

(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2006-54925

(P2006-54925A)

(43) 公開日 平成18年2月23日(2006.2.23)

(51) Int. Cl.			F I			テーマコード (参考)
<b>H04M</b>	<b>3/42</b>	<b>(2006.01)</b>	<b>H04M</b>	<b>3/42</b>	<b>C</b>	<b>5K027</b>
<b>H04M</b>	<b>1/00</b>	<b>(2006.01)</b>	<b>H04M</b>	<b>1/00</b>	<b>K</b>	<b>5K067</b>
<b>H04Q</b>	<b>7/38</b>	<b>(2006.01)</b>	<b>H04B</b>	<b>7/26</b>	<b>109A</b>	<b>5K201</b>

審査請求 有 請求項の数 3 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号	特願2005-305192 (P2005-305192)	(71) 出願人	000006747
(22) 出願日	平成17年10月20日 (2005.10.20)		株式会社リコー
(62) 分割の表示	特願2004-116569 (P2004-116569) の分割		東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号
原出願日	平成10年9月30日 (1998.9.30)	(74) 代理人	100093920 弁理士 小島 俊郎
		(72) 発明者	高橋 正勝 東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式 会社リコー内
		Fターム(参考)	5K027 AA11 FF25 HH23 5K067 AA29 BB04 DD13 EE02 EE10 EE16 FF04 HH22 5K201 BD01 CB01 CB05 ED05 EF07

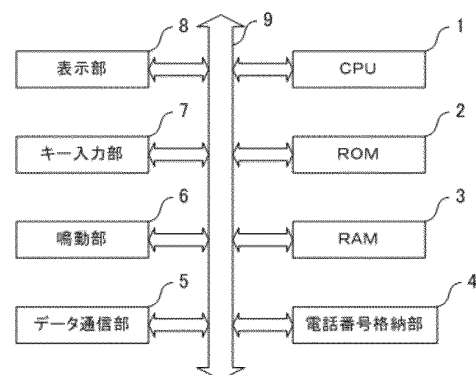
(54) 【発明の名称】 通信装置

(57) 【要約】

【課題】 本発明は、1台の電話機等の通信装置で自局の複数の電話番号等の認識番号を有することにより課金する自局の認識番号を任意に選択できる通信装置を提供することを目的とする。

【解決手段】 本発明は、基地局に予め登録された複数の自局の識別番号を格納する識別番号格納手段と、任意の相手局の識別番号を発呼する発呼手段と、相手局を発呼する場合に、識別番号格納手段に格納された複数の自局の識別番号の内いずれかの識別番号を選択する選択手段を具備し、識別番号格納手段に格納されている複数の識別番号から選択手段によって選択された識別番号データを発呼手段によって基地局に対して通知し通信接続を確立することに特徴がある。

【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

基地局に予め登録された複数の自局の識別番号を格納する識別番号格納手段と、任意の相手局の識別番号を発呼する発呼手段と、相手局を発呼する場合に、前記識別番号格納手段に格納された複数の自局の識別番号の内いずれかの識別番号を選択する選択手段を具備し、前記識別番号格納手段に格納されている複数の識別番号から前記選択手段によって選択された識別番号データを前記発呼手段によって基地局に対して通知し通信接続を確立することを特徴とする通信装置。

**【請求項 2】**

前記識別番号格納手段に格納された複数の自局の識別番号のそれぞれに対して、音色の違う鳴動音を各々設定し、着呼時、基地局から送信されてきた自局の識別番号データに対応する鳴動音を鳴動させる請求項 1 記載の通信装置。 10

**【請求項 3】**

登録された複数の自局の識別番号に対して、着信があった場合に鳴動をさせるか否かを選択する請求項 2 記載の通信装置。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は通信装置に関し、特に基地局に予め登録された複数の自局の電話番号を任意に選択可能な電話機に関する。 20

