

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁶
H04M 1/64

(11) 공개번호 특1998-077663
(43) 공개일자 1998년11월 16일

(21) 출원번호	특1997-014862
(22) 출원일자	1997년04월22일
(71) 출원인	삼성전자 주식회사 윤종용
(72) 발명자	경기도 수원시 팔달구 매탄동 416 공태호
(74) 대리인	경상북도 구미시 공단동 259번지 이건주

심사청구 : 있음

(54) 전화단말기에서 페이지 자동호출방법

요약

가. 청구범위에 기재된 발명이 속한 기술분야
전화단말기에서 부재중 전화가 걸려올 시 자동으로 페이지를 호출하는 페이지 호출방법에 관한 것이다.

나. 발명이 해결하고자 하는 기술적 과제
전화단말기를 호출할 시 자동으로 등록되어 있는 페이지 번호로 호출하도록 한다.

다. 발명의 해결방법의 요지
전화단말기에 페이지 번호를 미리 등록시켜 놓은후 외부로부터 전화가 걸려올 시 발신자 전화번호를 입력하도록 하여 등록되어 있는 페이지 번호로 호출한 후 그 입력된 발신자 전화번호를 송출하여 페이지를 자동으로 호출한다.

라. 발명의 중요한 용도
전화단말기에서 페이지를 호출하는데 적용한다.

대표도

도3

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 실시예에 따른 자동 응답기능을 갖는 전화단말기의 블럭구성도
도 2는 본 발명의 실시예에 따른 전화단말기에 페이지 번호를 등록하는 제어흐름도
도 3은 본 발명의 실시예에 따른 전화단말기에서 호출이 있을시 페이지를 호출하기 위한 제어흐름도

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 전화단말기에서 페이지 자동호출방법에 관한 것으로, 특히 전화단말기에서 부재중 전화가 걸려올 시 자동으로 페이지를 호출하는 페이지 호출방법에 관한 것이다.

통상적으로 페이지 자동 호출기능은 부재중에 전화를 건 발신자에게 페이지 호출여부를 묻고 발신자의 요구에 따라 페이지를 자동으로 호출하는 방식으로 이는 교환시스템에서 통화의 상태를 확인하여 제공하는 서비스이다.

이러한 페이지 자동호출 기능은 교환기를 통해 발신자가 직접 페이지 가입자를 호출하여 음성안내에 따라 페이지를 호출하도록 되어 있으므로, 자동응답 기능을 갖는 전화기로 전화로 걸었을 경우 수신자가 부재중일 시 자동응답 전화기에 메시지를 남길수 있으나 수신자가 휴대한 페이지를 호출할 수 없었다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서 본 발명의 목적은 전화단말기를 호출할 시 자동으로 등록되어 있는 페이지 번호로 호출하는 페이지 자동호출방법을 제공함에 있다.

상기 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 전화단말기에 페이지 호출번호를 등록시켜 놓은후 상기 전화단말기의 호출이 있을시 안내메세지를 발신자에게 송출하여 발신자가 상기 안내메세지에 따라 발신자 번호를 입력하도록 한 후 상기 등록되어 있는 페이지 번호로 페이지를 호출하여 상기 입력한 발신자번호를 송출을 특징으로 한다.

발명의 구성 및 작용

이하 본 발명을 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명한다.

도 1은 본 발명의 실시예에 따른 자동 응답기능을 갖는 전화단말기의 블럭구성도이다.

