

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4593859号
(P4593859)

(45) 発行日 平成22年12月8日(2010.12.8)

(24) 登録日 平成22年9月24日(2010.9.24)

(51) Int.Cl.

F I

H O 4 M 1/275 (2006.01)

H O 4 M 1/275

H O 4 M 3/00 (2006.01)

H O 4 M 3/00

B

H O 4 M 11/00 (2006.01)

H O 4 M 11/00 3 O 2

請求項の数 13 (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2001-533729 (P2001-533729)
 (86) (22) 出願日 平成12年10月26日(2000.10.26)
 (65) 公表番号 特表2003-513526 (P2003-513526A)
 (43) 公表日 平成15年4月8日(2003.4.8)
 (86) 国際出願番号 PCT/US2000/029713
 (87) 国際公開番号 W02001/031898
 (87) 国際公開日 平成13年5月3日(2001.5.3)
 審査請求日 平成19年10月26日(2007.10.26)
 (31) 優先権主張番号 09/428,670
 (32) 優先日 平成11年10月27日(1999.10.27)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

(73) 特許権者 595020643
 クォアルコム・インコーポレイテッド
 QUALCOMM INCORPORATED
 アメリカ合衆国、カリフォルニア州 92
 121-1714、サン・ディエゴ、モア
 ハウス・ドライブ 5775
 (74) 代理人 100084618
 弁理士 村松 貞男
 (74) 代理人 100092196
 弁理士 橋本 良郎
 (74) 代理人 100095441
 弁理士 白根 俊郎

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 送受信器電話帳に関する特徴を調査し、置換するシステムと方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

サービスエリア内で、予め定められた時間フレームの間連続してショートメッセージサービスにより放送される、更新命令を受信する受信機器；

受信された該更新命令を受け取るための入力機器；

変数列を含む複数のデータを蓄積するためのメモリ；

前記メモリ内の、該更新命令により識別される第1の変数列を、該更新命令により識別される第2の変数列で置換することを繰り返す、前記メモリ及び前記入力装置に操作可能に接続されたプロセッサ；

を含む移動通信装置。

【請求項 2】

前記第1及び第2の変数列が数字である請求項1記載の装置。

【請求項 3】

前記第1及び第2の変数列がアドレスである請求項1記載の装置。

【請求項 4】

前記第1及び第2の変数列が電話番号である請求項1記載の装置。

【請求項 5】

前記メモリが更新可能な住所録である請求項1記載の装置。

【請求項 6】

前記プロセッサは、前記第1の変数列について調査を反復実行した後、前記第1の変数

列を前記第 2 の変数列に置換する請求項 5 記載の装置。

【請求項 7】

移動通信装置内に蓄積されたデータを更新する方法であって、

- a) サービスエリア内で、予め定められた時間フレームの間連続してショートメッセージサービスにより放送される、更新命令を受信すること；
- b) 受信された前記更新命令内に含まれる第 1 の変数を入力すること；
- c) 前記更新命令内に含まれる第 2 の変数を入力すること；
- d) 前記移動通信装置内のメモリに蓄積された前記第 1 の変数の存在を調査すること；
- e) 前記メモリ内に存在する前記第 1 の変数を、前記第 2 の変数で置換することを繰り返すこと；

を含む方法。

【請求項 8】

ステップ a) が、

- a 1) 外部セルサイトから放送された前記更新命令を受信すること；
- a 2) 更新が既に実行されているかを調べるために 1 つのフラグをチェックし、該フラグが、既に更新が実行されていることを示す場合、該更新を中止すること；

を含む請求項 7 記載の方法。

【請求項 9】

- f) 成功した置換を個別に確認すること；
- g) 該確認された置換をメモリに書き込むこと；

をさらに含む請求項 7 記載の方法。

【請求項 10】

- f) 該第 2 の変数による、該第 1 の変数の置換を全体的に一度に確認すること；
- g) 該確認された置換をメモリに書き込むこと；

をさらに含む請求項 7 記載の方法。

【請求項 11】

- 移動体電気通信装置内に蓄積されたデータを更新するため装置であって、
 - サービスエリア内で、予め定められた時間フレームの間連続してショートメッセージサービスにより放送される、更新命令を受信する手段；
 - 該更新命令内に含まれる第 1 の変数を入力する手段；
 - 該更新命令内に含まれる第 2 の変数を入力する手段；
 - 変数列を含む複数のデータを蓄積する前記メモリに蓄積された該第 1 の変数の存在を調査する手段；及び
 - 該メモリ内に存在する該第 1 の変数を、該第 2 の変数で置換することを繰り返す手段；
- を含む装置。

