

(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2009-49675  
(P2009-49675A)

(43) 公開日 平成21年3月5日(2009.3.5)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
HO4M 11/00 (2006.01)	HO4M 11/00 302	5K027
HO4M 1/00 (2006.01)	HO4M 1/00 S	5K201

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2007-213329 (P2007-213329)	(71) 出願人	501431073 ソニー・エリクソン・モバイルコミュニケーションズ株式会社 東京都港区港南1丁目8番15号
(22) 出願日	平成19年8月20日 (2007.8.20)	(74) 代理人	100091546 弁理士 佐藤 正美
		(72) 発明者	石澤 則行 東京都港区港南1丁目8番15号 ソニー・エリクソン・モバイルコミュニケーションズ株式会社内
		Fターム(参考)	5K027 AA11 BB01 5K201 AA05 BB03 BC20 CA03 CA09 CB02 CB05 CC07 ED05 EF02

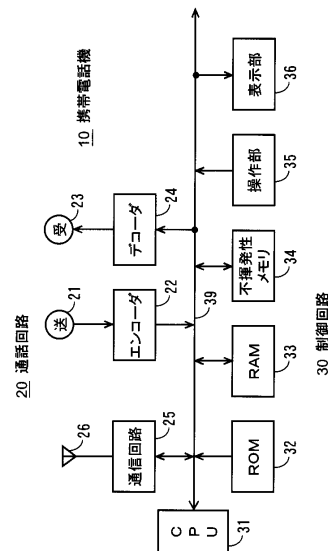
(54) 【発明の名称】 電話機

(57) 【要約】

【課題】 発信先の携帯電話機に呼接続ができなかった場合に、その発信先の携帯電話機に簡単な操作で音声メッセージを送ることができるようにする。

【解決手段】 携帯電話機に発信の操作を行ったが呼接続されなかった場合に、発信先にメールを送信するとともに、そのメールに発信元の携帯電話機10で録音した音声メッセージのファイルを添付する。メールは、発信先の電話番号を用いたSMSのメールとする。あるいはメールの送信時、アドレス帳を参照し、このアドレス帳に登録されているメールアドレスにメールを送信する。

【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

相手の携帯電話機に発信の操作を行ったが呼接続されなかったときに、所定のキー操作がなされたか否かを判別する判別手段と、

前記判別手段で、前記所定のキー操作がなされたと判別されたときに、使用者の音声メッセージを取り込む手段と、

前記使用者の所定のキー操作に基づき、発信先にメールを送信するとともに、そのメールに前記取り込んだ音声メッセージのファイルを添付する

ことを特徴とする電話機。

**【請求項 2】**

10

請求項 1 に記載の電話機において、

前記メールは、前記発信先の電話番号を用いたSMSのメールである

ことを特徴とする電話機。

**【請求項 3】**

請求項 1 に記載の電話機において、

前記メールの送信時、アドレス帳を参照し、このアドレス帳に登録されているメールアドレスに前記メールを送信する

ことを特徴とする電話機。

**【請求項 4】**

相手の携帯電話機に発信の操作を行ったが呼接続されなかったときに、所定のキー操作がなされたか否かを判別する判別手段と、

前記判別手段で、前記所定のキー操作がなされたと判別されたときに、使用者の音声メッセージを取り込む手段と、

前記使用者の所定のキー操作に基づき、前記取り込んだ音声メッセージのファイルを所定のサイトにアップロードする

ことを特徴とする電話機。

20

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

この発明は、発信時、呼接続ができない場合を考慮した電話機に関する。

30

**【背景技術】****【0002】**

相手の携帯電話機に対して発信の操作をしても、その携帯電話機が圏外にいたり、電源がオフの場合には、呼接続がされず、通話をする事ができない。そこで、そのような場合には、発信先が加入している通信事業者のオペレーションにより、発信元を留守番電話センタに接続して発信先へのメッセージを音声で録音ができるようにしたり、自動音声ガイダンスが、発信先と接続できない状態であることを発信元に通知したりしている。

**【0003】**

そして、その後、発信先の携帯電話機が圏内に移動したり、電源がオンとなったとき、発信先の携帯電話機に、留守番電話センタに音声メッセージのあることや着信のあったことが通知される。

