(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) 。Int. Cl. 6
H04M 3/50

(45) 공고일자 2003년06월02일
(11) 등록번호 10-0386385
(24) 등록일자 2003년05월22일

(21) 출원번호 10-1999-0034564
(22) 출원일자 1999년08월20일

(65) 공개번호 특2000-0017421
(43) 공개일자 2000년03월25일

(30) 우선권주장 98460032.0 1998년08월21일 EP(EP)

(73) 특허권자 루센트 테크놀러지스 인크
미합중국 뉴저지 머레이 힐 마운틴 애비뉴 600 (우편번호 : 07974-0636)

(72) 발명자 험프레이조지에이.
미국,뉴저지07852,레지우드,오텀코트111.

르보와제디디에르
프랑스,토리네퓌라르,알레구이로파즈12

(74) 대리인 이병호

심사관 : 오상균

(54) 통신시스템내의 호출 전송 동작을 정의하는 방법

요약

통신시스템(10) 내부에서, 발신국 식별자(A 내지 J)로부터 착신국 식별자(A 내지 J)로 호출을 전송하기 위한 호출 전송 동작을 정의하는 방법에 있어서, 정의 터미널로 불리는 사용자 터미널(141,142,143)로부터 사용자(16,17,18)가 일반 호출 전송 동작을 활성화시키는 단계, 상기 시스템이 상기 발신국 식별자의 디폴트 제1값을 제안하는 단계, 상기 사용자가 상기 발신국 식별자의 상기 디폴트 제1값을 유효화하는 단계 및 상기 발신국 식별자의 다른 제1값을 결정하여 유효화하는 단계 중에서 하나를 선택하는 제 1 선택 단계, 상기 시스템이 상기 착신국 식별자의 디폴트 제2값을 제안하는 단계 및, 상기 사용자가 상기 착신국 식별자의 디폴트 제2값을 유효화하는 단계 및 상기 착신국 식별자의 다른 제2값을 결정하여 유효화하는 단계 중에서 하나를 선택하는 제 2 선택 단계로 이루어진 연속적인 단계를 포함하는 호출 전송 동작을 정의하는 방법에 관한 것이다.

대표도

도 1

색인어

호출 전송 동작을 정의하는 방법, 통신시스템, 자동교환기

명세서

도면의 간단한 설명

도 1 은 본 발명에 따른 호출 전송을 정의하는 방법을 구현할 수 있는 통신시스템을 단순화한 도면.
도 2A 및 도 2B 는 서로 관련된 두 부분에서, 본 발명에 따른 호출 전송 동작을 정의하는 방법의 특정 실시예를 단순화한 플로루 차트를 도시하는 도면.

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 통신시스템에 관한 것이다.
특히, 본 발명은 통신시스템의 구내 자동교환기(PABX) 또는 공중 자동교환기에 적용될 수 있다.
특히, 본 발명은 통신시스템 내의 호출 전송 동작을 정의하는 방법에 관한 것이다.
일반적으로, 구내 자동교환기(PABX)는 기업의 구내에 지리적으로 분산된 복수의 전화기 세트를 관리하며, 각 사용자는 이들 전화기 세트 중 하나를 사용한다. 하나의 전화기 세트(피전송 세트로 공지됨)로부터 다른 하나의 전화기 세트(착신국 세트로 공지됨)로 호출을 전송함으로써, 상기 피전송 세트(forwarded set)로 의도된 호출이 최종적으로 착신국 세트에 도달하도록 할 수 있는 것은 유용하다.
종래에, 전화기 세트의 사용자가 이용할 수 있는 두 종류의 호출 전송 기능으로는 로컬(local) 호출 전송 기능 및 리모트(remote) 호출 전송 기능이 있었다.
첫 번째 경우(로컬 호출 전송 기능의 정의), 사용자는 자신의 전화 키패드로 로컬 호출 전송 기능과 관련된 코드를 입력한 후, 호출이 전송되어야 하는 착신국 전화기 세트의 번호를 입력한다. 그러므로, 로컬 호출 전송 동작이 프로그램되어진 전화기 세트는 디폴트값(default)에 의한 피전송 전화기 세트(forwarded telephone set)이다. 상기 두 동작 후, 상기 피전송 전화기 세트에 도달하는 호출은 착신국 전화기 세트로 <<재전송(rerouted)>>된다.
두 번째 경우(리모트 호출 전송 동작의 정의), 사용자는 자신의 전화 키패드로 리모트 호출 전송 기능과 관련된 코드를 입력한 후, 호출 전송 동작이 발생하여야 하는 발신국 전화기 세트(피전송 전화기 세트)의 번호를 입력한다. 결국, 상기 프로그래밍 동작이 끝난 후, 피전송 전화기 세트에 도달하는 호출은 사용자가 호출 전송 동작을 프로그래밍한 전화기 세트로 재전송된다. 즉, 리모트 호출 전송 동작에 있어서, 착신국 전화기 세트는 리모트 호출 전송 프로그래밍이 실행된 전화기 세트이다.
그러나, 여기에서는 몇 가지의 문제점을 가지고 있다.
무엇보다도, 각각의(로컬 또는 리모트) 호출 전송 기능은 사용자가 정확한 코드를 알고 있을 것을 요구한다. 그러므로, 상기 두 가지 종류의 호출 전송 동작을 실행하려면, 두 개의 다른 코드가 필수적으로 요구된다.
또한, 이러한 전송 동작에 관여되지 않은 전화기 세트(즉, 피전송 전화기 세트도 아니고 착신국 전화기 세트도 아닌 전화기 세트)로부터 호출 전송 동작을 프로그램하는 것은 불가능하다.
더욱이, 발신국 번호 또는 착신국 번호에 대응하는 전화기 세트의 번호를 미리 알아야 하는 것이 필수적이다.
결국, 사용자는 전화기 세트(로컬 전송)의 번호 또는 피전송 전화기 세트(리모트 전송)의 번호를 입력할 때 실수할 수 있다. 이러한 종류의 에러는 잘못된 재전송을 발생시킨다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 특히 이러한 종래의 여러 가지 단점을 해결하기 위한 것이다.
본 발명의 목적은 로컬 호출 전송 동작 또는 리모트 호출 전송 동작을 실행함에 있어서, 단 하나의 코드만을 필요로 하는 호출 전송 동작을 정의하는 방법을 제공하는 것이다.
또한, 본 발명의 다른 목적은 상기 정의된 호출 전송 동작에 관여되지 않은 전화기 세트로부터 호출 전송 동작의 정의가 가능하게 하는 방법을 제공하는 것이다(즉, 제 3 자(third-party)가 호출 전송 동작을 정의할 수 있는 방법을 제공).
본 발명의 또 다른 목적은 발신국 전화기 세트(또는 피전송 전화기 세트)의 번호 또는 착신국 전화기 세트의 번호를 잘못 입력함에 따른 잘못된 재전송의 위험을 감소시킬 수 있는 방법을 제공하는 것이다.
후술될 다른 목적뿐만 아니라 상술된 목적들은, 발신국 식별자로부터 착신국 식별자로 호출을 전송하기 위한, 통신시스템내의 호출 전송 동작을 정의하는 본 발명에 따른 방법에 의해 성취된다.
여기서 상기 방법은: - 정의 터미널로 불리는 사용자 터미널로부터, 사용자가 일반 호출 전송 기능을 활성화시키는 단계;
- 시스템이 상기 발신국 식별자의 디폴트 제1값을 제안하는 단계;
- 상기 사용자가: * 상기 발신국 식별자의 상기 디폴트 제1값을 유효화하는 단계; * 상기 발신국 식별자의 다른 제1값을 결정하여 유효화하는 단계; 중에서 하나를 선택하는 제 1 선택 단계;
- 상기 시스템이 상기 착신국 식별자의 디폴트 제2값을 제안하는 단계; 및
- 상기 사용자가: * 상기 착신국 식별자의 상기 디폴트 제2값을 유효화하는 단계; * 상기 착신국 식별자의 다른 제2값

