

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4017103号

(P4017103)

(45) 発行日 平成19年12月5日(2007.12.5)

(24) 登録日 平成19年9月28日(2007.9.28)

(51) Int. Cl.

F I

|                   |                  |            |      |
|-------------------|------------------|------------|------|
| <b>G06F 3/048</b> | <b>(2006.01)</b> | G06F 3/048 | 654A |
| <b>G06F 12/00</b> | <b>(2006.01)</b> | G06F 12/00 | 515M |
| <b>G06F 15/02</b> | <b>(2006.01)</b> | G06F 15/02 | 310D |
|                   |                  | G06F 15/02 | 310K |
|                   |                  | G06F 15/02 | 335C |

請求項の数 6 (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願2002-191121 (P2002-191121)  
 (22) 出願日 平成14年6月28日(2002.6.28)  
 (65) 公開番号 特開2004-38308 (P2004-38308A)  
 (43) 公開日 平成16年2月5日(2004.2.5)  
 審査請求日 平成16年12月3日(2004.12.3)

(73) 特許権者 000006633  
 京セラ株式会社  
 京都府京都市伏見区竹田鳥羽殿町6番地  
 (74) 代理人 100083024  
 弁理士 高橋 昌久  
 (74) 代理人 100103986  
 弁理士 花田 久丸  
 (72) 発明者 中野 正夫  
 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 中澤 正雄  
 神奈川県横浜市都筑区加賀原2丁目1番1  
 号 京セラ株式会社横浜事業所内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報端末装置及びこれに用いられる情報選択プログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

少なくとも1以上の情報を記憶するとともに、前記情報を識別する属性情報を表示部に一覧表示可能な情報端末装置において、

前記属性情報の一覧画面で任意の属性情報に対してポイント操作することにより該ポイント操作された属性情報に対応する情報を表示又は起動する第1モードと、

前記属性情報の一覧表示画面で任意の属性情報に対して順次ポイント操作することにより該ポイント操作された属性情報に対する情報を順次選択候補として追加する第2のモードと、

前記第1のモードと前記第2のモードとを選択的に切り替えるモード選択手段とを有し 10

、  
 予め定められたポイント操作により、前記第2のモードで選択候補となった少なくとも1以上の情報に対して一括して同じ処理を行うことを特徴とする情報端末装置。

【請求項2】

少なくとも1以上の情報を記憶するとともに、前記情報を表示部に一覧表示可能な情報端末装置において、

基準位置から所定範囲の揺動操作が可能であり、且つ揺動操作されない状態で基準位置に自動復帰可能であり、且つ該基準位置でのみ押圧可能なコントロールスイッチ部と、

前記情報の一覧画面で任意の情報を前記コントロールスイッチ部の揺動操作により選択し、該選択後基準位置に自動復帰した前記コントロールスイッチ部の押圧操作により該選 20

択した情報を表示又は起動する第3のモードと、

前記情報の一覧表示画面で、任意の情報を前記コントロールスイッチ部の揺動操作により選択し、該選択後基準位置に自動復帰した前記コントロールスイッチ部の押圧操作により該選択した情報を選択候補として順次追加するとともに、予め定められた他の操作により前記順次追加された選択候補の情報全てを削除する第4のモードとを備え、

前記第3のモードと前記第4のモードとを選択的に切り替え可能にしたことを特徴とする情報端末装置。

【請求項3】

タッチパネルを備えるとともに、少なくとも1以上の電子メールを記憶するとともに、前記電子メールを識別する属性情報を前記タッチパネル上に一覧表示可能な情報端末装置において、

前記電子メールを識別する属性情報の一覧画面で任意の電子メールに対応する属性情報をタッチ操作することにより該タッチ操作された属性情報に対応する電子メールの内容を表示する画面に移行する第5のモードと、

前記電子メールを識別する属性情報の一覧表示画面で任意の電子メールに対応する属性情報に対して順次タッチ操作することにより該タッチ操作された属性情報に対応する電子メールを順次選択候補として追加するとともに、予め定められたタッチ操作により前記順次選択候補として追加された電子メールの全てを削除する第6のモードとを備え、

前記第5のモードと前記第6のモードとをタッチ操作にて選択的に切り替え可能にしたことを特徴とする情報端末装置。

【請求項4】

記憶している受信メールを表示部に一覧表示可能な情報端末装置において、

基準位置から所定範囲の揺動操作が可能であり、且つ揺動操作されない状態で基準位置に自動復帰可能であり、且つ該基準位置でのみ押圧可能なコントロールスイッチ部と、

前記電子メールの一覧画面で任意の電子メールを前記コントロールスイッチ部の揺動操作により選択し、該選択後基準位置に自動復帰した前記コントロールスイッチ部の押圧操作により該選択した電子メールの内容を表示する画面に移行する第7のモードと、

前記電子メールの一覧表示画面で、任意の電子メールを前記コントロールスイッチ部の揺動操作により選択し、該選択後基準位置に自動復帰した前記コントロールスイッチ部の押圧操作により該選択した電子メールを選択候補として順次追加するとともに、予め定められた他の操作により前記順次追加された選択候補の電子メール全てを削除する第8のモードとを備え、