**【背景技術】****【0002】**

従来、電話機では、予め登録された自局の電話番号のみによって通話が行っていた。つまり、発呼する場合電話機から交換機に対して発呼要求を行い、続けて交換機は電話機へ認証要求を行う。そして、電話機は交換機からの当該認証要求に応じて登録されている自局の電話番号による認証応答を行う。その後、相手側の電話番号を交換機へ送り、呼出しと応答が行われて相手側との通話が可能となる。

**【発明の開示】****【発明が解決しようとする課題】****【0003】**

しかし、現在の電話機では 1 台の電話機に登録された 1 つの自局の電話番号が対応しているため、複数の自局の電話番号を持つためには、複数の電話機を持たなければならない。 30

**【0004】**

本発明はこの問題点を解決するためのものであり、1 台の電話機等の通信装置で自局の複数の電話番号等の認識番号を有することにより課金する自局の認識番号を任意に選択できる通信装置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】**

本発明は前記問題点を解決するために、基地局に予め登録された複数の自局の識別番号を格納する識別番号格納手段と、任意の相手局の識別番号を発呼する発呼手段と、相手局を発呼する場合に、識別番号格納手段に格納された複数の自局の識別番号の内いずれかの識別番号を選択する選択手段を具備し、識別番号格納手段に格納されている複数の識別番号から選択手段によって選択された識別番号データを発呼手段によって基地局に対して通知し通信接続を確立することに特徴がある。よって、課金する自局の電話番号を選択することにより、一台の通信装置で複数の識別番号を持つことができる。 40

**【0006】**

また、識別番号格納手段に格納された複数の自局の識別番号のそれぞれに対して、音色の違う鳴動音を各々設定し、着呼時、基地局から送信されてきた自局の識別番号データに対応する鳴動音を鳴動させることにより、複数登録されている自局の識別号に対して鳴動 50

音を変えて、着呼時どの電話番号に対してかかってきたのかを知ることができる。

【0007】

更に、登録された複数の自局の識別番号に対して、着信があった場合に鳴動をさせるか否かを選択することにより、応答したい着呼を選択できる。

【発明の効果】

【0008】

本発明によれば、課金する自局の電話番号を選択できることにより、一台の通信装置で複数の識別番号を持つことできる。また、複数登録されている自局の識別号に対して鳴動音を変えて、着呼時どの電話番号に対してかかってきたのかを知ることができる。更に、応答したい着呼を選択できる。

10

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

以下、本発明の実施の形態例を図面に基づいて説明する。

図1は本発明の第1の実施の形態例に係る電話機の概略構成を示すブロック図である。同図に示す本実施の形態例の電話機は、本装置あるいはシステム全体を制御するCPU (Central Processing Unit) 1と、本装置あるいはシステム全体を制御するためのファームウェアが格納されているROM 2と、CPU 1が動作する上で必要なワークエリアが形成され、CPU 1によってデータの一時記憶装置として使用されるRAM 3と、電話番号を記憶するメモリであって複数の自局の電話番号を登録する電話番号格納部4と、基地局との間でプロトコル通信を行い、また電話番号等の情報をやりとりするデータ通信部5と、ROM 2等に格納された音色データや鳴動パターンによって鳴動するリンガーである鳴動部6と、電話番号の入力や通信装置の操作や自局の電話番号の選択などに使用されるキースイッチからなるキー入力部7と、電話番号やガイダンスを表示する表示部8と、各部間のデータのやりとりを行うデータバス9とから構成されている。また、データ通信部5は相手局の電話番号の情報と自局の電話番号の情報を送信するものである。電話番号格納部4はFROMあるいは電池でバックアップされたSRAMで構成され、端末の電話帳機能のデータ(発呼する相手の電話番号)等が記憶されている。