을 결정하여 유효화하는 단계; 중에서 하나를 선택하는 제 2 선택 단계로 이루어진 연속적인 단계들을 포함한다.
그러므로, 본 발명의 일반적인 원리는 다양한 형태의 호출 전송 동작들을 정의할 수 있게 하는 일반 호출 기능의 사용에 의존한다.
발신국 식별자 또는 착신국 식별자의 디폴트값을 제안하기 때문에, 호출 전송을 정의하는 동작이 용이하게 된다. 이는 두 개의 디폴트값 중 적어도 하나가 유효화될 때 시간적 이득을 제공한다. 실제로, 사용자는 상기 값(들)을 입력할 필요가 없다. 더욱이, 사용자에 의해 입력되는 정보의 양(발신국 사용자 터미널의 식별자 또는 착신국 사용자 터미널의 식별자)을 줄이는 것은 잘못된 입력으로 발생하는 잘못된 재전송의 위험을 줄인다.
본 발명은 또한 세 번째 종류의 호출 전송 동작, 즉, 호출 전송 동작에 관여되지 않은 사용자 터미널(즉, 식별자가 발신국 사용자 터미널도 아니고 착신국 사용자 터미널도 아닌 사용자 터미널)에 의해 실행된 호출 전송 동작을 정의할 수 있게 한다.
유리하게는, 상기 발신국 식별자 및 상기 착신국 식별자는: - 상기 통신시스템의 구성요소들에 할당된 번호; - 사용자 이름; 및 - 적어도 하나의 구성요소 번호와 적어도 하나의 사용자 이름의 조합들을 포함하는 그룹에 속한다. 상기 식별자는 어떠한 종류의 식별자에도 일반적으로 적용될 수 있음이 명확하다.
양호하게는, 통신시스템의 상기 구성요소들은 전화기 세트, 응답 및 기록 장치, 음성 메시지 서비스를 제공하는 장치, 및 마이크로컴퓨터들을 포함하는 그룹에 속한다.
상기 목록은 물론 전부를 망라한 것은 아니다.
유리하게는, 상기 정의 사용자 터미널은 전화기 세트 및 마이크로컴퓨터들을 포함하는 그룹에 속한다.
전화기 세트의 기능들을 충족하는 어떠한 종류의 장치라도 사용자 터미널로서 적절하게 사용될 수 있음은 명백하다. 상기 전화기 세트가 유선 전화기 세트 및 무선통신시스템에서 사용되는 이동 전화기 세트들을 특히 포함한다는 사실에 주목해야 한다.
유리하게는, 사용자가 상기 다른 제1값을 결정하는 단계는 다른 제1값을 입력하는 단계, 또는 미리 정해진 값들이 있는 제 1 목록으로부터 다른 제1값을 선택하는 단계를 포함한다.
이들 두 동작(입력 및 선택)이 연속적으로 제안될 수 있음을 주목해야 한다. 선택 동작은 입력 동작에 비해 발신국 사용자 터미널 식별자의 잘못된 입력에 의한 잘못된 재전송의 위험을 줄이는 장점이 있다. 또한, 호출 전송 동작을 정의하는데 있어서, 동작 속도를 증가시킬 수 있다.
양호하게는, 사용자가 상기 다른 제2값을 결정하는 단계는 다른 제2값을 입력하는 단계, 또는 미리 정해진 값들이 있는 제 2 목록으로부터 다른 제2값을 선택하는 단계를 포함한다.
양호하게는, 상기 방법은 상기 통신시스템의 적어도 하나의 자동교환기 또는 스위치에서 구현된다.
유리하게는, 상기 발신국 식별자의 상기 디폴트 제1값 또는 다른 값은 상기 자동교환기 내부의 식별자 값들을 포함하는 그룹에 속한다.
양호하게는, 상기 발신국 식별자의 상기 디폴트 제1값은 상기 정의 사용자 터미널의 식별자 값이다.
그러므로, 소망하는 발신국 식별자가 정의 사용자 터미널의 식별자일 때, 사용자는 호출 전송 동작을 정의함에 있어서 시간적 이득을 얻을 수 있게 된다.
유리하게는, 상기 착신국 식별자의 상기 디폴트 제2값 또는 다른 값은 상기 자동교환기 내부의 식별자 값들 및 상기 자동교환기 외부나 구내 밖(off premises)에 있는 식별자 값들을 포함하는 그룹에 속한다.
다시 말하면, 착신국 식별자 값은 발신국 식별자 값을 포함하는 그룹의 슈퍼-세트(super-set) 그룹에 속한다.
이러한 종류의 특징은 정의 사용자 터미널의 습관적인 사용자가 정의 사용자 터미널을 관리하는 자동교환기와 관련된 로컬 사이트를 벗어날 때에도, 그 사용자에게 도달되는 것을 가능하게 한다. 다시 말하면, 착신국 사용자 터미널을 관리하는 자동교환기는 정의 사용자 터미널을 관리하는 자동교환기와는 다를 수도 있다.
양호하게는, 상기 방법은 상기 자동교환기 내부의 상기 식별자 값들 중 적어도 어떤 식별자 값들로부터는 상기 발신국 식별자의 디폴트값 또는 다른 값을 취하는 것을 허용/금지하는 단계를 더 포함한다.
다시 말해서, 발신국 식별자의 선택을 제한하는 것이 가능하다. 이러한 종류의 제한은 단지 <<리모트>> 호출 전송 동작 또는 제 3 자(사용자 터미널) 호출 전송 동작에서만 유용하다. 왜냐하면 로컬 호출 전송의 발신국 식별자는 정의 사용자 터미널의 식별자이기 때문이다.
본 발명의 양호한 실시예에서, 상기 방법은 상기 자동교환기 내부의 식별자 값들 중 적어도 어떤 식별자 값들로부터, 또는 상기 자동교환기의 외부나 구내 밖의 식별자 값들 중 적어도 어떤 식별자 값들로부터 착신국 식별자의 디폴트 제2값 또는 다른 값을 취하는 것을 허용/금지하는 단계를 더 포함한다.
즉, 착신국 식별자의 선택을 제한하는 것이 가능하다. 이러한 종류의 제한은 단지 로컬 호출 전송 동작 또는 제 3 자(사용자 터미널) 호출 전송 동작에서만 유용하다. 왜냐하면 "리모트" 호출 전송 동작의 착신국 식별자는 정의 사용자 터미널의 식별자이기 때문이다.
양호하게는, 상기 착신국 식별자의 상기 디폴트 제2값은, 사용자에 의해 유효화된 상기 발신국 식별자 값의 함수인, 미리 정해진 선호(preference) 값이다.
발신국 식별자의 함수인 미리 정해진 선호 값을 디폴트로 하여 착신국 식별자로서 제안하는 것은 대부분의 경우 호출 전송 정의 동작의 실행 속도를 증가시키게 한다.
더욱이, 이는 입력 에러를 피하는 것을 가능하게 하므로, 착신국 사용자 터미널의 식별자에 대한 잘못된 입력 에러 때문에 발생하는 잘못된 재전송의 위험이 감소된다.
양호하게는, 상기 방법은 사용자가 상기 미리 정해진 선호 값을 결정하는 예비 단계를 포함한다.
양호하게는, 사용자가 상기 미리 정해진 선호 값을 결정하는 상기 예비 단계는 상기 선호 값을 입력하는 단계, 또는 미리 정해진 값들이 있는 제 3 목록으로부터 상기 선호 값을 선택하는 단계를 포함한다.

