



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2009년06월18일
(11) 등록번호 10-0903070
(24) 등록일자 2009년06월09일

(51) Int. Cl.

H04W 4/06 (2009.01) H04B 1/40 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2007-0037109

(22) 출원일자 2007년04월16일

심사청구일자 2007년04월18일

(65) 공개번호 10-2008-0093316

(43) 공개일자 2008년10월21일

(56) 선행기술조사문헌

KR1020060083526 A*

(뒷면에 계속)

(73) 특허권자

삼성전자주식회사

경기도 수원시 영통구 매탄동 416

주식회사 더블유알지

경기 성남시 분당구 정자동 6번지 파크뷰오피스텔 빌딩 2201호

(72) 발명자

이종걸

경북 구미시 사곡동 보성황실2차아파트 101동 1606 호

강제성

경기 성남시 분당구 정자동 6번지 파크뷰 오피스 타워22F

(74) 대리인

박지만, 윤동열

전체 청구항 수 : 총 17 항

심사관 : 강희곡

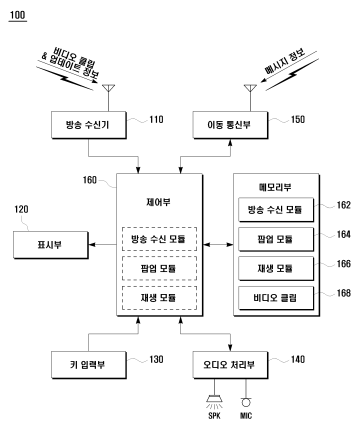
(54) 데이터 재생 장치 및 방법

(57) 요약

본 발명은 데이터 재생 장치 및 방법에 관한 것이다.

본 발명의 실시 예에 따른 데이터 재생 장치 및 방법은 방송망의 파일 전송 채널을 이용하여 전송되는 데이터를 수신하고, 상기 데이터를 사용자가 원하는 시간에 재생할 수 있도록 지원한다. 이를 위하여 본 발명은 방송망의 파일 전송 채널을 통하여 전송되는 데이터를 수신하는 과정, 상기 데이터를 저장하는 과정, 상기 데이터를 사용자가 원하는 시간 즉, 메뉴나 리스트를 통한 선택에 따른 재생과정, 방송 시청 중 재생과정, 채널 전환 중 재생과정 중 적어도 하나를 포함한다.

대표도 - 도2



(56) 선행기술조사문헌

KR1020060128405 A*

KR1020020028752 A

KR1020070053432 A

KR1020060079911 A*

KR1020070055165 A

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

특허청구의 범위

청구항 1

삭제

청구항 2

이동통신망을 통하여 메시지를 수신하는 과정;

상기 메시지에 데이터의 업데이트 정보 포함 여부를 확인하는 과정;

상기 업데이트 정보 포함 시, 방송 수신 모듈을 활성화하는 과정;

상기 방송 수신 모듈을 이용하여 방송망의 파일 전송 채널을 검사하는 과정;

상기 파일 전송 채널을 통하여 전달되는 데이터를 수신하는 과정;

상기 수신된 데이터를 저장하는 과정; 및

상기 저장된 데이터를 재생하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 데이터 재생 방법.

청구항 3

기 설정된 일정 주기에 따라 방송 수신 모듈을 활성화하는 과정;

상기 활성화된 방송 수신 모듈을 이용하여 방송망의 파일 전송 채널을 검사하는 과정;

상기 파일 전송 채널을 통하여 전달되는 데이터를 수신하는 과정;

상기 수신된 데이터를 저장하는 과정; 및

상기 저장된 데이터를 재생하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 데이터 재생 방법.

청구항 4

방송망의 파일 전송 채널을 통하여 전달되는 데이터를 수신하는 과정;

상기 수신된 데이터를 저장하는 과정;

상기 저장된 데이터를 재생하는 과정;을 포함하되,

상기 데이터를 수신하는 과정은

상기 데이터의 업데이트 정보를 수신하는 과정; 및

상기 업데이트 정보를 기반으로 상기 데이터를 수신하는 과정;을 포함하는 것을 특징으로 하는 데이터 재생 방법.

청구항 5

제4항에 있어서,

상기 업데이트 정보는 ESG(Electric Service Guide) 정보 인 것을 특징으로 하는 데이터 재생 방법.

청구항 6

삭제

청구항 7

삭제

청구항 8

방송망의 파일 전송 채널을 통하여 전달되는 데이터를 수신하는 과정;

상기 수신된 데이터를 저장하는 과정; 및
상기 저장된 데이터를 재생하는 과정을 포함하되,
상기 데이터는 적어도 하나의 비디오 클립이며,
상기 비디오 클립은

기호도 및 다운로드 횟수를 포함하는 일정 기준에 따라 부여된 랭킹 정보 및 카테고리 정보 중 적어도 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 데이터 재생 방법.

청구항 9

삭제

청구항 10

삭제

청구항 11

방송망의 파일 전송 채널을 통하여 전달되는 데이터를 수신하는 과정;

상기 수신된 데이터를 저장하는 과정; 및
상기 저장된 데이터를 재생하는 과정을 포함하되,
상기 저장된 데이터를 재생하는 과정은

외부로부터 방송신호를 수신하여 시청하는 과정; 및

현재 시청 중인 방송신호가 광고인 경우, 상기 데이터를 재생하는 과정;을 포함하는 것을 특징으로 하는 데이터 재생 방법.

청구항 12

제11항에 있어서,

상기 광고 시청 중 데이터 재생 과정은

광고 영상 위에 일정 영역을 할당하여 PIP(Picture In Picture) 형태로 상기 데이터를 재생하는 것을 특징으로 하는 데이터 재생 방법.

청구항 13

방송망의 파일 전송 채널을 통하여 전달되는 데이터를 수신하는 과정;

상기 수신된 데이터를 저장하는 과정; 및
상기 저장된 데이터를 재생하는 과정을 포함하되,
상기 저장된 데이터를 재생하는 과정은

방송 시청 중 채널에 해당하는 키입력이 발생하는 과정; 및

상기 키입력에 따라 채널 전환 중 상기 데이터를 재생하는 과정;을 포함하는 것을 특징으로 하는 데이터 재생 방법.

청구항 14

제13항에 있어서,

상기 채널 전환 완료 후, 상기 재생 중인 데이터를 재생 중지하는 과정; 또는

상기 채널 전환 완료 후, 전환된 채널에 해당하는 방송 영상 위에 상기 재생 중인 데이터를 PIP 형태로 재생하는 과정; 중 어느 하나 인 것을 특징으로 하는 데이터 재생 방법.

청구항 15

삭제

청구항 16

삭제

청구항 17

방송망의 파일 전송 채널을 통하여 전달되는 데이터를 수신하는 방송 수신기;

상기 수신된 데이터를 저장하는 메모리;

상기 저장된 데이터를 표시하도록 제어하는 제어부; 및

상기 데이터를 표시하는 표시부를 포함하고,

상기 제어부는

상기 방송 수신기의 주파수 세팅을 제어하고 상기 수신된 데이터를 상기 메모리에 전달하는 방송 수신 모듈;

상기 데이터 수신을 알람하는 팝업 모듈; 및

상기 방송 수신기가 수신하는 방송 신호 및 상기 수신된 데이터 중 적어도 하나를 재생하는 재생 모듈;을 포함하며,

이동통신망을 통하여 상기 데이터의 업데이트 정보를 포함하는 메시지를 수신하고, 이를 상기 팝업 모듈에 전달하는 이동통신부를 포함하는 것을 특징으로 하는 데이터 재생 장치.

청구항 18

제17항에 있어서,

상기 팝업 모듈은

상기 업데이트 정보를 포함하는 메시지를 수신한 경우 상기 방송 수신 모듈을 활성화하는 것을 특징으로 하는 데이터 재생 장치.

청구항 19

방송망의 파일 전송 채널을 통하여 전달되는 데이터를 수신하는 방송 수신기;

상기 수신된 데이터를 저장하는 메모리;

상기 저장된 데이터를 표시하도록 제어하는 제어부; 및

상기 데이터를 표시하는 표시부를 포함하고,

상기 제어부는

상기 방송 수신기의 주파수 세팅을 제어하고 상기 수신된 데이터를 상기 메모리에 전달하는 방송 수신 모듈;

상기 데이터 수신을 알람하는 팝업 모듈; 및

상기 방송 수신기가 수신하는 방송 신호 및 상기 수신된 데이터 중 적어도 하나를 재생하는 재생 모듈;을 포함하며,

상기 팝업 모듈은

상기 방송 수신 모듈 또는 상기 이동통신망으로부터 데이터 수신 여부를 전달받고, 상기 데이터 관련 정보를 대기화면 상에 표시하는 것을 특징으로 하는 데이터 재생 장치.

청구항 20

방송망의 파일 전송 채널을 통하여 전달되는 데이터를 수신하는 방송 수신기;

상기 수신된 데이터를 저장하는 메모리;
 상기 저장된 데이터를 표시하도록 제어하는 제어부; 및
 상기 데이터를 표시하는 표시부를 포함하고,
 상기 제어부는
 상기 방송 수신기의 주파수 세팅을 제어하고 상기 수신된 데이터를 상기 메모리에 전달하는 방송 수신 모듈;
 상기 데이터 수신을 알람하는 팝업 모듈; 및
 상기 방송 수신기가 수신하는 방송 신호 및 상기 수신된 데이터 중 적어도 하나를 재생하는 재생 모듈;을 포함
 하며,
 상기 팝업 모듈은
 벡터 그래픽을 지원하는 SVG-Tiny, 영상에 렌더링 효과를 지원하는 렌더링 효과부 및 GUI(Graphic User Interface) 제어부를 포함하는 동적 그래픽 엔진;
 팝업창의 생성 및 표시를 제어하는 팝업 제어기;
 데이터의 업데이트 여부를 상기 방송 수신 모듈에 알람하는 알람부;
 상기 데이터를 제공하는 서버에 접속할 수 있는 링크를 지원하는 양방향 서비스부; 및
 상기 방송 수신 모듈과의 신호 송수신을 위한 방송수신모듈 어댑터;를 포함하는 것을 특징으로 하는 데이터 재
 생 장치.

