

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3992972号

(P3992972)

(45) 発行日 平成19年10月17日(2007.10.17)

(24) 登録日 平成19年8月3日(2007.8.3)

(51) Int. Cl.

F I

H O 4 M 1/57 (2006.01)

H O 4 M 1/57

H O 4 M 1/00 (2006.01)

H O 4 M 1/00

B

H O 4 M 1/663 (2006.01)

H O 4 M 1/00

W

H O 4 Q 7/38 (2006.01)

H O 4 M 1/663

H O 4 B 7/26 1 O 9 Q

請求項の数 10 (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2001-381009 (P2001-381009)
 (22) 出願日 平成13年12月14日(2001.12.14)
 (65) 公開番号 特開2003-188980 (P2003-188980A)
 (43) 公開日 平成15年7月4日(2003.7.4)
 審査請求日 平成16年12月9日(2004.12.9)

前置審査

(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 100086368
 弁理士 萩原 誠
 (72) 発明者 伊藤 吾朗
 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

審査官 西脇 博志

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 電話端末

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

着信報知時間を測定する手段と、
 前記着信報知時間と設定時間とを比較する手段と、
 前記着信報知時間が前記設定時間以内である着信の発信者番号と、着信時間が短かったことを示す情報とを記憶する手段と、
 前記発信者番号を記憶した旨を警告表示する手段と、
 前記発信者番号への発呼操作が行われた場合、前記情報に基づいて、ユーザに対して、ワン切り着信の発信者番号への発呼であることを警告する警告メッセージを通知する手段とを具備したことを特徴とする電話端末。

【請求項2】

着信報知時間を測定する手段と、
 前記着信報知時間と設定時間とを比較する手段と、
 前記着信報知時間が前記設定時間以内である着信の発信者番号を電話帳及び/又は発信履歴から検索する手段と、
 前記発信者番号が電話帳及び/又は発信履歴から検索されなかった場合、前記発信者番号と、着信時間が短かったことを示す情報とを記憶する手段と、
 前記発信者番号を記憶した旨を警告表示する手段と、
 前記発信者番号への発呼操作が行われた場合、前記情報に基づいて、ユーザに対して、ワン切り着信の発信者番号への発呼であることを警告する警告メッセージを通知する手段

10

20

とを具備したことを特徴とする電話端末。

【請求項 3】

請求項 1 または請求項 2 に記載の電話端末において、

前記発信者番号への発呼操作が行われた場合、ユーザに対して、前記警告メッセージに続き通常発信を行うか発信を行わないかを選択させる表示を行う手段と、

前記通常発信が選択されると発信処理を行い、前記発信を行わないことが選択されると発信処理を行わないように制御する手段を具備したことを特徴とする電話端末。

【請求項 4】

請求項 1 または請求項 2 に記載の電話端末において、

前記発信者番号への発呼操作が行われた場合、ユーザに対して、前記警告メッセージに続き通常発信を行うか番号非通知発信を行うか発信を行わないかを選択させる表示を行う手段と、

前記通常発信が選択されると通常発信処理を行い、前記番号非通知発信が選択されると番号非通知で発信処理を行い、前記発信を行わないことが選択されると発信処理を行わないように制御する手段とを具備したことを特徴とする電話端末。

【請求項 5】

請求項 3 又は請求項 4 に記載の電話端末において、

前記発信を行わないが選択されると、ユーザに対して前記発信者番号を前記記憶する手段から消去するか否かを選択させる表示を行う手段と、

前記発信者番号を消去することが選択されると、前記記憶する手段から前記発信者番号を消去する手段とを具備したことを特徴とする電話端末。

【請求項 6】

着信報知回数をカウントする手段と、

前記着信報知回数と設定回数とを比較する手段と、

前記着信報知回数が前記設定回数以内である着信の発信者番号と、着信報知回数が少なかったことを示す情報とを含めて記憶する手段と、

前記発信者番号を記憶した旨を警告表示する手段と、

前記発信者番号への発呼操作が行われた場合、前記情報に基づいて、ユーザに対して、ワン切り着信の発信者番号への発呼であることを警告する警告メッセージを通知する手段とを具備したことを特徴とする電話端末。