40

**【0004】**

しかし、この方法の場合、発信先の携帯電話機が通話圏内に移動したり、電源がオンにならない限り、音声メッセージを伝えることはできない。また、通話圏内に移動したり、電源がオンになったとき、着信があったことは即時に知ることができるが、その用件、つまり、音声メッセージを聴くためには、あらかじめ留守番電話センタや発信元へのアクセスが必要になる。

**【0005】**

そこで、下記の文献には、音声メッセージのファイルを電子メールに添付して送信する携帯電話機が提案されている。この方法によれば、電子メールさえ送信すれば、用件を相

50

手に伝えることができる。

【 0 0 0 6 】

なお、先行技術文献として例えば以下のものがある。

【特許文献 1】特開 2 0 0 1 - 3 4 5 9 4 0 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 7 】

ところが、相手（発信先）との通話ができなかった場合に、音声メッセージのファイルを電子メールに添付して相手に送信するためには、あらためて相手のメールアドレスを検索する必要があり、操作が煩わしくなってしまう。

10

【 0 0 0 8 】

この発明は、このような問題点を解決しようとするものである。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 9 】

この発明においては、

相手の携帯電話機に発信の操作を行ったが呼接続されなかったときに、所定のキー操作がなされたか否かを判別する判別手段と、

前記判別手段で、前記所定のキー操作がなされたと判別されたときに、使用者の音声メッセージを取り込む手段と、

前記使用者の所定のキー操作に基づき、発信先にメールを送信するとともに、そのメールに前記取り込んだ音声メッセージのファイルを添付する

20

ことを特徴とする。

【 0 0 1 0 】

この発明においては、相手（発信先）の携帯電話機が圏外や電源がオフのため、呼接続できない場合には、使用者の操作に応じて、発信先にメールを送信するとともに、そのメールに前記取り込んだ音声メッセージのファイルを添付することができる。したがって、伝言音声などを、自機だけで相手に伝えることができる。

【発明の効果】

【 0 0 1 1 】

この発明によれば、相手（発信先）の携帯電話機が圏外や電源がオフのため、呼接続できない場合であっても、自機だけで音声メッセージを相手に伝えることができる。また、相手の携帯電話機が圏内になったとき、あるいは電源をオンにしたとき、留守番電話センタに接続しなくても、発信元からの音声メッセージを聴くことができる。

30

【 0 0 1 2 】

さらに、インターネット経由の電子メールに音声メッセージを添付したり、電子掲示板に音声メッセージをアップロードするようにしているので、相手の携帯電話機に呼接続できない状態が続いても、相手はパーソナルコンピュータを利用することにより発信元からの音声メッセージを聴くことができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【 0 0 1 3 】

40

〔 1 〕 この発明のアウトライン

この発明における電話機においては、

(1) 例えば図 2 に示すようなアドレス帳（電話帳）ADDRを有する。

(2) 発呼の結果、相手（発信先）が応答した場合には、通常の通話モードとする。

(3) 発呼の結果、相手が応答しない場合には、音声メッセージ（用件を伝える伝言）を録音可能とする。

(4A) アドレス帳ADDRに相手のメールアドレスが登録されているときには、(3)項により録音した音声メッセージのファイルを、電子メールに添付してそのメールアドレスに送信する。ここで、相手のメールアドレスとしては、携帯電話のメールアドレスと、インターネット経由のメールアドレス（パーソナルコンピュータなどに送る場合）の両方を含む。

50

(4B) アドレス帳ADDRに相手のメールアドレスが登録されていないときには、(3)項により録音した音声メッセージのファイルを、SMS (Short Message Service) のメールに添付して相手の電話番号に送信する。

(4C) (4A)項および(4B)項を実行しないときには、(3)項により録音した音声メッセージのファイルを、所定のサイト、例えばSNS (Social Networking Service) やインターネットの電子掲示板にアップロードする。

(5) アドレス帳ADDRに相手の電話番号およびメールアドレスが登録されているときには、(4A)~(4C)項は、発信元のユーザが選択可能とする。あるいは、(4A)~(4C)項のどれかをあらかじめ設定しておいたときには、その設定をデフォルトとする。