청구항 21

방송망의 파일 전송 채널을 통하여 전달되는 데이터를 수신하는 방송 수신기;
 상기 수신된 데이터를 저장하는 메모리;
 상기 저장된 데이터를 표시하도록 제어하는 제어부; 및
 상기 데이터를 표시하는 표시부를 포함하고,
 상기 제어부는
 상기 방송 수신기의 주파수 세팅을 제어하고 상기 수신된 데이터를 상기 메모리에 전달하는 방송 수신 모듈;
 상기 데이터 수신을 알람하는 팝업 모듈; 및
 상기 방송 수신기가 수신하는 방송 신호 및 상기 수신된 데이터 중 적어도 하나를 재생하는 재생 모듈;을 포함
 하며,
 상기 재생 모듈은
 수신된 데이터를 저장한 후, 메뉴 및 리스트 선택에 따라 직접 재생하는 방식;
 방송 시청 중 광고 시간에 상기 데이터를 PIP(Picture In Picture) 형태로 재생하는 방송 시청 중 재생 방식;
 및
 채널 전환 중 상기 데이터를 재생하는 채널 전환 중 재생 방식; 중 적어도 하나의 방식을 이용하여 상기 데이터
 를 재생하는 것을 특징으로 하는 데이터 재생 장치.

청구항 22

방송망의 파일 전송 채널을 통하여 전달되는 데이터를 수신하는 방송 수신기;
 상기 수신된 데이터를 저장하는 메모리;
 상기 저장된 데이터를 표시하도록 제어하는 제어부; 및
 상기 데이터를 표시하는 표시부를 포함하고,

상기 제어부는

상기 방송 수신기의 주파수 세팅을 제어하고 상기 수신된 데이터를 상기 메모리에 전달하는 방송 수신 모듈;

상기 데이터 수신을 알람하는 팝업 모듈; 및

상기 방송 수신기가 수신하는 방송 신호 및 상기 수신된 데이터 중 적어도 하나를 재생하는 재생 모듈;을 포함하며,

상기 방송 수신 모듈은

상기 데이터의 업데이트 정보를 수신하고, 상기 업데이트 정보를 기반으로 상기 데이터를 수신하도록 상기 방송 수신기를 제어하는 것을 특징으로 하는 데이터 재생 장치.

청구항 23

제22항에 있어서,

상기 업데이트 정보는 ESG(Electric Service Guide) 정보 인 것을 특징으로 하는 데이터 재생 장치.

청구항 24

삭제

청구항 25

방송망의 파일 전송 채널을 통하여 전달되는 데이터를 수신하는 방송 수신기;

상기 수신된 데이터를 저장하는 메모리;

상기 저장된 데이터를 표시하도록 제어하는 제어부; 및

상기 데이터를 표시하는 표시부를 포함하고,

상기 데이터는 적어도 하나의 비디오 클립이며,

상기 비디오 클립은

기호도 및 다운로드 횟수를 포함하는 일정 기준에 따라 부여된 랭킹 정보 및 카테고리 정보 중 적어도 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 데이터 재생 장치.

청구항 26

삭제

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

- <12> 본 발명은 데이터 재생 장치 및 방법에 관한 것으로서, 특히 방송망을 통하여 전송되는 데이터 예를 들면, 비디오 클립을 수신 및 저장하여, 사용자가 요구하는 시간에 시청할 수 있도록 지원하는 데이터 재생 장치 및 방법에 관한 것이다.
- <13> 이동 중에도 음악을 들을 수 있는 MP3, TV를 분수 있는 DMB 단말기 및 영화를 즐길 수 있는 PMP 단말기 등 현대에 이르러서는 이동 중에도 다양한 문화를 접할 수 있는 휴대 단말기가 널리 이용되고 있다. 이러한 휴대 단말기는 전기, 전자, 통신 등 현대에 이용되고 있는 모든 기술의 총집합체라 할 만큼 다양한 기술이 적용되고 있으며, 새로운 물질의 개발과 함께 그 크기가 대폭적으로 감소되는 한편, 집약도는 점차적으로 높아지고 있는 추세이다.
- <14> 이러한 휴대 단말기는 최근에 이르러서 데스크 탑 컴퓨터가 제공하는 다양한 저장기능과 함께 데스크 탑 컴퓨터

가 제공하는 속도와 비견하여 뒤지지 않을 만큼 뛰어난 기능을 제공하는 제품들로서 생산 및 판매되고 있다.

- <15> 이에 따라, 현재는 1인 1 휴대 단말기라는 말이 어울릴 정도로 많은 사람들이 휴대 단말기를 이용하고 있으며, 이에 발맞추어 상기 휴대 단말기에 다양한 정보를 제공하는 서비스들이 늘어나고 있는 추세이다. 예를 들어, 이동통신 서비스 사업자들은 상기 휴대 단말기를 이동통신 네트워크와 연결하여 다양한 서비스 및 정보를 제공하고 있다.
- <16> 그러나 종래의 이동통신 네트워크는 주파수 대역폭이나, 채널 특성 상 많은 양의 데이터를 전달하는 것이 어려운 실정이다. 이에 따라, 종래 이동통신 서비스 사업자들은 용량이 작은 데이터 즉, 텍스트나 간단한 이미지 정도의 데이터를 전송하는 것에 그치고 있다. 이러한, 서비스 한계는 상기 휴대 단말기 사용자의 다양한 욕구를 충족시켜주기에는 많은 한계점을 가지고 있으며, 특히, 많은 양의 데이터를 송수신하길 원하는 사용자의 욕구를 충족시켜주지 못하고 있다. 이에 따라, 상기 휴대 단말기 사용자에게 다양한 서비스 및 많은 양의 데이터를 제공함과 아울러, 이용요금의 부담 없이 폭넓게 이용할 수 있는 서비스 개발이 절실히 요구되고 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

- <17> 따라서 본 발명은 상술한 종래 기술의 문제점을 해결하기 위하여 창안된 것으로서, 본 발명의 목적은 방송망을 통하여 전송된 다양한 데이터를 사용자가 원하는 시간에 시청할 수 있도록 하는 데이터 재생 장치 및 방법을 제공하는데 있다.
- <18> 상기와 같은 목적들을 달성하기 위한 본 발명의 실시 예에 따른 데이터 재생 장치는, 방송망의 파일 전송 채널을 통하여 전달되는 데이터를 수신하는 방송 수신기; 상기 수신된 데이터를 저장하는 메모리; 상기 저장된 데이터를 표시하도록 제어하는 제어부; 및 상기 데이터를 표시하는 표시부를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- <19> 상기와 같은 목적들을 달성하기 위한 본 발명의 실시 예에 따른 데이터 재생 방법은, 방송망의 파일 전송 채널을 통하여 전달되는 데이터를 수신하는 과정; 상기 수신된 데이터를 저장하는 과정; 및 상기 저장된 데이터를 재생하는 과정;을 포함하는 것을 특징으로 한다.

발명의 구성 및 작용

- <20> 이하, 본 발명에 따른 바람직한 실시 예를 첨부한 도면을 참조하여 상세히 설명한다. 하기의 설명에서는 본 발명의 실시 예에 따른 동작을 이해하는데 필요한 부분만이 설명되며, 그 이외 부분의 설명은 본 발명의 요지를 흐트리지 않도록 생략될 것이라는 것을 유의하여야 한다.
- <21> 본 발명의 상세한 설명에 앞서, 이하에서 설명되는 본 명세서 및 청구범위에 사용된 용어나 단어는 통상적이거나 사전적인 의미로 한정해서 해석되어서는 아니 되며, 발명자는 그 자신의 발명을 가장 최선의 방법으로 설명하기 위해 용어의 개념으로 적절하게 정의할 수 있다는 원칙에 입각하여 본 발명의 기술적 사상에 부합하는 의미와 개념으로 해석되어야만 한다. 따라서 본 명세서에 기재된 실시 예와 도면에 도시된 구성은 본 발명의 가장 바람직한 일 실시 예에 불과할 뿐이고, 본 발명의 기술적 사상을 모두 대변하는 것은 아니므로, 본 출원시점에 있어서 이들을 대체할 수 있는 다양한 균등물과 변형 예들이 있을 수 있음을 이해하여야 한다.
- <22> 이하에서 설명하는 본 발명의 데이터는 텍스트, 비디오 신호, 오디오 신호 등을 포함할 수 있다. 여기서, 상기 비디오 신호는 비디오 클립, 동영상, UCC(User Create Contents), UGC(User Generated Contents) 등을 포함할 수 있다. 그리고 비디오 클립은 비디오 신호뿐만 아니라, 오디오 신호와 텍스트 신호까지도 포함할 수 있다. 상기 오디오 신호는 상기 비디오 클립에 포함될 경우, 상기 비디오 신호와 싱크되는 것이 바람직하다. 그리고 상기 텍스트 신호는 상기 비디오 클립에 포함될 경우, 상기 비디오 신호의 자막 신호에 해당할 수 있다. 이하 설명에서 본 발명의 데이터는 비디오 클립을 주 예로 하여 설명하기로 한다. 그러나 본 발명의 데이터는 앞서 설명한 바와 같이, 비디오 클립에 한정되는 것이 아니라, 다양한 데이터 타입이 적용될 수 있을 것이다.
- <23> 또한 이하에서 설명하는 방송 신호는 방송망 서버가 제공하는 채널 프로그램 재생을 위한 신호이다. 이러한 방송 신호는 상기 프로그램을 구성하는 비디오 신호, 오디오 신호, 텍스트 신호 등을 포함할 수 있다.
- <24> 또한 본 발명에서 설명하는 방송망은 DVB-H, DMB 등 다양한 방송망을 포함할 수 있다. 이를 보다 상세히 설명하면, 상기 방송망이 DVB-H 방식일 경우, 본 발명의 데이터 재생 장치는 상기 비디오 클립을 파일 전송 채널을 통하여 수신할 수 있다. 그리고 상기 방송망이 DMB 방식일 경우, 상기 데이터 재생 장치는 EPG가 전송되는 채널을 통하여 상기 비디오 클립을 수신할 수 있다. 이하 본 발명에서는 DVB-H 방송망을 기준으로 설명하기로 한다.

