(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3636284号
(P3636284)
(45)発行日　平成17年4月6日(2005.4.6)　(24)登録日　平成17年1月14日(2005.1.14)

(51)Int.Cl.[7]		F I		
H04M	3/54	H04M	3/54	
H04M	1/00	H04M	1/00	E
H04Q	3/545	H04Q	3/545	

請求項の数 21　(全 16 頁)

(21)出願番号　特願平11-233344
(22)出願日　平成11年8月20日(1999.8.20)
(65)公開番号　特開2000-92216(P2000-92216A)
(43)公開日　平成12年3月31日(2000.3.31)
審査請求日　平成12年11月28日(2000.11.28)
(31)優先権主張番号　98460032.0
(32)優先日　平成10年8月21日(1998.8.21)
(33)優先権主張国　欧州特許庁(EP)

(73)特許権者　596092698
ルーセント　テクノロジーズ　インコーポレーテッド
アメリカ合衆国．０７９７４－０６３６　ニュージャーシィ，マレイ　ヒル，マウンテン　アヴェニュー　６００
(74)代理人　100064447
弁理士　岡部　正夫
(74)代理人　100085176
弁理士　加藤　伸晃
(74)代理人　100106703
弁理士　産形　和央
(74)代理人　100096943
弁理士　臼井　伸一

最終頁に続く

(54)【発明の名称】電気通信システムの内部での呼出し転送動作の定義のための方法

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
電気通信システム（１０）の内部で、発信者の識別子（Ａ～Ｊ）から着局の識別子（Ａ～Ｊ）に向かう呼出し転送のための呼出し転送動作の定義のための方法であって、該方法は、以下の連続したステップ、すなわち、
ユーザ（１６、１７、１８）が、定義端末と呼ばれるユーザ端末（１４１、１４２、１４３）から、ジェネリックな呼出し転送機能を活性化するステップ（２３）と；
システムが前記発信者の識別子の第１のデフォールト値（Ａ～Ｊ）を提案するステップ（２４）と；
ユーザ（１６、１７、１８）が、
前記発信者の識別子の前記デフォールトの前記第１の値（Ａ～Ｊ）の有効化（２５１）と、
前記発信者の識別子の第１の他の値（Ａ～Ｊ）の決定（２５４、２５６）の後の有効化（２５５、２５７）と、
のいずれかの第１の選択を行うステップと；
システムが前記着局の識別子の第２のデフォールト値（Ａ～Ｊ））を提案するステップ（２６）と；
ユーザ（１６、１７、１８）が、
前記着局の識別子の前記第２のデフォールト値（Ａ～Ｊ）の有効化（２６１）と、
前記着局の識別子の第２の他の値（Ａ～Ｊ）の決定（２６２、２６４）の後の有効化（２

６３、２６５）と、
のいずれかの第２の選択を行うステップとを含む方法。
【請求項２】
請求項１に記載の方法において、前記発信者の識別子および前記着局の識別子が、
電気通信システム（１０）の構成要素に割り当てられている番号と、
ユーザ名と、
少なくとも１つの要素番号と少なくとも１つのユーザ名との組合せとを含んでいるグループに属している方法。
【請求項３】
請求項１乃至請求項２の何れかに記載の方法において、電気通信システム（１０）の前記構成要素が、
電話機セット（１４１～１４３、１５１～１５３）と、
応答および／または記録装置（１４４、１５４）と、
音声メッセージング・サービスを提供する装置（１４５、１５５）と、
マイクロコンピュータとを含んでいるグループに属している方法。
【請求項４】
請求項１乃至請求項３の何れかに記載の方法において、前記定義ユーザ端末が、
電話機セットと、
マイクロコンピュータとを含んでいるグループに属している方法。
【請求項５】
請求項１乃至請求項４の何れかに記載の方法において、ユーザが前記第１の他の値を決定するステップが、前記第１の他の値の、入力のステップおよび／または所定の値の第１のリストからの選択のためのステップを含む方法。
【請求項６】
請求項１乃至請求項５の何れかに記載の方法において、ユーザが前記第２の他の値を決定するステップが、第２の他の値の、入力のステップおよび／または所定の値の第２のリストからの選択のためのステップを含む方法。
【請求項７】
請求項１乃至請求項６の何れかに記載の方法において、前記電気通信システム（１０）が少なくとも１つの公衆自動交換機または少なくとも１つの構内自動電話交換機（１４、１５）を実装する方法。
【請求項８】
請求項１乃至請求項７の何れかに記載の方法において、前記方法は、前記電気通信システム（１０）の少なくとも１つの自動交換機（１４、１５）の中に実装されており、前記定義ユーザ端末（１４１、１４２、１４３）が前記自動交換機（１４、１５）に接続されており、前記発信者の識別子の前記第１のデフォールト値または他の値（Ａ～Ｊ）が、前記自動交換機（１４、１５）に対して内部の値を含んでいるグループに属している方法。
【請求項９】
請求項１乃至請求項８の何れかに記載の方法において、前記発信者の識別子の前記第１のデフォールト値（Ａ～Ｊ）が、前記定義ユーザ端末（１４１、１４２、１４３）の識別子の値（Ａ～Ｊ）である方法。
【請求項１０】
請求項１乃至請求項９の何れかに記載の方法において、前記方法は前記電気通信システム（１０）の少なくとも１つの自動交換機（１４、１５）の中で実施され、前記定義ユーザ端末（１４１、１４２、１４３）は前記自動交換機（１４、１５）に接続されていて、前記着局の識別子の前記第２のデフォールト値（Ａ～Ｊ）または他の値が、
前記自動交換機（１４、１５）に対する内部の識別子の値と、
前記自動交換機（１４、１５）に関して構内にない識別子の値とを含んでいるグループに属している方法。
【請求項１１】

請求項１乃至請求項１０の何れかに記載の方法において、前記方法は、前記電気通信システム（１０）の少なくとも１つの自動交換機（１４、１５）の中で実施され、前記定義ユーザ端末（１４１、１４２、１４３）は前記自動交換機（１４、１５）に接続されていて、前記方法は前記発信者の識別子の前記デフォールト値（Ａ～Ｊ）または他の値を、前記自動交換機（１４、１５）に対する内部の前記識別子の値の少なくともあるものの中から取ることを許可／禁止するためのステップを含む方法。