前記第7のモードと前記第8のモードとを選択的に切り替え可能にしたことを特徴とする情報端末装置。

【請求項5】

少なくとも1以上の情報を記憶するとともに、前記情報を識別する属性情報を表示部に一覧表示可能な情報端末装置で動作し、

前記属性情報の一覧画面で任意の属性情報に対してポイント操作することにより該ポイント操作された属性情報に対応する情報を表示又は起動する第1ステップと、

前記属性情報の一覧表示画面で任意の属性情報に対して順次ポイント操作することにより該ポイント操作された属性情報に対する情報を順次選択候補として追加する第2のステップと、

前記第1のステップと前記第2のステップとを選択的に切り替える選択ステップと、

予め定められたポイント操作により、前記第2のステップで選択候補となった少なくとも1以上の情報に対して一括して同じ処理を行う処理ステップとを有することを特徴とする情報選択プログラム。

【請求項6】

少なくとも1以上の情報を記憶するとともに、前記情報を表示部に一覧表示可能な情報端末装置で動作し、

前記情報の一覧画面で任意の情報を、基準位置から所定範囲の揺動操作が可能であり、

10

20

30

40

50

且つ揺動操作されない状態で基準位置に自動復帰可能であり、且つ該基準位置でのみ押圧可能なコントロールスイッチ部の揺動操作により選択し、該選択後基準位置に自動復帰した前記コントロールスイッチ部の押圧操作により該選択した情報を表示又は起動する第3のステップと、

前記情報の一覧表示画面で、任意の情報を前記コントロールスイッチ部の揺動操作により選択し、該選択後基準位置に自動復帰した前記コントロールスイッチ部の押圧操作により該選択した情報を選択候補として順次追加するとともに、予め定められた他の操作により前記順次追加された選択候補の情報全てを削除する第4のステップと、

前記第3のステップと前記第4のステップとを選択的に切り替える切り替えステップとを有することを特徴とする情報選択プログラム。

10

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、複数の情報が蓄積されるメモリ機能と、予め定められた入力操作に応じて複数の情報を識別する属性情報が一括して属性情報一覧画面として表示される表示部とを有する情報端末装置に関し、特に、複数の情報から所望の情報を一括して選択することのできる携帯情報端末装置（Personal Digital Assistant：PDA）及びこれに用いられる情報選択プログラムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】

20

一般に、情報端末装置等においては、複数の情報（例えば、ファイル群等）が蓄積されるメモリを有して、予め定められた入力操作等に応じて複数の情報にそれぞれ対応したこれら情報を識別する属性情報（ファイル名、ファイルサイズ、作成日時など）が一括して表示部に属性情報一覧画面として表示されるものがある。そして、属性情報一覧画面から所望の属性情報を選択すると、当該選択された属性情報に係る情報について所定の処理を実行するようにしている。この所定の処理は、例えば、削除処理であり、属性情報一覧画面から所望の属性情報を選択すると、当該選択された属性情報に係る情報（例えば、ファイル自体）をメモリから削除する。

【0003】

上述のような情報の削除を行う際には、例えば、属性情報一覧画面においてポイント操作（例えば、マウス等のポインティングデバイスによるポイント操作や、タッチパネルによるタッチ操作（タップ操作））で削除対象の属性情報を選択し、その後、削除ボタン等をタッチ操作等により、削除対象の属性情報に係る情報をメモリから削除するようにしている。

30

【0004】

なお、削除以外の起動などの処理を行う際にも、同様にして、処理対象である属性情報をタッチ操作等により選択した後、当該処理にかかる処理機能ボタン等をタッチ操作により、処理対象属性情報に係る情報について当該処理を行うようにしている。また、ドラッグ操作等により、一度に連続する複数の属性情報を選択した後、削除ボタン等のタッチ操作等により簡易に複数の属性情報に係る情報をメモリから削除などを行うものもある。

40

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、上述のような情報端末装置において、属性情報一覧画面から所望の属性情報を選択して、当該属性情報に係る情報について削除か起動かの処理を行おうとする際には、まず、処理対象とする情報に係る属性情報をタッチ操作等で選択した後、この選択した属性情報について所望の処理機能ボタンをタッチ操作等すると、選択属性情報に係る情報について当該処理を実行することになる。つまり、複数の属性情報について同一の処理を実行しようとする際には、属性情報一覧画面で属性情報をタッチ操作等により選択した後、さらに処理機能ボタンをタッチ操作等し、その後、再び属性情報一覧画面で属性情報をタッチ操作等により選択した後、さらに処理機能ボタンをタッチ操作等するという操作を

50

繰り返し行う必要がある。

【0006】

例えば、複数の情報をメモリから削除しようとする際には、属性情報一覧画面で削除対象となる属性情報をタッチ操作等により選択した後、さらに削除機能ボタンをタッチ操作等し、その後、再び属性情報一覧画面で削除対象となる属性情報をタッチ操作等により選択した後、さらに削除機能ボタンをタッチ操作等するという操作を繰り返し行う必要がある。または、ドラッグ操作を行って連続する複数の属性情報を選択して、削除機能ボタンをタッチ操作して、削除を行う必要がある。

【0007】

このように従来の情報端末装置では、複数の情報を選択して同一の処理を実行する際、前述のように選択・処理操作を繰り返して行う必要があり、操作性が極めて悪いという課題があり、さらには、ドラッグ操作によって複数の情報を選択して同一の処理を実行する際には、連続した属性情報が選択できるだけであって、任意に複数の属性情報を選択することができず、この点においても、操作性が極めて悪いという課題がある。