とするものである。

【0014】

〔2〕 構成例

図1において、符号10はこの発明を適用した携帯電話機の一例を示し、この携帯電話機10は、通話回路20および制御回路30を有する。この場合、通話回路20は、送話器21と、この送話器21から出力される音声信号をデータ圧縮されたデジタル音声信号に変換するエンコーダ回路22とを有するとともに、相手から送られてきたデジタル音声信号をもとのアナログ音声信号に変換するデコーダ回路24と、そのアナログ音声信号が供給される受話器24とを有する。

【0015】

さらに、通話回路20は、通信回路25および送受信アンテナ26を有する。この通信回路25は、エンコーダ回路22から出力されるデジタル音声信号および制御回路30から出力される各種のデータやコマンドをアンテナ26を通じて基地局(図示せず)に送信するとともに、基地局から送信されてきた信号をアンテナ26を通じて受信し、その受信信号から相手のデジタル音声信号および各種のデータやコマンドを出力するものである。

【0016】

また、制御回路30は、この例においては、マイクロコンピュータにより構成されている。すなわち、この制御回路30は、プログラムを実行するCPU (Central Processing Unit) 31と、各種のプログラムが書き込まれたROM (Read Only Memory) 32と、ワークエリア用のRAM (Random Access Memory) 33と、不揮発性メモリ34とを有するとともに、これらメモリ32~34はシステムバス39を通じてCPU 31に接続されている。

【0017】

この場合、ROM 32には、これに書き込まれているプログラムの一部として、例えば図3および図4に示すルーチン100が書き込まれている。このルーチン100の詳細については後述するが、上述した(2)~(5)項の処理を実現するためのものであり、図3および図4においては、この発明に関係する部分だけを抜粋して示す。さらに、ROM 32には、各種の表示用のデータや音声ガイダンス用などの音声データも用意されている。

【0018】

また、不揮発性メモリ34には、この携帯電話機10を使用するために必要なデータやユーザが設定した各種の情報が保存されているとともに、図2に示すアドレス帳ADDRが保存されている。この場合、アドレス帳ADDRは、「相手の名前」とその「電話番号」と電子メールの「メールアドレス」とを1組のデータとし、相手(発信先)ごとにその1組を有するものである。

【0019】

なお、電話番号は発呼を行う場合およびSMSのメールを送信する場合に使用され、メールアドレスは、インターネット経由で電子メールを送信する場合に使用されるものである。また、図2のアドレス帳ADDRにおいては、3人目の相手はメールアドレスを有していない場合である。

【0020】

さらに、ダイヤルキーや各種の操作キーなどを有する操作部35がシステムバス39に

10

20

30

40

50

接続されるとともに、システムバス 39 には、表示制御回路および LCD (Liquid Crystal Display) などのディスプレイを有する表示部 36 が接続されている。なお、エンコーダ回路 22、デコーダ回路 24 および通信回路 25 もシステムバス 39 に接続され、デジタル音声信号がアクセスされるとともに、データやコマンドがアクセスされる。

#### 【0021】

##### 〔3〕 発呼時の動作

待機時に、操作部 35 により発呼の操作を行うと、CPU 31 の処理がルーチン 100 のステップ 101 からスタートし、次にステップ 102 において、アドレス帳 ADDR に登録されている相手 (発信先) の名前が、操作部 35 の操作ごとに順に取り出され、これが表示部 36 に供給されて表示部 36 に順に表示されていく。

#### 【0022】

そこで、目的とする相手の名前が表示されたとき、操作部 35 のうちの通話キーを押すと、アドレス帳 ADDR から相手の名前と組になっている電話番号が取り出され、これが通信回路 25 を通じて基地局に送信され、相手の携帯電話機が呼び出される。続いて、ステップ 103 において、相手の携帯電話機と呼接続されたか否かが判別され、呼接続された場合には、処理はステップ 103 からステップ 104 に進み、このステップ 104 において、相手がその呼び出しに応答すれば、以後、通話ができる状態となる。

