



(19)대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.

H04B 1/40 (2006.01)

H04M 3/44 (2006.01)

H04M 1/30 (2006.01)

(11) 공개번호 10-2007-0023310

(43) 공개일자 2007년02월28일

(21) 출원번호 10-2005-0077775

(22) 출원일자 2005년08월24일

심사청구일자 없음

(71) 출원인 주식회사 팬택
서울특별시 영등포구 여의도동 25-12 신송센타빌딩

(72) 발명자 김미경
서울시 관악구 신림5동 1462 -12 리베로 오피스텔 1차 503호

(74) 대리인 김영철

전체 청구항 수 : 총 6 항

(54) 이동통신 단말기의 긴급 통화 서비스 장치 및 방법

(57) 요약

본 발명은 이동통신 단말기 사용자가 위치한 국가(또는 지역)에 관계없이 간단한 단축버튼 조작으로 긴급신고센터에 전화를 걸어서 긴급상황을 신고할 수 있도록 한 이동통신 단말기의 긴급 통화 서비스 장치 및 방법에 관한 것이다.

본 발명은 이동통신 단말기에서 각 국가별 긴급 전화번호를 저장, 관리하고, 기지국으로부터 전송되는 동기 채널 메시지를 분석하여 이동통신 단말기가 현재 위치한 국가 정보를 계산하여 얻음으로써, 현재 단말기 사용자가 위치하고 있는 국가(또는 지역)와 관계없이 긴급 통화를 위해 지정된 간단한 단축버튼 조작만으로 긴급신고센터에 전화를 걸어서 긴급상황을 신고 및 설명할 수 있게 되며, 이에 따라 단말기 사용자가 각 국가별 긴급 전화번호를 기억하거나 직접 긴급 전화번호를 입력하지 않고도 간단하게 긴급신고센터와의 통화 서비스를 이용할 수 있게 되는 등 사용자 편의성을 향상시킬 수 있게 된다.

대표도

도 1

특허청구의 범위

청구항 1.

각 국가별 긴급 전화번호를 저장하고 있는 긴급 전화번호 저장부와;

기지국으로부터 수신되는 동기 채널 메시지를 분석하여 현재 단말기가 위치한 국가 정보를 계산한 후, 그 계산 결과로 얻은 국가 정보를 전달해 주는 국가 정보 계산부와;

단말기의 전체적인 동작을 제어 및 관리하되, 긴급 통화를 위해 지정된 단축버튼이 입력되는 경우 상기 국가 정보 계산부로부터 전달받은 국가 정보를 이용하여 상기 긴급 전화번호 저장부를 검색해서 현재 단말기가 위치한 국가의 긴급 전화번호를 추출한 후, 추출한 긴급 전화번호로 자동 다이얼링 처리를 수행하여 긴급신고센터와의 긴급 통화 서비스를 제공하는 단말 제어부를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 긴급 통화 서비스 장치.

청구항 2.

각 국가별 긴급 전화번호를 저장하고 있는 긴급 전화번호 저장부와;

기지국으로부터 수신되는 동기 채널 메시지를 분석하여 현재 단말기가 위치한 국가 정보를 계산한 후, 그 계산 결과로 얻은 국가 정보를 전달해 주는 국가 정보 계산부와;

단말기의 전체적인 동작을 제어 및 관리하되, 로밍 서비스가 설정되는 경우 상기 국가 정보 계산부를 제어하여 현재 단말기가 위치한 국가 정보를 전달받고, 그 국가 정보를 이용하여 상기 긴급 전화번호 저장부를 검색해서 현재 단말기가 위치한 국가의 긴급 전화번호를 추출한 후, 긴급 통화를 위해 지정된 단축버튼에 상기에서 추출한 긴급 전화번호를 할당하며, 긴급 통화를 위해 지정된 단축버튼이 입력되는 경우 그 단축버튼에 할당된 긴급 전화번호로 자동 다이얼링 처리를 수행하여 긴급신고센터와의 긴급 통화 서비스를 제공하는 단말 제어부를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 긴급 통화 서비스 장치.

