



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2015년09월01일
 (11) 등록번호 10-1549011
 (24) 등록일자 2015년08월26일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
 H04B 1/40 (2015.01) H04W 4/06 (2009.01)
 (21) 출원번호 10-2009-0034536
 (22) 출원일자 2009년04월21일
 심사청구일자 2014년04월04일
 (65) 공개번호 10-2010-0115896
 (43) 공개일자 2010년10월29일
 (56) 선행기술조사문헌
 KR1020080017799 A*
 *는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
엘지전자 주식회사
 서울특별시 영등포구 여의대로 128 (여의도동)
 (72) 발명자
이원종
 서울특별시 금천구 디지털로10길 22, LG전자 가산
 사업장 (가산동)
 (74) 대리인
방해철, 김용인

전체 청구항 수 : 총 8 항

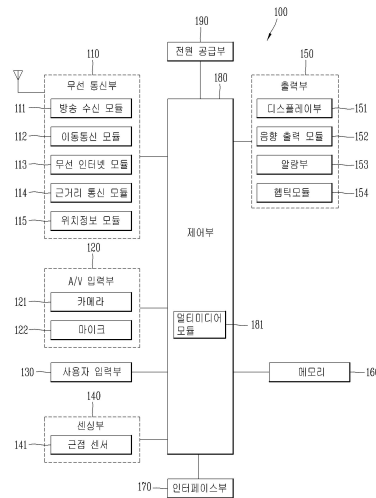
심사관 : 배상진

(54) 발명의 명칭 **이동 단말기 및 이것의 방송 정보 디스플레이 방법**

(57) 요약

본 발명은, 사용자 입력부를 통하여 입력된 방송 프로그램 정보 검색 조건에 상응하도록 임의의 방송 채널에 대한 방송 관련 정보로부터 특정 방송 프로그램에 대한 정보를 검색하고, 상기 검색된 특정 방송 프로그램에 대한 정보를 디스플레이하는 이동 단말기 및 이것의 방송 정보 디스플레이 방법에 관한 것이다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

적어도 하나의 방송 채널의 방송 관련 정보를 수신하는 무선 통신부;
 상기 수신된 방송 관련 정보를 저장하는 메모리;
 상기 적어도 하나의 방송 채널의 식별 정보를 포함한 방송 채널 리스트를 표시하는 디스플레이부; 및
 상기 적어도 하나의 방송 채널과 관련된 방송 프로그램 정보의 검색 조건이 입력되면, 상기 저장된 방송 관련 정보로부터 상기 입력된 검색 조건에 해당하는 적어도 하나의 방송 프로그램의 정보를 검색하고, 상기 검색된 적어도 하나의 방송 프로그램의 정보를 표시하고, 상기 적어도 하나의 방송 프로그램의 방송 진행 상태를 나타내는 적어도 하나의 방송 진행 바(bar)를 상기 방송 채널 리스트 상에 표시하도록 제어하는 제어부;를 포함하고,
 상기 방송 진행 바는, 상기 적어도 하나의 방송 프로그램이 진행된 시간을 나타내는 제1 정보 및 상기 적어도 하나의 방송 프로그램의 잔여 방송 시간을 나타내는 제2 정보를 포함하는 이동 단말기.

청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 방송 프로그램 정보 검색 조건은,
 날짜 조건 및 시간 조건 중 적어도 하나를 포함하는 이동 단말기.

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

제 1 항에 있어서, 상기 제어부는,
 상기 입력된 방송 프로그램 정보의 검색 조건이 특정 시각이면, 상기 적어도 하나의 방송 채널과 관련된 방송 프로그램 중 상기 특정 시각에 방송되는 방송 프로그램에 대한 정보를 검색하는 이동 단말기.

청구항 6

제 5 항에 있어서, 상기 제어부는,
 상기 검색된 방송 프로그램에 대한 정보로써, 상기 특정 시각으로부터의 잔여 방송 시간 정보를 표시하도록 제어하는 이동 단말기.

청구항 7

제 1 항에 있어서, 상기 제어부는,
 상기 입력된 방송 프로그램 정보의 검색 조건이 특정 시간 구간이면, 상기 적어도 하나의 방송 채널과 관련된 방송 프로그램 중 상기 특정 시간 구간에 방송되는 방송 프로그램에 대한 정보를 검색하는 이동 단말기.

청구항 8

제 1 항에 있어서, 상기 제어부는,
 상기 입력된 방송 프로그램 정보의 검색 조건이 특정 날짜이면, 상기 적어도 하나의 방송 채널과 관련된 방송 프로그램 중 상기 특정 날짜에 방송되는 방송 프로그램에 대한 정보를 검색하는 이동 단말기.

청구항 9

제 1 항에 있어서, 상기 제어부는,

상기 입력된 방송 프로그램 정보의 검색 조건이 특정 날짜 구간이면, 상기 적어도 하나의 방송 채널과 관련된 방송 프로그램 중 상기 특정 날짜 구간에 방송되는 방송 프로그램에 대한 정보를 검색하는 이동 단말기.

청구항 10

삭제

청구항 11

적어도 하나의 방송 채널의 방송 관련 정보를 수신하는 단계;

상기 수신된 방송 관련 정보를 저장하는 단계;

상기 적어도 하나의 방송 채널의 식별 정보를 포함한 방송 채널 리스트를 표시하는 단계;

상기 적어도 하나의 방송 채널과 관련된 방송 프로그램 정보의 검색 조건이 입력되면, 상기 저장된 방송 관련 정보로부터 상기 입력된 검색 조건에 해당하는 적어도 하나의 방송 프로그램의 정보를 검색하는 단계;

상기 검색된 적어도 하나의 방송 프로그램의 정보를 표시하는 단계; 및

상기 적어도 하나의 방송 프로그램의 방송 진행 상태를 나타내는 적어도 하나의 방송 진행 바(bar)를 상기 방송 채널 리스트 상에 표시하는 단계;를 포함하고,

상기 방송 진행 바는, 상기 적어도 하나의 방송 프로그램이 진행된 시간을 나타내는 제1 정보 및 상기 적어도 하나의 방송 프로그램의 잔여 방송 시간을 나타내는 제2 정보를 포함하는 이동 단말기의 방송 정보 디스플레이 방법.

청구항 12

삭제

청구항 13

삭제

청구항 14

삭제

청구항 15

삭제

청구항 16

삭제

청구항 17

삭제

청구항 18

삭제

청구항 19

삭제

명세서

발명의 상세한 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 방송 채널 리스트 디스플레이 기능을 갖는 이동 단말기 및 이것의 방송 정보 디스플레이 방법에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 단말기는 이동 가능 여부에 따라 이동 단말기(mobile/portable terminal) 및 고정 단말기(stationary terminal)으로 나뉠 수 있다. 다시 이동 단말기는 사용자의 직접 휴대 가능 여부에 따라 휴대(형) 단말기(handheld terminal) 및 거치형 단말기(vehicle mount terminal)로 나뉠 수 있다.

[0003] 이와 같은 단말기(terminal)는 기능이 다양화됨에 따라 예를 들어, 사진이나 동영상의 촬영, 음악이나 동영상 파일의 재생, 게임, 방송의 수신 등의 복합적인 기능들을 갖춘 멀티미디어 기기(Multimedia player) 형태로 구현되고 있다.

[0004] 이러한 단말기의 기능 지지 및 증대를 위해, 단말기의 구조적인 부분 및/또는 소프트웨어적인 부분을 개량하는 것이 고려될 수 있다.

[0005] 일반적으로, 방송용 단말기에서 방송 채널 리스트를 디스플레이하는 방법으로서, 방송 채널들로 구성된 방송 채널 리스트를 디스플레이하거나, 방송 채널 리스트를 디스플레이하되 방송 채널별로 현재 방송되는 방송 프로그램 명칭을 디스플레이할 수 있다.

[0006] 그러나, 상술한 종래 기술에 의하면, 방송 채널 리스트를 이용하여 각각의 방송 채널에서 방송되는 방송 프로그램에 대한 다양한 정보를 제공할 수 없다.

발명의 내용

해결하고자하는 과제

[0007] 본 발명은 상기한 문제점을 해결하기 위하여, 방송 채널 리스트를 디스플레이함에 있어서 사용자에게 의해 지정된 검색 조건에 의해 검색된 방송 프로그램에 관한 정보를 함께 디스플레이할 수 있는 이동 단말기 및 이것의 방송 정보 디스플레이 방법을 제공하는데 그 목적이 있다.

과제 해결수단

[0008] 상기한 과제를 실현하기 위한 본 발명의 일예와 관련된 이동 단말기는, 적어도 하나의 방송 채널 각각의 식별 정보로 구성되는 방송 채널 리스트를 디스플레이하는 디스플레이부; 상기 적어도 하나의 방송 채널 중 임의의 방송 채널에 대하여 방송 프로그램 정보 검색 조건을 입력받는 사용자 입력부; 및 상기 사용자 입력부를 통하여 입력된 방송 프로그램 정보 검색 조건에 상응하도록 상기 임의의 방송 채널에 대한 방송 관련 정보로부터 특정 방송 프로그램에 대한 정보를 검색하고, 상기 검색된 특정 방송 프로그램에 대한 정보를 디스플레이하도록 상기 디스플레이부를 제어하는 제어부를 포함한다.

[0009] 또한, 상기한 과제를 실현하기 위한 본 발명의 일예와 관련된 이동 단말기의 방송 정보 디스플레이 방법은, 적어도 하나의 방송 채널 각각의 식별 정보로 구성되는 방송 채널 리스트를 디스플레이하는 단계; 상기 적어도 하나의 방송 채널 중 임의의 방송 채널에 대하여 방송 프로그램 정보 검색 조건을 입력받는 단계; 상기 입력된 방송 프로그램 정보 검색 조건에 상응하도록 상기 임의의 방송 채널에 대한 방송 관련 정보로부터 특정 방송 프로그램에 대한 정보를 검색하는 단계; 및 상기 검색된 특정 방송 프로그램에 대한 정보를 디스플레이하는 단계를 포함한다.

효과

[0010] 상기와 같이 구성되는 본 발명의 적어도 하나의 실시예에 관련된 이동 단말기 및 이것의 방송 정보 디스플레이 방법에 의한 효과는 다음과 같다.

[0011] 첫째, 방송 채널 리스트를 디스플레이함에 있어서 사용자에게 의해 지정된 특정 시간 또는 특정 시간 구간 동안에 방송되는 방송 프로그램에 관한 정보를 함께 디스플레이할 수 있다.

[0012] 둘째, 방송 채널 리스트를 디스플레이함에 있어서 사용자에게 의해 지정된 특정 날짜 또는 특정 날짜 구간 동안에

방송되는 방송 프로그램에 관한 정보를 함께 디스플레이할 수 있다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

- [0013] 이하, 본 발명과 관련된 이동 단말기에 대하여 도면을 참조하여 더욱 상세하게 설명한다. 이하의 설명에서 사용되는 구성요소에 대한 접미사 "모듈" 및 "부"는 명세서 작성의 용이함만이 고려되어 부여되거나 혼용되는 것으로서, 그 자체로 서로 구별되는 의미 또는 역할을 갖는 것은 아니다.
- [0014] 본 명세서에서 설명되는 이동 단말기에는 휴대폰, 스마트 폰(smart phone), 노트북 컴퓨터(laptop computer), 디지털방송용 단말기, PDA(Personal Digital Assistants), PMP(Portable Multimedia Player), 내비게이션 등이 포함될 수 있다.
- [0015] 그러나, 본 명세서에 기재된 실시예에 따른 구성은 이동 단말기에만 적용 가능한 경우를 제외하면, 디지털 TV, 데스크탑 컴퓨터 등과 같은 고정 단말기에도 적용될 수도 있음을 본 기술분야의 당업자라면 쉽게 알 수 있을 것이다.
- [0016] 도 1은 본 발명의 일 실시예와 관련된 이동 단말기의 블록 구성도(block diagram)이다.
- [0017] 상기 이동 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 1에 도시된 구성요소들이 필수적인 것은 아니어서, 그보다 많은 구성요소들을 갖거나 그보다 적은 구성요소들을 갖는 이동 단말기가 구현될 수도 있다.
- [0018] 이하, 상기 구성요소들에 대해 차례로 살펴본다.
- [0019] 무선 통신부(110)는 이동 단말기(100)와 무선 통신 시스템 사이 또는 이동 단말기(100)와 이동 단말기(100)가 위치한 네트워크 사이의 무선 통신을 가능하게 하는 하나 이상의 모듈을 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 위치 정보 모듈(115) 등을 포함할 수 있다.
- [0020] 방송 수신 모듈(111)은 방송 채널을 통하여 외부의 방송 관리 서버로부터 방송 신호 및/또는 방송 관련된 정보를 수신한다.
- [0021] 상기 방송 채널은 위성 채널, 지상파 채널을 포함할 수 있다. 상기 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. 상기 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.
- [0022] 상기 방송 관련 정보는, 방송 채널, 방송 프로그램 또는 방송 서비스 제공자에 관련한 정보를 의미할 수 있다. 상기 방송 관련 정보는, 이동통신망을 통하여도 제공될 수 있다. 이러한 경우에는 상기 이동통신 모듈(112)에 의해 수신될 수 있다.
- [0023] 상기 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.
- [0024] 상기 방송 수신 모듈(111)은, 예를 들어, 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, 상기 방송 수신 모듈(111)은, 상술한 디지털 방송 시스템뿐만 아니라 다른 방송 시스템에 적합하도록 구성될 수도 있다.
- [0025] 방송 수신 모듈(111)을 통해 수신된 방송 신호 및/또는 방송 관련 정보는 메모리(160)에 저장될 수 있다.
- [0026] 이동통신 모듈(112)은, 이동 통신망 상에서 기지국, 외부의 단말, 서버 중 적어도 하나와 무선 신호를 송수신한다. 상기 무선 신호는, 음성 호 신호, 화상 통화 호 신호 또는 문자/멀티미디어 메시지 송수신에 따른 다양한 형태의 데이터를 포함할 수 있다.
- [0027] 무선 인터넷 모듈(113)은 무선 인터넷 접속을 위한 모듈을 말하는 것으로, 이동 단말기(100)에 내장되거나 외장

될 수 있다. 무선 인터넷 기술로는 WLAN(Wireless LAN)(Wi-Fi), Wibro(Wireless broadband), Wimax(World Interoperability for Microwave Access), HSDPA(High Speed Downlink Packet Access) 등이 이용될 수 있다.

[0028] 근거리 통신 모듈(114)은 근거리 통신을 위한 모듈을 말한다. 근거리 통신(short range communication) 기술로 블루투스(Bluetooth), RFID(Radio Frequency Identification), 적외선 통신(IrDA, infrared Data Association), UWB(Ultra Wideband), ZigBee 등이 이용될 수 있다.

[0029] 위치정보 모듈(115)은 이동 단말기의 위치를 획득하기 위한 모듈로서, 그의 대표적인 예로는 GPS(Global Position System) 모듈이 있다.

[0030] 도 1을 참조하면, 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 통화모드 또는 촬영 모드에서 이미지 센서에 의해 얻어지는 정지영상 또는 동영상 등의 화상 프레임을 처리한다. 처리된 화상 프레임은 디스플레이부(151)에 표시될 수 있다.

[0031] 카메라(121)에서 처리된 화상 프레임은 메모리(160)에 저장되거나 무선 통신부(110)를 통하여 외부로 전송될 수 있다. 카메라(121)는 사용 환경에 따라 2개 이상이 구비될 수도 있다.

[0032] 마이크(122)는 통화모드 또는 녹음모드, 음성인식 모드 등에서 마이크로폰(Microphone)에 의해 외부의 음향 신호를 입력받아 전기적인 음성 데이터로 처리한다. 처리된 음성 데이터는 통화 모드인 경우 이동통신 모듈(112)을 통하여 이동통신 기지국으로 송신 가능한 형태로 변환되어 출력될 수 있다. 마이크(122)에는 외부의 음향 신호를 입력받는 과정에서 발생하는 잡음(noise)을 제거하기 위한 다양한 잡음 제거 알고리즘이 구현될 수 있다.