【請求項 12】

前記受信手段は、

- 外部のセルサイトから放送された前記更新命令を受信する手段；及び
 - 更新が既に実行されているかを調べるために 1 つのフラグをチェックし、該フラグが、既に更新が実行されていることを示す場合、該更新を中止する手段；
- を含む請求項 11 記載の装置。

【請求項 13】

- 該第 2 の変数による該第 1 の変数の置換を全体的に一度に、または個別に、確認する手段；
 - 全体的な置換及び一つの成功した置換の内の一つを確認するための手段；
 - 該確認された置換をメモリに書き込む手段；
- をさらに含む請求項 12 記載の装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

10

20

30

40

50

本発明は一般に無線通信分野に関し、そしてさらに明確には、無線通信装置内に蓄積されたデータの更新に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

無線通信の分野は、例えば、コードレス電話機、ページング、セルラ、無線ローカルループ、及び衛星通信システムを含む多くのアプリケーション(application)を有する。特に重要なアプリケーションは、移動体加入者のためのセルラ電話システム(また個人通信サービス(PCS))を含む)である。

【 0 0 0 3 】

セルラ電話機のような無線通信装置は、従前の電話システムの代替として広く使用される。以下に、用語セルラはいかなる無線通信装置にも引用されて使用されるであろう。従前の電話機に対する代替として機能する外に、無線通信装置は携帯性の利点を提供し、従ってユーザが実質的には(virtually)地球上のいかなる2地点間でも無線通信リンクを確立することを可能にする。

10

【 0 0 0 4 】

従前の音声通信に加え、無線通信装置はまたボイスメール、ボイスメッセージング、及び自動コールバック通知(notification)のような特徴を提供する。コールバック通知は、呼び戻し(returning a call)の処理を単純化するために発呼者がその電話番号を自動的に送信できるようにする。例えば、無線電話機のユーザは意図した(intended)受信者により受信されない呼出しを残す(place a call)ことができる。メッセージが意図した受信者に対して残され、そして発呼者の移動体確認番号に対応する“コールバック番号”を含んでもよい。メッセージ受信者はコールバック番号を使用している無線通信装置との通信リンクを容易に確立できる。

20

【 0 0 0 5 】

3者呼び出し(three-way calling)のような他の特徴もまた従前の無線通信装置を使用して容易に実現される。無線通信装置のユーザは、無線通信装置内の電話帳蓄積エリアから蓄積された電話番号を選択することにより、第1の通信リンクを確立できる。第1の通信リンクが確立されると、ユーザは第2の宛先電話番号を手動で入力するか、または第2の宛先電話番号を電話帳蓄積エリアから選択することにより、第2の通信リンクを確立する。

30

【 0 0 0 6 】

追加グループの特徴は、通信装置上に蓄積されたローカルな(local)個人電話帳のようなディレクトリサービス(directory services)を含む。典型的な装置はコンタクトエントリ(contact entry)として蓄積されたユーザ名と電話番号とを考慮する(allow for)。電話帳はそのような多数の記録を含む。この装置は必要なキーストローク数を減らすことにより自動化ダイヤリングを容易にするために内部電話帳をアクセスする。

【 0 0 0 7 】

電話番号はしばしば更新される必要がある。人々は移転し、仕事を変わり、またはその他で電話番号を変更する。同様に職業はそれらの電話番号を変更する。電話帳におけるコンタクトデータ記録(contact data record)を更新することは退屈な(tedious)手動処理となり得る。コンタクトデータは特定の記録をアクセスするためにディレクトリをナビゲートすることにより更新される。変更されるべきデータは英字数字(alphanumeric)キーストロークの適当な所定の組み合わせにより修正される。

