(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) 。Int. Cl. [7]
H04M 3/533

(11) 공개번호 특2001-0078206
(43) 공개일자 2001년08월20일

(21) 출원번호 10-2001-0004569
(22) 출원일자 2001년01월31일

(30) 우선권주장 60/179,643 2000년02월02일 미국(US)
09/641,411 2000년08월18일 미국(US)

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

(72) 발명자 슬러스키로날드디.
미국뉴저지08904하이랜드파크4가309엔

(74) 대리인 이병호

심사청구 : 없음

(54) 방문자 음성 메일

요약

방문자는 차용전화(104)로부터 그 차용전화 번호와 연결된 방문자의 사서함(116)을 준비하는 것이 가능하며, 그 차용전화 번호는 또한 전화 소유자의 사서함(114)과 연결될 수 있다. 이 준비는 전화 시스템 관리자에 의해 소유된 것과 같이 특권들을 준비하는 관리 사서함을 요구하지 않고 허용된다. 본 발명의 한 실시예에서, 상기 방문자는 사서함 셋업 전화 확장자로 전화를 걸고 방문자의 사서함(116)을 셋업하기 원한다는 것을 표시한다. 상기 음성 메일 시스템(110)은 방문자의 사서함(116)을 준비하며 셋업 정보를 위해 방문자를 촉구하고, 그리고 나서 방문자는 입력하고 전화를 끊는다. 그 후에 음성 메일 시스템(110)은 방문자의 사서함(116)을 활성화시킨다. 상기 전화 소유자의 사서함(114)과 방문자의 사서함(115)은 동시에 작동한다. 예를 들어, 방문자의 사서함이 작동하는 동안, 메시지를 남기기 원하는 호출자는 그가 전화소유자를 위해서 메시지를 남기는 것인지 아니면 방문자를 위해서인지 지정하도록 지시될 것이다. 부가적으로, 상기 메시지 대기 표시기는 상기 두 개의 사서함들마다 다르다. 일단 방문자의 사서함(116)이 비활성화되면, 상기 시스템(110)은 전화 소유자의 사서함(114)에 관한 그 이전의 작동 상태로 되돌아간다. 즉 전화들은 더 이상 방문자의 사서함(116)으로 발송될 수 없고 상기 두 사서함들간에 선택하기 위한 지정도 더 이상 존재하지 않는다. 방문자의 사서함(116)은 소정의 시간에 또는 방문자에 의해 지정된 특정시간의 기간이 지난 후에 자동적으로 비활성화될 수 있다. 방문자의 사서함이 비활성화될 때, 방문자의 사서함의 내용들은 또 다른 사서함으로 전달되거나 강제 송달될 수 있다. 이런 방식으로 방문자의 사서함(116)을 준비하는 것은 방문자가 차용전화(104)를 사용하는 동안 상기 전화 소유자의 사서함(114)에 접근할 필요없이 메시지들을 수신하도록 허용하고, 방문자와 전화 소유자가 프라이버시와 그들의 메시지들의 보안을 유지하도록 허용한다.

대표도
도 2

색인어
전화, 음성 메일 시스템, 음성 사서함, 메시지 대기 표시기.

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 원칙들을 구현한 전화 시스템에 연결된 전화와 방문자를 포함하는 사무실도.

도 2는 본 발명의 한 실시예의 동작의 순서도.

< 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 >

100: 방문자 102: 차용 사무실

104: 차용 전화 105: 메시지 대기 표시기

108: 전제 스위칭 시스템 110: 음성 메일 시스템

112: 제어기 113: 메모리

114: 전화 소유자의 음성 사서함 116: 비지터의 음성 사서함

118: 송달 서브시스템

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 메시징 사서함들에 관한 것이다.

회사 지점 사무소와 같은 시설에서의 방문자(visitor)에게 있어, 그들이 체류하는 시설에서의 전화에 및 음성사서함에 접근하는 것은 종종 중요하다. 이것은 사무실과 전화를 빌려야 하는 사업가들에게 있어서 그 내부에 사업가들이 영속적으로 배치되지는 않거나 정기적으로 배치되는 시설에서 체류할 때의 일반적인 시나리오이다. 방문자가 국부 전화에 접근하도록 허용하는 것은 그 시설에서의 방문자와 연락하려고 하는 호출자(caller)와 방문자 모두에게 편의를 제공한다. 심지어 방문자가 몇 시간과 같이 매우 잠깐의 시간동안 시설에 체류한다해도 이것은 사실이다. 일단 차용 사무실에 도착했으면, 방문자는 일반적으로 차용 전화번호 - 상기 차용 전화의 전화 번호 - 를 체류하는 시설에 있는 동안 방문자에게 전화해 주기 기대되는 사람들에게 배포한다. 호출자가 차용 전화번호를 걸고 방문자는 그 전화에 응답하지 않을 때, 상기 호출자는 보통 차용 사무실을 지키고 있는 사람의 녹음된 인사를 듣게 된다. 이 사람은 여기서 편의상 상기 전화의 소유자인 것으로 한다(비록 그가 일반적으로는 상기 전화를 소유하는 것이 아니라 상기 전화를 소유하는 회사의 종업원이지만). 호출자는 전화 소유자의 음성사서함 - 전화 소유자에게 소속되고 차용 전화의 전화 번호와 연결되어 있는 국부 음성사서함 - 에 메시지를 남길 수 있다. 그러나 방문자가 그 메시지에 접근할 수 있기 위해서, 방문자는 상기 전화

소유자의 음성사서함 암호를 알아야 한다. 불편하게도, 방문자에게 상기 전화 소유자의 음성사서함에 대한 암호를 주는 것은 방문자와 전화 소유자 모두에게 있어 프라이버시와 메시지들의 보안을 제거한다. 왜냐하면 둘 모두 메시지가 누구를 위한 것이냐에 관계없이 음성사서함내의 모든 메시지들을 들을 수 있기 때문이다. 예를 들어, 방문자가 여전히 차용 사무실을 사용하고 있는 동안에도 전화소유자는 원격지에서 자신의 음성사서함에 접근할 수 있다.

그러한 고려들의 결과로서, 방문자는 대체로 전화 소유자의 음성사서함에 대한 암호를 갖지 않을 것이고, 차용 전화 번호를 배포할 때, 그는 보통 사람들에게 전화 소유자의 음성사서함에 자신을 위한 메시지를 남기지 말아달라고 말할 것이다. 그러므로, 호출자가 차용 전화 번호로 전화하고 방문자가 그 전화에 응답하지 않을 때, 상기 호출자는 예를 들어 다음과 같은 행동이 필요할 것이다. 1)방문자에게 메시지를 남길 수 있는 다른 전화 번호로 전화한다, 2)방문자에게 메시지를 남기는 것을 보류한다, 또는 3)방문자를 불러낸다. 이 선택권들 모두는 상기 호출자 및 또는 상기 방문자에게 있어 모두 불편하다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 방문자 또는 어떤 다른 사용자가 차용 전화로부터 차용 전화 번호와 연결된 제2사서함(방문자의)을 준비할 수 있도록 함으로서 상기 문제들을 해결한다. 이 준비는 방문자가, 전화 시스템 관리자가 소유하는 특권들을 준비하는 사서함과 같은 특권들을 준비하는 관리 사서함을 가질 것을 요구하지 않고 허용된다. 본 발명은 그 단말기와 연결된 방문자의 사서함을 어떤 단말기로부터 준비하기 위해 사용된다. 예를 들어, 상기 단말기는 컴퓨터, 이동 전화, 또는 바로 위에서 기술된 대로 전화일 수 있다.