청구항 3.

제 1항 또는 2항에 있어서,

상기 국가 정보 계산부는, 동기 채널 메시지의 GPS 관련 파라미터에 속하는 로컬 타임 오프셋 값을 분석하여 세계 기준 시간으로부터 현재 단말기가 위치한 국가의 시간 차이를 계산함으로써 단말기가 위치한 국가 정보를 얻는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 긴급 통화 서비스 장치.

청구항 4.

이동통신 단말기에서 입력되는 버튼 정보를 분석하여 긴급 통화를 위해 지정된 단축버튼이 입력되는지 확인하는 과정과;

긴급 통화를 위해 지정된 단축버튼이 입력되는 경우 기지국으로부터 수신되는 동기 채널 메시지에 포함된 로컬 타임 오프셋 값을 분석하여 현재 단말기가 위치한 국가 정보를 계산하는 과정과;

상기에서 계산된 국가 정보를 이용하여 각 국가별 긴급 전화번호가 저장되어 있는 긴급 전화번호를 검색해서 현재 단말기가 위치한 국가의 긴급 전화번호를 추출하는 과정과;

상기에서 추출한 긴급 전화번호로 자동 다이얼링 처리를 수행함으로써 단말기 사용자가 위치한 국가의 긴급신고센터에 전화를 걸어서 긴급 통화 서비스를 제공하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 긴급 통화 서비스 방법.

청구항 5.

이동통신 단말기에서 로밍 서비스가 설정되는 경우 기지국으로부터 수신되는 동기 채널 메시지에 포함된 로컬 타임 오프셋 값을 분석하여 현재 단말기가 위치한 국가 정보를 계산하는 과정과;

상기에서 계산된 국가 정보를 이용하여 각 국가별 긴급 전화번호가 저장되어 있는 긴급 전화번호 저장부를 검색해서 현재 단말기가 위치한 국가의 긴급 전화번호를 추출한 후, 추출한 긴급 전화번호를 긴급 통화를 위해 지정된 단축버튼에 할당하는 과정과;

긴급 통화를 위해 지정된 단축버튼이 입력되는 경우 그 단축버튼에 할당된 긴급 전화번호로 자동 다이얼링 처리를 수행하여 현재 단말기 사용자가 위치한 국가의 긴급신고센터에 전화를 걸어서 긴급 통화 서비스를 제공하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 긴급 통화 서비스 방법.

청구항 6.

제 4항 또는 5항에 있어서,

상기 현재 단말기가 위치한 국가 정보를 계산하는 과정은, 기지국으로부터 수신되는 동기 채널 메시지의 GPS 관련 파라미터에 속하는 로컬 타임 오프셋 값을 분석하여 세계 기준 시간으로부터 현재 단말기가 위치한 국가의 시간 차이를 계산함으로써 현재 단말기가 위치한 국가 정보를 얻는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 긴급 통화 서비스 방법.

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 이동통신 단말기의 긴급 통화 서비스에 관한 것으로, 특히 단말기 사용자가 위치한 국가(또는 지역)에 관계없이 간단한 단축버튼 조작으로 긴급신고센터에 전화를 걸어서 긴급상황을 신고할 수 있도록 한 이동통신 단말기의 긴급 통화 서비스 장치 및 방법에 관한 것이다.

최근에 통신 기술이 발전하면서 그 사용이 급증하고 있는 셀룰러폰, PCS 단말기, PDA 단말기, IMT2000 단말기 등과 같은 이동통신 단말기는 고유한 통신 기능뿐 아니라 전자수첩기능, 게임기능, 스케줄 관리기능 등과 같은 다양한 부가 서비스를 제공하고 있다.

그리고, 이러한 이동통신 단말기의 활용도가 높아지면서 각종 금융결제나 위치추적 기능을 이용한 교통안내 등의 서비스를 제공하고 있으며, 또한 단말기 사용자는 화재나, 자신 또는 다른 사람의 교통사고, 응급환자 등과 같은 긴급상황 발생시 유선 전화기가 있는 장소까지 가지 않고도 긴급구조대나 소방서 또는 경찰서 등과 같은 긴급신고센터(119, 112 등)로 전화를 걸어서 긴급상황을 설명할 수 있었다.