양호하게는, 상기 방법은 이전의 단계들 동안에 정의된 호출 전송 동작의 적어도 하나의 활성화 타입을 선택하는 단계를 더 포함하며, 상기 활성화 타입은, 상기 발신국 식별자와 관련된 구성요소의 울림(ringing)을 가져오지 않는 "즉시(immediate)" 활성화, 미리 정해진 횟수 또는 미리 정해진 기간 동안, 발신국 식별자와 관련된 구성요소가 울린 이후의 "거치(deferred)" 활성화, 및 발신국 식별자와 관련된 구성요소가 통화중인 경우의 "이프 비지(if busy)" 활성화를 포함하는 그룹에 속한다.
호출 전송 동작의 활성화 타입의 이러한 목록은 제한되지 않는다.
예를 들면, 피전송 사용자 터미널이 부서장(department head)의 사용자 터미널인 경우, 상기 피전송 사용자 터미널에 대해 초기에 의도되어진 호출은, 상기 사용자 터미널이 통화중("이프 비지" 활성화)이면 비서(secretary)의 사용자 터미널 쪽으로, 두 번째 선택으로써, 피전송 사용자 터미널이 특정한 수만큼 울리고 난 뒤(거치 활성화) 부서장의 사용자 터미널 쪽으로, 또는 부서장이 있는 방에 위치한(즉시 활성화) 사용자 터미널 쪽으로 직접 재전송될 수 있다.
또 다른 실시예에 따라, 활성화 타입들 중 하나가 디폴트에 의해 제안될 수 있다는 것을 유의한다. 이 경우, 사용자는 디폴트에 의해 제안된 상기 활성화 타입을 수정 및 보존할 수 있다.
이들 활성화 타입들이 서로에 관하여 배타적이라 하더라도, 상기 타입들 중에서 몇 개를 선택하는 것이 가능하다. 그러나, 어떤 타입의 활성화(예를 들면, 즉시 활성화)는 우선성의 특징을 가진다. 여러 레벨의 우선성을 가진 다중 선택의 가치는 특히 특정한 한 타입의 활성화로 발생할 수 있는 문제점을 완화시킨다는데 있다. 예를 들면, 즉시 활성화가 동작하지 않는다면, 동작은 다른 타입의 활성화(예를 들면, 거치 활성화)로 넘어간다.
양호하게는, 일반 호출 전송 기능 자체의 상기 활성화 단계는 상기 동작과 관련된 미리 정해진 코드를 입력시키는 단계를 포함한다.
그러므로, 사용자는 모든 형태의 호출 전송을 위해, 단 하나의 코드, 즉 일반 호출 전송 기능의 코드만 알면 된다. 종래 기술과는 달리, 사용자는 두 개의 코드(로컬 호출 전송 기능을 위한 하나의 코드 및 리모트 호출 전송 기능을 위한 다른 하나의 코드)를 알아야 할 필요가 없다.
양호하게는, 상기 호출 전송 동작은, 사용자에 의해 유효화된 상기 발신국 식별자 값이 정의 사용자 터미널의 식별자 값인 "로컬" 호출 전송 동작과, 사용자에 의해 유효화된 상기 착신국 식별자 값이 정의 사용자 터미널의 식별자 값인 "리모트" 호출 전송 동작, 및 사용자에 의해 유효화된 상기 발신국 식별자 값과 사용자에 의해 유효화된 상기 착신국 식별자 값 어느 것도 정의 사용자 터미널의 식별자 값이 아닌 "제 3 자" 호출 전송 동작을 포함하는 그룹에 속한다.
그러므로, 상기 로컬 전송 및 상기 리모트 전송 외에도, 본 발명은 "제 3 자(사용자 터미널)에 의한" 전송을 가능하게 한다. 즉, 상기 호출 전송 동작에 관련된 터미널("발신국" 및 "착신국")과는 별개의 사용자 터미널이 정의된다. 이는 사용자가 실제로, 피전송 사용자 터미널 또는 착신국 사용자 터미널이 있는 사무실에 갈 필요가 없게 한다.
제 3 자 사용자 터미널에 의한 상기 종류의 호출 전송 동작은 상기 피전송 사용자 터미널의 습관적인 사용자에 의해 또는 제 3 자(예를 들면, 자신의 사용자 터미널로부터 회사의 두 직원 사이의 호출 전송 동작을 정의하는 비서)에 의해 이루어질 수 있다.
제 3 자의 개입 가능성 같은 특징은 상기 호출 전송 동작의 정의에서 어느 정도 융통성을 향상시킨다.
양호하게는, 상기 방법은 사용자가 패스워드를 입력하지 않을 경우에는 상기 방법이 완전하게 실행되지 않도록, 사용자에 의한 패스워드의 입력 단계를 더 포함한다.
그러므로, 상기 코드를 아는 사람만이 호출 전송 동작을 정의하는 조작을 실행할 수 있다. 이는 (착신국 식별자에 대한 입력 에러에 기인하는) 본의 아닌 호출의 전환 또는 (부정적인 개인에 의한) 고의적인 호출의 전환을 방지한다.
양호한 제 1 실시예에서, 일반 호출 전송 기능의 상기 활성화 단계 직후, 사용자에 의한 패스워드의 상기 입력 단계가 실행된다.
그러므로, 상기 제 1 실시예에서, 상기 패스워드의 입력은 루틴(routine)의 문제로서 요구된다.
양호한 제 2 실시예에서, 사용자가 상기 발신국 식별자 값을 유효화하는 단계 직후, 사용자에 의한 패스워드의 상기 입력 단계가 실행되고, 상기 입력 단계는 상기 이전 단계 동안에 사용자에 의해 유효화된 상기 발신국 식별자 값이 상기 디폴트 제1값이 아닐 때에만 실행된다.
상기 제 2 실시예에서, 상기 패스워드의 입력은 루틴의 문제로서 행해지는 것이 아니라, 오직 권한이 있는 개인만이 로컬 이외의 호출 전송 동작(즉, 리모트 호출 전송 또는 제 3 자 호출 전송 동작)을 실행하는 것을 보장할 목적으로 실시된다. 결론적으로, 이는 외부 사용자가 호출 전송을 정의하기 위해 권한 없이 정의 사용자 터미널을 사용하는 것에 대한 어느 정도의 보호를 보장한다.

발명의 구성 및 작용

본 발명의 다른 특징 및 장점들에 대해서는 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 양호한 실시예에서 후술한다.
소스 또는 발신국 식별자로부터 착신국 식별자로의 호출 전송 동작을 정의하기 위한 본 발명에 따른 방법을 구현할 수 있는 통신시스템에 대한 도면이 도 1에 도시되어 있다.
도 1, 도 2A 및 도 2B를 참조하여 후술되는 실시예에서, 상기 통신시스템은 유선전화 시스템(10)에 대응한다고 가정한다.
표준적인 방법에 있어서, 전화 네트워크(11)는 복수의 공중 또는 구내 자동교환기(14, 15)를 포함한다.
예시된 방법에서, 전화 링크(12)를 통해 전화 네트워크(11)에 접속되어 있으며, 예컨대, 복수의 사용자 터미널(141 내지 143), 응답 및 기록 장치(144), 및 음성 메시지 서비스 장치(145)를 관리하는 제 1 구내 자동교환기(14, PABX)를 고려할 것이다. 각각의 사용자 터미널(141 내지 143)은 전화 링크(146 내지 148)를 통해 상기 자동교환기(14)에 접속되어 있다. 응답 및 기록 장치(144)는 전화 링크(149)를 통해 상기 자동교환기(14)에 접속되어 있다. 음성 메시지