【請求項１２】

請求項１乃至請求項１１の何れかに記載の方法において、前記方法は、前記電気通信システム（１０）の少なくとも１つの自動交換機（１４、１５）の中で実施され、前記定義ユーザ端末（１４１、１４２、１４３）は前記自動交換機（１４、１５）に接続されていて、前記方法は前記着局の識別子の前記第２のデフォールト値（Ａ～Ｊ）または他の値を、前記自動交換機に対して内部の前記識別子の値の少なくともあるものの中から、および／または前記自動交換機（１４、１５）に関して構内にない前記識別子の値の少なくともあるものの中から取ることを許可／禁止するステップをさらに含む方法。

【請求項１３】

請求項１乃至請求項１２の何れかに記載の方法において、前記着局の識別子の前記第２のデフォールト値が所定のプリファレンス値（Ａ～Ｊ）であり、前記第２のデフォールト値はユーザ（１６、１７、１８）によって有効化された前記発信者の識別子の値（Ａ～Ｊ）によって決定される方法。

【請求項１４】

請求項１３に記載の方法において、前記所定のプリファレンス値をユーザによって決定するための準備のステップを含む方法。

【請求項１５】

前記所定のプリファレンス値の、ユーザによる決定のための前記準備のステップが、前記プリファレンス値の、入力のステップおよび／または所定の値のリストからの選択のステップを含む方法。

【請求項１６】

請求項１乃至請求項１５の何れかに記載の方法において、前のステップの間に定義された呼出し転送動作の少なくとも１つのタイプの活性化の選択のためのステップ（２７）をさらに含み、前記活性化のタイプが、

前記発信者の識別子に関連付けられている構成要素のリンギングを起こさせない「即時の」活性化と、

発信者の識別子に関連付けられている構成要素が所定の回数および／または所定の持続時間だけリンギングを発生した後での「延期型の」活性化と、

発信者の識別子に関連付けられている構成要素がビジーであった場合の、「イフ・ビジー型の」活性化とを含んでいるグループに属している方法。

【請求項１７】

請求項１乃至請求項１６の何れかに記載の方法において、ジェネリックな呼出し転送機能そのものの活性化の前記ステップ（２３）が、前記活性化に関連付けられた所定のコードの入力のためのステップ（２１）を含む方法。

【請求項１８】

請求項１乃至請求項１７の何れかに記載の方法において、前記呼出し転送動作は、

各転送に対して、ユーザ（１６、１７、１８）によって有効化された前記発信者の識別子の値が、定義ユーザ端末（１４１、１４２、１４３）の識別子の値（Ａ～Ｊ）である「ローカル」の呼出し転送動作と、

各転送に対して、ユーザ（１６、１７、１８）によって有効化された前記着局の識別子の値（Ａ～Ｊ）が、定義ユーザ端末（１４１、１４２、１４３）の識別子の値である「リモートの」呼出し転送動作と、

各転送に対して、ユーザ（１６、１７、１８）によって有効化された前記発信者の識別子の値（Ａ～Ｊ）またはユーザ（１６、１７、１８）によって有効化された前記着局の識別

子の値（Ａ～Ｊ）のいずれもが、定義ユーザ端末（１４１、１４２、１４３）の識別子の値ではない「サード・パーティ」呼出し転送動作とを含んでいるグループに属している方法。

【請求項１９】

請求項１乃至請求項１８の何れかに記載の方法において、ユーザによるパスワードの入力のためのステップ（２５２）をさらに含み、前記方法はユーザ（１６、１７、１８）が前記パスワードを入力しない限り、全く実行されない方法。

【請求項２０】

請求項１９に記載の方法において、ユーザ（１６、１７、１８）によるパスワードの入力の前記ステップが、ジェネリックな呼出し転送機能の活性化の前記ステップ（２３）の直後に続くようになっている方法。

【請求項２１】

請求項２０に記載の方法において、ユーザ（１６、１７、１８）によるパスワードの入力のための前記ステップが、前記発信者の識別子の値（Ａ～Ｊ）をユーザ（１６、１７、１８）が有効化するステップ（２５１、２５５、２５７）の直後に続き、
そして入力の前記ステップ（２５２）が、前のステップの間にユーザ（１６、１７、１８）によって有効化された前記発信者の識別子の値（Ａ～Ｊ）が前記第１のデフォールト値でない場合にのみ実行される方法。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【発明の属する技術分野】

本発明は、電気通信システムに関する。
本発明は、特に、電気通信システムにおける構内自動電話交換機（ＰＡＢＸ）および／または公衆自動交換機に適用することができる。
さらに詳しく言えば、本発明は、電気通信システムの内部における呼出し転送動作の定義のための方法に関する。

【０００２】

【従来の技術、及び、発明が解決しようとする課題】

一般に、構内自動電話交換機（ＰＡＢＸ）は１つの企業の構内に地理的に分配されている複数の電話機セットを管理し、その中で各ユーザがこれらの電話機セットを使用する。１つの電話機セット（被転送セットとして知られている）から別の電話機セット（着局セットとして知られている）へ呼出しを転送し、その被呼出しセットに対して向けられた呼出しが最終的にその着局セットに到着するように転送できることは便利である。

【０００３】

従来から、電話機セットのユーザは二種類の呼出し転送機能を利用できる。１つはローカル呼出し転送機能であり、もう１つはリモート呼出し転送機能である。

【０００４】

第１の場合（ローカル転送機能の場合）、ユーザは自分の電話機のキーパッドによって、ローカル呼出し転送機能に関連付けられているコードをキーインし、次に、その呼出しが転送されなければならない着局電話機セットの番号をキーインする。したがって、ローカル呼出し転送動作がプログラムされている電話機セットは、デフォールトによって被転送電話機である。上記の２つの動作に従って、被転送電話機セットに到着している呼出しは着局電話機セットに対して「再回送」される。

