

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2005-352655

(P2005-352655A)

(43) 公開日 平成17年12月22日(2005.12.22)

(51) Int.Cl.⁷

G06F 13/00

H04M 1/00

H04M 1/247

F I

G06F 13/00

H04M 1/00

H04M 1/247

620

R

テーマコード(参考)

5K027

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 15 頁)

(21) 出願番号 特願2004-171235 (P2004-171235)

(22) 出願日 平成16年6月9日(2004.6.9)

(71) 出願人 000001889

三洋電機株式会社

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号

(74) 代理人 100090446

弁理士 中島 司朗

(72) 発明者 阿部 則和

大阪府大東市三洋町1番1号 三洋テレコ

ミュニケーションズ株式会社内

Fターム(参考) 5K027 AA11 BB02 FF01 FF22 GG00

HH00

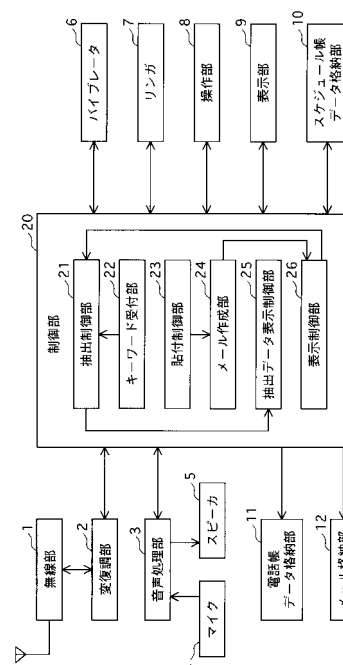
(54) 【発明の名称】 携帯電話機

(57) 【要約】

【課題】携帯電話機のディスプレイにメールが表示されている場合において、表示されたメールの内容からキーワードを特定し、携帯電話機に予め記憶されたデータの中から、そのキーワードを含むデータを抽出して表示することにより、ユーザが煩雑な操作をすることなく、そのキーワードに関する情報を見ることができる携帯電話機を提供することを目的とする。

【解決手段】ユーザ操作により表示部9に表示されたメールの内容から、キーワード受付部22がユーザからキーワードの選択を受け付け、抽出制御部21が、メール格納部12、及びスケジュール帳データ格納部10からキーワード受付部22によって受け付けられたキーワードを含むデータを抽出して表示部9に表示する。

【選択図】図2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

メールを送信及び受信することができ、ディスプレイを備える携帯電話機であって、
データを記憶する記憶手段と、
メールの内容を表示するメール表示手段と、
表示されているメールの内容の一部をキーワードとして特定し、前記記憶手段に記憶されているデータから当該キーワードを含むデータを抽出する抽出手段と、
前記抽出手段によって抽出されたデータをディスプレイに表示する抽出データ表示手段とを備えること
を特徴とする携帯電話機。

10

【請求項 2】

前記携帯電話機は、更に、前記メール表示手段により表示されているメールの内容の中からキーワードの指定を受付ける受付手段を備え、
前記抽出手段は、前記受付手段により受付けた指定に係るキーワードを含むデータを抽出すること
を特徴とする請求項1記載の携帯電話機。

【請求項 3】

前記記憶手段により記憶されているデータは、受信メールと受信メールの送信元を示す情報を含んでおり、
前記携帯電話機は、更に、ユーザからの入力を受付けて、メールを作成するメール作成手段を備え、
前記抽出手段は、
前記メール表示手段によって受信メールが表示されているとき、表示されている受信メール以外の前記記憶手段に記憶された受信メールから、前記受付手段の指定に係るキーワードを含み、表示されている受信メールの送信元と同じ送信元の受信メールを抽出し、
前記メール表示手段によって作成中のメールが表示されているとき、前記記憶手段に記憶された受信メールから、前記受付手段の指定に係るキーワードを含み、作成中のメールの送信先と前記記憶手段に記憶された受信メールの送信元が同じ受信メールを抽出すること
を特徴とする請求項2記載の携帯電話機。

20

30

【請求項 4】

前記携帯電話機は、更に、
前記記憶手段に記憶されている受信メールのユーザによる選択を受付け、当該受信メールの送信元以外の送信先へ当該受信メールの内容を転送する転送手段を備え、
前記抽出手段は、前記受付手段により受付けたキーワードを含む前記記憶手段に記憶されている受信メールから、前記転送手段により受付けた受信メールの送信元と同じ送信元の受信メールを抽出すること
を特徴とする請求項3記載の携帯電話機。

【請求項 5】

前記携帯電話機は、更に、
前記メール表示手段により作成中のメールが表示されている場合において、前記抽出データ表示手段により表示されたデータの複製を、当該メールに貼り付ける貼付手段とを備えること
を特徴とする請求項3記載の携帯電話機。

40

【請求項 6】

前記抽出データ表示手段は、前記抽出手段によって抽出されたデータが複数ある場合、当該複数のデータを所定の条件に基づいて順位付けし、順位が最初のデータを表示し、ユーザの所定の操作に応じて、ディスプレイに表示されているデータの次に順位付けられているデータを表示すること
を特徴とする請求項1記載の携帯電話機。

50

【請求項 7】

前記記憶手段は、画像データファイルを記憶しており、
前記抽出手段は、前記受付手段により受け付けられたキーワードをファイル名に含む画像データを抽出し、
前記抽出データ表示手段は、抽出された画像データで示される画像を表示することを特徴とする請求項1記載の携帯電話機。