키입력부 10은 사용자에게 전화기의 동작을 제어하기 위한 키 명령어 및 자동응답 설정키, 재생키, 녹음정지키, 응답메세지 녹음기등의 데이터를 발생한다. 중앙처리장치 12는 상기 키입력부 10의 키명령을 수신하여 전화기의 전반적인 동작을 제어하며, 자동호출 모드로 선택되어 있을시 안내메세지를 송출하도록 하여 발신자 전화번호를 받아 저장한 후 페이지 호출을 하여 발신자 전화번호를 송출하도록 제어한다. 라인 인터페이스 및 통화회로부 18은 전화라인을 통해 공중전화망과 연결되며, 전화기와 공중전화망간에 링신호, 톤신호 및 통화음성 신호들을 인터페이싱하고, 전화기와 공중전화 망간에 음성통화로를 형성한다. 음성입력부 28은 마이크 또는 송화기로 구성되어 가입자로 부터 발생하는 음성신호를 전기적신호로 변화하여 출력한다. 음성출력부 30은 스피커 또는 수화기등으로 구성되어 전기적인 신호를 음성신호로 변환하여 가청음을 발생한다. 스위칭부 26은 상기 음성입력부 28 및 음성출력부 30과 코덱 32에 연결되어 중앙처리장치 12의 제어신호에 의해 각부에 스위칭 연결한다. 링검출부 24는 상기 라인 인터페이스부 및 통화회로부 18에 입력단이 연결되며, 상기 라인 인터페이스부 및 통화회로부 28을 통해 입력되는 링신호를 검출한다. 코덱 32는 라인 인터페이스 및 통화회로부 18을 통해 입력되는 아날로그 음성신호를 디지털 신호로 변환하여 음성처리부 34로 출력하고, 디지털 음성신호를 아날로그 음성신호로 변환하여 스위칭부 26으로 출력한다. 음성저장부 36은 인커밍 메세지 및 전언메세지를 저장하고 있다. 음성처리부 34는 상기 중앙처리장치 12의 제어하에 상기 음성저장부 36에 저장하고 있는 안내메세지를 음성신호로 합성하여 출력한다. 톤 디코더 22는 상기 라인인터페이스 및 통화회로부 18와 연결되어 수신되는 DTMF 신호를 디코딩하여 상기 중앙처리장치 12로 디지털 변환 출력 한다. 다이얼링부 20은 상기 중앙처리장치 12로부터 출력되는 전화번호 데이터를 DTMF신호로 변환하여 상기 라인인터페이스 및 통화회로부 18로 출력한다. 표시부 16은 상기 중앙처리장치 12의 제어하에 각 상태를 표시한다. 메모리 14는 상기 중앙처리장치 12의 제어 프로그램 및 발신자 전화번호와 페이지를 호출하기 위한 프로그램 및 페이지 호출번호를 저장하고 있다.

도 2는 본 발명의 실시예에 따른 전화단말기에 페이지 번호를 등록하는 제어흐름도이다.

도 3은 본 발명의 실시예에 따른 전화단말기에서 호출이 있을시 페이지를 호출하기 위한 제어흐름도이다.

상술한 도 1 내지 도 4를 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예의 동작을 상세히 설명한다.

본 발명을 수행하기 위해서는 전화단말기에 미리 페이지 번호를 등록시켜야 하는데, 페이지 번호를 등록하는 동작을 도 2의 흐름도를 참조하여 설명하면, 사용자가 키입력부 10의 등록키를 누르게되면 101단계에서 중앙처리장치 12는 등록키가 입력되는지 검사하여 등록키가 입력되면 102단계로 진행한다. 상기 102단계에서 중앙처리장치 12는 키입력부 10으로부터 숫자키가 입력되는지 검사한다. 즉, 페이지 호출번호가 입력되는지 검사하여 페이지 호출번호가 입력되면 103단계로 진행한다. 상기 103단계에서 중앙처리장치 12는 상기 입력된 페이지 호출번호의 숫자를 메모리 14에 저장하고 104단계로 진행한다. 상기 104단계에서 중앙처리장치 12는 종료키가 입력되는지 검사하여 종료키가 입력되지 않으면 계속해서 상기 102단계부터 시작하여 페이지 호출번호를 입력하여 저장하고, 종료키가 입력되면 페이지 호출번호의 입력을 종료한다.