발명의 구성 및 작용

본 발명의 원칙들을 구현한 시스템은 홀로 사용되거나, 또는 시스템의 작동을 강화하기 위해 결합하여 사용될 수 있는 몇 가지 편리한 특징들을 포함할 것이다. 한 가지 그러한 특징은 자동적으로 방문자의 사서함을 비활성화 시키는 것이다. 예를 들어, 방문자의 사서함은 소정 시간의 기간에/후에 또는 방문자에 의해 지정된 특정한 시간의 기간에/후에 중 하나에 비활성화 될 수 있다. 또 하나의 그러한 특징은 방문자의 사서함이 비활성화 되었을 때에 방문자의 사서함의 내용들을, 방문자의 사서함이 준비될 때 방문자에 의해 지정된 것과 같은 또 다른 사서함에 전달하거나, 또는 특정된 송달 전화번호로 강제송달 되도록 함으로서 전달하는 것이다. 여전히 또 하나의 특징은 메시지 대기 표시기(message-waiting indicator)가 전화 소유자의 음성사서함과 방문자의 음성사서함에 있어 서로 다른 것이다. 한가지 더 추가된 상기 특징은 상기 전화 소유자의 사서함들과 방문자의 사서함들을 동시에 활성화시킬 수 있는 것이다. 예를 들어, 제2사서함이 작동하는 동안, 메시지를 남기기 원하는 호출자는 그 메시지가 전화 소유자에게 메시지를 남기는 것인지 또는 방문자에게 메시지를 남기는 것인지를 지정하도록 촉구될 것이다. 일단 방문자의 사서함이 비활성화되면, 인사의 송달 및 메시지 촉구와 같이 전화 소유자의 사서함과 연결된 사서함 서비스들은 그 초기 상태로 돌아간다. 즉, 전화들은 더 이상 상기 방문자의 사서함으로 발송되지 않으며, 전화 소유자의 사서함들과 방문자의 사서함들간에 선택하도록 하는 지정은 더 이상 존재하지 않는다.

상기 방금 기재된 방문자 사서함의 준비는 방문자가 차용 전화를 사용하는 동안 전화 소유자의 사서함에 접근할 필요없이 편리하게 메시지를 수신하도록 한다. 이것은 방문자와 전화 소유자 모두에게 있어 프라이버시와 그들의 메시지들의 보안을 유지할 수 있도록 한다.

위에서 기재된 방문자의 사서함의 준비에 있어서 방문자에 의해 취해지는 단계들의 일부는, 일반적으로 전체 시스템 관리자, 또는 예를 들어 전화 서비스 준비자에 의해 준비된 특징이 많은 음성사서함을 통한 관리상 준비되는 특권들을 가

지는 소비자에 의해 수행되는 사서함 준비 단계와 유사할 것이다. 그러나 중요하게도, 상기 시스템 관리자 또는 소비자와 달리, 방문자는 일반적인 특권들을 준비하는 관리 사서함을 가지 않고 방문자의 사서함을 준비할 수 있게 된다. 이 점에서 중요하게도, 또 한편으로, 방문자는 관리자와 달리 전화 소유자의 사서함의 내용들에 접근하거나 또는 변경할 능력이 없다. 비록 일반적으로 음성 메일 시스템에 의해 부과되는 엄격한 보안이 매우 감소된다 하더라도, 바로 위에서 기재된 본 발명을 구현시키는 시스템에서, 상기 방문자는 오직 차용 전화와만 연결되어 있는 음성우편 서비스들을 변경할 수 있으며 차용 전화에 물리적 접근이 가능할 때만 그렇게 할 수 있다는 사실에 의해 균형이 이루어진다는 것이 또한 발견될 수 있다.

도 1은 방문자가 영속적으로 배치되지는 않거나 또는 정기적으로 배치되는 시설에서 차용 사무실(102)에 있는 방문자(100)를 도시한다. 차용 사무실(102)은 방문자들이 사용하기 위해 셋업된 빈 사무실일 수도 있고, 또는 보통 사무실을 지키지만 예를 들어 휴가 중에는 사무실에 없는 종업원 - 전화 소유자 - 의 사무실 일 수도 있다. 차용 사무실(102)은 차용 전화(104)와 같이 연락들을 수신할 수 있는 단말기를 포함한다. 차용 전화(104)는 전제 스위칭 시스템(108)에 연결되고, 전제 스위칭 시스템은 차례로 공중 전화망(public switched telephone network)에 연결될 수 있다. 전제 스위칭 시스템(108)은 제어기(112), 메모리(113), 및 제 1음성사서함(114)을 포함하는 음성 메일 시스템(110)에 연결되고, 상기 차용 전화 번호(차용 전화(104)의 번호)에 연결된다. 메모리(113)는 상기 음성 메일 시스템을 작동하는데 사용될 수 있는 프로그램 명령들과 데이터를 저장하는데 사용될 수 있는 어떤 메모리도 될 수 있다. 제 1 음성사서함(114)은 여기서 전화 소유자의 음성사서함(114)으로 불린다. 음성 메일 시스템(100)은 상기 전화 소유자의 사서함을 위한 사서함 서비스들을 준비한다. 이 사서함 서비스들은 인사의 송달, 메시지의 수신 및 저장, 그리고 사서함으로 메시지들을 발송하는 것을 포함한다.

전화 소유자의 음성사서함(114)은 상기 방문자가 차용 사무실에 도착했을 때 일반적으로 이미 활성화되어 있다. 일반적으로, 음성 메일 시스템(110)은 전화 소유자의 음성사서함(114)이 준비될 수 있도록 작동할 수 있다. 예를 들어, 제 1사서함(114)은 제어기(112)에서 수행될 수 있는 관리자 루틴을 사용하는 음성 메일 시스템 관리자에 의해 준비될 수 있다. 방문자가 차용 사무실에 도착했을 때, 전화 소유자의 음성사서함과 연결된 상기 메일 서비스들은 초기 상태에 있다. 예를 들어, 전술한 상태는 전화들이 상기 음성 메일 시스템에 지정되었을 때 전화 소유자의 인사가 사용된다는 사실을 포함한다. 상기 초기 상태는 또한 전화 소유자의 사서함내의 다양한 이미 들은 메시지, 듣지 않은 메시지, 및/또한 저장된 메시지들의 가능한 존재를 포함하고 있다.