【請求項 7】

着信報知回数を測定する手段と、

前記着信報知回数と設定回数とを比較する手段と、

前回着信報知回数が前記所定回数以内である着信の発信者番号を電話帳及び / 又は発信履歴から検索する手段と、

前記発信者番号が電話帳及び / 又は発信履歴から検索されなかった場合、前記発信者番号と、着信報知回数が少なかったことを示す情報とを記憶する手段と、

前記発信者番号を記憶した旨を警告表示する手段と、

前記発信者番号への発呼操作が行われた場合、前記情報に基づいて、ユーザに対して、ワン切り着信の発信者番号への発呼であることを警告する警告メッセージを通知する手段とを具備したことを特徴とする電話端末。

【請求項 8】

請求項 6 または請求項 7 に記載の電話端末において、

前記発信者番号への発呼操作が行われた場合、ユーザに対して、前記警告メッセージに続き通常発信を行うか発信を行わないかを選択させる表示を行う手段と、

前記通常発信が選択されると発信処理を行い、前記発信を行わないことが選択されると発信処理を行わないように制御する手段を具備したことを特徴とする電話端末。

【請求項 9】

請求項 6 または請求項 7 に記載の電話端末において、

前記発信者番号への発呼操作が行われた場合、ユーザに対して、前記警告メッセージに

10

20

30

40

50

続き通常発信を行うか番号非通知発信を行うか発信を行わないかを選択させる表示を行う手段と、

前記通常発信が選択されると通常発信処理を行い、前記番号非通知発信が選択されると番号非通知で発信処理を行い、前記発信を行わないことが選択されると発信処理を行わないように制御する手段を具備したことを特徴とする電話端末。

【請求項 10】

請求項 8 または請求項 9 に記載の電話端末において、

前記発信を行わないが選択されると、ユーザに対して前記発信者番号を前記記憶する手段から消去するか否かを選択させる表示を行う手段と、

前記発信者番号を消去することが選択されると、前記記憶する手段から前記発信者番号を消去する手段とを具備したことを特徴とする電話端末。 10

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、着信履歴を使って発呼できる電話端末に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

最近、いわゆる「ワン切り詐欺」という犯罪が増加している。これは、着信履歴機能を利用したもので、ごく短い発呼を無差別に行い、ユーザーの着信履歴に電話番号を残しておく。ユーザーがその電話番号に対して電話をかけ直すと、有料ダイヤルにつながり、法外 20

な料金を請求されるというものである。新しいタイプの犯罪のため、特にこれに対応する機能はみられないが、一般的に、着信拒否電話番号を登録し、迷惑電話などを着信しないといった手段がある。

しかし、特定の番号しか拒否できないため、この手の犯罪に対しては有効性が大きく制限されると予想される。また、特開2000-295324のように、リング回数情報を着信履歴に記憶する」といった発明はなされているが、誤操作や、不注意での発信の可能性もあり、こうした詐欺を完全に防げるとはいいがたい。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

本発明は、上記従来技術の課題に鑑みて、ユーザーが特に意識することなく有料ダイヤル 30 への発呼を制限できる電話端末を提供することを目的とする。

さらに、本発明は、呼出回数（時間）の最低値をユーザ側で任意に設定できるようにし、今後この手の犯罪が多様化した場合にも対応できる電話端末を提供することを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】

上述の課題を解決するために、本願第1の発明である電話端末は、着信報知時間を測定する手段と、着信報知時間と設定時間とを比較する手段と、着信報知時間が設定時間以内である着信の発信者番号を記憶する手段と、この発信者番号への発呼操作が行われた場合、ユーザに対して警告メッセージを通知する手段とを具備したことを特徴とする。 40

【0005】

上記電話端末は、発信者番号を電話帳及び／又は発信履歴から検索する手段と、発信者番号が電話帳及び／又は発信履歴から検索されなかった場合、この発信者番号を記憶する手段と、この発信者番号への発呼操作が行われた場合、ユーザに対して警告メッセージを通知する手段とを具備することが好ましい。

さらに、上記電話端末は、発信者番号を記憶した旨を警告表示する手段を具備することが好ましい。

【0006】

また、本願第2の発明である電話端末は、着信報知時間を測定する手段と、着信報知時間と設定時間とを比較する手段と、着信報知時間が設定時間以内である着信の発信者番号を 50

