



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2009-0087235
(43) 공개일자 2009년08월17일

(51) Int. Cl.

H04B 1/40 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2008-0012560

(22) 출원일자 2008년02월12일

심사청구일자 없음

(71) 출원인

엘지전자 주식회사

서울특별시 영등포구 여의도동 20번지

(72) 발명자

김보수

서울 금천구 가산동 60-39 LG전자 가산사업장

공광식

서울 금천구 가산동 60-39 LG전자 가산사업장

(뒷면에 계속)

(74) 대리인

김용인, 박영복

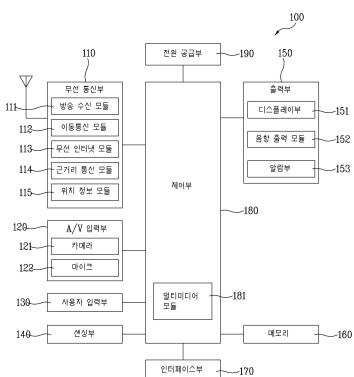
전체 청구항 수 : 총 26 항

(54) 단말기 및 이것의 방송 제어 방법

(57) 요 약

본 발명은, 방송 안내 정보에 포함된 방송 정보가 방송 프로그램의 실제 방송 동작에 상응하는지 판단함에 따라 상기 실제 방송 동작을 기준으로 방송 안내 정보를 생성하는 단말기 및 이것의 방송 제어 방법에 관한 것이다.

대 표 도 - 도1



(72) 발명자
류성준
서울 금천구 가산동 60-39 LG전자 가산사업장

김소연
서울 금천구 가산동 60-39 LG전자 가산사업장

특허청구의 범위

청구항 1

방송 안내 정보를 수신하는 무선 통신부; 및

상기 수신된 방송 안내 정보에 포함된 방송 정보가 방송 프로그램의 실제 방송 동작에 상응하는지 판단하고, 상기 판단 결과에 따라 상기 실제 방송 동작을 기준으로 상기 방송 안내 정보를 개신하는 제어부를 포함하는 단말기.

청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 방송 정보는,

방송 프로그램 시작 및 종료 시작, 방송 시간, 방송 프로그램 식별 정보, 채널 식별 정보 중 적어도 하나를 포함하는 단말기.

청구항 3

제 2 항에 있어서,

상기 무선 통신부는,

방송 프로그램의 종료/시작 시작 정보를 수신하고,

상기 제어부는,

상기 수신된 종료/시작 시작 정보를 이용하여, 상기 방송 안내 정보에 포함된 방송 정보가 상기 실제 방송 동작에 상응하는지 판단하는 단말기.

청구항 4

제 2 항에 있어서, 상기 제어부는,

방송 이용 권한이 요구되는 방송 프로그램의 유효성 여부를 확인함에 따라, 상기 방송 안내 정보에 포함된 방송 정보가 상기 실제 방송 동작에 상응하는지 판단하는 단말기.

청구항 5

제 2 항에 있어서, 상기 제어부는,

실제 제공되는 방송 프로그램의 식별 정보를 확인함에 따라, 상기 방송 안내 정보에 포함된 방송 정보가 상기 실제 방송 동작에 상응하는지 판단하는 단말기.

청구항 6

제 2 항에 있어서, 상기 제어부는,

방송 예약 녹화 및 방송 예약 시청 중 적어도 하나가 설정된 방송 프로그램의 시작 시각으로부터 일정 시간 이전에, 상기 방송 안내 정보에 포함된 방송 정보가 상기 실제 방송 동작에 상응하는지 판단하는 단말기.

청구항 7

제 2 항에 있어서,

상기 무선 통신부는,

상기 방송 정보에 대한 변경 정보를 수신하고,

상기 제어부는,

상기 수신된 변경 정보에 따라, 상기 방송 안내 정보에 포함된 방송 정보가 상기 실제 방송 동작에 상응하는지 판단하는 단말기.

청구항 8

제 7 항에 있어서, 상기 무선 통신부는,

방송망을 통한 채널 스캔 동작 및 방송 수신 동작 중 적어도 하나의 동작 중 상기 변경 정보를 수신하는 단말기.

청구항 9

제 8 항에 있어서, 상기 무선 통신부는,

특정 방송 채널로부터 제공되는 방송 데이터에 포함된 상기 변경 정보를 수신하는 단말기.

청구항 10

제 9 항에 있어서, 상기 제어부는,

상기 수신된 변경 정보에 따라, 방송 예약 녹화 및 방송 예약 시청 중 적어도 하나를 변경하는 단말기.

청구항 11

제 10 항에 있어서, 상기 제어부는,

상기 제어부의 제어 신호에 따라, 상기 방송 예약 녹화 및 방송 예약 시청 중 적어도 하나의 변경 관련 정보를 출력하는 출력부를 더 포함하는 단말기.

청구항 12

제 2 항에 있어서, 상기 제어부는,

제 1 및 제 2 방송 프로그램이 순차적으로 방송되도록 설정된 경우, 상기 제 2 방송 프로그램의 시작 시각 이후 계속하여 상기 제 1 방송 프로그램이 방송되면, 상기 실제 방송 동작에 상응하지 않는다고 판단하는 단말기.

청구항 13

제 12 항에 있어서, 상기 제어부는,

상기 제 1 방송 프로그램의 종료 시각 및 상기 제 2 방송 프로그램의 시작 시각을 보정함에 따라, 상기 방송 안내 정보를 갱신하는 단말기.

청구항 14

제 2 항에 있어서, 상기 제어부는,

제 1 및 제 2 방송 프로그램이 순차적으로 방송되도록 설정된 경우, 상기 제 1 방송 프로그램의 시작 시각 이후부터 상기 제 2 방송 프로그램의 종료 시각 이전에 제 3 방송 프로그램이 방송되면, 상기 실제 방송 동작에 상응하지 않는다고 판단하는 단말기.

청구항 15

제 14 항에 있어서, 상기 제어부는,

상기 제 1 방송 프로그램, 상기 제 2 방송 프로그램, 상기 제 1 및 제 2 방송 프로그램의 사이에 상기 제 3 방송 프로그램을 추가함에 따라, 상기 방송 안내 정보를 갱신하는 단말기.

청구항 16

제 1 항에 있어서,

상기 제어부의 제어 신호에 따라, 상기 갱신된 방송 안내 정보를 기준으로 생성된 방송 편성 정보를 출력하는 출력부를 더 포함하는 단말기.

청구항 17

제 1 항에 있어서, 상기 제어부는,

상기 개신된 방송 안내 정보를 기준으로 방송 예약 녹화 및 방송 예약 시청을 변경하는 단말기.

청구항 18

방송 안내 정보를 수신하는 단계;

상기 수신된 방송 안내 정보에 포함된 방송 정보가 방송 프로그램의 실제 방송 동작에 상응하는지 판단하는 단계; 및

상기 판단 결과에 따라, 상기 실제 방송 동작을 기준으로 상기 방송 안내 정보를 개신하는 단계를 포함하는 단말기의 방송 제어 방법.

청구항 19

제 18 항에 있어서, 상기 방송 정보는,

방송 프로그램 시작 및 종료 시작, 방송 시간, 방송 프로그램 식별 정보, 채널 식별 정보 중 적어도 하나를 포함하는 단말기의 방송 제어 방법.

청구항 20

제 19 항에 있어서,

방송망을 통하여 상기 방송 정보에 대한 변경 정보를 수신하는 단계를 더 포함하고,

상기 판단 단계는,

상기 수신된 변경 정보에 따라, 상기 방송 안내 정보에 포함된 방송 정보가 상기 실제 방송 동작에 상응하는지 판단하는 단말기의 방송 제어 방법.

청구항 21

제 20 항에 있어서,

상기 수신된 변경 정보에 따라, 방송 예약 녹화 및 방송 예약 시청 중 적어도 하나를 변경하는 단계를 더 포함하는 단말기의 방송 제어 방법.

청구항 22

제 21 항에 있어서,

상기 방송 예약 녹화 및 방송 예약 시청 중 적어도 하나의 변경 관련 정보를 출력하는 단계를 더 포함하는 단말기의 방송 제어 방법.

청구항 23

제 19 항에 있어서, 상기 판단 단계는,

제 1 및 제 2 방송 프로그램이 순차적으로 방송되도록 설정된 경우, 상기 제 2 방송 프로그램의 시작 시작 이후 계속하여 상기 제 1 방송 프로그램이 방송되면, 상기 실제 방송 동작에 상응하지 않는다고 판단하는 단말기의 방송 제어 방법.

청구항 24

제 19 항에 있어서, 상기 판단 단계는,

제 1 및 제 2 방송 프로그램이 순차적으로 방송되도록 설정된 경우, 상기 제 1 방송 프로그램의 시작 시작 이후부터 상기 제 2 방송 프로그램의 종료 시작 이전에 제 3 방송 프로그램이 방송되면, 상기 실제 방송 동작에 상응하지 않는다고 판단하는 단말기의 방송 제어 방법.

청구항 25

제 19 항에 있어서,

상기 개신된 방송 안내 정보를 기준으로 생성된 방송 편성 정보를 출력하는 단계를 더 포함하는 단말기의 방송 제어 방법.

청구항 26

제 19 항에 있어서,

상기 개신된 방송 안내 정보를 기준으로 방송 예약 녹화 및 방송 예약 시청을 변경하는 단계를 더 포함하는 단말기의 방송 제어 방법.

명세서

발명의 상세한 설명

기술 분야

<1> 본 발명은 방송 수신 기능을 갖는 단말기 및 이것의 방송 제어 방법에 관한 것이다.

배경기술

<2> 일반적으로, 단말기는, 음성/영상 통화 기능, 정보 입/출력 기능 및 데이터 저장 기능 등을 하나 이상 갖춘 기기를 의미한다. 여기에서, 단말기는, 이동성 여부에 따라 이동형 및 고정형으로 나뉠 수 있고, 이동형 단말기는, 사용자의 휴대 여부에 따라 휴대형 및 거치형으로 나뉠 수 있다.

<3> 최근, 단말기는, 상술한 기능들에 더하여, 정지 영상 또는 동영상 등의 영상 촬영, 음악 파일 또는 동영상 파일 등의 멀티미디어 파일 재생, 게임, 방송 수신/출력, 길 안내 서비스 등의 다양한 기능들을 수행할 수 있게 되면서, 종합적인 멀티미디어 기기(multimedia player) 형태로 구현되고 있다.

<4> 이러한 멀티미디어 기기에는, 복잡한 기능을 구현하기 위해 하드웨어 또는 소프트웨어의 측면에서 새로운 다양한 시도들이 적용되고 있다. 일 예로, 사용자가 쉽고 편리하게 기능을 검색하거나 선택하게 하기 위하여, 다양한 형태로 구현되는 사용자 인터페이스(User Interface; 'UI') 환경을 제공하고 있다.

<5> 특히, 종래 기술에 따른 방송 수신용 단말기는, 방송 프로그램의 수신과 더불어 방송 채널 및/또는 방송 프로그램에 관한 정보를 제공하는 방송 안내 정보를 수신한다. 단말기는, 상기 수신된 방송 안내 정보를 메모리에 저장하는데, 방송 안내 정보에 포함된 유효 기간 동안 저장하고, 유효 기간이 지나는 시점에 새롭게 수신된 방송 안내 정보를 기준으로 개신하게 된다.