【請求項 8】

前記記憶手段により記憶されているデータは、受信メールと、送信メールとを含むことを特徴とする請求項1記載の携帯電話機。

【請求項 9】

CPUと、メモリと、ディスプレイを備え、メールを送受信することができる携帯電話機に、制御処理を行わせるためのプログラムであって、
前記制御処理は、
データを記憶するステップと、
メールの内容を表示するステップと、
表示されているメールの内容の一部をキーワードとして特定し、記憶されているデータから当該キーワードを含むデータを抽出するステップと、
抽出されたデータをディスプレイに表示するステップとを含むことを特徴とするプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、携帯電話機に関し、特に携帯電話機を用いて電子メール(以下「メール」と言う。)を作成する際の操作性を向上させる技術に関する。

【背景技術】

【0002】

近年、メールの送信及び受信(以下「送受信」と言う。)ができる携帯電話機が普及し、メールを用いて相手とコミュニケーションをとるユーザが急増している。

これに伴って過去に送受信したメールを数百件以上保存できる携帯電話機が提供されている。

数百件以上のメールを保存できる携帯電話機であれば、かなり以前にやりとりしたメールの内容もユーザは確認することができる。

【0003】

ところで、ある送信相手と過去にメールでどのようなやりとりを行ったか知りたい場合、保存されている送受信メールの中から、その相手とやりとりしたメールの一覧を表示し、その一覧の中からメールを選択し、メールの内容を表示することができる無線通信端末が特許文献1に開示されている。

【特許文献1】特開2003-108486号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかし、過去に同じ相手から受信したメールが多数ある場合、その相手から受信したメールの一覧が表示されていても、ユーザが所望する話題を含む一連のメールをその一覧から探し出す操作は、ユーザにとって非常に手間がかかる。

そこで、本発明はメールを作成している場合や、表示している場合において、簡単な操作でユーザが所望する話題を含むメールや、メール以外のデータ、例えばスケジュール帳やメモ帳等のデータを表示することができる携帯電話機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】

【0005】

上記問題を解決するため本発明に係る携帯電話機は、メールを送信及び受信することが

10

20

30

40

50

でき、ディスプレイを備える携帯電話機であって、データを記憶する記憶手段と、メールの内容を表示するメール表示手段と、表示されているメールの内容の一部をキーワードとして特定し、当該キーワードを含むデータを前記記憶手段に記憶されているデータから抽出する抽出手段と、前記抽出手段によって抽出されたデータをディスプレイに表示する抽出データ表示手段とを備えることを特徴とする。

【発明の効果】

【0006】

この構成によれば、表示されているメール内の文字列等のデータからキーワードを決め、携帯電話機内に既に記憶されているデータ、例えば、受信メール或いはスケジュール帳データからそのキーワードを含むデータを抽出して表示するため、ユーザはキーワードに関する情報を見ることができる。

10

例えば、ユーザがメールを作成中、ある話題について受信メールを見たい場合、その話題に関するメールかどうか受信メールを一つずつ確認する手間をかけずに、その話題に関するメールを見ることができる。

【0007】

また、前記携帯電話機は、更に、前記メール表示手段により表示されているメールの内容の中からキーワードの指定を受付ける受付手段を備え、前記抽出手段は、前記受付手段により受付けた指定に係るキーワードを含むデータを抽出することとしてもよい。

この構成によれば、ユーザは表示されているメールの内容から、検索したいキーワードを直接指定することができる。

20

【0008】

更に、前記記憶手段により記憶されているデータは、受信メールと受信メールの送信元を示す情報を含んでおり、前記携帯電話機は、更に、ユーザからの入力を受付けて、メールを作成するメール作成手段を備え、前記抽出手段は、前記メール表示手段によって受信メールが表示されているとき、表示されている受信メール以外の前記記憶手段に記憶された受信メールから、前記受付手段の指定に係るキーワードを含み、表示されている受信メールの送信元と同じ送信元の受信メールを抽出し、前記メール表示手段によって作成中のメールが表示されているとき、前記記憶手段に記憶された受信メールから、前記受付手段の指定に係るキーワードを含み、作成中のメールの送信先と前記記憶手段に記憶された受信メールの送信元が同じ受信メールを抽出することとしてもよい。

30

【0009】

この構成によれば、ユーザはメールを作成しているときや、受信メールを表示しているときに、そのメールの送信先に示されている人から受信したキーワードを含むメールだけを参照することができる。

また、前記携帯電話機は、更に、前記記憶手段に記憶されている受信メールのユーザによる選択を受付け、当該受信メールの送信元以外の送信先へ当該受信メールの内容を転送する転送手段を備え、前記抽出手段は、前記受付手段により受付けたキーワードを含む前記記憶手段に記憶されている受信メールから、前記転送手段により受付けた受信メールの送信元と同じ送信元の受信メールを抽出することとしてもよい。

【0010】

40

この構成によれば、ユーザは、受信メールを転送する場合、そのメールの送信元として示されている人から受信したキーワードを含むメールを参照することができる。

また、前記携帯電話機は、更に、前記メール表示手段により作成中のメールが表示されている場合において、前記抽出データ表示手段により表示されたデータの複製を、当該メールに貼り付ける貼付手段とを備えることとしてもよい。

【0011】

この構成によれば、ユーザは、ディスプレイに表示されたキーワードを含むデータを参照しながら、必要に応じてデータの複製を作成中のメールに貼り付けることができ、入力操作の手間を省くことができる。

更に、前記抽出データ表示手段は、前記抽出手段によって抽出されたデータが複数ある

50

場合、当該複数のデータを所定の条件に基づいて順位付けし、順位が最初のデータを表示し、ユーザの所定の操作に応じて、ディスプレイに表示されているデータの次に順位付けられているデータを表示することとしてもよい。

【0012】

この構成によれば、例えば、順位付けの所定の条件が、キーワードを含む受信メールの受信日付の降順である場合、現在の日付に近い受信メールから順にキーワードを含む受信メールを表示するため、ユーザは記憶に新しい受信メールから参照することができる。

