

(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2005-115896
(P2005-115896A)

(43) 公開日 平成17年4月28日(2005.4.28)

(51) Int. Cl. ⁷	F I	テーマコード (参考)
G06F 13/00	G06F 13/00 605P	5E501
G06F 3/00	G06F 3/00 651A	5K027
H04M 1/00	H04M 1/00 R	5K067
H04Q 7/38	H04B 7/26 109T	
	H04B 7/26 109H	

審査請求 未請求 請求項の数 14 書面 (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2003-385957 (P2003-385957)
(22) 出願日 平成15年10月10日 (2003.10.10)

(71) 出願人 000004237
日本電気株式会社
東京都港区芝五丁目7番1号
(74) 代理人 100084250
弁理士 丸山 隆夫
(72) 発明者 四方田 美幸
東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内
Fターム(参考) 5E501 AA04 AB03 AB16 AB19 AC15
AC16 AC22 AC25 BA03 BA15
CA04 CA07 CA08 CB02 CC17
DA06
5K027 AA11 BB01 FF22 FF28 HH26
5K067 AA34 BB21 EE02 FF02 FF23
FF31 HH22 HH23

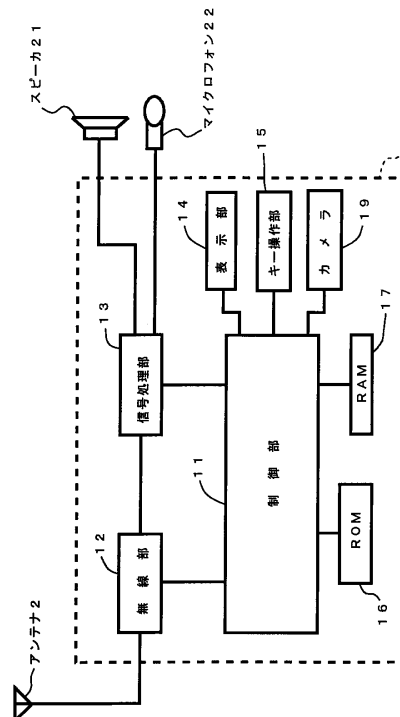
(54) 【発明の名称】 通信装置及び通信方法

(57) 【要約】

【課題】 アミューズメント性及び商品性の高い通信方法及び通信装置を提供する。

【解決手段】 メール送信者の顔画像が文字メッセージの内容、特に感情を表す語句に応じて変化したり、文字メッセージの中の感情を表す語句に適した絵文字が選択されるので、読者が本文を全文読まなくてもメール送信者の感情を瞬時に把握することができる。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

画像を記録するための画像記録部と、
 文字メッセージを会話形式で送受信する送受信部と、
 前記送受信部で受信した文字メッセージと前記画像記録部内の前記文字メッセージに関連した画像とを表示する表示部と、
 前記文字メッセージの内容に応じて前記画像を変化させる制御部と、
 を備えたことを特徴とする通信装置。

【請求項 2】

音声を記録するための音声記録部と、
 文字メッセージを会話形式で送受信する送受信部と、
 前記送受信部で受信した文字メッセージを表示する表示部と、
 前記文字メッセージを音声に変換して発音する発音部と、
 前記文字メッセージの内容に応じて前記音声を変化させる制御部と、
 を備えたことを特徴とする通信装置。

10

【請求項 3】

画像を記録するための画像記録部と、
 音声を記録するための音声記録部と、
 文字メッセージを会話形式で送受信する送受信部と、
 前記文字メッセージと前記画像部内の前記文字メッセージに関連した画像とを表示する表示部と、
 前記文字メッセージを音声に変換して発音する発音部と、
 前記文字メッセージの内容に応じて前記画像及び前記音声を変化させる制御部と、
 を備えたことを特徴とする通信装置。

20

【請求項 4】

前記画像は、顔画像、アニメーションもしくはイラストレーションであり、顔のパーツ画像を含むことを特徴とする請求項 1 または 3 記載の通信装置。

【請求項 5】

前記顔のパーツ画像は少なくとも眉毛及び口のパターンであることを特徴とする請求項 4 記載の通信装置。

30

【請求項 6】

前記文字メッセージの送信者の顔画像、アニメーションもしくはイラストを撮影するための撮影部を内蔵したことを特徴とする請求項 1 または 3 記載の通信装置。

【請求項 7】

前記音声は、人声、音楽もしくは効果音であることを特徴とする請求項 2 または 3 記載の通信装置。

【請求項 8】

予め画像を画像記録部に記録し、
 文字メッセージを会話形式で送受信する際に送受信部で受信した文字メッセージと前記画像記録部内の前記文字メッセージに関連した画像とを表示部で表示し、
 前記文字メッセージの内容に応じて前記画像を変化させる、
 ことを特徴とする通信方法。