<6> 그러나, 상술한 종래 기술에 의하면, 단말기는, 실제로 단말기로 제공되는 방송 채널 또는 방송 프로그램에 대한 방송 정보가 변경된 경우라도, 기 수신된 방송 안내 정보의 유효 기간 내라면 이를 반영할 수 없다.

<7> 따라서, 사용자는, 실제 제공되는 방송 프로그램에 상응하는 방송 정보를 제공받지 못하는 불편함을 겪게 된다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

<8> 본 발명은, 방송 안내 정보를 통하여 제공되는 방송 정보가 실제 단말기에 제공되는 방송 프로그램 또는 방송 채널에 상응하지 않는 경우, 실제 방송 동작에 상응하도록 방송 정보를 개신할 수 있는 단말기 및 이것의 방송 제어 방법을 제공하는데 그 목적이 있다.

과제 해결수단

<9> 상기의 목적을 달성하기 위하여, 본 발명에 따른 단말기는, 방송 안내 정보를 수신하는 무선 통신부; 및 상기 수신된 방송 안내 정보에 포함된 방송 정보가 방송 프로그램의 실제 방송 동작에 상응하는지 판단하고, 상기 판단 결과에 따라 상기 실제 방송 동작을 기준으로 상기 방송 안내 정보를 개신하는 제어부를 포함한다.

<10> 또한, 상기의 목적을 달성하기 위하여, 본 발명에 따른 단말기의 방송 제어 방법은, 방송 안내 정보를 수신하는 단계; 상기 수신된 방송 안내 정보에 포함된 방송 정보가 방송 프로그램의 실제 방송 동작에 상응하는지 판단하

는 단계; 및 상기 판단 결과에 따라, 상기 실제 방송 동작을 기준으로 상기 방송 안내 정보를 갱신하는 단계를 포함한다.

효과

- <11> 상기에서 설명한 본 발명에 따른 단말기 및 이것의 방송 제어 방법에 의한 효과는 다음과 같다.
- <12> 첫째, 실제 방송 동작에 상응하도록 갱신된 방송 안내 정보를 사용자에게 제공할 수 있는 효과가 있다.
- <13> 둘째, 실제 방송 동작에 상응하도록 갱신된 방송 안내 정보에 따라 방송 예약 녹화 또는 방송 예약 시청을 수행 할 수 있다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

- <14> 상술한 목적, 특징들 및 장점은 첨부된 도면과 관련한 다음의 상세한 설명을 통하여 더욱 분명해 질 것이다. 이하, 본 발명과 관련된 단말기 및 이것의 방송 제어 방법에 대하여 도면을 참조하여 더욱 상세하게 설명한다. 또한, 본 발명의 요지를 흐리게 할 우려가 있다고 판단되는 공지기술에 대하여서는 그 상세한 설명을 생략하도록 한다.
- <15> 본 명세서에서 기술되는 단말기는, 휴대폰(mobile phone), 스마트 폰(smart phone), 노트북 컴퓨터(notebook computer), 디지털방송용 단말기, PDA(Personal Digital Assistants), PMP(Portable Multimedia Player), 내비 게이션(Navigation), 디지털 카메라(Digital Camera), MP3P(MPEG layer 3 Player) 등이 있다. 물론, 본 발명이 적용 가능한 단말기는, 상술한 종류에 한정되지 않고, 방송 수신 기능을 구비한 단말기를 모두 포함할 수 있음을 당연하다.
- <16> 도 1을 참조하여, 본 발명과 관련된 단말기를 기능에 따른 구성요소 관점에서 살펴보겠다. 도 1은, 본 발명의 일 실시예와 관련된 단말기의 블록 구성도(block diagram)이다.
- <17> 도 1에 도시된 단말기(100)는, 무선 통신부(110), A/V(Audio/Video) 입력부(120), 사용자 입력부(130), 센싱부(140), 출력부(150), 메모리(160), 인터페이스부(170), 제어부(180) 및 전원 공급부(190) 등을 포함할 수 있다. 도 1은, 다양한 구성요소가 있는 단말기를 도시하고 있다. 그러나, 도시된 구성요소 모두가 필수구성요소인 것은 아니다. 도시된 구성요소보다 많은 구성요소에 의해 단말기가 구현될 수도 있고, 그보다 적은 구성요소에 의해서도 단말기가 구현될 수 있다.
- <18> 이하, 도 1에 도시된 단말기(100)를 구성하는 구성요소들에 대해 차례로 살펴본다.
- <19> 무선 통신부(110)는, 단말기(100)와 무선 통신 시스템 사이의 무선 통신 또는 단말기(100)와 단말기(100)가 위치한 네트워크 사이의 무선 통신을 수행하는 하나 이상의 구성요소를 포함할 수 있다. 예를 들어, 무선 통신부(110)는, 방송 수신 모듈(111), 이동통신 모듈(112), 무선 인터넷 모듈(113), 근거리 통신 모듈(114) 및 위치정보 모듈(115) 등을 포함할 수 있다.
- <20> 방송 수신 모듈(111)은, 방송 채널을 통하여 외부의 방송 관리 서버로부터 방송 신호 및/또는 방송 관련된 정보를 수신한다.
- <21> 여기에서, 방송 채널은 위성 채널, 지상파 채널을 포함할 수 있다. 방송 관리 서버는, 방송 신호 및/또는 방송 관련 정보를 생성하여 송신하는 서버 또는 기 생성된 방송 신호 및/또는 방송 관련 정보를 제공받아 단말기에 송신하는 서버를 의미할 수 있다. 또한, 방송 관련 정보는, 방송 채널, 방송 프로그램 또는 방송 서비스 제공자에 관련한 정보를 의미할 수 있다. 또한, 방송 신호는, TV 방송 신호, 라디오 방송 신호, 데이터 방송 신호를 포함할 뿐만 아니라, TV 방송 신호 또는 라디오 방송 신호에 데이터 방송 신호가 결합한 형태의 방송 신호도 포함할 수 있다.
- <22> 한편, 방송 관련 정보는, 이동통신망을 통하여도 제공될 수 있으며, 이러한 경우에는 이동통신 모듈(112)에 의해 수신될 수 있다.
- <23> 방송 관련 정보는 다양한 형태로 존재할 수 있다. 예를 들어, DMB(Digital Multimedia Broadcasting)의 EPG(Electronic Program Guide) 또는 DVB-H(Digital Video Broadcast-Handheld)의 ESG(Electronic Service Guide) 등의 형태로 존재할 수 있다.
- <24> 방송 수신 모듈(111)은, 각종 방송 시스템을 이용하여 방송 신호를 수신하는데, 특히, DMB-T(Digital

Multimedia Broadcasting-Terrestrial), DMB-S(Digital Multimedia Broadcasting-Satellite), MediaFLO(Media Forward Link Only), DVB-H(Digital Video Broadcast-Handheld), ISDB-T(Integrated Services Digital Broadcast-Terrestrial) 등의 디지털 방송 시스템을 이용하여 디지털 방송 신호를 수신할 수 있다. 물론, 방송 수신 모듈(111)은, 상술한 디지털 방송 시스템뿐만 아니라 방송 신호를 제공하는 모든 방송 시스템에 적합하도록 구성된다.

<25> 방송 수신 모듈(111)을 통해 수신된 방송 신호 및/또는 방송 관련 정보는, 메모리(160)에 저장될 수 있다.

<26> 또한, 이동통신 모듈(112)은, 이동 통신망 상에서 기지국, 외부의 단말, 서버 중 적어도 하나와 무선 신호를 송수신한다. 여기에서, 무선 신호는, 음성 호 신호, 화상 통화 호 신호 또는 문자/멀티미디어 메시지 송수신에 따른 다양한 형태의 데이터를 포함할 수 있다.

<27> 무선 인터넷 모듈(113)은, 무선 인터넷 접속을 위한 모듈을 말하는 것으로, 단말기(100)에 내장되거나 외장 될 수 있다.

<28> 근거리 통신 모듈(114)은, 근거리 통신을 위한 모듈을 말한다. 근거리 통신 기술로, 블루투스(Bluetooth), RFID(Radio Frequency Identification), 적외선 통신(IrDA, infrared Data Association), UWB(Ultra Wideband), ZigBee 등이 이용될 수 있다.

<29> 또한, 위치정보 모듈(115)은, 단말기(100)의 위치를 확인하거나 얻기 위한 모듈이다. 일례로 GPS(Global Position System) 모듈을 들 수 있다. GPS 모듈은, 복수 개의 인공위성으로부터 위치 정보를 수신한다. 여기에서, 위치 정보는, 위도 및 경도로 표시되는 좌표 정보를 포함할 수 있다. 예를 들어, GPS 모듈은, 3개 이상의 위성으로부터 정확히 측정된 시간 및 거리를 이용하여, 3개의 각각 다른 거리를 삼각 방법에 따라서 현 위치를 계산할 수 있다. 예를 들어, 3개의 위성으로부터 거리와 시간 정보를 얻고 1개 위성으로 오차를 수정하는 방법이 사용될 수 있다. 특히, GPS 모듈은, 위성으로부터 수신한 위치 정보로부터, 위도, 경도, 고도의 위치뿐만 아니라 3차원의 속도 정보와 함께 정확한 시간까지 얻을 수 있다.

<30> 한편, A/V(Audio/Video) 입력부(120)는, 오디오 신호 또는 비디오 신호 입력을 위한 것으로, 이에는 카메라(121)와 마이크(122) 등이 포함될 수 있다. 카메라(121)는, 화상 통화 모드 또는 촬영 모드에서 이미지 센서에 의해 얻어지는 정지영상 또는 동영상 등의 화상 프레임을 처리한다. 그리고, 처리된 화상 프레임은, 디스플레이부(151)에 표시될 수 있다.

<31> 카메라(121)에서 처리된 화상 프레임은, 메모리(160)에 저장되거나 무선 통신부(110)를 통하여 외부로 전송될 수 있다. 카메라(121)는, 단말기(100)의 구성 태양에 따라 2개 이상이 구비될 수도 있다.

<32> 마이크(122)는, 통화모드 또는 녹음모드, 음성인식 모드 등에서 마이크로폰(Microphone)에 의해 외부의 음향 신호를 입력받아 전기적인 음성 데이터로 처리한다. 그리고, 처리된 음성 데이터는, 통화 모드인 경우 이동통신 모듈(112)을 통하여 이동통신 기지국으로 송신 가능한 형태로 변환되어 출력될 수 있다. 마이크(122)는, 외부의 음향 신호를 입력받는 과정에서 발생하는 잡음(noise)을 제거하기 위한 다양한 잡음 제거 알고리즘을 구현할 수 있다.

<33> 사용자 입력부(130)는, 사용자로부터 입력 동작을 받아들여, 단말기(100)의 동작 제어를 위한 입력 데이터를 발생시킨다. 사용자 입력부(130)는, 키 패드(key pad), 돔 스위치 (dome switch), 터치 패드(정암/정전), 조그휠, 조그 스위치 등으로 구성될 수 있다. 특히, 터치 패드가 후술하는 디스플레이부(151)와 상호 레이어 구조를 이를 경우, 이를 터치 스크린이라 부를 수 있다.