- <25> 한편, 본 발명에서는 설명의 편의를 위해 본 발명의 실시 예에 따른 기능을 수행하는 데이터 재생 장치를 이동 통신 단말기를 예로 하여 설명하지만, 본 발명이 이에 한정되는 것은 아니다. 즉, 본 발명의 실시 예에 따른 상기 데이터 재생 장치는 방송을 수신할 수 있는 단말기로서, 바람직하게는 이동 전화기, DMB 수신기, DVB-H 수신기, 유/무선 전화기, 개인 정보 단말기(PDA, Personal Digital Assistant), 스마트 폰(Smart Phone), 노트북(Notebook), 퍼스널 컴퓨터(Personal Computer), 3G 단말기 예를 들면, IMT-2000(International Mobile Telecommunication 2000) 단말기, WCDMA(Wideband Code Division Multiple Access) 단말기, UMTS(Universal Mobile Telecommunication Service) 단말기, GSM(Global System For Mobile Communication)/GPRS(General Packet Radio System) 단말기 등과 같은 모든 정보통신기기 및 멀티미디어 기기와, 그에 대한 응용에도 적용될 수 있음은 자명할 것이다.
- <26> 그러면 이하에서는, 상기한 바와 같은 본 발명의 실시 예에 따른 기능을 수행하기 위한 바람직한 동작 실시 예를 첨부한 도면들을 참조하여 살펴보기로 한다.
- <27> 도 1은 본 발명의 실시 예에 따른 데이터를 송신하는 데이터 송신 시스템의 구성을 개략적으로 나타낸 도면이다.
- <28> 상기 도 1을 참조하면, 본 발명의 데이터 송신 시스템(200)은 서비스 제공 서버(210), 데이터 적용 서버(220) 및 방송망 서버(230)를 포함한다.
- <29> 상기 서비스 제공 서버(210)는 다양한 데이터 예를 들면, 비디오 클립을 생성 및 수집한다. 그리고 상기 서비스 제공 서버(210)는 수집된 비디오 클립에 대해 기술한 방송 설정 정보를 생성한다. 상기 서비스 제공 서버(210)는 상기 비디오 클립과 상기 방송 설정 정보를 상기 데이터 적용 서버(220)에 전달한다. 여기서, 상기 서비스 제공 서버(210)는 상기 비디오 클립을 인터넷 등에 접속된 단말기 및 3G 망을 통해 접속된 휴대 단말기 등으로부터 수집할 수 있다. 여기서, 상기 휴대 단말기는 카메라 등을 이용해 촬영한 영상신호를 편집하여 비디오 클립을 생성하고, 이를 상기 서비스 제공 서버(210)에 전송할 수 있다.
- <30> 상기 데이터 적용 서버(220)는 상기 서비스 제공 서버(210)로부터 수신된 비디오 클립과 상기 방송 설정 정보를 방송망을 통하여 전송할 수 있도록 변환한다. 즉 상기 데이터 적용 서버(220)는 상기 비디오 클립의 파일을 방송망을 통하여 전송할 수 있는 데이터 포맷으로 변환한다. 상기 방송망을 통하여 전송할 수 있는 데이터 포맷은 데이터 재생 장치에서 재생 가능한 데이터 포맷이다. 그리고 상기 데이터 적용 서버(220)는 상기 비디오 클립을 데이터 재생 장치에서 재생할 수 있는 해상도를 가지는 파일 또는 재생 가능한 크기를 가지는 파일로 변환할 수 있다. 또한, 상기 데이터 적용 서버(220)는 상기 비디오 클립을 방송망 서버(230)가 사용하는 프로토콜 규격에 따라 변환한다. 예를 들어, 상기 방송망 서버(230)가 FLUTE(File Delivery over Unidirectional Transport) 프로토콜을 사용할 경우, 상기 FLUTE 프로토콜에 따라 상기 비디오 클립을 분할하거나, 헤더 정보를 생성하는 등의 작업을 수행한다. 상기 데이터 적용 서버(220)는 상기 방송망 설정 정보를 이용하여 상기 비디오 클립을 정의하는 정보를 생성한다. 예를 들어, 상기 방송망이 DVB-H 방식인 경우, 상기 데이터 적용 서버(220)는 상기 방송망 설정 정보를 ESG(Electric Service Guide)에 맞는 규격 예를 들면, XML언어를 이용하여 ESG 업데이트 정보로서 생성할 수 있다.
- <31> 상기 방송망 서버(230)는 상기 비디오 클립 및 상기 업데이트 정보를 일정 프로토콜에 따라 데이터 재생 장치에 전송한다. 이때, 상기 방송망 서버(230)는 상기 비디오 클립을 파일 전송 채널을 통하여 전송할 수 있다. 예를 들어, 상기 일정 프로토콜이 FLUTE 프로토콜인 경우, 상기 방송망 서버(230)는 상기 FLUTE 프로토콜이 제공하는 파일 전송 채널을 통하여 상기 비디오 클립을 상기 ESG 업데이트 정보와 함께 전송할 수 있다.
- <32> 상술한 바와 같이, 본 발명의 데이터 송신 시스템은 데이터 예를 들면 비디오 클립과, 상기 비디오 클립을 정의하는 방송망 설정 정보를 방송망 서버(230)가 전송할 수 있는 형태로 변환한다. 그리고 상기 데이터 송신 시스템(200)은 상기 비디오 클립 및 상기 방송망 설정 정보를 방송망 서버(230)가 제공하는 파일 전송 채널을 통하여 방송한다. 이에 따라, 본 발명의 데이터 송신 시스템(200)은 데이터의 양이 큰 동영상 등의 UGC(User Generated Contents) 파일 등을 방송망의 파일 전송 채널을 이용하여 용이하게 전송할 수 있다.
- <33> 한편, 본 발명의 데이터 재생 장치는 상기 데이터 송신 시스템(200)이 전송한 비디오 클립 및 상기 업데이트 정보를 수신한다. 그리고 본 발명의 데이터 재생 장치는 설정에 따라 새로운 비디오 클립을 수신하였음을 사용자에게 알람하고, 상기 비디오 클립을 사용자가 요구하는 시간에 재생할 수 있다. 이러한 본 발명의 데이터 재생 장치에 대하여 보다 상세히 살펴보기로 한다.
- <34> 도 2는 본 발명의 데이터 재생 장치의 각 구성을 개략적으로 나타낸 도면이다.

- <35> 상기 도 2를 참조하면, 본 발명의 데이터 재생 장치(100)는 방송 수신기(110), 키입력부(130), 오디오 처리부(140), 메모리(170), 표시부(120), 제어부(160)를 포함하고, 이동통신부(150)를 더 포함할 수 있다.
- <36> 상기 방송 수신기(110)는 상기 방송망 서버(230)로부터 전송되는 데이터 예를 들면, 비디오 클립과 업데이트 정보를 수신한다. 이를 위해, 상기 방송 수신기(110)는 상기 제어부(160)의 제어에 따라, 채널 주파수를 방송망 서버(230)가 전송하는 파일 전송 채널 주파수로 세팅한다. 그리고 상기 방송 수신기(110)는 상기 수신된 업데이트 정보 및 상기 비디오 클립을 제어부(160)에 전달한다.
- <37> 상기 제어부(160)는 상기 방송 수신기(110)로부터 전달된 업데이트 정보를 확인하여, 상기 파일 전송 채널에 새롭게 수신할 정보가 있는지 여부를 판단한다. 그리고 상기 제어부(160)는 상기 업데이트 정보에 따라, 상기 비디오 클립을 수신 저장할지 여부를 결정한다. 이때, 상기 제어부(160)는 상기 비디오 클립이 업데이트 된 정보일 경우, 이를 상기 표시부(120) 및 상기 오디오 처리부(140)를 통하여 알람할 수 있다. 한편, 상기 제어부(160)는 상기 방송 수신기(110)를 이용하여 상기 비디오 클립 및 업데이트 된 정보를 수신하기 위하여 메모리(170)에 저장된 방송 수신 모듈(162)을 활성화할 수 있다. 그리고 상기 제어부(160)는 상기 비디오 클립의 수신여부를 알람하기 위하여 팝업 모듈(164)을 메모리(170)로부터 로드(Load)할 수 있다. 또한 상기 제어부(160)는 상기 방송 수신 모듈(162) 활성화에 따라 수신한 비디오 클립 또는 방송 신호의 재생을 위한 재생 모듈(166)을 메모리(170)로부터 로드할 수 있다.
- <38> 즉, 상기 방송 수신 모듈(162)은 상기 제어부(160)의 제어에 따라 일정 주기마다 활성화되어, 상기 방송 수신기(110)의 세팅을 제어하고, 이를 기반으로 파일 전송 채널을 검사한다. 그리고 상기 파일 전송 채널로 상기 비디오 클립과 상기 업데이트 정보가 전송되면, 상기 방송 수신 모듈(162)은 전송된 상기 비디오 클립과 상기 업데이트 정보를 메모리(170)에 저장하도록 제어한다. 그리고 상기 방송 수신 모듈(162)은 상기 비디오 클립과 상기 업데이트 정보를 수신하였음을 알리는 알람 신호를 생성하여 상기 팝업 모듈(164)에 전달한다. 또한, 상기 방송 수신 모듈(162)은 상기 비디오 클립을 재생하고자 하는 사용자 선택에 따른 키입력부(130) 입력이 발생하면, 상기 비디오 클립을 상기 재생 모듈(166)을 통하여 상기 표시부(120)에 표시한다. 상기 방송 수신 모듈(162)은 일반 방송 수신을 위한 사용자 입력이 발생할 경우, 상기 오디오 및 비디오 채널에 해당하는 방송 수신기(110)의 세팅을 제어하고, 이를 기반으로 방송신호를 수신하도록 제어할 수 있다. 상기 방송 수신 모듈(162)은 상기 팝업 모듈(164)이 비디오 클립 수신을 위한 알람신호를 전달한 경우, 활성화되어 방송망의 파일 전송 채널로부터 상기 비디오 클립을 수신할 수도 있다.
- <39> 상기 팝업 모듈(164)은 상기 알람 신호를 수신한 경우, 이에 해당하는 팝업창을 생성하고, 상기 팝업창을 상기 표시부(120)에 전달한다. 이때, 상기 팝업 모듈(164)은 사용자 설정에 따라, 상기 팝업창 생성을 수행하지 않을 수 있다. 상기 팝업 모듈(164)은 상기 팝업창의 형태를 상기 업데이트 정보를 기반으로 생성할 수 있다. 즉, 상기 업데이트 정보에 상기 팝업창의 형태를 정의하는 형태 설정 데이터가 포함된 경우, 상기 팝업 모듈(164)은 상기 형태 설정 데이터를 기반으로 상기 팝업창을 생성하여 상기 표시부(120)에 전달한다.
- <40> 한편, 상기 팝업 모듈(164)은 상기 이동통신부(150)가 전달하는 메시지 정보에 상기 업데이트 정보가 포함되어 있는지 여부를 확인할 수 있다. 즉, 상기 팝업 모듈(164)은 상기 이동통신부(150)가 메시지 정보를 전달하면, 상기 메시지 정보를 검색한다. 그리고 상기 팝업 모듈(164)은 상기 메시지 정보에 상기 업데이트 정보가 포함되어 있을 경우, 이를 상기 방송 수신 모듈(162)에 알람한다. 이에 따라, 상기 방송 수신 모듈(162)은 상기 업데이트 정보에 따라, 방송 수신기(110)를 세팅하여 업데이트 정보에서 정의하는 상기 비디오 클립을 수신한다. 상기 팝업 모듈은 상기 메시지 정보에 업데이트 정보가 포함되지 않은 경우, 일반 메시지 서비스에 따라 메시지를 표시할 수 있다. 이러한, 팝업 모듈과 관련하여 도 3을 참조하여 상세히 설명하기로 한다.
- <41> 도 3은 본 발명의 실시 예에 따른 팝업 모듈(164)의 개략적인 구성을 나타낸 블록도이다.
- <42> 상기 도 3을 참조하면, 본 발명의 팝업 모듈(164)은 SVG-Tiny, 렌더링 효과부 및 GUI(Graphic User Interface) 제어부를 포함하는 동적 그래픽 엔진(Dynamic Graphic Engine)과, 팝업 제어기, 알림부(Notification), 양방향 서비스부(Interactive), 방송수신모듈 어댑터를 포함한다. SVG-Tiny는 W3C 표준으로서 벡터 그래픽(Vector Graphic) 예를 들면 플래시 등의 동영상을 지원하는 모듈이다. 상기 렌더링 효과부는 그래픽에 렌더링 효과를 가미하는 모듈이다. 상기 GUI 제어부는 사용자 그래픽 인터페이스를 제어하는 모듈이다. 상기 팝업 제어기는 표시부(120) 상에 표시되는 팝업창의 생성 타이밍, 팝업창의 형태, 팝업창에 포함될 내용 등을 제어하는 모듈이다. 상기 알림부는 이동통신부(150)를 통하여 푸시(Push) 타입으로 전송되는 데이터가 발생하였음을 방송 수신 모듈(162)에 알람하는 모듈이다. 상기 양방향 서비스부는 외부 네트워크와 연결될 수 있으며 팝업창에 표시된 링크가 활성화될 경우, 상기 데이터 재생 장치(100)가 링크에 해당하는 외부 네트워크와 연결될 수 있도록