20

【0010】

図2は本発明の第1の実施の形態例に係る電話機の動作を示すフローチャートである。本実施の形態例の電話機の動作を同図に従って説明すると、電話帳機能から相手局の電話番号を選択する、あるいはキー入力部7によって相手の電話番号が入力された(ステップS11)後、表示部8には自局の複数の電話番号が、あるいはそれに代わるもの、例えば電話番号に対応した記号や番号が表示され(ステップS12)、操作者はその通信をどの自局の電話番号に課金するかを選択する(ステップS13)。選択が終了しキー入力操作によって発呼動作が開始されると、データ通信部5は相手局の電話番号と課金すべき自局の電話番号情報を送信する(ステップS14)。

30

【0011】

図3は第1の実施の形態例における発呼時のる端末機と基地局間のプロトコルシーケンスを示す図である。同図において、端末機は発呼動作を行うと呼設定信号を基地局に対して送出する(ステップS101)。この呼設定信号には使用したいサービスの種類や相手局の電話番号や課金すべき自局の電話番号等の情報が含まれる。基地局は呼設定信号を受信すると、そのサービス(通常は通話など)が使用可能かどうかチェックし、使用可能であれば端末機に対して呼設定受付信号を送出する(ステップS102)。次に、基地局は端末機に対して乱数データからなる認証要求信号を送出する(ステップS103)。端末機はその乱数を受け取り、あらかじめ決めてあったある演算を行いその演算結果のデータから成る認証応答信号を基地局に対して送信する(ステップS104)。基地局は受信した認証データをチェックし正しければ端末機に対して呼出信号と応答信号を送信し(ステップS105, S106)、通話が開始される(ステップS107)。更に、基地局が通話時間を測定し、その通話時間から通話料を算出し、端末機が選択して送信した課金すべき電話番号に対して課金する。

40

50

## 【 0 0 1 2 】

図 4 は本発明の第 2 の実施の形態例に係る電話機の動作を示すフローチャートである。本実施の形態例の電話機の動作を同図に従って説明すると、端末側では予め自局の電話番号に対して鳴動音や鳴動パターンを設定する（ステップ S 2 1）。基地局から相手局側が発呼した電話番号を受信し（ステップ S 2 2）、自局の電話番号と一致するかどうかチェックし一致すれば（ステップ S 2 3）それに設定されている鳴動音、鳴動パターンでリンガーを鳴動させる（ステップ S 2 4）。

## 【 0 0 1 3 】

図 5 は第 2 の実施の形態例における着呼時の端末機と基地局間のプロトコルシーケンスを示す図である。同図において、基地局から着呼信号がある（ステップ S 2 0 1）と端末機は基地局に対して着呼応答信号を返す（ステップ S 2 0 2）。次に、基地局は端末機に対して呼設定信号を送信する（ステップ S 2 0 3）。この呼設定信号には端末機に登録されている自局の電話番号のうちの 1 つが含まれている。端末機は呼設定受付信号を基地局へ送信しながら（ステップ S 2 0 4）、受信した電話番号に設定されている鳴動音を鳴動させる。次に、基地局は端末機に対して乱数データから成る認証要求信号を送出する（ステップ S 2 0 5）。端末機はその乱数を受け取り、予め決めてあった所定の演算を行いその演算結果のデータから成る認証応答信号を基地局に対して送信する（ステップ S 2 0 6）。端末機は呼出し中であることを示す応答信号を基地局に送出し（ステップ S 2 0 7、S 2 0 8）、端末機がオフフックされれば、鳴動を中止し、応答信号を基地局に送出し、基地局が応答確認信号を端末機に対して送出する（ステップ S 2 0 9）と通話が開始される（ステップ S 2 1 0）。登録された複数の自局の電話番号に対して、着信があった場合に鳴動をさせるか、鳴動をさせないかを選択できる。

## 【 0 0 1 4 】

なお、上記各実施の形態例は電話機を例にして説明したがこれに限定する必要はなく、端末機はファクシミリ装置、コンピュータ等の通信回線を介してデータのやりとりを行い得る装置である。また、本発明は上記各実施の形態例に限定されるものではなく、特許請求の範囲内に記載であれば多種の変形や置換可能であることは言うまでもない。