40

【請求項 9】

予め音声のデータを音声記録部に記録し、
 文字メッセージを会話形式で送受信する際に送受信部で受信した文字メッセージを表示部で表示し、
 前記文字メッセージを音声に変換して発音部で発音し、
 前記文字メッセージの内容に応じて前記音声を変化させる、
 ことを特徴とする通信方法。

【請求項 10】

50

予め画像を画像記録部に記録し、
予め音声を音声記録部に記録し、
文字メッセージを会話形式で送受信する際に送受信部で受信した文字メッセージと前記画像記録部内の前記文字メッセージに関連した画像とを表示部で表示し、
前記文字メッセージを音声に変換して発音部で発音し、
前記文字メッセージの内容に応じて前記画像及び前記音声を変化させる、
ことを特徴とする通信方法。

【請求項 1 1】

前記画像は、顔画像、アニメーションもしくはイラストレーションであり、顔のパーツ画像を含むことを特徴とする請求項 8 または 1 0 記載の通信方法。

10

【請求項 1 2】

前記顔のパーツ画像は少なくとも眉毛及び口のパターンであることを特徴とする請求項 1 1 記載の通信方法。

【請求項 1 3】

前記文字メッセージの送信者の顔画像、アニメーションもしくはイラストを撮影するための撮影部を内蔵したことを特徴とする請求項 8 または 1 0 記載の通信方法。

【請求項 1 4】

前記音声は、人声、音楽もしくは効果音であることを特徴とする請求項 9 または 1 0 記載の通信方法。

【発明の詳細な説明】

20

【技術分野】

【0 0 0 1】

本発明は、移動端末装置や固定端末装置などの通信装置及び通信方法に関する。

【背景技術】

【0 0 0 2】

従来 of 端末装置として、HTML 形式 of データ中、タグを切り出して読み出しに適切なデータを構成することが提案されている。

すなわち、この装置は、テキストデータ全文から読み出しに不適切なものを破棄することで読み出しに適した文書を再構成するものである（例えば、特許文献 1 参照。）。

【特許文献 1】 特開 2 0 0 2 - 3 3 4 0 7 0 号公報

30

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0 0 0 3】

ところで、前述した従来技術では、読み出しに適さない文字としてはタグだけでなく、メーカーやキャリアにより定義される絵文字や顔文字等の符号が存在する。これらの符号を単に破棄することは、メールが表現しようとする本来 of 送信者の感情を適切に表現するとは言い難いことが多々ある。

また、前述した従来技術では単に破棄 of 対象でしかなかった HTML タグではあるが、文字を拡大したり書体を変更したりするなどの強調表現も一般的であり、これらの HTML タグを何らの処理を施すことなく破棄することも同様の表現力 of 低下に繋がることとなる。

40

【0 0 0 4】

そこで、これらの HTML タグを読み上げ of 対象とするのではなく、これらの HTML を画面効果 of 起動条件とし、読み上げ中にそれらの絵文字や文字強調タグを検出すると、画面上で特殊効果を生じさせることで表現力を高め、アミューズメント性、商品性 of 高い通信装置及び通信方法が必要となる。

このため、表現力、アミューズメント性及び商品性 of 高い通信方法及び通信装置を提供することが本願発明 of 目的となる。

【課題を解決するための手段】

【0 0 0 5】

50

請求項 1 記載の発明は、画像を記録するための画像記録部と、文字メッセージを会話形式で送受信する送受信部と、前記送受信部で受信した文字メッセージと前記画像記録部内の前記文字メッセージに関連した画像とを表示する表示部と、前記文字メッセージの内容に応じて前記画像を変化させる制御部と、を備えたことを特徴とする。

【0006】

請求項 2 記載の発明は、音声を記録するための音声記録部と、文字メッセージを会話形式で送受信する送受信部と、前記送受信部で受信した文字メッセージを表示する表示部と、前記文字メッセージを音声に変換して発音する発音部と、前記文字メッセージの内容に応じて前記音声を変化させる制御部と、を備えたことを特徴とする。

【0007】

請求項 3 記載の発明は、画像を記録するための画像記録部と、音声を記録するための音声記録部と、文字メッセージを会話形式で送受信する送受信部と、前記文字メッセージと前記画像部内の前記文字メッセージに関連した画像とを表示する表示部と、前記文字メッセージを音声に変換して発音する発音部と、前記文字メッセージの内容に応じて前記画像及び前記音声を変化させる制御部と、を備えたことを特徴とする。

【0008】

請求項 4 記載の発明は、請求項 1 または 3 記載の発明において、前記画像は、顔画像、アニメーションもしくはイラストレーションであり、顔のパーツ画像を含むことを特徴とする。

【0009】

請求項 5 記載の発明は、請求項 4 記載の発明において、前記顔のパーツ画像は少なくとも眉毛及び口のパターンであることを特徴とする。

【0010】

請求項 6 記載の発明は、請求項 1 または 3 記載の発明において、前記文字メッセージの送信者の顔画像、アニメーションもしくはイラストを撮影するための撮影部を内蔵したことを特徴とする。