40

【 0 0 0 8 】

電気通信装置の最近の急増(proliferation)は新電話番号に対する有意な増加要求に遭遇した。それぞれ自身独特な電話番号を必要とする、複数の従来の陸上線、無線電話機、ページャおよび/またはファックスマシンを有することは、単一人/実在物(entity)にとって珍しくはない。そのような増加は与えられたエリアコード内の電話番号の供給を着実に使い尽くしている(exhausting)。その結果、追加のエリアコードが割り当てられている。

50

【 0 0 0 9 】

移動電話ユーザは追加のエリアコードによる変更を反映するために複数の記録エントリを更新するタスクに直面している。このタスクは極端に退屈で挫折感を抱かせる(frustrating)可能性がある。必要とされることは、必要な時に電話帳の記録エントリを更新するための簡単で効率的でかつ正確な方法である。

【 0 0 1 0 】

【課題を解決するための手段】

本発明は、更新命令を受信するための入力装置と、蓄積データ用のメモリと、変数列(variable strings)を含むデータと、第1の所定の変数列をこの更新命令により確認された第2の所定の変数列で更新するために更新命令処理用の前記メモリ及び前記入力装置に操作可能に接続されたプロセッサとを具備する外部ソース(source)からのダウンロード可能な更新命令を受信するためのシステム及び方法に向けられる。この発明の実施例は、セルサイトから移動局に送信されたショートメッセージシステムのデータパケットを受信して、その移動局内の不揮発性RAMにある住所録の内容を更新する。エリアコード内での変更のような事象が起こる際に、影響を受けた1エリアコード内のどの交換局プレフィックスが影響を受けてしまった(have been affected)かを決定してその後多数の住所録エントリを手作業で更新する退屈な仕事を人間が実行しなくてもよいように、システムは電話帳を自動的に更新する。

【 0 0 1 1 】

装置は移動局自身で開始されるローカルの全置換(local global replacement)を実施するためにオプションをさらに含んでもよい。

【 0 0 1 2 】

【発明の実施の形態】

この発明に従って、マイクロプロセッサベースの電話システムの実例となる実施の形態がここに示される。実例は1例として自動車セルラ電話機を使用するが、しかしこの発明が事実上どんな電気通信システムにおいても実施可能であることは当分野における技術者により理解されるであろう。

【 0 0 1 3 】

図1は図示されないEEPROMのような適当な位置に蓄積された独特な移動体識別番号(MID)を有する移動局102を含む典型的な無線電話システムを図示する。この種の電話機ユニットは当分野においては周知であり、ここにはこの発明の理解の手助けとなるのに十分な詳細のみが記述される。移動局102はアンテナ110を通してページング、信号、音声/データチャネル経由でセルサイト111と通信する。セルサイト111(2局が図示される)は無線リンクまたは陸上線経由で移動体端末交換局(MTSO)112に、そしてその後高容量の陸上線または類似の接続経由で公衆電話交換ネットワーク(PSTN)112Aに通信する。

【 0 0 1 4 】

そのような移動局は典型的に手持ちの装置であるが、歴史的には自動車と関連していた。しかしながら、この中に記述された実施例は、手持ち型、移動型、位置固定型またはその組み合わせのいずれであろうとなかろうと、どれかの無線装置を引用する。

【 0 0 1 5 】

今図2を参照して、電話機ユニット102はキーパッド105を有する送受話器(handset)104を含み、同等に、キーパッド105は送受話器と別々に配置されることができる。また、電話機ユニット102に含まれるものはスピーカ106とマイクロホン107とであり、それらは送受話器104内に搭載されているように示されるが、それらのいずれか一方または両方は、同等に送受話器とは別々に、(例えば、電話交換手の送受話器内や壁掛け内に)別にか、(例えば、ウォークーキーやスピーカホン内に)ほぼ一緒に、搭載されることができる。もしキーパッド105、スピーカ106及びマイクロホン107がすべて送受話器104とは別々に配置されれば、送受話器が不要にされ(dispensed)得ることは、通常の技術者には明白であろう。