[0033] 사용자 입력부(130)는 사용자가 단말기의 동작 제어를 위한 입력 데이터를 발생시킨다. 사용자 입력부(130)는 키 패드(key pad) 돔 스위치 (dome switch), 터치 패드(정압/정전), 조그 휠, 조그 스위치 등으로 구성될 수 있다.

[0034] 센싱부(140)는 이동 단말기(100)의 개폐 상태, 이동 단말기(100)의 위치, 사용자 접촉 유무, 이동 단말기의 방위, 이동 단말기의 가속/감속 등과 같이 이동 단말기(100)의 현 상태를 감지하여 이동 단말기(100)의 동작을 제어하기 위한 센싱 신호를 발생시킨다. 예를 들어 이동 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 등을 센싱할 수도 있다. 한편, 상기 센싱부(140)는 근접 센서(141)를 포함할 수 있다.

[0035] 출력부(150)는 시각, 청각 또는 촉각 등과 관련된 출력을 발생시키기 위한 것으로, 이에는 디스플레이부(151), 음향 출력 모듈(152), 알람부(153), 및 햅틱 모듈(154) 등이 포함될 수 있다.

[0036] 디스플레이부(151)는 이동 단말기(100)에서 처리되는 정보를 표시(출력)한다. 예를 들어, 이동 단말기가 통화 모드인 경우 통화와 관련된 UI(User Interface) 또는 GUI(Graphic User Interface)를 표시한다. 이동 단말기(100)가 화상 통화 모드 또는 촬영 모드인 경우에는 촬영 또는/및 수신된 영상 또는 UI, GUI를 표시한다.

[0037] 디스플레이부(151)는 액정 디스플레이(liquid crystal display, LCD), 박막 트랜지스터 액정 디스플레이(thin film transistor-liquid crystal display, TFT LCD), 유기 발광 다이오드(organic light-emitting diode, OLED), 플렉시블 디스플레이(flexible display), 3차원 디스플레이(3D display) 중에서 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[0038] 이들 중 일부 디스플레이는 그를 통해 외부를 볼 수 있도록 투명형 또는 광투과형으로 구성될 수 있다. 이는 투명 디스플레이라 호칭될 수 있는데, 상기 투명 디스플레이의 대표적인 예로는 TOLED(Transparent OLED) 등이 있다. 디스플레이부(151)의 후방 구조 또한 광 투과형 구조로 구성될 수 있다. 이러한 구조에 의하여, 사용자는 단말기 바디의 디스플레이부(151)가 차지하는 영역을 통해 단말기 바디의 후방에 위치한 사물을 볼 수 있다.

[0039] 이동 단말기(100)의 구현 형태에 따라 디스플레이부(151)이 2개 이상 존재할 수 있다. 예를 들어, 이동 단말기(100)에는 복수의 디스플레이부들이 하나의 면에 이격되거나 일체로 배치될 수 있고, 또한 서로 다른 면에 각각 배치될 수도 있다.

[0040] 디스플레이부(151)와 터치 동작을 감지하는 센서(이하, '터치 센서'라 함)가 상호 레이어 구조를 이루는 경우(이하, '터치 스크린'이라 함)에, 디스플레이부(151)는 출력 장치 이외에 입력 장치로도 사용될 수 있다. 터치 센서는, 예를 들어, 터치 필름, 터치 시트, 터치 패드 등의 형태를 가질 수 있다.

[0041] 터치 센서는 디스플레이부(151)의 특정 부위에 가해진 압력 또는 디스플레이부(151)의 특정 부위에 발생하는 정

전 용량 등의 변화를 전기적인 입력신호로 변환하도록 구성될 수 있다. 터치 센서는 터치 되는 위치 및 면적뿐만 아니라, 터치 시의 압력까지도 검출할 수 있도록 구성될 수 있다.

[0042] 터치 센서에 대한 터치 입력이 있는 경우, 그에 대응하는 신호(들)는 터치 제어기로 보내진다. 터치 제어기는 그 신호(들)를 처리한 다음 대응하는 데이터를 제어부(180)로 전송한다. 이로써, 제어부(180)는 디스플레이부(151)의 어느 영역이 터치 되었는지 여부 등을 알 수 있게 된다.

[0043] 도 1을 참조하면, 상기 터치스크린에 의해 감싸지는 이동 단말기의 내부 영역 또는 상기 터치 스크린의 근처에 근접 센서(141)가 배치될 수 있다. 상기 근접 센서(141)는 소정의 검출면에 접근하는 물체, 혹은 근방에 존재하는 물체의 유무를 전자계의 힘 또는 적외선을 이용하여 기계적 접촉이 없이 검출하는 센서를 말한다. 근접 센서는 접촉식 센서보다는 그 수명이 길며 그 활용도 또한 높다.

[0044] 상기 근접 센서(141)의 예로는 투과형 광전 센서, 직접 반사형 광전 센서, 미러 반사형 광전 센서, 고주파 발진형 근접 센서, 정전용량형 근접 센서, 자기형 근접 센서, 적외선 근접 센서 등이 있다. 상기 터치스크린이 정전식인 경우에는 상기 포인터의 근접에 따른 전기적 변화로 상기 포인터의 근접을 검출하도록 구성된다. 이 경우 상기 터치 스크린(터치 센서)은 근접 센서로 분류될 수도 있다.

[0045] 이하에서는 설명의 편의를 위해, 상기 터치스크린 상에 포인터가 접촉되지 않으면서 근접되어 상기 포인터가 상기 터치스크린 상에 위치함이 인식되도록 하는 행위를 "근접 터치(proximity touch)"라고 칭하고, 상기 터치스크린 상에 포인터가 실제로 접촉되는 행위를 "접촉 터치(contact touch)"라고 칭한다. 상기 터치스크린 상에서 포인터로 근접 터치가 되는 위치라 함은, 상기 포인터가 근접 터치될 때 상기 포인터가 상기 터치스크린에 대해 수직으로 대응되는 위치를 의미한다.

[0046] 상기 근접 센서(141)는, 근접 터치와, 근접 터치 패턴(예를 들어, 근접 터치 거리, 근접 터치 방향, 근접 터치 속도, 근접 터치 시간, 근접 터치 위치, 근접 터치 이동 상태 등)을 감지한다. 상기 감지된 근접 터치 동작 및 근접 터치 패턴에 상응하는 정보는 터치 스크린상에 출력될 수 있다.

[0047] 음향 출력 모듈(152)은 호신호 수신, 통화모드 또는 녹음 모드, 음성인식 모드, 방송수신 모드 등에서 무선 통신부(110)로부터 수신되거나 메모리(160)에 저장된 오디오 데이터를 출력할 수 있다. 음향 출력 모듈(152)은 이동 단말기(100)에서 수행되는 기능(예를 들어, 호신호 수신음, 메시지 수신음 등)과 관련된 음향 신호를 출력하기도 한다. 이러한 음향 출력 모듈(152)에는 리시버(Receiver), 스피커(speaker), 버저(Buzzer) 등이 포함될 수 있다.

[0048] 알람부(153)는 이동 단말기(100)의 이벤트 발생을 알리기 위한 신호를 출력한다. 이동 단말기에서 발생 되는 이벤트의 예로는 호 신호 수신, 메시지 수신, 키 신호 입력, 터치 입력 등이 있다. 알람부(153)는 비디오 신호나 오디오 신호 이외에 다른 형태, 예를 들어 진동으로 이벤트 발생을 알리기 위한 신호를 출력할 수도 있다. 상기 비디오 신호나 오디오 신호는 디스플레이부(151)나 음향 출력 모듈(152)을 통해서도 출력될 수 있어서, 이들(151,152)은 알람부(153)의 일부로 분류될 수도 있다.

[0049] 햅틱 모듈(haptic module)(154)은 사용자가 느낄 수 있는 다양한 촉각 효과를 발생시킨다. 햅틱 모듈(154)이 발생시키는 촉각 효과의 대표적인 예로는 진동이 있다. 햅틱 모듈(154)이 발생하는 진동의 세기와 패턴 등은 제어가능하다. 예를 들어, 서로 다른 진동을 합성하여 출력하거나 순차적으로 출력할 수도 있다.

[0050] 햅틱 모듈(154)은, 진동 외에도, 접촉 피부면에 대해 수직 운동하는 핀 배열, 분사구나 흡입구를 통한 공기의 분사력이나 흡입력, 피부 표면에 대한 스팀, 전극(electrode)의 접촉, 정전기력 등의 자극에 의한 효과와, 흡열이나 발열 가능한 소자를 이용한 냉온감 재현에 의한 효과 등 다양한 촉각 효과를 발생시킬 수 있다.

[0051] 햅틱 모듈(154)은 직접적인 접촉을 통해 촉각 효과의 전달할 수 있을 뿐만 아니라, 사용자가 손가락이나 팔 등의 근 감각을 통해 촉각 효과를 느낄 수 있도록 구현할 수도 있다. 햅틱 모듈(154)은 이동 단말기(100)의 구성 태양에 따라 2개 이상이 구비될 수 있다.

[0052] 메모리(160)는 제어부(180)의 동작을 위한 프로그램을 저장할 수 있고, 입/출력되는 데이터들(예를 들어, 폰북, 메시지, 정지영상, 동영상 등)을 임시 저장할 수도 있다. 상기 메모리(160)는 상기 터치스크린 상의 터치 입력 시 출력되는 다양한 패턴의 진동 및 음향에 관한 데이터를 저장할 수 있다.

[0053] 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(Random Access Memory, RAM), SRAM(Static Random Access Memory), 롬(Read-Only Memory, ROM),

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. 이동 단말기(100)는 인터넷(internet)상에서 상기 메모리(160)의 저장 기능을 수행하는 웹 스토리지(web storage)와 관련되어 동작할 수도 있다.

[0054] 인터페이스부(170)는 이동 단말기(100)에 연결되는 모든 외부기기와의 통로 역할을 한다. 인터페이스부(170)는 외부 기기로부터 데이터를 전송받거나, 전원을 공급받아 이동 단말기(100) 내부의 각 구성 요소에 전달하거나, 이동 단말기(100) 내부의 데이터가 외부 기기로 전송되도록 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 인터페이스부(170)에 포함될 수 있다.

[0055] 식별 모듈은 이동 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. 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.

[0056] 상기 인터페이스부(170)는 이동 단말기(100)가 외부 크래들(cradle)과 연결될 때 상기 크래들로부터의 전원이 상기 이동 단말기(100)에 공급되는 통로가 되거나, 사용자에게 의해 상기 크래들에서 입력되는 각종 명령 신호가 상기 이동 단말기(100)로 전달되는 통로가 될 수 있다. 상기 크래들로부터 입력되는 각종 명령 신호 또는 상기 전원은 상기 이동 단말기(100)가 상기 크래들에 정확히 장착되었음을 인지하기 위한 신호로 동작할 수도 있다.

[0057] 제어부(controller, 180)는 통상적으로 이동 단말기(100)의 전반적인 동작을 제어한다. 예를 들어 음성 통화, 데이터 통신, 화상 통화 등을 위한 관련된 제어 및 처리를 수행한다. 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.

[0058] 상기 제어부(180)는 상기 터치스크린 상에서 행해지는 필기 입력 또는 그림 그리기 입력을 각각 문자 및 이미지로 인식할 수 있는 패턴 인식 처리를 행할 수 있다.

[0059] 전원 공급부(190)는 제어부(180)의 제어에 의해 외부의 전원, 내부의 전원을 인가받아 각 구성요소들의 동작에 필요한 전원을 공급한다.

[0060] 여기에 설명되는 다양한 실시예는 예를 들어, 소프트웨어, 하드웨어 또는 이들의 조합된 것을 이용하여 컴퓨터 또는 이와 유사한 장치로 읽을 수 있는 기록매체 내에서 구현될 수 있다.

[0061] 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), 기타 기능 수행을 위한 전기적인 유닛 중 적어도 하나를 이용하여 구현될 수 있다. 일부의 경우에 본 명세서에서 설명되는 실시예들이 제어부(180) 자체로 구현될 수 있다.

[0062] 소프트웨어적인 구현에 의하면, 본 명세서에서 설명되는 절차 및 기능과 같은 실시예들은 별도의 소프트웨어 모듈들로 구현될 수 있다. 상기 소프트웨어 모듈들 각각은 본 명세서에서 설명되는 하나 이상의 기능 및 작동을 수행할 수 있다. 적절한 프로그램 언어로 쓰여진 소프트웨어 어플리케이션으로 소프트웨어 코드가 구현될 수 있다. 상기 소프트웨어 코드는 메모리(160)에 저장되고, 제어부(180)에 의해 실행될 수 있다.

[0063] 도 2a는 본 발명과 관련된 이동 단말기 또는 휴대 단말기의 일 예를 전면에서 바라본 사시도이다.

[0064] 개시된 휴대 단말기(100)는 바(bar) 형태의 단말기 바디(body)를 구비하고 있다. 다만, 본 발명은 여기에 한정되지 않고, 2 이상의 바디들이 상대 이동 가능하게 결합하는 슬라이드 타입, 폴더 타입, 스윙 타입, 스윙블 타입 등 다양한 구조에 적용이 가능하다.

[0065] 바디는 외관을 이루는 케이스(케이싱, 하우징, 커버 등)를 포함한다. 본 실시예에서, 케이스는 프론트 케이스(101)와 리어 케이스(102)로 구분될 수 있다. 프론트 케이스(101)와 리어 케이스(102)의 사이에 형성된 공간에는 각종 전자부품들이 내장된다. 프론트 케이스(101)와 리어 케이스(102) 사이에는 적어도 하나의 중간 케이스

가 추가로 배치될 수도 있다.