지원한다. 방송수신모듈 어댑터는 방송 수신 모듈(162)과의 데이터 송수신을 위한 인터페이스이다. 상기 방송 수신모듈 어댑터는 보안관련 기능을 포함할 수 있다. 상기 팝업 모듈(164)이 생성하는 팝업창 인터페이스와 관련하여 도면을 참조하여 후술하기로 한다.

- <43> 한편, 상기 재생 모듈(166)은 상기 방송 수신 모듈(162)이 수신하는 일반 방송 신호를 재생하거나, 상기 비디오 클립을 재생한다. 특히, 본 발명의 재생 모듈(166)은 상기 비디오 클립 재생 시, 사용자 선택에 따른 시간에 맞추어 재생한다. 이를 보다 상세히 설명하면, 상기 재생 모듈(166)은 상기 비디오 클립을 직접 재생 방식, 방송 시청 중 재생 방식, 채널 전환 중 재생 방식 중 적어도 하나의 방식에 따라 상기 비디오 클립을 재생한다.
- <44> 상기 직접 재생 방식은 사용자가 키입력부(130)를 이용하여 메모리(170)에 저장된 비디오 클립을 선택하면, 상기 재생 모듈(166)이 선택된 비디오 클립을 재생하는 방식이다. 즉, 상기 직접 재생 방식은 수신된 비디오 클립은 저장하는 스택 저장 과정과, 저장된 비디오 클립을 재생하는 뷰(View) 과정을 포함한다. 이러한, 직접 재생 방식을 위하여 상기 재생 모듈(166)은 상기 비디오 클립 선택을 위한 메뉴 화면 및 리스트 화면을 제공하는 것이 바람직하다. 여기서, 상기 재생된 비디오 클립은 재생 횟수 또는 사용자 지정에 따라, 사용자 선호 리스트로 정렬될 수 있다. 그리고 이렇게 정렬된 비디오 클립들은 방송 시청 중 재생 또는 채널 전환 중 재생 시 비디오 클립들의 재생 우선순위로 결정될 수 있다.
- <45> 상기 방송 시청 중 재생 방식은 사용자가 상기 데이터 재생 장치(100)를 이용하여 방송을 시청하는 도중 비디오 클립을 재생하는 방식이다. 이를 도 4를 참조하며 보다 상세히 설명하면, 상기 재생 모듈(166)은 상기 방송 시청 중 방송 수신 모듈(162)로부터 프로그램 관련 정보 예를 들면, PSI/SI 정보를 획득하여, 현재 프로그램의 현재 시청 시간(Current time), 상기 현재 프로그램의 시작 시간(Starttime1) 및 다음 프로그램의 시작 시간(Start time2) 및 현재 프로그램의 종료 시간(End time) 등을 검색할 수 있다. 이를 기반으로, 상기 재생 모듈(166)은 현재 프로그램과 다음 프로그램 간에 삽입되는 광고 시간을 파악할 수 있다. 이에 따라, 상기 재생 모듈(166)은 현재 프로그램이 완료된 이후, 광고가 재생되는 시간 동안 상기 비디오 클립을 PIP 형태로 표시부(120)에 표시한다. 그리고 상기 재생 모듈(166)은 광고가 종료되어 다음 프로그램이 시작하면, 상기 비디오 클립의 재생을 중지한다. 이때, 상기 재생 모듈(166)은 다음 프로그램이 시작하더라도, 상기 비디오 클립의 재생을 중지하지 않고, 상기 비디오 클립을 PIP 형태로 지속적으로 재생시킬 수 있다.
- <46> 채널 전환 중 재생 방식은 비디오 클립을 채널이 전환되는 중간에 재생하는 방식이다. 이를 보다 상세히 설명하면, 상기 재생 모듈(166)은 채널 전환을 위한 키입력 신호가 발생하면, 상기 비디오 클립을 재생하여 표시부(120)에 표시한다. 그리고 상기 재생 모듈(166)은 채널 전환이 완료되면, 상기 비디오 클립 재생을 중지한다. 여기서, 상기 재생 모듈(166)은 채널 전환이 완료된 이후, 상기 비디오 클립을 PIP 형태로 지속적으로 재생시킬 수 있다. PIP 형태로 재생 중인 비디오 클립은 사용자 선택, 즉 키입력부(130)의 입력신호에 대응하여 재생 중지될 수 있다.
- <47> 상기 키입력부(130)는 상기 데이터 재생 장치(100)에 필요한 키입력신호를 생성하여 상기 제어부(160)에 전달한다. 이러한 키입력부(130)는 상기 팝업창 생성에 따른 확인키 신호, 다수개의 비디오 클립 검색 시 필요한 방향키 신호, 숫자나 문자 및 특수문자에 해당하는 키 신호, 특정 기능을 수행하는 기능키 신호를 생성할 수 있다. 특히, 본 발명의 키입력부(130)는 상기 비디오 클립 및 업데이트 정보의 저장 확인을 위한 키 신호, 상기 방송 수신 모듈(162)을 활성화하기 위하여 키 신호, 상기 방송 수신 모듈(162)에 따라 수신되는 방송 신호 및 상기 비디오 클립 재생에 필요한 신호 등을 생성할 수 있다.
- <48> 상기 오디오 처리부(140)는 상기 방송 수신 모듈(162)의 활성화에 따라 수신된 방송 신호 중 오디오 신호를 재생한다. 이를 위하여 상기 오디오 처리부(140)는 스피커(SPK)를 포함할 수 있다. 또한, 상기 오디오 처리부(140)는 상기 데이터 재생 장치(100)가 오디오 신호를 수집하는 기능을 제공할 경우, 마이크(MIC)를 포함할 수 있다. 특히, 본 발명의 오디오 처리부(140)는 상기 비디오 클립 및 업데이트 정보를 수신한 상태를 알람하기 위한 오디오 신호를 생성할 수 있다.
- <49> 상기 메모리(170)는 본 발명의 실시 예에 따른 기능 동작에 필요한 응용 프로그램을 비롯하여, 다운로드하는 비디오 클립, 업데이트 정보, 방송 신호 등을 저장하며, 상기 방송 신호 및 상기 비디오 클립 재생을 위한 재생 모듈(166)을 저장한다. 이러한 상기 메모리(170)는 크게 프로그램 영역과 데이터 영역을 포함할 수 있다.
- <50> 상기 프로그램 영역은 상기 데이터 재생 장치(100)를 부팅시키는 운영체제(OS, Operating System), 비디오 클립 및 방송 신호 재생 등에 필요한 재생 모듈(166), 타겟 단말기(100)의 기타 옵션(options) 기능 예컨대, 카메라

기능, 소리 재생 기능, 이미지 또는 동영상 재생 기능 등에 필요한 응용 프로그램 등을 저장한다. 상기 데이터 재생 장치(100)는 사용자 요청에 상응하여 상기한 각 기능을 활성화하는 경우, 상기 제어부(130)의 제어 하에 해당 응용 프로그램들을 이용하여 각 기능을 제공하게 된다. 특히, 본 발명의 프로그램 영역은 비디오 클립 및 업데이트 정보의 수신을 알람하는 팝업 모듈(164), 방송망 서버(230)로부터 전달되는 신호를 수신하는 방송 수신기(110) 제어를 위한 방송 수신 모듈(162), 상기 비디오 클립 및 방송 신호 재생을 위한 재생 모듈을 포함한다. 이러한 각 모듈은 제어부(160)에 로드되어 각 기능을 수행한다.