일단 방문자(100)가 그가 빌릴 수 있는 사무실에 거처를 정했다면, 방문자(100)는 일반적으로, 방문자가 상기 체류된 시설에 있는 동안 호출자들이 체류시설에서의 방문자(100)와 연락할 수 있도록 하는, 방문자와의 접촉 방법으로서의 차용전화 번호를 배포할 것이다. 방문자(100)는 또한 국부 음성사서함 - 차용 전화 번호와 연결된 음성사서함 - 에 접근하기를 원할 것이다. 심지어 방문자가 몇 시간과 같이 매우 짧은 길이의 시간동안 그 시설을 체류할 것이라도 이것은 사실이다. 방문자는 전화 소유자의 음성사서함(114)에 접근하지 않고 국부 음성사서함에 접근할 수 있기를 원한다.

본 발명에 따라, 방문자(100)는 편리하게 제 2국부 음성사서함(116), 즉 차용 전화와 연결된 방문자의 음성사서함(116)을 준비할 능력이 주어지고, 그러므로 방문자는 전화 소유자의 음성사서함(114)에 접근하지 않고 국부 음성사서함에 접근하는 것이 허용된다. 방문자(100)는 전화 시스템 관리자가 소유하는 특권들을 준비하는 사서함과 같이 특권들을 준비하는 관리 사서함을 요구하는 않는 방문자의 음성사서함(116)을 준비할 수 있다. 특권들을 준비하는 상기 관리 사서함은 신호 관리 단말기로부터 다수의 전화들 또는 전화 번호들 중 하나와 각기 연결된 복수 음성사서함들의 동작을 준비, 준비의 중단, 및 변경하는 것을 포함하는 관리 능력을 포함한다(상기 관리 단말기는 다수의 전화들 중의 하나, 다수의 전화들 중 하나가 아닌 전화, 또는 컴퓨터와 같은 어떤 단말기도 가능하다). 그러므로, 음성 메일 시스템에 의해 부과되는 보통의 엄격한 보안은 상당히 감소한다. 그러나, 이것은 상기 방문자가 오직 차용 전화와만 연결된 음성우편

서비스들을 변경할 수 있으며 단지 차용 전화에 물리적 접근이 가능할 때만 방문자가 그렇게 할 수 있다는 사실에 의해 균형이 이루어진다. 중요하게도, 방문자는 관리자와는 달리 전화 소유자의 음성사서함의 내용에 접근하거나 변경할 능력은 가지지 못한다.

도 2는 음성 메일 시스템(110)의 작동 과정의 흐름을 설명한다. 비록 순서도에서 각각의 상자들은 과정 단계들로서 기재되었지만, 그 상자들은 메모리(113)에 저장되고 각 과정 단계들을 실시하기 위해 제어기(112)에 의해 수행되는 프로그램 명령들을 나타내는 것으로서 동일하게 이해될 수 있다.

단계 200에서 표시된 대로, 전화 소유자의 음성사서함은 과거 언젠가에 준비되었을 것이다. 방문자(100)가 그 후에 차용 사무실(102)에 도착하여 국부 음성사서함을 셋업하기로 결정한 때에, 상기 방문자는 음성 메일 시스템(110)내의 사서함 셋업 루틴을 접근 및 실행하기 위해 차용 전화를 사용한다(단계 201에 표시된 대로). 방문자(100)는, 예를 들어 사서함 셋업 전화 확장자(예를들어 3333)에 전화 거는 것에 의해 이 일을 할 수 있다. 그 후에, 상기 시스템에 의해 준비된 촉구에 응하여, 방문자는 음성사서함을 셋업하기 원한다는 것을 표시한다. 즉 차용 전화로부터 방문자 사서함 준비의 초기화를 요구한다. (몇 가지 실시예에서, 상기 방문자는 단순히 방문자의 사서함 셋업 루틴을 접근 및 실행함으로서 방문자의 사서함을 초기화하기 원한다는 것을 표시할 수 있다는 것을 유념하라.) 상기 음성 메일 시스템은 이제 방문자의 음성사서함인 제 2음성사서함을 준비하기 시작할 것이다.

단계 205에서, 방문자는 입력하도록 촉구되고, 입력하며, 셋업 정보를 준비한다. 셋업 정보는 방문자의 음성사서함의 작동에 유용한 것이면 어떤 정보도 될 수 있으며, 어떤 순서로도 촉구될 수 있다. 예를 들어, 방문자가 먼저 그의 이름을 말하도록 촉구되고, 그 후에 임의적인 개인 인사를 녹음하도록 촉구될 수 있다. 방문자는 또한 암호를 선택하도록 촉구될 수 있다. 암호를 선택하는 것은 방문자가 준비 및 활성화 중/후인 상기 음성사서함에 접근할 수 있도록 한다. 예를 들어, 방문자는 차용 전화로부터 또는 원격지로부터 음성 메일 시스템을 불러들이고 차용 전화 번호와 암호를 입력함으로서 음성사서함 내의 메시지들을 들을 수 있다.

방문자의 사서함을 준비하는 동안, 방문자는 또한 정보의 부가적인 셋업을 위해 촉구될 수 있다. 실례로, 방문자는 방문자의 음성사서함이 타임 아웃 - 특정 시간의 기간후에 자동적으로 준비되지 않는다 - 되야 하는지 여부, 또는 준비가 중단되는 것(de-provisioning)이 긍정적인 요구에 의해 실시되야 하는지 여부를 표시하도록 촉구될 수 있다. 방문자의 음성사서함이 타임아웃되야 한다면, 방문자는 타임아웃 기간이 요구될 것이고, 이 기간은 그 후에 방문자의 음성사서함의 준비가 중단되야 하는 며칠이내의 시간 기간이다. 방문자는 그리고 나서, 방문자의 사서함의 준비가 중단된 후에 어떤 아직 듣지 못한 및/또는 저장된 메시지들이 예를 들어 음성 메일 시스템 자체(110) 또는 음성 메일 시스템(110)과 연결되어 있는 또 다른 메시징 시스템 내의 수신 사서함으로 전달되야 하는지 여부를 질문 당할 것이다. 방문자는 또한 아직 듣지 않은 및/또는 저장된 메시지들이 그 번호로 강제 송달될 수 있는 송달(delivery) 전화 번호를 위해 촉구될 것이며, 이것은 음성사서함은, 전화를 송달 전화 번호에 배치할 것이고 상기 전화가 사람 또는 상기 송달 전화 번호와 연결된 음성 메일 시스템에 의해 응답될 때에 메시지들을 작동할 것임을 의미한다. 방문자는 또한 송달일이 촉구될 수 있으며, 이것은 그가 강제 송달시도를 시작하고자 하는 날짜이다. 메시지들은 그들을 수신 사서함에 전달하는 것에 부가하여 또는 대신하여 강제 송달될 수 있다.

방문자가 셋업 정보의 특정 일부를 입력하지 않는다면, 시스템 디폴트가 그 정보를 위해 사용된다. 상기 시스템 디폴트들은 방문자의 음성사서함의 작동을 위해 허용하는 어떤 셋팅도 될 수 있다. 예를 들어, 방문자가 타임아웃 기간을 입력하지 않으면, 디폴트 타임아웃 기간은 하루가 될 수 있다.