서비스 장치(145)는 링크(1410)를 통해 상기 자동교환기(14)에 접속되어 있다. 식별자(A 내지 E)는 상기 자동교환기(14)에 접속되어 있는 이들 서로 다른 구성요소(141 내지 145)들 각각과 관련되어 있다. 상기 식별자(A 내지 E)는 특히 전화 시스템의 구성요소 번호 및 사용자(들)의 이름(들)을 포함한다. 특히, 상기 사용자 터미널(141 내지 143)은 특히 전화기 세트들 및 마이크로 컴퓨터들을 포함한다.
상기 통신시스템의 구성요소들은 특히 전화기 세트(141 내지 143, 151 내지 153), 응답 및 기록 장치(141), 음성 메시지 서비스를 제공하는 장치(145,155) 및 마이크로 컴퓨터(도시 생략) 등일 수 있다.
또한 실시예에서, 전화 링크(13)를 통해 전화 네트워크(11)에 접속되어 있으며, 복수의 사용자 터미널(151 내지 153), 응답 및 기록 장치(154), 및 음성 메시지 서비스 장치(155)를 관리하는 제 2 구내 자동교환기(15, PABX)를 고려할 것이다. 사용자 터미널(151 내지 153) 각각은 전화 링크(156 내지 158)를 통해 상기 자동교환기(15)에 접속되어 있다. 응답 및 기록 장치(154)는 전화 링크(159)를 통해 상기 자동교환기(15)에 접속되어 있다. 음성 메시지 서비스 장치(155)는 링크(1510)를 통해 상기 자동교환기(15)에 접속되어 있다. 상기 자동교환기(15)에 접속되어 있는 이들 서로 다른 구성요소(151 내지 155)들 각각에, 식별자 (F 내지 J)가 관련되어 있다.
본 발명에 따라, 발생되어질 호출 전송 동작이 어떤 종류이든, 사용자는 하나의 동일한 일반 호출 전송 기능을 사용한다(사용자는 단지 하나의 코드, 즉 일반 호출 전송 기능의 코드만 알면 된다).
호출 전송 동작은 다음의 세 가지 종류으로 분류된다.
- "로컬" 호출 전송 동작: 예를 들면, (141)로 참조된 사용자 터미널(정의 사용자 터미널로 칭함)에서, 사용자(16)는 (141)로 참조된 사용자 터미널(피전송 사용자 터미널로 칭함)과 관련된 식별자(A)(발신국 식별자로 칭함)로부터 (142)로 참조된 사용자 터미널(착신국 사용자 터미널로 칭함)과 관련된 식별자(B)(착신국 식별자로 칭함)로 호출 전송 동작을 정의한다. 이러한 종류의 호출 전송 동작은 "로컬" 호출 전송 동작으로 불려지는데, 그 이유는 발신국 식별자(A)가 정의 사용자 터미널((141)로 참조된 사용자 터미널)의 식별자와 동일하기 때문이다.
- "리모트" 호출 전송 동작: 예를 들면, (142)로 참조된 사용자 터미널(정의 사용자 터미널로 칭함)에서, 사용자(17)는 (141)로 참조된 사용자 터미널(피전송 사용자 터미널로 칭함)과 관련된 식별자(A)(소스 또는 발신국 식별자로 칭함)로부터 (142)로 참조된 사용자 터미널(착신국 사용자 터미널)과 관련된 식별자(B)(착신국 식별자로 칭함)로 호출 전송 동작을 정의한다. 이러한 종류의 호출 전송 동작은 "리모트" 호출 전송 동작으로 불려지는데, 그 이유는 착신국 식별자(B)가 정의 사용자 터미널((142)로 참조된 사용자 터미널)의 식별자와 동일하기 때문이다.
- "제 3 자" 호출 전송 동작: 예를 들면, (143)으로 참조된 사용자 터미널(정의 사용자 터미널로 칭함)에서, 사용자(18)는 (141)로 참조된 사용자 터미널(피전송 사용자 터미널로 칭함)과 관련된 식별자(A)(발신국 식별자로 칭함)로부터 (142)로 참조된 사용자 터미널(착신국 사용자 터미널)과 관련된 식별자(B)(착신국 식별자로 칭함)로 호출 전송 동작을 정의한다. 이러한 종류의 호출 전송 동작은 "제 3 자" 호출 전송 동작으로 불려지는데, 그 이유는 착신국 식별자(B) 및 발신국 식별자(A) 모두 정의 사용자 터미널((143)으로 참조된 사용자 터미널)의 식별자와 일치하지 않기 때문이다.
전술된 세 가지 예에서, 발신국 식별자 및 착신국 식별자는 정의 사용자 터미널(즉, 사용자가 호출 전송 동작을 정의하는 사용자 터미널)이 접속된 자동교환기(14)의 내부에 존재한다.
예에서, 발신국 식별자는 상기 자동교환기(14) 내부에 있는 식별자이어야 하는 것으로 되어 있다. 반면에, 착신국 식별자는 상기 자동교환기(14)에 관하여 내부 또는 외부(구내 밖)에 있는 식별자가 될 수 있다.
도 2의 단순화된 플로우 차트에서, 우리는 본 발명에 따른 통신시스템 내의 호출 전송 동작을 정의하는 방법의 특정 응용 모드를 볼 수 있다.
일반 호출 전송 기능을 활성화하기 위해, 사용자는 어떤 사용자 터미널(이하 "정의 사용자 터미널"라 칭함)에서 코드를 입력한다(21).
일반 호출 전송 기능을 활성화하기 이전 단계 동안, 사용자가 미리 정해진 식별자들(즉, 적어도 한 번은 입력되었을 식별자들)의 목록을 입력했음을 여기서는 가정한다. 이러한 미리 정해진 식별자들의 목록은 갱신될 수 있다. 이러한 종류의 갱신 동작은 호출 전송 동작을 위해 사용자 터미널 식별자를 입력하는 어떤 동작 동안 특히 실시될 수 있음을 주목하여야 한다.
자동교환기(정의 사용자 터미널이 접속되어 있는)는 입력된 코드를 특정 기능과 각각 관련된 미리 정해진 코드들의 목록에 있는 각 코드들과 비교한다(22). 입력된 코드가 일반 호출 전송 기능의 코드에 대응하지 않거나, 그 밖의 다른 기능과 관련이 없다면(221), 상기 방법의 실행이 중단된다(222). 입력된 코드가 다른 기능과 관련된 코드에 대응한다면, 상기 다른 기능이 실행된다(223)(이는, 예컨대, 미리 정해진 식별자들의 목록에 새로운 사용자 터미널 식별자를 기록하는 기능이다).
입력된 코드가 일반 호출 전송 기능의 코드와 일치하면, 상기 자동교환기는 상기 일반 호출 전송 기능을 활성화한다(23).
상기 일반 호출 전송 기능이 활성화된 후, 상기 시스템은 정의될 호출 전송 동작의 발신국 식별자에 대한 디폴트 제1값을 제안한다(24). 예를 들면, 대부분의 경우에 있어, 호출 전송 동작을 정의하는데 필요한 시간을 줄이도록, 상기 발신국 식별자의 디폴트값은 정의 사용자 터미널의 식별자 값이다.
그 후, 사용자는 제 1 선택(251)을 한다: 사용자는 상기 발신국 식별자의 디폴트 제1값을 유효화하거나, 상기 발신국 식별자의 다른 제1값을 결정한다. 후술되듯이, 이러한 결정은 폭넓은 의미로 이해될 수 있다: 이는 미리 정해진 값들의 제 1 목록부터 선택(254)하는 것이거나, 미리 등록되지 않은 값을 입력(256)하는 것일 수 있다. 상세히 후술되는 주어진 예에서, 상기 두 동작(선택(254) 및 입력(256))은 서로 연속하여 진행될 수 있다.
발신국 식별자의 디폴트 제1값 또는 다른 값은 정의 사용자 터미널에 접속된 자동교환기 내부의 식별자 값들에 속한다는 점을 유의하여야 한다.