、着信履歴として記憶しない手段とを具備したことを特徴とする。

上記電話端末は、発信者番号を電話帳及び／又は発信履歴から検索する手段と、発信者番号が電話帳及び／又は発信履歴から検索されなかった場合、この発信者番号を着信履歴として記憶しない手段とを具備することが好ましい。

【 0 0 0 7 】

さらに、本願第 3 の発明である電話端末は、着信報知回数をカウントする手段と、着信報知回数と設定回数とを比較する手段と、着信報知回数が設定回数以内である着信の発信者番号を記憶する手段と、この発信者番号への発呼操作が行われた場合、ユーザに対して警告メッセージを通知する手段とを具備したことを特徴とする。

上記電話端末は、発信者番号を電話帳及び／又は発信履歴から検索する手段と、発信者番号が電話帳及び／又は発信履歴から検索されなかった場合、この発信者番号を記憶する手段と、この発信者番号への発呼操作が行われた場合、ユーザに対して警告メッセージを通知する手段とを具備することが好ましい。

さらに、上記電話端末は、発信者番号を記憶した旨を警告表示する手段を具備することが好ましい。

【 0 0 0 8 】

また、本願第 4 の発明である電話端末は、着信報知回数をカウントする手段と、着信報知回数と設定回数とを比較する手段と、着信報知回数が設定回数以内である着信の発信者番号を、着信履歴として記憶しない手段とを具備したことを特徴とする。

上記電話端末は、発信者番号を電話帳及び／又は発信履歴から検索する手段と、発信者番号が電話帳及び／又は発信履歴から検索されなかった場合、この発信者番号を着信履歴として記憶しない手段とを具備することが好ましい。

【 0 0 0 9 】

【発明の実施の形態】

次に添付図面を参照して、本発明による電話端末を携帯電話機に適用したときの実施の形態について詳細に説明する。図 1 は本発明の実施の形態である携帯電話機の機能ブロック図、図 2 は本発明の実施の形態である携帯電話機の着呼時の処理フローチャート、図 3 は本発明の実施の形態である携帯電話機の発呼時の処理フローチャートである。

【 0 0 1 0 】

図 1 に図示するように、本発明の実施の形態である携帯電話機はアンテナ 1 0 1、無線部 1 0 3、通話路制御部 1 0 5、マイク 1 0 7、スピーカ 1 0 9、呼制御及び主制御部 1 1 1、メモリ 1 1 3、表示部（以下、LCD と称する）1 1 5、及びキー 1 1 7 を具備する。

アンテナ 1 0 1 は基地局と交信するアンテナである。無線部 1 0 3 はアンテナ 1 0 1 の送／受切替用スイッチを有し、アンテナ 1 0 1 で受信された受信信号は、スイッチやフィルタ（いずれも図示せず）を通り通話路制御部 1 0 5 で増幅され、周波数変換される。増幅された受信信号は復調され、復調された受信信号はフレーム単位に処理され、通話では、音声コーデック（図示せず）でデコードされてスピーカ 1 0 9 から音声として出力される。マイク 1 0 7 から出力された音声信号は音声コーデックでコード化されフレーム単位に処理され、変調される。変調された送信信号は通話路制御部 1 0 5 で増幅され、出力周波数に変換後、増幅されて無線部 1 0 3 及びアンテナ 1 0 1 を介して出力される。

【 0 0 1 1 】

また、携帯電話機は、アンテナ 1 0 1 を通して基地局とコントロールチャネルを介して交信し自分の居場所（サービスエリア）をシステムに知らせる等、制御情報を送受信している。呼制御及び主制御部 1 1 1 は無線部 1 0 3、通話路制御部 1 0 5、メモリ 1 1 3 他の制御を行い、受信した制御情報やキー操作部 1 1 7 からの入力信号により端末全体を制御する。着信音はアンプを介しスピーカ 1 0 9 から出力される。メモリ 1 1 3 には端末の各機能を実行するためのプログラム及び電話帳や、ダイヤルした電話番号の発信履歴のほか、本発明の特徴である着信履歴制限機能を実行するプログラム及び着信した発信者番号の着信履歴のための記憶エリアが設けられている。

10

20

30

40

50

【 0 0 1 2 】

< 第 1 の実施の形態 >

本発明の第 1 の実施の形態である携帯電話機は、パイプレータの振動及び／又はリングの着信音鳴動による着信報知時間（以下、単に「着信報知時間」と称す）を測定し、設定時間以下の着信は着信履歴を残さない、または通常とは異なる着信履歴の表示を行う（通常とは別の色で電話番号を表示する、電話番号は表示せずに着信があったことのみを記録する、など）。