【 0 0 1 6 】

図 3 は電話帳(telephone directory) 内の記録を更新するための手動的な方法を図示する。電話帳はメモリ 1 1 6 の一部に蓄積される。処理はステップ 3 0 5 で始まる。ステップ 3 1 0 ではユーザは、電話帳編集モード(phonebook edit mode)へのユーザインターフェイスを正確にナビゲートするために使用される英字数字キーストロークを手作業で入力する。適当な記録があると、ユーザは適当な訂正を行うためにデータを手作業で編集する。ユーザは全体的な置換として編集を随意に選定してもよい。この実施例では、ユーザは、それについて調査するためにステップ 3 2 0 において第 1 の変数 X 1 を入力させられる。ユーザはその後、変数 X 1 に対する置換内容である第 2 の変数 X 2 をステップ 3 2 5 において入力させられる。

10

【 0 0 1 7 】

ステップ 3 3 0 で変数 X 2 はメモリ 1 1 6 に書き込まれる。随意の確認対話ボックス(confirmation dialog box)がまさに訂正された記録の確認を必要としてステップ 3 3 5 に表示される。もし必要な確認キーを押下することにより認可が与えられると、その後その変更はメモリに書き込まれる。制御は変数 X 1 のさらなる生起の調査が実行されるステップ 3 4 0 に進む。更なる生起(occurrence)が発見されると、制御はステップ 3 3 0 に進み、そこでその処理が反復される。変数 X 1 の全生起が無くなると(exhaustion)すると、制御は処理を終了するブロック 3 4 5 に進み、そして移動体ユニットはユーザインターフェイスにおける以前のメニューに戻る。

【 0 0 1 8 】

本発明のもう 1 つの実施例は、引用されてここに組み込まれる、ショートメッセージサービス(SMS)(T I A / E I A / I S - 6 3 7)内に発見されるある特徴を使用する。ショートメッセージサービスの簡潔な概観が今論じられるであろう。

20

【 0 0 1 9 】

ショートメッセージサービス(SMS)は、移動局とセルラシステムとの間の、及びセルラシステムと、ショートメッセージを送信することができ、そして随意に受信することができる外部装置との間の短い英字数字メッセージの交換を可能とする。外部装置は音声電話機、データ端末またはショートメッセージエントリシステムであってもよい。このシステムは音声電話機および/またはデータ端末と活動的に結合されることができるどんな装置にも適用される。

30

【 0 0 2 0 】

ショートメッセージサービスは、メッセージエントリの特徴、管理特徴、及びメッセージ送信能力から成る。これらの特徴は、セルラシステムと、SMSシステム(図示せず)と共に構成するSMSメッセージセンタ(MC)との間に分配される。MCはセルラシステムとは別かまたはそれに物理的に統合されてもよい。ショートメッセージエントリの特徴は、インターフェイスを通してMC及び移動局に供給される。送信機(sender)はショートメッセージ、指定された目的地アドレス及び種々のデリバリ オプション(delivery options)を入力するためにこれらのインターフェイスを使用する。

【 0 0 2 1 】

メッセージ センタ インターフェイスは即時オーディオ応答(audio response prompts)及びダイヤルインまたは専用端末アクセス用の多周波ダイヤルトーン(DTMF)受信のような特徴を含む。移動局インターフェイスはメッセージエントリを支持するためにキーボード及びディスプレイ特徴を含んでもよい。さらに、セルラ音声サービス加入者はメッセージを入力するためにSMSシステムを呼ぶのに移動局の正常音声またはデータ特徴を使用することができる。

40

【 0 0 2 2 】

SMSテレサービスは優先レベル、将来の配送(delivery)時間、メッセージ満期(expiration)の間隔、あるいは1つかそれ以上の一連の短い所定のメッセージを指定することのオプションを供給できる。

【 0 0 2 3 】

50

もし、テレサービスにより支持されれば、送信機はメッセージが移動局により受信された受信確認(acknowledgement)を要求できる。SMS受信者は、ショートメッセージの受信後に、メッセージを手作業で受信確認する(acknowledge)ことができる。随意に、受信者は受信確認と共に送信機に戻されるべき多数の所定のメッセージの1つを指定することができる。

【0024】

SMS管理特徴はメッセージ蓄積、プロフィール編集、受信者の証明(verification)及び地位調査能力(status inquiry capabilities)を含む。