한편, 일부 이동통신 단말기에서는 긴급상황을 알리는 다이얼링의 번거로움을 줄이기 위해 간단한 단축버튼 조작(예컨대, 특정 숫자 버튼을 길게 누르는 조작 등)만으로도 미리 지정해둔 전화번호로 위치가 수신되는 긴급호출 서비스를 제공하고 있다.

하지만, 전술한 긴급상황은 장소(국내 또는 해외)를 가리지 않고 발생할 수 있고, 긴급상황을 신고하기 위한 긴급신고센터는 각 국가(또는 지역)마다 서로 다른 긴급 전화번호(예컨대, 국내의 경우 119, 미국의 경우 911, 런던이나 홍콩의 경우 999, 베를린의 경우 112, 파리의 경우 18, 코펜하겐이나 시드니의 경우 000 등)를 사용하고 있기 때문에 세계화를 지향하고 있는 현재의 사회 환경에서 단말기 사용자는 자신의 이동통신 단말기 등록 국가에서만 단축버튼 조작을 통한 긴급상황 신고가 가능하다는 단점이 있고, 따라서 다른 국가에서 긴급상황 발생시 단말기 사용자는 긴급 전화번호를 모두 기억하기 어렵기 때문에 긴급 전화번호를 별도로 검색하거나 문의하는 과정이 필요하고, 또한 이렇게 하여 알아낸 긴급 전화번호를 키버튼 조작을 통해 직접 다이얼링하여 전화를 걸어서 긴급상황을 설명해야만 한다는 문제점이 있으며, 결과적으로 긴급 상황에 대해 신속하게 대처하지 못하는 문제점이 있었다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 전술한 바와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로 그 목적은, 이동통신 단말기에서 각 국가별 긴급 전화번호를 저장, 관리하고, 이동통신 단말기가 현재 위치한 국가 정보를 자동으로 알 수 있게 함으로써, 단말기 사용자가 어느 국가에 있는지 간단한 단축버튼 조작으로 긴급신고센터에 전화를 걸어서 긴급상황을 신고 및 설명할 수 있도록 하는데 있다.

본 발명의 다른 목적은, 이동통신 단말기 사용자가 각 국가별 긴급 전화번호를 기억하거나 직접 긴급 전화번호를 입력하지 않고도 간단하게 긴급신고센터와의 통화 서비스를 이용할 수 있게 하여 사용자 편의성을 향상시키는데 있다.

발명의 구성

상술한 바와 같은 목적을 해결하기 위한 본 발명의 특징은, 각 국가별 긴급 전화번호를 저장하고 있는 긴급 전화번호 저장부와; 기지국으로부터 수신되는 동기 채널 메시지를 분석하여 현재 단말기가 위치한 국가 정보를 계산한 후, 그 계산 결과로 얻은 국가 정보를 전달해 주는 국가 정보 계산부와; 단말기의 전체적인 동작을 제어 및 관리하되, 긴급 통화를 위해 지정된 단축버튼이 입력되는 경우 상기 국가 정보 계산부로부터 전달받은 국가 정보를 이용하여 상기 긴급 전화번호 저장부를 검색해서 현재 단말기가 위치한 국가의 긴급 전화번호를 추출한 후, 추출한 긴급 전화번호로 자동 다이얼링 처리를 수행하여 긴급신고센터와의 긴급 통화 서비스를 제공하는 단말 제어부를 포함하는 이동통신 단말기의 긴급 통화 서비스 장치를 구현하는데 있다.