10

【0008】

本発明の目的はメモリに格納された情報を選択する際の操作性が良好な情報端末装置及び情報選択プログラムを提供することにある。

【0009】

【課題を解決するための手段】

本発明によれば、少なくとも1以上の情報を記憶するとともに、前記情報を識別する属性情報を表示部に一覧表示可能な情報端末装置において、前記属性情報の一覧画面で任意の属性情報に対してポイント操作することにより該ポイント操作された属性情報に対応する情報を表示又は起動する第1モードと、前記属性情報の一覧表示画面で任意の属性情報に対して順次ポイント操作することにより該ポイント操作された属性情報に対する情報を順次選択候補として追加する第2のモードと、前記第1のモードと前記第2のモードとを選択的に切り替えるモード選択手段とを有し、予め定められたポイント操作により、前記第2のモードで選択候補となった少なくとも1以上の情報に対して一括して同じ処理を行うことを特徴とする情報端末装置が得られる。

20

【0010】

本発明によれば、少なくとも1以上の情報を記憶するとともに、前記情報を表示部に一覧表示可能な情報端末装置において、

30

基準位置から所定範囲の揺動操作が可能であり、且つ揺動操作されない状態で基準位置に自動復帰可能であり、且つ該基準位置でのみ押圧可能なコントロールスイッチ部と、

前記情報の一覧画面で任意の情報を前記コントロールスイッチ部の揺動操作により選択し、該選択後基準位置に自動復帰した前記コントロールスイッチ部の押圧操作により該選択した情報を表示又は起動する第3のモードと、

前記情報の一覧表示画面で、任意の情報を前記コントロールスイッチ部の揺動操作により選択し、該選択後基準位置に自動復帰した前記コントロールスイッチ部の押圧操作により該選択した情報を選択候補として順次追加するとともに、予め定められた他の操作により前記順次追加された選択候補の情報全てを削除する第4のモードとを備え、

40

前記第3のモードと前記第4のモードとを選択的に切り替え可能にしたことを特徴とする情報端末装置が得られる。

【0011】

本発明によれば、タッチパネルを備えるとともに、少なくとも1以上の電子メールを記憶するとともに、前記電子メールを識別する属性情報を前記タッチパネル上に一覧表示可能な情報端末装置において、前記電子メールを識別する属性情報の一覧画面で任意の電子メールに対応する属性情報をタッチ操作することにより該タッチ操作された属性情報に対応する電子メールの内容を表示する画面に移行する第5のモードと、前記電子メールを識別する属性情報の一覧表示画面で任意の電子メールに対応する属性情報に対して順次タッチ操作することにより該タッチ操作された属性情報に対応する電子メールを順次選択候補

50

として追加するとともに、予め定められたタッチ操作により前記順次選択候補として追加された電子メールの全てを削除する第6のモードとを備え、前記第5のモードと前記第6のモードとをタッチ操作にて選択的に切り替え可能にしたことを特徴とする情報端末装置が得られる。

【0012】

本発明によれば、記憶している受信メールを表示部に一覧表示可能な情報端末装置において、

基準位置から所定範囲の揺動操作が可能であり、且つ揺動操作されない状態で基準位置に自動復帰可能であり、且つ該基準位置でのみ押圧可能なコントロールスイッチ部と、

前記電子メールの一覧画面で任意の電子メールを前記コントロールスイッチ部の揺動操作により選択し、該選択後基準位置に自動復帰した前記コントロールスイッチ部の押圧操作により該選択した電子メールの内容を表示する画面に移行する第7のモードと、

前記電子メールの一覧表示画面で、任意の電子メールを前記コントロールスイッチ部の揺動操作により選択し、該選択後基準位置に自動復帰した前記コントロールスイッチ部の押圧操作により該選択した電子メールを選択候補として順次追加するとともに、予め定められた他の操作により前記順次追加された選択候補の電子メール全てを削除する第8のモードとを備え、

前記第7のモードと前記第8のモードとを選択的に切り替え可能にしたことを特徴とする情報端末装置が得られる。

【0013】

本発明によれば、少なくとも1以上の情報を記憶するとともに、前記情報を識別する属性情報を表示部に一覧表示可能な情報端末装置で動作し、前記属性情報の一覧画面で任意の属性情報に対してポイント操作することにより該ポイント操作された属性情報に対応する情報を表示又は起動する第1ステップと、前記属性情報の一覧表示画面で任意の属性情報に対して順次ポイント操作することにより該ポイント操作された属性情報に対する情報を順次選択候補として追加する第2のステップと、前記第1のステップと前記第2のステップとを選択的に切り替える選択ステップと、予め定められたポイント操作により、前記第2のステップで選択候補となった少なくとも1以上の情報に対して一括して同じ処理を行う処理ステップとを有することを特徴とする情報選択プログラムが得られる。

【0014】

本発明によれば、少なくとも1以上の情報を記憶するとともに、前記情報を表示部に一覧表示可能な情報端末装置で動作し、

前記情報の一覧画面で任意の情報を、基準位置から所定範囲の揺動操作が可能であり、且つ揺動操作されない状態で基準位置に自動復帰可能であり、且つ該基準位置でのみ押圧可能なコントロールスイッチ部の揺動操作により選択し、該選択後基準位置に自動復帰した前記コントロールスイッチ部の押圧操作により該選択した情報を表示又は起動する第3のステップと、