방문자가 상기 셋업 정보를 입력한 후에, 방문자는 차용전화(단계210)를 끊고, 그 결과 음성 메일 시스템은 방문자의 음성사서함(116)(단계215)을 활성화시킨다. 음성 메일 시스템은 또한 초기 상태에서 제 2상태로 상기 사서함 서비스들의 상태를 변경하고, 거기서 인사 메시지들과 지시 메시지들은 단계 240, 245, 및250을 참조하여 더 상세하게 기재된 대로, 차용전화와 연결된 두 개의 사서함이 존재한다는 사실을 반영한다.

일단 방문자의 음성사서함(116)이 준비되었으면, 상기 타임아웃 기간이 경과되었는지(단계220)가 정기적으로 점검된다. 방문자의 음성사서함(116)은 규칙적으로 또는 특정한 사건이 발생했을 때 상기 타임아웃 기간이 경과되었는지 여부가 점검될 수 있다. 예를 들어, 방문자의 음성사서함은, 타임아웃 기간내의 일수가 경과했는지와 상기 방문자의 음성사서함(116)의 준비가 중단되야 하는지를 결정하기 위해 하루에 한 번씩 자정에 점검될 수 있다.

만약 타임아웃 기간이 경과되지 않았다면(단계220)에서의 응답이 '아니오'라면), 그 과정은 전화가 음성 메일 시스템(110)으로 지정되도록 기다리는 단계(225)로 진행될 것이다. 만약 전화가 수신되고 차용전화(104)에서 응답되지 않는다면, 전화는 음성 메일 시스템으로 지정될 것이다. (만약 상기 전화가 차용전화(104)에서 응답된다면, 음성 메일 시스템과 통신 시스템 모두 - 음성 메일 시스템, 및/또는 전제 스위칭 시스템, 및 어쩌면 심지어 차용전화도 포함할 수 있다 - 차용전화에 응답되는 전화가 존재할 때 그들이 일반적으로 하던 방식대로 작동한다)

만약 단계225에서의 응답이 '예'이고 전화가 음성 메일 시스템에 지정되었다면, 응답메시지는 상기 호출자가 음성 메일을 누구를 위해 녹음했는지, 즉 전화 건 영역이 누구의 것인지(단계240) 표시하도록 촉구되기 위해 송달된다. 예를 들어, 응답 메시지가 다음과 같이 될 수 있다: " 당신은 555-5555(차용전화 번호)에 거셨습니다. 조 스미스(전화 소유자의 이름)를 위한 메시지를 남기시려면 1번을 입력하시고, (방문자의 이름)을 위한 메시지를 남기시려면 2번을 입력하십시오." 만약 방문자가 방문자의 음성 사서함(116)을 위한 셋업 정보의 일부로서 그의 이름을 입력하지 않았다면, 그 후에 응답 메시지는 다음과 같이 될 수 있다:" 당신은 555-5555에 거셨습니다, 조 스미스를 위하여는 1번을, 555-5555를 사용하는 방문자를 위하여는 2번을 입력하십시오." 호출자는 그 전화 건 영역을 표시하고, 음성 메일 시스템은 수신된 메시지를 어떤 사서함에 지정할 것인가를 결정하기 위해 상기 표시를 사용한다.

호출자가 그 전화 건 영역을 표시한 후에, 표시된 전화건 영역과 연결된 음성 사서함의 인사는 예를 들어 다음과 같이 송달된다. " 당신은 (방문자의 이름)의 음성 사서함에 거셨습니다. 나는 8월 20일까지 이 전화번호에 있을 것입니다. 메시지를 남겨주시면 가능한 한 빨리 당신의 전화에 응답할 것입니다." 상기 호출자의 메시지는 그 후에 녹음되고(단계245) 특정된 전화 건 영역(단계250)에 연결된 음성 사서함에 저장된다.

차용전화(104)와 연결된, 예를 들어 발광 다이오드(LED)(105)와 같은, 메시지 대기 표시기는 이제 활성화된다(단계255). 실례로, 메시지 대기 표시기는 전화 소유자의 음성사서함을 위한 표시상태와 방문자의 음성사서함을 위한 표시상태가 서로 다르다(예를 들어, 그 표시기는 다른 표시상태로 배치될 수 있다). 예를 들어, 메시지 대기 표시기가: 전화 소유자의 음성 사서함에만 메시지들이 존재할 때는 계속 불이 켜진 상태이고; 방문자의 음성 사서함에만 메시지들이 존재할 때는 2초 동안 계속 불이 켜져 있다가 2초 동안 꺼져있고; 양쪽 사서함에 모두 메시지들이 존재할 때는 3초 동안 켜져 있고 1초 동안 꺼질 수도 있다. 단계260에서, 타임아웃 기간이 경과했는지 여부를 점검할 시간인가 결정한다. 만약 그 대답이 '아니오'라면, 그 과정은 전화가 음성 메일 시스템으로 지정되는 것을 기다리기 위해 단계225로 되돌아간다; 그리고 그 대답이 '예'라면, 그 과정은 타임아웃 기간이 경과했는지 여부를 결정하기 위해 단계220으로 되돌아간다.

방금 기재된 단계들의 순서는 단계220에서 타임아웃 기간이 경과했는지 여부의 결정이 '아니오'일 때 수행되는 것임이 상기될 것이다. 만약 반대로 이 결정이 '예'일 때, 이것은 방문자의 음성 사서함이 비활성화되어야 한다는 표시이다(또 다른 그러한 표시는, 방문자의 음성 사서함이 아래에서 논의된 선택권대로 긍정적으로 종결되야 한다는 방문자의 표시가 될 수도 있다). 상기 과정은 그 후에 메시지들이 전달되야 하는지 여부를 결정하기 위해 단계265로 진행된다. 메시

지들이 전달되야 하는지 여부를 결정하기 위해, 1)아직 듣지 못한 및/또는 저장된 메시지들이 존재하는가가 결정되고, 2)방문자가 수신 사서함 및/또는 송달 전화번호를 지정했는가 여부가 결정된다. 만약 메시지들이 전달되지 않아야 한다면(단계265에서의 대답이 '아니오'), 방문자의 음성 사서함(116) 준비가 중단되고(단계270), 음성 메일 시스템(110)은 방문자의 음성 사서함(116)을 위해 남겨진 메모리를 다른 사용을 위해 제거할 것이다. 방문자의 음성 사서함(116)이 비활성화될 때, 음성 메일 시스템은 상기 사서함 서비스들을 제 2상태에서 다시 초기상태로 되돌린다. 그래서 전화가 그 후에 음성 메일 시스템으로 발송될 때, 호출자가 전화 건 영역을 표시하도록 촉구하는 응답 메시지는 더 이상 송달되지 않는다.

만약 메시지들이 전달되야 한다면(단계265에서 대답이 '예'), 그 후에 단계275에서 방문자가 수신 사서함과 연결된 전화번호(또는 확장자)를 제공했는지 여부가 결정된다. 방문자가 준비했다면, 메시지들은 상기 수신함(단계280)에 송달되고, 상기 과정은 방문자의 사서함(116)의 준비를 중단하기 위해 단계270으로 진행된다. 수신함이 지정되지 않았다면, 그 후에 단계283에서, 이직 듣지 못한 및/또는 저장된 메시지들이 강제 송달되야 하는가가 결정된다. 만약 메시지들이 강제 송달되야 한다면, 메시지들은 음성 메일 시스템(110)의 송달 서브시스템(118)으로 전달되고(단계285) 그 과정은 방문자의 음성사서함의 준비를 중단하기 위해 단계270으로 진행될 것이다; 그렇지 않다면 그 과정은 방문자의 음성 사서함의 준비를 중단하기 위해 그냥 단계270으로 진행될 것이다.

