

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁶
H04B 7/26

(11) 공개번호 특1998-077986
(43) 공개일자 1998년11월 16일

(21) 출원번호	특1997-015337
(22) 출원일자	1997년04월24일
(71) 출원인	삼성전자 주식회사 김광호
	경기도 수원시 팔달구 매탄동 416
(72) 발명자	지현주
	서울특별시 서초구 서초동 1436-3 현대맨션 1-105
(74) 대리인	이건주

심사청구 : 없음

(54) 휴대용 전화기의 특정 시간대 선택적 호 수신장치 및 방법

요약

본 휴대용 전화기의 특정 시간대 선택적 호 수신방법은, 착신 감지시 해당 단말기가 호출측 옵션에 가입되어 있는지 여부를 체크하는 제1과정과, 호출측 옵션에 가입되어 있다고 판단되면 기지국에 호출측 전화번호를 요구하고, 이를 수신하면 미리 등록해둔 수신 허가 전화번호들과 비교하여 일치하는 전화번호가 있는 경우에만 통화가 이루어지게 하는 제2과정으로 이루어짐을 특징으로 한다.

대표도

도2

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 실시 예에 따른 휴대용 전화기의 특정 시간대 선택적 호 수신장치의 구성을 나타낸 블록도

도 2는 본 발명의 실시 예에 따른 특정 시간대 선택적 호 수신을 제어하는 과정을 나타낸 흐름도

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 전화통신시스템에 있어서 호(call) 수신을 제어하는 장치 및 방법에 관한 것으로, 특히 특정 시간대에는 선택된 특정 호만 수신되도록 제어하는 장치 및 방법에 관한 것이다.

휴대용 전화기의 보급으로 공간적인 제한을 받지 않고 언제 어디서나 편리하게 통화를 할 수 있게 되었다. 하지만 현재까지는 사용자가 호출자를 선택하여 수신할 방법이 없었던 관계로 여러 가지 불편한 점이 있었다. 예를 들어, 사용자가 잠을 자고 싶은 시간동안에는 방해받지 않으려면 단말기의 전원을 꺼놓아야 했으므로 모든 통화가 불가능하였다. 이렇게 되면 사용자가 꼭 받고 싶은 전화나 갑자기 긴급한 연락이 오더라도 이를 받을 수 없는 문제점이 있다. 굳이 수면을 위해서가 아니더라도 중요한 업무중이거나 손님 접대 등 특정 시간대에는 전화를 받기가 용이하지 않을 수 있는데, 상기와 같은 문제점 때문에 항상 전원을 켜놓게 되면 꼭 필요하지도 않은 전화까지도 받게 되므로 번거롭고 귀찮다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서 본 발명의 목적은 특정 시간대에는 선택된 특정 호만 수신되도록 제어하는 장치 및 방법을 제공함에 있다.

상기한 목적을 달성하기 위한 본 휴대용 전화기의 특정 시간대 선택적 호 수신장치는 사용자가 특정 시간대 혹은 수신을 원하는 전화번호 혹은 패스워드 등을 상기 휴대용 전화기에 입력하기 위한 키입력부와, 특정 시간대 선택적 호 수신을 총괄적으로 제어하는 제어부와, 사용자가 특정 시간대를 정할 수 있도록 하고, 상기 제어부가 상기 시간대의 결정에 따른 제어하는 데 기준이 되는 시간정보를 제공하는 시계부와, 사용자가 상기 특정 시간대에 수신을 허가할 전화번호를 선택하여 저장하는 수신 허가 전화번호 저장부와, 상기 시계부에서 제공하는 시간정보에 의거 사용자가 특정 시간대를 정하고 이를 등록해두기 위한 특정 시간대 설정부로 구성됨을 특징으로 한다.

상기한 목적을 달성하기 위한 본 휴대용 전화기의 특정 시간대 선택적 호 수신방법은, 착신 감지시 해당 단말기가 호출측 옵션에 가입되어 있는지 여부를 체크하는 제1과정과, 호출측 옵션에 가입되어 있다고 판단되면 기지국에 호출측 전화번호를 요구하고, 이를 수신하면 미리 등록해둔 수신 허가 전화번호들과 비교하여 일치하는 전화번호가 있는 경우에만 통화가 이루어지게 하는 제2과정으로 이루어짐을 특징으로 한다.

발명의 구성 및 작용

이하 본 발명의 바람직한 실시 예를 첨부한 도면을 참조하여 상세히 설명한다. 우선 각 도면의 구성 요소들에 참조 부호를 부가함에 있어서, 동일한 구성 요소들에 한해서는 비록 다른 도면상에 표시되더라도 가능한 한 동일한 부호를 가지도록 하고 있음에 유의해야 한다. 또한 하기 설명에서는 구체적인 회로의 구성 소자 등과 같은 많은 특정(特定) 사항들이 나타나고 있는데, 이는 본 발명의 보다 전반적인 이해를 돕기 위해서 제공된 것일 뿐 이러한 특정 사항들 없이도 본 발명이 실시될 수 있음은 이 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게는 자명하다 할 것이다. 그리고 본 발명을 설명함에 있어, 관련된 공지 기능 혹은 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명을 생략한다.