<34> 센싱부(140)는, 단말기(100)의 개폐 상태, 단말기(100)의 위치, 사용자 접촉 유무, 단말기(100)의 방위, 단말기(100)의 가속/감속 등과 같이, 단말기(100)의 현 상태를 감지하여 단말기(100)의 동작을 제어하기 위한 센싱 신호를 발생시킨다. 예를 들어, 단말기(100)가 슬라이드 폰 형태인 경우, 슬라이드 폰의 개폐 여부를 센싱할 수 있다. 또한, 전원 공급부(190)의 전원 공급 여부, 인터페이스부(170)의 외부 기기 결합 여부 등과 관련된 센싱 기능도 담당할 수 있다.

<35> 인터페이스부(170)는, 단말기(100)에 연결되는 모든 외부기기와의 인터페이스 역할을 한다. 예를 들어, 유/무선 헤드셋 포트, 외부 충전기 포트, 유/무선 데이터 포트, 메모리 카드(memory card) 포트, 식별 모듈이 구비된 장치를 연결하는 포트, 오디오 I/O(Input/Output) 포트, 비디오 I/O(Input/Output) 포트, 이어폰 포트 등이 포함될 수 있다.

<36> 여기에서, 식별 모듈은, 단말기(100)의 사용 권한을 인증하기 위한 각종 정보를 저장한 칩으로서, 사용자 인증

모듈(User Identify Module; 'UIM'), 가입자 인증 모듈(Subscriber Identify Module; 'SIM'), 범용 사용자 인증 모듈(Universal Subscriber Identity Module; 'USIM') 등을 포함할 수 있다. 또한, 식별 모듈이 구비된 장치(이하 '식별 장치')는, 스마트 카드(smart card) 형식으로 제작될 수 있다. 따라서, 식별 장치는, 포트를 통하여 단말기(100)와 연결될 수 있다. 이와 같은, 인터페이스부(170)는, 외부 기기로부터 데이터를 전송받거나 전원을 공급받아, 단말기(100) 내부의 각 구성 요소에 전달하거나 단말기(100) 내부의 데이터가 외부 기기로 전송되도록 한다.

- <37> 출력부(150)는, 오디오 신호 또는 비디오 신호 또는 알람(alarm) 신호의 출력을 위한 것으로, 이에는 디스플레이부(151)와 음향 출력 모듈(152), 알람부(153) 등이 포함될 수 있다.
- <38> 디스플레이부(151)는, 단말기(100)에서 처리되는 정보를 표시 출력한다. 예를 들어, 단말기가 통화 모드인 경우, 통화와 관련된 UI(User Interface) 또는 GUI(Graphic User Interface)를 표시한다. 그리고, 단말기(100)가 화상 통화 모드 또는 촬영 모드인 경우, 촬영 또는/및 수신된 영상 또는 UI, GUI를 표시한다.
- <39> 한편, 전술한 바와 같이, 디스플레이부(151)와 터치 패드가 상호 레이어 구조를 이루어 터치 스크린으로 구성되는 경우, 디스플레이부(151)는, 출력 장치 이외에 입력 장치로도 사용될 수 있다. 디스플레이부(151)는, 액정 디스플레이(liquid crystal display), 박막 트랜지스터 액정 디스플레이(thin film transistor-liquid crystal display), 유기 발광 다이오드(organic light-emitting diode), 플렉시블 디스플레이(flexible display), 3차원 디스플레이(3D display) 중에서 적어도 하나를 포함할 수 있다. 그리고, 단말기(100)의 구현 형태에 따라, 디스플레이부(151)는, 2개 이상 존재할 수도 있다. 예를 들어, 단말기(100)에 외부 디스플레이부(미도시)와 내부 디스플레이부(미도시)가 동시에 구비될 수 있다. 또한, 단말기(100)가 외부 디스플레이 장치(예를 들어, TV)와 연결된 경우, 디스플레이부(151)에 의한 디스플레이 기능을 외부 디스플레이 장치를 통하여 수행할 수도 있다.
- <40> 음향 출력 모듈(152)은, 호신호 수신, 통화모드 또는 녹음 모드, 음성인식 모드, 방송수신 모드 등에서, 무선통신부(110)로부터 수신되거나 메모리(160)에 저장된 오디오 데이터를 출력한다. 또한, 음향 출력 모듈(152)은, 단말기(100)에서 수행되는 기능(예를 들어, 호신호 수신음, 메시지 수신음 등)과 관련된 음향 신호를 출력한다. 이러한 음향 출력 모듈(152)에는, 스피커(speaker), 벼저(Buzzer) 등이 포함될 수 있다.
- <41> 알람부(153)는, 단말기(100)의 이벤트 발생을 알리기 위한 신호를 출력한다. 단말기에서 발생되는 이벤트의 예로는, 호신호 수신, 메시지 수신, 키 신호 입력 등이 있다. 알람부(153)는, 오디오 신호나 비디오 신호 이외에 다른 형태로 이벤트 발생을 알리기 위한 신호를 출력할 수도 있다. 예를 들면, 진동 형태로 신호를 출력할 수 있다. 호신호가 수신되거나 메시지가 수신된 경우, 이를 알리기 위해 알람부(153)는 진동을 출력할 수 있다. 또는, 키 신호가 입력된 경우, 키 신호 입력에 대한 피드백으로 알람부(153)는 진동을 출력할 수 있다. 상기와 같은 진동 출력을 통해 사용자는 이벤트 발생을 인지할 수 있다. 물론 이벤트 발생 알림을 위한 신호는, 디스플레이부(151)나 음향 출력 모듈(152)을 통해서도 출력될 수 있다.
- <42> 메모리(160)는, 제어부(180)의 처리 및 제어를 위한 프로그램이 저장될 수도 있고, 입/출력되는 데이터들(예를 들어, 폰북, 메시지, 정지영상, 동영상 등)의 임시 저장을 위한 기능을 수행할 수도 있다.
- <43> 메모리(160)는, 플래시 메모리 타입(flash memory type), 하드디스크 타입(hard disk type), 멀티미디어 카드 마이크로 타입(multimedia card micro type), 카드 타입의 메모리(예를 들어 SD 또는 XD 메모리 등), 램(RAM, Random Access Memory) SRAM(Static Random Access Memory), 롬(ROM, Read-Only Memory), EEPROM(Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory), PROM(Programmable Read-Only Memory) 자기 메모리, 자기 디스크, 광디스크 중 적어도 하나의 타입의 저장매체를 포함할 수 있다. 또한, 단말기(100)는, 인터넷(internet)상에서 메모리(160)의 저장 기능을 수행하는 웹 스토리지(web storage)를 운영할 수도 있다.
- <44> 그리고 제어부(180)는, 통상적으로 단말기의 전반적인 동작을 제어한다. 예를 들어, 음성 통화, 데이터 통신, 화상 통화 등을 위한 관련된 제어 및 처리를 수행한다. 또한, 제어부(180)는, 멀티 미디어 재생을 위한 멀티미디어 모듈(181)을 구비할 수도 있다. 멀티미디어 모듈(181)은, 제어부(180) 내에 구현될 수도 있고, 제어부(180)와 별도로 구현될 수도 있다.
- <45> 전원 공급부(190)는, 제어부(180)의 제어에 의해 외부의 전원, 내부의 전원을 인가받아 각 구성요소들의 동작에 필요한 전원을 공급한다.
- <46> 여기에 설명되는 다양한 실시예는, 예를 들어 소프트웨어, 하드웨어 또는 이들의 조합된 것을 이용하여, 컴퓨터

로 읽을 수 있는 기록매체 내에서 구현될 수 있다.

- <47> 하드웨어적인 구현에 의하면, 여기에 설명되는 실시예는, ASICs(application specific integrated circuits), DSPs(digital signal processors), DSPDs(digital signal processing devices), PLDs(programmable logic devices), FPGAs(field programmable gate arrays), 프로세서(processors), 제어기(controllers), 마이크로 컨트롤러(micro-controllers), 마이크로 프로세서(microprocessors), 기능 수행을 위한 전기적인 유닛 중 적어도 하나를 이용하여 구현될 수 있다. 일부의 경우에 그러한 실시예들이 제어부(180)에 의해 구현될 수 있다.
- <48> 소프트웨어적인 구현에 의하면, 절차나 기능과 같은 실시예들은, 적어도 하나의 기능 또는 작동을 수행하게 하는 별개의 소프트웨어 모듈과 함께 구현될 수 있다. 소프트웨어 코드는, 적절한 프로그램 언어로 쓰인 소프트웨어 애플리케이션에 의해 구현될 수 있다. 또한, 소프트웨어 코드는, 메모리(160)에 저장되고, 제어부(180)에 의해 실행될 수 있다.
- <49> 이상에서는 본 발명과 관련된 단말기를 기능에 따른 구성요소 관점에서 살펴보았다. 이하에서는, 도 2 및 도 3 을 더욱 참조하여, 본 발명과 관련된 단말기를 외형에 따른 구성요소 관점에서 더욱 살펴보겠다. 이하에서는, 설명의 간명함을 위해, 폴더 타입, 바 타입, 스윙타입, 슬라이더 타입, 등과 같은 여러 타입의 단말기들 중에서 슬라이더 타입의 단말기를 예로 들어 설명한다. 따라서, 본 발명은, 슬라이더 타입의 단말기에 한정되는 것은 아니고, 상기 전술한 타입을 포함한 모든 타입의 단말기에 적용될 수 있다.
- <50> 도 2는, 본 발명의 일 실시예에 관련된 단말기를 전면에서 바라본 사시도이다.
- <51> 본 발명에 따른 단말기(100)는, 제 1 바디(200)와, 제 1 바디(200)에 적어도 일 방향을 따라 슬라이딩 가능하게 구성된 제 2 바디(205)를 포함한다.
- <52> 한편, 본 발명에 따른 단말기(100)가, 폴더 타입인 경우에, 제 1 바디와, 제 1 바디에 적어도 일측이 폴딩(folding) 또는 언폴딩(unfolding)되게 구성된 제 2 바디를 포함한다.
- <53> 제 1 바디(200)가 제 2 바디(205)와 중첩되게 배치된 상태를 닫힌 상태(closed configuration)라 칭할 수 있으며, 본 도면에 도시된 바와 같이 제 1 바디(200)가 제 2 바디(205)의 적어도 일 부분을 노출한 상태를 열린 상태(open configuration)라 칭할 수 있다.
- <54> 단말기(100)는 닫힌 상태에서 주로 대기 모드로 작동하지만 사용자의 조작에 의해 대기 모드가 해제되기도 한다. 그리고, 단말기(100)는 열린 상태에서 주로 통화 모드 등으로 작동하지만 사용자의 조작 또는 소정 시간의 경과에 의해 대기 모드로 전환되기도 한다.
- <55> 제 1 바디(200)의 외관을 이루는 케이스(케이싱, 하우징, 커버 등)는 제 1 프론트 케이스(220)와 제 1 리어 케이스(225)에 의해 형성된다. 제 1 프론트 케이스(220)와 제 1 리어 케이스(225)에 의해 형성된 공간에는 각종 전자부품들이 내장된다. 제 1 프론트 케이스(220)와 제 1 리어 케이스(225) 사이에는 적어도 하나의 중간 케이스들이 추가로 배치될 수도 있다.
- <56> 상기 케이스들은 합성수지를 사출하여 형성되거나 금속 재질, 예를 들어 스테인레스 스틸(STS) 또는 티타늄(Ti) 등과 같은 금속 재질을 갖도록 형성될 수도 있다.
- <57> 제 1 바디(200), 구체적으로 제 1 프론트 케이스(220)에는 디스플레이부(151), 음향 출력 모듈(152), 카메라(121) 또는 제 1 사용자 입력부(210)가 배치될 수 있다.
- <58> 디스플레이부(151)는, 정보를 시각적으로 표현하는 LCD(liquid crystal display), OLED(Organic Light Emitting Diodes) 등을 포함한다.
- <59> 그리고, 디스플레이부(151)에는 터치 패드가 레이어 구조로 중첩됨으로써, 디스플레이부(151)가 터치 스크린으로 동작하여 사용자의 터치에 의한 정보의 입력 또한 가능하게 할 수도 있다.
- <60> 음향 출력 모듈(152)은 스피커의 형태로 구현될 수 있다.
- <61> 카메라(121)는 사용자 등에 대한 이미지 또는 동영상을 촬영하기에 적절하도록 구현될 수 있다.
- <62> 제 1 바디(200)와 마찬가지로, 제 2 바디(205)의 외관을 이루는 케이스는 제 2 프론트 케이스(230)와 제 2 리어 케이스(235)에 의해 형성된다.
- <63> 제 2 바디(205), 구체적으로 제 2 프론트 케이스(230)의 전면(front face)에는 제 2 사용자 입력부(215)가 배치

될 수 있다.