송달 서브시스템(118)은 상기 메시지들을 방문자가 준비한 송달 전화번호로 강제 송달하도록 작동한다. 송달 서브시스템(118) 작동의 실례가 되는 한가지 실시예는 이제 기재될 것이다. 송달 서브시스템(118)은 강제 송달된 메시지들을 수신하고, 송달 날짜와 시간 - 방문자가 강제송달을 시작하기 원하는 날짜와 시간 - 이 됐는지 여부를 점검한다. 만약 현재 날짜와 시간이 송달 날짜보다 이르면, 송달 서브시스템은 상기 송달 날짜를 기다린다; 그렇지 않으면 송달 서브시스템(118)은 전화를 초기화함으로서 메시지들을 송달 전화번호로 강제 송달하도록 시도한다. 만약 전화가 응답된다면(사람에 의해, 또는 송달 전화번호와 연결된 음성 메일 시스템에 의해), 송달 서브시스템(118)은 메시지들을 작동시키고, 그에 의해 메시지들을 송달한다. 송달 서브시스템(118)은 메시지들이 송달되거나 또는 송달 서브시스템이 소정의 시간 내에 메시지들을 강제 송달하는데 실패할 때까지 주기적으로 메시지들을 강제 송달하도록 시도한다. 예를 들어, 송달 서브시스템(118)이 삼일동안 매시간마다 메시지들을 강제 송달하기를 시도할 수 있고, 그 후에 메시지들이 여전히 송달되지 않았다면 메시지들은 지워진다.

비록, 본 발명의 실례가 되는 실시예들에서, 방문자가 방문자의 음성 사서함을 준비하고 활성화시키지만, 이 일은, 방문자를 위해 방문자의 음성 사서함을 셋업할 수 있는 보조자, 또는 심지어 자신의 사용을 위해 제 2음성사서함을 셋업할 수 있는 전화소유자를 포함하여, 차용전화에 접근하는 어떤 사람에 의해서도 실행될 수 있다. 차용전화에 접근하는 어떤 사람이 음성 사서함을 준비하도록 허용하는 것은 음성 메일 시스템에 의해 부과된 일반적인 엄격한 보안을 완화한다. 그러나, 이것은 방문자가 오직 차용전화에만 연결된 음성우편 서비스들을 변경할 수 있고 방문자가 단지 그가 차용전화에 물리적인 접근이 가능할 때만 그렇게 할 수 있다는 사실에 의해 균형이 이뤄진다. 중요하게도, 방문자는 관리자와는 달리 전화 소유자 사서함의 내용을 접근 또는 변경할 능력이 없다. 앞서 말한 것은 단순히 실례이다. 그러므로, 예를 들어 실례가 되는 실시예들에서, 메시징 시스템은 음성 메시징 시스템이고, 사서함은 음성사서함이고, 단말기는 전화이다. 본 발명의 대안적인 실시예들에서, 메시징 시스템은 어떤 종류의 메시징 시스템도 될 수 있고, 전화번호 또는 이동전화번호와 같이 어떤 단말기 또는 어떤 단말기 ID를 가지고도 사용될 수 있다. 유사하게, 상기 사서함은 메시징 시스템의 메시지들을 저장할 수 있는 사서함이다. 예를 들어, 메시징 시스템은 멀티미디어 메시징 시스템, 비디오 메시징 시스템, 또는 텍스트 메시징 시스템도 될 수 있고; 단말기는 컴퓨터, 비디오 스크린, 이동전화, 또는 어떤 다른 종류의 단말기도 될 수 있다. 부가적으로, 심지어 메시징 시스템이 음성 메시징 시스템일 때도, 수신 사서함은 음성사서함이 될 수도 있고 또는 멀티미디어 사서함과 같이 음성 메시지를 수신할 수 있는 어떤 종류의 사서함도 될 수 있다. 게다가, 통신 시스템이 메시지들을 텍스트와 같은 또 다른 형태로 변환할 수 있다면, 수신사서함은 음성 메시지들 또는 다른 형태의 메시지들을 수신할 수 있는 어떤 종류의 사서함도 될 수 있다.

게다가, 실례가 되는 실시예들은 한 개의 전화소유자의 음성사서함과 한 개의 방문자의 음성사서함을 가지고 서술된다. 본 발명의 대안적인 실시예들에서, 전화 소유자의 음성 사서함과 방문자의 음성 사서함 모두 여러 개 존재할 수도 있다. 이 경우에, 차용 전화번호와 연결된 두 개의 작동중인 음성 사서함이 존재한다면, 방문자가 사서함 셋업 전화 확장자로 전화를 걸었을 때, 방문자는 그가 방문자의 음성 사서함의 추가 준비, 존재하는 사서함의 변경, 또는 존재하는 사서함의 비활성화 및/또는 준비의 중단을 원하는지 여부를 질문 당할 것이다. 만약 방문자(또는 소유자)가 방문자의 음성 사서함의 비활성화를 선택하고 여전히 차용전화번호와 연결된 최소한 두 개의 작동중인 음성 사서함들이 존재한다면, 응답 메시지는 준비가 중단된 방문자의 음성 사서함을 제거하기 위해 수정되고, 호출자에게 전화 소유자의 음성 사서함(또는 사서함들)과 여전히 작동중인 다른 음성 사서함들 사이에 선택권을 남긴다.

부가적으로, 실례가 되는 실시예들은 특정한 타임아웃 기간 후에 준비가 중단되는 방문자의 사서함을 가지고 서술된다. 본 발명의 대안적인 실시예들에서, 방문자의 사서함은 긍정적으로 종결될 수 있다. 이 경우, 방문자 또는 전화 소유자는 사서함 셋업 전화 확장자에게 전화를 걸고 자신이 음성 사서함의 준비를 끊기 원한다는 것을 표시함으로서 음성 메일 시스템의 사서함 셋업 루틴에 접근 및 실행할 것이다.

더구나, 비록 실례가 되는 실시예들에서, 호출자가 차용전화의 버튼을 누름으로서 전화 소유자의 사서함들과 방문자의 사서함들 사이에서 선택하지만, 대안적인 실시예들에서, 선택은 다른 방법들로 행해질 수도 있다. 유사하게, 셋업 정보는 단말기에 정보를 말하는 것, 또는 단말기의 키패드 상에 정보를 입력함에 의한 것을 포함하여 어떤 방식으로도 방문자에 의해 입력될 수 있다. 상기 셋업 정보는 또한 차용전화와 연결된 또 다른 단말기상에서 입력 또는 변경될 수 있다. 예를 들어, 셋업 정보는 차용전화와 같은 방에 배치되고 차용전화와 네트워크된 컴퓨터 상에서 입력될 수 있다. 그러나, 방문자가 그가 음성 사서함을 준비한 단말기 외에 다른 단말기상에서 셋업 정보를 입력 또는 변경할 수 있을 때는, 보안에 대한 고려가 필요하다. 실례로, 방문자가 계정을 준비하고 있는 때에는 암호를 설정할 것이고, 그 후에 셋업 정보를 입력하거나, 음성 사서함내의 메시지들을 원격지에서 듣거나, 또는 음성 사서함의 준비를 중단하기 위해서는 상기 암호를 입력해야할 것이다.