【0011】

請求項 7 記載の発明は、請求項 2 または 3 記載の発明において、前記音声は、人声、音楽もしくは効果音であることを特徴とする。

【0012】

請求項 8 記載の発明は、予め画像を画像記録部に記録し、文字メッセージを会話形式で送受信する際に送受信部で受信した文字メッセージと前記画像記録部内の前記文字メッセージに関連した画像とを表示部で表示し、前記文字メッセージの内容に応じて前記画像を変化させる、ことを特徴とする。

【0013】

請求項 9 記載の発明は、予め音声のデータを音声記録部に記録し、文字メッセージを会話形式で送受信する際に送受信部で受信した文字メッセージを表示部で表示し、前記文字メッセージを音声に変換して発音部で発音し、前記文字メッセージの内容に応じて前記音声を変化させる、ことを特徴とする。

【0014】

請求項 10 記載の発明は、予め画像を画像記録部に記録し、予め音声を音声記録部に記録し、文字メッセージを会話形式で送受信する際に送受信部で受信した文字メッセージと前記画像記録部内の前記文字メッセージに関連した画像とを表示部で表示し、前記文字メッセージを音声に変換して発音部で発音し、前記文字メッセージの内容に応じて前記画像及び前記音声を変化させる、ことを特徴とする。

【0015】

請求項 11 記載の発明は、請求項 8 または 10 記載の発明において、前記画像は、顔画像、アニメーションもしくはイラストレーションであり、顔のパーツ画像を含むことを特徴とする。

【0016】

10

20

30

40

50

請求項 1 2 記載の発明は、請求項 1 1 記載の発明において、前記顔のパーツ画像は少なくとも眉毛及び口のパターンであることを特徴とする。

【0017】

請求項 1 3 記載の発明は、請求項 8 または 1 0 記載の発明において、前記文字メッセージの送信者の顔画像、アニメーションもしくはイラストを撮影するための撮影部を内蔵したことを特徴とする。

【0018】

請求項 1 4 記載の発明は、請求項 9 または 1 0 記載の発明において、前記音声は、人声、音楽もしくは効果音であることを特徴とする。

【0019】

(発明の特徴)

本発明は、撮影部としてのデジタルカメラで撮影した写真画像のデータを記録する機能を持つ電話帳と、メールサービスやショートメッセージサービスを利用して実現される簡易的メッセージを会話形式で送受信する機能(以下「チャット機能」と記す)有し、チャット機能を実現するために通常のメールの送受信画面とは別にチャット専用のメッセージ表示画面を有する携帯電話機において、2次元の画像に眉毛、目、鼻、口などの3Dポリゴンデータ(コンピュータグラフィックにおいて、オブジェクトを構成するための最小単位。モデリングのときは多角形を使うが、最終的なレンダリングのときには、特にハードウェアでの扱いが簡単な三角形や四角形を使うことが多い。)の集合体であるパーツの位置や大きさを確定することで実現される顔データを作成することにより前出のパーツのデータを变形させたり前述のパーツデータの実現をより豊かに表現するために用意される第2の3Dポリゴンデータを合わせて表示したりする機能を有し、これらのデータをメールの本文にキャラクターを用いた文字(絵文字)があった場合に、チャット専用画面に表示される画像に変化をつけることを特徴とする。

【0020】

すなわち、本発明は、移動端末装置や固定端末装置等の通信装置が有するメール機能を利用したチャットの際において、受信したメールの本文中にあらかじめ決めてある、画像を変化させるための文章やキーワードとなる言葉、絵文字などがあった場合、自動的にチャット機能の専用画面上に画像もしくは音声に変化をつけて表示するものである。

【発明の効果】

【0021】

相手からのメール本文に記載された語句に応じて顔画像や音声を変化させることにより、メールの本文を読まなくても読者が相手の感情を瞬時に理解することができるので、アミューズメント性及び商品性の高い通信方法及び通信装置の提供を実現することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0022】

本発明の実施の形態について説明する。尚、本実施の形態では携帯電話機の場合で説明する。

【0023】

(実施の形態の構成の説明)

図1は本発明の通信方法を適用した通信装置の一実施の形態を示すブロック図である。

【0024】

本発明の通信装置としての携帯電話機1は、電波を送受信するアンテナ(例えば、ホイップアンテナ、ロッドアンテナ、ヘリカルアンテナ、パッチアンテナ等の無指向性アンテナ、ダイポールアンテナや逆Lアンテナ等の指向性アンテナ)2と、送信及び受信を行うための無線回路1とを有する。

【0025】

携帯電話機1は、送受信部としての無線部12と、無線部12へ送出する信号または無線部12からの信号を処理する信号処理部13と、各種キー操作を行うためのキー操作部

10

20

30

40

50

15と、各種情報を表示する表示部（例えば液晶パネル）14と、前述の無線部12、信号処理部13、表示部14、及びキー操作部15などの要素を制御する制御部11と、前述の制御部11に接続され、受信した文字メッセージ（以下「メール」という。）の表示や各種表示を行うための文字フォント、顔パーツ、絵文字などのデータを記録したROM16と、前述の制御部11に接続され受信したメールのデータ、画像のデータ及び音声のデータを記録するRAM17と、撮影部としてのカメラ19と、発音部としてのスピーカ21と、マイクロフォン22とで構成され、チャット専用画面を有する。