前記情報の一覧表示画面で、任意の情報を前記コントロールスイッチ部の揺動操作により選択し、該選択後基準位置に自動復帰した前記コントロールスイッチ部の押圧操作により該選択した情報を選択候補として順次追加するとともに、予め定められた他の操作により前記順次追加された選択候補の情報全てを削除する第4のステップと、

前記第3のステップと前記第4のステップとを選択的に切り替える切り替えステップとを有することを特徴とする情報選択プログラムが得られる。

【0015】

【発明の実施の形態】

以下本発明について図面を参照して説明する。なお、図示の例における構成部品の寸法、材質、形状、その相対配置などは特に特定の記載がない限りは、この発明の範囲をそれのみに限定する趣旨ではなく単なる説明例に過ぎない。

【0016】

まず、図1を参照して、ここでは、情報端末装置として携帯情報端末装置を例にあげて

10

20

30

40

50

説明する。図示の携帯情報端末装置（PDA）は、ユーザが手のひらに把持できる大きさであり、外装ケース11の前面にはほぼその全面にわたってタッチパネル12aを備える液晶パネル12が配置されている（タッチパネル12aは、例えば、液晶パネル12の表面に配置されている）。さらに、外装ケース11には、後述するように、コントロールスイッチ（以下サイドコントローラと呼ぶ）13、エスケープスイッチ14、電源オン/オフスイッチ（以下電源スイッチと呼ぶ）15、外部メモリ媒体又は通信ボードが選択的に挿入される挿入スロット16、各種データの送受信等を行う際に用いられる外部接続ターミナル17、及びタッチペン（スタイラスペン）18を収納するための収納部19等が設けられている。

#### 【0017】

図1に示すように、サイドコントローラ13、エスケープスイッチ14、及び電源スイッチ15は外装ケース11の側面に一列に配置されており、図示の例では、図中上側から順にサイドコントローラ13、エスケープスイッチ14、及び電源スイッチ15の順に配置されている。そして、サイドコントローラ13は外装ケース11を液晶パネル12が正面にくるようにして、例えば、左手で把持した際に、サイドコントローラ13が左手の親指が位置する可能性が高い位置に配置される。

#### 【0018】

サイドコントローラ13の上側には外方向に延びる突起部11aが形成されており、サイドコントローラ13の一部は外装ケース11の側面に露出している。サイドコントローラ13は図中実線矢印Aで示す方向（上下方向）に所定の範囲で回動可能に、外装ケース11の正面（前面）から裏面方向に延びる軸体（図示せず）に支持されるとともに、軸体に直交する方向（図中側面から内側に向かう方向）に押圧可能（実線矢印B）に支持されている。この回動（揺動）の範囲は、左手の親指による略一回の押し上げ又は押し下げ操作で回動（揺動）操作可能な範囲に制限されている。そして、サイドコントローラ13の露出面には、例えば、波形の突起状部13aが形成されている。

#### 【0019】

前述のように、サイドコントローラ13は、例えば、左手親指で回動（揺動）操作又は押圧操作される。この際、左手親指は突起状部13aに触れることになる。サイドコントローラ13は操作されない状態においては所定の位置（以下基準位置と呼ぶ）に位置しており、左手親指で基準位置から上方向に押し上げ操作すると、所定範囲の揺動量だけサイドコントローラ13は回動（揺動）してそれ以上回動（揺動）しない。そして、左手親指をサイドコントローラ13から放すと（つまり、サイドコントローラ13を回動（揺動）するための力をなくすと）、サイドコントローラ13は自動的に基準位置に復帰する。同様に、左手親指で基準位置から下方向に押し下げ操作すると、所定範囲の揺動量だけサイドコントローラ13は回動（揺動）してそれ以上回動（揺動）しない。そして、左手親指をサイドコントローラ13から放すとサイドコントローラ13は自動的に基準位置に復帰する。なお、押圧操作は基準位置においてのみ行うことができる。また、サイドコントローラ13は上述のようにして、PDA自体を保持している左手親指で操作するために、この親指の動きは制限を受け、複雑な操作は困難となっている。従って、より複雑な操作を必要とする回動操作よりも揺動操作の方が操作しやすいため、サイドコントローラ13は好ましくは揺動操作とすべきである。

#### 【0020】

サイドコントローラ13は前述の回動操作又は押圧操作に応じて操作信号を送出し、この操作信号に応じて、後述するように、各種処理が実行される。

#### 【0021】

前述のように、サイドコントローラ13の下側にはエスケープスイッチ14が配置され、エスケープスイッチ14の下側には、電源スイッチ15が配置され、電源スイッチ15の表面には複数の点状突起が形成されている。そして、これらサイドコントローラ13、エスケープスイッチ14、及び電源スイッチ15は、例えば、左手親指で操作できる位置に配置される。なお、図示の例では、エスケープスイッチ14は押圧操作され（実線矢印

10

20

30

40

50

C)、これによって、エスケープ(ESC)信号が送出され、後述するようにして、エスケープ動作が行われる。電源スイッチ15はスライド操作(実線矢印D)される(図中上側に押し上げると電源オンとなり、電源スイッチ15は元の位置に戻る。そして、電源オンの状態で上側に押し上げると電源オフとなり、電源スイッチ15は元の位置に戻る)。

