(19)대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) 。Int. Cl.
H04N 7/08 (2006.01)

(11) 공개번호 10-2007-0010570
(43) 공개일자 2007년01월24일

(21) 출원번호 10-2005-0065290
(22) 출원일자 2005년07월19일
심사청구일자 2005년07월19일

(71) 출원인 에스케이 텔레콤주식회사
서울 중구 을지로2가 11번지

(72) 발명자 이군섭
경기 성남시 분당구 정자동 198 정든마을 우성아파트 613동 303호
이동학
경기도 성남시 분당구 이매동 111 이매촌 진흥아파트 809-1101
김성근
서울 양천구 목6동 목동6단지아파트 601-201
오세현
서울 강남구 대치동 503 개포1차아파트 9-1202
이명성
서울 강남구 도곡동 964번지 현대그린아파트 1605호

(74) 대리인 김성남
이세진

전체 청구항 수 : 총 6 항

(54) 방송 프로그램별 부가 정보 제공 시스템 및 방법과 이를위한 이동통신 단말

(57) 요약

본 발명은 방송 프로그램 청취 시 사용자에 의해 요청되는 특정 이미지 프레임/시간 정보에 대한 부가 정보를 제공하는 방송 프로그램별 부가 정보 제공 시스템 및 방법과 이를 위한 이동통신 단말에 관한 것이다.

본 발명은 부가 정보 제공 시스템의 전체적인 동작을 제어하는 제어부; 제어부의 제어에 따라 방송 프로그램별 이미지 프레임/시간 정보와 매칭되는 인덱스 정보에 따라 해당 부가 정보를 저장하는 데이터베이스; 사용자가 방송 프로그램 청취 중 특정 이미지 프레임/시간 정보와 매칭되는 인덱스 정보를 캡쳐함에 따라, 이동통신 단말로부터 전송되는 특정 인덱스 정보를 수신하면, 데이터베이스로부터 인덱스 정보와 매칭되는 부가 정보를 추출하는 부가 정보 추출부; 부가 정보 추출부에 의해서 추출되는 부가 정보를 이동통신 단말로 전송하는 부가 정보 전송부를 포함하여, 방송 서비스를 제공하는 방송망과 이동 통신망간의 다양한 연동 서비스를 효율적으로 구현할 수 있다는 장점이 있다.

대표도

도 5

특허청구의 범위

청구항 1.

이동 통신망과 연결되어, 이동통신 단말로부터 전송되는 특정 인덱스 정보를 기초로 상기 인덱스 정보와 매칭되는 부가 정보를 제공하기 위한 부가 정보 제공 시스템으로서,

상기 부가 정보 제공 시스템의 전체적인 동작을 제어하는 제어부;

상기 제어부의 제어에 따라 방송 프로그램별 이미지 프레임/시간 정보와 매칭되는 인덱스 정보에 따라 해당 부가 정보를 저장하는 데이터베이스;

사용자가 방송 프로그램 청취 중 특정 이미지 프레임/시간 정보와 매칭되는 인덱스 정보를 캡쳐함에 따라, 상기 이동통신 단말로부터 전송되는 특정 인덱스 정보를 수신하면, 상기 데이터베이스로부터 상기 인덱스 정보와 매칭되는 부가 정보를 추출하는 부가 정보 추출부; 및

상기 부가 정보 추출부에 의해서 추출되는 상기 부가 정보를 상기 이동통신 단말로 전송하는 부가 정보 전송부;

를 포함하는 것을 특징으로 하는 부가 정보 제공 시스템.

청구항 2.

제 1 항에 있어서,

상기 인덱스 정보는 배우정보, 상품정보, 배경음악 및 영화정보를 비롯한 상기 방송 프로그램의 이미지 프레임/시간 정보와 관련되는 부가 정보를 추출하기 위한 식별정보인 것을 특징으로 하는 부가 정보 제공 시스템.

청구항 3.