また、前記記憶手段は、画像データファイルを記憶しており、前記抽出手段は、前記受付手段により受け付けられたキーワードをファイル名に含む画像データを抽出し、前記抽出データ表示手段は、抽出された画像データで示される画像を表示することとしてもよい。

10

【0013】

この構成によれば、キーワードをファイル名に含む画像データも抽出されるため、メールに画像を貼り付けたい場合、画像データを探し出す手間を省くことができる。

また、前記記憶手段により記憶されているデータは、受信メールと、送信メールとを含むこととしてもよい。

この構成によれば、ユーザがやりとりした全てのメールからキーワードを含むメールを抽出して見ることができる

【発明を実施するための最良の形態】

【0014】

図1に示す本発明の実施の形態に係る携帯電話機500は、ユーザ操作により作成されたメールをアンテナを介して送信及び受信する(以下「送受信する」という)機能と、ユーザによって入力されたスケジュールデータを管理するスケジュール機能を有しており、送受信したメール及びスケジュールデータを各記憶領域に記憶している。携帯電話機500は、表示されたメールの本文の中から、ユーザによるキーワードの指定操作を受け付け、そのキーワードを含むメール又はスケジュールデータを記憶領域の中から抽出し、ディスプレイに表示する。

20

【0015】

以下、携帯電話機500について説明する。

< 外観 >

まず、携帯電話機500の外観について図1を用いて説明する。

30

携帯電話機500は、ディスプレイ510、操作ボタン部520を有しており、操作ボタン部520は、ソフトキー521、522、523と、上下左右のカーソル移動ボタン524(a)と、決定ボタン524(b)と、クリアボタン525と、オンフックボタン526と、テンキー527とを含んで構成される。

【0016】

ユーザは、操作ボタン部520の各部を押下することにより各操作を行う。

< 構成 >

次に、図2は携帯電話機500の機能ブロック図を示しており、図2を用いて構成について説明する。

携帯電話機500は、無線部1、変復調部2、音声処理部3、マイク4、スピーカ5、パイプライン6、リング7、操作部8、表示部9、スケジュール帳データ格納部10、電話帳データ格納部11、メール格納部12、制御部20を備えており、制御部20は、抽出制御部21、キーワード受付部22、貼付制御部23、メール作成部24、抽出データ表示制御部25、及び表示制御部26を含んで構成されている。

40

【0017】

ここで、無線部1は、アンテナ13に受信された受信信号を増幅し、変復調部2により変調された送信信号を増幅してアンテナ13から送信する。

変復調部20は、無線部1によって増幅された受信信号を受話音声信号、及び受信データ信号に復調し、音声処理部3によってA/D変換された送話音声信号及び制御部20から与えられる送信データ信号を送信信号に変調する。

50

【0018】

また、音声処理部3は、変復調部2により復調された受話音声信号をD/A変換してスピーカ5から発音させ、マイク4から取得した送話音声信号をA/D変換する。

尚、音声及びデータの送受信そのものを実現するための構成は本発明の特徴部分ではないので、従来用いられている一般的な構成を適宜採用するものとし、説明を省略する。

操作部8は、ユーザによる携帯電話機500の操作ボタン部520のボタン押下を受付け、制御部20へ押下されたボタンに対応する信号を送出する。

【0019】

表示部9は、カラー液晶パネルなどで実現され、制御部20の制御によりメールなどの画像を表示する。

スケジュール帳データ格納部10は、ユーザによって入力されたスケジュールデータを記憶しており、ユーザ操作に応じて制御部20によって読み出される。

電話帳データ格納部11は、メールを送受信する相手のメールアドレス(以下「アドレス」という)を含む識別情報を記憶しており、識別情報として、アドレス以外に氏名、フリガナ、電話番号等を有する。識別情報は、送信メール作成の際、メール作成部24がユーザから送信先の指定を受付けたとき、メール作成部24によって読み出される。

【0020】

メール格納部12は、送受信したメールを記憶している。これらのメールは、ユーザにより指定されたキーワードを含むメールの検索対象として制御部20により読み出される。

ここで、記憶されているメールは、メールのアドレスを含む宛先情報と、メール本文及び件名のデータと、送信又は受信日付データを有している。

宛先情報は、送信メールの場合は送信先を示す情報(以下「送信先」という)であり、受信メールの場合は送信元を示す情報(以下「送信元」という)である。

【0021】

また、制御部20は、CPU及びメモリ(ROM及びRAM)を含んで構成され、ユーザによる操作ボタン部520の操作に応じて携帯電話機500の各部を制御する機能を有しており、ROMに格納されているプログラムをCPUが実行することにより携帯電話機500の全体動作を制御する。ROMは、特に本発明に特徴的な動作、つまり表示されているメール本文において、ユーザによるキーワード指定操作を受付け、指定されたキーワードを含むデータを抽出して表示する動作を実現するためのプログラムを保持している。RAMは、CPUがプログラムを実行するための作業用データを一時的に保持する。

【0022】

抽出制御部21は、ユーザにより指定されたキーワードを含むデータを、メール格納部12又はスケジュール帳データ格納部10から抽出し、検出されたデータをソートして抽出データ表示制御部25へ送出的。尚、ユーザからキーワードの指定解除の指示を受付けるまでキーワードをメモリに保持する。

キーワード受付部22は、ユーザにより指定されたキーワードを受付け、抽出制御部21へ当該キーワードを送出する。

【0023】

貼付制御部23は、ユーザの操作に応じて、メール作成部24によって作成され表示されているメール本文に、抽出データ表示制御部25によって表示されているデータの複製を貼り付ける。

メール作成部24は、送信メールの作成の種類をユーザから受付け、受付けた種類の送信メールの作成に係る画像を表示制御部26に送出し、ユーザから送信の指示を受付けると、作成に係る送信メールのデータをメール格納部12へ送出的。