- <64> 제 2 프론트 케이스(230) 또는 제 2 리어 케이스(235) 중 적어도 하나에는 제 3 사용자 입력부(245), 마이크(122), 인터페이스부(170)가 배치될 수 있다.
- <65> 제 1 내지 제 3 사용자 입력부(210, 215, 245)는, 사용자 입력부(130)라 통칭될 수 있으며, 사용자가 촉각적인 느낌을 주면서 조작하게 되는 방식(tactile manner)이라면 어떤 방식이든 채용될 수 있다.
- <66> 예를 들어, 사용자 입력부(130)는, 사용자의 푸시 또는 터치 조작에 의해 명령 또는 정보를 입력받을 수 있는 둠 스위치 또는 터치 패드로 구현되거나, 키를 회전시키는 휠 또는 조그 방식이나 조이스틱과 같이 조작하는 방식 등으로도 구현될 수 있다.
- <67> 기능적인 면에서, 제 1 사용자 입력부(210)는, 시작, 종료, 스크롤 등과 같은 명령을 입력하기 위한 것이고, 제 2 사용자 입력부(215)는, 숫자 또는 문자, 심볼(symbol) 등을 입력하기 위한 것이다. 또한, 제 3 사용자 입력부(245)는, 단말기 내의 특수한 기능을 활성화하기 위한 핫 키(hot-key)로서 작동할 수 있다.
- <68> 마이크(122)는, 사용자의 음성, 기타 소리 등을 입력받기에 적절한 형태로 구현될 수 있다.
- <69> 인터페이스부(170)는, 본 발명과 관련된 단말기가 외부 기기와 데이터 교환 등을 할 수 있게 하는 통로가 된다. 예를 들어, 인터페이스부(170)는 유선 또는 무선으로, 이어폰과 연결하기 위한 접속단자, 근거리 통신을 위한 포트{예를 들어 적외선 포트(IrDA port), 블루투스 포트(Bluetooth port), 무선랜 포트(wireless Lan port)등}, 또는 단말기에 전원을 공급하기 위한 전원 공급 단자를 중 적어도 하나일 수 있다.
- <70> 인터페이스부(170)는, SIM(subscriber identification module) 또는 UIM(user identity module), 정보 저장을 위한 메모리 카드 등의 외장형 카드를 수용하는 카드 소켓일 수도 있다.
- <71> 제 2 리어 케이스(235) 측에는 단말기(100)에 전원을 공급하기 위한 전원 공급부(190)가 장착된다.
- <72> 전원 공급부(190)는, 예를 들어 충전 가능한 배터리로서 충전 등을 위하여 착탈 가능하게 결합할 수 있다.
- <73> 도 3은, 도 2에 도시된 단말기를 후면에서 바라본 사시도이다.
- <74> 도 3을 참조하면, 제 2 바디(205)의 제 2 리어 케이스(235)의 후면에는 카메라(121)가 추가로 장착될 수 있다. 제 2 바디(205)에 장착된 카메라(121)는, 제 1 바디(200)의 카메라(121)와 실질적으로 반대되는 촬영 방향을 가지며, 제 1 바디(200)의 카메라(121)와 서로 다른 화소를 가질 수 있다.
- <75> 예를 들어, 제 1 바디(200)의 카메라(121)는 화상 통화 등의 경우에 사용자의 얼굴을 촬영하여 상대방에 전송함에 무리가 없도록 저 화소를 가지며, 제 2 바디(205)의 카메라(121)는 일반적인 피사체를 촬영하고 바로 전송하지는 않는 경우가 많기에 고 화소를 가지는 것이 바람직하다.
- <76> 제 2 바디(205)의 카메라(121)에 인접하게는 플래쉬(250)와 거울(255)이 추가로 배치될 수 있다. 플래쉬(250)는, 제 2 바디(205)의 카메라(121)로 피사체를 촬영하는 경우에 상기 피사체를 향해 빛을 비추게 된다. 거울(255)은, 사용자가 제 2 바디(205)의 카메라(121)를 이용하여 자신을 촬영(셀프 촬영)하고자 하는 경우에, 사용자 자신의 얼굴 등을 비춰볼 수 있게 한다.
- <77> 제 2 리어 케이스(235)에는 음향 출력 모듈(152)이 추가로 배치될 수도 있다.
- <78> 제 2 바디(205)의 음향 출력 모듈(152)은, 제 1 바디(200)의 음향 출력 모듈(152)과 함께 스테레오 기능을 구현할 수 있으며, 스피커폰 모드로 통화를 위하여 사용될 수도 있다.
- <79> 또한, 제 2 리어 케이스(235)의 일 측에는 통화 등을 위한 안테나 외에 방송신호 수신용 안테나(260)가 배치될 수 있다. 안테나(260)는 제 2 바디(205)에서 인출 가능하게 설치될 수 있다.
- <80> 제 1 바디(200)의 제 1 리어 케이스(225) 측에는 제 1 바디(200)와 제 2 바디(205)를 슬라이딩 가능하게 결합하는 슬라이드 모듈(265)의 일 부분이 배치된다.
- <81> 슬라이드 모듈(265)의 다른 부분은 제 2 바디(205)의 제 2 프론트 케이스(230) 측에 배치되어, 본 도면에서와 같이 외부로 드러나지 않는 형태일 수 있다.
- <82> 이상에서는 카메라(121) 등이 제 2 바디(205)에 배치되는 것으로 설명하였으나, 반드시 그에 제한되는 것은 아니다.

- <83> 예를 들어, 제 2 바디(205)의 카메라(121) 등과 같이 제 2 리어 케이스(235)에 배치되는 것으로 설명한 구성들 중 적어도 하나 이상이 제 1 바디(200), 주로는 제 1 리어 케이스(225)에 장착되는 것도 가능하다. 그러한 경우라면, 상기 단힌 상태에서 제 1 리어 케이스(225)에 배치되는 구성(들)이 제 2 바디(205)에 의해 보호되는 이점이 있다. 나아가, 제 2 바디(205)의 카메라(121)가 별도로 구비되지 않더라도, 제 1 바디(200)의 카메라(121)가 회전 가능하게 형성되어 제 2 바디(205)의 카메라(121)의 촬영 방향까지 촬영할 수 있도록 구성될 수도 있다.
- <84> 도 1 내지 도 3에 도시된 단말기(100)는, 유무선 통신 시스템 및 위성 기반 통신 시스템을 포함하여, 프레임(frame) 또는 패킷(packet)을 통하여 데이터(data)를 전송할 수 있는 통신 시스템에서 동작 가능하도록 구성될 수 있다.
- <85> 이하에서는, 도 4를 참조하여, 본 발명의 일 실시예에 관련된 단말기가 동작 할 수 있는 무선 통신 시스템에 대하여 살펴보겠다.
- <86> 통신 시스템은, 서로 다른 무선 인터페이스 및/또는 물리 계층을 이용할 수도 있다. 예를 들어, 통신 시스템에 의해 이용 가능한 무선 인터페이스에는, 주파수 분할 다중 접속(Frequency Division Multiple Access; 'FDMA'), 시분할 다중 접속(Time Division Multiple Access; 'TDMA'), 코드 분할 다중 접속(Code Division Multiple Access; 'CDMA'), 범용 이동통신 시스템(Universal Mobile Telecommunications Systems; 'UMTS')(특히, LTE(Long Term Evolution), 이동통신 글로벌 시스템(Global System for Mobile Communications; 'GSM') 등이 포함될 수 있다. 이하에서는, 설명의 편의를 위하여, CDMA에 한정하여 설명하도록 한다. 그러나, 본 발명은, CDMA 무선 통신 시스템을 포함한 모든 통신 시스템 적용될 있음은 당연하다.
- <87> 도 4에 도시된 바와 같이, CDMA 무선 통신 시스템은, 복수의 단말기들(100), 복수의 기지국(Base Station; 'BS')(270), 기지국 제어부(Base Station Controllers; 'BSCs')(275), 이동 스위칭 센터(Mobile Switching Center; 'MSC')(280)를 포함할 수 있다. MSC(280)는, 일반 전화 교환망(Public Switched Telephone Network; 'PSTN')(290)과 연결되도록 구성되고, BSCs(275)와도 연결되도록 구성된다. BSCs(275)는, 백홀 라인(backhaul line)을 통하여, BS(270)과 짹을 이루어 연결될 수 있다. 백홀 라인은, E1/T1, ATM, IP, PPP, Frame Relay, HDSL, ADSL 또는 xDSL 중 적어도 하나에 따라서 구비될 수 있다. 따라서, 복수의 BSCs(275)가 도 4에 도시된 시스템에 포함될 수 있다.
- <88> 각각의 BS(270)는, 적어도 하나의 섹터를 포함할 수 있고, 각각의 섹터는, 전방향성 안테나 또는 BS(270)으로부터 방사상의 특정 방향을 가리키는 안테나를 포함할 수 있다. 또한, 각각의 섹터는, 다양한 형태의 안테나를 두 개 이상 포함할 수도 있다. 각각의 BS(270)는, 복수의 주파수 할당을 지원하도록 구성될 수 있고, 복수의 주파수 할당 각각은, 특정 스펙트럼(예를 들어, 1.25MHz, 5MHz 등)을 갖는다.
- <89> 섹터와 주파수 할당의 교차는, CDMA 채널이라고 불릴 수 있다. BS(270)은, 기지국 송수신 하부 시스템(Base Station Transceiver Subsystem; 'BTSs')이라고 불릴수 있다. 이러한 경우, "기지국"이라는 단어는, 하나의 BSC(275) 및 적어도 하나의 BS(270)을 합하여 불릴 수도 있다. 기지국은, 또한 "셀 사이트"를 나타낼 수도 있다. 또는, 특정 BS(270)에 대한 복수의 섹터들 각각은, 복수의 셀 사이트로 불릴 수도 있다.
- <90> 도 4에 도시된 바와 같이, 방송 송신부(Broadcasting Transmitter; 'BT')(295)는, 시스템 내에서 동작하는 단말기들(100)에게 방송 신호를 송신한다. 도 1에 도시된 방송 수신 모듈(111)은, BT(295)에 의해 전송되는 방송 신호를 수신하기 위해 단말기(100) 내에 구비된다.
- <91> 뿐만 아니라, 도 4에서는, 여러 개의 위성 위치 확인 시스템(Global Positioning System; 'GPS') 위성(300)을 도시한다. 상기 위성들(300)은, 복수의 단말기(100) 중 적어도 하나의 단말기의 위치를 파악하는 것을 돋는다. 도 4에서는 두 개의 위성이 도시되어 있지만, 유용한 위치 정보는, 두 개 이하 또는 이상의 위성들에 의해 획득될 수도 있다. 도 1에 도시된 위치 정보 모듈(115)은, 원하는 위치 정보를 획득하기 위하여 위성들(300)과 협력한다. 여기에서는, GPS 추적 기술뿐만 아니라 위치를 추적할 수 있는 모든 기술들을 이용하여 위치를 추적할 수 있다. 또한, GPS 위성들(300) 중 적어도 하나는, 선택적으로 또는 추가로 위성 DMB 전송을 담당할 수도 있다.
- <92> 무선 통신 시스템의 전형적인 동작 중, BS(270)은, 다양한 단말기들(100)로부터 역 링크 신호를 수신한다. 이때, 단말기들(100)은, 호를 연결 중이거나, 메시지를 송수신 중이거나 또는 다른 통신 동작을 수행중에 있다. 특정 기지국(270)에 의해 수신된 역 링크 신호들 각각은, 특정 기지국(270)에 의해 내에서 처리된다. 상기 처리 결과 생성된 데이터는, 연결된 BSC(275)로 송신된다. BSC(275)는, 기지국들(270) 간의 소프트 핸드오프(soft handoff)들의 조작화를 포함하여, 호 자원 할당 및 이동성 관리 기능을 제공한다. 또한, BSC(275)는, 상기 수신된 데이터를 MSC(280)으로 송신하고, MSC(280)은, PSTN(290)과의 연결을 위하여 추가적인 전송 서비스를 제공한다.