【０００５】

第２のケース（リモート呼出し転送動作の定義）においては、ユーザは自分の電話機のキーパッドによって、リモートの呼出し転送機能に関連付けられているコードをキーインし、次に呼出し転送動作が発生しなければならない発信者（originator）の電話機セット（被転送電話機セット）の番号をキーインする。結果として、このプログラミング動作に続いて、その被転送電話機に到着している呼出しが、そのユーザが呼出し転送動作をプログラムした電話機セットに対して再回送される。言い換えれば、リモート呼出し転送動作の

場合、着局電話機セットはリモート呼出し転送プログラミングが行われている電話機セットである。

【０００６】

この解決策にはいくつかの欠点があることは明らかである。

先ず第１に、各呼出し転送機能（ローカルまたはリモート）はそのユーザが明確なコードの知識を有していることを必要とする。したがって、両方のタイプの呼出し転送動作を実行することができるためには、２つの異なるコードが必要である。

【０００７】

次に、この転送動作に関与させられていない電話機セット（すなわち、被転送電話機セットでもなく、着局電話機セットでもないセット）から呼出し転送動作をプログラムすることはできない。

【０００８】

さらに、発信者の番号および／または着局の番号に対応している電話機セットの番号をあらかじめ知っている必要がある。

【０００９】

最後に、ユーザは電話機セットの番号（ローカル転送の場合）または被転送電話機セット（リモート転送の場合）の番号をキーインする時に間違いを犯す可能性がある。この種の誤りによって間違った再回送が行われる。

【００１０】

本発明は、特に、従来の技術のこれらの各種の欠点を克服することを狙いとしている。

【００１１】

さらに詳しく言えば、本発明の１つの目的は、ローカル呼出し転送動作またはリモート転送動作を発生するためのコードが１つだけで済む呼出し転送動作の定義のための方法を提供することである。

【００１２】

本発明のもう１つの目的は、定義されている呼出し転送動作には関与していない電話機セットからの呼出し転送動作についてさらに定義することができるこの種の方法（すなわち、サード・パーティの呼出し転送動作の定義ができる方法）を提供することである。

【００１３】

本発明のもう１つの目的は、発信者の電話機セット（または被転送電話機セット）の番号、または着局電話機セットの番号をキーインする際の誤りに起因して間違った再回送が行われる危険性を減らすことができるこの種の方法を提供することである。

【００１４】

【課題を解決するための手段】

これ以降で現われる他の目的以外に、これらの各種の目的は、発信者の識別子から着局の識別子へ向かって呼出しを転送するための、電気通信システムの内部での呼出し転送動作の定義のための方法によって、本発明に従って達成される。

その方法は以下の連続したステップを含む。

【００１５】

－定義端末と呼ばれるユーザ端末から、ユーザがジェネリックな呼出し転送機能を活性化する。

－システムは前記発信者の識別子の第１のデフォールト値を提案する。

－ユーザは以下の選択肢の間で第１の選択を行う。

前記発信者の識別子の前記第１のデフォールト値を有効化する。

＊前記発信者の識別子の第１の他の値を決定し、そして有効化する。

－システムは前記着局の識別子の第２のデフォールト値を提案する。

－ユーザは以下の選択肢の間で第２の選択を行う。

＊前記着局の識別子の前記第２のデフォールト値を有効化する。

＊前記着局の識別子の第２の他の値を決定し、有効化する。

【００１６】

したがって、本発明の一般的な原理は各種の形式の呼出し転送動作の定義を可能にするジェネリックな呼出し機能の使用に依存する。

【００１７】

発信者の識別子および／または着局の識別子のデフォールト値が提案されるお陰で、呼出し転送定義動作が行われ易くなる。これは、これらの２つのデフォールト値のうちの少なくとも１つが有効化される時に時間の節約を提供する。実際に、ユーザは値を入力する必要がない。さらに、ユーザによって入力される情報（発信者のユーザ端末の識別子および／または着局ユーザ端末の識別子）の量を減らすことによって、キーイングの誤りによる間違った再回送の危険性が減少する。

【００１８】

また、本発明は第３のタイプの呼出し転送動作、すなわち、呼出し転送動作に関与していないユーザ端末（すなわち、識別子が発信者のユーザ端末の識別子でもなく、着局ユーザ端末の識別子でもないユーザ端末）によって実行される呼出し転送動作も可能にする。

【００１９】

有利なこととしては、前記発信者の識別子および前記着局の識別子は以下のものを含んでいるグループに属している。

－その電気通信システムの構成要素に対して割り当てられている番号

－ユーザ名

－少なくとも１つの構成要素の番号と少なくとも１つのユーザ名との組合せ

その識別子が一般的に任意のタイプの識別子に対して適用できることは明らかである。

【００２０】

好適には、電気通信システムの前記構成要素は以下のものを含んでいるグループに属している。

－電話機セット

－応答および／または記録マシン

－音声メッセージング・サービスを提供する装置

－マイクロコンピュータ

もちろん、このリストはすべてを網羅しているわけではない。

【００２１】

有利なこととしては、前記定義ユーザ端末は以下のものを含んでいるグループに属している。

－電話機セット

－マイクロコンピュータ

電話機セットの機能を実行する任意のタイプの装置がユーザ端末として適している可能性があることは明らかである。

その電話機セットは有線の電話機セットおよび無線通信システムにおいて使われる移動電話機セットを特に含むことに留意されたい。

【００２２】

有利なこととして、前記第１の他の値をユーザが決定するステップは、第１の他の値の、入力のステップおよび／または前記所定の値の第１のリストから選択するためのステップを含む。

【００２３】

これらの２つのアクション（入力および選択）は連続して提案できることに留意されたい。選択のアクションは入力の動作と比較した時、発信者のユーザ端末の識別子におけるキー入力誤りに起因する間違った再回送の危険性を減らす利点がある。さらに、これによって呼出し転送動作を定義するための動作の速度を増加させることができる。