본 발명의 다른 특징은, 각 국가별 긴급 전화번호를 저장하고 있는 긴급 전화번호 저장부와; 기지국으로부터 수신되는 동기 채널 메시지를 분석하여 현재 단말기가 위치한 국가 정보를 계산한 후, 그 계산 결과로 얻은 국가 정보를 전달해 주는 국가 정보 계산부와; 단말기의 전체적인 동작을 제어 및 관리하되, 로밍 서비스가 설정되는 경우 상기 국가 정보 계산부를 제어하여 현재 단말기가 위치한 국가 정보를 전달받고, 그 국가 정보를 이용하여 상기 긴급 전화번호 저장부를 검색해서 현재 단말기가 위치한 국가의 긴급 전화번호를 추출한 후, 긴급 통화를 위해 지정된 단축버튼에 상기에서 추출한 긴급 전화번호를 할당하며, 긴급 통화를 위해 지정된 단축버튼이 입력되는 경우 그 단축버튼에 할당된 긴급 전화번호로 자동 다이얼링 처리를 수행하여 긴급신고센터와의 긴급 통화 서비스를 제공하는 단말 제어부를 포함하는 이동통신 단말기의 긴급 통화 서비스 장치를 구현하는데 있다.

여기서, 상기 국가 정보 계산부는, 동기 채널 메시지의 GPS 관련 파라미터에 속하는 로컬 타임 오프셋 값을 분석하여 세계 기준 시간으로부터 현재 단말기가 위치한 국가의 시간 차이를 계산함으로써 단말기가 위치한 국가 정보를 얻는 것을 특징으로 한다.

본 발명의 또 다른 특징은, 이동통신 단말기에서 입력되는 버튼 정보를 분석하여 긴급 통화를 위해 지정된 단축버튼이 입력되는지 확인하는 과정과; 긴급 통화를 위해 지정된 단축버튼이 입력되는 경우 기지국으로부터 수신되는 동기 채널 메시지에 포함된 로컬 타임 오프셋 값을 분석하여 현재 단말기가 위치한 국가 정보를 계산하는 과정과; 상기에서 계산된 국가 정보를 이용하여 각 국가별 긴급 전화번호가 저장되어 있는 긴급 전화번호를 검색해서 현재 단말기가 위치한 국가의 긴급 전화번호를 추출하는 과정과; 상기에서 추출한 긴급 전화번호로 자동 다이얼링 처리를 수행함으로써 단말기 사용자가 위치한 국가의 긴급신고센터에 전화를 걸어서 긴급 통화 서비스를 제공하는 과정을 포함하는 이동통신 단말기의 긴급 통화 서비스 방법을 구현하는데 있다.

본 발명의 또 다른 특징은, 이동통신 단말기에서 로밍 서비스가 설정되는 경우 기지국으로부터 수신되는 동기 채널 메시지에 포함된 로컬 타임 오프셋 값을 분석하여 현재 단말기가 위치한 국가 정보를 계산하는 과정과; 상기에서 계산된 국가 정보를 이용하여 각 국가별 긴급 전화번호가 저장되어 있는 긴급 전화번호 저장부를 검색해서 현재 단말기가 위치한 국가의 긴급 전화번호를 추출한 후, 추출한 긴급 전화번호를 긴급 통화를 위해 지정된 단축버튼에 할당하는 과정과; 긴급 통화를 위해 지정된 단축버튼이 입력되는 경우 그 단축버튼에 할당된 긴급 전화번호로 자동 다이얼링 처리를 수행하여 현재 단말기 사용자가 위치한 국가의 긴급신고센터에 전화를 걸어서 긴급 통화 서비스를 제공하는 과정을 포함하는 이동통신 단말기의 긴급 통화 서비스 방법을 구현하는데 있다.

여기서, 상기 현재 단말기가 위치한 국가 정보를 계산하는 과정은, 기지국으로부터 수신되는 동기 채널 메시지의 GPS 관련 파라미터에 속하는 로컬 타임 오프셋 값을 분석하여 세계 기준 시간으로부터 현재 단말기가 위치한 국가의 시간 차이를 계산함으로써 현재 단말기가 위치한 국가 정보를 얻는 것을 특징으로 한다.

이하, 본 발명에 따른 실시예를 첨부한 도면을 참조하여 상세하게 설명하면 다음과 같다.