부가적으로, 본 발명의 실례가 되는 실시예들에서, 차용전화에 접근하는 데는 특별한 접근이 요구되지 않는다. 본 발명의 대안적인 실시예들에서, 차용전화에 접근하기 위해서는 보안 코드가 요구될 것이다; 그러나, 방문자는 여전히 특권들을 준비하는 관리 사서함을 요구하는 않고 차용전화로부터 방문자의 사서함을 준비할 수 있을 것이다. 예를 들어, 차용전화가 방문자가 어떤 전화번호 또는 사서함 셋업 전화 확장자를 포함한 전화 확장자로 연결하도록 허용하기 전에, 방문자는 보안코드를 입력해야할 것이다. 보안 코드는 방문자의 인적자원 아이디(HRID:human resouces identification) 또는 전화목록이 만들어져야 할 고객번호가 될 수도 있다. 일단 방문자가 보안 코드를 입력하면, 방문자는 사서함 셋업 전화 확장자로 전화를 걸어 어떤 추가된 보안 코드들을 소유 및/또는 제공하지 않고 방문자의 음성 사서함을 준비하고 활성화시킬 수 있다.

게다가, 비록 실례가 되는 실시예는 특정한 하드웨어 구성을 사용하는 것을 심사숙고하지만, 본 기술에 숙련된 자들은 다른 하드웨어 구성들이 본 발명을 수행하는 데 사용될 수 있다는 것을 파악할 것이다. 예를 들어, 비록 음성 메일 시스템이 전제 스위칭 시스템에 연결된 것으로 도시되었지만, 음성 메일 시스템은 전제 스위칭 시스템의 일부분일 수도 있고, 또는 음성 메일 시스템은 제어기와 같은 기능적인 요소들을 전제 스위칭 시스템과 공유할 수도 있다. 부가적으로, 음성 사서함들이 음성 메일 시스템의 다른 요소들과 물리적으로 같은 장소에 배치된 것으로 도시되지만, 음성 사서함들은 차용전화 내 또는 원격서버 내와 같이 통신 시스템내의 어느 곳에든지 배치될 수 있다.

더구나, 실례가 되는 실시예들에서, 사서함들은 방문자가 셋업 정보를 제공했던 않했던 간에 방문자가 전화를 끊을 때 준비 및 활성화된다. 본 발명의 대안적인 실시예에서, 사서함은, 방문자가 전화를 끊을 때 대신에 방문자가 사서함을 셋업하기 원한다는 것을 표시할 때 준비되고 활성화 될 수 있다. 본 발명의 다른 대안적인 실시예들에서, 사용자는 사서함이 준비되고 활성화되기 위한 셋업 정보의 일부 또는 전부를 입력하도록 요구될 수 있다.

부가적으로, 실례가 되는 실시예들에서, 전화 소유자의 사서함들 또는 방문자의 사서함들 모두는 동시에 활성화되고, 전화가 음성 메일 시스템에 발송될 때 호출자는 그가 전화 소유자를 위해 메시지를 남기기 원하는지 또는 방문자를 위해 메시지를 남기기 원하는지 지정하도록 촉구된다. 본 발명의 대안적인 실시예들에서, 방문자의 사서함이 활성화될 때 전화소유자의 사서함은 일시적으로 비활성화된다. 그러므로, 전화가 음성 메일 시스템으로 발송될 때, 상기 전화는 방문자의 음성 사서함으로 발송되고, 전화들이 우연히 전화소유자의 사서함으로 발송될 염려는 없다. 방문자의 음성 사서함이 비활성화될 때(단계270), 음성 메일 시스템은 전화 소유자의 사서함의 관한 그 이전의 작동상태로 되돌아간다. 그래서, 전화가 그 이후에 음성 메일 시스템으로 발송될 때, 전화 소유자의 음성 사서함으로 발송된다. 방문자의 음성 사서함의 상기 준비, 작동, 및 준비의 중단은 전화 소유자 사서함의 내용을 변경하지 않는다.

게다가, 비록 실례가 되는 실시예에서 두 사서함들 모두를 위한 메시지 대기 표시기는 같은 발광 다이오드(LED)이지만, 본 발명의 대안적인 실시예에서는 한 개 또는 여러 개의 음성 사서함들을 각각 서브하는 복수의 메시지 대기 표시기가 존재할 수도 있다.

그러므로, 본 발명은 상기의 실시예를 참조하여 서술되었지만, 명세서와 도면을 참조하여 본 발명의 취지와 범위를 상당히 벗어나지 않고 그 가운데서 다양한 변형예들과 대안들이 가능하다는 것을 본 기술에 숙련된 자들은 이해할 것이다.

발명의 효과

본 발명은 어떤 단말기로부터 그 단말기와 연결된 방문자의 사서함을 준비하기 위해 사용된다. 예를 들어, 상기 단말기는 컴퓨터, 이동 전화, 또는 바로 위에서 기술된 대로 전화일 수 있다. 상기 방문자 사서함의 준비는 방문자가 차용 전화를 사용하는 동안 전화 소유자의 사서함에 접근하는 것을 요구하지 않고 편리하게 메시지를 수신하도록 한다. 이것은 방문자와 전화 소유자 모두에게 있어 프라이버시와 그들의 메시지들의 보안을 유지할 수 있도록 한다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

단말기(104)와 연결된 제1사서함(114)을 포함하는 통신 시스템의 사용 방법에 있어서,

상기 단말기(104)와 연결된 제2사서함(116)을 준비하는 단계로서, 상기 준비단계는 상기 준비단계를 개시하라는 상기 단말기(104)로부터의 요구에 응하여 개시되고 특권들을 준비하는 관리 사서함을 필요로 하지 않는, 상기 제2사서함(116) 준비 단계를 특징으로 하는 통신 시스템의 사용 방법.

청구항 2.

제 1항에 있어서, 상기 준비단계는 상기 제1 사서함(114)의 준비를 중단시키지 않고 실행될 수 있는 것을 특징으로 하는, 통신 시스템의 사용 방법.

청구항 3.

제 2항에 있어서, 상기 통신 시스템은 다수의 단말기들을 더 포함하고, 특권들을 준비하는 상기 관리 사서함은 한 개의 관리 단말기로부터 다수의 각 단말기와 각각 연결된 복수의 음성 사서함들의 작동의 준비, 준비의 중단, 또는 변경 중 최소한 하나를 수행할 능력을 포함하는 것을 특징으로 하는, 통신시스템에서 사용하기 위한 방법.

청구항 4.

제 3항에 있어서, 상기 통신 시스템은 사서함 셋업 루틴을 더 포함하고;

상기 준비 단계는 상기 사서함 셋업 루틴을 수행하는 단계 및 최소한 야간의 셋업 정보를 수신하는 단계를 더 포함하고;

상기 방법은 상기 제 2사서함(116)의 준비를 중단하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는, 통신 시스템의 사용 방법.