제어부, 이동통신 단말의 입력 제어를 위한 입력부, 각종 데이터를 저장하기 위한 메모리, 무선 통신을 수행하기 위한 무선 통신부, 이동통신 단말의 현재 상태나 사용자가 요청한 이벤트 처리 상태를 나타내기 위한 표시부, 음성 통화 서비스나 데이터 서비스 이용시 필요한 데이터를 청각으로 제공하기 위한 출력부를 포함하고, 방송망 및 이동 통신망과 연결되어 방송 중계기 또는 이동 통신망 중 어느 하나를 통해 방송 서비스 서버로부터 전송되는 방송 프로그램을 수신하며, 상기 방송 프로그램별 부가 정보를 제공하는 부가 정보 제공 서버로부터 부가 정보를 요청 및 수신하여 제공하기 위한 이동통신 단말로서,

상기 방송 서비스 서버로부터 전송되는 방송 프로그램을 상기 표시부 및 출력부를 통해 출력하여 사용자가 확인할 수 있도록 하는 방송 정보 관리부;

상기 방송 정보 관리부에 의해 방송 프로그램 구동 시, 기 설정된 캡쳐 버튼 신호를 수신하면, 신호를 수신하는 시점에 구동되는 방송 프로그램의 이미지 프레임/시간 정보와 매칭되는 인덱스 정보를 캡쳐하는 프레임 캡쳐부; 및

상기 프레임 캡쳐부에 의해서 캡쳐되는 이미지 프레임/시간 정보의 인덱스 정보를 상기 부가 정보 제공 서버로 전송하여, 상기 인덱스 정보와 매칭되는 부가 정보를 요청하고, 이후 상기 부가 정보 제공 서버로부터 전송되는 부가 정보를 상기 표시부 또는 출력부를 통해 출력하는 부가 정보 관리부;

를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말.

청구항 4.

제 3 항에 있어서,

상기 인덱스 정보는 배우정보, 상품정보, 배경음악 및 영화정보를 비롯한 상기 방송 프로그램의 이미지 프레임/시간 정보와 매칭되는 부가 정보를 추출하기 위한 식별정보인 것을 특징으로 하는 이동통신 단말.

청구항 5.

이동 통신망과 연결되어, 이동통신 단말로부터 전송되는 특정 인덱스 정보를 기초로 상기 인덱스 정보와 매칭되는 부가 정보를 제공하기 위한 부가 정보 제공 시스템을 이용한 방송 프로그램별 부가 정보 제공 방법으로서,

방송 프로그램별 이미지 프레임/시간 정보 단위로 기 설정된 인덱스 정보와 매칭되는 부가 정보를 저장하여 데이터베이스를 구축하는 제 1 단계;

사용자가 방송 프로그램 청취 중 특정 이미지 프레임/시간 정보의 인덱스 정보를 캡쳐함에 따라, 상기 이동통신 단말로부터 전송되는 특정 인덱스 정보를 수신하는 제 2 단계;

상기 데이터베이스로부터 상기 제 2 단계에서 수신하는 상기 인덱스 정보와 매칭되는 부가 정보를 추출하는 제 3 단계; 및

상기 제 3 단계에서 추출하는 부가 정보를 상기 이동통신 단말로 전송하는 제 4 단계;

를 포함하는 것을 특징으로 하는 부가 정보 제공 방법.

청구항 6.

제 5 항에 있어서,

상기 인덱스 정보는 배우정보, 상품정보, 배경음악 및 영화정보를 비롯한 상기 방송 프로그램의 이미지 프레임/시간 정보와 매칭되는 부가 정보를 추출하기 위한 식별정보인 것을 특징으로 하는 부가 정보 제공 방법.

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 방송 프로그램별 부가 정보 제공 시스템에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 방송 프로그램 청취 시 사용자에 의해 요청되는 특정 이미지 프레임/시간 정보에 대한 부가 정보를 제공하는 방송 프로그램별 부가 정보 제공 시스템 및 방법과 이를 위한 이동통신 단말에 관한 것이다.

현재, 방송 프로그램과 관련되는 추가 정보를 제공받고자 하는 경우, 사용자는 방송망으로부터 전송되는 통신망과의 인터페이스를 위한 정보를 이용하여 통신망에 접속하거나 또는 통신망으로부터 전송되는 방송 프로그램 상에 표시되는 정보를 수신한다.

상기와 같은 추가 정보 서비스는 방송망이 추가적인 방송주파수 자원을 사용하여 사용자로부터 추가 정보에 대한 요청을 수신하지 않더라도 동일한 방송 프로그램 관련 추가 정보를 복수의 사용자에게 무조건적으로 전달하는 방식이었다. 이러한 무분별한 정보 전달 방식은 사용자에게 스팸 메시지와 같은 영향을 끼쳐 불쾌함을 야기시켰다.