【 0 0 1 3 】

図 2 は本発明の第 1 の実施の形態である通常とは異なる着信履歴の表示を行う場合の携帯電話機の着呼時の処理フローチャートである。同図に示すように、他者からの着信がある
10
と着信履歴制限機能が ON に設定されているか否か確認する（S 2 0 0）。その結果、着信履歴制限機能が OFF に設定されていれば処理を終了し、従来通りの着信時の処理を開始する。S 2 0 0 の結果、着信履歴制限機能が ON に設定されていれば着信報知時間の測定を開始し（S 2 0 1）、応答の有無を監視する（S 2 0 3）。S 2 0 3 の結果、応答が確認された場合には従来と同様に着信履歴に記憶する（S 2 0 7）。
応答を確認しない場合には、着信報知の終了・継続を監視する（S 2 0 5）。着信報知が継続している間は、S 2 0 3 と S 2 0 5 の処理を繰り返す。

【 0 0 1 4 】

無応答のまま着信が終了した場合、着信報知時間の測定を終了する（S 2 0 9）。次に、終了までの着信報知時間と設定時間（着信履歴記録対象とする最低時間）とを比較し（S
20
2 1 1）、設定時間以内であった場合には受信した発信者番号が端末内の電話帳及び／又は発信履歴に記憶されているか否か確認する（S 2 1 3）。その結果、電話帳及び／又は発信履歴に記憶されていなかった場合には不審な着信であるので、着信報知時間が短かったことを示す情報を含め「不審な着信」として着信履歴に記憶し、LCD 1 1 5 に「特別な着信」を記憶した旨の警告表示をする（S 2 1 7）。発信者番号が端末内の電話帳及び／又は発信履歴に記憶されている場合は、不在時に着信があったことを示す情報を含む「不在着信」として発信者番号を着信履歴に記憶する（S 2 1 5）。
そして、その後、ユーザーが着信履歴の LCD 1 1 5 への表示機能を実行した際に、着信時間が短かった「不審な着信」の記憶については応答した着信及び「不在着信」とは異なる着信履歴表示を行う（例えば、別の色で電話番号を表示、または着信があったことのみ
30
を表示して電話番号を表示しない等）。

【 0 0 1 5 】

図 3 は本発明の第 1 の実施の形態である携帯電話機の発呼時の処理フローチャートである。着信履歴の表示機能が実行され LCD 1 1 5 に表示された着信履歴に対し「発呼キー」を 1 回押すことによる発呼操作が行われると（S 3 0 1）、その着信履歴の電話番号が前記の「不審な着信」であるかどうかを判断する（S 3 0 3）。その結果、「特別な着信」でなかった場合には発信を開始して（S 3 0 9）、処理を終了する。

【 0 0 1 6 】

S 3 0 3 の結果、「不審な着信」であった場合には、発呼の前にユーザーに対して「この着信は設定時間以内に切断されました。発呼しますか？」などの警告メッセージを LCD
40
1 1 5 に表示する（S 3 0 5）。続いて、LCD 1 1 5 に「通常発信」「1 8 4 発信」「発信しない」といった選択肢を表示し、ユーザは当該表示にしたがって選択操作を行う（S 3 0 7）。

S 3 0 7 で「1 8 4 発信」が選択された場合には 1 8 4 発信（番号非通知発信）を行って（S 3 1 1）処理を終了する。また、「通常発信」が選択された場合には通常発信を行って（S 3 0 9）処理を終了する。

一方、S 3 0 7 で「発信しない」が選択された場合には、続けて当該着信履歴を消去するか否かの選択肢を表示する（S 3 1 3）。その結果、「消去する」が選択された場合には当該着信履歴を消去する（S 3 1 5）。「消去しない」が選択された場合にはそのまま処理を終了する。

【 0 0 1 7 】

< 第 2 の実施の形態 >

本発明の第 2 の実施の形態である携帯電話機は、パイプレータの振動及び／又はリングの着信音鳴動による着信報知回数（以下、単に「着信報知回数」と称す）をカウントし、設定回数以下の着信は着信履歴を残さない、または通常とは異なった着信履歴の表示を行う（通常とは別の色で電話番号を表示する、電話番号は表示せずに着信があったことのみを記録する、など）。