청구항 5.

제 2항 또는 제 4항에 있어서, 상기 준비의 중단 단계는 소정의 시간에 상기 제 2 사서함(116)의 준비를 중단하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는, 통신 시스템의 사용 방법.

청구항 6.

제 2항 또는 제 4항에 있어서, 상기 제2사서함(116)이 비활성화될 것이라는 표시에 응하여 상기 제2사서함(116)내의 메시지들을 수신사서함에 전달하는 단계를 더 특징으로 하는 통신 시스템의 사용 방법.

청구항 7.

제 2항 또는 제 4항에 있어서, 상기 제2사서함(116)이 비활성화될 것이라는 표시에 응하여 상기 제2사서함(116)내의 메시지들을 강제 송달하는 단계를 더 특징으로 하는 통신 시스템의 사용 방법.

청구항 8.

제 2항 또는 제 4항에 있어서, 상기 통신 시스템은 상기 단말기(104)와 연결된 메시지 대기 표시기(105)를 포함하고,

상기 방법은:

상기 제1사서함 내에 메시지들이 존재한다면 상기 메시지 대기 표 시기(105)를 제1 표시상태로 놓는 단계와;

상기 제2사서함 내에 메시지들이 존재한다면 상기 메시지 대기 표 시기(105)를 제2 표시상태로 놓는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는, 통신 시스템의 사용 방법.

청구항 9.

제 2항 또는 제 4항에 있어서, 상기 제1(114) 및 제2(116) 사서함들은 동시에 활성화되는 것을 특징으로 하는, 통신 시스템의 사용 방법.

청구항 10.

제 2항 또는 제4항에 있어서, 수신되려는 메시지를 상기 사서함들 중 어느 사서함에 지정할 것인지 결정하기 위해 표시를 촉구하는 단계와,

상기 표시에 근거하여 상기 메시지를 상기 사서함들 중 하나에 지정하는 단계를 더 특징으로 하는 통신 시스템의 사용 방법.

청구항 11.

제 2항 또는 제 4항에 있어서, 상기 통신 시스템은 초기 상태를 갖는 사서함 서비스들을 제공하고,

상기 방법은:

상기 준비단계에 응하여 상기 사서함 서비스들을 제2상태로 놓는 단 계와,

상기 제2사서함(116)의 비활성화에 응하여 상기 사서함 서비스들을 상기 제2 상태에서 상기 초기 상태로 되돌리는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는, 통신 시스템의 사용 방법.

청구항 12.

메시징 시스템(110)에 있어서,

단말기(104)와 연결된 제1사서함(114)을 준비하기 위한 수단과,

상기 단말기(104)와 연결된 제2사서함(116)을 준비하기 위한 수단으로서, 상기 수단은 상기 단말기(104)로부터 상기 준비 단계를 개시하라는 요구에 응하여 상기 제2사서함(116)을 준비하고, 특권들을 준비하는 관리 사서함을 요구하지 않고 작동할 수 있는, 상기 제2사서함(116) 준비수단을 구비하는 것을 특징으로 하는 메시징 시스템.

청구항 13.

제 12항에 있어서, 상기 통신 시스템은 다수의 단말기들을 더 포함하고, 특권들을 준비하는 상기 관리 사서함은, 한 개의 관리 단말기로부터 각 복수의 단말기와 각기 연결된 복수의 음성 사서함들의 작동의 준비, 준비의 중단, 또는 변경 중 최소한 하나를 수행할 능력을 포함하는 것을 특징으로 하는, 메시징 시스템.

청구항 14.

제 12항에 있어서, 소정의 시간에 상기 제2사서함(116)의 준비를 중단할 수 있는 수단을 더 구비하는 것을 특징으로 하는 메시징 시스템.

청구항 15.

제 12항에 있어서, 상기 제2사서함(116)이 비활성화될 것이라는 표시에 응하여 상기 제2사서함(116)내의 메시지들을 수신사서함으로 전달하기 위한 수단을 더 구비하는 것을 특징으로 하는 메시징 시스템.

청구항 16.

제 12항에 있어서, 상기 제2사서함(116)이 비활성화될 것이라는 표시에 응하여 상기 제2사서함(116)내의 메시지들을 강제 송달하기 위한 수단을 더 구비하는 것을 특징으로 하는 메시징 시스템.

청구항 17.

제 12항에 있어서, 상기 제1(114) 및 제2(116) 사서함들은 동시에 활성화되는 것을 특징으로 하는, 메시징 시스템.

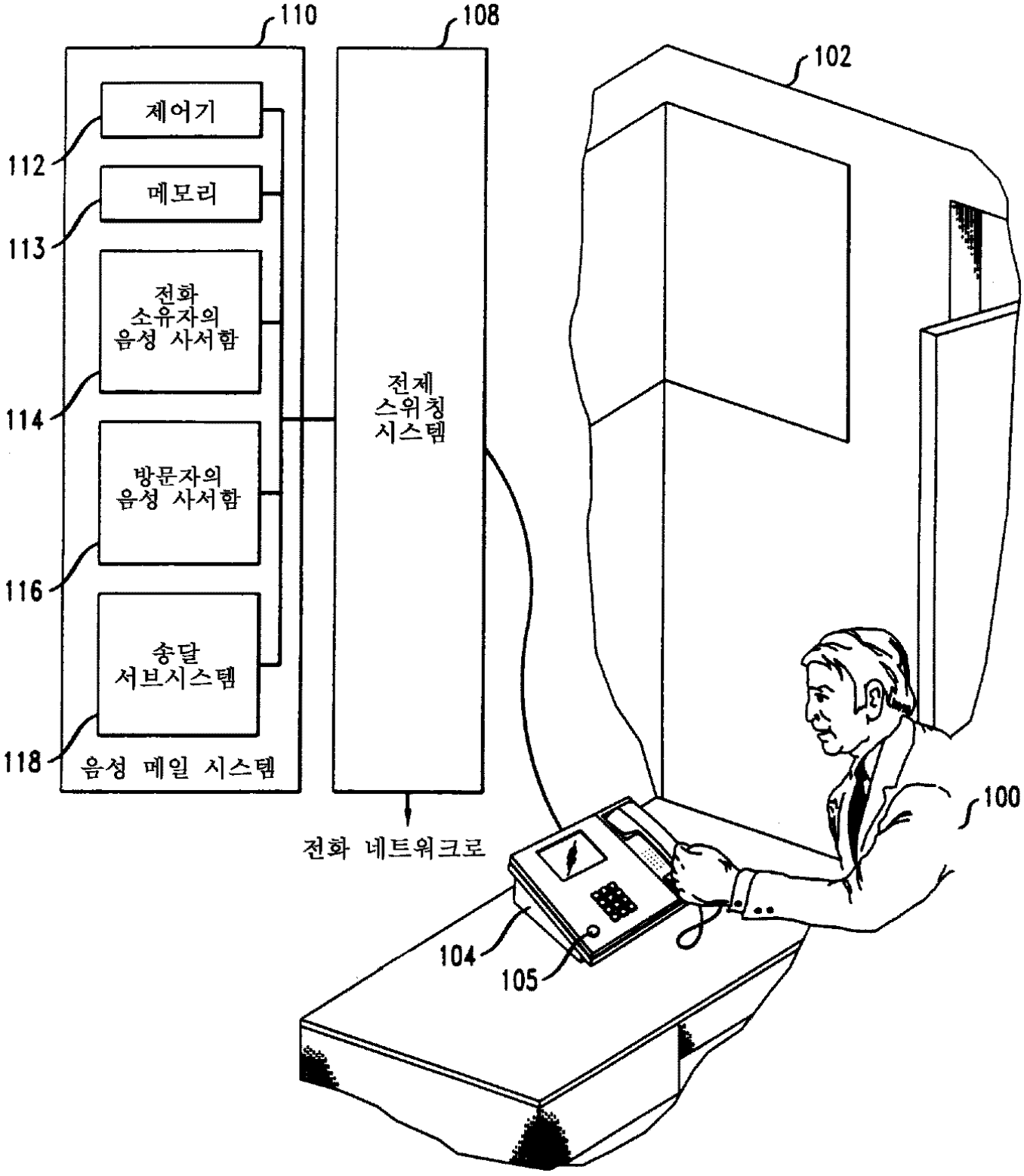
청구항 18.