다. 유사하게, PSTN(290)은 MSC(280)과 연결하고, MSC(280)은 BSCs(275)와 연결하고, BSCs(275)는 단말기들(100)로 순 링크 신호를 전송하도록 BS들(270)을 제어한다.

<93> 설명의 편의를 위하여, 이하에서 언급되는 단말기는, 도 1에 도시된 구성요소들 중 적어도 하나를 포함할 수 있다고 가정한다.

<94> 이하에서는, 도 5를 참조하여, 본 발명에 따른 단말기의 방송 제어 방법을 각 단계별로 살펴보도록 한다. 도 5는, 본 발명의 일 실시예에 관련된 단말기의 방송 제어 방법의 흐름도이다.

<95> 도 5에 도시된 바와 같이, 단말기(100)는, 무선 통신부(110)를 통하여 방송 안내 정보를 수신한다(S510). 물론, 수신 단계(S510)에서 수신된 방송 안내 정보는, 메모리(160)에 저장될 수 있다.

<96> 여기에서, 방송 안내 정보는, 방송 채널 및 방송 프로그램에 관련된 정보를 의미한다. 예를 들어, 방송 안내 정보는, 채널 식별 정보, 방송 프로그램 식별 정보, 방송 프로그램 시작 및 종료 시각, 방송 프로그램 방송 시간, 방송 프로그램에 대한 장르 정보/ 등장인물 정보/배경음악 정보/줄거리 정보, 방송 프로그램에 연계된 인터랙티브 서비스 정보, 방송 프로그램에 연계된 웹(web)/wap 사이트 정보 등을 포함할 수 있다.

<97> 수신 단계(S510)에서, 단말기(100)는, 방송망, 이동통신망, 데이터망 중 적어도 하나를 이용하여, 방송 안내 정보를 수신할 수 있다.

<98> 예를 들어, 단말기(100)는, 방송망을 이용하는 경우 방송 수신 모듈(111)을 통하여, 이동통신망을 이용하는 경우 이동통신 모듈(112)을 통하여, 데이터망을 이용하는 경우 무선 인터넷 모듈(113)을 통하여, 각각 방송 안내 정보를 수신할 수 있다.

<99> 특히, 방송망을 이용하는 경우, 방송 수신 모듈(111)은, 데이터 채널, 방송 신호 제공 채널 또는 방송 안내 정보의 수신을 위하여 별도로 제공된 채널로부터 방송 안내 정보를 수신할 수 있다. 예를 들어, 방송 안내 정보는, ESG(Electronic Service Guide) 또는 EPG(Electronic Program Guide) 등의 프로그램 가이드 정보를 통하여 주기적으로 또는 임의로 제공될 수 있다. 또한, 방송 안내 정보는, 유효 기간을 설정하고 있으므로, 별도의 갱신 동작이 존재하지 않는 경우, 유효 기간 경과 이후에 새로운 방송 안내 정보와의 비교 동작을 통하여 불일치되는 부분을 기준으로 갱신될 수 있다. 본 발명에서는, 방송 안내 정보에 설정된 유효 기간에 관계없이 갱신 동작을 수행하는 방안에 대하여 제안하고 있다.

<100> 또는, 이동통신망을 이용하는 경우, 이동통신 모듈(112)은, 단문 메시지 서비스(Short Message Service; 'SMS') 또는 멀티미디어 메시징 시스템(Multimedia Messaging System; 'MMS') 등의 메시징 시스템을 이용하여, 방송 안내 정보를 주기적으로 또는 임의로 수신할 수 있다.

<101> 또는, 데이터망을 이용하는 경우, 무선 인터넷 모듈(113)은, 와이브로(WiBro), 모바일 와이맥스(Mobile WiMax), 와이파이(WiFi) 등의 무선 데이터 통신 기술을 이용하여, 방송 안내 정보를 주기적으로 또는 임의로 수신할 수 있다.

<102> 또한, 수신 단계(S510)에서, 단말기(100)는, 방송 안내 정보를 제공하는 서버로부터 방송 안내 정보를 수신할 수 있다. 여기에서, 서버는, 방송 프로그램을 제공하는 서버이거나, 방송 안내 정보의 제공을 위하여 별도로 구비된 서버일 수 있다.

<103> 단말기(100)는, 수신 단계(S510)에서 수신된 방송 안내 정보에 포함된 방송 정보가 방송 프로그램의 실제 방송 동작에 상응하는지 판단한다(S520).

<104> 그리고, 단말기(100)는, 판단 단계(S520)의 수행 결과 방송 정보가 실제 방송 동작에 상응하지 않는다고 판단되는 경우, 실제 방송 동작을 기준으로 수신 단계(S510)에서 수신된 방송 안내 정보를 갱신한다(S530). 여기에서, 판단 단계(S520) 및 갱신 단계(S530)는, 제어부(180)에 의해 수행될 수 있다.

<105> 판단 단계(S520)에서, 단말기(100)는, 현재 단말기(100)를 이용하여 방송 출력 중인 경우, 현재 출력되고 있는 방송 프로그램, 현재 출력되고 있는 방송 프로그램을 제공하는 채널 또는 이용 가능한 모든 방송 채널들을 대상으로, 방송 정보의 실제 방송 동작과의 상응 여부를 판단할 수 있다. 물론, 현재 단말기(100)를 이용한 방송 출력 동작이 수행되지 않는 경우라도, 단말기(100)는, 판단 단계(S520)를 수행할 수 있다.

<106> 판단 단계(S520)의 수행 이전에, 방송 정보는, 제어부(180)에 의해 수신 단계(S510)에서 수신된 방송 안내 정보로부터 추출될 수 있다. 예를 들어, 방송 정보에는, 방송 안내 정보에 포함된 채널 식별 정보, 방송 프로그램 식별 정보, 방송 프로그램 시작 및 종료 시각, 방송 프로그램 방송 시간 등이 포함될 수 있다.

- <107> 단말기(100)는, 판단 단계(S520)의 수행을 위하여, 사전 동작을 수행할 수 있다. 이하에서는, 다양한 실시예들을 통하여 사전 동작 및 그에 상응하는 판단 단계(S520) 및 개선 단계(S530)에 대하여 상세히 살펴보도록 한다.
- <108> 먼저, 제 1 실시예에 의하면, 단말기(100)는, 무선 통신부(110)를 통하여 외부 서버로부터 방송 프로그램의 종료/시작 시각 정보를 수신할 수 있다. 여기에서, 외부 서버는, 방송 프로그램에 대한 방송 정보를 단말기(100)에 제공하는 서버를 의미한다.
- <109> 따라서, 단말기(100)는, 상기 수신된 종료/시작 시각 정보를 이용하여, 방송 정보가 실제 방송 동작에 상응하는지 판단하고, 그 결과에 따라 방송 안내 정보를 개선할 수 있다.
- <110> 예를 들어, 제 1 및 제 2 방송 프로그램이 순차적으로 제공되도록 설정된 경우(방송 안내 정보 기준), 단말기(100)는, 제 1 방송 프로그램의 종료 시각(방송 정보에 포함) 또는 종료 시각 이전 일정 시각에, 외부 서버로부터 제 1 방송 프로그램의 종료 여부 및 실제 종료 시각 정보를 수신한다. 그리고, 단말기(100)는, 제 1 방송 프로그램의 실제 종료 시각에 의해 제 2 방송 프로그램의 시작 시각(방송 정보에 포함)이 변경될 것으로 예상되는 경우, 외부 서버로부터 제 2 방송 프로그램의 시작 여부 및 실제 시작 시각 정보를 수신할 수 있다. 여기에서, 수신 동작은, 단말기(100)에 의해 방송 프로그램에 대한 종료/시작 시각 정보의 요청이 있는 경우에 수행될 수 있다.
- <111> 따라서, 단말기(100)는, 제 1 및 제 2 방송 프로그램 각각의 실제 종료 시각 정보 및 실제 시작 시각 정보에 따라, 제 1 및 제 2 방송 프로그램 각각의 방송 안내 정보 상 종료 시각 및 시작 시각을 개선할 수 있다.
- <112> 다음으로, 제 2 실시예에 의하면, 단말기(100)는, 방송 이용 권한이 요구되는 방송 프로그램의 유효성 여부를 확인함에 따라, 방송 정보가 실제 방송 동작에 상응하는지 판단할 수 있다.
- <113> 예를 들어, 제 1 방송 프로그램에 대하여 방송 이용 권한이 요구되는 경우, 단말기(100)는, 제 1 방송 프로그램의 종료 시각(방송 안내 정보 기준) 또는 종료 시각 이전/이후 일정 시각에 현재 출력되고 있는 방송 프로그램의 유효성 여부를 확인할 수 있다. 단말기(100)는, 유효성 여부 확인 결과, 유효하다고 확인되는 경우 제 1 방송 프로그램이 계속 출력중이고, 유효하지 않다고 확인되는 경우 제 1 방송 프로그램이 종료되었다고 판단할 수 있다.
- <114> 따라서, 단말기(100)는, 유효성이 인정된 마지막 시각을 제 1 방송 프로그램의 종료 시각(방송 안내 정보 기준)과 비교하여, 제 1 방송 프로그램의 방송 안내 정보 상 종료 시각을 유효성이 인정된 마지막 시각으로 개선할 수 있다.
- <115> 다음으로, 제 3 실시예에 의하면, 단말기(100)는, 채널을 통해 실제 제공되는 방송 프로그램의 방송 프로그램 식별 정보를 확인함에 따라, 방송 정보가 실제 방송 동작에 상응하는지 판단할 수 있다.
- <116> 예를 들어, 단말기(100)는, 현재 시각에서, 방송 안내 정보 기준으로 제공될 것으로 설정된 방송 프로그램의 식별 정보(이하 '설정 식별 정보')와 채널을 통해 실제 제공되는 방송 프로그램의 식별 정보(이하 '실제 식별 정보')의 일치 여부를 판단할 수 있다. 그리고, 단말기(100)는, 제 1 및 제 2 방송 프로그램이 순차적으로 제공되도록 설정된 경우(방송 안내 정보 기준), 제 1 방송 프로그램의 종료 시각 또는 종료 시각 이전 일정 시각에서 설정 식별 정보와 실제 식별 정보를 비교하여, 일치하지 않는 경우에 제 1 방송 프로그램의 종료 시각을 개선할 수 있고, 특히, 제 2 방송 프로그램에 대한 설정 식별 정보와 실제 식별 정보가 일치하는 시각으로 제 1 방송 프로그램의 종료 시각을 개선할 수 있다.
- <117> 다음으로, 제 4 실시예에 의하면, 단말기(100)는, 무선 통신부(110)를 통하여, 방송 정보에 대한 변경 정보를 수신할 수 있다. 여기에서, 변경 정보는, 방송 안내 정보와 별개로, 방송 정보의 변경 상황이 발생하는 경우 변경 상황에 상응하도록 변경된 방송 정보의 내용을 포함할 수 있다. 물론, 변경 정보는, 방송 안내 정보에 포함될 수도 있다.
- <118> 여기에서, 단말기(100)는, 방송 수신 모듈(111)을 이용하여, 방송망을 통하여 제공되는 변경 정보를 수신할 수 있다. 예를 들어, 단말기(100)는, 방송 스캔 동작 및 방송 수신 동작 중 적어도 하나의 동작 중에 변경 정보를 수신할 수 있고, 특히 채널을 통하여 제공되는 방송 데이터(예를 들어, 오디오 신호, 비디오 신호, 데이터 신호)에 포함된 형태의 변경 정보를 수신할 수 있다.
- <119> 따라서, 단말기(100)는, 상기 수신된 변경 정보에 따라, 방송 안내 정보를 개선할 수 있다. 더 나아가, 단말기(100)는, 상기 수신된 변경 정보에 따라 방송 예약 녹화 또는 방송 예약 시청의 수행 시각을 변경할 수 있고, 방송 예약 녹화 또는 방송 예약 시청이 변경되었음을 알리는 변경 관련 정보를 출력부(150)를 통하여 출력할 수