- [0066] 케이스들은 합성수지를 사출하여 형성되거나 금속 재질, 예를 들어 스테인레스 스틸(STS) 또는 티타늄(Ti) 등과 같은 금속 재질을 갖도록 형성될 수도 있다.
- [0067] 단말기 바디, 주로 프론트 케이스(101)에는 디스플레이부(151), 음향 출력 모듈(152), 카메라(121), 사용자 입력부(130/131,132), 마이크(122), 인터페이스부(170) 등이 배치될 수 있다. 사용자 입력부(130)는 휴대 단말기(100)의 동작을 제어하기 위한 명령을 입력받기 위해 조작되는 것으로서, 복수의 조작 유닛들(131,132)을 포함할 수 있다. 조작 유닛들(131,132)은 조작부(manipulating portion)로도 통칭 될 수 있으며, 사용자가 촉각 적인 느낌을 가면서 조작하게 되는 방식(tactile manner)이라면 어떤 방식이든 채용될 수 있다.
- [0068] 디스플레이부(151)는 프론트 케이스(101)의 주면의 대부분을 차지할 수 있다. 디스플레이부(151)의 양단부 중 일 단부에 인접한 영역에는 음향 출력 모듈(152)과 카메라(121)가 배치되고, 다른 단부에 인접한 영역에는 제1 조작 유닛(131)과 마이크(122)가 배치될 수 있다. 제2 조작 유닛(132)과 인터페이스부(170) 등은 프론트 케이스(101) 및 리어 케이스(102)의 측면들에 배치될 수 있다.
- [0069] 제1 또는 제2조작 유닛들(131, 132)에 의하여 입력되는 내용은 다양하게 설정될 수 있다. 예를 들어, 제1 조작 유닛(131)은 시작, 종료, 스크롤 등과 같은 명령을 입력받고, 제2 조작 유닛(132)은 음향 출력 모듈(152)에서 출력되는 음향의 크기 조절 또는 디스플레이부(151)의 터치 인식 모드로의 전환 등과 같은 명령을 입력받을 수 있다.
- [0070] 도 2b는 도 2a에 도시된 휴대 단말기의 후면 사시도이다.
- [0071] 도 2b를 참조하면, 단말기 바디의 후면, 다시 말해서 리어 케이스(102)에는 카메라(121')가 추가로 장착될 수 있다. 카메라(121')는 카메라(121, 도 2a 참조)와 실질적으로 반대되는 촬영 방향을 가지며, 카메라(121)와 서로 다른 화소를 가지는 카메라일 수 있다.
- [0072] 예를 들어, 카메라(121)는 화상 통화 등의 경우에 사용자의 얼굴을 촬영하여 상대방에 전송함에 무리가 없도록 저 화소를 가지며, 카메라(121')는 일반적인 피사체를 촬영하고 바로 전송하지는 않는 경우가 많기에 고 화소를 가지는 것이 바람직하다. 카메라(121,121')는 회전 또는 팝업(pop-up) 가능하게 단말기 바디에 설치될 수도 있다.
- [0073] 카메라(121')에 인접하게는 플래쉬(123)와 거울(124)이 추가로 배치된다. 플래쉬(123)는 카메라(121')로 피사체를 촬영하는 경우에 피사체를 향해 빛을 비추게 된다. 거울(124)은 사용자가 카메라(121')를 이용하여 자신을 촬영(셀프 촬영)하고자 하는 경우에, 사용자 자신의 얼굴 등을 비춰볼 수 있게 한다.
- [0074] 단말기 바디의 후면에는 음향 출력 모듈(152')이 추가로 배치될 수도 있다. 음향 출력 모듈(152')는 음향 출력 모듈(152, 도 2a 참조)과 함께 스테레오 기능을 구현할 수 있으며, 통화시 스피커폰 모드의 구현을 위하여 사용될 수도 있다.
- [0075] 단말기 바디의 측면에는 통화 등을 위한 안테나 외에 방송신호 수신용 안테나(124)가 추가로 배치될 수 있다. 방송수신모듈(111, 도 1 참조)의 일부를 이루는 안테나(124)는 단말기 바디에서 인출 가능하게 설치될 수 있다.
- [0076] 단말기 바디에는 휴대 단말기(100)에 전원을 공급하기 위한 전원공급부(190)가 장착된다. 전원공급부(190)는 단말기 바디에 내장되거나, 단말기 바디의 외부에서 직접 탈착될 수 있게 구성될 수 있다.
- [0077] 리어 케이스(102)에는 터치를 감지하기 위한 터치 패드(135)가 추가로 장착될 수 있다. 터치 패드(135) 또한 디스플레이부(151)와 마찬가지로 광 투과형으로 구성될 수 있다. 이 경우에, 디스플레이부(151)가 양면에서 시각 정보를 출력하도록 구성된다면, 터치 패드(135)를 통해서도 상기 시각 정보를 인지할 수 있게 된다. 상기 양면에 출력되는 정보는 상기 터치 패드(135)에 의해 모두 제어될 수도 있다. 이와 달리, 터치 패드(135)에는 디스플레이가 추가로 장착되어, 리어 케이스(102)에도 터치 스크린이 배치될 수도 있다.
- [0078] 터치 패드(135)는 프론트 케이스(101)의 디스플레이부(151)와 상호 관련되어 작동한다. 터치 패드(135)는 디스플레이부(151)의 후면에 평행하게 배치될 수 있다. 이러한 터치 패드(135)는 디스플레이부(151)와 동일하거나 작은 크기를 가질 수 있다.
- [0079] 도 1을 참조하여 설명한 근접 센서(141)에 대하여, 도 3을 참조하면서 보다 구체적으로 살펴본다.
- [0080] 도 3은 근접 센서의 근접 깊이를 설명하기 위한 개념도이다.

- [0081] 도 3에 도시한 바와 같이 사용자의 손가락, 펜 등과 같은 포인터가 상기 터치스크린에 근접하는 경우, 상기 터치스크린 내부 또는 근방에 배치된 상기 근접센서(141)가 이를 감지하여 근접신호를 출력한다.
- [0082] 상기 근접 센서(141)는 상기 근접 터치되는 포인터와 상기 터치스크린 간의 거리(이하 "근접 깊이"라고 함)에 따라 서로 다른 근접 신호를 출력하도록 구성될 수 있다.
- [0083] 도 3에서는 예컨대 3개의 근접 깊이를 감지할 수 있는 근접 센서가 배치된 터치스크린의 단면이 예시되고 있다. 3개 미만 또는 4개 이상의 근접 깊이를 감지하는 근접 센서도 가능함은 물론이다.
- [0084] 구체적으로 살펴보면, 상기 포인터가 상기 터치스크린 상에 완전히 접촉되는 경우(d_0)에는 접촉 터치로 인식된다. 상기 포인터가 상기 터치스크린 상에서 d_1 거리 미만으로 이격되어 위치하는 경우에는 제 1 근접 깊이의 근접 터치로 인식된다. 상기 포인터가 상기 터치스크린 상에서 d_1 거리 이상 d_2 거리 미만으로 이격되어 위치하는 경우에는 제 2 근접 깊이의 근접 터치로 인식된다. 상기 포인터가 상기 터치스크린 상에서 d_2 거리 이상 d_3 거리 미만으로 이격되어 위치하는 경우에는 제 3 근접 깊이의 근접 터치로 인식된다. 상기 포인터가 상기 터치스크린 상에서 d_3 거리 이상으로 이격되어 위치하는 경우에는 근접 터치가 해제된 것으로 인식된다.
- [0085] 따라서, 상기 제어부(180)는 상기 포인터의 근접 깊이 및 근접 위치 등에 따라 상기 근접 터치를 다양한 입력 신호로 인식할 수 있고, 상기 다양한 입력 신호에 따른 다양한 동작 제어를 수행할 수 있다.
- [0086] 도 4a 및 도 4b는, 본 발명의 일 실시예에 관련된 이동 단말기로부터 식별 장치가 착탈되는 상태를 도시한다. 예를 들어, 식별 장치는, SIM 카드를 포함할 수 있다.
- [0087] 도 4a 및 도 4b에 도시된 바와 같이, 식별 장치(310)는, 이동 단말기(100)로부터 착탈 가능하도록 구비된다. 따라서, 이동 단말기(100)에는, 식별 장치가 교체되어 장착될 수도 있다. 물론, 식별 장치(310)는, 인터페이스부(170)와 결합하여 이동 단말기(100)에 장착될 수도 있고, 식별 장치(310)와의 결합을 위하여 별도로 구비된 커넥터와 연결되어 이동 단말기(100)에 장착될 수도 있다.
- [0088] 이동 단말기(100)는, 식별 장치(310)를 이용하여, 이동 단말기(100)에 대한 전반적인 사용 권한을 인증하거나, 이동 단말기(100)를 이용한 방송 시청/구매 권한을 인증할 수 있다.
- [0089] 도면상에 도시하지 않았지만, 식별 장치(310)와 이동 단말기(100)를 연결하기 위한 연결 수단은, 이동 단말기(100)의 후면, 측면, 정면 등 어느 부위라도 구비될 수 있다.
- [0090] 아울러, 도 4a 및 도 4b에서 이동 단말기로부터 식별 장치가 착탈되는 상태를 도시하고 있지만, 본 발명은 착탈 가능한 식별 장치를 구비하지 않는 이동 단말기에 적용 가능함은 당연하다.
- [0091] 본 명세서에서 언급되는 이동 단말기는 도 1에 도시된 구성요소들 중 적어도 하나를 포함할 수 있다고 가정한다.
- [0092] 이하에서는, 도 5를 참조하여 본 발명에 따른 이동 단말기의 방송 정보 디스플레이 방법을 상세히 설명한다. 도 5는, 본 발명의 일 실시예에 관련된 이동 단말기의 방송 정보 디스플레이 방법의 흐름도이다.
- [0093] 도 5에 도시된 바와 같이, 이동 단말기(100)는, 디스플레이부(151)를 통하여 방송 채널 리스트를 디스플레이한다(S501).
- [0094] 여기에서, 방송 채널 리스트는, 방송 채널 리스트를 구성하는 적어도 하나의 방송 채널 각각에 대한 식별 정보를 포함할 수 있다. 예를 들어, 식별 정보에는, 채널 번호(CH 1, CH 2...), 채널 명칭(제 1 채널, 제 2 채널...) 등이 포함될 수 있다.
- [0095] 디스플레이 단계(S501)는, 사용자에 의해 방송 채널 리스트 디스플레이 기능에 해당하는 메뉴 항목 또는 키(또는 키 영역)가 선택되는 경우에 수행될 수 있다. 또한, 디스플레이 단계(S501)는, 방송 신호 출력 중인 경우에도 수행될 수 있다.
- [0096] 이동 단말기(100)는, 디스플레이 단계(S501) 이전에 무선 통신부(110)를 통하여 방송 관련 정보를 수신하고, 상기 수신된 방송 관련 정보를 메모리(160)에 저장할 수 있다. 따라서, 이동 단말기(100)는, 제어부(180)의 제어에 따라, 상기 저장된 방송 관련 정보를 이용하여 디스플레이 단계(S501)에서 디스플레이될 방송 채널 리스트를 생성할 수 있다.
- [0097] 여기에서, 방송 관련 정보는, 방송 채널 또는 방송 프로그램에 관한 정보로써, 방송 채널 번호, 방송 채널

명칭, 방송 프로그램 명칭, 방송 프로그램별 줄거리 정보, 출연자 정보, 방송 시간 정보, 방송 채널 또는 방송 프로그램별 장르 정보, 시청 가능 연령 정보, 구매 정보 등을 포함할 수 있다. 예를 들어, 방송 관련 정보는, 전자 프로그램 가이드(Electronic Program Guide), 전자 서비스 가이드(Electronic Service Guide), 서비스 가이드(Service Guide) 등의 형태로 제공될 수 있다.

- [0098] 또한, 방송 관련 정보는, 주기적으로, 임의 시점에 또는 이동 단말기(100)에 의해 요청되는 경우에 방송 관련 정보 제공 서버(미도시)로부터 이동 단말기(100)로 제공될 수 있다. 따라서, 이동 단말기(100)는, 새로이 수신된 방송 관련 정보를 기준으로 기 저장된 방송 관련 정보를 갱신할 수 있다.
- [0099] 이동 단말기(100)는, 사용자 입력부(130)를 통하여 사용자로부터 방송 프로그램 정보 검색 조건(이하 '검색 조건')을 입력받는다(S520).
- [0100] 입력 단계(S520)는, 디스플레이 단계(S510) 중에 수행되거나 이전에 수행될 수도 있다. 특히, 이전에 수행되는 경우에는, 디스플레이 단계(S510)를 별도로 수행하지 않고, 후술할 검색 단계(S530) 및 디스플레이 단계(S540)를 곧바로 수행할 수 있다. 본 명세서에서는 설명의 편의를 위하여 디스플레이 단계(S510) 중에 입력 단계(S520)가 수행되는 경우에 한정하여 설명한다.
- [0101] 여기에서, 검색 조건에는, 시간 조건 및 날짜 조건 중 적어도 하나가 포함될 수 있다. 더 나아가, 시간 조건에는 특정 시간 또는 특정 시간 구간이 포함되고, 날짜 조건에는 특정 날짜 또는 특정 날짜 구간이 포함될 수 있다.
- [0102] 입력 단계(S520)에서 검색 조건은, 디스플레이 단계(S510)에서 디스플레이되는 방송 채널 리스트에 포함된 적어도 하나의 방송 채널 전체 또는 각각에 대하여 입력될 수 있다. 이하에서는, 그것에 대하여 검색 조건이 입력된 방송 채널을 검색 대상 방송 채널이라고 칭하도록 한다.
- [0103] 이동 단말기(100)는, 제어부(180)의 제어에 따라, 입력 단계(S520)에서 입력된 검색 조건에 상응하도록 메모리(160)에 저장된 방송 관련 정보, 특히 검색 대상 방송 채널에 대한 방송 관련 정보로부터 특정 방송 프로그램에 대한 정보(이하 '특정 방송 프로그램 정보')를 검색한다(S530).
- [0104] 방송 관련 정보에는 방송 채널별로 제공하는 방송 프로그램의 방송 날짜 정보 및 방송 시간 정보가 포함되어 있으므로, 제어부(180)는, 입력 단계(S520)에서 입력된 검색 조건이 시간 조건 또는 날짜 조건인 경우, 검색 대상 방송 채널에 대한 방송 관련 정보로부터 시간 조건 또는 날짜 조건에 상응하는 특정 방송 프로그램 정보를 검색할 수 있다.
- [0105] 예를 들어, 검색 조건이 특정 시각인 경우, 제어부(180)는, 검색 대상 방송 채널을 통하여 특정 시각에 방송되는 방송 프로그램에 대한 정보를 검색할 수 있다. 또는, 검색 조건이 특정 시간 구간인 경우, 제어부(180)는, 검색 대상 방송 채널을 통하여 특정 시간 구간에 방송되는 방송 프로그램에 대한 정보를 검색할 수 있다.
- [0106] 또한, 검색 조건이 특정 날짜인 경우, 제어부(180)는, 검색 대상 방송 채널을 통하여 특정 날짜에 방송되는 방송 프로그램에 대한 정보를 검색할 수 있다. 또는, 검색 조건이 특정 날짜 구간인 경우, 제어부(180)는, 검색 대상 방송 채널을 통하여 특정 날짜 구간에 방송되는 방송 프로그램에 대한 정보를 검색할 수 있다.
- [0107] 또한, 검색 조건이 특정 시각(또는 특정 시간 구간) 및 특정 날짜(또는 특정 날짜 구간)인 경우, 제어부(180)는, 검색 대상 방송 채널을 통하여 특정 날짜의 특정 시각에 방송되는 방송 프로그램에 대한 정보를 검색할 수 있다.
- [0108] 이동 단말기(100)는, 제어부(180)의 제어에 따라, 검색 단계(S530)에서 검색된 특정 방송 프로그램 정보를 디스플레이부(151)를 통하여 디스플레이한다(S540).
- [0109] 예를 들어, 특정 방송 프로그램 정보에는, 특정 방송 프로그램의 명칭, 방송 시간, 줄거리, 장르, 출연자 정보 등이 포함될 수 있다.
- [0110] 특히, 검색 조건이 특정 시각인 경우, 디스플레이부(151)는, 제어부(180)의 제어에 따라, 특정 시각에 방송되는 방송 프로그램에 대한 정보로써 특정 시각으로부터의 잔여 방송 시간 정보를 디스플레이할 수 있다.
- [0111] 이동 단말기(100)는, 제어부(180)의 제어에 따라, 사용자 입력부(130)를 통하여 입력된 사용자 동작에 상응하도록 입력 단계(S520)에서 입력된 검색 조건을 방송 채널 리스트 편집 조건(이하 '편집 조건')으로 설정한다(S550).