- <51> 상기 데이터 영역은 데이터 재생 장치(100) 사용에 따라 발생하는 데이터가 저장되는 영역으로서, 상기 방송망 서버(230)가 전송하는 비디오 클립 및 업데이트 정보를 저장한다. 또한, 상기 데이터 영역은 상기 방송망 서버(230)가 전송하는 방송 신호를 저장할 수 있다. 그리고 상기 데이터 영역은 상기 데이터 재생 장치(100)의 다양한 옵션 기능과 관련한 사용자 데이터들 예컨대, 앞서 설명한 카메라 기능에 의한 촬영 이미지 또는 동영상과, 폰 북 데이터와, 오디오 데이터 및 해당 콘텐츠 또는 사용자 데이터들에 대응하는 정보들 등을 저장할 수 있다.
- <52> 여기서, 상기 비디오 클립에 대하여 보다 상세히 설명하면, 상기 비디오 클립은 상기 서비스 제공 서버(210)가 제공하는 다양한 이미지, 플래시 등이 될 수 있다. 그리고 상기 비디오 클립은 랭킹(Ranking) 정보를 가질 수 있다. 즉, 상기 서비스 제공 서버(210)는 홈페이지 등을 통하여 다양한 사용자가 투표 또는 다운로드한 횟수를 기준으로 상기 비디오 클립의 우선순위를 부여할 수 있다. 이에 따라, 상기 서비스 제공 서버(210)는 상기 비디오 클립의 우선순위에 따라, 가장 투표수가 많거나, 다운로드 횟수가 많은 비디오 클립은 일정 순위 범위 예를 들면, "Top 10"으로 정리하여 상기 데이터 재생 장치(100)에 전달할 수 있다. 따라서 상기 비디오 클립은 랭킹 정보에 따라 수신된 데이터가 될 수 있다.
- <53> 또한, 상기 비디오 클립은 일정 카테고리별로 분류된 데이터가 될 수 있다. 이를 보다 상세히 설명하면, 상기 비디오 클립은 주제별 예를 들면, 스포츠 카테고리, 영화 카테고리, 뮤직 비디오 카테고리, 개그 카테고리 등 다양한 카테고리를 포함하는 다수개의 클립을 포함할 수 있다. 이에 따라, 상기 재생 모듈(166)은 사용자가 상기 비디오 클립을 재생하고자 하는 경우, 상기 카테고리에 포함된 다양한 클립들의 리스트를 선행하여 표시할 수 있다.
- <54> 그리고 상기 비디오 클립은 과금 관련을 위하여 DRM(Digital Rights Management) 설정이 가능하다. 즉, 상기 서비스 제공 서버(210)는 상기 비디오 클립 중 DRM 설정이 필요한 클립에 대해서 DRM 설정을 수행하여 상기 데이터 재생 장치(100)에 제공한다. 이에 따라, 상기 데이터 재생 장치(100)는 DRM이 설정된 비디오 클립을 수신한 경우, 이에 대한 알람을 수행할 수 있다. 즉, 상기 팝업 모듈(164)은 DRM 설정 비디오 클립에 대하여 DRM 설정 표시를 수행하고, 사용자가 DRM 설정 비디오 클립 재생을 요구할 경우, 라이선스 구매를 위한 주소 정보를 제공할 수 있다. 상기 데이터 재생 장치(100)는 상기 서비스 제공 서버(210)에 접속하여 상기 라이선스 구매를 수행할 수 있다.
- <55> 상기 표시부(120)는 상기 방송망 서버(230)가 제공하는 다양한 방송 데이터를 표시한다. 여기서, 상기 다양한 방송 데이터는 앞서 설명한 비디오 클립, 방송 신호 등이 될 수 있다. 상기 비디오 클립은 일정 길이 예를 들면, 수초에서 수분의 길이를 가지는 동영상이 될 수 있다. 상기 방송 신호는 상기 방송망 서버(230)가 제공하는 일반 방송으로서, 실시간 방송이 될 수 있다. 특히, 본 발명의 표시부(120)는 상기 비디오 클립 및 업데이트 정보를 수신한 경우, 그에 따른 팝업창을 표시함으로써, 이를 알람할 수 있다. 이러한, 상기 표시부(120)의 화면 인터페이스에 관하여 도면을 참조하여 후술하기로 한다.
- <56> 상기 이동통신부(150)는 상기 데이터 재생 장치(100)가 이동통신 단말기의 기능을 가지는 경우 포함될 수 있다. 이러한, 상기 이동통신부(150)는 업데이트 된 비디오 클립을 수신하기 위한 방송 수신 모듈(162)의 활성화를 상기 메시지 정보를 기반으로 제어할 수 있다. 이를 위해, 상기 방송망 서버(230)가 전송하는 메시지 정보는 상기 비디오 클립의 업데이트를 정의하는 업데이트 정보를 포함할 수 있다. 다시 말하여, 상기 이동통신부(150)는 상기 방송망 서버(230)로부터 상기 업데이트 정보를 포함하는 메시지 정보를 수신하는 경우, 이를 제어부(160)에 알람한다. 그러면 상기 제어부(160)는 상기 방송 수신 모듈(162)을 활성화하여 상기 방송 수신기를 세팅하고, 상기 방송망 서버(230)가 전송하는 비디오 클립을 수신할 수 있다.
- <57> 또한 상기 이동통신부(150)는 특정 비디오 클립을 타 단말기에 전송하고자 하는 경우, 해당 정보를 메시지로 작성하여 타 단말기에 전송할 수 있다. 이에 따라, 타 단말기는 상기 메시지를 수신하고, 상기 비디오 클립을 수신하기 위하여 타 단말기에 실장된 방송 수신 모듈을 활성화할 수 있다. 상기 이동통신부(150)는 사용자가 상기 비디오 클립을 타 단말기에 전송하고자 할 경우, 상기 비디오 클립을 포함하는 멀티미디어 메시지를 상기 타

단말기에 전송할 수 도 있다. 이에 따라, 타 단말기는 상기 데이터 재생 장치(100)로부터 상기 비디오 클립을 직접 전송받아 재생이 가능하다. 상기 이동통신부(150)는 상기 비디오 클립이 DRM 설정이 된 경우, 해당 라이선스 획득을 위하여 제어부(160)의 제어에 따라 상기 서비스 제공 서버(210)와 통신채널을 형성할 수 있다. 이때, 상기 이동통신부(150)는 상기 라이선스 요청 신호, 과금 인증 관련 신호, 상기 라이선스를 각각 송수신할 수 있다.

- <58> 이상에서 설명한 바와 같이, 본 발명의 데이터 재생 장치(100)는 방송망 서버(230)가 전송하는 비디오 클립 및 업데이트 정보를 수신하고, 이에 대한 정보를 표시부(120)에 팝업창으로 알람한다. 그리고 상기 데이터 재생 장치(100)는 상기 수신 및 저장된 비디오 클립을 사용자가 요구하는 시간에 재생한다. 즉, 상기 데이터 재생 장치(100)는 사용자가 직접 재생 요청할 경우 상기 비디오 클립을 직접 재생한다. 그리고 상기 데이터 재생 장치(100)는 사용자가 방송청취를 원할 경우, 광고시간을 획득하고, 광고가 재생되는 시간에 PIP(Picture In Picture) 형태로 상기 비디오 클립을 재생한다. 또한, 상기 데이터 재생 장치(100)는 사용자가 채널 전환을 수행할 경우, 채널 전환 화면에 상기 비디오 클립을 재생할 수 있다.
- <59> 이하, 도 5 내지 도 9를 참조하며, 본 발명의 실시 예에 따른 화면 인터페이스에 대하여 보다 상세히 살펴보기로 한다.
- <60> 도 5는 비디오 클립 직접 재생 방식에 따른 화면 인터페이스를 나타낸 도면이다.
- <61> 상기 도 5를 참조하면, 본 발명의 표시부는 비디오 클립의 직접 재생을 위하여 사용자 선택에 따라 메뉴를 통하여 컨텐츠 리스트를 표시한다. 상기 컨텐츠 리스트는 다양한 리스트 예를 들면, 벨소리 보관함, 이미지 보관함, 카메라 보관함 및 비디오 클립 보관함을 포함한다. 여기서, 비디오 클립 보관함이 선택되는 키입력 신호가 발생하면, 상기 표시부는 비디오 클립에 포함된 다양한 리스트 예를 들면, "Award.Divx, Soccer.Divx, Golf.Divx..." 등을 표시한다. 상기 비디오 클립은 방송망 서버(230)가 파일 전송 채널을 통하여 전송한 것이다. 상기 비디오 클립 리스트 중 특정 클립 예를 들면, "Golf.Divx"가 선택되면 재생 모듈(166)은 선택된 비디오 클립에 해당하는 화면을 재생한다.
- <62> 도 6은 방송 청취 중 상기 비디오 클립을 재생하는 방식을 나타낸 화면 인터페이스이다.
- <63> 상기 도 6을 참조하면, 본 발명의 표시부는 현재 방송되고 방송 프로그램을 수신하여 표시한다. 상기 방송 프로그램은 상기 방송망 서버(230)가 제공하는 특정 채널에서 수신되는 프로그램이다. 한편, 상기 표시부는 상기 방송 프로그램이 종료되면, 이어지는 광고를 재생한다. 이때, 상기 표시부는 일측에 기 설정된 비디오 클립을 재생하는 화면을 표시한다. 즉, 상기 표시부는 화면 전체에 광고에 해당하는 영상을 표시하고, 상기 광고 영상 중 일정 영역을 할당하여 PIP 방식으로 비디오 클립을 재생한다. 여기서, 상기 비디오 클립은 방송 수신 모듈(162)이 기 수신하여 저장한 것이다. 이러한, 비디오 클립의 재생 순서는 수신순서 또는 비디오 클립의 랭킹 정보에 따라 달라질 수 있다. 상기 표시부는 광고 영상의 재생 시간이 상기 비디오 클립의 재생 시간보다 긴 경우에는 비디오 클립 재생이 완료되면, 상기 비디오 클립이 재생되던 영역에 원래 광고 영상을 표시한다. 또한, 상기 표시부는 상기 비디오 클립 재생 시간이 상기 광고 영상 재생 시간 보다 긴 경우, 다음 방송 프로그램이 재생될 때, PIP 방식으로 재생을 유지할 수 있다. 상기 PIP 방식으로 재생되는 비디오 클립은 사용자 선택에 따라, 재생이 종료 및 유지될 수 있다.
- <64> 도 7은 채널 전환 중 비디오 클립을 재생하는 방식을 나타낸 화면 인터페이스이다.
- <65> 상기 도 7을 참조하면, 본 발명의 비디오 클립 재생은 채널 변경 중 표시될 수 있다. 즉, 표시부는 방송 수신 모듈(162)이 현재 수신하고 있는 방송 프로그램을 표시한다. 이후, 키입력부(130)의 채널 변경 신호가 입력되면, 상기 재생 모듈(166)은 메모리(170)에 저장된 비디오 클립을 표시부 전면에서 표시한다. 다음으로, 상기 재생 모듈(166)은 채널 변경이 완료되면, 변경된 채널에서 수신된 방송 프로그램을 재생한다. 이때, 상기 표시부는 변경된 채널의 방송 프로그램 재생 중 일측에 PIP 형태로 상기 비디오 클립을 재생할 수 있다. 여기서, 상기 PIP 형태로 방송 프로그램 중에 재생되는 비디오 클립은 사용자 선택 즉, 키입력부(130) 입력 신호에 따라, 재생이 종료 및 유지될 수 있다.
- <66> 상기 도 6 및 도 7에서 재생 모듈(166)은 메모리(170)에 저장된 비디오 클립을 랭킹 순서 또는 임의적으로 선택하여 재생하는 것으로 설명하고 있으나, 본 발명이 이에 한정되는 것은 아니다. 즉, 본 발명의 재생 모듈(166)은 광고 시작 시점 또는 채널 전환 시작 시점에 상기 비디오 클립 선택을 위한 리스트 화면을 표시하여, 사용자가 원하는 비디오 클립을 선택하여 볼 수 있도록 지원할 수 있다. 상기 리스트 화면 표시는 옵션기능으로 제공될 수 있다.