따라서, 사용자로부터 방송 프로그램에 대한 추가 정보가 요청되기 이전까지는 최소의 방송/통신 주파수를 사용하고, 소비자의 추가 정보 요청에 따라 통신망을 통하여 추가 정보를 전달하는 방법에 대한 연구가 요구되어지고 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 상술한 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 이동통신 단말을 이용하여 방송 프로그램을 청취하는 사용자의 선택에 따라 전송되는 특정 이미지 프레임/시간 정보에 대한 인덱스 정보를 기초로 부가 정보를 제공하는 방송 프로그램별 부가 정보 제공 시스템 및 방법과 이를 위한 이동통신 단말을 제공하는데 그 기술적 과제가 있다.

발명의 구성

상술한 목적을 달성하기 위한 본 발명은 이동 통신망과 연결되어, 이동통신 단말로부터 전송되는 특정 인덱스 정보를 기초로 상기 인덱스 정보와 매칭되는 부가 정보를 제공하기 위한 부가 정보 제공 시스템으로서,

상기 부가 정보 제공 시스템의 전체적인 동작을 제어하는 제어부; 상기 제어부의 제어에 따라 방송 프로그램별 이미지 프레임/시간 정보와 매칭되는 인덱스 정보에 따라 해당 부가 정보를 저장하는 데이터베이스; 사용자가 방송 프로그램 청취 중 특정 이미지 프레임/시간 정보와 매칭되는 인덱스 정보를 캡쳐함에 따라, 상기 이동통신 단말로부터 전송되는 특정 인덱스 정보를 수신하면, 상기 데이터베이스로부터 상기 인덱스 정보와 매칭되는 부가 정보를 추출하는 부가 정보 추출부; 상기 부가 정보 추출부에 의해서 추출되는 상기 부가 정보를 상기 이동통신 단말로 전송하는 부가 정보 전송부;를 포함한다.

다른 본 발명은 제어부, 이동통신 단말의 입력 제어를 위한 입력부, 각종 데이터를 저장하기 위한 메모리, 무선 통신을 수행하기 위한 무선 통신부, 이동통신 단말의 현재 상태나 사용자가 요청한 이벤트 처리 상태를 나타내기 위한 표시부, 음성 통화 서비스나 데이터 서비스 이용시 필요한 데이터를 청각으로 제공하기 위한 출력부를 포함하고, 방송망 및 이동 통신망과 연결되어 방송 중계기 또는 이동 통신망 중 어느 하나를 통해 방송 서비스 서버로부터 전송되는 방송 프로그램을 수신하며, 상기 방송 프로그램별 부가 정보를 제공하는 부가 정보 제공 서버로부터 부가 정보를 요청 및 수신하여 제공하기 위한 이동통신 단말로서,

상기 방송 서비스 서버로부터 전송되는 방송 프로그램을 상기 표시부 및 출력부를 통해 출력하여 사용자가 확인할 수 있도록 하는 방송 정보 관리부; 상기 방송 정보 관리부에 의해 방송 프로그램 구동 시, 기 설정된 캡쳐 버튼 신호를 수신하면, 신호를 수신하는 시점에 구동되는 방송 프로그램의 이미지 프레임/시간 정보와 매칭되는 인덱스 정보를 캡쳐하는 프레임 캡쳐부; 상기 프레임 캡쳐부에 의해서 캡쳐되는 이미지 프레임/시간 정보의 인덱스 정보를 상기 부가 정보 제공 서버로 전송하여, 상기 인덱스 정보와 매칭되는 부가 정보를 요청하고, 이후 상기 부가 정보 제공 서버로부터 전송되는 부가 정보를 상기 표시부 또는 출력부를 통해 출력하는 부가 정보 관리부;를 포함한다.

또 다른 본 발명은 이동 통신망과 연결되어, 이동통신 단말로부터 전송되는 특정 인덱스 정보를 기초로 상기 인덱스 정보와 매칭되는 부가 정보를 제공하기 위한 부가 정보 제공 시스템을 이용한 방송 프로그램별 부가 정보 제공 방법으로서,

방송 프로그램별 이미지 프레임/시간 정보 단위로 기 설정된 인덱스 정보와 매칭되는 부가 정보를 저장하여 데이터베이스를 구축하는 제 1 단계; 사용자가 방송 프로그램 청취 중 특정 이미지 프레임/시간 정보의 인덱스 정보를 캡쳐함에 따라, 상기 이동통신 단말로부터 전송되는 특정 인덱스 정보를 수신하는 제 2 단계; 상기 데이터베이스로부터 상기 제 2 단계에서 수신하는 상기 인덱스 정보와 매칭되는 부가 정보를 추출하는 제 3 단계; 상기 제 3 단계에서 추출하는 부가 정보를 상기 이동통신 단말로 전송하는 제 4 단계;를 포함한다.