- [0112] 그리고, 이동 단말기(100)는, 설정 단계(S540)에서 설정된 편집 조건에 상응하도록 편집된 방송 채널 리스트를 디스플레이할 수 있다.
- [0113] 따라서, 설정 단계(S540) 이후에 디스플레이되는 방송 채널 리스트에는, 설정 단계(S540)에서 설정된 편집 조건에 따라 편집된 방송 채널 정보 또는 방송 프로그램 정보가 포함될 수 있다.
- [0114] 예를 들어, 편집 조건이 현재 시각인 경우, 설정 단계(S540) 이후에 디스플레이되는 방송 채널 리스트에는, 방송 채널별로 현재 시각에 방송되는 방송 프로그램에 대한 정보가 포함될 수 있다.
- [0115] 이하에서는, 첨부된 도면들을 참조하여 본 발명에 따른 다양한 실시예들을 상세히 설명하도록 한다.
- [0116] 도 6a 및 도 6b는, 본 발명에 관련하여 검색 조건으로써 시간 조건 및 날짜 조건 중 적어도 하나를 입력받기 위한 화면 구성도들이다.
- [0117] 도 6a에 의하면, 이동 단말기(100)는, 방송 채널 리스트를 디스플레이한 상태에서, 시간 조건 입력을 선택받기 위한 키 영역(이하 '시간 영역')(601), 날짜 조건 입력을 선택받기 위한 키 영역(이하 '날짜 영역')(602) 및 시간 및 날짜 조건 입력을 선택받기 위한 키 영역(이하 '조합 영역')(603)을 디스플레이할 수 있다.
- [0118] 여기에서, 키 영역(601 내지 603)은, 아이콘 이미지, 플래시 이미지, 동영상 이미지 또는 텍스트를 포함할 수 있다.
- [0119] 또는, 도 6b에 의하면, 이동 단말기(100)는, 방송 채널 리스트를 디스플레이한 상태에서, 검색 조건 입력을 선택받기 위한 키 영역('조건 설정 영역')이 선택되는 경우, 시간 조건(604), 날짜 조건(604), 및 시간 및 날짜의 조합 조건(606)으로 구성된 검색 조건 리스트를 디스플레이할 수 있다.
- [0120] 따라서, 사용자는, 시간 조건을 입력하고자 하는 경우 시간 영역(601) 또는 시간 조건(604)을 선택하고, 날짜 조건을 입력하고자 하는 경우 날짜 영역(602) 또는 날짜 조건(605)을 선택하고, 시간 및 날짜 조건을 입력하고자 하는 경우 조합 영역(603) 또는 조합 조건(606)을 선택할 수 있다.
- [0121] 이동 단말기(100)는, 시간 영역(601) 또는 시간 조건(604)이 선택되는 경우 시간 조건을 입력받기 위한 상태를 설정하고, 날짜 영역(602) 또는 날짜 조건(605)이 선택되는 경우 날짜 조건을 입력받기 위한 상태를 설정하고, 조합 영역(603) 또는 조합 조건(606)이 선택되는 경우 시간 및 날짜 조건을 입력받기 위한 상태를 설정할 수 있다.
- [0122] 이하에서는, 도 6a에서 시간 영역(601), 날짜 영역(602) 및 조합 영역(603)이 선택된 경우로 각각 나누어 설명하도록 한다.
- [0123] 먼저, 시간 영역(601)이 선택됨에 따라 시간 조건을 입력받는 상태에 대하여 설명한다.
- [0124] 도 7a 내지 도 7c는, 본 발명에 관련하여 방송 채널 리스트에 포함된 전체 방송 채널에 대하여 특정 시각에 방송되는 방송 프로그램에 관한 정보를 디스플레이하는 화면 구성도들이다.
- [0125] 설명의 편의를 위하여, 방송 프로그램에 관한 정보는 방송 프로그램의 명칭으로 한정한다. 물론, 방송 프로그램에 관한 정보로써 방송 프로그램의 방송 시간 정보, 즐겨리 정보, 출연자 정보, 장르 정보 등이 디스플레이될 수 있음은 당연하다.
- [0126] 도 7a에 도시된 바에 의하면, 이동 단말기(100)는, 사용자로부터 시간 조건으로써 특정 시각을 선택받기 위한 시간 바(bar)(710)를 디스플레이할 수 있다.
- [0127] 여기에서, 시간 바(710)에는, 일정 시간 간격(예를 들어, 1시간 간격)으로 선택 가능한 시각(예를 들어, 11시, 12시, 13시...)들이 표시될 수 있다. 또한, 시간 바(710)의 시작 시각은, 현재 시각으로 설정될 수 있다. 경우에 따라서, 시간 바(710)의 시작 시각이 과거의 시점에 해당하는 시각으로 설정될 수도 있다.
- [0128] 또한, 이동 단말기(100)는, 특정 시각을 선택받기 위하여, 일정 시간 간격으로 선택 가능한 시각들로 구성된 시각 리스트를 디스플레이할 수도 있다.
- [0129] 도 7a에서 특정 시각으로서 '현재 시각'이 선택되는 경우(①), 이동 단말기(100)는, 현재 시각을 시간 조건으로 설정하고, 방송 채널 리스트를 구성하는 전체 방송 채널 각각에 대하여 현재 시각에 방송되는 방송 프로그램의 명칭을 방송 채널 리스트 상에서 디스플레이할 수 있다(도 7b).
- [0130] 또는, 도 7a에서 특정 시각으로서 '12시'가 선택되는 경우(②), 이동 단말기(100)는, 12시를 시간 조건으로 설

정하고, 방송 채널 리스트를 구성하는 전체 방송 채널 각각에 대하여 12시에 방송되는 방송 프로그램의 명칭을 방송 채널 리스트 상에서 디스플레이할 수 있다(도 7c).

- [0131] 한편, 도 7a에서 특정 시각이 선택되는 경우, 이동 단말기(100)는, 상기 선택된 특정 시각을 시간 조건으로 설정하고, 방송 채널 리스트 중 특정 방송 채널이 선택되는 경우 상기 선택된 방송 채널에서 특정 시각에 방송하는 방송 프로그램의 명칭을 화면상 별도 영역(610)에서 디스플레이할 수도 있다.
- [0132] 도 7a 내지 도 7c에서 '복귀 영역'(701)이 선택되는 경우, 이동 단말기(100)는, 도 6a 상태로 복귀하여 방송 채널 리스트를 디스플레이할 수 있다.
- [0133] 도 8a 내지 도 11b는, 본 발명에 관련하여 방송 채널 리스트에 포함된 방송 채널 각각에 대하여 특정 시각에 방송되는 방송 프로그램에 관한 정보를 디스플레이하는 화면 구성도들이다.
- [0134] 설명의 편의를 위하여, 방송 프로그램에 관한 정보는 방송 프로그램의 명칭으로 한정한다. 물론, 방송 프로그램에 관한 정보로써 방송 프로그램의 방송 시간 정보, 줄거리 정보, 출연자 정보, 장르 정보 등이 디스플레이될 수 있음은 당연하다.
- [0135] 도 8a 및 도 8b에 의하면, 하나의 시간 바를 이용하여 방송 채널 각각에 대하여 특정 시각을 입력받을 수 있다.
- [0136] 더욱 구체적으로, 이동 단말기(100)는, 사용자로부터 시간 조건으로써 특정 시각을 선택받기 위한 시간 바(bar)(710)를 디스플레이하고, 방송 채널 리스트 상에서 방송 채널별로 검색 대상 방송 채널로 선택받기 위한 영역을 디스플레이할 수 있다(도 8a).
- [0137] 도 8a에서는, 검색 대상 방송 채널로써 제 1 채널, 제 4 채널 및 제 6 채널이 선택되었음을 알 수 있다. 아울러, 도 8a에서 '전체 영역'이 선택되는 경우에는, 방송 채널 리스트를 구성하는 모든 방송 채널을 검색 대상 방송 채널로 선택할 수 있다.
- [0138] 도 8a에서 특정 시각으로서 '14시'가 선택되는 경우, 이동 단말기(100)는, 14시를 시간 조건으로 설정하고, 제 1 채널, 제 4 채널 및 제 6 채널에 대하여 각각 14시에 방송되는 방송 프로그램의 명칭을 방송 채널 리스트 상에서 디스플레이할 수 있다(도 8b).
- [0139] 한편, 이동 단말기(100)는, 방송 채널 리스트 상에서 검색 대상 방송 채널인 제 1 채널, 제 4 채널 및 제 6 채널을 식별 표시하고, 상기 식별 표시된 제 1 채널, 제 4 채널 및 제 6 채널 중 특정 방송 채널이 선택되는 경우 상기 선택된 특정 방송 채널에서 14시 방송하는 방송 프로그램의 명칭을 화면상 별도 영역(610)에서 디스플레이할 수도 있다.
- [0140] 도 8a 및 도 8b에서 '복귀 영역'(701)이 선택되는 경우, 이동 단말기(100)는, 도 6a 상태로 복귀하여 방송 채널 리스트를 디스플레이할 수 있다.
- [0141] 도 9a 내지 도 9c에 의하면, 방송 채널별 시간 바를 이용하여 방송 채널 각각에 대하여 특정 시각을 입력받을 수 있다.
- [0142] 더욱 구체적으로, 이동 단말기(100)는, 방송 채널 리스트를 구성하는 방송 채널 각각에 대하여 사용자로부터 시간 조건으로써 특정 시각을 선택받기 위한 시간 바(bar)(710)를 디스플레이할 수 있다(도 9a). 따라서, 사용자는, 방송 채널 리스트를 구성하는 방송 채널 각각에 대하여 시간 조건으로서 특정 시각을 선택할 수 있다.
- [0143] 설명의 편의를 위하여, 도 9a에서 제 1 채널에 대하여 특정 시각을 입력받는 경우에 한정하여 설명하도록 한다. 물론, 방송 채널 리스트를 구성하는 모든 방송 채널 각각에 대하여 특정 시각을 입력받을 수 있음은 당연하다.
- [0144] 도 9a에서 제 1 채널에 대한 시간 조건으로서 특정 시각 '12시'가 선택되는 경우, 이동 단말기(100)는, 12시를 제 1 채널에 대한 시간 조건으로 설정하고, 제 1 채널을 통하여 12시에 방송되는 방송 프로그램의 명칭을 방송 채널 리스트 상에서 디스플레이할 수 있다(도 9b).
- [0145] 도 9b에서는, 제 1 채널의 시간 바(710)를 최소화 상태로 디스플레이하고, 최소화 상태로 디스플레이된 시간 바가 선택되는 경우 전체 시간 바(710)(도 9a)를 디스플레이할 수 있다.
- [0146] 또는, 도 9a에서 제 1 채널에 대한 시간 조건으로서 특정 시각 '12시'가 선택되는 경우, 이동 단말기(100)는, 12시를 제 1 채널에 대한 시간 조건으로 설정하고, 제 1 채널을 통하여 12시에 방송되는 방송 프로그램의 명칭을 화면상 별도 영역(610)에서 디스플레이할 수도 있다(도 9c).
- [0147] 도 9c에서는, 제 1 채널에 대한 시간 바(710)를 그대로 디스플레이하여 특정 시각을 재 선택받을 수 있고, 별도

영역(610) 중 '확인 영역'이 선택되는 경우 별도 영역(610)에 디스플레이되는 방송 프로그램 명칭을 방송 채널 리스트 상의 제 1 채널 영역에 디스플레이할 수도 있다(도 9b 참조).

- [0148] 도 9a 내지 도 9c에서 '복귀 영역'(701)이 선택되는 경우, 이동 단말기(100)는, 도 6a 상태로 복귀하여 방송 채널 리스트를 디스플레이할 수 있다.
- [0149] 도 10a 및 도 10b에 의하면, 방송 채널 리스트 상에서 방송 프로그램 명칭이 디스플레이된 방송 채널의 상세 방송 정보를 디스플레이할 수 있다.
- [0150] 더욱 구체적으로, 이동 단말기(100)는, 도 7b 상태에서 특정 방송 채널(예를 들어, 제 1 채널)을 사용자로부터 선택받는 경우, 특정 방송 채널을 통하여 현재 시각에 방송되는 방송 프로그램에 대한 상세 방송 정보를 별도 영역(610)에서 디스플레이하거나(도 10a) 팝업창을 이용하여 디스플레이할 수 있다(도 10b).
- [0151] 예를 들어, 상세 방송 정보에는, 방송 프로그램의 명칭, 방송 시간 정보, 줄거리, 출연자 정보, 예고 방송, 장르 정보 등이 포함될 수 있다.
- [0152] 도 11a 및 도 11b에 의하면, 방송 채널 리스트 상에서 방송 프로그램 명칭이 디스플레이된 방송 채널의 방송 신호를 수신하여 출력할 수 있다.
- [0153] 더욱 구체적으로, 이동 단말기(100)는, 도 7b 상태에서 특정 방송 채널(예를 들어, 제 1 채널)을 사용자로부터 선택받는 경우(도 11a), 특정 방송 채널을 통하여 현재 시각에 제공되는 방송 신호를 수신하여 출력할 수 있다(도 11b).
- [0154] 한편, 이동 단말기(100)는, 도 7b 상태에서 특정 방송 채널의 선택에 있어서, 상세 방송 정보 제공을 위한 선택인지 방송 출력을 위한 선택인지를 구별할 수 있다. 예를 들어, 방송 채널 리스트 상 특정 방송 채널 영역에 대한 터치 횟수, 터치 액션, 터치 시간 등의 터치 패턴을 인식하여 구별할 수 있다.
- [0155] 도 12a 내지 도 12d는, 본 발명에 관련하여 특정 시각에 방송되는 방송 프로그램에 관한 정보로서 특정 시각으로부터의 잔여 방송 시간 정보를 디스플레이하는 화면 구성도들이다.
- [0156] 이동 단말기(100)는, 방송 채널 리스트를 구성하는 전체 방송 채널(또는 이들 중 특정 방송 채널)에 대하여 시간 조건으로써 특정 시각을 입력받은 경우, 전체 방송 채널 각각에 대하여 특정 시각에 방송되는 방송 프로그램에 대한 정보(이하 '방송 프로그램 정보')로서 방송 프로그램 명칭 및 잔여 방송 시간 정보를 방송 채널 리스트 상에서 디스플레이할 수 있다(도 12a).
- [0157] 도 12a에서 잔여 방송 시간 정보를 디스플레이함에 있어서, 방송 진행 상태를 나타내는 바(이하 '방송 진행 바')를 이용할 수 있고, 전체 바 길이는 전체 방송 시간을 나타내고, 전체 바 중 색깔 부분은 방송된 시간을 나타내고, 여백 부분은 잔여 방송 시간을 나타낼 수 있다. 더 나아가, 전체 바 길이는 전체 방송 채널에서 모두 동일하므로, 실질적인 전체 방송 시간을 바 옆에 표시할 수 있다(예를 들어, CH1-60m, CH2-2hr, CH3-1hr...). 또한, 방송 채널별로 특정 시각으로부터의 잔여 방송 시간을 숫자로 표시할 수 있다(예를 들어, CH1-20m, CH2-1hr, CH3-15m...)
- [0158] 도 12a에서 특정 채널(예를 들어, 제 1 채널)의 방송 진행 바 중 색깔 부분이 선택되는 경우(①)(도 12b), 이동 단말기(100)는, 현재 방송되는 방송 프로그램의 상세 방송 정보를 디스플레이할 수 있다(도 12c).
- [0159] 한편, 도 12c에서 사용자로부터 현재 방송 프로그램의 방송 보기가 선택되는 경우, 이동 단말기(100)는, 현재 방송 프로그램을 수신하여 출력할 수 있다.
- [0160] 또는, 도 12a에서 특정 채널(예를 들어, 제 1 채널)의 방송 진행 바 중 여백 부분이 선택되는 경우(②)(도 12b), 이동 단말기(100)는, 현재 방송되는 방송 프로그램의 바로 다음에 방송되는 방송 프로그램의 상세 방송 정보를 디스플레이할 수 있다(도 12d).
- [0161] 한편, 도 12d에서 사용자로부터 예약 시청 또는 예약 녹화의 설정 동작을 입력받는 경우, 이동 단말기(100)는, 제어부(180)의 제어에 따라, 다음 방송 프로그램에 대한 예약 시청 또는 예약 녹화를 설정할 수 있다.
- [0162] 도 13a 내지 도 13d는, 본 발명에 관련하여 방송 채널 리스트에 포함된 전체 방송 채널에 대하여 특정 시간 구간에 방송되는 방송 프로그램에 관한 정보를 디스플레이하는 화면 구성도들이다.
- [0163] 설명의 편의를 위하여, 방송 프로그램에 관한 정보는 방송 프로그램의 명칭 및 방송 시간 정보로 한정한다. 물론, 방송 프로그램에 관한 정보로서 방송 프로그램의 줄거리 정보, 출연자 정보, 장르 정보 등이 디스플레이될

수 있음은 당연하다.