【0026】

RAM17は、カメラ19で撮影した写真画像のデータを記録するための画像記録部と、音声のデータを記録するための音声記録部と、送受信メールやアドレスなどの文字データを記録する文字記録部とを有している。画像記録部と文字記録部とで電話帳が構成されている。

10

制御部11は、上記制御機能の他、文字メッセージの内容に応じて画像及び音声を変化させる機能を有する。信号処理部13は、無線部12で受信した通常の通話データを音声データに変換する他、文字メッセージを音声データに変換する機能を有する。信号処理部13で音声データに変換された信号はスピーカ21で発音される。

カメラ19には例えばCCDを用いたデジタルカメラが用いられる。

【0027】

前述する画像は、顔の表情、オプション表現及びエフェクト効果の3層のレイヤから構成されたデータであり、顔のパーツを含む。顔の表情は予め携帯電話機に内蔵されたカメラで撮影したメールの送信者の顔画像が用いられるよう想定している。また、メールに添付された送信者の顔写真の画像を用いてもよい。顔画像のデータは2次元画像データであっても3次元画像データであってもよい。更にメールの送信者の顔画像が無い場合には携帯電話機に内蔵されたイラストレーションを代用することができる。

20

イラストレーションには例えば犬や猫などの動物の顔や人気漫画のキャラクターの顔が挙げられる。オプション表現は、本実施の形態では顔の表情の前面に表される特殊表示を表し、例えば図5のルール対応図に示す怒り筋がこれに対応する。エフェクト効果は、例えば、図5で表された日の出の背景アニメーション、雨が降る背景アニメーション等の顔の表情の背景として用いられる特殊効果を想定している。

なお、本実施の形態では顔の表情、エフェクト効果及びオプション表現の3つから画像構成されているが、本発明はこれに限定されるものではない。また、アニメーションパターンや状況を増やしたければ、さらに複数のレイヤを設定してもよい。

30

ここで、図5について説明する。

図5においてキーワードはメッセージ中に示されるマークであり、顔の表情、オプション表現及びエフェクト効果を行うためのトリガーとしての機能を有する。

【0028】

すなわち、これらのキーワードに従って顔画像が変化し、オプション表現やエフェクト効果による表示が行われるようになっている。すなわち、メッセージ中のキーワードとしての「日の出」には顔画像として笑顔が対応し、エフェクト効果としては日の出の画像が対応する。キーワードとしての「広げた傘」には顔画像として泣き顔が対応し、エフェクト効果として雨が降る画像が対応する。キーワードとしての「イナズマ」には顔画像中の怒り筋が対応し、エフェクト効果としてイナズマ画像が対応する。キーワードとしての「渦巻き」には顔画像として困惑顔が対応し、エフェクト効果として顔画像の周囲に渦巻きが周回する画像が対応する。キーワードとしての「閉じた傘」には困惑顔が対応し、エフェクト効果として雨が降る画像が対応する。キーワードとしての「自動車」には顔画像としてウィンク（図示せず。）顔が対応する。また、これらのキーワードの他に山や海などの背景を顔画像と共に表示してもよい。

40

【0029】

図5においては顔の表情、オプション表現、エフェクト効果の3種類が示されているが、2種類でも4種類以上であってもよく、ユーザが任意の項目を選択して、動作を規制す

50

ることも可能である（例えば、顔の表情とエフェクト効果のみで、オプション効果はつけないなど）。

尚、顔画像を表示したくないときには、キー操作部15の操作によりチャットの際に顔画像を表示しないようにオプション設定することができるようになっている。

顔のパーツ画像には例えば、髪型、眉毛、目、鼻、口、耳、及び輪郭のパターンが挙げられる（頬を赤くしたり、顔を青くしたりするようにしてもよい。）。顔のパーツ画像も顔画像と同様に2次元画像であっても3次元画像であってもよい。また、顔のパーツ画像についてはその位置や大きさを自由に設定できるようになっている。ここで、顔のパーツ画像の位置とは顔の相対的な位置及び、画面上の絶対的な位置の両方を含む。さらに、眉部分、目部分、鼻部分、口部分、耳部分等を予め枠内に指定しておき、この枠内にこれら

10

【0030】

本実施の形態では文字メッセージの送信者の顔画像、アニメーションもしくはイラストを撮影するためのカメラを内蔵した場合で説明したが、本発明はこれに限定されるものではなく、カメラを内蔵しない場合であってもよい。但し、この場合には相手側の顔画像は相手側が撮影した画像を利用する必要がある。