이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 보다 상세히 설명하기로 한다.

도 1a는 본 발명에 의한 부가 정보 제공 시스템과 통신망의 제 1 연결 관계를 나타내는 도면으로, 방송 프로그램이 방송 서비스 서버로부터 전송되어 방송 중계기를 통해 이동통신 단말로 전송되는 경우를 예로 들어 설명하기로 한다.

도 1a를 참조하면, 부가 정보 제공 시스템은 방송 서비스 서버(200)로부터 제공되는 방송 프로그램별 인덱스 정보와 매칭되는 부가 정보를 이용하여 데이터베이스를 구축하며, 이후 방송 프로그램을 청취하는 사용자의 이동통신 단말(100)로부터 전송되는 인덱스 정보를 수신하면 기 저장된 부가 정보 중 상기 인덱스 정보와 매칭되는 부가 정보를 추출하여 이동통신 단말(100)로 전송하는 부가 정보 제공 서버(400)를 포함한다.

여기에서, 부가 정보 제공 서버(400)는 방송 프로그램의 이미지 프레임 단위 또는 재생 시간 단위를 기초로 기 설정된 인덱스 정보와 매칭되는 부가 정보를 이용하여 데이터베이스를 구축한다.

도 1a에서 개시하는 이동통신 단말(100)은 이동 통신망(300) 및 방송망과 연결되어, 방송 중계기(220)를 통해 방송 서비스 서버(200)로부터 전송되는 방송 프로그램을 수신하여 구동하는 단말로서, 예를 들어, PCS, 셀룰러폰, PDA, DMB (Digital Multimedia Broadcasting) 폰과 같이 통화 서비스와 방송 프로그램 구동을 모두 구현할 수 있는 단말이다.

상기 방송 서비스 서버(200)는 위성방송, 지상파 방송, 케이블 방송 등과 같은 방송 프로그램을 사용자의 단말로 제공하는 서버이다.

상기 이동통신 단말(100)은 방송 프로그램 구동 중 기 설정된 특정 버튼 신호를 수신하면, 신호를 수신하는 시점의 방송 프로그램의 이미지 프레임/시간 정보와 매칭되는 인덱스 정보를 캡쳐하는 기능을 구비한다.

도 1b는 본 발명에 의한 부가 정보 제공 시스템과 통신망의 제 2 연결 관계를 나타내는 도면으로서, 이동 통신망과 연결되는 방송 서비스 서버로부터 이동통신 단말로 방송 프로그램이 전송되는 경우를 예로 들어 설명하기로 한다.

도 1b를 참조하면, 부가 정보 제공 시스템은 AV 방송 프로그램을 제공하는 방송 서비스 서버(200)의 방송 프로그램별(예를 들어, 멀티미디어 정보별) 인덱스 정보와 매칭되는 부가 정보를 이용하여 데이터베이스를 구축하며, 이후 방송 프로그램을 청취하는 사용자의 이동통신 단말(100)로부터 전송되는 인덱스 정보를 수신하면 기 저장된 부가 정보 중 상기 인덱스 정보와 매칭되는 부가 정보를 추출하여 이동통신 단말(100)로 전송하는 부가 정보 제공 서버(400)를 포함한다.

여기에서, 부가 정보 제공 서버(400)는 방송 프로그램의 이미지 프레임 단위 또는 재생 시간 단위를 기초로 기 설정된 인덱스 정보와 매칭되는 부가 정보를 이용하여 데이터베이스를 구축한다.

도 1b에서 개시하는 이동통신 단말(100)은 이동 통신망(300)을 통해 방송 서비스 서버(200)로부터 전송되는 방송 프로그램(멀티미디어 정보)을 수신하여 구동하는 단말로서, 예를 들어, PCS, 셀룰러폰, PDA, DMB(Digital Multimedia Broadcasting) 폰과 같이 통화 서비스와 방송 프로그램 구동을 모두 구현할 수 있는 단말이다.