#### 【0023】

この通話状態においては、送話器 21 からの音声信号が、エンコーダ回路 22 によりデータ圧縮されたデジタル信号に変換されてから通信回路 25 に供給されて基地局へと送信され、さらに、相手の携帯電話機へと送られる。また、相手の携帯電話機からの信号が基地局から通信回路 25 から取り出され、そのうちのデジタル音声信号がデコーダ回路 24 によりもとのアナログ信号に変換され、受話器 23 に供給される。したがって、相手との通話ができる。

#### 【0024】

しかし、ステップ 103 において、相手の携帯電話機と呼接続されないと判別された場合には、処理はステップ 103 からステップ 111 に進み、このステップ 111 において、基地局から送信されてくる接続不能を示すメッセージ、すなわち、『相手の携帯電話機が圏外にいるか、電源がオフのため、接続できません。留守番電話センタに接続するので、伝言があれば録音します』のメッセージが、受信されて受話器 23 から出力される。

#### 【0025】

また、この接続不能を示すメッセージの受信および出力の開始と同時に、ステップ 111 A、111 B が実行される。すなわち、ステップ 111 A において、操作部 35 の音声メッセージの録音を指示する操作キーが操作されたか否かが判別され、操作されていないときには、処理はステップ 111 A からステップ 111 B に進み、このステップ 111 B において、接続不能を示すメッセージが終了したか否かが判別される。

#### 【0026】

そして、接続不能を示すメッセージの出力が終了すると、処理はステップ 111 B からステップ 112 に進み、このステップ 112 において、携帯電話機 10 は留守番電話センタに接続され、したがって、これまでの携帯電話機と同様、留守番電話センタに相手への音声メッセージを残すことができる。

#### 【0027】

ステップ 111 B で、接続不能を示すメッセージが終了していないと判別したときには、処理はステップ 111 B からステップ 111 C に進み、オンフック操作されたか否かが判別され、オンフック操作されていないと判別されたときには、ステップ A に戻る。こうして、接続不能を示すメッセージが出力されている期間、ステップ 111 A、111 B、111 C が繰り返される。

#### 【0028】

また、接続不能を示すメッセージが出力されている期間に、使用者が操作部 35 によりオンフックの操作をすると、処理はステップ 111 C からステップ 113 に進み、このス

10

20

30

40

50

ステップ 1 1 3 において、オンフック処理が実行され、その後、ステップ 1 1 4 によりルーチン 1 0 0 を終了する。つまり、接続不能を示すメッセージが出力されている期間に、オンフックの操作をすると、これが判別され、携帯電話機 1 0 は待機状態となる。また、この場合には、相手への音声メッセージの録音および送信はされない。

#### 【 0 0 2 9 】

一方、接続不能を示すメッセージが出力されている期間に、使用者が操作部 3 5 により音声メッセージの録音を指示するキー操作をすると、これがステップ 1 1 1 A において判別され、処理はステップ 1 1 1 A からステップ 1 2 1 に進み、このステップ 1 2 1 において、ROM 3 2 に用意されている音声データがデコーダ回路 2 4 に供給され、受話器 2 3 からは、『メールに音声メッセージを添付して送信します』の音声出力され、その後、ステップ 1 2 2 において、操作部 3 3 のうちの録音の開始を指示するキーの操作待ちとなる。

10

#### 【 0 0 3 0 】

そこで、操作部 3 5 のうちの録音の開始を指示するキーを押すと、処理はステップ 1 2 2 からステップ 1 2 3 に進み、このステップ 1 2 3 において、相手への音声メッセージの録音を開始される。この録音は、受話器 2 1 に向かって伝言（音声メッセージ）を話すと、その音声信号がエンコーダ回路 2 2 によりデータ圧縮されたデジタル信号に変換されてから RAM 3 3 に順に蓄積されていくものである。この録音は、操作部 3 5 のうち所定のキーを押すまで続けられ、あるいはあらかじめ設定しておいた一定の期間が経過するまで続けられる。