【0031】

音声は、人声、音楽もしくは効果音であってもよい。人声は音声合成LSIによる合成音であっても肉声であってもよい。音楽については、例えば、喜びを表す言葉が画面表示

20

されるときには「交響曲第9番（合唱）：ベートーベン」やポップスを用いてもよく、困惑を表す言葉が画面表示されるときには「交響曲第5番（運命）：ベートーベン」やポップスを用いてもよい。効果音は、例えば、「イナズマ」が画面表示されるときにはイナズマの音が発せられてもよく、「怒り筋」が画面表示されるときには噴火音が発せられてもよい。

【0032】

（実施の形態の動作の説明）

図2は図1に示した通信装置の一実施の形態を示すフローチャートである。

30

図示しない操作者が通信装置としての携帯電話機のキー操作を行って、チャット機能を起動し（ステップS21）、チャット専用画面表示を行う（ステップS22）。制御部11は、このチャット専用画面表示を行った状態でメール（チャット用メール）を受信したか否かを照合（判断）する（ステップS23）。

受信したメールを制御部11がチャット用メールであると判断した場合には送信元やタイトル等を確認し（YES：ステップS23）、チャット用メールでは無いと判断した場合には、通常メールの受信ボックスへ格納する（ステップS24）。

【0033】

制御部11がステップS23で受信したメールがチャット用のメールであると判断した場合、受信したメールの本文（メッセージ）中に絵文字や顔文字があるか否かを判断する

40

（ステップS25）。ステップS25で判断した結果、絵文字等がない場合は、チャット専用画面に相手側の顔画像の表示を行うと共に、受信メッセージを表示する（ステップS27）。この際、メッセージの表示と共にメッセージの読み上げを行っても良い。

一方、ステップS25で判断した結果、メッセージ中に絵文字等があった場合は、照合された絵文字等にチャット専用画面に表示する画像に変化をつけるルール（後述する図5に示すようなキーワードと顔の表情等との関係を規定するルール）があるか否かを確認する（S26）。

なお、絵文字とは文字コードの未定義箇所にメーカー若しくは携帯電話事業者が独自に外字として割り振った絵を言い、顔文字とは文字コードの‘（’や‘）’等を用い、メー

50

ル送信者が自己の感情を表現する為に慣用的に用いられているものを言う。

【0034】

ステップS26で確認した結果、前記ルールが無かった場合、チャット専用画面に顔画像の表示を行うと共に、受信メッセージを表示する(ステップS27)。

ステップS26で確認した結果、前記ルールがあった場合、チャット専用画面の顔画像に変化をつけながら(例えば、笑顔にしたり、泣き顔にしたりする)表示するとともに、受信メッセージを表示する(ステップS28)。

通常の顔画像を表示した後、再びメッセージ受信があるまでは待機状態となる。

操作者のキー操作によりチャット機能を終了すると本機能は終了する(ステップS26)。

10

【0035】

前述のチャット専用画面の構成は図3(a)の通りである。

図3(a)は図1に示した通信装置に表示されるチャット専用画面の構成図であり、図3(b)は動作説明図である。

最新メッセージにおいて、電話帳に登録されたメール送信者の名前を表示する(あるいはメール送信者の名前が電話帳に登録されていない場合はメールアドレスを表示する)領域31、送信時刻を表示する領域32、最新のメール本文を表示する領域33、最新の送信者で画像の変化をつける表示する(あるいは登録されている通りに画像を表示する)領域34、過去の送信者の名前を3件まで表示可能な領域35~37、領域35~37に対応した過去の送信メッセージを3件まで表示可能な領域38~40により構成される。

20

【0036】

過去の送信者の画像34および送信メッセージ(発言)38~40は表示画像の大きさにより、3件ではなく任意の複数件の表示も可能とする。

また、送信者の表示35~37においては、電話帳に登録された名前ではなく、チャット機能専用に登録された簡易的な名前(ニックネーム:ハンドルネーム)を表示することも可能である。なお、領域35~37には送信者の名前の代わりに送信者の縮小顔画像、絵文字を表示するようにしてもよく、送信者の名前と縮小顔(絵文字)とを同時に表示するようにしてもよい。

携帯電話機を読み上げモードにキー操作すると、最新の発言の領域33に「絶対会おうよ。」のメッセージが表示され、「絶対会おうよ。」のメッセージが読み上げられると共に、最新の送信者の画像34の領域に顔画像が表示され口がパクパクと動作する。このときメッセージの中の読み上げられている文字の下にカーソルが表示される(ステップS31)。

30

「絶対会おうよ。」のメッセージの後に表示されたキーワードとしての顔文字「(^o^)」にカーソルが来ると、顔画像が拡大された笑顔に変化する(ステップS32)。

ステップS32で表示されたメッセージが領域38に移動すると同時に、相手方の名前が領域35に移動する。

最新の発言の領域33に「来なかったら怒るぜ。」のメッセージが表示され、「来なかったら怒るぜ。」のメッセージが読み上げられると共に、口をパクパクさせる(ステップS33)。