제 12항에 있어서, 상기 제1사서함(114)내에 메시지들이 존재한다면 제1

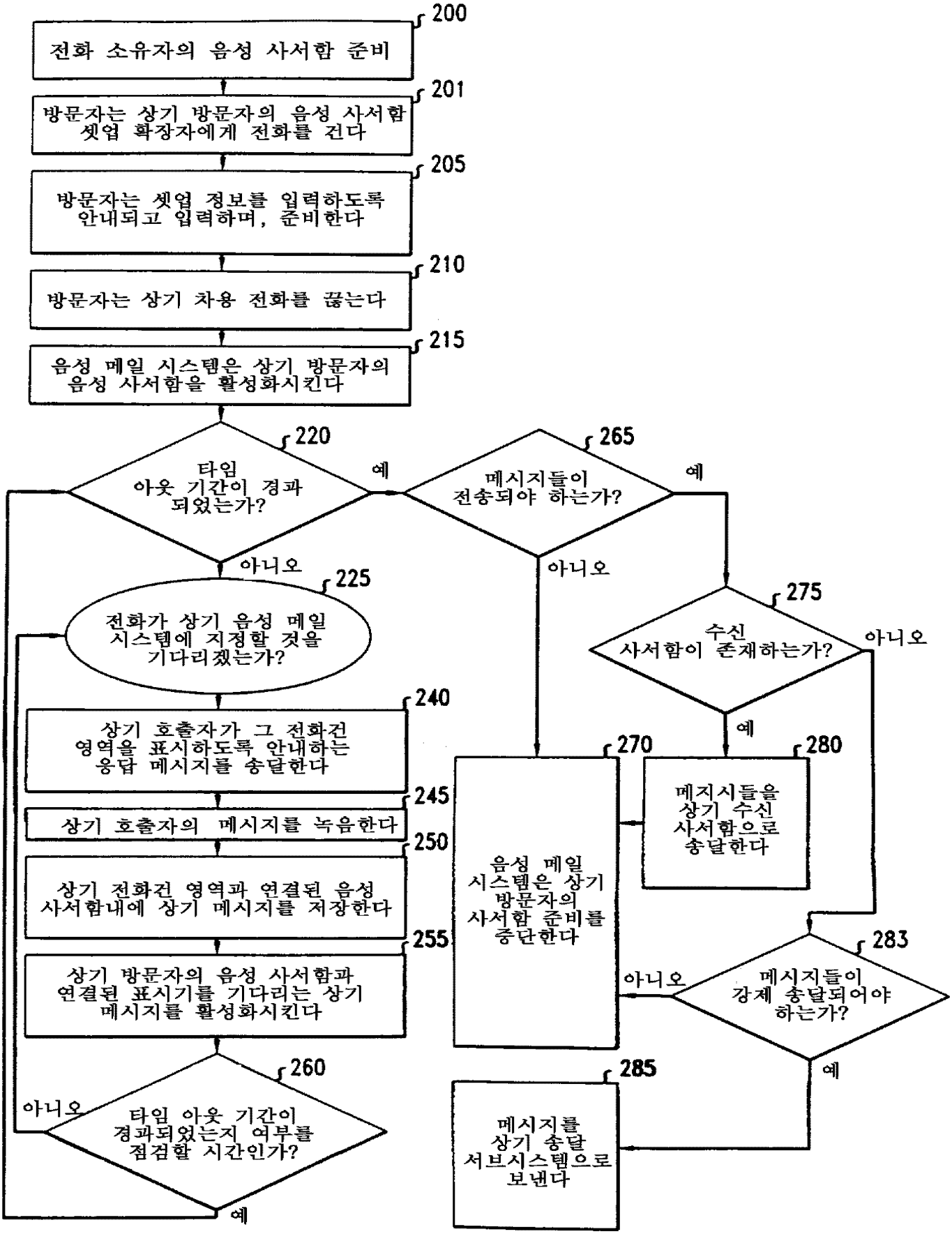
표시 상태를 갖고, 상기 제2사서함(116)내에 메시지들이 존재한다면 제2표시 상태를 갖는 메시지 대기 표시기를 더 구비하는 것을 특징으로 하는 메시징 시스템.

도면

도면 1


110
108
102
제어기
112
메모리
113
전화
소유자의
음성 사서함
114
전제
스위칭
시스템
방문자의
음성 사서함
116
송달
서브시스템
118
음성 메일 시스템
전화 네트워크로
100
104
105

도면 2


200
전화 소유자의 음성 사서함 준비
201
방문자는 상기 방문자의 음성 사서함 셋업 확장자에게 전화를 건다
205
방문자는 셋업 정보를 입력하도록 안내되고 입력하며, 준비한다
210
방문자는 상기 차용 전화를 끊는다
215
음성 메일 시스템은 상기 방문자의 음성 사서함을 활성화시킨다
220
타임 아웃 기간이 경과 되었는가?
예
아니오
225
전화가 상기 음성 메일 시스템에 지정할 것을 기다리겠는가?
240
상기 호출자가 그 전화건 영역을 표시하도록 안내하는 응답 메시지를 송달한다
245
상기 호출자의 메시지를 녹음한다
250
상기 전화건 영역과 연결된 음성 사서함내에 상기 메시지를 저장한다
255
상기 방문자의 음성 사서함과 연결된 표시기를 기다리는 상기 메시지를 활성화시킨다
260
타임 아웃 기간이 경과되었는지 여부를 점검할 시간인가?
아니오
예
265
메시지들이 전송되야 하는가?
예
아니오
270
음성 메일 시스템은 상기 방문자의 사서함 준비를 중단한다
275
수신 사서함이 존재하는가?
아니오
예
280
메지시들을 상기 수신 사서함으로 송달한다
283
메시지들이 강제 송달되어야 하는가?
아니오
예
285
메시지를 상기 송달 서브시스템으로 보낸다