있다. 여기에서, 변경 관련 정보는, 사용자로 하여금 변경 정보에 따라 방송 예약 녹화 또는 방송 예약 시청을 유지할 것인지 선택하게 하는 문구(도 9a 및 도 10a(a) 참조) 또는 변경 정보에 따라 방송 예약 녹화 또는 방송 예약 시청을 수행할 것임을 알리는 문구(도 9b 및 도 10a (b) 참조)를 포함할 수 있다.

<120> 다음으로, 제 5 실시예에 의하면, 단말기(100)는, 기 설정된 방송 예약 녹화 또는 방송 예약 시청이 존재하는 경우, 방송 예약 녹화 또는 방송 예약 시청이 설정된 방송 프로그램(이하 '예약 프로그램')의 시작 시각 또는 시작 시각으로부터 일정 시각 이전에, 예약 프로그램의 방송 정보가 실제 방송 동작에 상응하는지 판단할 수 있다. 더 나아가, 예약 프로그램의 방송 정보가 실제 방송 동작에 상응하지 않는 경우, 단말기(100)는, 실제 방송 동작에 상응하도록, 예약 프로그램의 방송 정보를 갱신하고, 방송 예약 녹화 또는 방송 예약 시청의 수행 시각을 변경할 수 있다.

<121> 다음으로, 제 6 실시예에 의하면, 단말기(100)는, 서로 상이한 채널을 지원하는 지역으로 이동된 경우, 이동된 지역에서 제공하는 방송 안내 정보를 수신하여 실제 방송 동작에 상응하는지 비교할 수 있다. 더 나아가, 단말기(100)는, 예약 방송 프로그램이 존재하는 경우, 실제 방송 동작에 상응하도록 갱신된 방송 안내 정보에 따라, 방송 예약 녹화 또는 방송 예약 시청의 수행 시각을 변경할 수 있다.

<122> 다음으로, 제 7 실시예에 의하면, 단말기(100)는, 사용자로부터 방송 안내 정보의 변경 사항을 직접 입력받거나, 외부 서버(예를 들어, 웹 서버, 저장 매체 등)으로부터 변경 사항을 다운로드 받는 경우, 그에 상응하도록 방송 안내 정보를 갱신할 수도 있다.

<123> 또한, 단말기(100)는, 방송 종료/시작 시각, 방송 시간, 방송 프로그램의 추가에 따라 방송 정보가 실제 방송 동작에 상응하지 않는다고 판단되는 경우, 갱신 단계(S530)에서, 방송 안내 정보 상에서 방송 종료/시작 시각을 바로잡거나, 방송 프로그램을 추가할 수 있다.

<124> 예를 들어, 단말기(100)는, 제 1 및 제 2 방송 프로그램이 순차적으로 방송되도록 설정된 경우(방송 안내 정보 기준), 제 2 방송 프로그램의 시작 시각 이후 계속하여 제 1 방송 프로그램이 방송되면, 방송 정보가 실제 방송 동작에 상응하지 않는다고 판단할 수 있다. 그리고, 단말기(100)는, 제 1 방송 프로그램의 종료 시각 및 제 2 방송 프로그램의 시작 시각을 보정함에 따라 방송 안내 정보를 갱신할 수 있다. 더 나아가, 제 2 방송 프로그램 이후의 방송 프로그램들의 시작 및 종료 시각을 갱신할 수 있다.

<125> 또는, 예를 들어, 단말기(100)는, 제 1 및 제 2 방송 프로그램이 순차적으로 방송되도록 설정된 경우(방송 안내 정보 기준), 제 1 방송 프로그램의 시작 시각으로부터 제 2 방송 프로그램의 종료 시각 이전에 제 3 방송 프로그램이 방송되면, 방송 정보가 실제 방송 동작에 상응하지 않는다고 판단할 수 있다. 그리고, 단말기(100)는, 제 1 방송 프로그램, 제 2 방송 프로그램, 또는 제 1 및 제 2 방송 프로그램의 사이에 제 3 방송 프로그램을 추가함에 따라 방송 안내 정보를 갱신할 수 있다.

<126> 이하에서는, 도 6a 및 도 6b를 참조하여, 갱신 단계(S530)에 대하여 상세히 설명하도록 한다. 도 6a 및 도 6b는, 본 발명의 일 실시예에 관련된 갱신 전후의 방송 안내 정보를 나타낸 도면이다.

<127> 도 6a에 의하면, 방송 안내 정보는, 각 방송 채널별 방송 프로그램의 명칭 및 방송 시간(시작 시각 및 종료 시각 포함)을 포함할 수 있다. 또한, 방송 시작 또는 종료 시각의 변경, 또는 방송 프로그램 추가 등의 변경 상황이 발생하는 경우에 대하여, 화살표(\rightarrow , \leftrightarrow)를 이용하여 표시할 수 있다.

<128> 도 6b에 도시된 방송 안내 정보는, 방송 시작 또는 종료 시각의 변경, 방송 시간의 변경, 또는 방송 프로그램 추가 등의 변경 상황을 반영하여, 도 6a에 도시된 방송 안내 정보가 갱신된 상태를 나타낸다.

<129> 예를 들어, 방송 안내 정보는, 제 1 채널에서 "뉴스"의 종료 시각이 "9시 30분"에서 "9시 40분"으로 변경됨에 따라, "뉴스"의 방송 시간이 "1시간 10분"으로 증가하고, 방송 종료 시각이 "9시 40분"으로 변경된 상태를 나타낼 수 있다. 또한, 방송 안내 정보는, 제 1 채널에서 "뉴스"의 종료 시각이 "9시 30분"에서 "9시 40분"으로 변경되고, "안녕 내 사랑"의 방송 시간이 10분 증가함에 따라, "안녕 내 사랑"의 방송 시간이 "1시간 25분"으로 증가하고 방송 시작 시각 및 방송 종료 시각이 각각 "10시 45분" 및 "12시 10분"으로 변경된 상태를 나타낼 수 있다. 또한, 방송 안내 정보는, "안녕 내 사랑"의 종료 시각이 "12시 10분"으로 변경됨에 따라, "다큐멘터리"의 시작 시각이 "12시 15분"으로 변경된 상태를 나타낼 수 있다.

<130> 또한, 방송 안내 정보는, 제 2 채널에서 "특별 방송"의 종료 시각이 "12시 20분"에서 "12시 30분"으로 변경됨에 따라, "특별 방송"의 방송 시간이 "1시간 30분"으로 증가하고, "특별 방송"의 종료 시각이 "12시 30분"으로 "TV 쇼핑"의 시작 시각이 "12시 40분"으로 변경된 상태를 나타낼 수 있다.