【0024】

送信メールの作成の種類は、返信メール作成と、転送メール作成と、新規メール作成がある。

尚、返信メール作成及び転送メール作成の場合、ユーザからメール格納部12における受信メールのいずれかの選択を受付けた後、受付けた受信メールに基づいて各メール作成に

10

20

30

40

50

係る画像を表示する。

【0025】

ユーザから返信メール作成を受付けた場合、メール作成部24はユーザにより選択された受信メールの送信元をメールの送信先に設定したメール作成に係る画像を送出する。

また、ユーザから転送メール作成を受付けた場合、メール作成部24はユーザにより選択された受信メール本文のデータを送信メール本文のデータに設定したメール作成に係る画像を送出する。

【0026】

ユーザから新規メール作成を受付けた場合、送信先及びメール本文のデータに何も設定していないメール作成に係る画像を送出する。

また、抽出データ表示制御部25は、抽出制御部21によって抽出されたデータ(以下「抽出データ」という)を示す画像を表示部9へ表示する制御を行う。

表示制御部26は、ユーザ操作により選択されたメールの画像、ユーザ操作により実行されたスケジュール帳機能に係る画像、メール作成部24によって作成される送信メールの画像などを表示部9へ表示する制御を行う。

<データ>

図10は、メール格納部12で記憶されている受信メールデータ1000を示しており、送信元、本文、件名、受信日付を有している。

【0027】

受信メールデータ1000の送信元と受信日付は、受信メール一覧100(図3(a))を表示するときに、電話帳データ格納部11のデータと共に表示制御部26によって読み出され、送信元のアドレスと電話帳データ格納部11に記憶されているアドレスが一致する場合、そのアドレスを含む識別情報が有する名前を表示し、一致しない場合は送信元のアドレスを表示する。

【0028】

尚、送信メールのデータについては図示していないが、送信メールについても受信メールと同様、メールの送信先と、本文と、件名と、送信日付のデータを記憶している。

<動作>

図6、図7、図8、図9は、携帯電話機500のディスプレイ510に表示するメールの選択をユーザから受け付け、表示されているメールの本文からユーザによるキーワードの指定を受け付け、指定されたキーワードを含むデータをディスプレイ510に表示する動作フロー図である。

【0029】

以下、図6、図7、図8、図9を用いて、携帯電話機500の動作について説明する。

図6のステップS10において、表示制御部26がユーザから受信メールの選択操作を受け付けたか否かを判断する。

ステップS10において、表示制御部26が受信メールの選択を受け付けたと判断した場合(ステップS10:Y)、メール作成部24は転送メール作成指示をユーザから受け付けたか否かを判断する(ステップS11)。

【0030】

ステップS10において、表示制御部26がユーザから受信メールの選択操作を受け付けなかった場合(ステップS10:N)、メール作成部24は新規メール作成に係る画像(以下「新規作成画面」という)を表示制御部26へ送出し、表示制御部26は新規作成画面を表示部9に表示させる(ステップS40)。続いて、メール作成部24は、ユーザから送信先の入力を受け付け、受け付けた送信先のアドレスをメモリに記憶し(ステップS41)、更に新規作成に係るメール本文のデータ入力をユーザから受け付ける(ステップS15)。

【0031】

ステップS11において、メール作成部24が転送メール作成指示を受け付けた場合(ステップS11:Y)、メール作成部24は、ステップS10において選択された受信メールをメール格納部12から読み出し、当該受信メールの送信元のアドレスをメモリに記憶し(ステップS12)、読

10

20

30

40

50

み出した本文データを転送メール本文にコピーし、転送メール作成に係る画像(以下「転送メール作成画面」という)を表示制御部26へ送出し、表示制御部26は転送メール作成画面を表示部9に表示する(ステップS13)。続いて、メール作成部24はユーザから送信先の入力を受け付け(ステップS14)、更にメール本文のデータ入力を受け付ける(ステップS15)。

【0032】

また、ステップS11において、メール作成部24が転送メール作成指示を受け付けなかった場合(ステップS11:N)、メール作成部24はユーザから返信メール作成指示を受け付けたか否かを判断する(ステップS30)。

ステップS30において、メール作成部24が返信メール作成の指示を受け付けた場合(ステップS30:Y)、メール作成部24は、ステップS10において選択された受信メールをメール格納部12から読み出し、読み出した受信メールの送信元のアドレスをメモリに記憶し、そのアドレスと同じアドレスを返信メールの送信先に設定した返信メール作成に係る画像(以下「返信メール作成画面」という)を表示制御部26へ送出し、表示制御部26は返信メール作成画面を表示部9へ表示させる(ステップS31)。続いて、メール作成部24は、ユーザから返信メールに係る本文のデータ入力を受け付ける(ステップS15)。

10

【0033】

また、ステップS30において、メール作成部24が返信メール作成の指示を受け付けなかった場合(ステップS30:N)、表示制御部26は、ステップS10において選択された受信メールをメール格納部12から読み出し、読み出した受信メールの内容を示す画像(以下「受信メール表示画面」という)を表示部9へ表示し、受信メールの送信元のアドレスをメモリに記憶する(ステップS32)。

20

【0034】

次に、ステップS15において、メール作成部24がユーザからメール本文のデータ入力を受け付けた後、キーワード受付部22はユーザから操作部8におけるキーワードキーが押下されたか否かを判断する(ステップS16)。

ステップS16において、キーワード受付部22がユーザからキーワード選択に係るキーワードキー521押下を受け付けなかったと判断した場合(ステップS16:N)、メール作成部24は、更にユーザから本文のデータ入力を受け付ける。

【0035】

また、ステップS16において、キーワード受付部22がソフトキー521押下を受け付けたと判断した場合(ステップS16:Y)、キーワード受付部22は、メール本文のデータの中からキーワードの指定をユーザから受け付け、指定されたキーワードをメモリに記憶する(ステップS17)。

