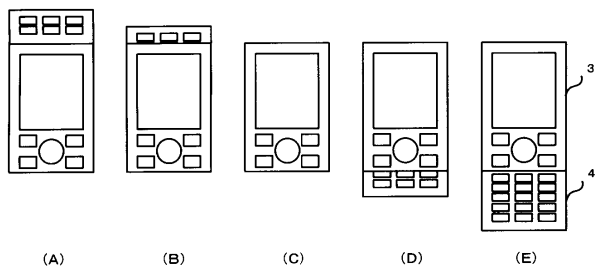


(E) (F) (G) (H)



(I) (J) (K) (L)

【図 1 3】



(A) (B) (C) (D) (E)

フロントページの続き

(56)参考文献 特開2007-081804(JP,A)
特開2006-093765(JP,A)
特開2001-268201(JP,A)
特開2004-304346(JP,A)
特開2006-074248(JP,A)
特開2003-319045(JP,A)
特開2003-224633(JP,A)
実開平07-041646(JP,U)
特開昭59-097182(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F 3/14、
H04B 7/24 - 7/26、
H04M 1/00 - 1/82、
H04N 5/222 - 5/257、
H04W 4/00 - 99/00