- <131> 또한, 방송 안내 정보는, 제 3 채널에서 "비정규 방송이" 추가됨에 따라, "축구 중계"와 "야구 중계" 사이 "11시 10분"부터 "11시 30분"까지 "비정규 방송"이 추가되고, "야구 중계"의 시작 시각이 "11시 40분"으로 변경된 상태를 나타낼 수 있다.
- <132> 도 5로 복귀하여, 단말기(100)는, 출력부(150)를 통하여, 개신 단계(S530)에서 개신된 방송 안내 정보를 기준으로 생성된 방송 편성 정보를 출력한다(S540).
- <133> 출력 단계(S540)에 대하여, 도 7a 및 도 8b를 참조하여 상세히 설명하도록 한다. 도 7a 및 도 7b는, 방송 시간(종료 시각 및 시작 시각 포함)이 변경된 경우를 도시하고, 도 8a 및 도 8b는 방송 프로그램이 추가된 경우를 도시한다.
- <134> 먼저, 도 7a에 의하면, 단말기(100)는, 특정 채널로부터 제공되는 방송 프로그램의 출력 중, 특정 채널에 관련된 방송 편성 정보를 디스플레이할 수 있다. 이때, 방송 편성 정보는, 방송 프로그램별로 변경된 방송 시간(종료 시각 및 시작 시각 포함)을 포함할 수 있다.
- <135> 또는, 도 7b에 의하면, 단말기(100)는, 방송 프로그램 "뉴스" 및 "안녕 내 사랑"이 순차적으로 방송되도록 설정된 경우, "뉴스"의 종료 시각이 변경됨에 따라 "안녕 내 사랑"의 시작 시각이 변경되었음을 알릴 수도 있다.
- <136> 다음으로, 도 8a에 의하면, 특정 채널로부터 제공되는 방송 프로그램의 출력 중, 특정 채널에 관련된 방송 편성 정보를 디스플레이할 수 있다. 이때, 방송 편성 정보는, 추가된 방송 프로그램(비정규 방송) 및 이것의 방송 시간(종료 시각 및 시작 시각 포함), 및 이것에 의한 타 방송 프로그램의 변경된 방송 시간을 포함할 수 있다. 여기에서, 단말기(100)는, 추가된 방송 프로그램을 디스플레이하는데 있어서, 명칭을 디스플레이하거나, 명칭 정보를 수신하지 못한 경우 비정규 방송으로 디스플레이할 수 있다.
- <137> 또는, 도 8b에 의하면, 단말기(100)는, 방송 프로그램 "축구중계" 및 "야구중계"가 순차적으로 방송되도록 설정된 경우, "비정규 방송"이 추가됨에 따라 "야구중계"의 시작 시각이 변경되었음을 알릴 수도 있다.
- <138> 물론, 방송 편성 정보의 디스플레이에는, 방송 출력 중이 아닌 경우에도 수행될 수 있다. 또한, 단말기(100)는, 현재 출력 중인 방송 프로그램의 채널을 포함하여, 이용 가능한 다른 채널들의 방송 편성 정보를 디스플레이할 수도 있다.
- <139> 도면상에 도시하지 않았지만, 방송 편성 정보는, 티커(ticker) 방식으로 화면의 일 영역에서 디스플레이되거나, 복수의 분활 화면 중 어느 하나의 화면상에 디스플레이되거나, 음향 출력 모듈(152)을 통하여 음성 신호로 출력될 수도 있다.
- <140> 또한, 본 발명에 따른 단말기(100)는, 개신 단계(S530)에서 개신된 방송 안내 정보를 기준으로 방송 예약 녹화 및/또는 방송 예약 시청을 변경할 수 있다.
- <141> 방송 예약 녹화 및/또는 방송 예약 시청의 변경 동작에 대하여, 도 9a 내지 도 10b를 참조하여 상세히 설명하도록 한다.
- <142> 도 9a 및 도 9b는, 본 발명의 일 실시예에 관련된 단말기에서 개신된 방송 안내 정보에 근거하여 변경된 방송 예약 녹화 관련 정보를 알리는 화면 구성도이다. 이하에서는, 방송 프로그램 "안녕 내 사랑"에 대하여 예약 녹화가 설정되어 있는 상태에서 "안녕 내 사랑"의 방송 안내 정보, 특히 방송 시작 및 종료 시각이 개신된 경우를 가정한다.
- <143> 먼저, 도 9a에 의하면, 단말기(100)는, "안녕 내 사랑"의 시작 시각이 변경되었으므로 변경된 방송 시작 및 종료 시각에 근거하여 예약 녹화를 유지할 것인지를 사용자로 하여금 선택하게 하는 문구를 출력할 수 있다.
- <144> 이때, 단말기(100)는, 유지가 선택되는 경우('Yes'(921) 선택) "안녕 내 사랑"의 예약 녹화를 변경된 방송 안내 정보에 따라 재설정하고, 유지가 선택되지 않은 경우('No'(922) 선택), "안녕 내 사랑"의 예약 녹화를 취소할 수 있다.
- <145> 또는, 도 9b에 의하면, 단말기(100)는, "안녕 내 사랑"의 변경된 방송 시작 및 종료 시각에 근거하여 예약 녹화를 재설정하고, 변경된 방송 시작 시각에 "안녕 내 사랑"을 녹화할 것임을 사용자에게 알릴 수 있다.
- <146> 10a 및 도 10b는, 본 발명의 일 실시예에 관련된 단말기에서 개신된 방송 안내 정보에 근거하여 변경된 방송 예약 시청 관련 정보를 알리는 화면 구성도이다. 이하에서는, 방송 프로그램 "야구중계"에 대하여 예약 시청이 설정되어 있는 상태에서 "야구중계"의 방송 안내 정보, 특히 방송 시작 및 종료 시각이 개신된 경우를 가정한다.

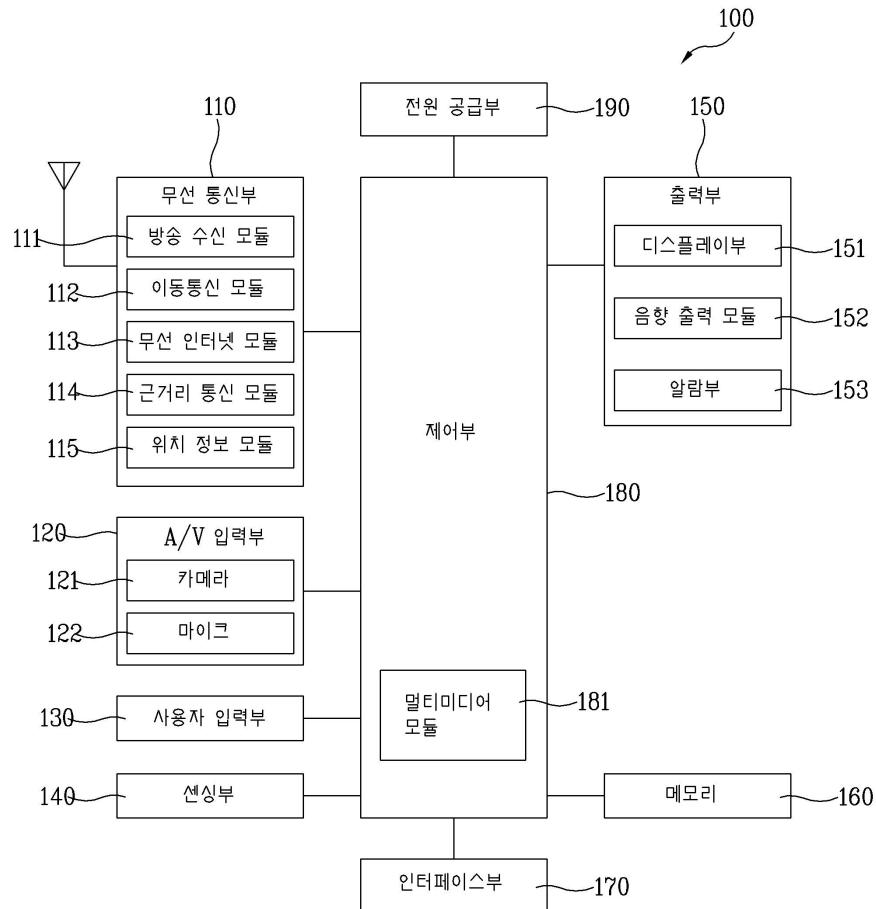
- <147> 먼저, 도 10a에 의하면, 단말기(100)는, "야구중계"의 시작 시각이 변경되었으므로 변경된 방송 시작 및 종료 시각에 근거하여 예약 시청을 유지할 것인지를 사용자로 하여금 선택하게 하는 문구를 출력할 수 있다(a).
- <148> 이때, 단말기(100)는, 유지가 선택되는 경우('Yes'(1021) 선택) "야구중계"의 예약 시청을 변경된 방송 안내 정보에 따라 재설정하고, 변경된 방송 시간에 따라 "야구중계" 예약 시청을 수행할 것임을 사용자에게 알릴 수 있다(b). 한편, 유지가 선택되지 않은 경우('No'(1022) 선택), "야구중계"의 예약 시청을 취소할 수 있다.
- <149> 또는, 도 10b에 의하면, 단말기(100)는, "야구중계"의 변경된 방송 시간에 대하여 예약 시청을 재설정하고, "야구중계"를 출력할 것임을 알린 후(a) "야구중계" 수신에 따른 방송 신호를 출력할 수 있다(b).
- <150> 이때, 방송 예약 녹화 또는 방송 예약 시청에 따른 동작은, 대기 상태 또는 타 애플리케이션 동작 중이라도 수행될 수 있다.
- <151> 또한, 본 발명의 일 실시예에 의하면, 전술한 방송 제어 방법은, 프로그램이 기록된 매체에 컴퓨터가 읽을 수 있는 코드로서 구현하는 것이 가능하다. 컴퓨터가 읽을 수 있는 매체는, 컴퓨터 시스템에 의하여 읽혀질 수 있는 데이터가 저장되는 모든 종류의 기록장치를 포함한다. 컴퓨터가 읽을 수 있는 매체의 예로는, ROM, RAM, CD-ROM, 자기 테이프, 플로피 디스크, 광 데이터 저장장치 등이 있으며, 또한 캐리어 웨이브(예를 들어, 인터넷을 통한 전송)의 형태로 구현되는 것도 포함한다. 또한, 상기 컴퓨터는, 단말기(100)의 제어부(180)를 포함할 수도 있다.
- <152> 이상에서 설명한 본 발명은, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에 있어 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서, 여러 가지 치환, 변형 및 변경이 가능하므로, 전술한 실시예 및 첨부된 도면에 의해 한정되는 것이 아니다. 또한, 상기 설명된 실시예들은 다양한 변형이 이루어질 수 있도록 각 실시예들의 전부 또는 일부가 선택적으로 조합되어 구성될 수도 있다.

도면의 간단한 설명

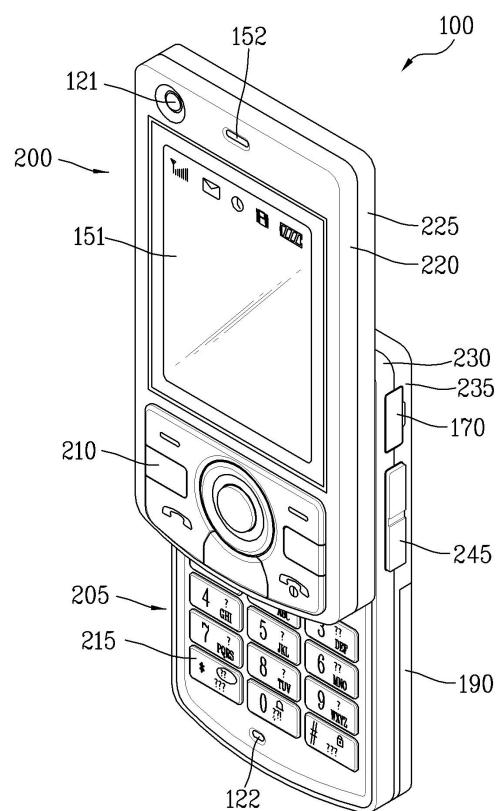
- <153> 도 1은 본 발명의 일 실시예에 관련된 단말기의 블록 구성도.
- <154> 도 2는 본 발명의 일 실시예에 관련된 단말기의 전면 사시도.
- <155> 도 3은 본 발명의 일 실시예에 관련된 단말기의 후면 구성도.
- <156> 도 4는 본 발명의 일 실시예에 관련된 단말기가 동작할 수 있는 무선 통신 시스템에 대한 블록도.
- <157> 도 5는 본 발명의 일 실시예에 관련된 단말기의 방송 제어 방법의 흐름도.
- <158> 도 6a 및 도 6b는 본 발명의 일 실시예에 관련된 개신 전후의 방송 안내 정보를 나타낸 도면.
- <159> 도 7a 및 도 7b는 본 발명의 일 실시예에 관련된 단말기에서 개신된 방송 안내 정보에 근거한 방송 편성 정보를 디스플레이하는 제 1 화면 구성도.
- <160> 도 8a 및 도 8b는 본 발명의 일 실시예에 관련된 단말기에서 개신된 방송 안내 정보에 근거한 방송 편성 정보를 디스플레이하는 제 2 화면 구성도.
- <161> 도 9a 및 도 9b는 본 발명의 일 실시예에 관련된 단말기에서 개신된 방송 안내 정보에 근거하여 변경된 방송 예약 녹화 관련 정보를 알리는 화면 구성도.
- <162> 10a 및 도 10b는 본 발명의 일 실시예에 관련된 단말기에서 개신된 방송 안내 정보에 근거하여 변경된 방송 예약 시청 관련 정보를 알리는 화면 구성도.