선택적으로, 상기 시스템은 사용자에게 패스워드의 입력을 요구할 수 있다(252). 상기 요구는, 사용자가 제안된 디폴트값과 다른 발신국 식별자 값을 결정하기를 원하는 경우 실행될 수 있다(도 2A 참조).
제 1 변형(variant)에 따라, 일반 호출 전송 기능의 활성화 단계(23) 직후에 패스워드 입력 단계가 이어진다.
입력된 패스워드가 정확하다면, 상기 시스템은 미리 정의된 식별자들의 제 1 목록으로부터 사용자 터미널 식별자를 선택할 것을 사용자에게 제안한다(254). 상기 제 1 목록에 있는 식별자들은, 예를 들면, 이전의 호출 전송 동작 동안에 특히 정의되었다. 예컨대, 상기 제 1 목록은, 사용자가 식별자들을 다시 입력하지 않아도 되도록, 사용자가 정의했던 양호한 식별자들의 목록이 될 수 있다.
입력된 패스워드가 정확하지 않다면, 실행은 종결된다(253f).
패스워드가 정확하고, 미리 정의된 식별자들의 목록 중에서 제안된 어떤 식별자도 확정되지 않은 경우, 상기 시스템(256)은 사용자에게 상기 발신국 식별자의 다른 제1값을 입력할 것을 요구한다. 이러한 다른 제1값은 새로운 값이다. 왜냐하면, 상기 값은 미리 정해진 식별자들의 제 1 목록에 속하지 않기 때문이다.
선택적으로, 정의 사용자 터미널에 접속되어 있는 자동교환기 내부의 적어도 어떤 식별자 값들로부터 발신국 식별자의 디폴트 제1값 또는 다른 값을 취하는 것을 허용/금지하는 단계를 제공하는 것이 가능하다. 이는 특히 부정적인 사용을 제한할 수 있다.
다른 방법으로서, 입력된 어떤 식별자 값도 미리 정해진 식별자들의 제 1 목록에 자동으로 삽입된다.
요약하면, 사용자는 정의 사용자 터미널의 식별자 값, 미리 정해진 식별자들의 제 1 목록에서 선택된 식별자 값, 또는 입력된 식별자 값 중 어느 하나인 발신국 식별자의 제1값을 유효화한다(251, 255 또는 257).
상기 유효화 후, 상기 시스템은 사용자에게 착신국 식별자의 디폴트 제2값을 제안한다(26). 상기 착신국 식별자의 디폴트 제2값은, 예컨대, 미리 정해진 제 3 목록으로부터 사용자에 의해 선택된 값인데, 이러한 제 3 목록은 사용자에 의해 유효화된 발신국 식별자 값의 함수일 수도 있다. 상기 제 3 목록은, 이전에 호출 전송 동작을 정의하는 동안, 적어도 미리 정해진 횟수로 나타난 식별자들의 함수로서 작성될 수 있다. 경우에 따라서, 이러한 제 3 목록은 미리 정해진 식별자 값들의 제 2 목록의 서브-목록이라고 보는 것이 가능하다.
발신국 식별자의 제1값의 경우와 마찬가지로, 사용자는 제 2 선택(261)을 한다(도 2B 참조): 사용자는 착신국 식별자의 디폴트 제2값을 유효화하거나, 착신국 식별자의 다른 제2값을 결정한다. 이러한 결정은 넓은 의미에서 이해되어야 한다: 즉, 상기 결정은 미리 정해진 값들의 제 2 목록으로부터 선택(262)하는 것이거나, 미리 기록되지 않은 다른 제2값을 입력(264)하는 것이 될 수 있다. 후술되는 상세한 예에서, 상기 두 동작(선택(262) 및 입력(264))은 서로 연속적으로 일어날 수 있다.
선택적으로, 정의 사용자 터미널에 접속된 자동교환기 내부의 적어도 어떤 식별자 값들로부터, 또는 상기 자동교환기의 외부나 구내 밖(off premises)에 있는 적어도 어떤 식별자 값들로부터 착신국 식별자의 디폴트 제2값 또는 다른 값을 취하는 것을 허용/금지하는 단계를 제공하는 것이 가능하다. 이는 부정적인 사용을 제한할 수 있다.
사용자가 착신국 식별자의 값으로서 제안된 식별자의 값을 확정하지 않는다면, 상기 시스템은 사용자에게 미리 정의된 식별자들의 제 2 목록으로부터 식별자를 선택하도록 요구한다(262). 상기 제 2 목록은, 예를 들면, 특히 이전의 호출 전송 동작 동안 이미 정의의 대상이 되었었던 착신국 식별자들의 값들을 포함한다.
미리 정의된 식별자들의 제 2 목록으로부터 어떤 식별자도 확정되지 않은 경우, 상기 시스템은 사용자에게 착신국 식별자의 다른 제2값을 입력할 것을 요구한다(264). 이 경우, 상기 다른 제2값은 새로운 값이 되는데, 왜냐하면 상기 값은 양호한 식별자들의 제 2 목록에 포함되어 있지 않기 때문이다.
선택적으로, 직접 입력된 식별자의 어떤 새로운 값을, 발신국 식별자의 함수로서, 양호한 식별자들의 제 2 목록에 삽입하는 것을 구상할 수 있다.
요약하면, 사용자는 제 3 목록으로부터의 식별자 값(발신국 값의 함수로서의 선호(preference) 값), 미리 정의된 식별자들의 제 2 목록으로부터 선택된 식별자 값, 또는 새로이 입력된 식별자 값 중 어느 하나인 제 2 값을 유효화한다(261, 263 또는 265).
상기 유효화 후, 상기 시스템은 선택적으로 사용자에게 단계(27)를 제안할 수 있다. 이 단계는 앞에서(단계(21) 내지 (265) 동안) 정의된 호출 전송 동작의 적어도 하나의 활성화 타입을 선택하기 위한 단계이다.
상기 선택 단계(27) 자체는 아래에서 설명되는 몇 개의 연속적인 단계를 포함한다:
- 시스템은 사용자에게 "즉시" 호출 전송 동작을 유효화하기 원하는지 묻는다(271). 사용자가 이러한 제 1 선택을 유효화한다면, 호출 전송 동작은 발신국 식별자와 관련된 사용자의 터미널의 울림 없이 즉시 실행될 것이다;
- 사용자가 상기 제 1 선택을 유효화하지 않는다면, 상기 시스템은 사용자에게 "거치" 호출 전송 동작을 유효화하기 원하는지 묻는다(272). 사용자가 이러한 제 2 선택을 유효화한다면, 발신국 식별자와 관련된 사용자 터미널의 사용자가 미리 정해진 지속시간 또는 미리 정해진 울림의 횟수에 대응하는 지속시간이 끝날 때까지 호출에 응답하지 않을 때, 호출 전송 동작이 실행될 것이다;
- 사용자가 상기 제 1 및 제 2 선택을 유효화하지 않는다면, 상기 시스템은 사용자에게 발신국 식별자와 관련된 사용자 터미널이 통화 중일 때 호출 전송 동작을 유효화하기 원하는지 묻는다(273). 사용자가 이러한 제 3 선택을 유효화한다면, 발신국 식별자와 관련된 사용자 터미널의 사용자가 통화를 하고 있는 시간에 상기 발신국 식별자에 호출이 도달했을 때, 호출 전송 동작이 실행된다.
상기 단계(271 내지 273) 동안 제안된 선택들 중 어느 하나가 유효화된 후, 호출 전송 동작의 정의는 종료된다(28).
본 발명의 기본구조를 유지하면서, 동시에 사용자에게 다른 타입의 호출 전송 활성화를 제안하는 것을 고려할 수 있음은 명백하다. 사용자가 상기 제안된 세 가지 타입의 호출 전송 활성화 중 어느 것도 유효화하지 않는다면, 상기 단계(271 내지 273)는 적어도 하나의 호출 전송 활성화 타입이 유효화될 때까지 반복된다.