본 발명에서는 이동통신 단말기 사용자나 주변에 긴급상황이 발생하는 경우 현재 자신이 위치한 국가(또는 지역) 정보와, 그 국가의 긴급신고센터 전화번호 즉, 긴급 전화번호를 자동으로 인식 가능하게 함으로써, 단말기 사용자가 현재 위치하고 있는 국가와 관계없이 간단한 단축버튼 조작만으로 긴급신고센터에 전화를 걸어서 긴급상황을 설명할 수 있게 하는 긴급 통화 서비스를 제공하고자 하는데, 이를 위한 이동통신 단말기의 구성은 첨부한 도면 도 1과 같다.

즉, 본 발명에 따른 이동통신 단말기의 긴급 통화 서비스 장치는 도 1에 도시한 바와 같이, 국가 정보 계산부(11)와, 긴급 전화번호 저장부(12)와, 버튼 입력부(13)와, 다이얼링 처리부(14) 및 단말 제어부(15)를 구비하여 이루어진다.

국가 정보 계산부(11)는 기지국으로부터 수신되는 동기 채널 메시지(Sync Channel Message)에 포함된 로컬 타임 오프셋 값(local time offset, ltm_off)을 분석하여 현재 단말기가 위치한 국가 정보를 계산하고, 이러한 계산을 통해 얻은 국가 정보를 단말 제어부(15)로 전달해 준다. 여기서, 로컬 타임 오프셋 값은 기지국에서 GPS 시스템을 이용하여 전송해 주는 값으로, 세계 기준 시간으로부터의 오프셋 값이다.

긴급 전화번호 저장부(12)는 각 국가별 긴급상황 신고를 위한 긴급 전화번호를 저장하고 있으며, 버튼 입력부(13)는 단말기의 각종 기능 수행이나 통화를 위한 각종 버튼 입력을 제공한다.

다이얼링 처리부(14)는 단말 제어부(15)의 제어에 따라 버튼 입력부(13)를 통해 입력된 버튼 정보에 대응하는 전화번호로의 다이얼링 처리를 수행한다.

단말 제어부(15)는 단말기의 전체적인 동작을 제어 및 관리하되, 버튼 입력부(13)를 통해 긴급 통화를 위해 지정된 단축버튼이 입력되는 경우 국가 정보 계산부(11)로부터 전달받은 국가 정보를 이용하여 긴급 전화번호 저장부(12)를 검색해서 현재 단말기가 위치한 국가의 긴급 전화번호를 추출한 후, 다이얼링 처리부(14)를 제어하여 앞에서 추출한 긴급 전화번호로 자동 다이얼링 처리를 수행하게 함으로써 긴급신고센터에 전화를 걸어서 긴급상황을 신고하게 하는 일련의 긴급 통화 서비스를 제공한다.

이와 같은 구성을 가진 본 발명에 따른 이동통신 단말기의 긴급 통화 서비스 동작을 첨부한 도면 도 2를 참조하여 설명하면 다음과 같다.

먼저, 이동통신 단말기는 긴급 전화번호 저장부(12)에 각 국가별 긴급상황 신고를 위한 긴급신고센터의 전화번호인 긴급 전화번호를 저장하고 있어야 한다.

이렇게 각 국가별 긴급 전화번호가 이동통신 단말기에 저장되어 있는 상태에서 단말기 사용자는 버튼 입력부(13)의 키버튼을 조작하여 원하는 기능 및 통화 서비스를 이용하게 되는데, 이때 단말 제어부(15)는 버튼 입력부(13)를 통해 입력되는 버튼 정보를 분석하여 긴급 통화를 위해 지정된 단축버튼이 입력되는지 확인하게 된다(스텝 S21).

만약, 버튼 입력부(13)를 통해 입력된 버튼 정보를 분석한 결과, 긴급 통화를 위해 지정된 단축버튼이 입력되지 않은 경우 단말 제어부(15)는 현재 입력된 버튼 정보에 대응하는 기능 수행이나 통화 서비스를 제공하게 된다(스텝 S22).