- [0164] 도 13a에 도시된 바에 의하면, 이동 단말기(100)는, 사용자로부터 시간 조건으로써 특정 시간 구간을 선택받기 위한 시간 바(bar)(710)를 디스플레이할 수 있다.
- [0165] 도 13a에서 특정 시간 구간의 시작 시각으로서 '11시'(①) 및 종료 시각으로서 '15시'(②)가 선택되는 경우, 이동 단말기(100)는, 11시부터 15시까지의 시간 구간을 시간 조건으로 설정할 수 있다.
- [0166] 이동 단말기(100)는, 방송 채널 리스트를 구성하는 전체 방송 채널 각각에 대하여 상기 설정된 시간 구간(11시부터 15시까지) 동안 방송되는 방송 프로그램의 명칭 및 방송 시간을 방송 채널 리스트 상에서 디스플레이할 수 있다(도 13b).
- [0167] 도 13b에서는, 방송 채널별로 방송 시간 순서대로 방송 프로그램의 명칭을 디스플레이할 수 있다. 이때, 사용자에 의해 방향 키가 조작되거나 명칭 표시 영역이 스크롤됨에 따라, 이전 순서 또는 이후 순서의 방송 프로그램의 명칭을 디스플레이할 수 있다.
- [0168] 또는, 이동 단말기(100)는, 방송 편성표(세로-방송 채널, 가로-방송 시간) 형식으로, 방송 채널 리스트를 구성하는 전체 방송 채널 각각에 대하여, 상기 설정된 시간 구간(11시부터 15시까지) 동안 방송되는 방송 프로그램의 명칭을 디스플레이할 수 있다(도 13c). 예를 들어, 방송 편성표는, 팝업창 형식으로 디스플레이될 수 있다.
- [0169] 또는, 이동 단말기(100)는, 방송 채널 리스트를 구성하는 전체 방송 채널 중 사용자에 의해 선택된 방송 채널에 대하여, 상기 설정된 시간 구간(11시부터 15시까지) 동안 방송되는 방송 프로그램의 명칭 및 방송 시간을 팝업창 형식으로 디스플레이할 수 있다(도 13d). 이때, 사용자는 방향 키를 조작함에 따라 방송 채널을 선택할 수 있다.
- [0170] 한편, 도 13a에서 특정 시간 구간이 선택되는 경우, 이동 단말기(100)는, 상기 선택된 특정 시간 구간을 시간 조건으로 설정하고, 방송 채널 리스트 중 특정 방송 채널이 선택되는 경우 상기 선택된 방송 채널에서 특정 시간 구간에 방송하는 방송 프로그램의 명칭 및 방송 시간을 화면상 별도 영역(610)에서 디스플레이할 수도 있다.
- [0171] 도 13a 내지 도 13d에서 '복귀 영역'(701)이 선택되는 경우, 이동 단말기(100)는, 도 6a 상태로 복귀하여 방송 채널 리스트를 디스플레이할 수 있다.
- [0172] 도 14a 내지 도 15d는, 본 발명에 관련하여 방송 채널 리스트에 포함된 방송 채널 각각에 대하여 특정 시간 구간에 방송되는 방송 프로그램에 관한 정보를 디스플레이하는 화면 구성도들이다.
- [0173] 설명의 편의를 위하여, 방송 프로그램에 관한 정보는 방송 프로그램의 명칭 및 방송 시간으로 한정한다. 물론, 방송 프로그램에 관한 정보로써 방송 프로그램의 줄거리 정보, 출연자 정보, 장르 정보 등이 디스플레이될 수 있음은 당연하다.
- [0174] 도 14a 및 도 14b에 의하면, 하나의 시간 바를 이용하여 방송 채널 각각에 대하여 특정 시간 구간을 입력받을 수 있다.
- [0175] 더욱 구체적으로, 이동 단말기(100)는, 사용자로부터 시간 조건으로써 특정 시간 구간을 선택받기 위한 시간 바(bar)(710)를 디스플레이하고, 방송 채널 리스트 상에서 방송 채널별로 검색 대상 방송 채널로 선택받기 위한 영역을 디스플레이할 수 있다(도 14a).
- [0176] 도 14a에서 특정 시간 구간으로서 '11시부터 15시까지'가 선택되는 경우, 이동 단말기(100)는, 11시부터 15시까지의 시간 구간을 시간 조건으로 설정하고, 검색 대상 방송 채널로 선택된 제 1, 제 4 및 제 6 채널에 대하여 각각 11시부터 15시까지 방송되는 방송 프로그램의 명칭 및 방송 시간을 디스플레이할 수 있다(도 14b).
- [0177] 더욱 구체적으로, 제 1, 제 4 및 제 6 채널 각각에 대하여 11시부터 15시까지 방송되는 방송 프로그램의 명칭 및 방송 시간을 방송 채널 리스트 상에서 디스플레이하거나{도 14b(a)} 방송 편성표 형식으로 디스플레이할 수 있다{도 14b(b)}.
- [0178] 한편, 이동 단말기(100)는, 방송 채널 리스트 상에서 검색 대상 방송 채널인 제 1, 제 4 및 제 6 채널을 식별 표시하고, 상기 식별 표시된 제 1, 제 4 및 제 6 채널 중 특정 방송 채널이 선택되는 경우 상기 선택된 특정 방송 채널을 통하여 11시부터 15시까지 방송되는 방송 프로그램의 명칭 및 방송 시간을 화면상 별도 영역(610)에서 디스플레이할 수도 있다.
- [0179] 도 14a 및 도 14b에서 '복귀 영역'(701)이 선택되는 경우, 이동 단말기(100)는, 도 6a 상태로 복귀하여 방송 채널

널 리스트를 디스플레이할 수 있다.

- [0180] 도 15a 내지 도 15d에 의하면, 방송 채널별 시간 바를 이용하여 방송 채널 각각에 대하여 특정 시각을 입력받을 수 있다.
- [0181] 더욱 구체적으로, 이동 단말기(100)는, 방송 채널 리스트를 구성하는 방송 채널 각각에 대하여 사용자로부터 시간 조건으로써 특정 시간 구간을 선택받기 위한 시간 바(bar)(710)를 디스플레이할 수 있다(도 15a). 따라서, 사용자는, 방송 채널 리스트를 구성하는 방송 채널 각각에 대하여 시간 조건으로서 특정 시간 구간을 선택할 수 있다.
- [0182] 설명의 편의를 위하여, 도 15a에서 제 1 채널에 대하여 특정 시간 구간을 입력받는 경우에 한정하여 설명하도록 한다. 물론, 방송 채널 리스트를 구성하는 모든 방송 채널 각각에 대하여 특정 시간 구간을 입력받을 수 있음은 당연하다.
- [0183] 도 15a에서 제 1 채널에 대한 시간 조건으로서 11시(㉠)부터 14시(㉡)까지의 시간 구간이 선택되는 경우, 이동 단말기(100)는, 11시부터 14시까지의 시간 구간을 제 1 채널에 대한 시간 조건으로 설정할 수 있다.
- [0184] 그리고, 이동 단말기(100)는, 제 1 채널을 통하여 11시부터 14시까지 동안에 방송되는 방송 프로그램의 명칭 및 방송 시간을 방송 채널 리스트 상에서 디스플레이할 수 있다(도 15b). 도 15b에서는, 제 1 채널의 시간 바(710)를 최소화 상태로 디스플레이하고, 최소화 상태로 디스플레이된 시간 바가 선택되는 경우 전체 시간 바(710)(도 15a)를 디스플레이할 수 있다.
- [0185] 또는, 이동 단말기(100)는, 제 1 채널을 통하여 11시부터 14시까지 동안에 방송되는 방송 프로그램의 명칭 및 방송 시간을 화면상 별도 영역(610)에서 디스플레이할 수도 있다(도 15c). 도 15c에서는, 제 1 채널에 대한 시간 바(710)를 그대로 디스플레이하여 특정 시간 구간을 재 선택받을 수 있고, 별도 영역(610) 중 '확인 영역'이 선택되는 경우 별도 영역(610)에 디스플레이되는 방송 프로그램 명칭 및 방송 시간을 방송 채널 리스트 상의 제 1 채널 영역에 디스플레이할 수도 있다(도 15b 참조).
- [0186] 또는, 이동 단말기(100)는, 제 1 채널을 통하여 11시부터 14시까지 동안에 방송되는 방송 프로그램의 명칭 및 방송 시간을 팝업창 형식으로 디스플레이할 수 있다(도 15d).
- [0187] 도 15a 내지 도 15d에서 '복귀 영역'(701)이 선택되는 경우, 이동 단말기(100)는, 도 6a 상태로 복귀하여 방송 채널 리스트를 디스플레이할 수 있다.
- [0188] 한편, 도면상에 도시하지 않았지만, 특정 시간 구간 동안 방송되는 방송 프로그램에 대한 명칭 및 방송 시간이 제공되는 검색 대상 방송 채널의 상세 방송 정보를 디스플레이할 수 있다.
- [0189] 예를 들어, 이동 단말기(100)는, 사용자로부터 검색 대상 방송 채널 중 특정 방송 채널을 선택받고, 상기 선택된 특정 방송 채널을 통하여 특정 시간 구간 동안에 방송되는 복수의 방송 프로그램 중 특정 방송 프로그램을 선택받는 경우, 상기 선택된 특정 방송 프로그램에 대한 상세 방송 정보를 별도 영역(610)에서 디스플레이하거나 팝업창을 이용하여 디스플레이할 수 있다.
- [0190] 또는, 이동 단말기(100)는, 사용자로부터 검색 대상 방송 채널 중 특정 방송 채널을 선택받고, 상기 선택된 특정 방송 채널을 통하여 특정 시간 구간 동안에 방송되는 복수의 방송 프로그램 중 특정 방송 프로그램을 선택받는 경우, 상기 선택된 특정 방송 프로그램이 현재 방송되는 경우 상기 선택된 특정 방송 프로그램을 출력하고, 상기 선택된 특정 방송 프로그램이 미래 시점에 방송 예정인 경우 상기 선택된 방송 프로그램에 대한 예약 시청 또는 예약 녹화를 설정할 수 있다.
- [0191] 도 16a 내지 도 17b는, 본 발명에 관련하여 시간 조건을 입력받기 위한 시간 바가 이동되는 화면 구성도들이다. 도 16a 내지 도 17b를 참조한 실시예는 본 명세서에서 언급되거나 도면상에 도시된 모든 시간 바에 적용될 수 있다.
- [0192] 시간 바(710)의 제 1 지점에서 제 2 지점으로의 터치 드래그 동작을 사용자로부터 입력받는 경우(도 16a), 이동 단말기(100)는, 상기 입력된 터치 드래그 동작에 상응하도록 시간 바(710)에 표시된 시각을 스크롤할 수 있다(도 16b).
- [0193] 스크롤 거리 또는 속도는 터치 드래그 거리 또는 속도에 비례할 수 있고, 스크롤 방향은 터치 드래그 방향과 일치할 수 있다.

- [0194] 예를 들어, 시간 바(710)에 1시간 간격으로 현재 시각부터 17시까지의 시각이 표시된 상태에서 일정 거리의 터치 드래그 동작을 입력받는 경우, 상기 일정 거리에 상응하도록 시간 바(710) 상에 표시된 시각을 소정 방향으로 스크롤할 수 있다.
- [0195] 한편, 시간 바(710) 좌우에 표시된 방향 키를 조작하여 시간 바(710) 상에 표시된 시각을 스크롤할 수도 있다.
- [0196] 또한, 시간 바(710)를 스크롤함에 따라 오늘 날짜에서 내일 날짜(또는 어제 날짜)에 해당하는 시각이 시간 바(710) 상에 표시되는 경우, 이동 단말기(100)는, 시간 바(710) 상에 시각 표시와 함께 날짜 표시도 할 수 있다(도 17a 및 도 17b).
- [0197] 다음으로, 날짜 영역(602)이 선택됨에 따라 날짜 조건을 입력받는 상태에 대하여 설명한다.
- [0198] 도 18 내지 도 19b는, 본 발명에 관련하여 방송 채널 리스트에 포함된 전체 방송 채널에 대하여 특정 날짜 또는 특정 날짜 구간에 방송되는 방송 프로그램에 관한 정보를 디스플레이하는 화면 구성도들이다.
- [0199] 도 18에 도시된 바에 의하면, 이동 단말기(100)는, 사용자로부터 날짜 조건으로써 특정 날짜 또는 특정 날짜 구간을 선택받기 위한 날짜 바(bar)(810)를 디스플레이할 수 있다.
- [0200] 여기에서, 날짜 바(810)에는, 일정 날짜 간격(예를 들어, 1일 간격)으로 선택 가능한 날짜(예를 들어, 8일, 9일, 10일...)들이 표시될 수 있다. 또한, 날짜 바(810)의 시작 날짜는, 오늘 날짜로 설정될 수 있다. 경우에 따라서는, 날짜 바(810)의 시작 날짜가 과거 날짜로 설정될 수도 있다.
- [0201] 또한, 이동 단말기(100)는, 특정 날짜 또는 특정 날짜 구간을 선택받기 위하여, 일정 날짜 간격으로 선택 가능한 날짜들로 구성된 날짜 리스트 또는 달력 이미지를 디스플레이할 수도 있다.
- [0202] 도 18에서 특정 날짜로서 4월 8일(㉠)이 선택되는 경우, 이동 단말기(100)는, 4월 8일을 날짜 조건으로 설정하고, 방송 채널별로 4월 8일에 방송되는 방송 프로그램에 관한 정보(예를 들어, 방송 시간 및 방송 프로그램 명칭)를 디스플레이할 수 있다(도 19a).
- [0203] 도 19a에서 사용자로부터 방송 채널을 선택하기 위한 방향 키 조작을 입력받는 경우, 상기 방향 키 조작에 상응하도록 방송 채널을 선택하고, 상기 선택된 방송 채널에서 4월 8일에 제공하는 방송 프로그램에 관한 정보를 디스플레이할 수 있다.
- [0204] 또는, 도 18에서 특정 날짜 구간으로서 4월 8일에서 4월 11일까지가 선택되는 경우, 이동 단말기(100)는, 4월 8일에서 4월 11일까지의 날짜 구간을 날짜 조건으로 설정하고, 방송 채널별로 4월 8일에서 4월 11일까지 동안 방송되는 방송 프로그램에 관한 정보(예를 들어, 방송 시간 및 방송 프로그램 명칭)를 디스플레이할 수 있다(도 19b).
- [0205] 도 19b에서 사용자로부터 날짜 구간에 속하는 특정 날짜 및 방송 채널을 선택하기 위한 방향 키 조작을 입력받는 경우, 상기 방향 키 조작에 상응하도록 특정 날짜 및 방송 채널을 선택하고, 상기 선택된 특정 날짜에 상기 선택된 방송 채널을 통하여 방송되는 방송 프로그램에 관한 정보를 디스플레이할 수 있다.
- [0206] 또한, 도 19a 및 도 19b에서 '복귀 영역'(1801)이 선택되는 경우, 이동 단말기(100)는, 도 6a 상태로 복귀하여 방송 채널 리스트를 디스플레이할 수 있다.
- [0207] 도 20a 및 도 20b는, 본 발명에 관련하여 방송 채널 리스트에 포함된 방송 채널 각각에 대하여 특정 날짜 또는 특정 날짜 구간에 방송되는 방송 프로그램에 관한 정보를 디스플레이하는 화면 구성도들이다.
- [0208] 도 20a에 의하면, 이동 단말기(100)는, 방송 채널 리스트를 구성하는 방송 채널 각각에 대하여 사용자로부터 날짜 조건으로써 특정 날짜 구간(또는 특정 날짜)을 선택받기 위한 날짜 바(bar)(810)를 디스플레이할 수 있다(도 20a).
- [0209] 도 20a에서 제 1 채널에 대한 날짜 조건으로서 4월 9일(㉠)부터 4월 11일(㉡)까지의 날짜 구간이 선택되는 경우, 이동 단말기(100)는, 4월 9일부터 4월 11일까지의 날짜 구간을 제 1 채널에 대한 날짜 조건으로 설정하고, 제 1 채널을 통하여 4월 9일부터 4월 11일까지 동안에 방송되는 방송 프로그램에 관한 정보(예를 들어, 방송 시간 및 방송 프로그램 명칭)를 디스플레이할 수 있다(도 20b).
- [0210] 또한, 도 20a 또는 도 20b에서 '복귀 영역'(2001)이 선택되는 경우, 이동 단말기(100)는, 도 6a 상태로 복귀하여 방송 채널 리스트를 디스플레이할 수 있다.