【 0 0 1 8 】

図 4 は本発明の第 2 の実施の形態である通常とは異なった着信履歴の表示を行う場合の携帯電話機の着呼時の処理フローチャートである。同図に示すように、他者からの着信があると着信履歴制限機能が ON に設定されているか否か確認する（S 4 0 0）。その結果、着信履歴制限機能が OFF に設定されていれば処理を終了し、従来通りの着信時の処理を開始する。S 4 0 0 の結果、着信履歴制限機能が ON に設定されていれば着信報知回数のカウントを開始し（S 4 0 1）、応答の有無を監視する（S 4 0 3）。S 4 0 3 の結果、応答が確認された場合には従来と同様に着信履歴に記憶する（S 4 0 7）。応答を確認しない場合には、着信報知の終了・継続を監視する（S 4 0 5）。着信報知が継続している間は、S 4 0 3 と S 4 0 5 の処理を繰り返す。

【 0 0 1 9 】

無応答のまま着信が終了した場合、着信報知回数のカウントを終了する（S 4 0 9）。次に、終了までの着信報知回数と設定回数（着信履歴記録対象とする最低回数）とを比較し（S 4 1 1）、設定回数以内であった場合には発信者番号が端末内の電話帳及び／又は発信履歴に記憶されているか否か確認する（S 4 1 3）。その結果、電話帳及び／又は発信履歴に記憶されていなかった場合には不審な着信であるので、着信報知回数が短かったことを示す情報を含め「不審な着信」として着信履歴に記憶し、「特別な着信」を記憶した旨を LCD 1 1 5 に警告表示する（S 4 1 7）。発信者番号が端末内の電話帳及び／又は発信履歴に記憶されている場合は、不在時に着信があったことを示す情報を含む「不在着信」として発信者番号を着信履歴に記憶する。

そして、ユーザーが着信履歴の LCD 1 1 5 への表示機能を実行した際に、「不審な着信」については通常の着信及び「不在着信」とは異なる着信履歴表示を行う（例えば、別の色で電話番号を表示、または着信があったことのみを表示して電話番号を表示しない等）ようにしてもよい。

【 0 0 2 0 】

図 5 は本発明の第 2 の実施の形態である携帯電話機の発呼時の処理フローチャートである。着信履歴の表示機能が実行され LCD 1 1 5 に表示された着信履歴に対し「発呼キー」を 1 回押すことによる発呼操作が行われると（S 5 0 1）、ユーザが選択した着信履歴が前記の「不審な着信」であるかどうかを判断する（S 5 0 3）。その結果、「不審な着信」でなかった場合には発信を開始して（S 5 0 9）、処理を終了する。

【 0 0 2 1 】

S 5 0 3 の結果、「不審な着信」であった場合には、発呼の前にユーザーに対して「この着信は設定回数以内に切断されました。発呼しますか？」などの警告メッセージを LCD 1 1 5 に表示する（S 5 0 5）。続いて、LCD 1 1 5 に「通常発信」「1 8 4 発信」「発信しない」といった選択肢を表示し、ユーザは当該表示にしたがって選択操作を行う（S 5 0 7）。

【 0 0 2 2 】

S 5 0 7 で「1 8 4 発信」が選択された場合には 1 8 4 発信（番号非通知発信）を行って（S 5 1 1）処理を終了する。また、「通常発信」が選択された場合には通常発信を行って（S 5 0 9）処理を終了する。

一方、S 5 0 7 で「発信しない」が選択された場合には、続けて当該着信履歴を消去するか否かの選択肢を表示する（S 5 1 3）。その結果、「消去する」が選択された場合には当該着信履歴を消去する（S 5 1 5）。「消去しない」が選択された場合にはそのまま処

10

20

30

40

50

理を終了する。

【 0 0 2 3 】

以上、本発明の実施の形態を詳細に説明したが、本発明はこれに限定されない。例えば、上記設定時間及び設定回数をユーザーが任意に設定変更できるよう構成することが望ましい。

また、本実施の形態では着信報知時間（回数）が設定時間（回数）以内の場合にはその着信を「不審な着信」として着信履歴に記憶したが（S 2 1 7 及び S 4 1 7 ）、「不審な着信」は着信履歴に記憶しないようにしてもよい。この場合、図 3 及び図 5 の処理は実行しない。