【0025】

SMS送信能力は指定された移動局へのまたはからのショートメッセージの送信、及び受信確認とエラーメッセージとの返信を提供する。移動局へのまたはからのこれらのメッセージ及び受信確認は、それが音声呼またはデータ呼において空き(idle)か使用中(engaged)か、が送信される。

10

【0026】

セルラサービスプロバイダはそのセルラ音声及びデータの顧客のみにSMS送信を提供できるか、または追加データ送信能力無しのSMSのみのサービスを供給できる。

【0027】

標準は、またメッセージの放送も提供する。CDMAページングチャネル上のすべての利用可能な移動局は放送メッセージを受信できる。放送メッセージは移動局により受信確認されない。放送メッセージングサービスは、CDMAトラフィックチャネル上の呼における移動局はもちろんのこと、CDMAページングチャネル上の移動局に対しても利用可能にすることができる。

20

【0028】

図4は本発明の特定の実施例をフローチャートフォーマットで図示する。ブロック405はSTARTで処理を開始する。ステップ410では、移動局はダウンロードされた更新命令を標準TIA/EIA/IS-637に従って外部SMSサービスから受信する。移動局はステップ420において、更新がこの特定のユニット内で以前に実行されたかを調べるために随意にチェックする。例えば、更新が実行されたかを調べるために1つのフラグがチェックされる。もしそのフラグが設定されたならば、移動体ユニットは変更を行おうとしないことを知る。もしそのフラグが設定されなかったならば、移動体ユニットは変更処理を続けることを知る。サービスプロバイダは、そのサービスエリア内で最近変更されなかった(turned recently on)かもしれない移動体ユニットによる更新を可能とするように、所定の時間フレームの間更新を連続して(continually)放送することができる。

30

【0029】

ステップ425で、移動体ユニットプロセッサは調査するために第1の変数X1を受信する。変数X1は、1例として、エリアコード619と交換局プレフィックス651とを含んでもよい。もう1つの実施例は法廷命令または結婚により最近変更された彼/彼女の姓を有する誰かの姓としてリストされた変数X1を有するであろう。もう1つの例は電話帳内にリストされた会社名または会社の部門名を含むであろう。これらは獲得(acquisition)、企業分割(divestiture)または統合(corporate)再編成に起因した名称変更を最近経験している。

40

【0030】

ステップ430では、プロセッサはX1を置換しようとする第2の変数X2を入力する。もちろん変数X1とX2とは所定の長さの記号列である。これの1例はエリアコード858及び交換局プレフィックス651である。ステップ435では、変数X2は全体的に変数X1を置換する。もう1つの実施例では、変数X2は指定された置換列の位置を参照できる。なおもう1つの実施例では、変数X1とX2とは、インターネットプロトコル(IP)または他のアドレスのような、終点(terminus)を定義することができる。オプションのステップ440は変更をメモリに永久的に書き込む前に個別にまたは一度にすべてのどちらかで各置換を確認する。ステップ445は置換されるべき列のすべての生起が識別さ

50

れたことを調べるためにチェックする。もし識別されなければ、制御はステップ435に戻される。もしすべての生起が置換されたならば、そのとき制御はステップ450のSTOPに進む。

【0031】

たとえ本発明の種々の実施例と利点とが前述の記述内に示されたとしても、上記記述は実例のみであって、変更が詳細になされてもなおこの発明の広い原理内に留まることができることは、理解されるべきである。例えば、クレームされた発明は電話帳のディレクトリを更新することができるいずれの装置にも適用され、そして無線通信装置に限定されないことは注目されねばならない。したがって、本発明は添付のクレームによってのみ限定されるべきである。