- [0211] 도 19a, 도 19b 또는 도 20b에서 방송 프로그램에 관한 정보는 팝업 창 또는 새로운 화면에서 디스플레이될 수 있다.
- [0212] 한편, 도면상에 도시하지 않았지만, 도 19a, 도 19b 또는 도 20b에서 디스플레이되는 방송 프로그램에 관한 정보는 방송 편성표 형식으로 디스플레이될 수도 있다.
- [0213] 한편, 도면상에 도시하지 않았지만, 이동 단말기(100)는, 검색 대상 방송 채널을 각각 선택받고, 하나의 날짜 바를 이용하여 상기 선택된 검색 대상 방송 채널에 대한 날짜 조건을 입력받을 수도 있다.
- [0214] 다음으로, 조합 영역(603)이 선택됨에 따라 시간 조건 및 날짜 조건을 입력받는 상태에 대하여 설명한다.
- [0215] 도 21a 및 도 21b는, 본 발명에 관련하여 방송 채널 리스트에 포함된 전체 방송 채널에 대하여 날짜 조건 및 시간 조건에 상응하는 방송 프로그램에 관한 정보를 디스플레이하는 화면 구성도들이다.
- [0216] 도 21a 및 도 21b에 도시된 바에 의하면, 이동 단말기(100)는, 시간 바(710) 및 날짜 바(810)를 디스플레이하고, 상기 디스플레이된 시간 바(710) 및 날짜 바(810)를 이용하여 시간 조건 및 날짜 조건을 각각 입력받을 수 있다.
- [0217] 따라서, 이동 단말기(100)는, 상기 입력받은 시간 조건 및 날짜 조건에 상응하도록 방송 채널별로 방송 프로그램에 관한 정보를 디스플레이할 수 있다.
- [0218] 더욱 구체적으로, 도 21a에 의하면, 날짜 조건으로서 특정 날짜(4월 8일) 시간 조건으로서 특정 시각(10시)을 입력받은 경우, 방송 채널 리스트를 구성하는 방송 채널들(또는 사용자에게 의해 선택된 특정 방송 채널)에서 각각 4월 8일 10시에 방송하는 방송 프로그램에 관한 정보(예를 들어, 방송 프로그램 명칭)를 디스플레이할 수 있다.
- [0219] 또한, 도 21b에 의하면, 날짜 조건으로서 특정 날짜 구간(4월 8일부터 4월 11일까지) 시간 조건으로서 특정 시간 구간(11시부터 16시까지)을 입력받은 경우, 방송 채널 리스트를 구성하는 방송 채널들(또는 사용자에게 의해 선택된 특정 방송 채널)에서 각각 4월 8일부터 4월 11일까지의 날짜 구간 중 11시부터 16시까지의 시간 구간 동안에 방송하는 방송 프로그램에 관한 정보(예를 들어, 방송 시간 및 방송 프로그램 명칭)를 디스플레이할 수 있다.
- [0220] 도 21b에서는, 사용자에게 의한 방향 키 조작에 상응하도록 특정 날짜 구간에 속하는 특정 날짜를 선택하거나 방송 채널 리스트를 구성하는 복수의 방송 채널들 중 특정 채널을 선택할 수 있다.
- [0221] 도 22a 및 도 22b는, 본 발명에 관련하여 검색 조건을 편집 조건으로 설정하는 화면 구성도들이다.
- [0222] 이동 단말기(100)는, 검색 조건(시간 조건 또는 날짜 조건)에 상응하도록 검색된 방송 프로그램 정보를 디스플레이한 상태에서 설정 영역(2201)을 선택받는 경우(도 22a), 검색 조건을 방송 채널 리스트의 편집 조건으로 설정할 것인지 여부를 사용자로 하여금 선택하게 하는 문구를 출력할 수 있다(도 22b).
- [0223] 도 22b에서 설정('예')이 선택되는 경우, 이동 단말기(100)는, 검색 조건을 편집 조건으로 설정할 수 있다.
- [0224] 도 23a 및 도 23b는, 본 발명에 관련하여 편집 조건에 따라 편집된 방송 채널 리스트를 디스플레이하는 화면 구성도들이다.
- [0225] 이동 단말기(100)는, 사용자로부터 방송 채널 리스트 보기에 해당하는 메뉴 항목 또는 키(또는 키 영역)를 선택받는 경우, 도 22b에서 설정된 편집 조건에 따라 편집된 방송 채널 리스트를 디스플레이할 수 있다(도 23a). 물론, 이동 단말기(100)는, 편집 조건 설정 시점에 디스플레이되는 방송 채널 리스트를 상기 설정된 편집 조건에 따라 편집된 방송 채널 리스트로서 디스플레이할 수도 있다.
- [0226] 이동 단말기(100)는, 도 23a에서 해제 영역(2301)을 선택받는 경우, 상기 설정된 편집 조건을 해제할 것인지 여부를 사용자로 하여금 선택하게 하는 문구를 출력할 수 있다(도 23b).
- [0227] 도 23b에서 해제('예')가 선택되는 경우, 이동 단말기(100)는, 상기 설정된 편집 조건을 해제할 수 있다. 따라서, 해제 시점 이후에 디스플레이되는 방송 채널 리스트는, 도 22a에서의 검색 조건을 입력받기 이전의 방송 채널 리스트를 디스플레이할 수 있다(도 6a 참조).
- [0228] 또한, 본 발명의 일실시예에 의하면, 전술한 방송 정보 디스플레이 방법은, 프로그램이 기록된 매체에 프로세서가 읽을 수 있는 코드로서 구현하는 것이 가능하다. 프로세서가 읽을 수 있는 매체의 예로는, ROM, RAM, CD-

ROM, 자기 테이프, 플로피 디스크, 광 데이터 저장장치 등이 있으며, 캐리어 웨이브(예를 들어, 인터넷을 통한 전송)의 형태로 구현되는 것도 포함한다.

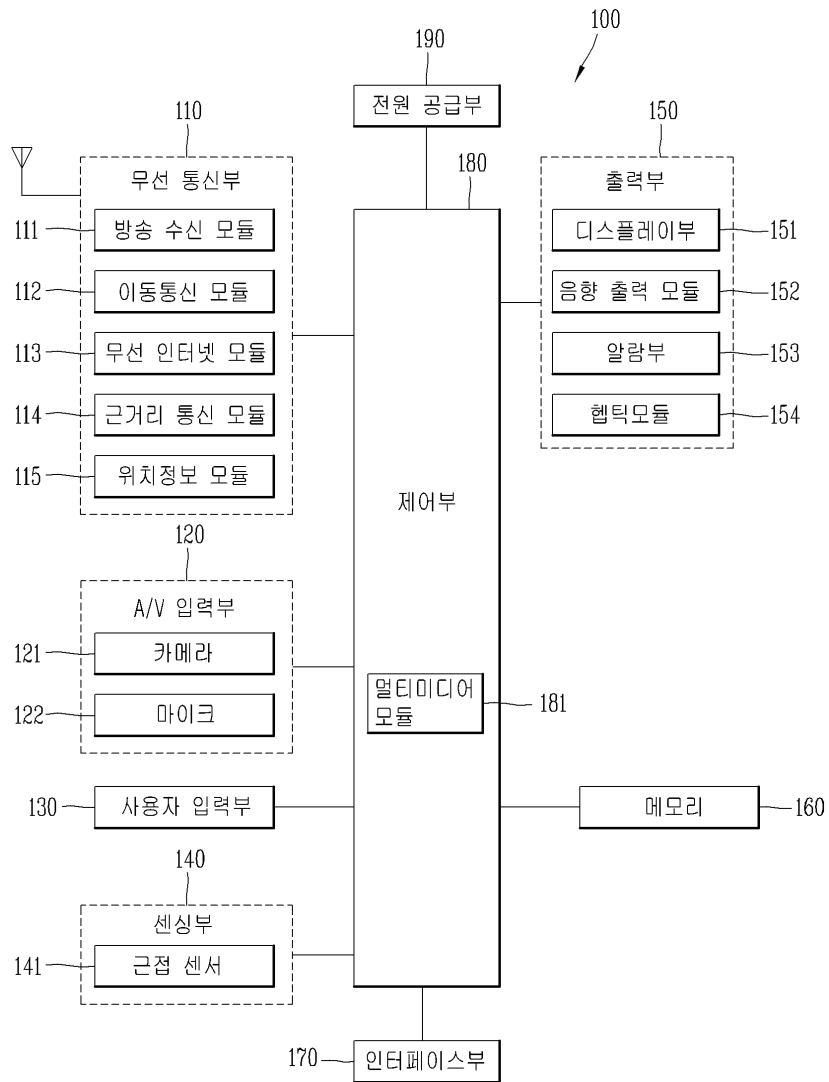
[0229] 상기와 같이 설명된 이동 단말기 및 이것의 방송 정보 디스플레이 방법은 상기 설명된 실시예들의 구성과 방법이 한정되게 적용될 수 있는 것이 아니라, 상기 실시예들은 다양한 변형이 이루어질 수 있도록 각 실시예들의 전부 또는 일부가 선택적으로 조합되어 구성될 수도 있다.

도면의 간단한 설명

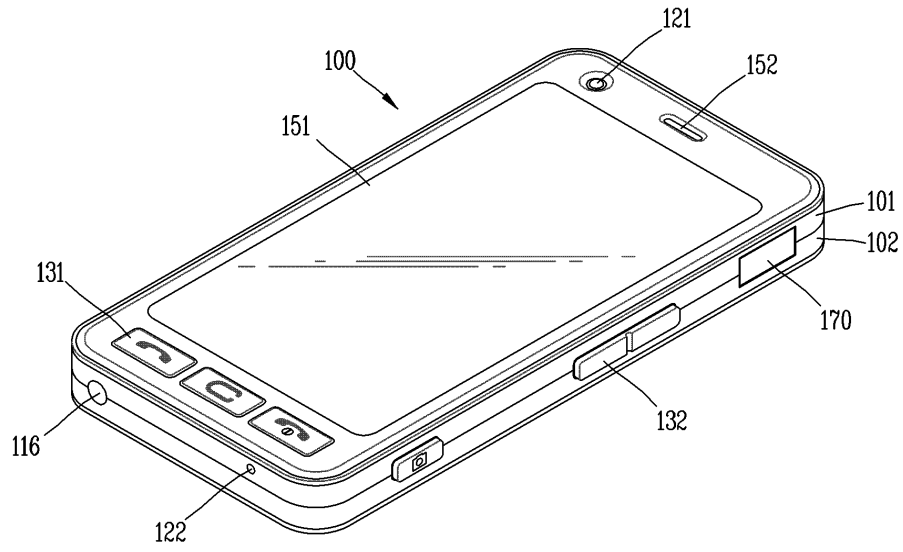
- [0230] 도 1은 본 발명의 일 실시예와 관련된 이동 단말기의 블록 구성도(block diagram).
- [0231] 도 2a은 본 발명의 일 실시예에 관련된 이동 단말기의 전면 사시도.
- [0232] 도 2b는 본 발명의 일 실시예에 관련된 이동 단말기의 후면 사시도.
- [0233] 도 3은 근접 센서의 근접 깊이를 설명하기 위한 개념도.
- [0234] 도 4a 및 도 4b는 본 발명의 일 실시예에 관련된 이동 단말기로부터 식별 장치가 착탈되는 상태의 후면 사시도.
- [0235] 도 5는 본 발명의 일 실시예에 관련된 이동 단말기의 방송 정보 디스플레이 방법의 흐름도.
- [0236] 도 6a 및 도 6b는 본 발명에 관련하여 검색 조건으로써 시간 조건 및 날짜 조건 중 적어도 하나를 입력받기 위한 화면 구성도들.
- [0237] 도 7a 내지 도 7c는 본 발명에 관련하여 방송 채널 리스트에 포함된 전체 방송 채널에 대하여 특정 시각에 방송되는 방송 프로그램에 관한 정보를 디스플레이하는 화면 구성도들.
- [0238] 도 8a 내지 도 11b는 본 발명에 관련하여 방송 채널 리스트에 포함된 방송 채널 각각에 대하여 특정 시각에 방송되는 방송 프로그램에 관한 정보를 디스플레이하는 화면 구성도들.
- [0239] 도 12a 내지 도 12d는 본 발명에 관련하여 특정 시각에 방송되는 방송 프로그램에 관한 정보으로써 특정 시각으로부터의 잔여 방송 시간 정보를 디스플레이하는 화면 구성도들.
- [0240] 도 13a 내지 도 13d는 본 발명에 관련하여 방송 채널 리스트에 포함된 전체 방송 채널에 대하여 특정 시간 구간에 방송되는 방송 프로그램에 관한 정보를 디스플레이하는 화면 구성도들.
- [0241] 도 14a 내지 도 15d는 본 발명에 관련하여 방송 채널 리스트에 포함된 방송 채널 각각에 대하여 특정 시간 구간에 방송되는 방송 프로그램에 관한 정보를 디스플레이하는 화면 구성도들.
- [0242] 도 16a 내지 도 17b는 본 발명에 관련하여 시간 조건을 입력받기 위한 시간 바가 이동되는 화면 구성도들.
- [0243] 도 18 내지 도 19b는 본 발명에 관련하여 방송 채널 리스트에 포함된 전체 방송 채널에 대하여 특정 날짜 또는 특정 날짜 구간에 방송되는 방송 프로그램에 관한 정보를 디스플레이하는 화면 구성도들.
- [0244] 도 20a 및 도 20b는 본 발명에 관련하여 방송 채널 리스트에 포함된 방송 채널 각각에 대하여 특정 날짜 또는 특정 날짜 구간에 방송되는 방송 프로그램에 관한 정보를 디스플레이하는 화면 구성도들.
- [0245] 도 21a 및 도 21b는 본 발명에 관련하여 방송 채널 리스트에 포함된 전체 방송 채널에 대하여 날짜 조건 및 시간 조건에 상응하는 방송 프로그램에 관한 정보를 디스플레이하는 화면 구성도들.
- [0246] 도 22a 및 도 22b는 본 발명에 관련하여 검색 조건을 편집 조건으로 설정하는 화면 구성도들.
- [0247] 도 23a 및 도 23b는 본 발명에 관련하여 편집 조건에 따라 편집된 방송 채널 리스트를 디스플레이하는 화면 구성도들.