발명의 효과

지금까지 살펴 본 바와 같이, 본 발명은 발신국 식별자 또는 착신국 식별자의 디폴트값 등을 제안하기 때문에, 사용자는 모든 형태의 호출 전송을 하는데 단 하나의 코드만 알면 된다. 또한, 사용자가 발신국 번호 또는 착신국 번호에 대응하는 전화기 세트의 번호를 미리 알아야 할 필요가 없으며, 번호를 입력할 때 실수하는 것을 막을 수도 있고, 호출 전송 동작을 정의하는데 걸리는 시간을 절약할 수도 있다. 게다가, 본 발명은 호출 전송 동작에 관여되지 않은 사용자 터미널에 의해 실행된 호출 전송 동작을 정의할 수 있게 한다. 이러한 제 3 자의 개입 가능성 같은 특징은 호출 전송 동작의 정의에 있어 융통성을 향상시킨다.
또한, 호출 전송 동작을 정의하는 과정에서, 사용자에게 패스워드를 입력하게 하거나, 특정 식별자 값을 발신국 식별자 값이나 착신국 식별자 값으로서 취하는 것을 금지시킬 수 있기 때문에, 본의 아닌 호출의 전환 또는 부정적인 개인에 의한 고의적인 호출의 전환을 방지할 수 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

통신시스템(10) 내부에서, 발신국 식별자(A 내지 J)로부터 착신국 식별자(A 내지 J)로 호출을 전송하기 위한 호출 전송 동작을 정의하는 방법에 있어서, 상기 방법은 이하의 연속적인 단계들, 즉:
- 사용자(16,17,18)가, 정의 사용자 터미널로 불리는 사용자 터미널(141,142 ,143)로부터, 일반 호출 전송 기능을 활성화시키는 단계(23);
- 상기 시스템이 상기 발신국 식별자의 디폴트 제1값(A 내지 J)을 제안하는 단계(24);
- 상기 사용자(16,17,18)가:
* 상기 발신국 식별자의 상기 디폴트 제1값(A 내지 J)을 유효화하는 단계 (251);
* 상기 발신국 식별자의 다른 제1값(A 내지 J)을 결정(254,256)하여 유효화 (255,257)하는 단계 중에서 하나를 선택하는 제 1 선택 단계;
- 상기 시스템이 상기 착신국 식별자의 디폴트 제2값(A 내지 J)을 제안하는 단계(26); 및
- 상기 사용자(16,17,18)가:
* 상기 착신국 식별자의 상기 디폴트 제2값(A 내지 J)을 유효화하는 단계 (261);
* 상기 착신국 식별자의 다른 제2값(A 내지 J)을 결정(262,264)하여 유효화 (263,265)하는 단계 중에서 하나를 선택하는 제 2 선택 단계를
포함하는, 호출 전송 동작을 정의하는 방법.

청구항 2.

제 1 항에 있어서,
상기 발신국 식별자 및 상기 착신국 식별자는 다음의 가능한 그룹, 즉:
(ⅰ) 상기 통신시스템(10)의 구성요소들에 할당된 번호들의 그룹;
(ⅱ) 사용자 이름들의 그룹;
(ⅲ) 그룹 (ⅰ) 또는 그룹 (ⅱ) 의 조합;
으로부터 선택되는, 호출 전송 동작을 정의하는 방법.

청구항 3.

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,
상기 통신시스템(10)의 구성요소들은 다음의 가능한 그룹, 즉:
(ⅰ) 전화기 세트(141,142,143,151,152,153)들의 그룹;
(ⅱ) 응답 및 기록 장치(144,154)들의 그룹;
(ⅲ) 음성 메시지 서비스 장치(145,155)들의 그룹;
(ⅳ) 마이크로컴퓨터들의 그룹;
으로부터 선택되는, 호출 전송 동작을 정의하는 방법.

청구항 4.

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,
상기 정의 사용자 터미널은:
- 전화기 세트들;
- 마이크로컴퓨터들을
포함하는 그룹에 속하는, 호출 전송 동작을 정의하는 방법.

청구항 5.

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,
상기 사용자가 상기 다른 제1값을 결정하는 단계는 상기 다른 제1값을 입력하는 단계, 또는 미리 정해진 값들의 제 1 목록으로부터 상기 다른 제1값을 선택하는 단계를 포함하는, 호출 전송 동작을 정의하는 방법.

청구항 6.

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

상기 사용자가 상기 다른 제2값을 결정하는 단계는 상기 다른 제2값을 입력하는 단계, 또는 미리 정해진 값들의 제 2 목록으로부터 상기 다른 제2값을 선택하는 단계를 포함하는, 호출 전송 동작을 정의하는 방법.

청구항 7.

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

상기 통신시스템(10)은 적어도 하나의 공중 자동교환기 또는 적어도 하나의 구내 자동교환기(14,15)를 구비하며, 상기 방법은 상기 통신시스템(10)의 적어도 하나의 자동교환기(14,15) 내에서 실행되는, 호출 전송 동작을 정의하는 방법.

청구항 8.

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

상기 방법은 상기 통신시스템(10)의 적어도 하나의 자동교환기(14,15) 내에서 실행되고, 상기 정의 사용자 터미널(141,142,143)은 상기 자동교환기(14,15)에 접속되며, 상기 발신국 식별자의 상기 디폴트 제1값 또는 다른 값(A 내지 J)은 상기 자동교환기(14,15) 내부의 식별자 값들을 포함하는 그룹에 속하는, 호출 전송 동작을 정의하는 방법.

청구항 9.

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

상기 발신국 식별자의 상기 디폴트 제1값(A 내지 J)은 상기 정의 사용자 터미널(141,142,143)의 식별자 값(A 내지 J)인, 호출 전송 동작을 정의하는 방법.

청구항 10.

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

상기 방법은 상기 통신시스템(10)의 적어도 하나의 자동교환기(14,15) 내에서 실행되고, 상기 정의 사용자 터미널(141,142,143)은 상기 자동교환기(14,15)에 접속되며, 상기 착신국 식별자의 상기 디폴트값(A 내지 J) 또는 다른 값은 다음의 가능한 그룹, 즉:

(ⅰ) 상기 자동교환기(14,15) 내부의 식별자 값들의 그룹;

(ⅱ) 상기 자동교환기의 구내 밖(즉, 상기 자동교환기의 외부)에 있는 식별자 값들의 그룹;

으로부터 선택되는, 호출 전송 동작을 정의하는 방법.

청구항 11.

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

상기 방법은 상기 통신시스템(10)의 적어도 하나의 자동교환기(14,15) 내에서 실행되고, 상기 정의 사용자 터미널(141,142,143)은 상기 자동교환기(14,15)에 접속되며, 상기 방법은 상기 자동교환기(14,15) 내부의 적어도 어떤 식별자 값들로부터 상기 발신국 식별자의 상기 디폴트값(A 내지 J) 또는 다른 값을 취하는 것을 허용/금지하는 단계를 포함하는, 호출 전송 동작을 정의하는 방법.

청구항 12.