【００２４】

好適には、ユーザが第２の他の値を決定するステップは、第２の他の値の、入力のステップおよび／または所定の値の第２のリストからの選択のためのステップを含む。

【００２５】

好適には、前記方法は前記電気通信システムの少なくとも１つの自動交換機または交換機において実施される。
有利なこととして、前記発信者の識別子の前記第１のデフォールト値または他の値は、前記自動交換機に対する内部の識別子の値を含んでいるグループに属する。
【００２６】
好適には、前記発信者の識別子の前記第１のデフォールト値は、前記定義ユーザ端末の識別子の値である。
【００２７】
したがって、所定の発信者の識別子が定義ユーザ端末の識別子である時、これによってその呼出し転送動作をユーザが定義するための時間が節約できる。
【００２８】
有利なこととして、前記着局の識別子の前記第２のデフォールト値または他の値は、以下のものを含んでいるグループに属する。
－前記自動交換機に対する内部の識別子の値
－前記自動交換機に関して外部の、すなわち、構内にはない識別子の値
言い換えれば、着局の識別子の値は発信者の識別子の値を含んでいるグループのスーパーセットであるグループに属する。
【００２９】
この種の特性によって、たとえば、定義ユーザ端末の習慣的なユーザに対して、そのユーザがその定義ユーザ端末を管理している自動交換機に関連付けられているローカルのサイトから離れている時でさえ、そのユーザに到達することができる。言い換えれば、着局ユーザ端末を管理している自動交換機は、定義ユーザ端末を管理している交換機とは異なっている可能性がある。
【００３０】
有利なこととして、前記の方法は前記自動交換機の内部の前記識別子の値の少なくともあるものの中から、前記発信者の識別子の前記デフォールト値または他の値を取ることを許可／禁止するためのステップをさらに含む。
【００３１】
言い換えれば、発信者の識別子の選択を制限することができる。この種の制限は「リモートの」呼出し転送動作または、サード・パーティ（ユーザ端末）の呼出し転送動作に対してのみ使えることを理解することができるだろう。というのは、ローカルの転送呼出しの発信者の識別子が定義ユーザ端末の識別子であるからである。
【００３２】
本発明の１つの好適な実施形態において、前記方法は、前記自動交換機に対する内部の前記識別子の値の少なくともあるものの中から前記第２のデフォールト値または前記着局の識別子の他の値、および／または前記自動交換機に関して外部の、あるいは構内にない前記識別子の少なくともあるものを取ることを許可／禁止するステップをさらに含む。
【００３３】
言い換えれば、着局の識別子の選択を制限することができる。この種の制限はローカルの呼出し転送動作またはサード・パーティ（ユーザ端末）の呼出し転送動作に対してのみ使えることを理解されたい。というのは、「リモート」の呼出し転送動作の着局の識別子がその定義ユーザ端末の識別子であるからである。
【００３４】
有利なこととして、前記着局の識別子の前記第２のデフォールト値は、ユーザによって有効化された前記発信者の識別子の値の関数である所定のプリファレンス値である。
【００３５】
着局の識別子として、発信者の識別子の関数である所定のプリファレンス値のデフォールトによるこの表示によって、呼出し転送定義動作の実行速度をほとんどの場合において増加させることができる。
【００３６】

さらに、これによって入力の誤りを避けることができ、したがって、着局ユーザ端末の識別子についてのキー入力誤りに起因する間違った再回送の危険性を減らすことができる。

【００３７】

好適には、前記方法は前記所定のプリファレンス値の、ユーザによる決定のための準備のステップを含む。

【００３８】

有利なこととして、前記所定のプリファレンス値の、ユーザによる決定のための前記準備のステップは、前記プリファレンス値の、入力のステップおよび／または所定の値の第３のリストからの選択のステップを含む。

【００３９】

有利なこととして、前記方法は前のステップの間に定義された呼出し転送動作の活性化の少なくとも１つのタイプの選択のためのステップをさらに含み、前記活性化のタイプは以下のものを含んでいるグループに属している。

＊前記発信者の識別子の関連付けられている構成要素のリンギングを起こさせることのない「即時の」活性化

＊発信者の識別子に関連付けられた構成要素が所定の回数だけ、および／または所定の持続時間の間リングした後の「延期型の」活性化

＊発信者の識別子に関連付けられた構成要素がビジーであった場合の「イフ・ビジー型の」活性化

呼出し転送動作の活性化のタイプのこのリストはいずれにしても制限的なものではない。

【００４０】

たとえば、被転送ユーザ端末がある部門長の端末であった場合、この被転送ユーザ端末に対して最初に意図されていた呼出しを、以下の回送先に対して再回送することができる。

－そのユーザ端末がビジーであった場合、秘書のユーザ端末に対して（「イフ・ビジー型の活性化）

－あるいは、第２の選択として、その被転送ユーザ端末が所定の回数の間リンギングを行った後、その部門長のユーザ端末に対して（延期型の活性化）

－あるいは、その部門長がいる部屋の中にあるユーザ端末に直接に向けて（「即時」活性化）。

【００４１】

他の実施形態に従って、活性化のタイプの１つをデフォールトによって提案することができることに留意されたい。この場合、ユーザはデフォールトによって提案されたこのタイプの活性化を変更または保存することができる。

【００４２】

これらのタイプの活性化が互いに関して排他的であった場合でさえも、それらのうちのいくつかを選択することができることに留意されたい。しかし、あるタイプの活性化（たとえば、「即時」活性化）は優先性の特性を有していることは明らかである。いくつかの優先度のレベルがある複数の選択の価値は、特に１つの特定のタイプの活性化に伴う問題を緩和することにある。たとえば、即時の活性化が正常に働かなかった場合、動作は別のタイプの活性化（たとえば、延期型の活性化）へ移る。

【００４３】

好適には、ジェネリックな呼出し転送機能そのものの活性化の前記ステップは、前記アクションに関連付けられている所定のコードを入力するステップを含む。

【００４４】

したがって、ユーザが知る必要のあるコードは、すべての形式の呼出し転送のためのジェネリックな呼出し転送機能のコードだけである。従来の技術の場合と違って、ユーザは２つのコード（１つはローカルの呼出し転送機能用、そしてもう１つはリモートの呼出し転送機能用）を知らなければならないことが思い出される。