30

次に、抽出制御部21は、ユーザによってメールの抽出に係るソフトキー(以下「メール検索キー」という)が押下されたか否かを判断する(ステップS18)。

【0036】

ステップS18において、抽出制御部21がメール検索キー押下を受け付けたと判断した場合(ステップS18:Y)、抽出制御部21は、メール格納部12の受信メールから、メモリに記憶されているアドレスと一致する送信元データを有し、キーワードを含む受信メールを抽出し、抽出された受信メールを受信日付の降順にソートし、一位に順位付けられた受信メールのデータを抽出データ表示制御部25へ送付する。抽出データ表示制御部25は受け取った受信メールのデータを表示部9へ表示する(ステップS19)。

40

【0037】

また、抽出制御部21が、ユーザからメール検索キー押下を受け付けず(ステップS18:N)、スケジュール抽出に係るソフトキー(以下「スケジュール検索キー」という)の押下を受け付けなかった場合(ステップS20:N)、更にユーザからキーワード選択を受け付ける(ステップS17)。

ステップS20において、抽出制御部21がスケジュール検索キーの押下を受け付けたと判断した場合(ステップS20:Y)、抽出制御部21は、スケジュール帳データ格納部10から受け付けたキーワードを含むスケジュールデータを抽出し、抽出されたスケジュールデータを日付

50

の降順にソートし、一位に順位付けられたスケジュールデータを抽出データ表示制御部25へ送出し、抽出データ表示制御部25は受け取ったスケジュールデータを表示部9へ表示させる(ステップS21)。

【0038】

次に、ステップS32において受信メール表示画面が表示部9に表示されているとき、キーワード受付部22が操作部8のキーワードキーが押下されなかったと判断した場合(ステップS33:N)、表示制御部26は受信メール表示画面の表示を続行する。

また、キーワード受付部22がキーワードキー押下を受付けたと判断した場合(ステップS33:Y)、表示制御部25は表示されている本文データの先頭にカーソルを表示し、ユーザがカーソルを移動させることによって選択されたキーワードを、キーワード受付部22が受付ける(ステップS34)。 10

【0039】

続いて、抽出制御部21は、ユーザからメール検索キー押下を受付けたと判断した場合(ステップS35:Y)、キーワードを含む受信メールをメール格納部12から抽出し、抽出データ表示制御部25は抽出された受信メールを表示する(ステップS36)。

また、抽出制御部21がメール検索キー押下を受付けず(ステップS35:N)、スケジュール検索キーの押下を受付けなかったと判断した場合(ステップS37:N)、ユーザからキーワード選択の操作を更に受付ける。

【0040】

また、抽出制御部21がスケジュール検索キー押下を受付けたと判断した場合(ステップS37:Y)、ステップS21と同様、キーワードを含むデータをスケジュール帳データ格納部10から抽出し、抽出データ表示制御部25は、抽出されたスケジュールデータを表示部9へ表示する(ステップS38)。 20

次に、送信メールの作成中にユーザによって指定されたキーワードを含む抽出データが表示部9に表示されている場合において、そのキーワードを含む他の抽出データをユーザ操作に応じて表示する動作、及び表示されている抽出データの複製を作成中の送信メールの本文に貼り付ける動作について図8を用いて説明する。

【0041】

図8のステップS110において、抽出データ表示制御部25は、引用に係るソフトキー523(以下「引用キー」という)がユーザによって押下されたか否かを判断する。 30

抽出データ表示制御部25が引用キー押下を受付けたと判断した場合(ステップS110:Y)、貼付制御部23は、表示されている抽出データがメールである場合は、そのメールの本文データの複製を作成中の送信メールの本文に貼り付け、表示されている抽出データがスケジュールデータである場合は、そのスケジュールデータの複製を送信メールの本文に貼り付ける(ステップS111)。

【0042】

また、抽出データ表示制御部25が引用キー押下を受付けず(ステップS110:N)、表示されている抽出データの次に順位付けられているデータ(以下「次データ」という)の表示を指示する“次へ”キーの押下を受付け(ステップS120:Y)、次データがあると判断した場合(ステップS121:Y)、そのデータを表示部9へ表示させる(ステップS122)。 40

また、ステップS121において、抽出データ表示制御部25が、次データがないと判断した場合(ステップS121:N)、抽出データ表示制御部25は“該当するデータがありません”のメッセージ画像を表示部9へ表示させる(ステップS123)。

【0043】

ステップS120において、抽出データ表示制御部25が“次へ”キー押下を受付けず(ステップS120:N)、表示されている抽出データの一つ前に順位付けられているデータ(以下「前データ」という)の表示を指示する“前へ”キーの押下を受付け(ステップS130:Y)、前データがあると判断した場合(ステップS131:Y)、そのデータを表示部9へ表示させる(ステップS132)。

【0044】

また、ステップS131において前データがないと判断した場合(ステップS131:N)、“該当するデータがありません”のメッセージ画像を表示部9へ表示させる(ステップS123)。

ステップS130において、抽出データ表示制御部25が“前へ”キーの押下を受付けず(ステップS130:N)、クリアボタン525の押下を受付けた場合(ステップS140:Y)、抽出データの表示を終了し、受付けたキーワードをメモリから消去する(ステップS141)。

【0045】

また、ステップS140において、クリアボタン押下を受付けなかった場合(ステップS140:N)、抽出データ表示制御部25は表示されている抽出データの表示を続行する(ステップS110)。

尚、図9は、ステップS32において受信メールが表示されている場合に、ステップS34においてユーザにより指定されたキーワードを含む抽出データを表示しているとき、上述と同様、“次へ”キー、“前へ”キー、クリアボタン525のいずれかの押下を受付けたときの動作を示しており、図8のステップS110における引用キー押下の受付操作以外は同様であるため、説明を省略する。