## 【 図面の簡単な説明 】

## 【 0 0 1 5 】

【 図 1 】 本発明の第 1 の実施の形態例に係る電話機の概略構成を示すブロック図である。 30

【 図 2 】 本発明の第 1 の実施の形態例に係る電話機の動作を示すフローチャートである。

【 図 3 】 第 1 の実施の形態例における発呼時の端末機と基地局間のプロトコルシーケンスを示す図である。

【 図 4 】 本発明の第 2 の実施の形態例に係る電話機の動作を示すフローチャートである。

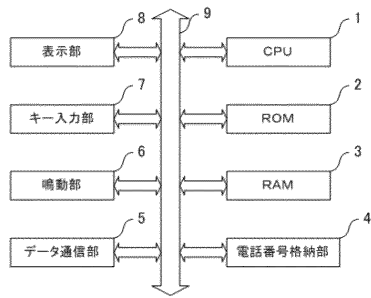
【 図 5 】 第 2 の実施の形態例における着呼時の端末機と基地局間のプロトコルシーケンスを示す図である。

## 【 符号の説明 】

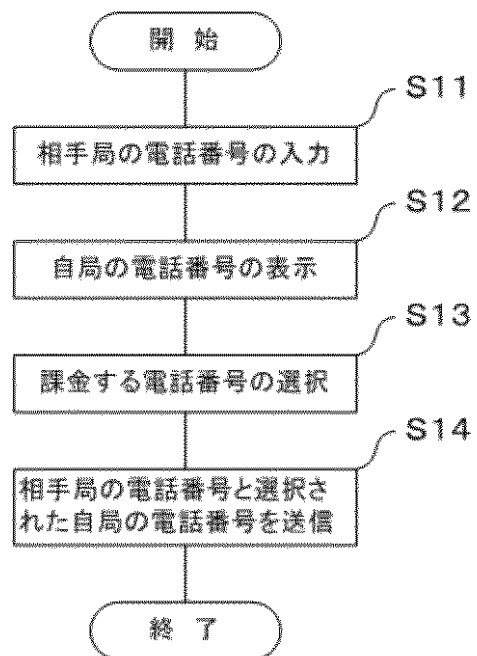
## 【 0 0 1 6 】

- 1 C P U
- 2 R O M
- 3 R A M
- 4 電話番号格納部
- 5 データ通信部
- 6 鳴動部
- 7 キー入力部
- 8 表示部
- 9 データバス

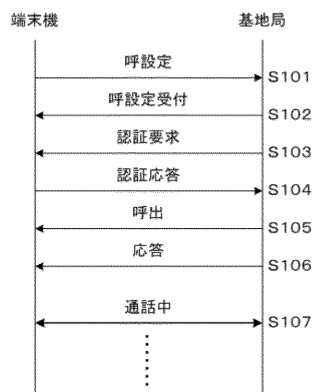
【図 1】



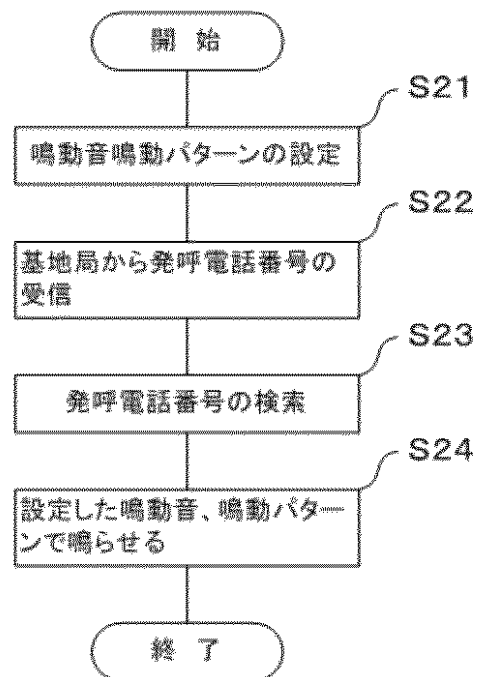
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【 図 5 】