하지만, 버튼 입력부(13)를 통해 입력된 버튼 정보를 분석한 결과, 긴급 통화를 위해 지정된 단축버튼이 입력되는 경우 단말 제어부(15)는 국가 정보 계산부(11)로부터 현재 단말기가 위치한 국가 정보를 전달받게 되는데, 이때, 국가 정보 계산부(11)는 기지국으로부터 수신되는 첨부한 도면 도 3과 같은 동기 채널 메시지에 포함된 GPS 관련 파라미터, 보다 상세하게는 로컬 타임 오프셋 값(ltm_off)을 분석하여 현재 단말기가 위치한 국가 정보를 계산하게 되며, 이렇게 계산된 국가 정보를 단말 제어부(15)로 전달해 주게 된다(스텝 S23). 예를 들어, 로컬 타임 오프셋 값이 '0x12'이고 30분 단위라고 가정하면, 16진수 '0x12'는 '18'이고, 30분 단위이므로 '18/2' 즉, 세계 기준 시간과 9 시간 차이가 난다는 계산으로 얻게 되고, 이렇게 세계 기준 시간과 9시간 차이가 나는 국가는 대한민국이라는 국가 정보를 얻게 된다. 그리고, 국가 정보 계산부(11)는 앞에서 얻은 국가 정보 즉, 현재 단말기가 위치한 국가 정보를 단말 제어부(15)로 전달해 주게 된다.

이후, 단말 제어부(15)는 국가 정보 계산부(11)로부터 전달되는 국가 정보를 이용하여 긴급 전화번호 저장부(12)를 검색해서 현재 단말기가 위치한 국가의 긴급 전화번호를 추출하게 되며(스텝 S24), 다이얼링 처리부(14)를 제어하여 앞에서 추출한 긴급 전화번호로 자동 다이얼링 처리를 수행함으로써, 현재 단말기 사용자가 위치한 국가의 긴급신고센터에 전화를 걸어서 긴급상황을 신고 및 설명할 수 있도록 하는 긴급 통화 서비스를 제공하게 된다(스텝 S25).

한편, 도 1에 도시한 이동통신 단말기의 긴급 통화 서비스 장치를 기반으로 한 본 발명의 다른 실시예에 대하여 설명하면, 먼저, 긴급 전화번호 저장부(12)와 버튼 입력부(13) 및 다이얼링 처리부(14)는 상술한 실시예에서와 동일한 기능을 수행한다.

다만, 본 발명의 다른 실시예에서 국가 정보 계산부(11)는 단말 제어부(15)의 제어에 따라 현재 단말기가 위치한 국가 정보를 계산하고, 그 계산 결과로 얻은 국가 정보를 단말 제어부(15)로 전달해 주며, 단말 제어부(15)는 로밍 서비스가 설정되는 경우 국가 정보 계산부(11)를 제어하여 현재 단말기가 위치한 국가 정보를 전달받고, 그 국가 정보를 이용하여 긴급 전화번호 저장부(12)를 검색해서 현재 단말기가 위치한 국가의 긴급 전화번호를 추출한 후, 긴급 통화를 위해 지정된 단축버튼에 할당된 긴급 전화번호를 앞에서 추출한 긴급 전화번호로 변경하며, 버튼 입력부(13)를 통해 긴급 통화를 위해 지정된 단축버튼이 입력되는 경우 다이얼링 처리부(14)를 제어하여 단축버튼에 할당된 긴급 전화번호로 자동 다이얼링 처리를 수행하게 함으로써 긴급신고센터에 전화를 걸어서 긴급상황을 신고하게 하는 일련의 긴급 통화 서비스를 제공한다.

이와 같은 구성을 가진 본 발명의 다른 실시예에 따른 이동통신 단말기의 긴급 통화 서비스 동작을 첨부한 도면 도 4를 참조하여 설명하면 다음과 같다.

먼저, 이동통신 단말기는 긴급 전화번호 저장부(12)에 각 국가별 긴급상황 신고를 위한 긴급신고센터의 전화번호인 긴급 전화번호를 저장하고 있어야 한다.