10

<動作例>

上述した図6、図7、図8の動作フロー図に基づいて、携帯電話機500の動作例を以下説明する。

【0046】

ステップS10において、ユーザがカーソル移動ボタン524(a)を操作し、図3(a)に示す受信メール一覧の受信メール101の位置にカーソルを移動させ、決定ボタン524(b)の押下を受付けると、表示制御部26は受信メール101を表示部9に表示する(図3(b))(ステップS10:Y)。

20

次に、ステップS11において、ユーザによる操作ボタン部520の操作により、メール作成部24が返信メール作成の指示を受付けたとき(ステップS30:Y)、図3(b)の送信元のアドレスと件名データをそれぞれ返信メールの送信先201と件名に設定し(ステップS31)、図4のように返信メール作成画面を表示部9に表示させる。ユーザによるテンキー527の押下により、本文202に“空港の”の文字の入力を受付ける。

【0047】

続いて、ステップS16において返信メール作成画面の左下のキーワード10と対応づけられたソフトキー521の押下をユーザから受付けた場合(ステップS16:Y)、ユーザからキーワード指定操作を受付ける。

30

キーワードの指定は、ユーザによる方向ボタン524(a)の操作により、本文202に入力された文字からキーワードとして指定する文字列の始点となる文字の位置にカーソルを移動し、ユーザによって決定ボタン524(b)が押下されるとキーワードの始点を決定し、キーワードの終点となる位置で決定ボタン524(b)が押下されると終点を決定する。始点と終点で挟まれた文字列がキーワードとして指定される(ステップS17)。

【0048】

図4に示す例においては、ユーザによる方向ボタン524(a)と決定ボタン524(b)の操作によって“空港”の文字が指定され、返信メール作成画面の下中央のメールに対応するソフトキー522が押下されると(ステップS18:Y)、抽出制御部21は、送信元が“中川さん”であり、“空港”の文字を含む受信メールをメール格納部12から抽出する。“空港”の文字を含む受信メールが複数あれば、受信日付の降順に受信メールを順位づけ、最近の受信日付の受信メール211を最初に表示する(ステップS19)。

40

【0049】

次に、返信メール作成画面210の下中央にある“次へ”キー522がユーザによって押下されると(図8ステップS110:N、ステップS120:Y)、ステップS121において抽出データ表示制御部25は次に順位付けられた受信日付2004/5/3の受信メール221を返信メール作成画面に表示する(ステップS122)。

また、返信メール作成画面に受信メール221が表示されているとき、返信メール作成画面の右下にある“引用”キー523がユーザによって押下されると(ステップS110:Y)、貼付

50

制御部23は、受信メール221の本文データの複製を返信メール作成画面230の本文231に貼り付け、抽出データ表示制御部25は受信メール221の表示を終了する(ステップS111)。

【0050】

次に、転送メールを作成し、キーワードを含む受信メールを表示する場合について、上述した返信メール作成の場合と異なる動作について以下説明する。

ステップS10において、表示制御部26は、ユーザ操作により図3(a)の一覧から選択された受信日付2004/5/7の受信メール(図3(b))を表示部9に表示する(ステップS10:Y)。メール作成部24は、ユーザから転送メール作成を指示する操作を受付けると(ステップS11:Y)、受信メールの送信元情報として“中川さん”をメモリに記憶し(ステップS12)、図3(b)に示す受信メールの本文データを、図5(a)に示す転送メール作成画面の本文に表示する(ステップS13)。メール作成部24は、ユーザから送信先の入力操作を受付ける(ステップS14)。

10

【0051】

その後、返信メール作成の場合と同様、ユーザによるキーワード指定操作により“空港”をキーワードとして受け、メール抽出に対応するソフトキー522押下を受け付けたとき(ステップS18:Y)、抽出制御部21はメモリから送信元情報“中川さん”を読み出し、メール格納部12における受信メールから“空港”の文字を含み、電話帳データ格納部11に記憶されている“中川さん”に対応する全てのアドレスと一致する受信メールを抽出する。抽出データ表示制御部25は、一位に順位付けられた受信メールを表示する(ステップS19)。

【0052】

20

次に、ユーザによる“引用”キー523の押下されると(ステップS110:Y)、貼付制御部23は、表示されている受信メールの本文データを作成中のメール本文に貼り付ける(ステップS111)。

また、メール作成部24が新規メール作成の指示を受け、図5(b)に示す新規メール作成画面を表示している場合(ステップS10:N、ステップS40)、ユーザから“東京”の文字が入力され(ステップS15)、キーワード受付部22がユーザからキーワードとして“東京”を受け付ける(ステップS17)。

【0053】

抽出制御部21が、ユーザによるスケジュール12に対応するソフトキー523の押下を受け付けると(ステップS18:N、ステップS20:Y)、“東京”の文字を含むスケジュールデータをスケジュール帳データ格納部10から抽出し、抽出データ表示制御部25は5月12日のスケジュールデータを画面410(図5(c))に表示する(ステップS21)。

30

<補足>

以上、本発明に係る携帯電話機について、実施形態に基づいて説明したが、本発明は勿論これらの実施形態に限られない。以下、実施形態の変形に関して説明する。

【0054】

(1)上述の実施の形態では、ユーザによるキーワードキー押下操作を受け付けて指定されたキーワードを含むデータを抽出しているが、キーワードキー押下を受け付けたとき、表示されているメールの本文データから出現頻度の高い文字列をキーワードとして抽出し、そのキーワードを含むデータを表示させてもよい。

40

(2)上述の実施の形態では、抽出されたデータを表示するための順位付けの条件は、抽出されたデータの日付の降順であったが、キーワードの出現頻度が高い順に抽出したデータをソートすることとしてもよい。