【００４５】

好適には、前記呼出し転送動作は以下のものを含んでいるグループに属する。－ユーザに

よって有効化される前記発信者の識別子の値が定義ユーザ端末の識別子の値である「ローカル」の呼出し転送動作
－ユーザによって有効化される前記着局の識別子の値が定義ユーザ端末の識別子の値である「リモート」呼出し転送動作
－ユーザによって有効化される前記発信者の識別子の値またはユーザによって有効化される前記着局の識別子の値のいずれもが定義ユーザ端末の識別子の値ではない「サード・パーティ」の呼出し転送動作
したがって、ローカル転送およびリモート転送の他に、本発明によって「サード・パーティ（ユーザ端末）による」転送が可能であり、すなわち、その呼出し転送動作の対象になっている端末（「被転送」および「着局」の端末）とは異なるユーザ端末が定義されることを要求する転送が可能である。これは特に、ユーザが被転送ユーザ端末または着局ユーザ端末のいずれかがあるオフィスへ行く必要性を回避する。

【００４６】

サード・パーティのユーザ端末によるこの種の呼出し転送動作がその被転送ユーザ端末の慣習的なユーザによって、あるいはサード・パーティ（たとえば、自分自身のユーザ端末から会社の二人の従業員間の呼出し転送動作を定義する秘書）のいずれかによって実行することができることを理解されたい。

【００４７】

サード・パーティによる介入の可能性のこのような特性は、呼出し転送動作の定義における柔軟性のある種の度合いを促進する。

【００４８】

好適には、前記方法はユーザによるパスワードの入力のためのステップをさらに含み、ユーザが前記パスワードを入力しない限り、前記方法は全く実行されないようにする。

【００４９】

したがって、このコードを知っている人だけが呼出し転送動作の定義の操作を実行することができる。これは呼出しの不本意な転送（着局の識別子に関する入力の誤りに起因する）、または意図的な転送（不正な個人による）を防止する。

【００５０】

第１の有利な実施形態においては、ユーザによるパスワードの入力の前記ステップが、ジェネリックな呼出し転送機能の活性化の前記ステップの直後に続く。

【００５１】

したがって、この第１の実施形態においては、パスワードの入力はルーチンの問題として要求される。

【００５２】

第２の有利な実施形態においては、ユーザによるパスワードの入力のための前記ステップが、前記発信者の識別子の値をユーザが有効化するステップの後に続き、そして前のステップの間にユーザによって有効化された前記発信者の識別子の値が前記第１のデフォールト値でなかった場合だけ前記入力のステップが実行される。

【００５３】

この第２の実施形態においては、パスワードの入力はルーチンの問題としては実行されず、ローカル以外の呼出し転送動作（すなわち、リモートの呼出し転送動作またはサード・パーティの呼出し転送動作）を行うことができるのは一人の許可された個人だけであることを確認するためだけに行われる。結果として、これによって外部ユーザによる呼出し転送の定義のために定義ユーザ端末が不正に使われるのをある程度保護する。

【００５４】

本発明の他の特性および利点は、添付の図面を参照して単純で非制限的な例として与えられている本発明の好適な実施形態の以下の記述から明らかとなる。

【００５５】

【発明の実施の形態】

ここで、図１を参照して、ソース、すなわち、発信者の識別子から着局の識別子へ呼出し

を転送する動作を定義するための、本発明による方法を実装することができる電気通信システムの概略を示す。

【００５６】

ここで、図１、図２Ａ、および図２Ｂを参照して示されるこの例においては、電気通信システムは有線電話システム１０に対応すると仮定されている。

標準の方法においては、電話ネットワーク１１は複数の公衆および／または構内自動電話交換機１４、１５を含む。

【００５７】

例示として、第１の構内自動電話交換機（ＰＡＢＸ）１４を考える。それは電話ネットワーク１１に対して電話リンク１２を通じて接続され、そして、たとえば、複数のユーザ端末１４１～１４３、応答および／または記録装置１４４および音声メッセージング・サービス１４５を管理する。１４１～１４３の各ユーザ端末は電話リンク１４６～１４８を通じて自動交換機１４に接続されている。応答および／または記録装置１４４は電話リンク１４９を通じて自動交換機１４に接続されている。音声メッセージング・サービス１４５はリンク１４１０を通じて自動交換機１４に接続されている。自動交換機１４に接続されているこれらの異なる構成要素１４１～１４５のそれぞれと、識別子Ａ～Ｅが関連付けられている。この識別子Ａ～Ｅはその電話システムの構成要素の番号および／またはユーザ（複数の場合もある）の名前を特に含む。ユーザ端末１４１～１４３は特に電話機セットおよびマイクロコンピュータを含む。

【００５８】

この電気通信システムの構成要素は、詳しくは、電話機セット１４１～１４３、１５１～１５３、応答および／または記録装置１４４、１５４、音声メッセージング・サービスを提供する装置１４５、１５５、マイクロコンピュータ（図示せず）などがあり得る。

【００５９】

ふたたび、例示として、第２の構内自動電話交換機１５を考える。それは電話リンク１３を通じて電話システム１１に接続され、たとえば、複数のユーザ端末１５１～１５３、応答および／または記録装置１５４および音声メッセージング・サービス１５５を管理する。１５１～１５３の各ユーザ端末は電話リンク１５６～１５８を通じて自動交換機１５に接続されている。応答および／または記録装置１５４は電話リンク１５９を通じて自動交換機１５に接続されている。音声メッセージング・サービス１５５はリンク１５１０を通じて自動交換機１５に接続されている。自動交換機１５に接続されている異なるこれらの構成要素１５１～１５５のそれぞれに、識別子Ｆ～Ｊが関連付けられている。

【００６０】

本発明によると、どんなタイプの呼出し転送動作が発生される場合でも、ユーザは１つの、そして同じジェネリックな呼出し転送機能を使用する（ユーザが知っている必要があるのは、１つのコード、すなわち、ジェネリックな呼出し転送機能のコードだけである）。