20

#### 【 0 0 3 1 】

なお、ステップ 1 2 2 において、キーの操作待ちのとき、使用者がオンフックの操作をすると、これがステップ 1 1 5 で判別され、処理はステップ 1 1 5 からステップ 1 1 6 に進み、このステップ 1 1 6 において、オンフック処理が実行され、その後、ステップ 1 1 7 によりルーチン 1 0 0 を終了する。つまり、この場合も、相手への音声メッセージは録音されない。

#### 【 0 0 3 2 】

そして、ステップ 1 2 3 による音声メッセージの録音が終了すると、処理はステップ 1 2 3 からステップ 1 3 1 に進み、このステップ 1 3 1 において、その録音した音声メッセージに対するアクションの選択を問う音声ガイダンスが受話器 2 3 から出力される。また、表示部 3 6 には、そのアクションとして、例えば、

30

1. 送信する
2. 再生する
3. 再録音する

が表示され、続くステップ 1 3 2 において、そのアクションの選択待ちとなる。

#### 【 0 0 3 3 】

そこで、これらのうちのいずれかを操作部 3 5 により選択すると、処理はステップ 1 3 2 からステップ 1 3 3 に進み、このステップ 1 3 3 において、ステップ 1 3 2 の選択結果が判別され、「2.再生する」の場合には、処理はステップ 1 3 3 からステップ 1 3 4 に進み、このステップ 1 3 4 において、ステップ 1 2 3 により RAM 3 3 に蓄積された音声メッセージが順に読み出され、デコーダ回路 2 4 を通じて受話器 2 3 に供給される。

40

#### 【 0 0 3 4 】

したがって、ステップ 1 2 3 により録音した音声メッセージの内容を再生して確認できることになる。そして、この再生を終了すると、処理はステップ 1 3 4 からステップ 1 3 1 に戻り、再びアクションの選択待ちとなる。

#### 【 0 0 3 5 】

また、ステップ 1 3 3 において、ステップ 1 3 2 の選択結果が「3.再録音する」の場合には、処理はステップ 1 3 3 からステップ 1 3 5 に進み、このステップ 1 3 5 において、再録音を伝える音声ガイダンスが受話器 2 3 から出力され、その後、処理はステップ 1 2 2 に戻り、再び音声メッセージの録音の開始待ちとなる。

50

## 【 0 0 3 6 】

一方、ステップ 1 3 3 において、ステップ 1 3 2 の選択結果が「 1 .送信する」の場合には、処理はステップ 1 3 3 からステップ 1 4 1 に進み、このステップ 1 4 1 において、相手に音声メッセージを送信するときのルートを選択を問う音声ガイダンスが受話器 2 3 から出力される。この送信ルートを選択は、音声メッセージを、上記(4A)～(4C)項のうちのいずれにより送信するかを選択するものである。このため、ステップ 1 4 1 において、表示部 3 6 には、例えば、

- 1 . S M S で送る
- 2 . 相手のメールアドレスに送る
- 3 . 掲示板にアップする

が表示され、続くステップ 1 4 2 において、この送信ルートに対する選択待ちとなる。

## 【 0 0 3 7 】

そこで、これらのうちのいずれかを操作部 3 5 により選択すると、処理はステップ 1 4 2 からステップ 1 4 3 に進み、このステップ 1 4 3 において、ステップ 1 4 2 の選択結果が判別され、「 1 . S M S で送る」の場合には、処理はステップ 1 4 3 からステップ 1 5 1 に進む。なお、これは、上記(4B)項の場合である。

## 【 0 0 3 8 】

そして、このステップ 1 5 1 において、ステップ 1 0 2 により発呼処理をしたときの相手の電話番号に、S M S のメールが送信されるとともに、このとき、そのメールには、ステップ 1 2 3 により録音した音声メッセージのファイルが添付される。そして、その後、ステップ 1 5 6 によりルーチン 1 0 0 を終了する。

## 【 0 0 3 9 】

また、ステップ 1 4 3 において、ステップ 1 4 2 の選択結果が「 2 .相手のメールアドレスに送る」の場合には、処理はステップ 1 4 3 からステップ 1 5 2 に進む。なお、これは上記(4A)項の場合である。