이렇게 각 국가별 긴급 전화번호가 이동통신 단말기에 저장되어 있는 상태에서 단말 제어부(15)는 로밍 서비스가 설정되는지 확인하게 되며(스텝 S41), 로밍 서비스가 설정되지 않는 경우에는 버튼 입력부(13)를 통해 입력되는 버튼 정보에 따라 대응하는 기능 및 통화 서비스를 제공하게 된다(스텝 S42).

하지만, 로밍 서비스가 설정되는 경우 단말 제어부(15)는 국가 정보 계산부(11)를 제어하여 현재 단말기가 위치한 국가 정보를 전달해 줄 것을 요청하게 된다(스텝 S43).

그리고, 국가 정보 계산부(11)는 단말 제어부(15)의 제어에 따라 실행되어, 기지국으로부터 수신되는 동기 채널 메시지에 포함된 GPS 관련 파라미터, 보다 상세하게는 로컬 타임 오프셋 값(ltm_off)을 분석하여 현재 단말기가 위치한 국가 정보를 계산하게 되며, 이렇게 계산된 국가 정보를 단말 제어부(15)로 전달해 주게 된다(스텝 S44).

이렇게 하여, 현재 단말기가 위치한 국가 정보를 전달받은 단말 제어부(15)는 그 국가 정보를 이용하여 긴급 전화번호 저장부(12)를 검색해서 현재 단말기가 위치한 국가의 긴급 전화번호를 추출한 후(스텝 S45), 추출한 긴급 전화번호를 긴급 통화를 위해 지정된 단축버튼에 할당하게 된다. 즉, 긴급 통화를 위해 지정된 단축버튼에 할당된 긴급 전화번호를 현재 단말기가 위치한 국가의 긴급 전화번호로 변경하게 된다(스텝 S46).

이후, 단말 제어부(15)는 버튼 입력부(13)를 통해 입력되는 버튼 정보를 분석하여 긴급 통화를 위해 지정된 단축버튼이 입력되는지 확인하게 된다(스텝 S47).

이때, 버튼 입력부(13)를 통해 입력된 버튼 정보를 분석한 결과, 긴급 통화를 위해 지정된 단축버튼이 입력되지 않은 경우 단말 제어부(15)는 현재 입력된 버튼 정보에 대응하는 기능 수행이나 통화 서비스를 제공하는 스텝 S42의 동작을 수행하게 된다.

하지만, 버튼 입력부(13)를 통해 입력된 버튼 정보를 분석한 결과, 긴급 통화를 위해 지정된 단축버튼이 입력되는 경우 단말 제어부(15)는 다이얼링 처리부(14)를 제어하여 그 단축버튼에 할당된 긴급 전화번호로 자동 다이얼링 처리를 수행함으로써, 현재 단말기 사용자가 위치한 국가의 긴급신고센터에 전화를 걸어서 긴급상황을 신고 및 설명할 수 있도록 하는 긴급 통화 서비스를 제공하게 된다(스텝 S48).

또한, 본 발명에 따른 실시예는 상술한 것으로 한정되지 않고, 본 발명과 관련하여 통상의 지식을 가진자에게 자명한 범위 내에서 여러 가지의 대안, 수정 및 변경하여 실시할 수 있다.

발명의 효과

이상과 같이, 본 발명은 이동통신 단말기에서 각 국가별 긴급 전화번호를 저장, 관리하고, 기지국으로부터 전송되는 동기 채널 메시지를 분석하여 이동통신 단말기가 현재 위치한 국가 정보를 계산하여 얻음으로써, 현재 단말기 사용자가 위치하

고 있는 국가(또는 지역)와 관계없이 긴급 통화를 위해 지정된 간단한 단축버튼 조작만으로 긴급신고센터에 전화를 걸어서 긴급상황을 신고 및 설명할 수 있게 되며, 이에 따라 단말기 사용자가 각 국가별 긴급 전화번호를 기억하거나 직접 긴급 전화번호를 입력하지 않고도 간단하게 긴급신고센터와의 통화 서비스를 이용할 수 있게 되는 등 사용자 편의성을 향상시킬 수 있게 된다.