- <67> 도 8 및 도 9는 본 발명의 팝업창의 일예를 나타낸 화면이다.
- <68> 상기 도 8을 참조하면, 본 발명의 팝업 모듈(164)은 방송 수신 모듈(162)이 새 비디오 클립을 수신하고, 그에 대하여 알람하는 경우, 이를 팝업창으로서 표시부에 표시하도록 할 수 있다. 상기 팝업창에 대한 확인 키입력이 발생하면, 상기 팝업 모듈(164)은 새롭게 수신한 비디오 클립에 다수개의 파일이 존재하면, 해당 리스트를 표시부에 표시하도록 할 수 있다. 상기 표시부에 표시된 팝업창 및 리스트는 별도의 확인키 입력과정 없이 일정 시간이 경과된 이후, 자동으로 제거되고 이전 화면 예를 들면 대기화면으로 복귀할 수 도 있다.
- <69> 상기 도 9를 참조하면, 본 발명의 팝업 모듈(164)은 일정 화면 예를 들면, 대기화면 일측에 수신된 비디오 클립에 대한 정보를 표시할 수 있다. 즉, 표시부는 비디오 클립을 제공한 서비스 제공 서버의 명칭 및 상기 비디오 클립의 특성 예를 들면, 랭킹 정보 또는 카테고리 등을 표시할 수 있다. 또한, 상기 표시부는 상기 비디오 클립의 클립 개수를 표시할 수 도 있다. 그리고 상기 표시부는 비디오 클립 중 선택된 비디오 클립의 상세 정보를 표시할 수 있다. 즉, 상기 표시부는 선택된 비디오 클립의 제목, 대표 이미지, 재생 시간, 크기, DRM 설정 여부 등을 표시할 수 있다. 재생 모듈(166)은 상기 표시부에 표시된 상세 정보 중 특정 비디오 클립에 대한 재생 요구 신호가 발생하면, 해당 비디오 클립을 재생할 수 있다. 상기 표시부는 상기 비디오 클립을 제공한 서비스 제공 서버로 접속할 수 있는 링크 정보를 표시할 수 도 있다.
- <70> 이상에서는 본 발명의 실시 예에 따른 데이터 재생 장치(100)의 각 구성 및 화면 인터페이스에 대하여 살펴보았다. 이하에서는 본 발명의 실시 예에 따른 데이터 재생 방법에 대하여 설명하기로 한다.
- <71> 도 10은 본 발명의 실시 예에 따른 데이터 재생 방법을 나타낸 블록도이다.
- <72> 상기 도 10을 참조하면, 본 발명의 데이터 재생 방법은 먼저, 데이터 재생 장치(100)가 턴-온 되어 초기화되고, 표시부(120)는 대기화면을 표시한다(S101). 상기 데이터 재생 장치(100)는 대기화면이 표시된 상태에서, 방송 수신 모듈(162)을 이용하여 업데이트 정보가 있는지 검색을 수행한다(S102).
- <73> 상기 S102 단계에서, 상기 방송 수신 모듈(162)은 제어부(160)의 제어에 따라 일정 주기에 따라 활성화되거나, 외부로부터 업데이트 정보가 발생하였음을 알리는 메시지를 수신한 경우 활성화될 수 있다. 상기 활성화된 방송 수신 모듈(162)은 방송 수신기(110)를 제어하여 파일 전송 채널을 검사하고, 업데이트 정보가 존재하는지 여부를 검사한다(S103). 상기 S103 단계에서, 업데이트 정보가 존재하지 않으면, 상기 제어부(160)는 상기 방송 수신 모듈(162)을 턴-오프 하여 전원을 절약할 수 있다(S104). 다음으로 제어부(160)는 기 설정된 일정 시간만큼 대기하고(S105), 상기 S102 단계로 분기할 수 있다.
- <74> 한편, 본 발명의 방송 수신 모듈(162)은 데이터 재생 장치(100) 사용자의 방송 시청에 따라 활성화될 수 도 있다. 즉, 사용자가 상기 방송 수신 모듈(162)을 활성화하기 위한 키입력 신호를 입력하는 경우, 예를 들면 방송 시청을 위한 키입력을 발생시키는 경우, 상기 방송 수신 모듈(162)을 활성화되어, 상기 S103 단계 이하의 단계를 수행할 수 있다.
- <75> 상기 S103 단계에서, 업데이트 정보가 존재하는 경우, 상기 활성화된 방송 수신 모듈(162)은 방송망 서버(230)가 파일 전송 채널을 통하여 전송하는 비디오 클립을 수신하고 이를 메모리(170)에 전달하여 저장한다(S106). 이때, 상기 방송 수신 모듈(162)은 새로운 비디오 클립을 저장하였음을 팝업 모듈(164)에 알람한다(S107). 상기 S107 단계는 상기 비디오 클립 수신 및 저장하는 S106 단계 이전 또는 동시에 수행 가능하다. 여기서, 상기 S106 단계에서 수행되는 비디오 클립 수신 및 저장 단계는 생략되거나, 상기 비디오 클립의 특정 이미지 또는 프리뷰(Preview) 이미지 보기로 대체될 수 있다. 이를 보다 상세히 설명하면, 비디오 클립 수신 및 저장 단계는 사용자가 선택할 수 있도록, 설정 메뉴로 제공될 수 있다. 즉, 상기 설정 메뉴는 상기 비디오 클립 수신 및 저장을 자동으로 수신 및 저장하도록 설정하는 메뉴, 상기 비디오 클립 수신 및 저장을 자동으로 거부하도록 설정하는 메뉴, 또는 미리보기 기능 수행후 사용자 선택에 의해 수신 및 저장되는 메뉴를 포함할 수 있다. 상기 미리보기 설정 메뉴는 상기 방송 수신 모듈(162)이 상기 비디오 클립을 임시 저장한 상태에서, 상기 비디오 클립의 대표 이미지 또는 프리뷰(Preview) 이미지를 표시부에 표시하도록 제어할 수 있다. 이에 따라, 상기 데이터 재생 장치(100)는 사용자 선택에 따라 상기 대표 이미지 또는 프리뷰 이미지 보기를 선행한 후, 상기 비디오 클립의 저장을 위한 키입력을 생성할 수 있다.
- <76> 또한, 상기 S107 단계에서 수행되는 팝업 모듈(164)에 알람하는 단계는 사용자 선택에 의해 생략될 수 있다. 이에 따라, 상기 팝업 모듈(164)은 새로운 비디오 클립을 저장하더라도 표시부에 별도의 팝업창을 생성하지 않을 수 있다.