## 【 0 0 4 0 】

そして、このステップ 1 5 2 において、ステップ 1 0 2 により発呼処理をしたときの相手の名前あるいは電話番号を検索語としてアドレス帳ADDRが検索され、その相手の名前あるいは電話番号と組となっている電子メールのメールアドレスが、アドレス帳ADDRに登録されているか否かが判別される。

## 【 0 0 4 1 】

そして、相手のメールアドレスが登録されている場合には、処理はステップ 1 5 2 からステップ 1 5 3 に進み、このステップ 1 5 3 において、そのメールアドレスに、電子メールが送信されるとともに、このとき、その電子メールには、ステップ 1 2 3 により録音した音声メッセージのファイルが添付される。

## 【 0 0 4 2 】

つまり、アドレス帳ADDRに電子メールのメールアドレスが登録されている場合には、音声メッセージが電子メールに添付されて相手へと送信される。そして、その後、ステップ 1 5 6 によりルーチン 1 0 0 を終了する。

## 【 0 0 4 3 】

なお、この場合に、アドレス帳ADDRに携帯メールのアドレスと、インターネット経由のパーソナルコンピュータなど用のメールアドレスとが登録されている場合には、そのいずれか、例えば携帯メールのアドレスに、音声メッセージのファイルを添付したメールを送信される。この場合において、メールアドレスが携帯メールのアドレスであるか、インターネット経由のパーソナルコンピュータ用のメールアドレスであるかは、例えば、メールアドレスの「@」の後に、携帯電話会社特有の文字が含まれているか否かにより判定可能である。

## 【 0 0 4 4 】

また、アドレス帳ADDRに携帯メールのアドレスと、インターネット経由のパーソナルコンピュータなど用のメールアドレスとが登録されている場合には、いずれのメールアドレス

10

20

30

40

50

スに送信するかを使用者に問い合わせをするメッセージを表示部 36 に表示させて、使用者に選択させ、その選択されたメールアドレスに、音声メッセージのファイルを添付したメールを送信するようにしてもよい。

【0045】

ステップ 152 において、アドレス帳 ADDR に相手のメールアドレスが登録されていない場合には、この例では、処理はステップ 152 からステップ 154 に進み、このステップ 154 において、『アドレス帳にメールアドレスが登録されていないので、SMS メールで音声メッセージを送信します』の音声を受話器 23 から出力され、その後、処理はステップ 151 に進み、上述のように、音声メッセージのファイルが SMS のメールに添付されて相手の電話番号に送信される。

10

【0046】

つまり、発信元のユーザが SMS で送信を選択した場合、およびアドレス帳 ADDR に電子メールのメールアドレスが登録されていない場合、音声メッセージは SMS のメールに添付されて相手へと送信される。

【0047】

さらに、ステップ 143 において、ステップ 142 の選択結果が「3. 掲示板にアップする」の場合には、処理はステップ 143 からステップ 155 に進む。なお、これは、上記(4C)項の場合である。そして、このステップ 155 において、携帯電話機 10 はあらかじめ設定してあるサイト、例えば SNS やインターネットの電子掲示板に接続され、この電子掲示板に、ステップ 123 により録音した音声メッセージのファイルがアップロード

20

【0048】

〔4〕 まとめ

上述の携帯電話機 10 によれば、相手（発信先）の携帯電話機が圏外や電源がオフのため、呼接続できない場合であっても、簡単な操作により自機だけで音声メッセージを相手に送ることができる。また、相手は自分の携帯電話機が圏内になったとき、あるいは電源をオンにしたとき、留守番電話センタに接続しなくても、発信元からの音声メッセージを聴くことができる。

【0049】

さらに、インターネット経由の電子メールに音声メッセージを添付したり、電子掲示板に音声メッセージをアップロードするようにしているので、相手が携帯電話機を使用できない状態が続いても、相手は例えばパーソナルコンピュータを利用することにより発信元からの音声メッセージを聴くことができる。

30

【0050】

また、発信元が送信するときの通信事業者と、相手が利用している通信事業者とが異なる場合には、SMS のメールは利用できないことが多いが、上述の携帯電話機 10 によれば、やはりインターネットや掲示板を利用することにより、相手は発信元からの音声メッセージを聴くことができる。