이와 같은 방법으로 페이지 호출번호가 등록되어 있는 상태에서 전화단말기에 호출이 있을시 페이지를 자동으로 호출하는 동작을 도 3을 참조하여 설명하면, 201단계에서 중앙처리장치 12는 링검출부 24로부터 인커밍 링신호가 검출되면 202단계로 진행하여 자동호출 모드로 설정되어 있는가 검사한다. 상기 자동호출모드로 설정되어 있지 않으면 211단계로 진행하여 일반 통화 절차를 수행한다. 그러나 상기 자동호출모드로 설정되어 있으면 203단계로 진행하여 중앙처리장치 12는 음성처리부 34를 제어하여 음성저장부 36에 녹음되어 있는 제1 안내메세지를 코덱 32, 스위칭부 26, 라인인터페이스부 및 통화회로부 18을 통해 송출한다. 상기 제1 안내메세지는 예를들어 지금은 부재중입니다. 페이지 호출을 원하시면 1번을 누르세요라는 메시지가 된다. 그러면 발신자는 이 제1안내메세지를 듣고 페이지 호출을 하기 위해 1번숫자키를 누르게된다. 이때 204단계에서 중앙처리장치 12는 톤디코더 22로부터 다이얼링신호를 수신한다. 그런후 205단계에서 페이지 호출을 원하는 숫자키 예를들어 1번숫자키인가 검사하여 1번숫자키이면 206단계로 진행한다. 상기 206단계에서 중앙처리장치 12는 음성처리부 34를 제어하여 음성저장부 36에 녹음되어 있는 제2안내메세지를 코덱 32, 스위칭부 26, 라인인터페이스부 및 통화회로부 18을 통해 송출한다. 상기 제2 안내메세지는 예를들어 통화를 원하는 전화번호나 메시지를 눌러 주시고 *키를 눌러주세요라는 메시지가 된다. 이때 발신자는 이 제2 안내메세지를 듣고 통화를 원하는 전화번호나 메시지를 누르게 된다. 그러면 207단계에서 중앙처리장치 12는 톤디코더 22를 통해 전화번호나 메시지를 수신하고 최종 번호를 알리는 *키가 수신되면 208단계에서 상기 수신된 전화번호나 메시지를 메모리 14에 저장한다. 그리고 209단계로 진행하여 라인 인터페이스 및 통화회로부 18을 제어하여 통화를 차단한다. 그런후 210단계에서 중앙처리장치 12는 설정된 시간 예를들어 30초가 경과되었는가 검사하여 설정된 30초가 경과되었으면 211단계로 진행한다. 상기 211단계에서 중앙처리장치 12는 라인인터페이스 및 통화회로부 18을 제어하여 통화를 형성하여 흑코프시킨다. 그리고 212단계에서 중앙처리장치 12는 메모리 14에 저장되어 있는 페이지 호출번호와 발신자 전화번호나 메시지를 읽어들이 다이얼링을 하고 214단계로 진행한다. 상기 214단계에서 중앙처리장치 12는 라인인터페이스 및 통화회로부 18을 제어하여 통화를 차단하여 전화기를 흑코프시킨다.

페이지 호출동작을 끝낸다.

발명의 효과

상술한 바와같이 본 발명은, 전화단말기에 페이지 번호를 미리 등록시켜 놓은후 외부로부터 전화가 걸려 올 시 발신자 전화번호를 입력하도록 하여 등록되어 있는 페이지 번호로 호출하여 발신자 전화번호를 송출하므로, 전화단말기에서도 자동으로 페이지를 호출하여 편리하게 사용할 수 있는 이점이 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

전화단말기에서 페이지 자동호출방법에 있어서,

상기 전화단말기에 페이지 호출번호를 등록시켜 놓은후 상기 전화단말기의 호출이 있을시 안내메세지를 발신자에게 송출하여 발신자가 상기 안내메세지에 따라 발신자 번호를 입력하도록 한 후 상기 등록되어 있는 페이지 번호로 페이지를 호출하여 상기 입력한 발신자번호를 송출함을 특징으로 하는 전화단말기에서 페이지 자동호출방법.

청구항 2

전화단말기에서 페이지 호출방법에 있어서,

상기 전화단말기에 호출할 페이지 번호를 등록하는 과정과,

상기 전화단말기로 호출의 있을시 자동호출 모드로 설정되어 있으면 발신자가 누른 페이지 호출 선택코드를 수신하는 과정과,

상기 페이지 호출 선택코드를 수신한 후 발신자 전화번호를 수신하여 저장하는 과정과,

상기 발신자 전화번호를 저장한 후 통화로를 차단하는 과정과,

상기 설정된 시간동안 대기한 후 통화로를 연결하여 상기 등록되어 있는 페이지 호출번호로 호출한 후 상기 저장한 발신자 번호를 다이얼링하여 송출하는 과정으로 이루어짐을 특징으로 하는 전화단말기에서 페이지 자동호출방법.

청구항 3

제2항에 있어서, 상기 페이지 호출번호 등록 과정은,

등록키를 입력한 후 페이지번호를 입력하여 저장함을 특징으로 하는 전화단말기에서 페이지 자동호출방법.