상기 방송 서비스 서버(200)는 이동 통신망(300)과 연결되어 멀티 미디어 서비스를 제공하는 서버이다.

상기 이동통신 단말(100)은 방송 프로그램 구동 중 기 설정된 특정 버튼 신호를 수신하면, 신호를 수신하는 시점의 방송 프로그램의 이미지 프레임/시간 정보와 매칭되는 인덱스 정보를 캡쳐하는 기능을 구비한다.

이하에서, 개시하는 방송 서비스 서버(200)는 설명의 편의를 위해 도 1a에서 설명하는 방송망과 연계되는 방송 서비스 서버와 도 1b에서 설명하는 이동 통신망과 연결되는 방송 서비스 서버를 모두 포함하는 개념으로 설명하기로 한다.

도 2는 본 발명에 의한 이동통신 단말의 구성을 상세하게 나타내는 도면이다.

도시한 것과 같이, 이동통신 단말(100)은 제어부(110), 입력부(120), 메모리(130), 무선 통신부(140), 표시부(150), 방송 정보 관리부(160), 프레임 캡쳐부(170), 부가 정보 관리부(180) 및 출력부(190)를 포함한다.

상기 이동통신 단말(100)의 전체적인 동작을 제어하기 위한 제어부(110), 이동통신 단말(100)의 입력 제어를 위한 입력부(120), 각종 데이터를 저장하기 위한 메모리(130), 무선 통신을 수행하기 위한 무선 통신부(140), 이동통신 단말의 현재 상태나 사용자가 요청한 이벤트 처리 상태를 나타내기 위한 표시부(150) 및 음성 통화 서비스나 데이터 서비스 이용시 필요한 데이터를 청각으로 제공하기 위한 출력부(190)는 이동통신 단말의 일반적인 구성이므로 구체적인 설명은 생략하기로 한다.

방송 정보 관리부(160)는 방송 서비스 서버(200)로부터 전송되는 방송 프로그램을 표시부(150) 및 출력부(190)를 통해 출력하여 사용자가 확인할 수 있도록 한다.

프레임 캡쳐부(170)는 방송 정보 관리부(160)에 의해 방송 프로그램 구동 시, 기 설정된 캡쳐 버튼 신호를 수신하면, 신호를 수신하는 시점에 구동되는 방송 프로그램의 이미지 프레임/시간 정보와 매칭되는 해당 인덱스를 캡쳐한다.

부가 정보 관리부(180)는 프레임 캡쳐부(170)에 의해서 캡쳐되는 이미지 프레임/시간 정보의 인덱스 정보를 부가 정보 제공 서버(400)로 전송하여, 인덱스 정보와 매칭되는 부가 정보를 요청하고, 이후 부가 정보 제공 서버(400)로부터 전송되는 부가 정보를 표시부(150) 및 출력부(190)를 통해 출력한다. 여기에서, 인덱스 정보는 배우정보, 상품정보, 배경음악 및 영화정보를 비롯한 방송 프로그램의 이미지 프레임/시간 정보와 매칭되는 해당 정보를 추출하기 위한 식별정보이다.

도 3은 본 발명에 의한 부가 정보 제공 서버의 구성을 상세하게 나타내는 도면으로서, 부가 정보 제공 방법을 설명하기 위한 도 4를 참조하여 설명하기로 한다.

부가 정보 제공 서버(400)는 제어부(410), 데이터베이스(470), 부가 정보 추출부(430) 및 부가 정보 전송부(450)를 포함한다.

보다 상세히 설명하면, 데이터베이스(470)는 제어부(410)의 제어에 따라 방송 서비스 서버(200)로부터 제공되는 방송 프로그램별 이미지 프레임 단위 또는 시간 단위로 기 설정된 인덱스 정보와 매칭되는 부가 정보를 저장한다.

부가 정보 추출부(430)는 사용자가 방송 프로그램 청취 중 특정 이미지 프레임/시간 정보의 인덱스를 캡쳐함에 따라, 이동통신 단말(100)로부터 전송되는 특정 인덱스 정보를 수신하면, 제어부(410)의 제어에 따라 데이터베이스(470)로부터 인덱스 정보와 매칭되는 부가 정보를 추출한다. 여기에서, 이동통신 단말(100)로부터 전송되는 인덱스 정보는 도 4에서 도시하는 배우정보, 상품정보, 배경음악, 영화정보와 같이 이미지 프레임/시간 정보와 매칭되는 부가 정보를 추출하기 위한 식별정보이다.