【0051】

〔5〕 その他

上述においては、音声メッセージを相手に送るとき、その送信ルートを上記(4A)～(4C)項のどれにするかを発信元のユーザが手動で選択するようにしているが（ステップ 141～143）、例えば、手動選択モードと自動選択モードとを設けることもできる。すなわち、手動選択モードのときには、ユーザが上述のようにステップ 141～143 により選択し、自動選択モードのときには、例えば、ステップ 133 に続いてステップ 154 に進み、SMS のメールに添付して音声メッセージを送信することもできる。あるいは、自動選択モードのときには、あらかじめ設定してある優先順位にしたがった送信ルートで音声メッセージを送信しないしアップロードすることもできる。

40

【0052】

また、上述においては、この発明を携帯電話機に適用した場合であるが、固定電話機に

50

も同様に適用することができる。

【図面の簡単な説明】

【0053】

【図1】この発明の一形態を示す系統図である。

【図2】この発明に使用できるアドレス帳の一形態を示す図である。

【図3】この発明における処理ルーチンの一部の一形態を示すフローチャートである。

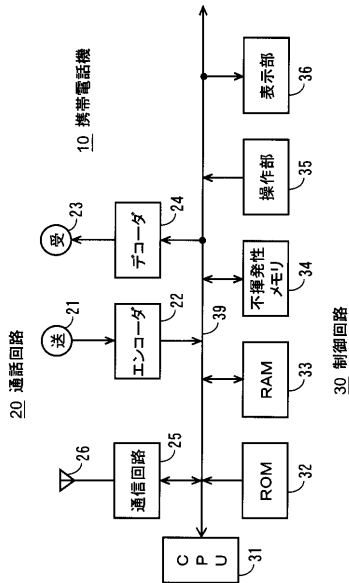
【図4】図3の続きを示すフローチャートである。

【符号の説明】

【0054】

10...携帯電話機、20...通話回路、21...送話器、22...エンコーダ回路、23...受話器、24...デコーダ回路、25...通信回路、30...制御回路、31...CPU、32...ROM、33...RAM、34...不揮発性メモリ、35...操作部、36...表示部、100...ルーチン、ADDR...アドレス帳

【図1】

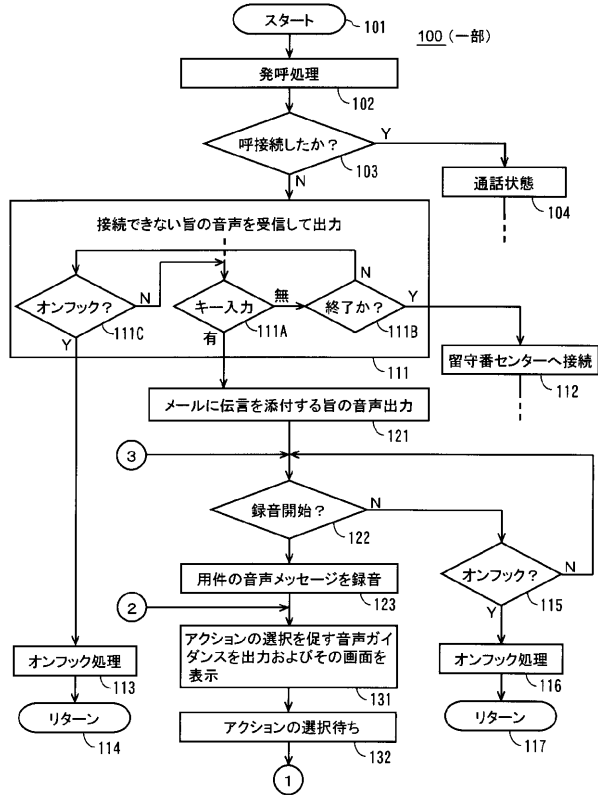


【図2】

相手の名前	電話番号	メールアドレス
石澤	0905782****	lshizawa@****.ne.jp
加藤	0903406****	kato@****.com
鈴木	0906748****	(なし)
田中	0903511****	tanaka@****.or.jp
⋮	⋮	⋮

ADDR アドレス帳

【 図 3 】



【 図 4 】