【 0 0 2 4 】

また、本実施の形態では、発信者番号が電話帳及び / 又は発信履歴に記憶されているか否かを確認したが（S 2 1 3 及び S 4 1 3 ）、設定時間（または設定回数）以内に無応答のまま着信が終了したら、それにつづいて「不審な着信」として発信者番号を着信履歴に記憶するようにしてもよい。この場合、図 2 の S 2 1 3 、図 4 の S 4 1 3 の処理は実行しない。

また、本実施の形態では、着信報知時間のみ又は着信報知回数のみを測定しているが、着信報知時間と着信報知回数の両方を測定し、いずれか一方でも設定時間（回数）以内の場合には「不審な着信」として記憶してもよい。あるいは、両方とも設定時間（回数）以内の場合にのみ「不審な着信」として記憶してもよい。

【 0 0 2 5 】

また、着信履歴制限機能の ON / OFF 切替えもユーザーが任意にできるよう構成することが望ましい。

さらに、本実施の形態では選択された着信履歴が「不審な着信」であった場合の警告メッセージを LCD に表示して視覚的な通知を行ったが、警告メッセージをスピーカから音声出力する等して聴覚的な通知を行うことも可能である。この場合、これら視覚的・聴覚的・通知及び聴覚的・通知を併用してもよいし、一方だけ使用するようにしてもよい。