【0055】

(3)上述の実施の形態では、キーワードを含むデータをメール格納部に記憶されている受信メールから抽出して表示させているが、メール検索キーが押下されたとき、メール格納部12に記憶されている送受信したメールからキーワードを含むメールを抽出し、抽出されたメールが送信メールか受信メールか区別できるように表示させることとしてもよい。

(4)上述の実施の形態では、メールとスケジュールデータからキーワードを含むデータを抽出して表示しているが、携帯電話機に記憶されているメモ帳のデータから抽出するこ

50

ととしてもよいし、キーワードをファイル名として記憶している画像データを抽出することとしてもよい。

【0056】

(5) 上述の実施の形態として示した携帯電話機の各機能を実現させるための各処理(図6～図9参照)をCPUに実行させるプログラムを、記録媒体に記録し又は電気通信回線等を通じて提供することも可能である。当該プログラムは、CPUを備える携帯電話機におけるCPUで読み取り可能なメモリ等に格納されることにより利用に供され、そのCPUが当該プログラムを実行することにより実施の形態で示した携帯電話機の各機能が実現される。尚、記録媒体には、ICカード、光ディスク、フレキシブルディスク等がある。

【産業上の利用可能性】

10

【0057】

本発明はメールの送受信機能を備えた携帯電話機に関し、特に、ユーザがメールを表示している場合、携帯電話機に蓄積された電子メール等のデータから、表示されているメールに関連する情報を抽出して表示させる機能を備えた携帯電話機に関する。

【図面の簡単な説明】

【0058】

【図1】実施の形態に係る携帯電話機の外観を示す図である。

【図2】実施の形態に係る携帯電話機の機能ブロック図である。

【図3】実施の形態に係る携帯電話機で受信した受信メール一覧から選択された受信メールを表示している図である。

20

【図4】実施の形態に係る携帯電話機で、返信メール作成画面、転送メール作成画面においてキーワードを含む受信メールを表示している図である。

【図5】実施の形態に係る携帯電話機で新規メール作成画面においてキーワードを含むスケジュールデータを表示している図である。

【図6】実施の形態に係る携帯電話機において、ユーザによって指定されたメールに係る画像を表示する動作を示すフロー図である。

【図7】実施の形態に係る携帯電話機において、表示されたメールに応じて、キーワードを含むデータを抽出し、抽出データを表示させる動作を示すフロー図である。

【図8】実施の形態に係る携帯電話機において、メール作成中に抽出データが表示された後の動作フロー図である。

30

【図9】実施の形態に係る携帯電話機において、受信メールの表示中に抽出されたデータが表示された後の動作フロー図である。

【図10】実施の形態に係る携帯電話機のメール格納部に記憶されている受信メールのデータを例示した図である。

【符号の説明】

【0059】

8 操作部

9 表示部

10 スケジュール帳データ格納部

11 電話帳データ格納部

40

12 メール格納部

20 制御部

21 抽出制御部

22 キーワード受付部

23 貼付制御部

24 メール作成部

25 抽出データ表示制御部

26 表示制御部

500 携帯電話機

510 ディスプレイ

50

520 操作部

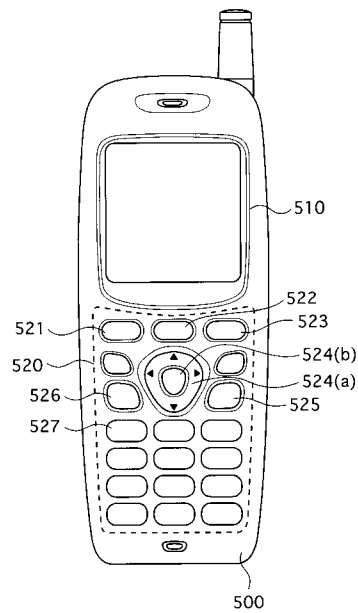
521、522、523 ソフトキー

524(a) 方向ボタン

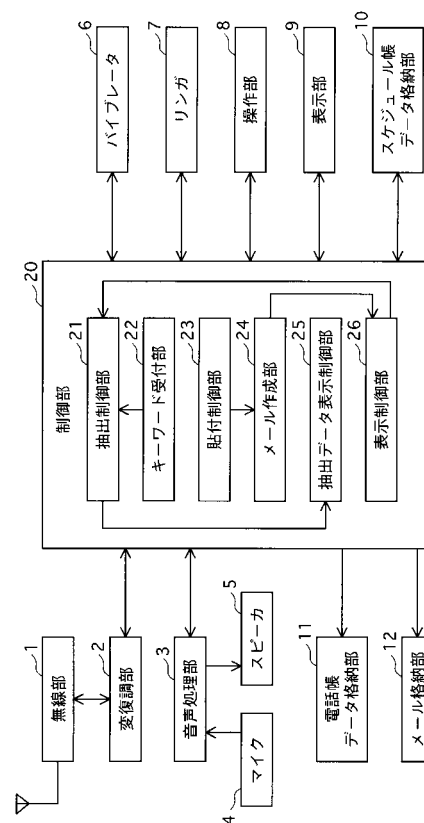
524(b) 決定ボタン

525 クリアボタン

【図 1】



【図 2】



【 図 3 】

(a)

【受信メール一覧】	
受信日付	送信者
2004/5/7	中川さん
2004/5/7	山本さん
2004/5/6	田川さん
2004/5/6	山本さん
2004/5/3	中川さん
2004/5/2	中川さん
2004/4/30	芦藤さん
2004/4/26	中川さん

→

(b)

【受信】 2004/5/7 送信元「中川さん」 件名「会議の件」	【本文】 東京での会議の件です が、飛行機の遅延が午後1 時の為、.....	キーワード
--	---	-------

110

【 図 4 】

The diagram illustrates the flow of information between two email systems (200 and 220) and a central server (210).