10

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の1実施例が動作する無線電話システムを図示する。

【図2】 本発明の1実施例が動作する無線電話ユニットを図示する。

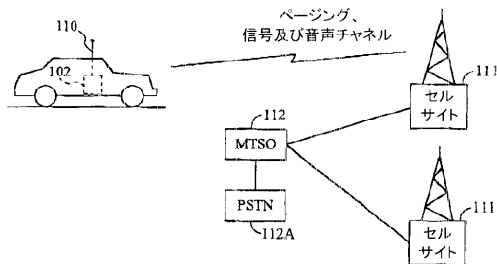
【図3】 本発明の1実施例の動作方法を形成するフローチャートを図示する。

【図4】 本発明の1実施例の追加の動作方法を形成するフローチャートを図示する。

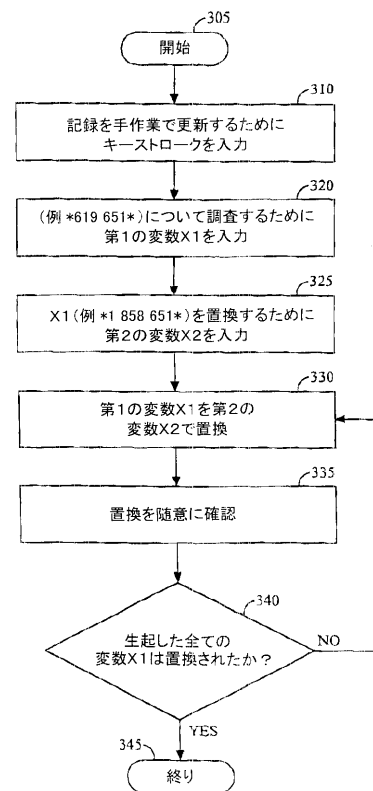
【符号の説明】

102 移動局, 110 アンテナ

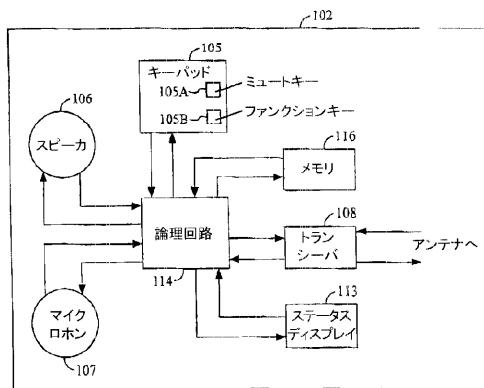
【図1】



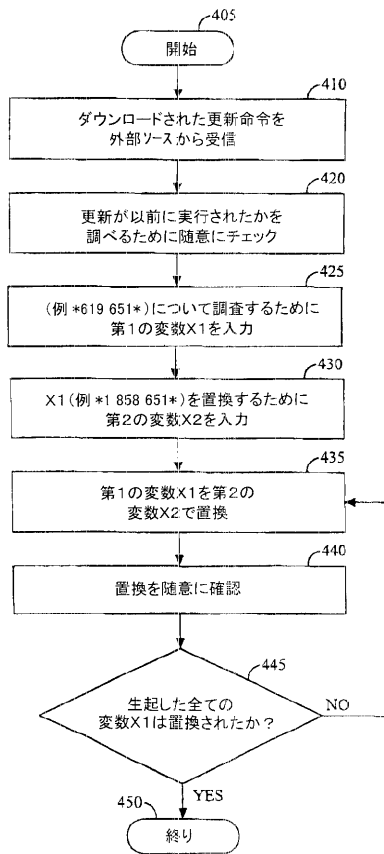
【図3】



【図2】



【図4】



フロントページの続き

- (72)発明者 クメイテリー、メイゼン
アメリカ合衆国、カリフォルニア州 9 2 1 1 0 サン・ディエゴ、リンウッド・ストリート・ナンバージー 1 7 5 2
- (72)発明者 クハザカ、サミール
アメリカ合衆国、カリフォルニア州 9 2 1 0 8 サン・ディエゴ、ナンバーイー 2 0 9、ホテル・サークル・サウス 1 6 2 1
- (72)発明者 キルバス、ビルハン
アメリカ合衆国、カリフォルニア州 9 2 0 3 7 ラ・ジョラ、ナンバーシー、ローズモント・ストリート 2 4 2

審査官 山岸 登

- (56)参考文献 特開平 0 9 - 2 1 5 0 5 5 (J P , A)
特開平 1 1 - 1 1 2 6 3 8 (J P , A)
特開平 0 4 - 2 4 8 7 3 8 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

H04M 1/00, 1/24- 1/62, 1/66- 3/00,
3/16- 3/20, 3/38- 3/58,
7/00- 7/16, 11/00-11/10, 99/00