도면

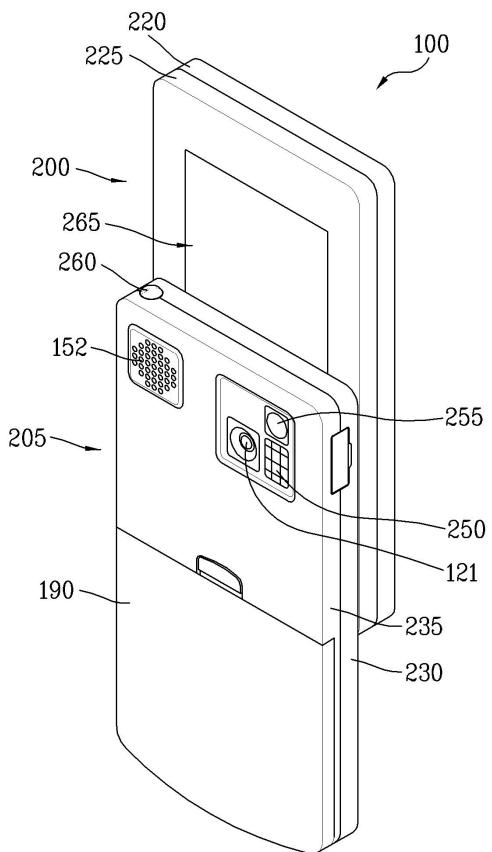
도면1



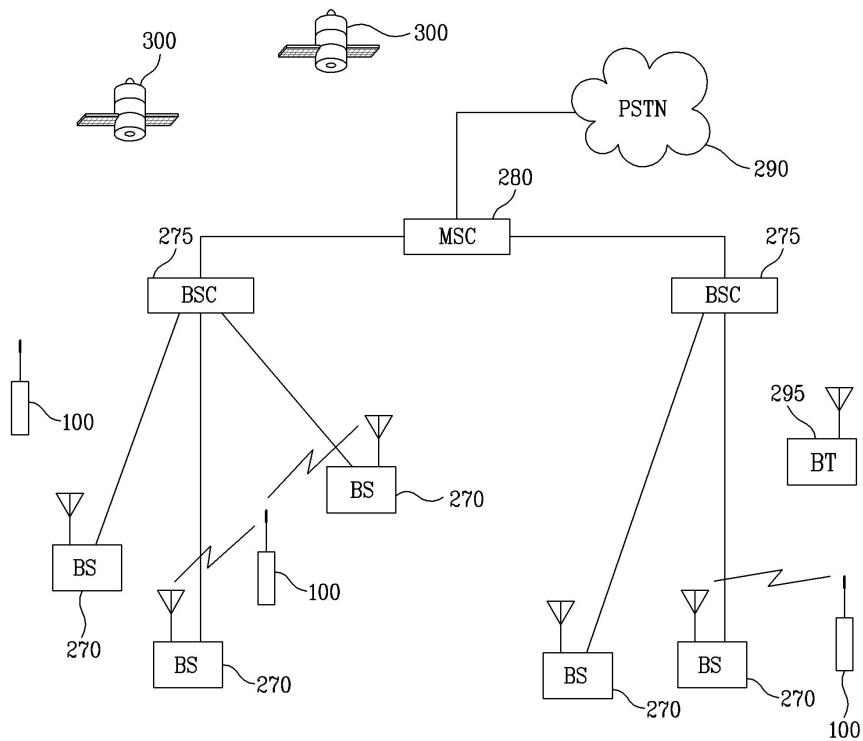
도면2



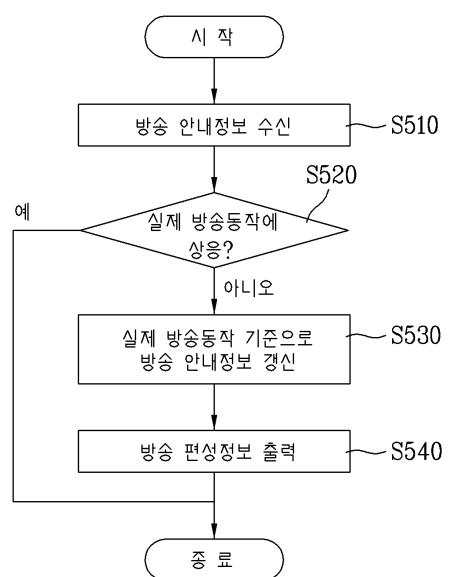
도면3



도면4



도면5



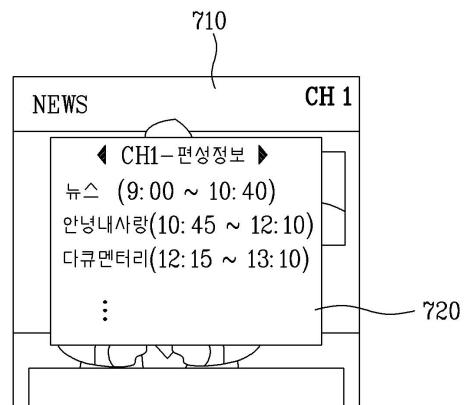
도면6a

시간 CH	9:00 ~10:00	10:00 ~11:00	11:00 ~12:00	12:00 ~13:00
제1채널	뉴스 9:30 ~ 10:30	안녕 내사랑 10:35 ~ 11:50	[녹화]	다큐멘터리 11:55 ~ 12:50
제2채널	아침마당 9:00 ~ 9:50	세계소식 10:00 ~ 10:50	특별방송 11:00 ~ 12:20	TV쇼핑 12:30 ~12:55
제3채널	축구중계 9:00 ~ 11:00	비정규	야구중계 11:20 ~ 13:00	[시청]

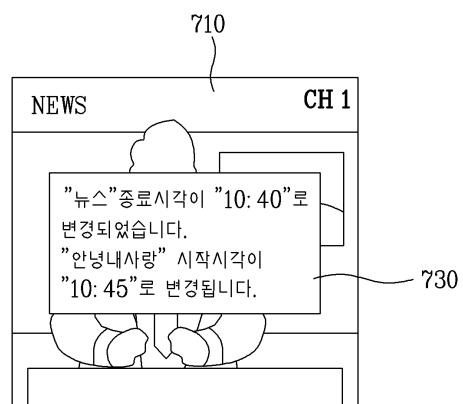
도면6b

CH	시간	9:00 ~10:00	10:00 ~11:00	11:00 ~12:00	12:00 ~13:00	13:00 ~14:00
제1채널		뉴스 9:30 ~ 10:40		안녕 내사랑 10:45 ~ 12:10	드라마 12:15 ~ 13:10	
제2채널		아침미당 9:00 ~ 9:50	세계소식 10:00 ~ 10:50	특별방송 11:00 ~ 12:30	TV쇼핑 12:40 ~ 13:05	
제3채널		축구중계 9:00 ~ 11:00		비정규 11:10 ~ 11:30	야구중계 11:40 ~ 13:20	

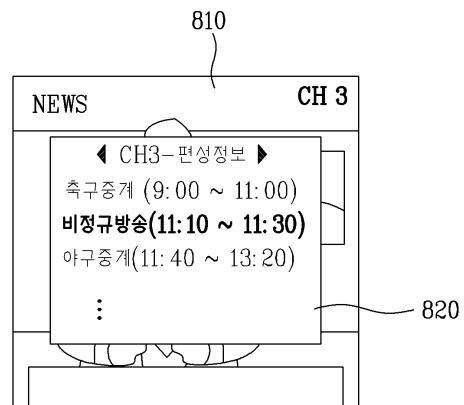
도면7a



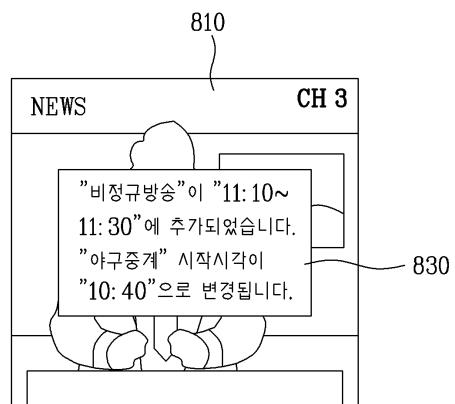
도면7b



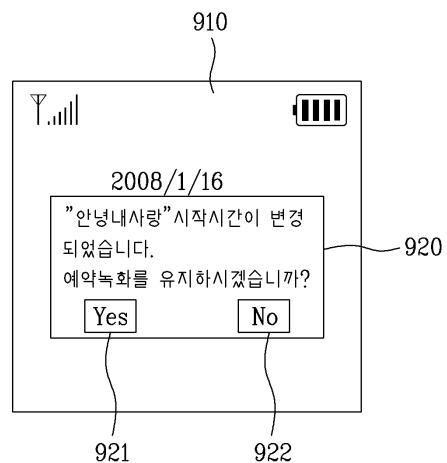
도면8a



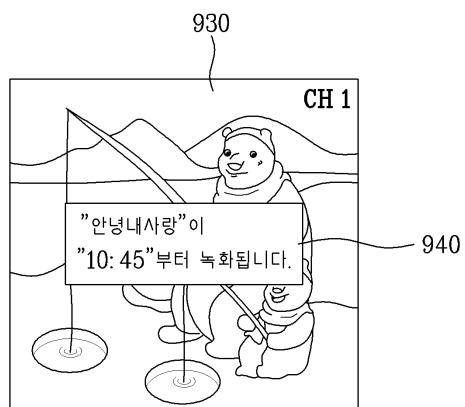
도면8b



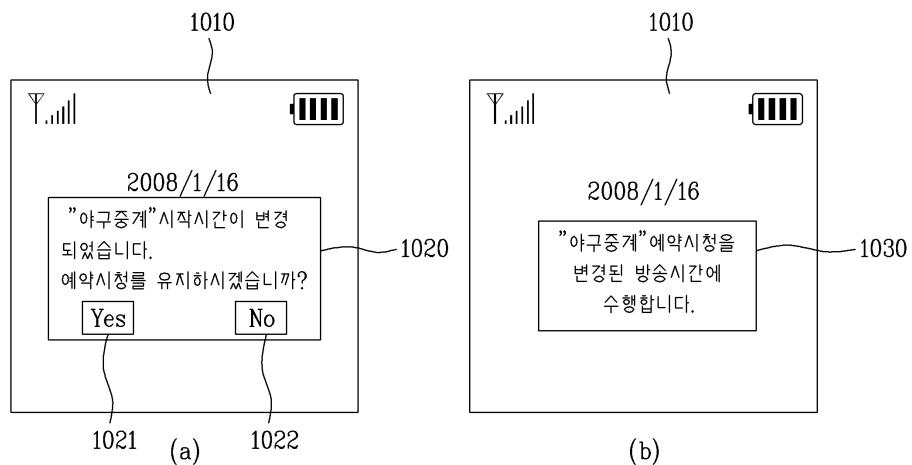
도면9a



도면9b



도면10a



도면10b