【００６１】

以下の３種類の呼出し転送動作を区別することができる。

－「ローカル」呼出し転送動作：たとえば、１４１で参照されるユーザ端末（定義ユーザ端末と呼ばれる）から、ユーザ１６はユーザ端末１４１（被転送ユーザ端末と呼ばれる）に関連付けられている識別子Ａ（発信者の識別子と呼ばれる）から、ユーザ端末１４２（着局ユーザ端末と呼ばれる）に関連付けられている識別子Ｂ（着局の識別子と呼ばれる）に対する呼出し転送動作を定義する。この種の呼出し転送動作はローカルであると言われる。というのは、発信者の識別子（Ａ）が定義ユーザ端末（ユーザ端末１４１）の識別子と同じであるからである。

【００６２】

－「リモート」の呼出し転送動作：たとえば、ユーザ端末１４２（定義ユーザ端末と呼ばれる）から、ユーザ１７が、ユーザ端末１４１（被転送ユーザ端末と呼ばれる）に関連付けられている識別子Ａ（ソース、すなわち、発信者の識別子）から、ユーザ端末１４２、着局ユーザ端末と呼ばれる）に関連付けられている識別子Ｂ（着局の識別子と呼ばれる）

に対する呼出し転送動作を定義する。この種の呼出し転送動作はリモートであると言われる。というのは、着局の識別子（Ｂ）が定義ユーザ端末（ユーザ端末１４２）の識別子と同じだからである。

【００６３】

－「サード・パーティ」の呼出し転送動作：たとえば、ユーザ端末１４３（定義ユーザ端末と呼ばれる）から、ユーザ１８が、ユーザ端末１４１（被転送ユーザ端末と呼ばれる）に関連付けられている識別子Ａ（発信者の識別子と呼ばれる）から、ユーザ端末１４２（着局ユーザ端末と呼ばれる）に関連付けられている識別子Ｂ（着局の識別子と呼ばれる）に対する呼出し転送動作を定義する。この種の呼出し転送動作は「サード・パーティ」の呼出し転送動作と呼ばれる。というのは、着局の識別子（Ｂ）または発信者の識別子（Ａ）のいずれもが、定義ユーザ端末（ユーザ端末１４３）の識別子に対応しないからである。

【００６４】

上記の３つの例において、発信者の識別子および着局の識別子は、定義ユーザ端末（すなわち、ユーザがその呼出し転送動作を定義するユーザ端末）が接続されている自動交換機１４に対して内部的である。

【００６５】

たとえば、発信者の識別子はこの自動交換機１４に対して内部的であるべきであることが規定されている。対照的に、着局の識別子は自動交換機１４に関して内部または外部（構内にない）のいずれかである識別子であってよい。

【００６６】

図２の単純化されたフローチャートを参照して、電気通信システムの内部で呼出し転送動作を定義するための、本発明による方法の応用の特定のモードをここで示す。

【００６７】

ジェネリックな呼出し転送機能を活性化するために、ユーザは任意のユーザ端末（このユーザ端末はこれ以降では「定義ユーザ端末」と呼ばれる）においてコードを入力する（２１）。

【００６８】

ここで、そのジェネリックな呼出し転送機能の活性化の前のステップの間に、ユーザは所定の識別子（少なくとも一度キーインされる必要がある）のリストを入力している。この所定の識別子のリストを更新することができる。この種の更新の動作を、呼出し転送動作に対するユーザ端末識別子のキーインの動作の間に特に実施することができる。

【００６９】

自動交換機（定義ユーザ端末が接続されている）はその入力されたコードを、特定の機能にそれぞれ関連付けられている所定のコードのリストの中の各コードと比較する（２２）。入力されたコードがジェネリックな呼出し転送機能のコードに対応せず、そして他のいずれの機能にも関連付けられていない場合（２２１）、その方法の実行が中断される（２２２）。入力されたコードが別の機能に関連付けられているコードに対応する場合、その別の機能が実行される（２２３）（これは、たとえば、所定の識別子のリストの中に新しいユーザ端末の識別子を記録するための機能である）。

【００７０】

入力されたコードがジェネリックな呼出し転送機能のコードに対応する時、自動交換機はこのジェネリックな呼出し転送機能を活性化する（２３）。

【００７１】

ジェネリックな呼出し転送機能の活性化に続いて、システムはその呼出し転送動作について定義されるべき発信者の識別子の第１のデフォールト値を提案する（２４）。発信者の識別子のデフォールト値は、たとえば、その呼出し転送動作を定義するために必要な時間を、ほとんどの場合において減らすようにするために、定義ユーザ端末の識別子の値である。

【００７２】

次に、ユーザは第１の選択を行う（２５１）：ユーザは発信者の識別子の第１のデフォールト値を有効化するか、あるいはその発信者の識別子の別の第１の値を決定する。ここで以下に説明されるように、この決定は広い意味において理解することができる。それは所定の値の第１のリストからの１つの選択（２５４）および／または登録されていない値の入力（２５６）であってよい。以下に詳細に説明される例においては、２つのアクション（選択２５４および入力２５６）が互いに継続する可能性がある。

【００７３】

発信者の識別子の第１のデフォールト値または他のデフォールト値が定義ユーザ端末に接続されている自動交換機に対して内部の識別子の値に属することに留意されたい。

【００７４】

オプションとして、システムはユーザにパスワードの入力を要求することができる（２５２）。この要求はユーザがデフォールトの提案された値とは異なる発信者の識別子の値を決定したいことを示した場合に役立つ可能性がある（図２Ａ参照）。

【００７５】

第１の変形版によると、パスワードの入力のステップはジェネリックな呼出し転送機能の活性化に対するステップ（２３）の直後に続く。

【００７６】

入力されたパスワードが正しかった場合、システムはユーザが所定の識別子の第１のリストからユーザ端末識別子を選択することを、ユーザに対して提案することができる（２５４）。第１のリストの識別子は、たとえば、特に前の呼出し転送動作の間に定義されたものである。また、ユーザがそれらを再度キーインしなくて済むように、たとえば、ユーザが定義した好適な識別子のリストであってよいことは明らかである。