부가 정보 전송부(450)는 부가 정보 추출부(430)에 의해서 추출되는 부가 정보를 이동통신 단말(100)로 전송한다. 여기에서, 이동통신 단말(100)로 전송되는 부가 정보는 각각의 인덱스 정보와 매칭되는 세부 정보로서, 도 4에서 도시하는 것과 같이 배우명, 배우가 착용하고 있는 소지품, 배경음악, 영화 줄거리, 영화평, 관련 영화 등을 포함한다.

본 발명에서 개시하는 인덱스 정보와 인덱스 정보별 부가 정보는 서비스 운용자에 따라 변경 가능하다.

도 5는 본 발명에 의한 이동통신 단말에서의 부가 정보 요청 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.

먼저, 이동통신 단말(100)의 방송 정보 관리부(160)는 방송 서비스 서버(200)로부터 전송되는 방송 프로그램을 수신하면(S101), 표시부(150) 및 출력부(190)를 통해 방송 프로그램을 출력하여 사용자가 청취할 수 있도록 한다(S103).

이동통신 단말(100)은 방송 프로그램을 구동하는 중에 사용자의 선택에 따라 캡쳐 버튼 신호를 수신하면, 프레임 캡쳐부(170)는 캡쳐 버튼 신호를 수신하는 시점에 구동되는 이미지 프레임/시간 정보와 매칭되는 인덱스 정보를 캡쳐한다(S105).

이어서, 부가 정보 관리부(180)는 단계 S105에서 캡쳐한 이미지 프레임/시간 정보의 인덱스 정보를 부가 정보 제공 서버(400)로 전송하여 인덱스 정보와 매칭되는 부가 정보를 요청한다(S107).

이후, 부가 정보 관리부(180)는 부가 정보 제공 서버(400)로부터 전송되는 이미지 프레임/시간 정보의 인덱스 정보와 매칭되는 적어도 하나 이상의 부가 정보를 수신하면, 이를 표시부(150) 및 출력부(190)를 통해 출력한다(S109).

한편, 도시하지 않았지만 이동통신 단말(100)은 기 설정된 방송 프로그램 구동 전환 버튼 신호를 수신하면, 부가 정보를 요청하기 이전에 구동하던 방송 프로그램을 다시 재생한다.

도 6은 본 발명에 의한 부가 정보 제공 방법을 설명하기 위한 흐름도로서, 부가 정보 제공 방법을 설명하기 위한 도 4를 참조하여 설명하기로 한다.

먼저, 부가 정보 제공 서버(400)는 제어부(410)의 제어에 따라 방송 서비스 서버(200)로부터 제공되는 방송 프로그램별 이미지 프레임/시간 정보의 인덱스 정보에 따라 해당 부가 정보를 저장하여 데이터베이스(470)를 구축한다(S201).

여기에서, 부가 정보 제공 서버(400)는 방송 프로그램의 이미지 프레임 단위 또는 재생 시간 단위를 기초로 기 설정된 인덱스 정보와 매칭되는 부가 정보를 이용하여 데이터베이스(470)를 구축한다.

이어서, 부가 정보 추출부(430)는 사용자가 방송 프로그램 청취 중 특정 이미지 프레임/시간 정보의 인덱스 정보를 캡쳐함에 따라, 이동통신 단말(100)로부터 전송되는 특정 인덱스 정보를 수신하면(S203), 데이터베이스(470)로부터 인덱스 정보와 매칭되는 적어도 하나 이상의 부가 정보를 추출한다(S205). 여기에서, 이동통신 단말(100)로부터 전송되는 인덱스 정보는 도 4에서 도시하는 배우정보, 상품정보, 배경음악, 영화정보를 비롯한 방송 프로그램의 이미지 프레임/시간 정보와 매칭되는 부가 정보를 추출하기 위한 식별정보이다.

부가 정보 전송부(450)는 단계 S205에서 추출하는 부가 정보를 이동통신 단말(100)로 전송한다(S207).