본 발명은 크게 다음 두가지 방법으로 구현가능하다. 첫째, 사용자가 기지국에서 제공하는 호출측 옵션(caller side option)에 가입하고, 단말기에는 원하는 호출자 및 수신하고 싶은 시간대를 등록시켜 둬으로써 단말기가 자동으로 처리하게 할 수 있다. 상기 호출측 옵션은 호출측의 전화번호를 피호출측 즉 수신측에 알려주는 기능이다. 둘째, 사용자가 미리 단말기내에 특정 시간대에 사용할 패스워드(password)를 걸어 놓아 그 패스워드를 아는 호출자만 통화할 수 있도록 하는 것이다. 이는 상기 호출측 옵션이 제공되지 않거나 상대방이 피호출측 단말기에 등록된 전화번호를 갖는 전화기로 전화를 걸지 않고 다른 곳에서 통화를 시도하는 경우에 대비한 것이다.

도 1은 본 발명의 실시 예에 따른 휴대용 전화기의 특정 시간대 선택적 호 수신장치의 구성을 나타낸 블록도로서, 공지된 무선 송·수신부나 음성처리부 등은 도시하지 않는다.

키입력부 11은 단말기와 사용자 사이의 인터페이스수단으로서, 사용자가 특정 시간대 혹은 수신을 원하는 전화번호 혹은 패스워드 등을 입력하기 위한 것이다. 제어부 13은 본 발명에 따른 특정 시간대 선택적 호 수신을 총괄적으로 제어한다. 시계부 14는 사용자가 특정 시간대를 정할 수 있도록 하고, 상기 제어부 14가 상기 시간대의 결정에 따른 제어하는 데 기준이 되는 시간정보를 제공한다. 패스워드 저장부 15는 사용자가 정한 임의의 패스워드를 저장하는 메모리이다. 수신 허가 전화번호 저장부 16은 사용자가 상기 특정 시간대에 수신을 허가할 전화번호를 선택하여 저장하는 메모리이다. 특정 시간대 설정부 17은 상기 시계부 17에서 제공하는 시간정보에 의거 사용자가 특정 시간대를 정하고 이를 등록해두기 위한 메모리이다. 메시지 저장부 12는 상기 특정 시간대 동안에 통화를 할 수 없었던, 즉 수신허가 전화번호로 등록되지 않은 전화번호를 가지거나 패스워드를 모르는 호출측 사용자가 자신이 전화를 했었음을 추후에라도 알리기 위해 자신의 전화번호를 메시지 형태로 남겨두기 위한 메모리이다.

상기 패스워드의 등록과 수신 허가 전화번호의 등록은 선택적으로 혹은 모두 해둔다. 만일 모두 해두게 되면 수신 허가 전화번호의 등록되지 않았다 하더라도 등록된 패스워드를 알 경우 통화가 가능하다.

도 2는 본 발명의 실시 예에 따른 특정 시간대 선택적 호 수신을 제어하는 과정을 나타낸 흐름도이다. 2a 단계에서 제어부 13은 착신 여부를 체크한다. 상기 체크결과 착신으로 판단되면 2b단계에서 해당 단말기가 호출측 옵션에 가입되어 있는지 여부를 체크한다. 이를 위해 내부에 특정 플래그(flag)를 할당해두고, 가입 시점에서 이 플래그를 세트(set)해두면 된다. 단말기가 호출측 옵션에 가입되어 있다고 판단되면 2c 단계에서 제어부 13은 기지국에 호출측 전화번호를 요구하고, 2d단계에서 이를 수신한다. 그리고 2e단계에서 수신 허가 전화번호 저장부 16을 액세스(access)하여 상기 수신한 전화번호와 일치하는 전화번호가 있는지 체크한다. 이때 만일 있으면 수신 허가된 전화번호이므로 2f단계로 진행하여 통화가 이루어지게 한다.

상기 2b단계에서 해당 단말기가 호출측 옵션에 가입되어 있지 않은 것으로 판단되면 2g단계에서 상대방 즉 호출측으로부터 패스워드가 수신되는지 여부를 체크한다. 상기 체크결과 패스워드가 수신되면 제어부 13은 2h단계에서 패스워드 저장부 15를 액세스하여 수신된 패스워드가 미리 등록해둔 패스워드와 일치하는지 여부를 체크한다. 상기 체크결과 일치하면 전술한 2f단계로 진행하여 통화가 이루어지게 한다.