청구항 4

전화단말기에서 페이지 호출방법에 있어서,

상기 전화단말기에 호출할 페이지 번호를 등록하는 과정과,

상기 전화단말기로 호출의 있을시 자동호출 모드로 설정되어 있을시 페이지 호출 선택코드를 입력시키라는 안내메세지를 송출하는 과정과,

상기 페이지 호출 선택코드를 입력키라는 안내메세지에 응답하여 발신자가 누른 페이지 호출 선택코드를 수신하는 과정과,

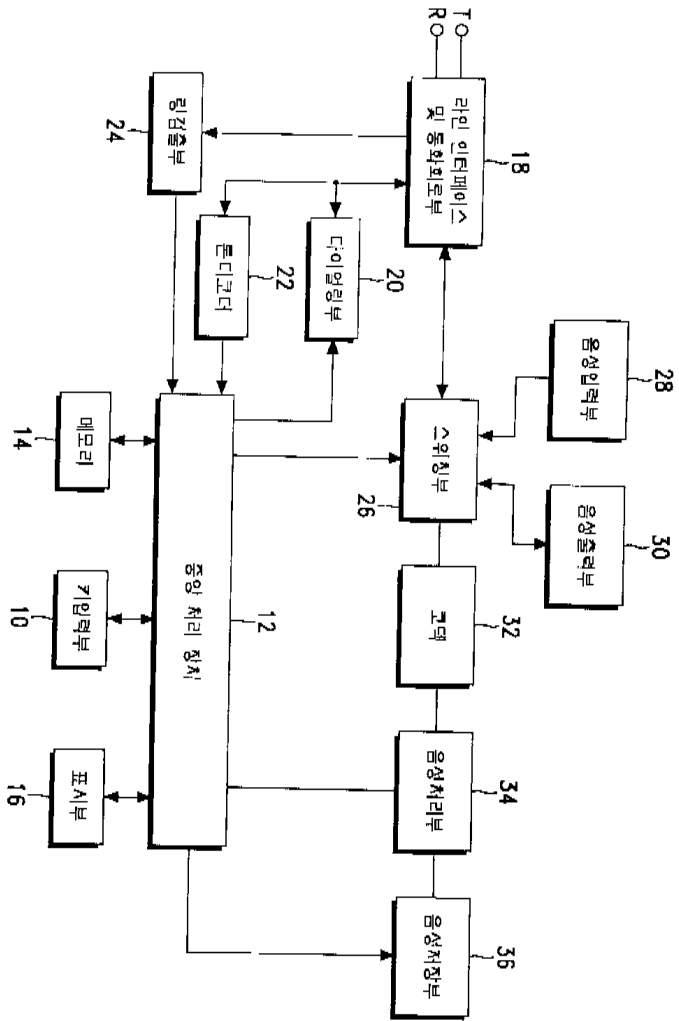
상기 페이지 호출 선택코드를 수신한 후 발신자 전화번호를 입력시키라는 안내메세지를 송출하는 과정과,

상기 발신자 전화번호를 입력시키라는 안내메세지에 응답하여 발신자가 누른 발신자 전화번호를 수신하여 저장하는 과정과,

상기 발신자 전화번호를 저장한 후 통화로를 차단하는 과정과,

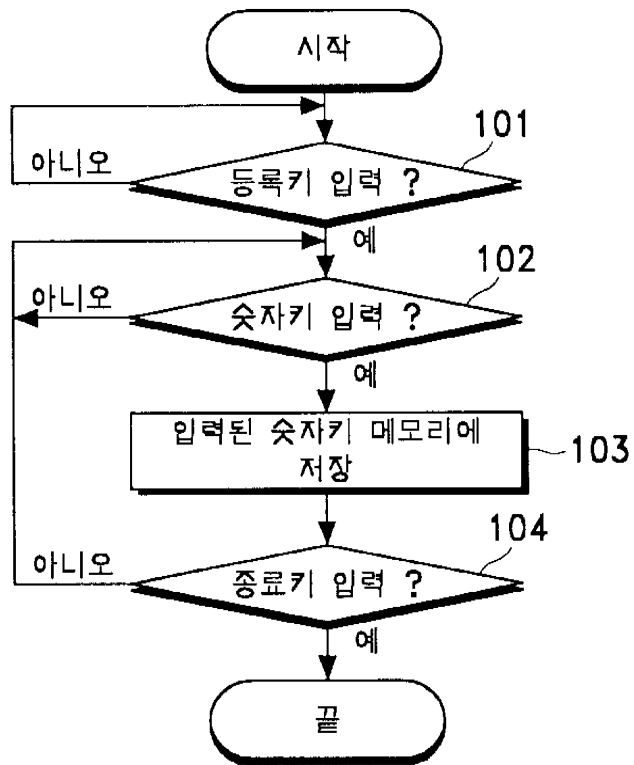
상기 설정된 시간동안 대기한 후 통화로를 연결하여 상기 등록되어 있는 페이지 호출번호로 호출한 후 상기 저장한 발신자 번호를 다이얼링하여 송출하는 과정으로 이루어짐을 특징으로 하는 전화단말기에서 페이지 자동호출방법.

도면



도면1

도면2



도면3