【 0 0 2 6 】

【 発明の効果 】

本発明の電話端末によれば、ユーザーが特に意識することなく有料ダイヤル等の不審な電話番号への発呼を制限することができる。

また、本発明の電話端末によれば、呼出回数（時間）の最低値をユーザ側で任意に設定できるようにし、今後この手の犯罪が多様化した場合にも対応できる。

【 図面の簡単な説明 】

【 図 1 】 本発明の実施の形態である携帯電話機の機能ブロック図。

【 図 2 】 本発明の第 1 の実施の形態である携帯電話機の着呼時のフローチャート。

【 図 3 】 本発明の第 1 の実施の形態である携帯電話機の発呼時のフローチャート。

【 図 4 】 本発明の第 2 の実施の形態である携帯電話機の着呼時のフローチャート。

【 図 5 】 本発明の第 2 の実施の形態である携帯電話機の発呼時のフローチャート。

【 符号の説明 】

- 1 1 1 呼制御部
- 1 1 3 メモリ
- 1 1 5 LCD

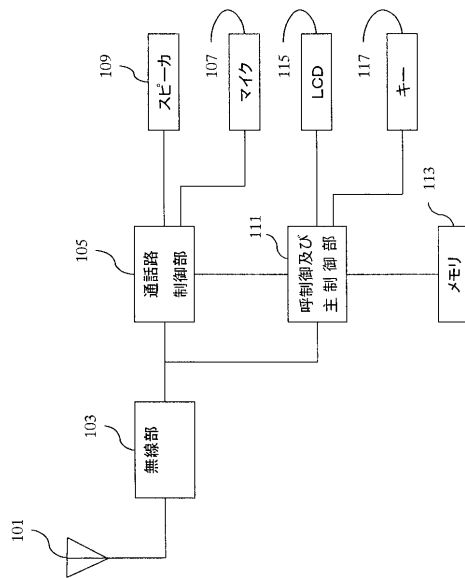
10

20

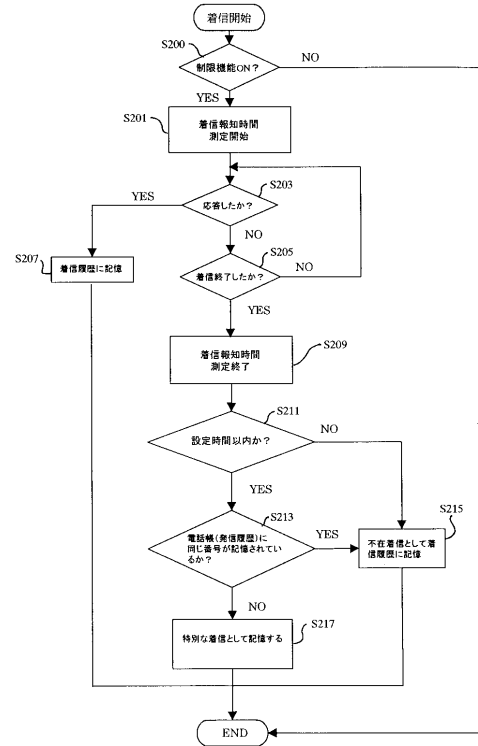
30

40

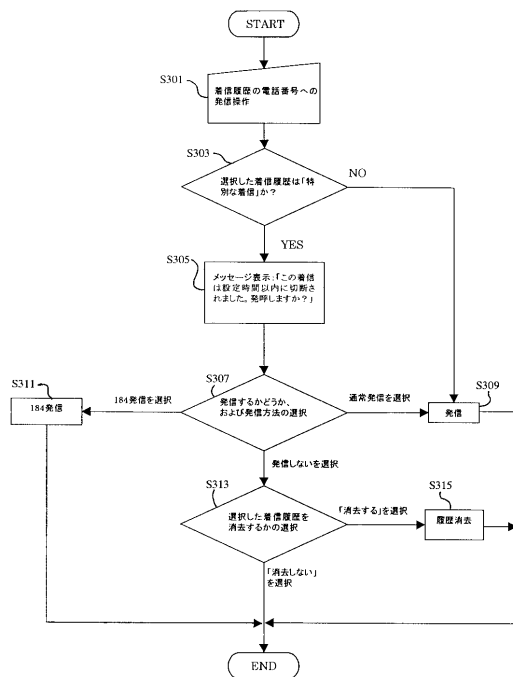
【図 1】



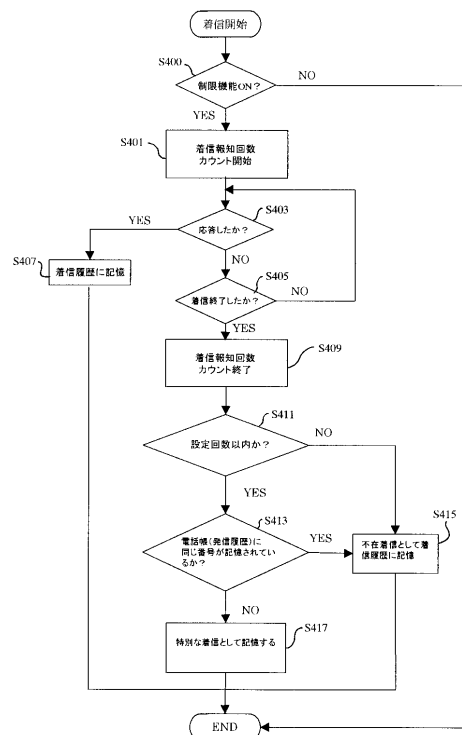
【図 2】



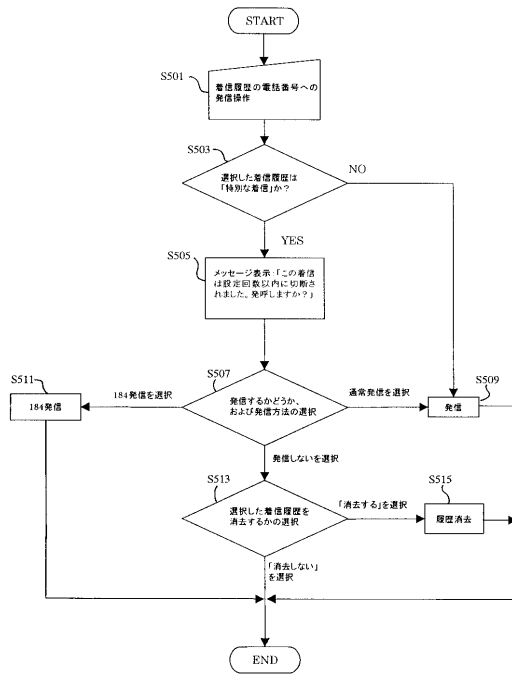
【図 3】



【図 4】



【図 5】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平05 - 300351 (JP, A)
特開2000 - 032116 (JP, A)
特開2000 - 295324 (JP, A)
特開2001 - 024775 (JP, A)
特開2001 - 326717 (JP, A)
特開2000 - 134309 (JP, A)
特開2000 - 151793 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04M 1/00-1/78