상기 2g단계에서 패스워드가 수신되지 않거나 2h단계에서 패스워드가 일치하지 않는 것으로 판명되면 제어부 13은 2i단계로 진행하여 메시지 저장부 12를 수행한다. 이 서브루틴은 호출측이 자신의 전화번호를 메시지의 형태로 남기고 싶어하는 경우를 위해 그 안내 및 처리를 하는 루틴이다. 상기 안내는 공지된 음성안내장치를 사용하면 된다. 이때 수신된 호출측 전화번호는 메시지 저장부 12에 저장되었다가 사용자가 원할 때 표시부(도시하지 않음.)에 표시되게 함으로써 사용자로 하여금 참조할 수 있게 한다.

한편 본 발명의 상세한 설명에서는 구체적인 실시예에 관해 설명하였으나, 본 발명의 범위에서 벗어나지 않는 한도내에서 여러가지 변형이 가능함은 물론이다. 그러므로 본 발명의 범위는 설명된 실시예에 국한되어 정해져서는 않되며 후술하는 특허청구의 범위뿐 만 아니라 이 특허청구의 범위와 균등한 것들에 의해 정해져야 한다.

발명의 효과

상술한 바와 같은 본 발명은 자신이 원하는 특정 시간대에 원하는 특정 호만 선택적으로 수신할 수 있어 편리하다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

휴대용 전화기의 특정 시간대 선택적 호 수신장치에 있어서, 사용자가 특정 시간대 혹은 수신을 원하는 전화번호 혹은 패스워드 등을 상기 휴대용 전화기에 입력하기 위한 키입력부와, 특정 시간대 선택적 호 수신을 총괄적으로 제어하는 제어부와, 사용자가 특정 시간대를 정할 수 있도록 하고, 상기 제어부가 상기 시간대의 결정에 따른 제어하는 데 기준이 되는 시간정보를 제공하는 시계부와, 사용자가 상기 특정 시간대에 수신을 허가할 전화번호를 선택하여 저장하는 수신 허가 전화번호 저장부와, 상기 시계부에서 제공하는 시간정보에 의거 사용자가 특정 시간대를 정하고 이를 등록해두기 위한 특정 시간대 설정부로 구성됨을 특징으로 하는 장치.

청구항 2

제1항에 있어서, 사용자가 정한 임의의 패스워드를 저장하는 패스워드 저장부를 더 구비함을 특징으로 하는 장치.

청구항 3

제1항 혹은 제2항중 어느 하나의 항에 있어서, 상기 특정 시간대 동안에 통화를 할 수 없는 임의의 호출측 사용자가 전송하는 전화번호를 메시지 형태로 수신하여 저장하기 위한 메시지 저장부로 구성됨을 특징으로 하는 장치.

청구항 4

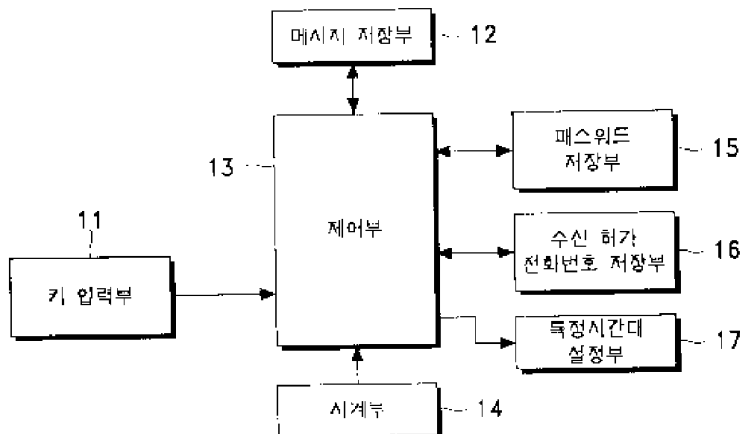
휴대용 전화기의 특정 시간대 선택적 호 수신방법에 있어서, 착신 감지시 해당 단말기가 호출측 옵션에 가입되어 있는지 여부를 체크하는 제1과정과, 호출측 옵션에 가입되어 있다고 판단되면 기지국에 호출측 전화번호를 요구하고, 이를 수신하면 미리 등록해둔 수신 허가 전화번호들과 비교하여 일치하는 전화번호가 있는 경우에만 통화가 이루어지게 하는 제2과정으로 이루어짐을 특징으로 하는 방법.

청구항 5

제4항에 있어서, 해당 단말기가 호출측 옵션에 가입되어 있지 않은 것으로 판단되면 호출측으로부터 패스워드가 수신되는지 여부를 체크하고, 패스워드가 수신되면 미리 등록해둔 패스워드와 일치하는지 여부를 체크하여 일치하면 통화가 이루어지게 하는 제3과정을 더 포함함을 특징으로 하는 방법.

청구항 6

제5항에 있어서, 상기 패스워드가 수신되지 않거나 패스워드가 일치하지 않는 것으로 판명되면, 호출측 전화번호 메시지를 수신하여 저장하는 제4과정을 더 포함함을 특징으로 하는 방법.

도면**도면1**

도면2