도면

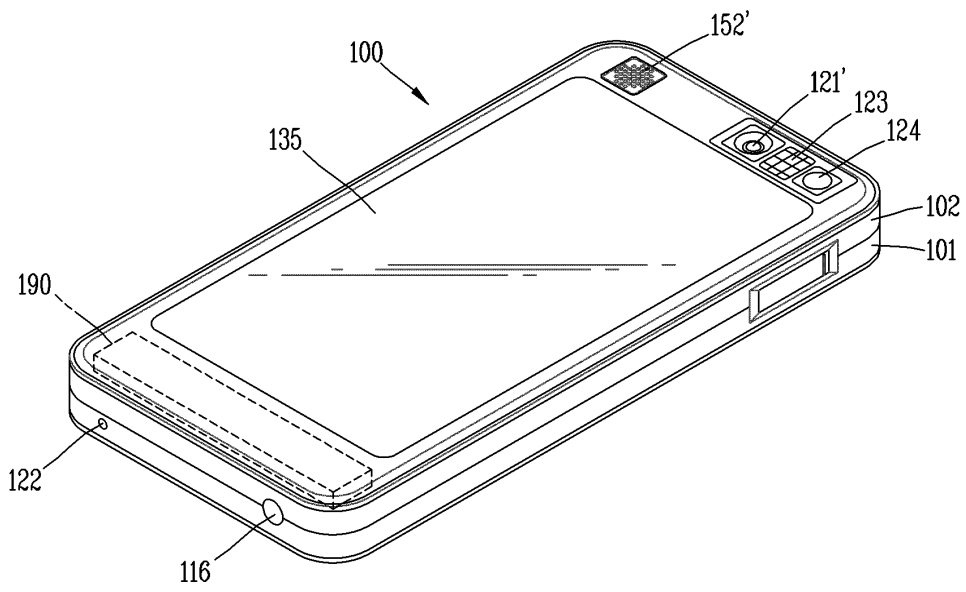
도면1



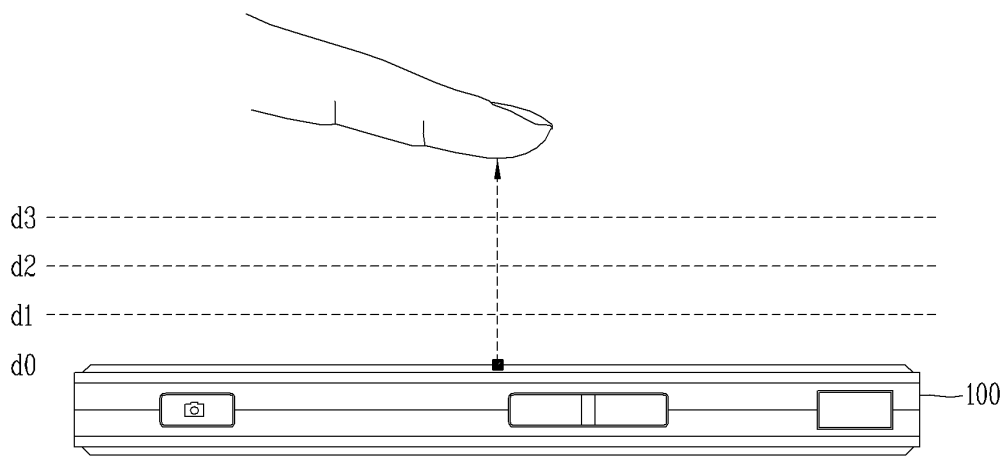
도면2a



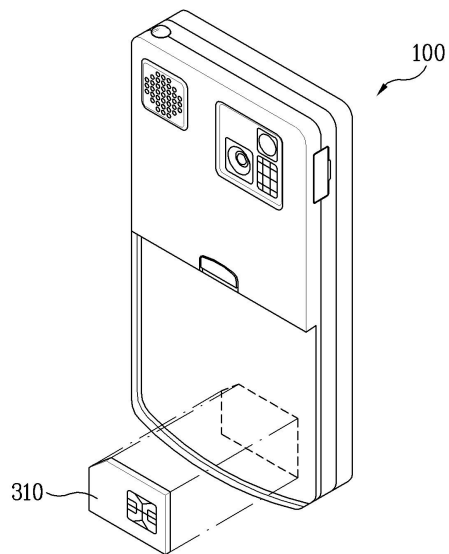
도면2b



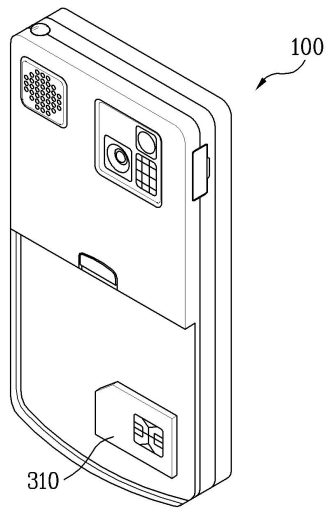
도면3



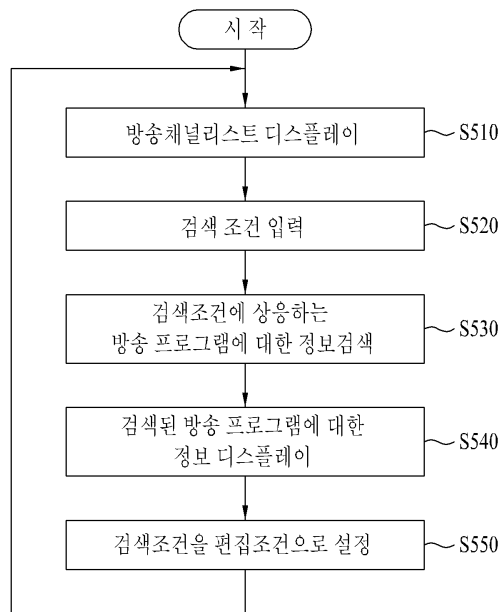
도면4a



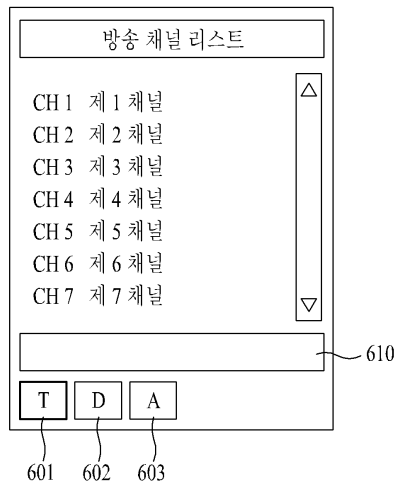
도면4b



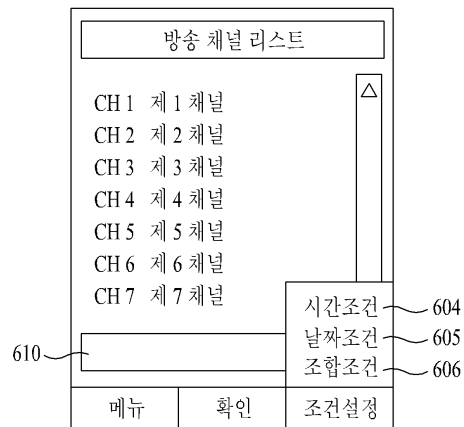
도면5



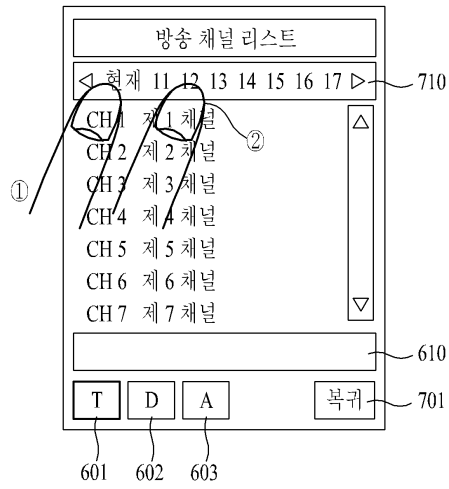
도면6a



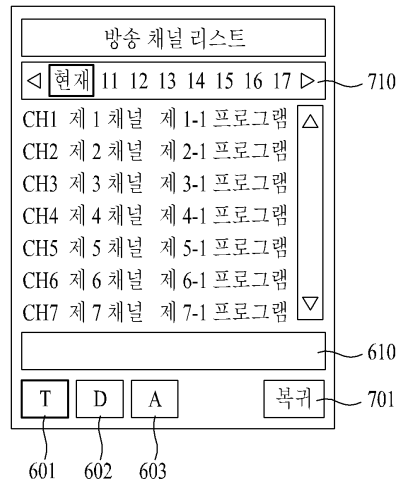
도면6b



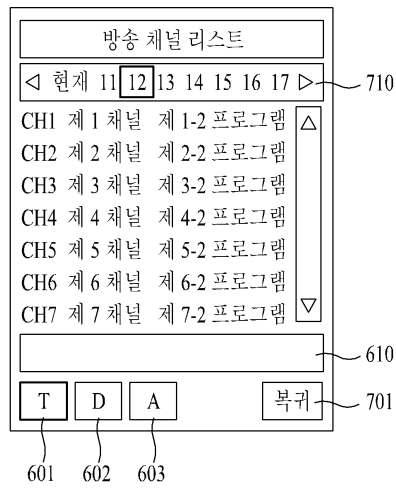
도면7a



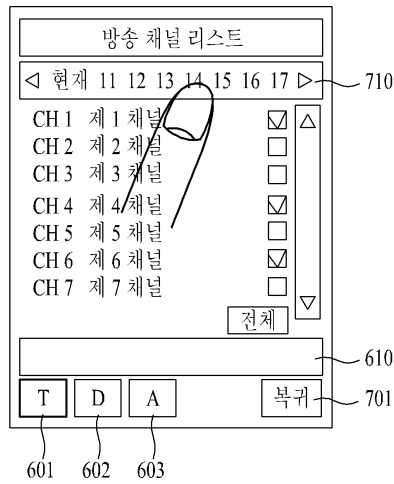
도면7b



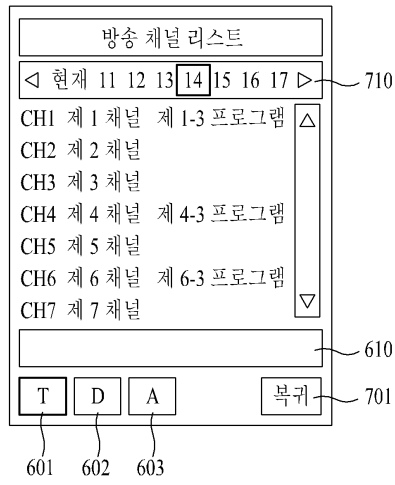
도면7c



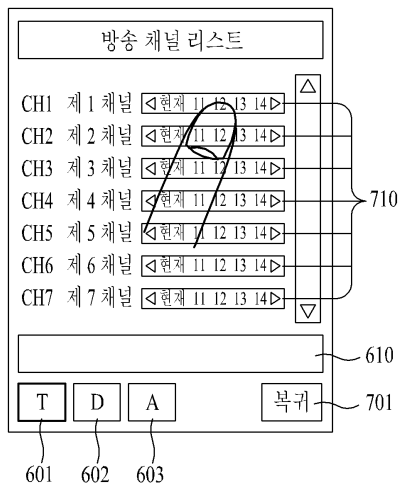
도면8a



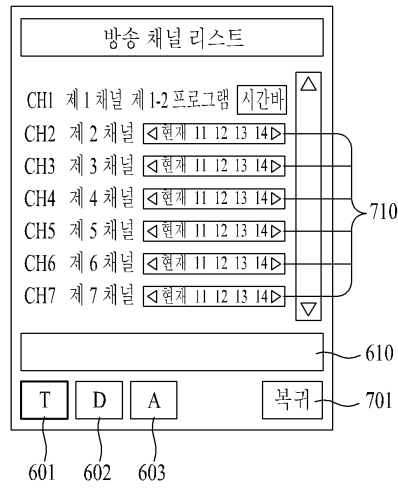
도면8b



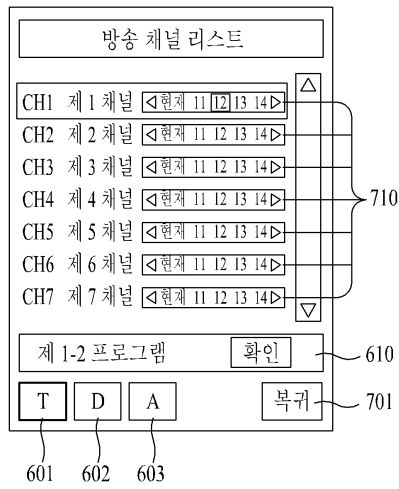
도면9a



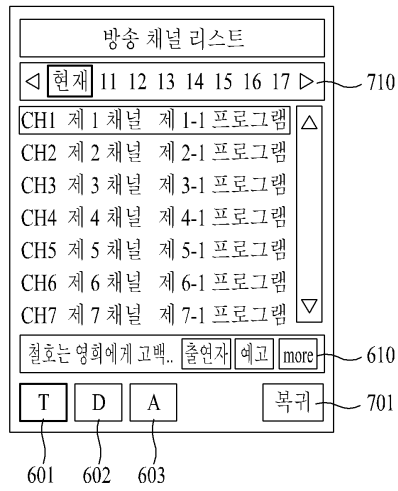
도면9b



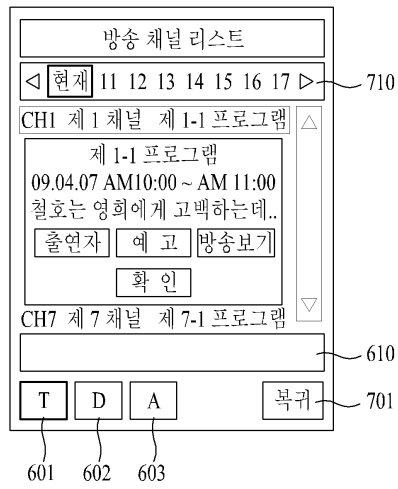
도면9c



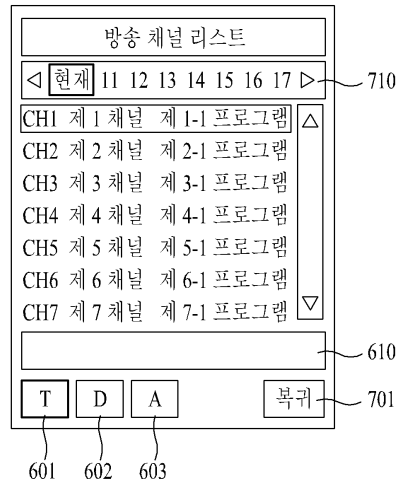
도면10a



도면10b



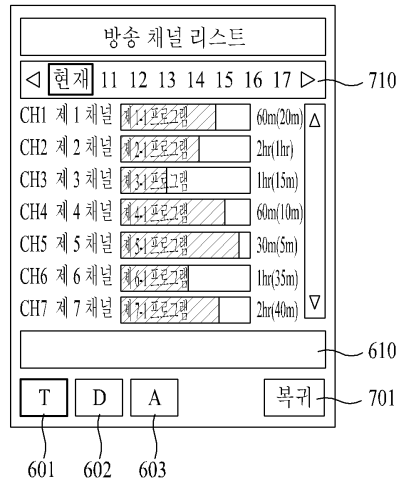
도면11a



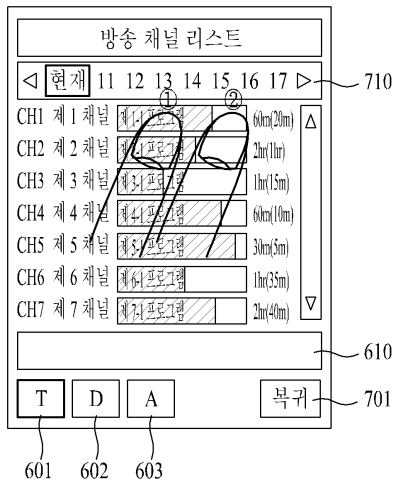
도면11b



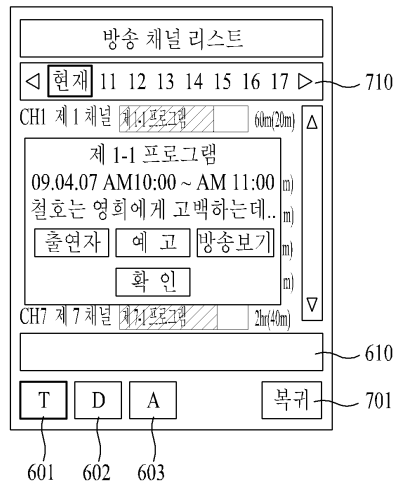
도면12a



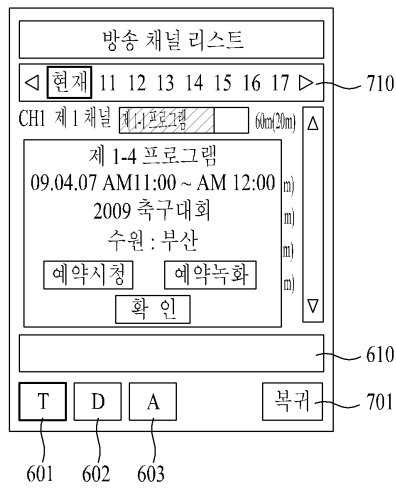
도면12b



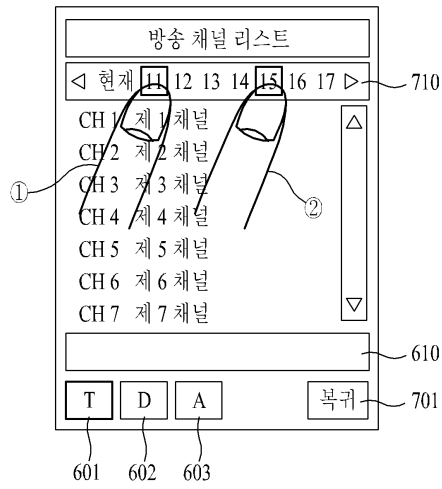
도면12c



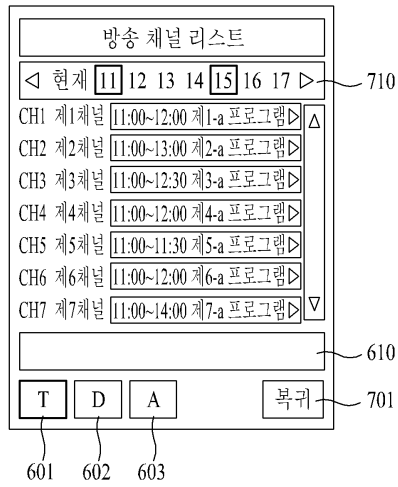