40

「来なかったら怒るぜ。」のメッセージの後に表示されたキーワードとしての顔文字「(-_-;)」にカーソルが来ると、顔画像の額に怒り筋が表れ、目くじらを立てて、口がへんの字の拡大された怒り顔に変化する(ステップS34)。

領域35、38の表示内容が領域36、39に移動し、領域35、38に相手方の名前とメッセージが移動し、最新の発言の領域33に「じゃあまたなあ。(^^)ノ~」のメッセージが表示され、「じゃあまたなあ。」のメッセージが読み上げられ、顔文字「(^^)ノ~」が表示されると同時に目がハートのキーワードに変化する。すなわち、図5に示したルールに対応した動作を行うようになっている(ステップS35)。なお、本実施の形態においては、顔文字を用いた場合の動作であるが、絵文字の場合も、次段落で規定されるルールに基づいて、同等の動作を行う。

50

【0037】

図2に示したフローのうちのステップS26にて、画像に表情をつけるか否かを判断するためのルールを規定するフローチャートを図4に示す。

チャット機能を起動し(ステップS41)、画像に変化をつけるルールを決める為の機能を起動し(ステップS42)、メッセージの中に笑った絵文字もしくは顔文字があったら、唇を笑った形にする等の表情変化についてのルールを登録し(ステップS43)、チャット機能を終了することによりルールの規定を終了する(ステップS44)。

ルールを規定した後にチャット用メールを受信し、受信したメールの本文に規定した絵文字もしくは顔文字が存在すれば、チャット画面にて表情の変化が適用される。

【0038】

以上において、チャット専用画面において相手の画像を表示する場合、メールの本文に入っている文章にあわせて画像を変化することで、『うれしい』、『悲しい』などの感情を、本文を読まずに瞬時に読者が理解することを可能とする。また、画像が動くのでアミューズメント性も向上する。

【0039】

(本発明の他の実施の形態)

画像に変化をつけるので、チャット機能だけでなく他の携帯電話機の機能でも使用することができる。すなわち、スケジュール機能とメール読み上げ機能との連携が可能である。

携帯電話機内で日記をつけたときにメール作成者が日記の内容から判断して画像に変化をつけることも可能となる。例えば、メール作成者が自分の携帯電話機に「10月29日の月曜日」を日付入力し(ステップS61、図6(c))、続けて文字メッセージ「今日はお天気が雨だったので、ドライブに行きました。」を日記として入力(ステップS62、図6(c))し、メール作成者は図5に示したルールに照らして自ら効果を狙うところに対し、絵文字(キーワード)を挿入する。この場合、「雨」の単語の後に絵文字の「広げた傘のキーワード」を挿入してメッセージを作成し、画面に表示する。(ステップS63)。画面表示後、メール作成者は相手側にメールを送信する(ステップS64、図6(c))。

メール作成者から相手側(受信者側)の携帯電話機にメールが送信された後、受信者が受信者の携帯電話機を操作して読み上げ機能を開始すると(ステップS65、図6(d))、「今日はお天気が雨だったので」を読み上げると共に、キーワードの「広げた傘」の部分において、対応する顔の表情として暗い顔画像(泣き顔)を、エフェクト効果として雨画像と同時に表示する。なお、この読み上げ機能を開始したとき、口をパクパクさせてもよい(ステップS66、図6(a)、(d))。続けて「ドライブに行きました。」を読み上げると共に、次の絵文字が存在するため前回の絵文字における表情、効果などは消去する。

つまり、背景の雨画像を消去し、次の絵文字である「自動車のキーワード」に対応させるために、顔画像の表情を明るい顔(笑顔)に切り替えて表示する(図6(b))。なお、このとき口をパクパクさせてもよい。(ステップS67、図6(d))。

【0040】

なお、自動車のキーワードや閉じた傘のキーワードは送信者が、キー操作で任意に入力するほかに、「ドライブ」や「雨」の単語を入力した時点で、対応するキーワード(絵文字)を自動的にその単語の直後に付加することもできる。また、顔画像が変化するときには顔画像の変化に合わせて(、絵文字に基づいた)効果音や音楽が流れるようになっていてもよい。

【0041】

また、一週間の画像をカレンダー風にまとめて表示してその日の気分や天気などによって変化させた画像を表示することも可能となる。例えば、図7(a)に示すように携帯電話機70の天候サーバ71と携帯電話機72とをインターネットで接続し、携帯電話機72にキー操作で日付を入力すると、携帯電話機72で天候に応じて顔画像の表情を変

10

20

30

40

50

えて表示したり、その日の気分に応じて顔画像をキー操作で変化させたりしてもよく、カレンダーの一部のみ拡大表示するようにしてもよい。尚、図7(a)は図1に示した通信装置のカレンダー表示の概念図であり、図7(b)は図7(a)に示したカレンダー表示画面であり、図7(c)は図7(b)の部分拡大図である。