【0022】

外部接続ターミナル17によって、図示のPDAは、例えば、通信機能を備えた専用の充電装置(所謂クレイドル装置)と接続することにより、パーソナルコンピュータ等とデータの送受信を行うことができる。また、外部接続ターミナル17によって充電を行うことができる。液晶パネル12は、例えば、カラー液晶ディスプレイであり、必要に応じてバックライトが備えられる。タッチパネル12aは、例えば、タッチペン18でタッチ(タップ)した際、その接触位置(タッチ位置)及び接触軌跡等を検出するタッチセンサを有している。

10

【0023】

次に、図2を参照して、図示のPDAは、中央処理装置(CPU)21を有しており、ROM等の記憶部22に格納された制御プログラムに応じてPDA全体の制御を行うとともに、記憶部22に格納されたアプリケーションプログラムに応じて後述する各種処理を実行する。なお、アプリケーションプログラムは挿入スロット16に挿入される外部メモリ媒体から取り込まれる場合もある。さらに、CPU21にはRAM等の書き込み・読み出し可能な記憶部22aが接続されている(記憶部22aは電源がオフされてもその記憶した内容は消去されない)。

20

【0024】

図示のように、CPU21にはサイドコントローラ操作検出部23を介してサイドコントローラ13が接続されるとともに、エスケープスイッチ操作検出部24を介してエスケープスイッチ14が接続される。さらに、CPU21には電源スイッチ操作検出部25を介して電源スイッチ15が接続されている。また、CPU21にはタッチパネル操作検出部26を介してタッチパネル12aが接続されるとともに、液晶パネル駆動部27を介して液晶パネル12が接続されている。

【0025】

図示のPDAにはメール送受信部(メール送受信機能)28が備えられており、このメール送受信部28はCPU21に接続されている。そして、メール送受信部28は、例えば、携帯電話機等の通信機能を備えた通信ボードが前述のとおり挿入スロット16に挿入された場合には、メールの送受信が可能となる。そして、メールの送信及び受信の都度、CPU21は送信メール及び受信メールを記憶部22aに記録する。これら送信メール及び受信メールは、記憶部22aから読み出して閲覧することができる。

30

【0026】

いま、PDAが電源オフ状態である際に、電源スイッチ15が押し上げ操作されると、電源スイッチ操作検出部25ではこの押し上げ操作を検知して電源スイッチ15操作信号をCPU21に与える。CPU21では電源スイッチ操作信号に应答して、PDAを電源オン状態とする。そして、電源がオンとなると、CPU21は液晶パネル駆動部27を駆動制御して液晶パネル12上にアプリケーションプログラム(アプリケーション)の一つである初期画面(メニュー画面、以下このメニュー画面をランチャ画面と呼ぶ)を表示する。

40

【0027】

ランチャ画面には、メニュー項目(選択項目)として、例えば、メール、ブラウザ、アドレス帳、スケジュール、メモ帳、ファイルビューア、システム、及び設定等がアイコンとともに表示される。つまり、記憶部22にはこれらメニュー項目に関するアプリケーションプログラム(アプリケーションソフト)が格納されていることになる。ランチャ画面の下側にはツールバーが表示され、上側には、有用情報として年月日及び時刻が表示される。

【0028】

50

一方、サイドコントローラ 13 を基準から上側に操作（揺動）すると、サイドコントローラ操作検出部 23 ではこの上側操作を検知して、上側操作信号を CPU 21 に与える。これによって、CPU 21 は、ランチャ画面においてカーソルを上側に移動させることになる。また、サイドコントローラ 13 を基準から下側に操作すると、サイドコントローラ操作検出部 23 ではこの下側操作を検知して、下側操作信号を CPU 21 に与える。これによって、CPU 21 は、ランチャ画面においてカーソルを下側に移動させることになる。そして、メニュー項目の一つにカーソルを位置づけて、サイドコントローラ 13 を押圧すると、サイドコントローラ操作検出部 23 ではこの押圧操作を検知して、押圧操作信号を CPU 21 に与える。これによって、CPU 21 は、カーソルが位置するメニュー項目を選択して、この選択したメニュー項目に係るアプリケーションプログラムが起動されて、当該メニュー項目に係る操作画面に遷移する。

10

## 【0029】

ここで、タップ操作又はサイドコントローラ操作によって、ランチャ画面上でメールを選択・起動すると、メールトップ画面が表示される。このメールトップ画面には、新着メール一覧、メール作成、メール一覧、ドラフト、及びサーバ環境設定欄があり、いま、タップ操作又はサイドコントローラ操作によって新着メール一覧を選択・起動すると、CPU 21 は図 3 に示す新着メール一覧画面を液晶パネル 12 上に表示する。なお、この新着メール一覧画面には新着メール及び未読メールが表示される。