도면12d



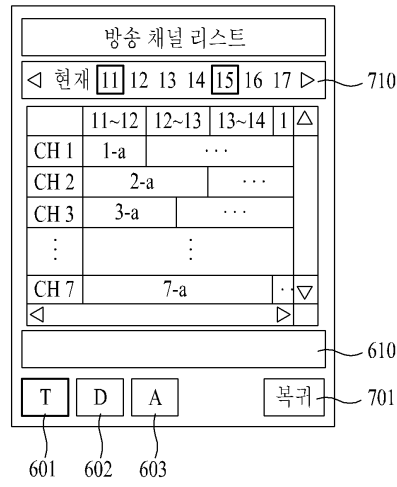
도면13a



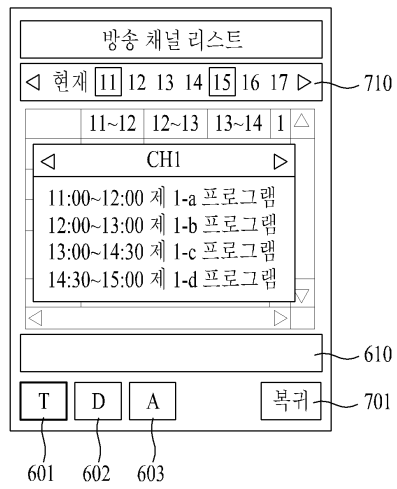
도면13b



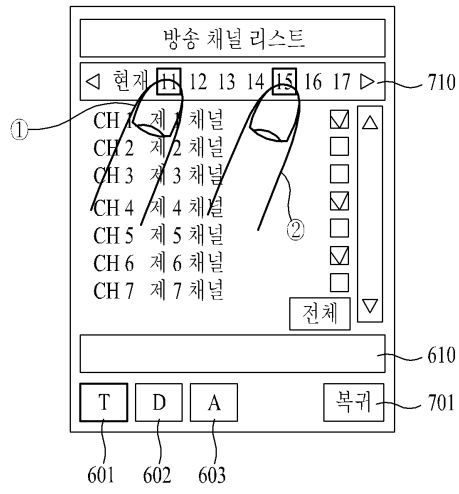
도면13c



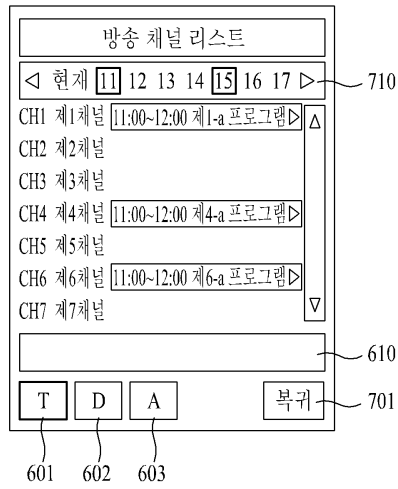
도면13d



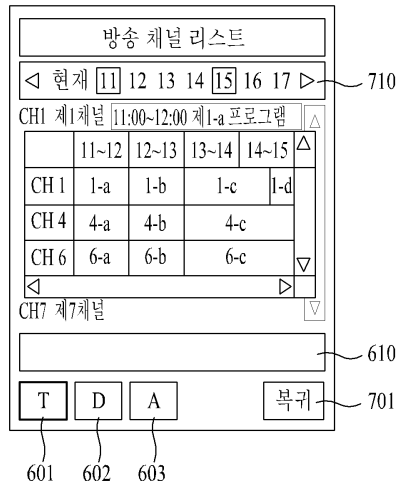
도면14a



도면14b

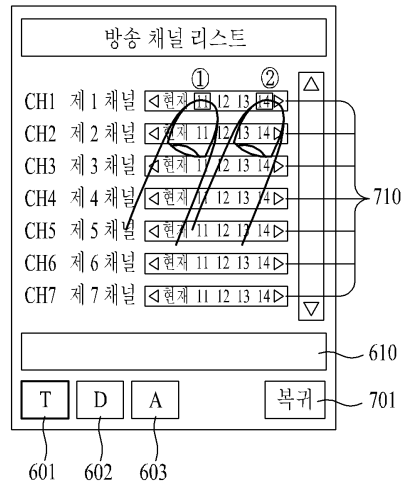


(a)

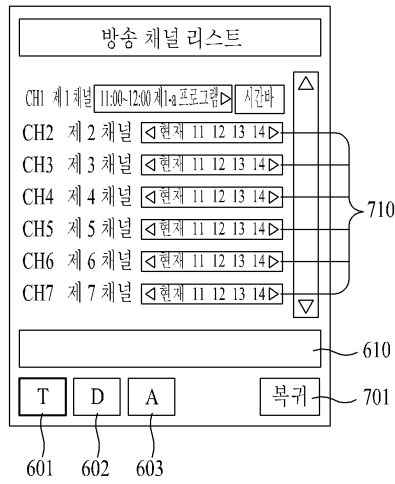


(b)

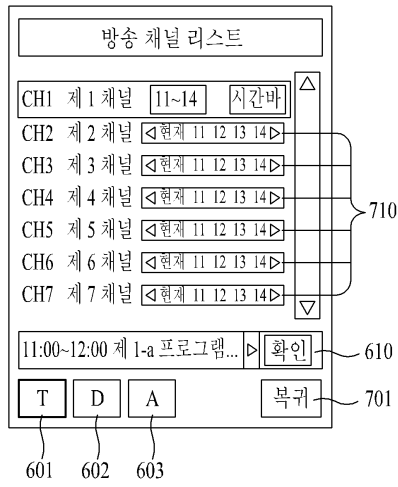
도면15a



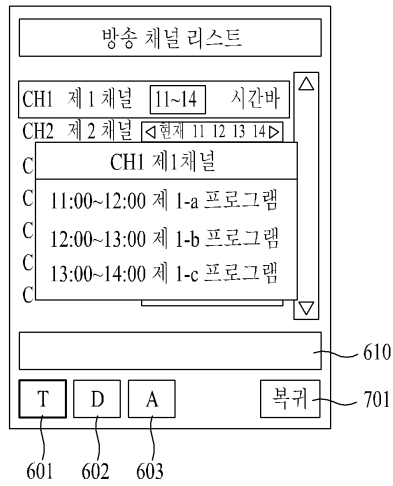
도면15b



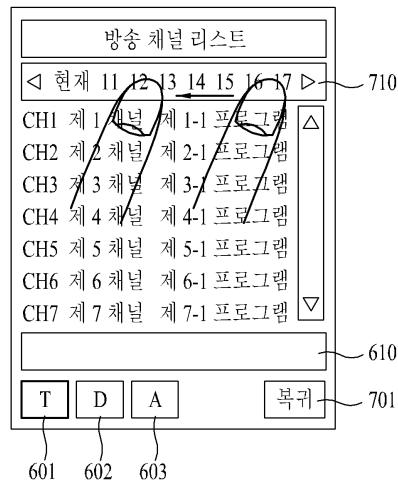
도면15c



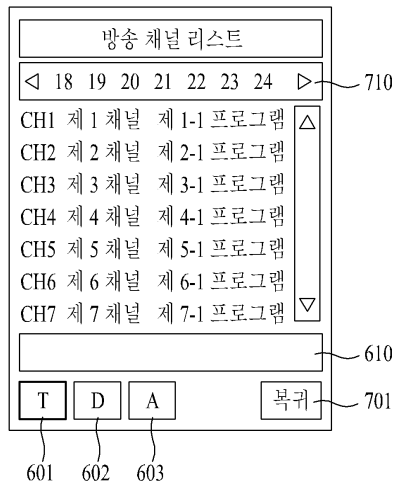
도면15d



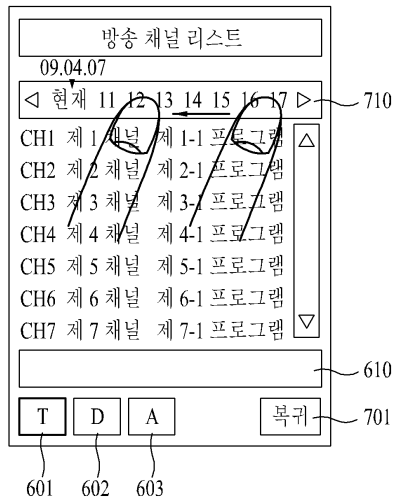
도면16a



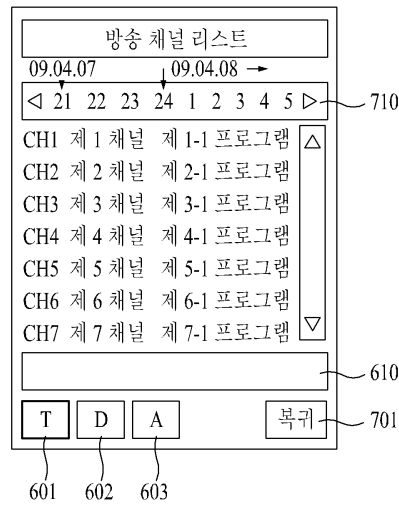
도면16b



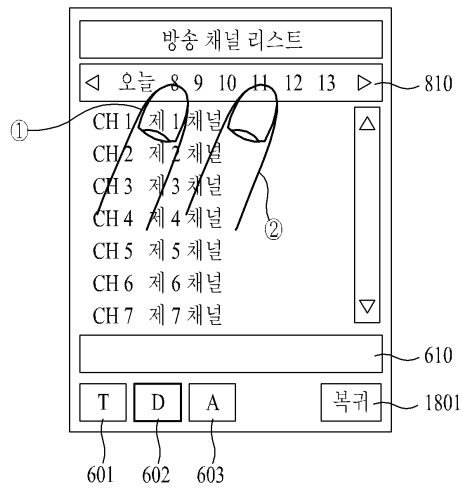
도면17a



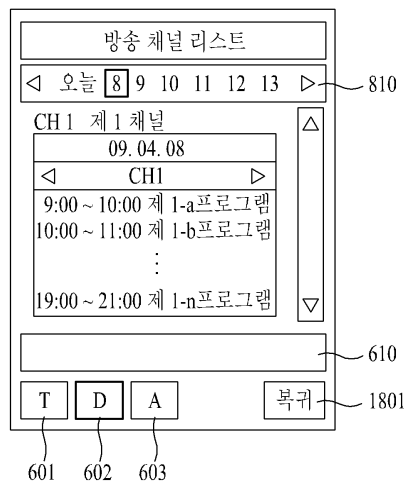
도면17b



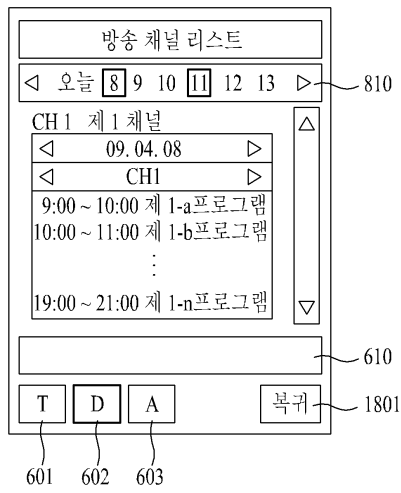
도면18



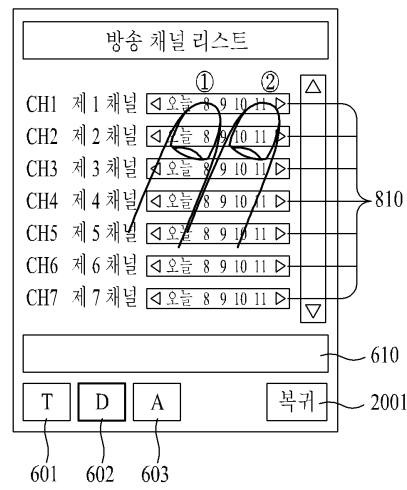
도면19a



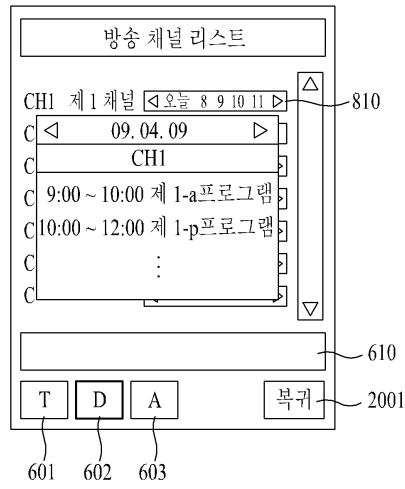
도면19b



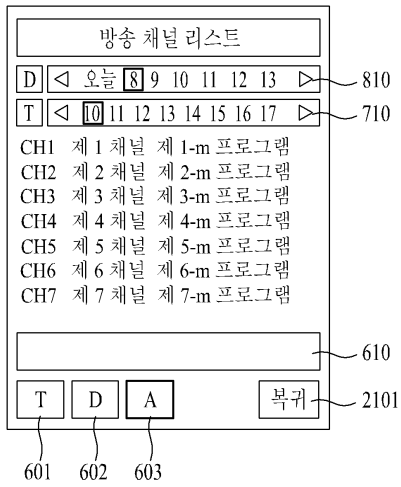
도면20a



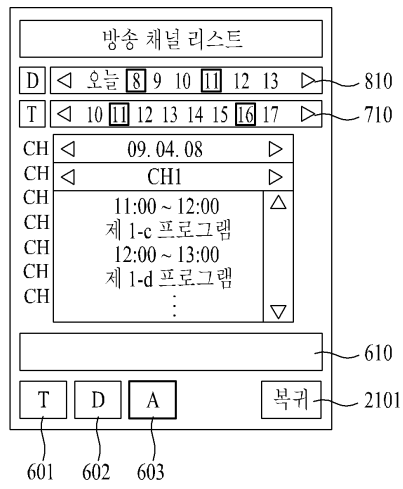
도면20b



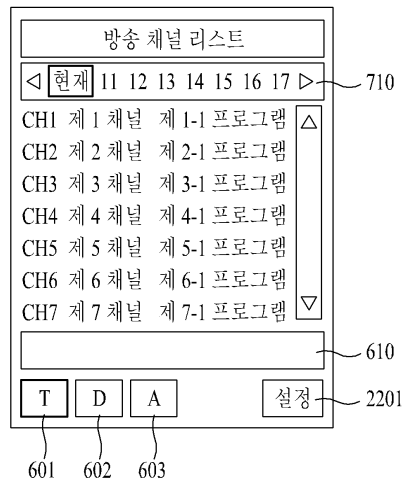
도면21a



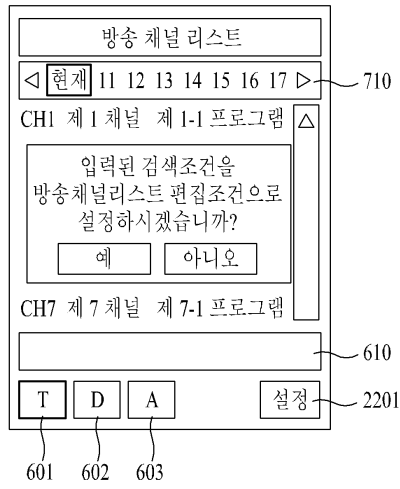
도면21b



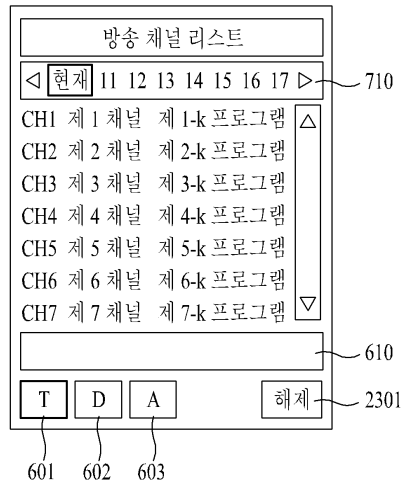
도면22a



도면22b



도면23a



도면23b