【0042】

さらに、携帯電話機による読み上げのアプリケーションをファームウェアとして組んでもよく、アプリケーションとしてJava(登録商標)を用いてもよい。

【0043】

尚、本実施の形態では、携帯電話機の場合で説明したが、本発明はこれに限定されず、PDA(Personal Digital Assistants)やPHS(Personal Handyphone System)やPC(Personal Computer)等の通信機器に適用してもよい。但し、異なる通信機器間や異なる携帯電話機会社の携帯電話機間でチャットを行う場合には両者間のコードが一致しており、互換性が取れるようになっているものとする(例えば、携帯電話機に変換テーブルが設けられているか携帯電話機会社のサーバに変換テーブルが設けられているものとする。)

【0044】

ここで、近年ブロードバンドを利用して固定型通信機器としてのPCによるテレビ電話の利用者数が増加している。しかしながら、PCの性能が高くて(CPUのクロック周波数が2GHzであっても)インターネット回線の通信速度が遅い場合(54kのアナログモデム回線)ではテレビ画像を伝送させることはできない。このような場合、本通信方法を用いてチャットを行うことにより、テレビ電話に近い臨場感を得ることができる(但し、インターフェースで文字データと共に画像データを送る手段を考慮する必要がある。)

【図面の簡単な説明】

【0045】

【図1】本発明の通信方法を適用した通信装置の一実施の形態を示すブロック図である。

【図2】図1に示した通信装置の一実施の形態を示すフローチャートである。

【図3】(a)は図1に示した通信装置に表示されるチャット専用画面の構成図であり、(b)は動作説明図である。

【図4】画像に表情をつけるか否かを判断するためのルールを規定するフローチャートである。

【図5】図1に示した通信装置に用いられるルール対応図である。

【図6】(a)、(b)は図1に示した通信装置に表示される日記画面であり、(c)はメール作成者側の携帯電話機におけるフロー図であり、(d)はメール受信者側の携帯電話機におけるフロー図である。

【図7】(a)は図1に示した通信装置のカレンダー表示の概念図であり、(b)は(a)に示したカレンダー表示画面であり、(c)は(b)の部分拡大図である。

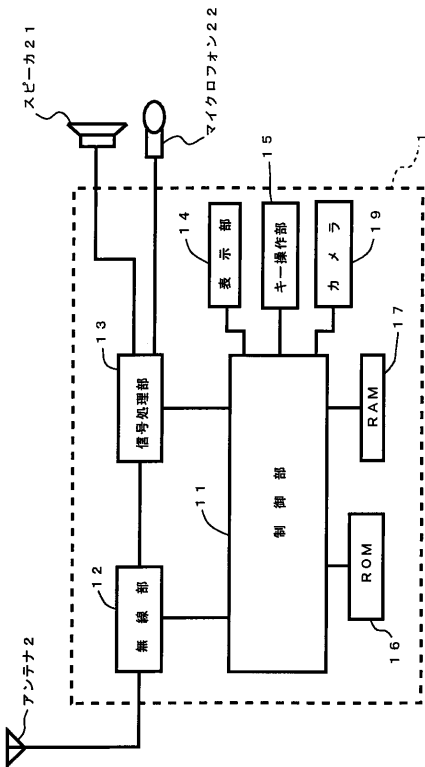
【符号の説明】

【0046】

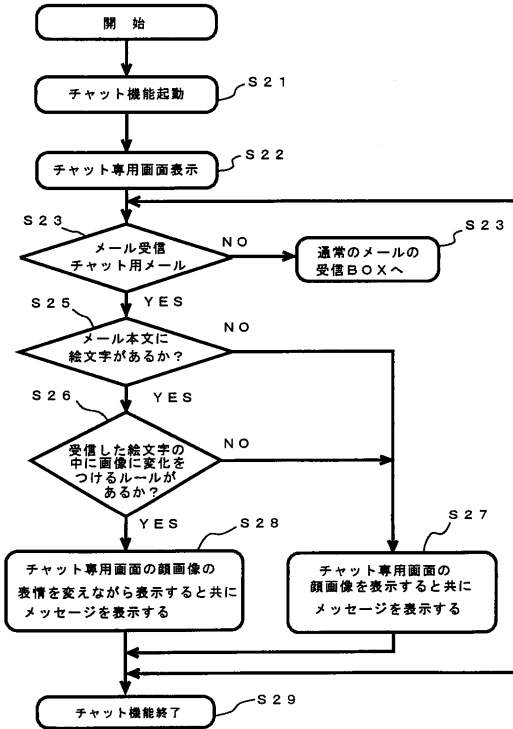
- 1 携帯電話機
- 2 アンテナ
- 11 制御部
- 12 無線部
- 13 信号処理部
- 14 表示部
- 15 キー操作部
- 16 ROM
- 17 RAM
- 19 カメラ
- 21 スピーカ