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

상기 방법은 상기 통신시스템(10)의 적어도 하나의 자동교환기(14,15) 내에서 실행되고, 상기 정의 사용자 터미널(141,142,143)은 상기 자동교환기(14,15)에 접속되며, 상기 방법은 상기 자동교환기 내부의 적어도 어떤 식별자 값들로부터 또는 상기 자동교환기(14,15)의 구내 밖(off premises)에 있는 적어도 어떤 식별자 값들로부터 상기 착신국 식별자의 상기 디폴트 제2값(A 내지 J)또는 다른 값을 취하는 것을 허용/금지하는 단계를 더 포함하는, 호출 전송 동작을 정의하는 방법.

청구항 13.

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

상기 착신국 식별자의 상기 디폴트 제2값은 미리 정해진 선호(preference) 값(A 내지 J)이고, 상기 미리 정해진 선호 값은 사용자(16,17,18)에 의해 유효화된 상기 발신국 식별자 값(A 내지 J)의 함수인, 호출 전송 동작을 정의하는 방법.

청구항 14.

제 13 항에 있어서,

사용자에 의해 상기 미리 정해진 선호 값이 결정되는 예비 단계를 포함하는, 호출 전송 동작을 정의하는 방법.

청구항 15.

제 14 항에 있어서,

사용자에 의해 상기 미리 정해진 선호 값이 결정되는 상기 예비 단계는 상기 선호 값을 입력하는 단계, 또는 미리 정해진 값들의 제 3 목록으로부터 상기 선호 값을 선택하는 단계를 포함하는, 호출 전송 동작을 정의하는 방법.

청구항 16.

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

이전의 단계 동안 정의된 호출 전송 동작의 적어도 하나의 활성화 타입을 선택하는 단계(27)를 더 포함하며, 상기 활성화의 타입은:

- 상기 발신국 식별자와 관련된 구성요소의 울림을 가져오지 않는 "즉시" (immediate) 활성화;
- 미리 정해진 횟수 또는 미리 정해진 지속시간 동안 발신국 식별자와 관련된 구성요소가 울린 후의 "거치"(deferred) 활성화;
- 발신국 식별자와 관련된 구성요소가 통화중인 경우의 "이프 비지"(if busy) 활성화를

포함하는 그룹에 속하는, 호출 전송 동작을 정의하는 방법.

청구항 17.
제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,
일반 호출 전송 기능의 상기 활성화 단계(23)는 상기 동작과 관련된 미리 정해진 코드를 입력하는 단계(21)를 포함하는, 호출 전송 동작을 정의하는 방법.

청구항 18.
제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,
상기 호출 전송 동작은:
- 사용자(16,17,18)에 의해 유효화된 상기 발신국 식별자 값이 정의 사용자 터미널(141,142,143)의 식별자 값(A 내지 J)인 "로컬" 호출 전송 동작;
- 사용자(16,17,18)에 의해 유효화된 상기 착신국 식별자 값(A 내지 J)이 정의 사용자 터미널(141,142,143)의 식별자 값인 "리모트" 호출 전송 동작;
- 사용자(16,17,18)에 의해 유효화된 상기 발신국 식별자의 값(A 내지 J)도 사용자(16,17,18)에 의해 유효화된 상기 착신국 식별자의 값(A 내지 J)도 정의 사용자 터미널(141,142,143)의 식별자 값이 아닌 "제 3 자(third party)" 호출 전송 동작을 포함하는 그룹에 속하는, 호출 전송 동작을 정의하는 방법.

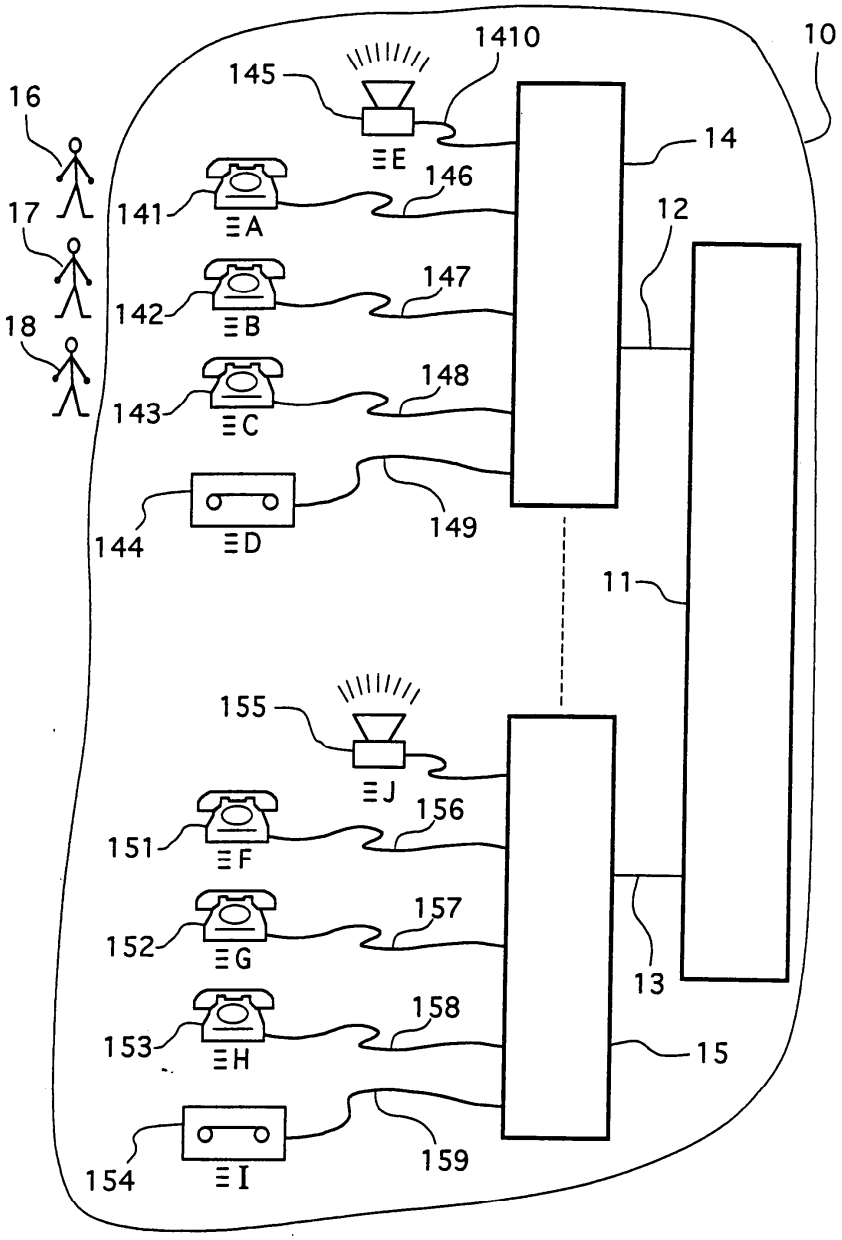
청구항 19.
제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,
사용자(16,17,18)가 패스워드를 입력하지 않으면, 상기 방법이 완전히 실행되지 않도록 사용자가 상기 패스워드를 입력하는 단계(252)를 더 포함하는, 호출 전송 동작을 정의하는 방법.

청구항 20.
제 19 항에 있어서,
사용자(16,17,18)가 패스워드를 입력하는 상기 단계는 일반 호출 전송 기능의 상기 활성화 단계(23) 직후에 이어지는, 호출 전송 동작을 정의하는 방법.