- <77> 상기 S106 단계 및 상기 S107 단계에서 활성화된 방송 수신 모듈(162)은 전원절약을 위하여 전원-오프 즉, 슬립 모드로 전환되는 것이 바람직하다. 한편, 상기 S107 단계 이후, 상기 제어부(160)는 키입력 발생을 검사하고(S108), 상기 키입력이 비디오 클립 보기인지 여부를 확인한다(S109). 상기 S109 단계에서, 비디오 클립 보기를 위한 키입력신호인 경우, 제어부(160)는 재생 모듈(166)을 이용하여 메모리(170)에 저장된 비디오 클립을 재생한다(S110). 한편, 상기 제어부(160)는 상기 키입력이 방송 시청을 위한 키입력인지 여부를 확인한다(S111). 상기 S111 단계는 상기 S102 단계에서, 사용자가 방송 시청을 위하여 방송 수신 모듈을 활성화한 경우, 생략될 수 있다. 상기 S111 단계에서, 상기 제어부(160)는 방송 시청을 위한 키입력이 아닌 경우, 키입력에 해당하는 기능을 수행한다(S112). 상기 해당 기능은 상기 데이터 재생 장치(100)가 제공하는 기능 예를 들면, 카메라 기능, MP3 재생 기능, 메시지 기능, 이동통신 기능 등 다양한 기능을 포함한다. 상기 S111 단계에서, 발생한 키입력이 방송 시청을 위한 키입력인 경우, 상기 제어부(160)는 방송 수신 모듈(162)을 활성화한다(S113). 상기 방송 수신 모듈(162)은 키입력에 대응하는 방송 채널로부터 방송 신호를 수신하고, 상기 방송 신호를 재생 모듈(166)을 통하여 재생한다(S114).
- <78> 다음으로, 상기 제어부(160)는 채널 전환 키입력 발생 여부를 확인한다(S115). 상기 S115 단계에서, 상기 채널 전환 키입력 발생이 아닌 경우, 현재 프로그램이 종료되었는지 여부를 확인한다(S116). 상기 S116 단계에서, 현재 방송되고 있는 프로그램이 종료된 경우, 상기 제어부(160)는 재생 모듈(166)을 제어하여 이어지는 광고 시간 동안 메모리(170)에 저장된 비디오 클립을 광고가 표시되는 표시부 상에 PIP 형태로 재생한다. 상기 제어부(160)는 상기 S116 단계에서 현재 프로그램 종료 및 광고 시간 타이밍을 프로그램 관련 정보 인 PSI/SI 정보로부터 획득할 수 있다. 한편, 상기 S116 단계에서, 현재 프로그램이 종료되지 않은 경우, 상기 제어부(160)는 상기 S114 단계로 분기하도록 제어한다.
- <79> 상기 S115 단계에서, 채널 전환에 따른 키입력이 발생한 경우, 상기 제어부(160)는 채널 전환을 수행하며, 이때, 재생 모듈(166)을 제어하여 비디오 클립을 재생한다(S118). 즉, 상기 재생 모듈(166)은 메모리(170)에 저장된 상기 비디오 클립을 표시부(120)에 표시하도록 제어하며, 상기 방송 수신 모듈(162)은 백그라운드 프로세싱을 이용하여 채널 전환 과정을 수행한다. 표시부(120)에 표시되는 비디오 클립은 표시부(120) 전체에 표시되거나, 표시부(120) 상에 부분적으로 표시될 수 있다.
- <80> 다음으로, 상기 제어부(160)는 채널 전환 완료 여부를 확인하고(S119), 채널 전환된 경우, 상기 비디오 클립 재생을 중지하고, 전환된 채널로 수신되는 방송 신호 또는 프로그램을 재생한다(S120). 여기서, 상기 제어부(160)는 전환된 채널의 프로그램 재생 시, 상기 비디오 클립 재생을 PIP 형태로 유지하도록 제어할 수도 있다.
- <81> 상기 S117 단계 및 상기 S118 단계 중 적어도 하나의 단계에서 재생되는 비디오 클립은 사용자 선호 리스트 정렬에 따른 우선순위에 따라 재생될 수 있다. 즉, 상기 재생된 비디오 클립은 재생 횟수 또는 사용자 지정에 따라, 사용자 선호 리스트로 정렬될 수 있으며, 이렇게 정렬된 비디오 클립들은 방송 시청 중 재생 또는 채널 전환 중 재생 시 비디오 클립들의 재생 우선순위로 결정될 수 있다.
- <82> 도 11은 본 발명의 다른 실시 예에 따른 데이터 재생 방법을 나타낸 블록도이다.
- <83> 상기 도 11을 참조하면, 본 발명의 다른 실시 예에 따른 데이터 재생 방법은, 데이터 재생 장치(100)가 전원 공급에 따라 초기화되고, 대기화면을 표시한다(S201). 대기화면 상태에서 상기 제어부(160)는 메시지 수신 여부를 확인한다(S202). 상기 제어부(160)는 메시지가 수신되지 않은 경우, 상기 S201 단계로 분기하도록 제어한다. 상기 메시지는 상기 데이터 재생 장치(100)의 이동통신부(150)를 통하여 전송될 수 있다. 즉, 상기 메시지는 서비스 제공 서버(210)가 이동통신망을 통하여 전송할 수 있다.
- <84> 상기 202 단계에서 메시지가 수신된 경우, 상기 제어부(160)는 상기 메시지에 업데이트 정보가 포함되었는지 여부를 확인한다(S203). 상기 메시지에 업데이트 정보가 포함되어 있지 않은 일반 메시지인 경우, 메시지 서비스 기능에 따라 해당 메시지를 표시한다(S204).
- <85> 상기 S203 단계에서, 상기 메시지가 업데이트 정보를 포함한 경우, 상기 제어부(160)는 방송 수신 모듈(162)을 활성화하고(S205), 팝업 모듈(164)에 업데이트 된 비디오 클립에 대한 알람을 전달한다(S206). 상기 S206 단계에서, 상기 팝업 모듈(164)은 상기 알람을 수신하면, 이에 대한 정보를 대기화면 상에 표시할 수 있다.
- <86> 한편, 상기 S205 단계에서 활성화된 방송 수신 모듈(162)은 상기 비디오 클립을 방송망 서버(230)가 제공하는 파일 전송 채널로부터 수신하고 메모리(170)에 전달하여 저장한다(S207).
- <87> 다음으로, 상기 제어부(160)는 키입력 발생에 따라 상기 비디오 클립을 재생한다(S208). 상기 S208 단계에서

상기 제어부(160)는 앞서 설명한 바와 같이, 직접 재생 방식, 방송 시청 중 재생 방식, 채널 전환 중 재생 방식에 따라 상기 비디오 클립을 재생할 수 있다.

<88> 이와 같이, 본 발명의 실시 예에 따른 데이터 재생 장치 및 방법은 방송망 서버(230)가 파일 전송 채널을 통하여 전송하는 비디오 클립을 수신하고, 이에 대한 알람을 수행할 수 있다. 그리고 본 발명은 상기 수신된 비디오 클립을 사용자 선택에 따라 직접 재생 방식, 방송 시청 중 재생 방식, 채널 전환 중 재생 방식 등에 따라 재생한다. 상기 각 방식은 특정 메뉴 항목으로 제공할 수 있으며, 사용자가 선택하는 기능에 따라, 독립 또는 복합적으로 수행될 수 있다.

<89> 이상에서 살펴본 바와 같이, 본 발명의 상세한 설명에서는 구체적인 실시 예에 관하여 설명하였으나, 본 발명의 범위에서 벗어나지 않는 한도 내에서 여러 가지 변형이 가능함은 물론이다. 그러므로 본 발명의 범위는 설명된 실시 예에 국한되어 정해져서는 안 되며, 후술하는 특허청구범위뿐만 아니라 이 특허청구의 범위와 균등한 것들에 의해 정해져야 한다.

발명의 효과

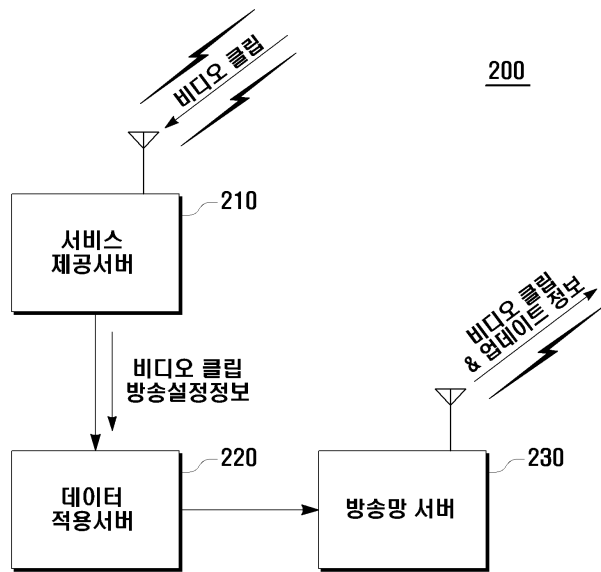
<90> 상술한 바와 같이 본 발명에서 제안하는 본 발명의 실시 예에 따른 데이터 재생 장치 및 방법에 따르면, 방송망 서버가 파일 전송 채널을 통하여 제공하는 데이터 예를 들면, 비디오 클립을 수신/저장할 수 있으며, 저장되는 데이터의 알람을 수행하고, 데이터의 재생 시간을 사용자가 선택하여 지정할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- <1> 도 1은 본 발명의 실시 예에 따른 데이터 송신 시스템의 구성을 개략적으로 나타낸 도면,
- <2> 도 2는 본 발명의 실시 예에 따른 데이터 재생 장치의 구성을 개략적으로 나타낸 도면,
- <3> 도 3은 본 발명의 실시 예에 따른 팝업 모듈의 구성을 보다 상세히 나타낸 도면,
- <4> 도 4는 본 발명의 프로그램 재생 시간 및 광고 재생 시간 정보를 나타내는 PSI/SI 정보 중 일부를 나타낸 도면,
- <5> 도 5는 본 발명의 실시 예에 따른 비디오 클립 직접 재생 방식을 나타낸 화면 예시도,
- <6> 도 6은 본 발명의 실시 예에 따른 방송 시청 중 비디오 클립 재생 방식을 나타낸 화면 예시도,
- <7> 도 7은 본 발명의 실시 예에 따른 채널 전환 중 비디오 클립 재생 방식을 나타낸 화면 예시도,
- <8> 도 8은 본 발명의 팝업창의 일예를 나타낸 화면 예시도,
- <9> 도 9는 본 발명의 팝업창의 다른 일예를 나타낸 화면 예시도,
- <10> 도 10은 본 발명의 실시 예에 따른 데이터 재생 방법을 나타낸 순서도,
- <11> 도 11은 본 발명의 다른 실시 예에 따른 데이터 재생 방법을 나타낸 순서도.