System 200 (Left):

- Header:** 200
- From:** 201 [送信元「中川さん」]
- Subject:** 202 [件名「Re:会議の件」]
- Body:** [本文] 203 空室の

System 220 (Right):

- Header:** 220
- From:** 221 [送信元「中川さん」]
- Subject:** 222 [件名「Re:会議の件」]
- Body:** [本文] 223 空室の

Central Server 210 (Middle):

- Header:** 210
- From:** 211 [送信元「中川さん」]
- Subject:** [件名「会議の件」]
- Body:** [本文] 212 空室の

Flow:

- Arrows point from System 200 to System 210 and from System 220 to System 210.
- An arrow points from System 210 to System 220.

【 図 5 】

(a)

300

301

【転送】 2004/5/7

送信先 「森田さん」

件名 「Fw:会議の件」

【本文】 東京での会議の件ですが、
飛行機の空港到着が午後1時の為、
.....
担当者は、空港の2Fロビーで午
前11時半に集合。
空港の集合場所等の連絡お願いし
ます。

302

前へ 次へ

(b)

400

401

【新規作成】 2004/5/7

送信先 「小山さん」

件名 「会議の件」

【本文】 東京

402

キーワード スケジュール

12

(c)

410

5月スケジュール

10 11 12 13 14 15 16

件名 「Fw:会議の件」

【AM】

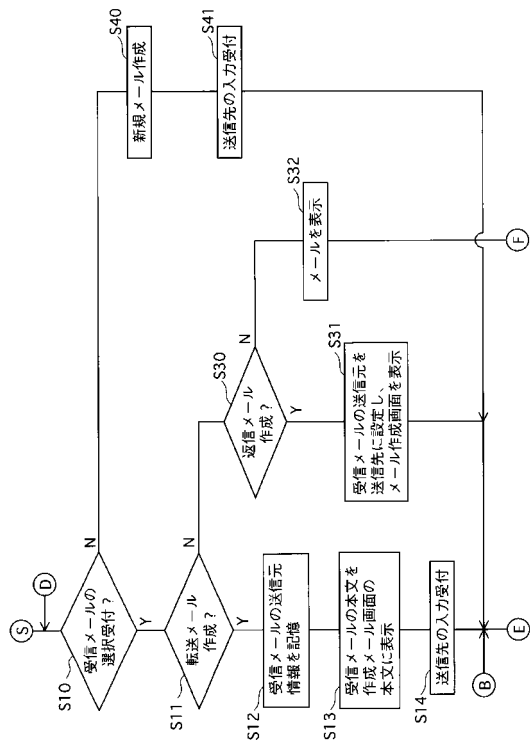
【PM】 午後2時

東京会議 第1会議室

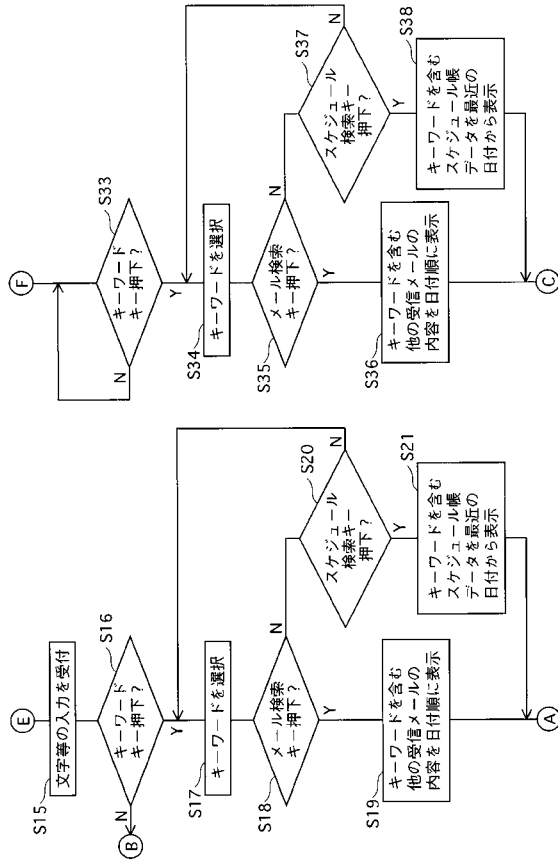
42 41 43

前へ 次へ 引用

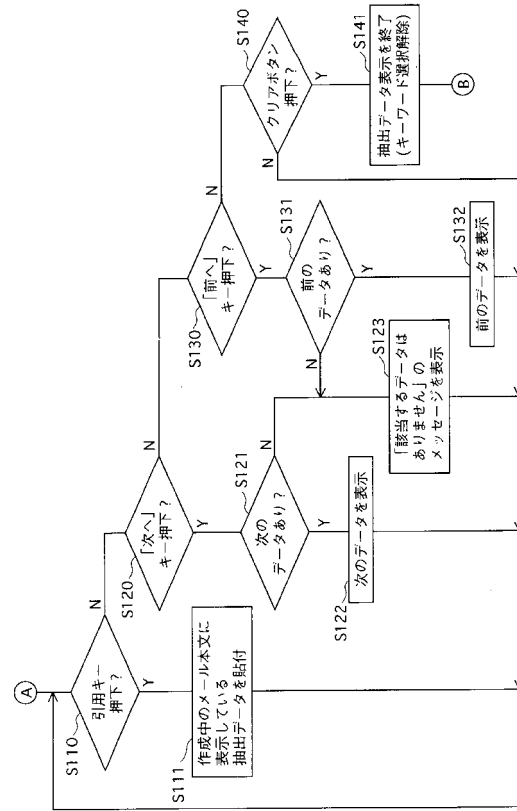
【 図 6 】



【図 7】



【図 8】



【図 9】