## 【0030】

図 3 を参照して、新着メール一覧画面にはタイトルバー 31 及びタスクバー 32 が表示されており、さらに、属性情報表示欄 33 が規定され、この属性情報表示欄 33 には新着メール毎の属性情報が表示される。つまり、属性情報表示欄 33 には新着メールの属性情報一覧が表示されることになる。新着メール一覧画面の下部には、複数の機能ボタンが表示されており、図示の例では、機能ボタンとして一括受信ボタン 34、返信ボタン 35、転送ボタン 36、及び削除モードボタン 37 が表示されている。そして、ここでは、削除モードボタン 37 が後述する選択モードボタンとして機能する。なお、タイトルバー 31 にはアプリケーション名及び年月日時等が表示され、機能ボタンの下側に表示されるタスクバー 32 には種々のタスク機能等を規定する図示しないアイコン等が表示される。

20

## 【0031】

図 3 において、一括受信ボタン 34 をタップ操作すると、CPU 21 は PDA に設定された全サーバからメールを受信する。返信ボタン 35 をタップ操作すると、CPU 21 はカーソル 55 が位置する受信メールに対する返信を行うための返信メール作成画面（メール編集画面：図示せず）を液晶パネル 12 に表示する。転送ボタン 36 をタップ操作すると、CPU 21 はカーソル 55 が位置する受信メールを転送するためのメール編集画面を液晶パネル 12 に表示する。そして、削除モードボタン 37 をタップ操作すると、CPU 21 は後述する削除モードへと移行する。なお、新着メール毎の属性情報としては、サーバ種別を示すサーバアイコン 41、受信日時 42、相手側 43、件名 44、及び添付ファイルの存否を示す存否表示 45 がある。この図 3 において、任意の新着メールの属性情報であるサーバアイコン、受信日時、相手側、件名、存否表示のいずれか 1 つの領域をタップ操作すると、CPU 21 は当該属性情報に係る新着メールの内容を詳細に表示する画面に自動的に移行する。つまり、新着メール一覧画面において、任意の新着メールのタップ操作を行うと、該新着メールの表示画面を開くことができる。上述のような新着メールを開く動作は、サイドコントローラ 13 によっても行うことができる。図 3 の新着メール一覧画面において、サイドコントローラ 13 を揺動操作すると、この回動又は揺動操作に応じてカーソル 55 が図中上下方向に新着メール一覧画面上を移動する。そして、ユーザがメールを開いて内容を確認したい新着メールに係る属性情報にカーソルを位置付けた後、サイドコントローラ 13 を押し込み操作すると、該属性情報に係る新着メールが開かれることになる。つまり、サイドコントローラ 13 の回動又は揺動操作及び押し込み操作によって、CPU 21 はカーソル 55 が位置する新着メールを開く動作をすることができる。

30

40

## 【0032】

50

ここで、削除モードボタン37をタップすると、CPU21は削除モードに移行して、図4に示す削除モード新着メール一覧画面を表示する。図4においては、機能ボタンとして、全件選択ボタン51、選択反転ボタン52、実行ボタン53、及びキャンセルボタン54が表示される。この削除モード新着メール一覧画面において、任意の新着メールの属性情報であるサーバアイコン、日時、相手、件名、添付に対応するいずれか1つの表示領域をタップ操作すると、CPU21は当該属性情報に係る新着メールを削除対象として選択する。この際、カーソル55はタップ操作された新着メール上に位置することになって、フォーカスされた状態となる。このフォーカスされた状態では、選択された新着メールは、例えば、背景が黒色となり、文字はシアンとなる。

**【0033】**

その後、さらに別の新着メールに係る属性情報を上述のようにタップ操作すると、CPU21はこの属性情報に係る新着メールを削除対象とする。この際、カーソル55がこの新着メールに係る属性情報上に移動して、今度はこの新着メールがフォーカスされることになって、以前フォーカスされ且つタップ操作された削除対象選択新着メール(つまり、削除対象属性情報)は、例えば、その背景が青色となり、文字は黄色となる。

**【0034】**

このようにして、削除モードにおいて、任意の属性情報をタップ操作すると、該当する属性情報に係る新着メールが削除対象として選択されることになる。つまり、ここでは、属性情報をタップ操作すると、当該属性情報に係る新着メールを削除対象として選択することを示す選択信号が生成されて、CPU21に与えられることになる。そして、CPU21ではこの選択信号に応じて該当する新着メールを削除対象とすることになる。

**【0035】**

上述のような削除対象新着メールの選択は、サイドコントローラ13によっても行うことができる。前述のように、図4の削除モード新着メール一覧画面において、サイドコントローラ13を回動又は揺動操作すると、この回動又は揺動操作に応じてカーソル55が図中上下方向に削除モード一覧画面上を移動することになる。そして、ユーザが削除対象とすべき新着メールに係る属性情報にカーソルを位置づけた後、サイドコントローラ13を押し込み操作すると、当該属性情報に係る新着メールが削除対象として選択される。つまり、サイドコントローラ13の回動又は揺動及び押し込み操作によってサイドコントローラ操作検出部23からCPU21に選択信号が与えられることになって、CPU21はカーソル55が位置する属性情報に係る新着メールを削除対象として選択することになる。

**【0036】**

なお、削除対象として選択されない属性情報(つまり、非選択属性情報)上にカーソル55が位置すると(つまり、フォーカス状態となると)、当該属性情報は、例えば、その背景が黒色となり、文字が白色となる。また、非選択属性情報がフォーカスされていない状態では、例えば、その背景は白色となり、文字は黒色となる。