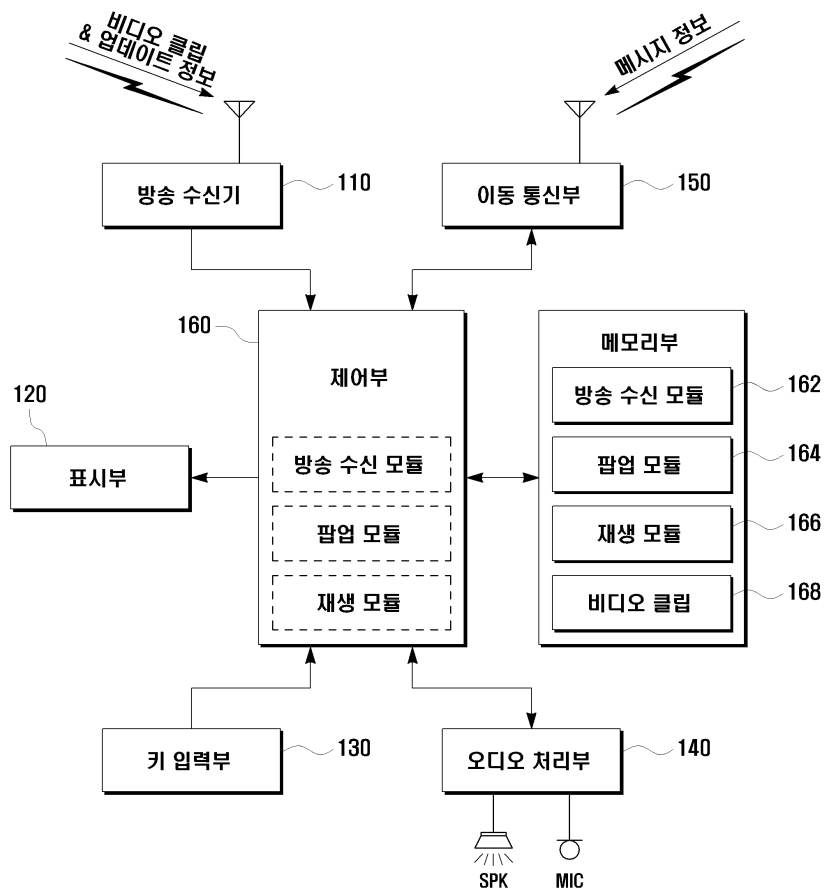
도면

도면1

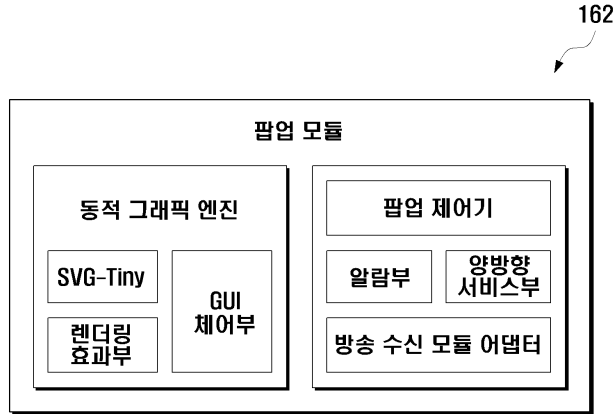


도면2

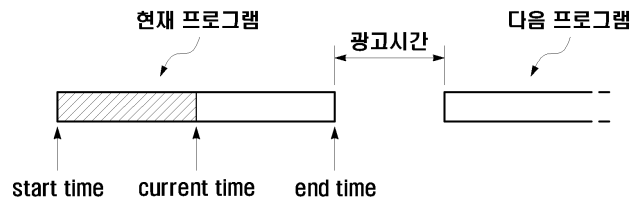
100



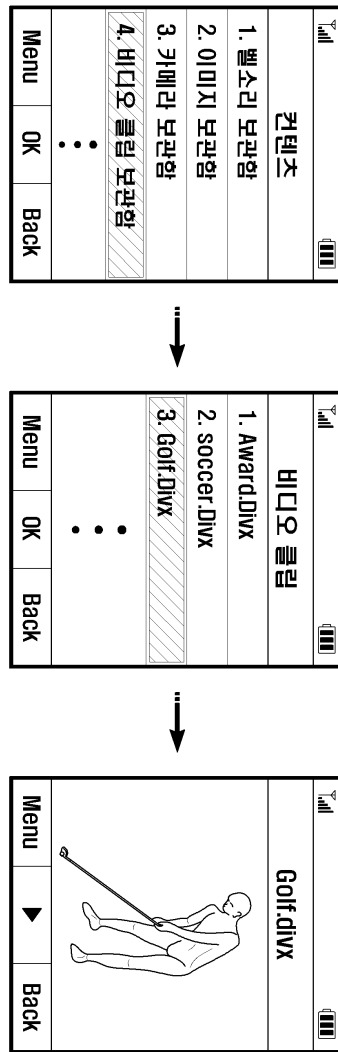
도면3



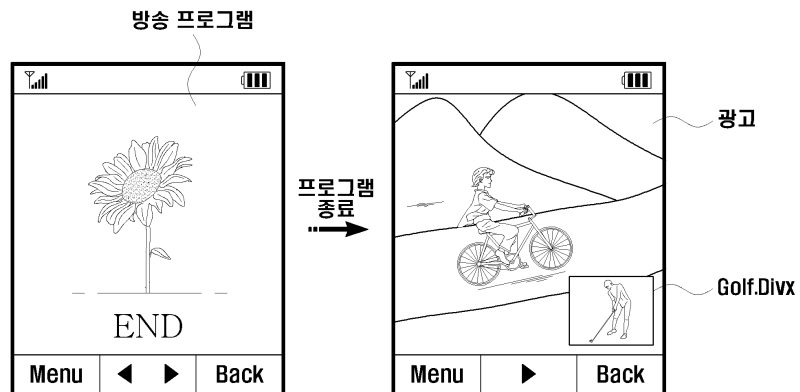
도면4



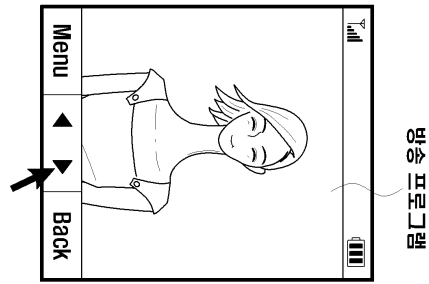
도면5



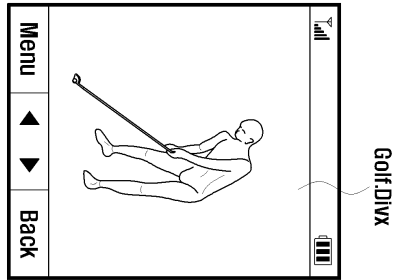
도면6



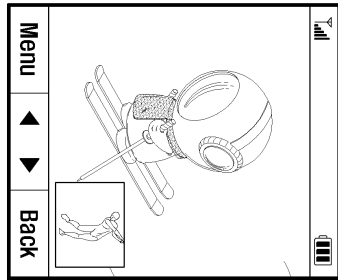
도면7



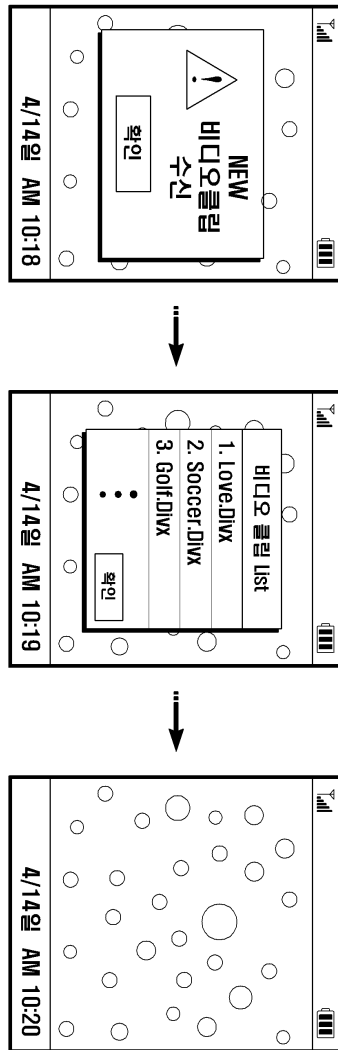
채널 변경 중



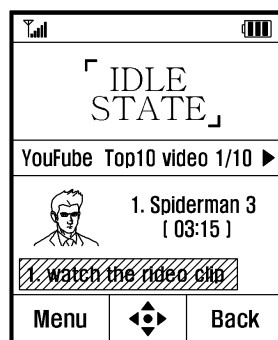
채널 완료



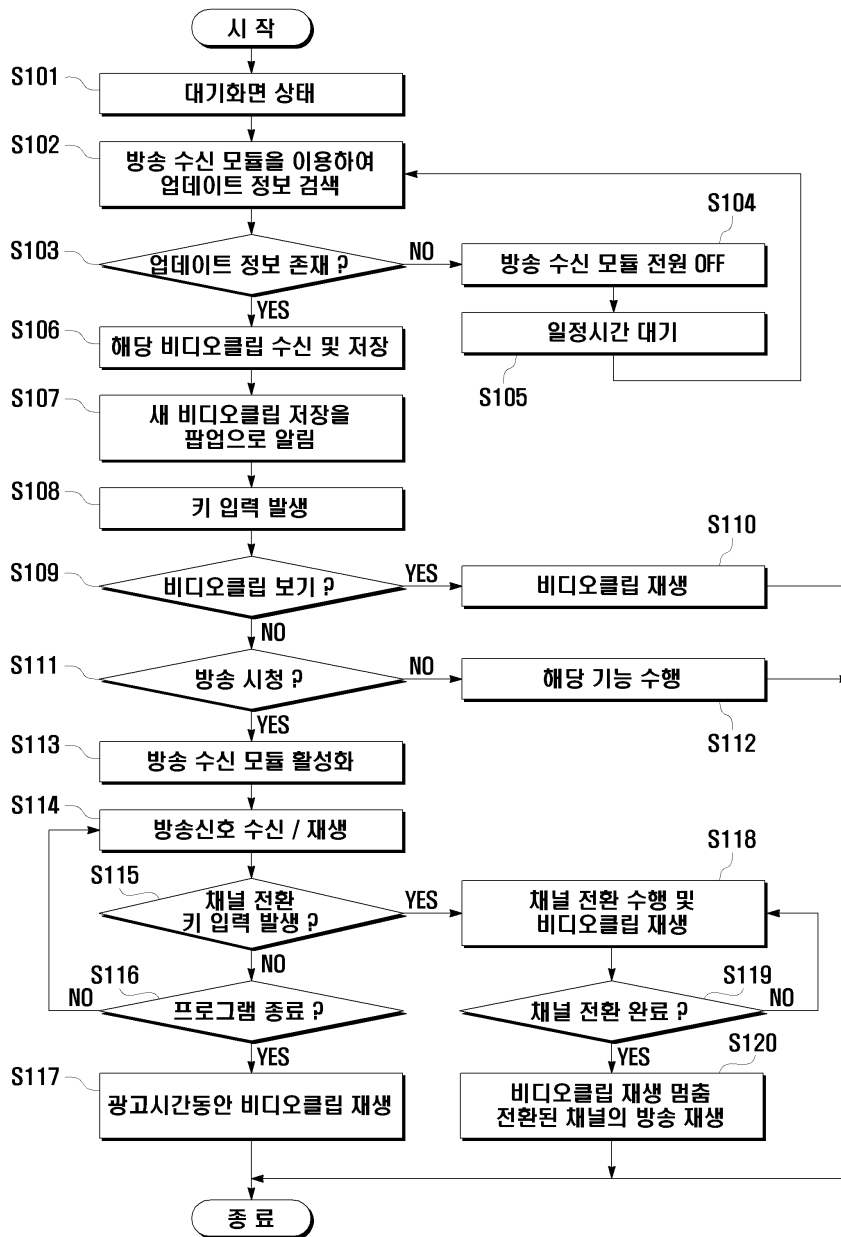
도면8



도면9



도면10



도면11