【００７７】

そうでない場合、すなわち、入力されたパスワードが正しくなかった場合、この方法の実行は終了する（２５３ｆ）。

【００７８】

パスワードが正しく、そして提案された所定の識別子のリストのうちの識別子が確認されなかった時、システム（２５６）は発信者の識別子の第１の他の値をキーインすることをユーザに要求する。したがって、この第１の他の値は、所定の識別子の第１のリストに属さないので、新しい値である。

【００７９】

オプションとして、定義ユーザ端末に接続されている自動交換機に対する内部の識別子の値の少なくともあるものから発信者の識別子の第１のデフォールト値または他の値を取得することを許可／禁止するためのステップを用意することができる。これによって特に不正を制限することができる。

【００８０】

１つの代替案によると、キーインされた識別子の値はすべて所定の識別子の第１のリストの中に自動的に挿入される。

【００８１】

つまり、ユーザ（２５１または２５５または２５７）は発信者の識別子の第１の値を有効化する。それは定義ユーザ端末の識別子の値か、あるいは所定の識別子の第１のリストの中で選択された識別子の値か、あるいはキーインされた識別子の値である。

【００８２】

この有効化の後、システムはユーザに対する着局の識別子の第２のデフォールト値を提案する（２６）。この着局の識別子の第２のデフォールト値は、たとえば、第３の所定の好適なリストからユーザによって選択された値であり、この第３のリストはそれ自身がそのユーザによって有効化された発信者の識別子の値の関数であるようにすることができる。この好適な第３のリストは特に、前の呼出し転送動作の定義の間に少なくとも所定の回数だけ現われた識別子の関数として導かれるようにすることができる。場合によっては、この第３のリストが所定の識別子の値の第２のリストのサブリストであるように工夫するこ

とが可能である。

【００８３】

発信者の識別子の第１の値の場合とちょうど同様に、ユーザは第２の選択（２６１）を行う（図２Ｂ参照）。ユーザは着局の識別子の第２のデフォールト値を有効化するか、あるいは着局の識別子の別の第２の値を決定する。この決定は広い意味で理解されなければならない。それは所定の値の第２のリストからの選択（２６２）および／または第２の他の未登録の値の入力（２６４）であってよい。以下に詳細に示される例においては、２つのアクション（選択２６２および入力２６４）が互いに続いて起こる可能性がある。

【００８４】

オプションとして、着局の識別子の第２のデフォールト値または他の値を内部的な少なくともある識別子の値から取るか、そして／またはその定義ユーザ端末に接続されている自動交換機に関して外部の、すなわち、構内にない識別子の少なくともいくつかを取ることを許可／禁止するステップを提供することもできる。これによって特に不正を制限することができる。

【００８５】

ユーザが着局の識別子の値として、その提案された識別子の値を確認しなかった場合、システムは所定の識別子の第２のリストから１つの識別子を選択するよう、ユーザに要求する（２６２）。この第２のリストは、たとえば、特に前の呼出し転送動作の間に既に定義のオブジェクトであった着局の識別子の値を含む。

【００８６】

所定の識別子の第２のリストの中の識別子が確認されなかった場合、システムは着局の識別子の別の第２の値をキーインするよう、ユーザに要求する（２６４）。この場合、この第２の他の値は新しい値である。というのは、それは、好適な識別子の第２のリストの中には含まれていないからである。

【００８７】

オプションとして、発信者の識別子の関数としてキーインされた識別子のすべての新しい値を好適な識別子の第２のリストの中に直接挿入することもできる。

【００８８】

つまり、ユーザは第３のリスト（発信者の値の関数としての好適な値）からの値、または、好適な識別子の第２のリストから選択された識別子の値、あるいは、新しくキーインされた識別子の値のいずれかである第２の値を有効化する（２６１または２６３または２６５）。

【００８９】

この有効化の後、システムはオプションとしてステップ２７をユーザに対して提案することができる。これは、前もって（ステップ２１～２６５の間に）定義された呼出し転送動作の活性化の少なくとも１つのタイプの選択のためのステップである。

【００９０】

この選択のステップ２７そのものは、以下に説明されるいくつかの連続したステップを含む。

【００９１】

－システムはユーザが即時の呼出し転送動作を有効化したいかどうかを尋ねる（２７１）。ユーザがこの第１の選択項目を有効化した場合、呼出し転送動作は発信者の識別子に関連付けられているユーザ端末のリンギングを起こさせることなしに、直ちに呼出し転送動作が実施される。

【００９２】

－そうでなかった場合、すなわち、ユーザがこの第１の選択項目を有効化しなかった場合、システムはユーザが延期型の呼出し転送動作を有効化したいかどうかをユーザに尋ねる（２７２）。ユーザがこの第２の選択項目を有効化する場合、発信者の識別子に関連付けられているユーザ端末のユーザが所定の持続時間および／または所定のリング回数に対応する持続時間の終りにおいて、その呼出しを適切に処置しなかった時に、呼出し転送動作

が実施される。

【００９３】

－ふたたび、そうでなかった場合、すなわち、ユーザがこれらの第１および第２の選択項目をチェックしなかった場合、システムは発信者の識別子に関連付けられているユーザ端末がビジーである時に、呼出し転送動作を有効化したいかどうかをユーザに尋ねる（２７３）。ユーザがこの第３の選択項目を有効化した場合、発信者の識別子に関連付けられているユーザ端末のユーザが呼出しに応対している時に、その呼出しがその発信者の識別子に到着した時、呼出し転送動作が実施される。

【００９４】

上記のステップ２７２～２７３の間に提案された選択項目のいずれかの有効化の後、呼出し転送動作の定義は終了する（２８）。

【００９５】

他のタイプの呼出し転送の活性化の提案を考え、同時にそれが本発明の枠組みの内部にあるようにすることが可能であることは明らかである。

【００９６】

提案された３つのタイプの呼出し転送活性化のいずれをもユーザが有効化しなかった場合、少なくとも１つのタイプの呼出し転送活性化の有効化が得られるまで、上記のステップ２７１～２７３が繰り返される。