**【0037】**

上述のようにして、任意に削除対象とする新着メールを選択した後、実行ボタン53をタップ操作すると、CPU21はこのタップ操作によって削除対象とされた新着メールを一括して記憶部22aから削除する。また、実行ボタン53のタップ操作によらず、サイドコントローラ13の所定時間以上継続した押し込み操作により、削除対象とされた新着メールを一括して削除するようにしてもよい。

**【0038】**

なお、図4において、全件選択ボタン51をタップ操作すると、CPU21は全ての新着メールを削除対象として選択する。また、選択反転ボタン52をタップ操作すると、CPU21は削除モード新着メール一覧画面において、新着メール全ての選択状態を反転させる(つまり、選択と非選択とをトグル的に反転させることになる)。さらに、キャンセルボタン54をタップ操作すると、CPU21は、図3に示す新着メール一覧画面を液晶パネル12上に表示する。

10

20

30

40

50

## 【0039】

上述のようにして、新着メール一覧画面において、選択機能ボタンである削除モードボタンをタップ操作すると、CPU 21は削除モードとなって、削除モード新着メール一覧画面を液晶パネル12に表示する。そして、CPU 21は、選択信号に応じて選択モードである削除モード新着メール一覧画面から選択すべき新着メールを選択新着メール（つまり、削除対象新着メール）として順次選択することになるから、任意の（連続しない）複数の新着メールを削除対象として選択できることになる。その後、実行ボタンをタップすれば、削除対象とされた新着メールがメモリ機能である記憶部22aから削除されることになる。

## 【0040】

さらに、削除モードとなると、削除すべき新着メールに係る属性情報が削除モード新着メール一覧画面でタップ操作されると選択信号が生成され、これによって、CPU 21が削除対象となる新着メールを選択することになる。そして、上述のような削除対象とする新着メールを選択する際には、サイドコントローラ13によっても前述のようにして行うことができ、出先等のモバイル環境における操作性を向上させることができる。

## 【0041】

ところで、前述のメールトップ画面で、メール一覧を選択・起動すると、メール一覧画面が表示される。このメール一覧画面にはおいては、受信メール、送信済メール/送信予約メール、及びドラフトメールが選択的に表示される。つまり、メール一覧画面において、“受信箱”を選択すると、受信メールのすべてについて受信メール毎に前述した属性情報一覧が表示され、“送信箱”を選択すると、送信済メール/送信予約メールのすべてについてメール毎に前述した属性情報一覧が表示される。そして、“ドラフト”を選択すると、作成中であるドラフトメールのすべてについてメール毎に前述した属性情報一覧が表示される。図3に関連して説明したようにして、任意のメールのタップ操作又はサイドコントローラ13の回動又は揺動及び押し込み操作によって該任意のメールを開くことができる。また、同じようにして、図4に関連して説明したようにして、削除モードボタンをタップ操作して、削除モードとし、タップ操作又はサイドコントローラ操作によって削除対象とするメールを選択して、実行ボタンをタップ操作すれば、所望のメールを削除することができる。

## 【0042】

なお、前述の説明では、メールの削除を例にあげて説明したが、メール以外の情報を削除するようにしてもよい。例えば、記憶部22aなどに記憶している各種データやアプリケーションプログラム自体のファイルデータ等を前述のように一覧表示し、タップ操作又はサイドコントローラ操作により削除対象を選択して、削除するようにしてもよい。加えて、削除ばかりでなく、前述のようにして、選択機能ボタンをタッチすると、予め定められたモード（削除モード又は他の処理モード）へ移行して、情報を選択した後、実行ボタンをタッチ操作すると、予め定められたモードに対応する処理（予め定められた処理）を実行するようにしてもよい。例えば、前述のようにして、情報を選択した後、実行ボタンをタッチ操作すると、当該選択情報のあるメモリ（ファイル）から他のファイルにコピー追加するようにしてもよい。また、上記動作とともに、上述のファイルデータなどの一覧表示画面において、上述の予め定められたモードに移行することなく、任意のファイルデータのタップ操作や、任意のファイルデータをサイドコントローラ13の回動又は揺動操作と押し込み操作によって、該任意のファイルデータを自動的に開いたり、自動的に起動することもできる。つまり、ファイルデータの一覧画面にて、単純に任意の1つのファイルデータを前述したタップ操作や前述したサイドコントローラ操作により、該任意のファイルデータを開く又は起動することができる。

## 【0043】

以上のように、属性情報一覧画面が表示された際、属性情報一覧画面に選択機能ボタンを表示して、選択機能ボタンがタッチ操作されると、選択モードに移行して選択すべき情報を選択する選択信号に応じて属性情報一覧画面から選択すべき情報を選択情報として順

10

20

30

40

50

次選択するようにしたから、任意に情報を選択することができ、操作性が向上するという効果がある。

【0044】

また、選択モードとなると、属性情報一覧画面に実行ボタンを表示して、実行ボタンがタッチ操作されると選択情報について予め規定された処理を行うようにしたから、任意に選択された情報に対して一括して同一の処理を行うことができ、操作性が向上するという効果がある。

【0045】

また、選択モードでは選択すべき属性情報が属性情報一覧画面でタッチ操作されると、選択信号を生成するようにしたから、簡単にしかも任意に情報の選択ができるという効果がある。