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명에 따른 이동통신 단말기의 긴급 통화 서비스 장치를 도시한 구성 블록도.

도 2는 본 발명에 따른 이동통신 단말기의 긴급 통화 서비스 동작을 설명하기위한 순서도.

도 3은 본 발명에서 국가 정보 계산시 이용되는 동기 채널 메시지를 예시한 도면.

도 4는 본 발명의 다른 실시예에 따른 이동통신 단말기의 긴급 통화 서비스 동작을 설명하기위한 순서도.

* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 *

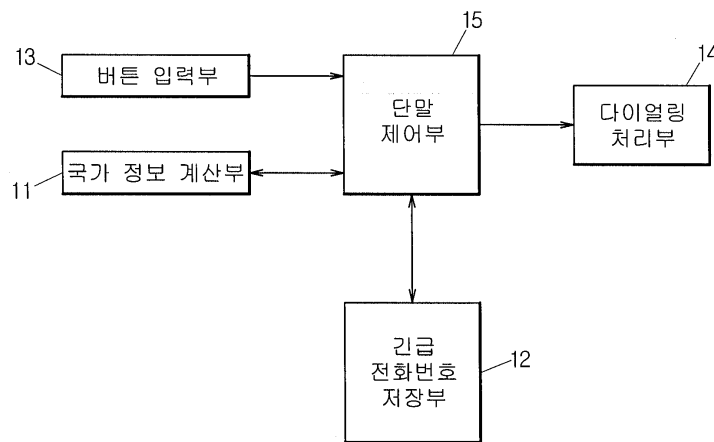
11 : 국가 정보 계산부 12 : 긴급 전화번호 저장부

13 : 버튼 입력부 14 : 다이얼링 처리부

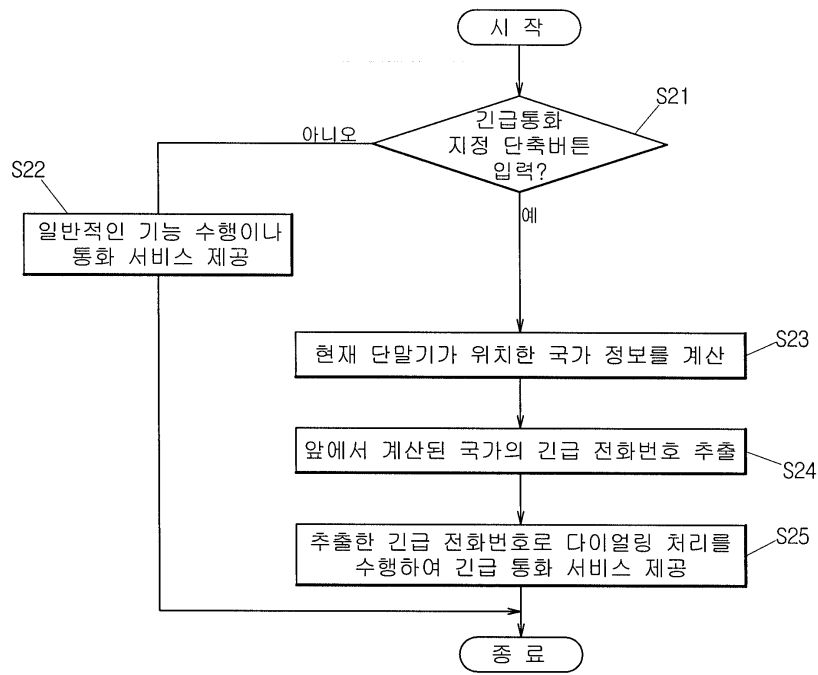
15 : 단말 제어부

도면

도면1



도면2



도면3

Sync Channel Message (SC)

```

p_rev 1, bit_len:162
min_p_rev 1
sid 2222
nid 3
pilot_pn 0x4c = 76(76)
lc_state 1866C254934
sys_time 1B308E415
lp_sec 12
ltm_off 0x12(9.0 hours)
daylt 0
prat 0
    
```

} GPS 관련
} 파라미터

도면4