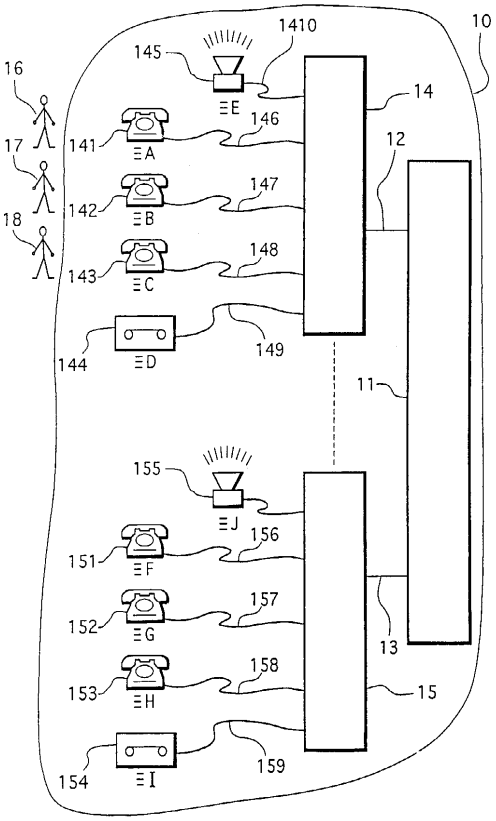
【図面の簡単な説明】

【図１】転送呼出しの定義に対して本発明に従って、その方法を実装することができる電気通信システムの単純化された図を示す。

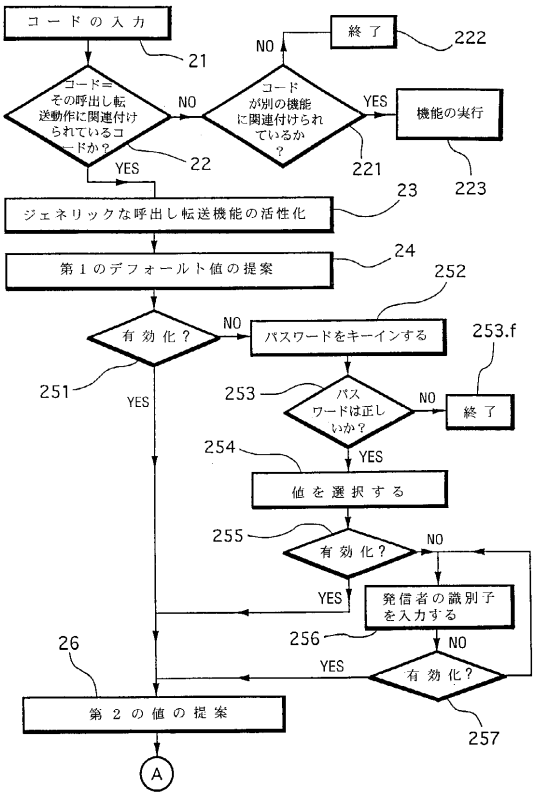
【図２Ａ】互いに関連付けられている２つの部分において、呼出し転送動作の定義のための本発明による方法の特定の実施形態の単純化されたフローチャートである。

【図２Ｂ】互いに関連付けられている２つの部分において、呼出し転送動作の定義のための本発明による方法の特定の実施形態の単純化されたフローチャートである。

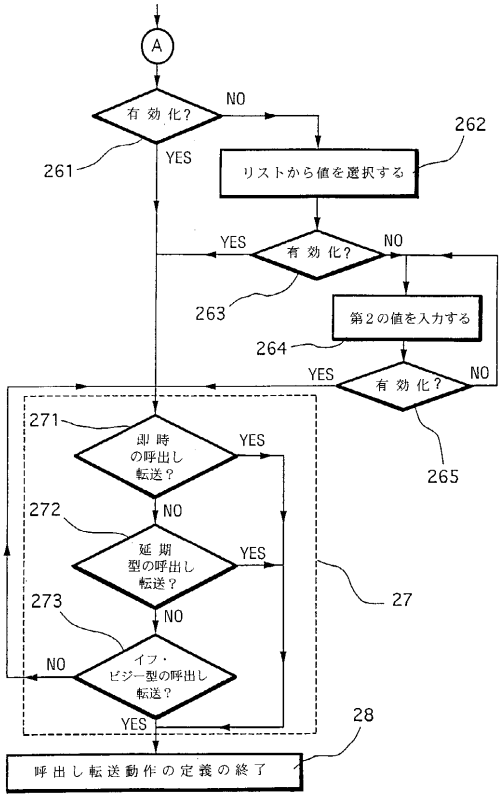
【図１】



【図２Ａ】



【図２Ｂ】


A
有効化?
NO
YES
261
262
リストから値を選択する
YES
有効化?
NO
263
第2の値を入力する
264
YES
有効化?
NO
265
271
即時の呼出し転送?
YES
NO
272
延期型の呼出し転送?
YES
NO
273
イフ・ビジー型の呼出し転送?
NO
YES
27
28
呼出し転送動作の定義の終了

フロントページの続き

(74)代理人 100091889
弁理士 藤野 育男
(74)代理人 100101498
弁理士 越智 隆夫
(74)代理人 100096688
弁理士 本宮 照久
(74)代理人 100102808
弁理士 高梨 憲通
(74)代理人 100104352
弁理士 朝日 伸光
(74)代理人 100107401
弁理士 高橋 誠一郎
(74)代理人 100106183
弁理士 吉澤 弘司
(72)発明者 ジョージ エー. ハンフレイ
アメリカ合衆国 ０７８５２ ニュージャーシィ，レッジウッド，オータム コート １１１
(72)発明者 ディディエ ルブルゼク
フランス国. トリニュ フィアール，ギィ ロパルツ １２ アレ

審査官 稲葉 和生

(56)参考文献 特開平１０－０１３５５４（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.[7]，ＤＢ名)
H04M 1/00
H04M 1/24- 1/253
H04M 1/58- 1/62
H04M 1/66- 1/82
H04M 3/00
H04M 3/16- 3/20
H04M 3/38- 3/42
H04M 3/44- 3/58
H04M 7/00- 7/16
H04Q 3/58- 3/62