10

【0046】

予め規定された範囲で揺動可能に支持されるとともに押圧可能に支持されたコントロールスイッチ部が、選択モードの際、揺動又は押圧操作されると、選択信号を送出するようにしたから、簡単な操作で任意に情報を選択できるという効果がある。

【0047】

表示部を情報端末装置筐体のほぼ前面にわたって配置して、コントロールスイッチ部を情報端末装置筐体の側面に配置し、コントロールスイッチ部が側面に対して平行な軸に対して揺動可能に支持されるとともに軸に対して直交する方向に押圧されるようにしたから、モバイル環境においても容易にしかも任意に情報の選択ができるという効果がある。

20

【0048】

選択信号に応じて選択された属性情報を他の属性情報と区別して色分けするようにしたから、ユーザは一目で選択された属性情報を識別できるという効果がある。

【0049】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明では、メモリに格納された情報を選択する際、簡単な操作で情報を選択することができるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明による携帯情報端末装置の一例の外観を示す斜視図である。

【図2】 図1に示す携帯情報端末装置で用いられる制御系の一例を示すブロック図である。

30

【図3】 図1に示す携帯情報端末装置に表示される新着メール一覧画面の一例を示す図である。

【図4】 図3に示す新着メール一覧画面から削除モードに移行した際の新着メール一覧画面（削除モード新着メール一覧画面）の一例を示す図である。

【符号の説明】

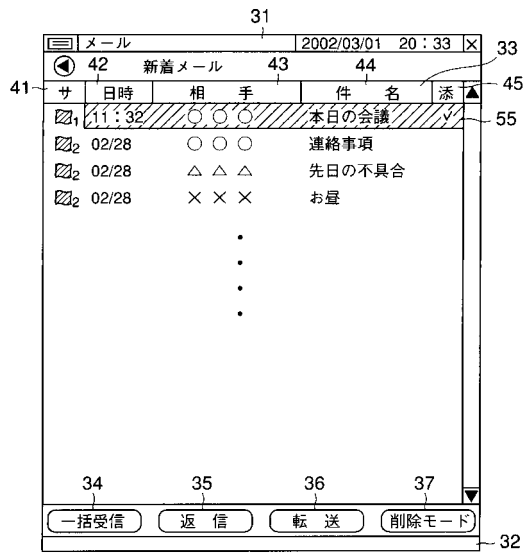
- 1 1 外装ケース
- 1 2 液晶パネル
- 1 3 コントロールスイッチ（サイドコントローラ）
- 1 4 エスケープスイッチ
- 1 5 電源オン/オフスイッチ（電源スイッチ）
- 1 6 挿入スロット
- 1 7 外部接続ターミナル
- 1 8 タッチペン（スタイラスペン）
- 1 9 収納部
- 2 1 中央処理装置（CPU）
- 2 2 記憶部
- 2 3 サイドコントローラ操作検出部
- 2 4 エスケープスイッチ操作検出部
- 2 5 電源スイッチ操作検出部

40

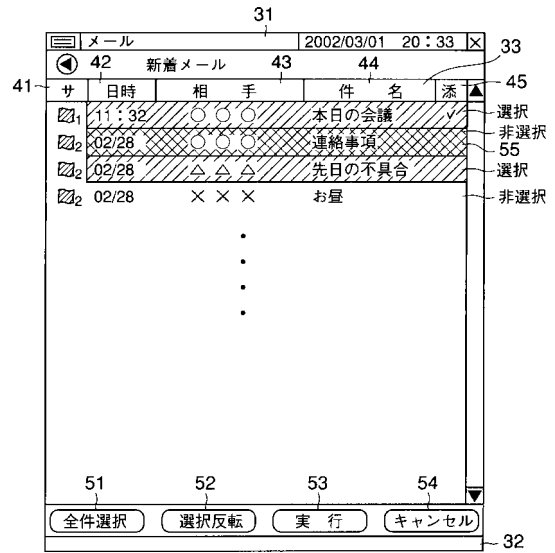
50



【 図 3 】



【 図 4 】



## フロントページの続き

- (72)発明者 佐々木 芳夫  
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 竹内 栄治  
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 三保 陽介  
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 石川 肇  
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 小林 武夫  
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 名井 友規  
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 笠川 裕  
神奈川県横浜市都筑区加賀原2丁目1番1号 京セラ株式会社横浜事業所内
- (72)発明者 渡邊 晃子  
神奈川県横浜市都筑区加賀原2丁目1番1号 京セラ株式会社横浜事業所内
- (72)発明者 佐藤 晋亮  
神奈川県横浜市港北区新横浜二丁目三番四号 株式会社モバイルコンピューティングテクノロジー  
ズ内

審査官 久米 輝代

- (56)参考文献 野村 弘明、太田 智晴，“SONY CLIEスーパーガイド PEG-S500C/PEG-S300”，株式会社オーム社，2000年11月30日，第1版，p.59,236-238  
“楽しむ・役立つ 極上Tips大全 『通信/メール編』”，Palm Magazine，株式会社アスキー，2001年11月23日，第8巻，p.20-21  
“Microsoft Mail for PC Networks Ver.3.5 『Windows クライアント ユーザーズガイド』”，マイクロソフト株式会社，1995年8月1日，初版，p.18,19,23-25,42,45,100,101

## (58)調査した分野(Int.Cl.，DB名)

G06F 3/01,3/033-3/041,3/048  
G06F 12/00  
G06F 15/02