2 2 マイクロフォン

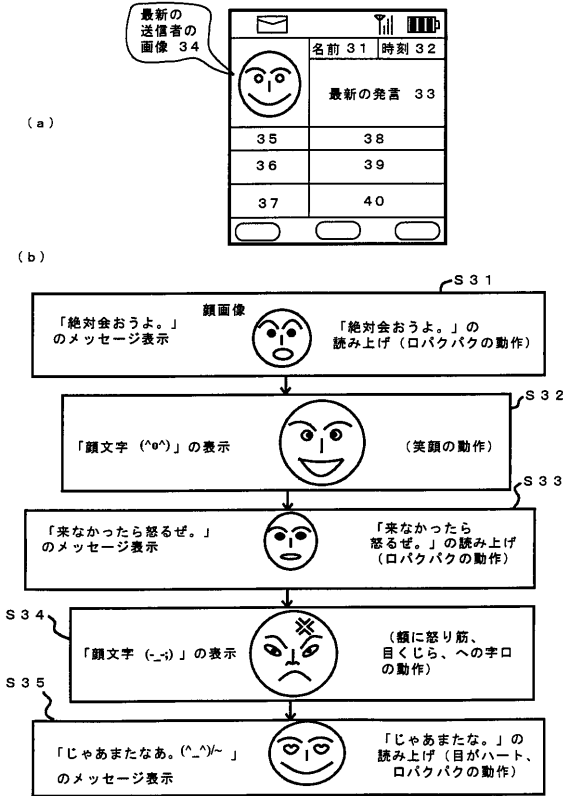
【図 1】



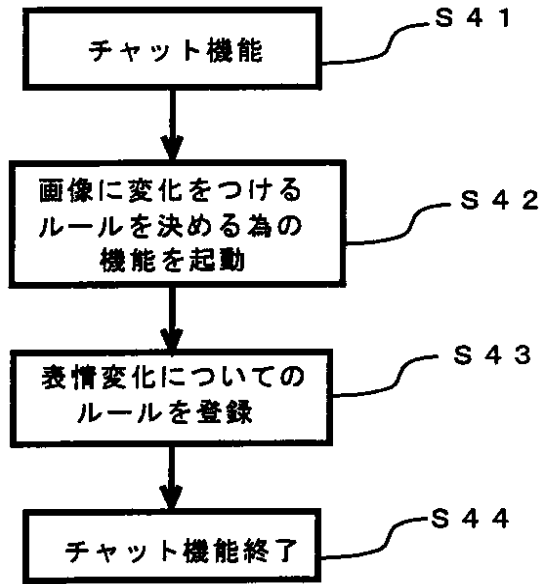
【図 2】



【図3】



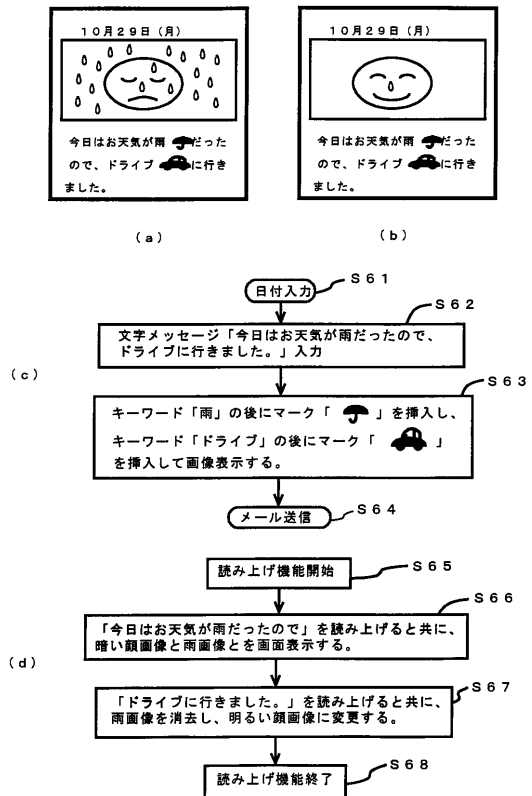
【図4】



【図5】

キーワード	顔の表情	オプション表現	エフェクト効果
	笑顔	無し	日の出
	泣き顔	無し	雨が降る
	困惑顔	怒り筋 (※)	イナズマ
	困惑顔	無し	渦巻き
	困惑顔	無し	雨が降る
	ウインク	無し	無し
(^o^)	笑顔	無し	無し
(-_-)	怒り顔	無し	無し
(^-^)-	ハート	無し	無し
	笑顔	無し	無し
	怒り顔	無し	無し
	ハート	無し	無し

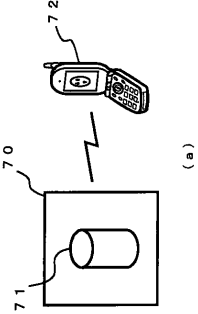
【図6】



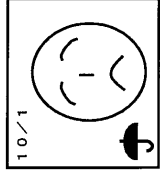
【 図 7 】

1	2	3	4	5	6	7			
☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		
☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		
☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		
☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		
☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		
☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		
☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		
☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		
☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		

(b)



(a)



(c)