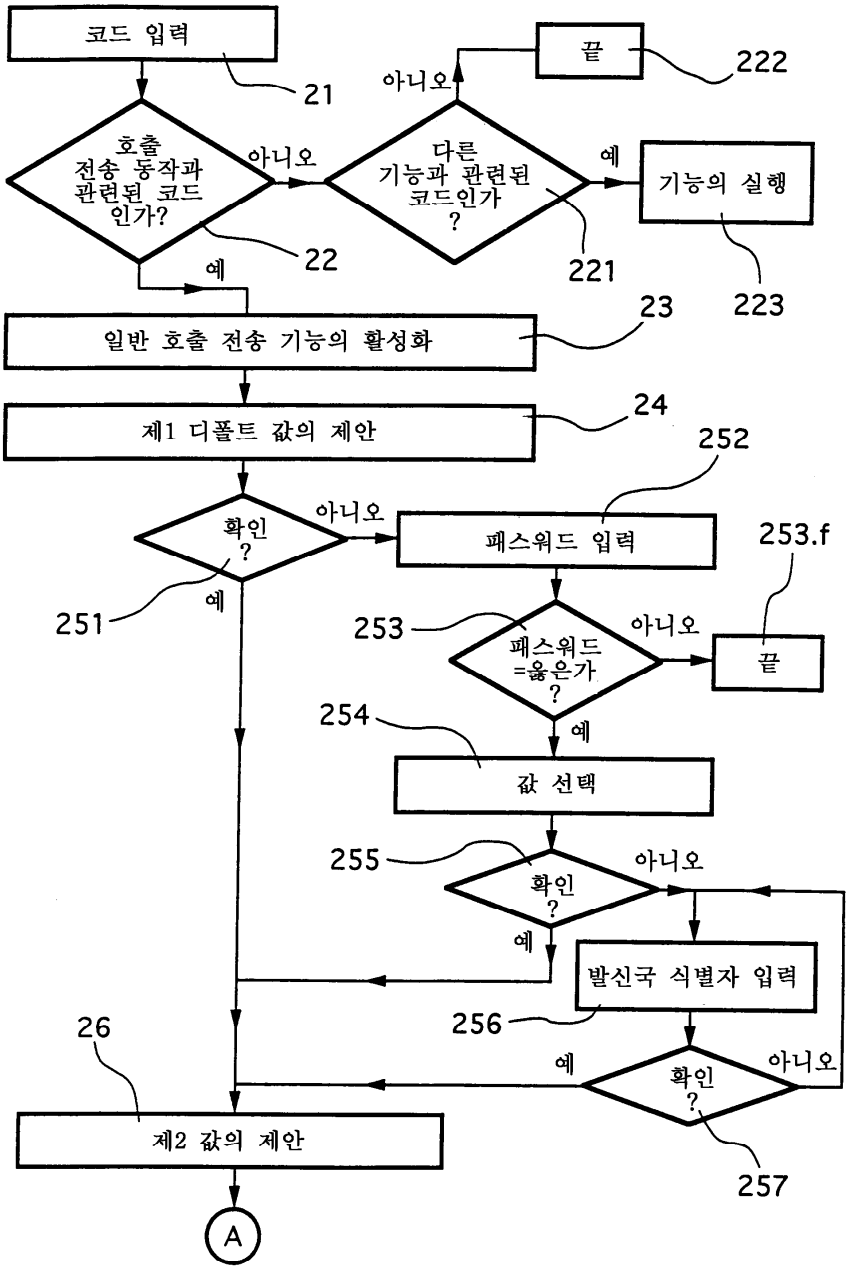
청구항 21.
제 20 항에 있어서,
사용자(16,17,18)가 패스워드를 입력하는 상기 단계는 사용자(16,17,18)가 상기 발신국 식별자의 값(A 내지 J)을 유효화하는 단계(251,255,257) 직후에 이어지고,
상기 입력 단계(252)는 이전의 단계 동안에 사용자(16,17,18)에 의해 유효화된 상기 발신국 식별자의 값(A 내지 J)이 상기 디폴트 제1값이 아닌 경우에만 실행되는, 호출 전송 동작을 정의하는 방법.

도면

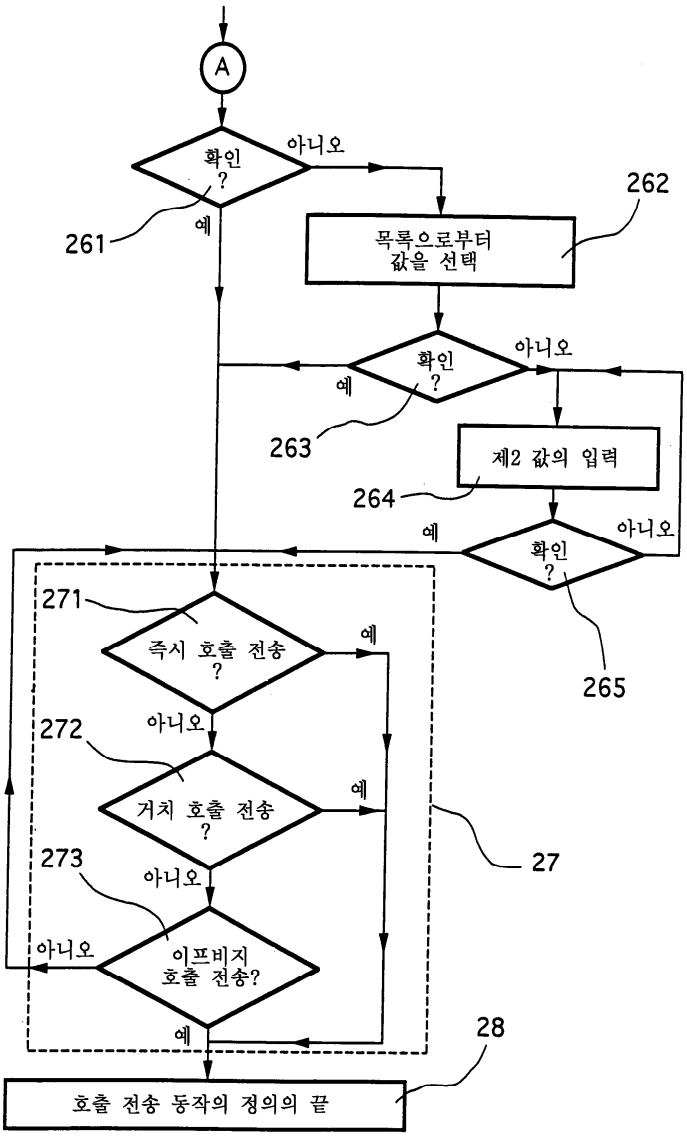
도면1


10
1410
145
16
ΞE
14
146
141
ΞA
12
17
147
142
ΞB
18
148
143
ΞC
144
ΞD
149
11
155
ΞJ
156
151
ΞF
157
152
ΞG
13
158
153
ΞH
15
159
154
ΞI

도면2a


코드 입력
21
호출 전송 동작과 관련된 코드인가?
아니오
22
다른 기능과 관련된 코드인가?
아니오
끝
222
예
기능의 실행
223
221
예
일반 호출 전송 기능의 활성화
23
제1 디폴트 값의 제안
24
확인?
아니오
251
예
252
패스워드 입력
253.f
253
패스워드=옳은가?
아니오
끝
254
예
값 선택
255
확인?
아니오
예
발신국 식별자 입력
256
26
예
확인?
아니오
257
제2 값의 제안
A

도면2b


A
확인 ?
아니오
예
261
262
목록으로부터 값을 선택
확인 ?
아니오
예
263
제2 값의 입력
264
확인 ?
예
아니오
265
271
즉시 호출 전송 ?
예
아니오
272
거치 호출 전송 ?
예
273
아니오
이프비지 호출 전송?
아니오
예
27
28
호출 전송 동작의 정의의 끝