여기에서, 이동통신 단말(100)로 전송되는 부가 정보는 각각의 인덱스 정보와 매칭되는 세부 정보로서, 도 4에서 도시하는 것과 같이 배우명, 배우가 착용하고 있는 소지품, 배경음악, 영화 줄거리, 영화평, 관련 영화 등을 포함한다.

이와 같이, 본 발명이 속하는 기술분야의 당업자는 본 발명이 그 기술적 사상이나 필수적 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 실시될 수 있다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로 이상에서 기술한 실시예들은 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적인 것이 아닌 것으로서 이해해야만 한다. 본 발명의 범위는 상기 상세한 설명보다는 후술하는 특허청구범위에 의하여 나타내어지며, 특허청구범위의 의미 및 범위 그리고 그 등가개념으로부터 도출되는 모든 변경 또는 변형된 형태가 본 발명의 범위에 포함되는 것으로 해석되어야 한다.

발명의 효과

상술한 바와 같이 본 발명의 방송 프로그램별 부가 정보 제공 시스템 및 방법과 이를 위한 이동통신 단말은 방송 서비스를 제공하는 방송망과 이동 통신망간의 다양한 연동 서비스를 효율적으로 구현할 수 있다는 장점이 있다.

또한, 본 발명은 방송 프로그램을 청취하는 사용자에게 방송 프로그램별 부가 정보를 제공하기 때문에, 이로 인한 수익을 창출할 수 있다는 장점이 있다.

도면의 간단한 설명

도 1a는 본 발명에 의한 부가 정보 제공 시스템과 통신망의 제 1 연결 관계를 나타내는 도면,

도 1b는 본 발명에 의한 부가 정보 제공 시스템과 통신망의 제 2 연결 관계를 나타내는 도면,

도 2는 본 발명에 의한 이동통신 단말의 구성을 상세하게 나타내는 도면,

도 3은 본 발명에 의한 부가 정보 제공 서버의 구성을 상세하게 나타내는 도면,

도 4는 본 발명에 의한 부가 정보 제공 방법을 설명하기 위한 도면,

도 5는 본 발명에 의한 이동통신 단말에서의 부가 정보 요청 방법을 설명하기 위한 흐름도,

도 6은 본 발명에 의한 부가 정보 제공 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.

<도면의 주요한 부분에 대한 부호의 설명>

100 : 이동통신 단말 110, 410 : 제어부

120 : 입력부 130 : 메모리

140 : 무선 통신부 150 : 표시부

160 : 방송 정보 관리부 170 : 프레임 캡쳐부

180 : 부가 정보 관리부 190 : 출력부

200 : 방송 서비스 서버 220 : 방송 중계기

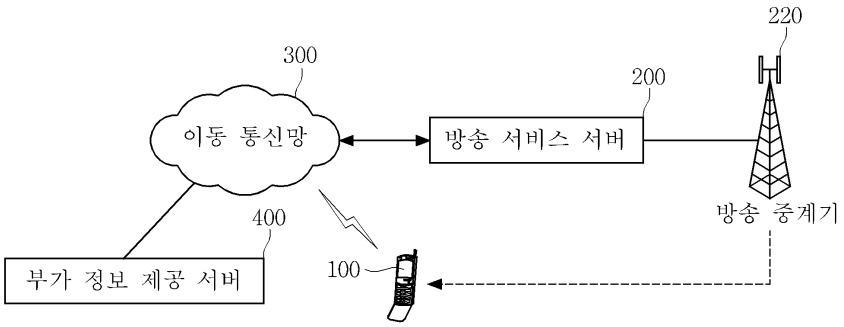
300 : 이동 통신망 400 : 부가 정보 제공 서버

430 : 부가 정보 추출부 450 : 부가 정보 전송부

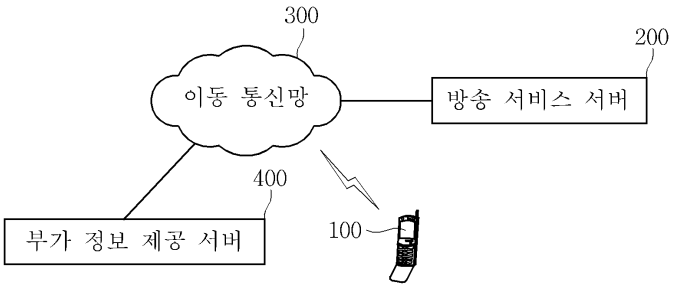
470 : 데이터베이스

도면

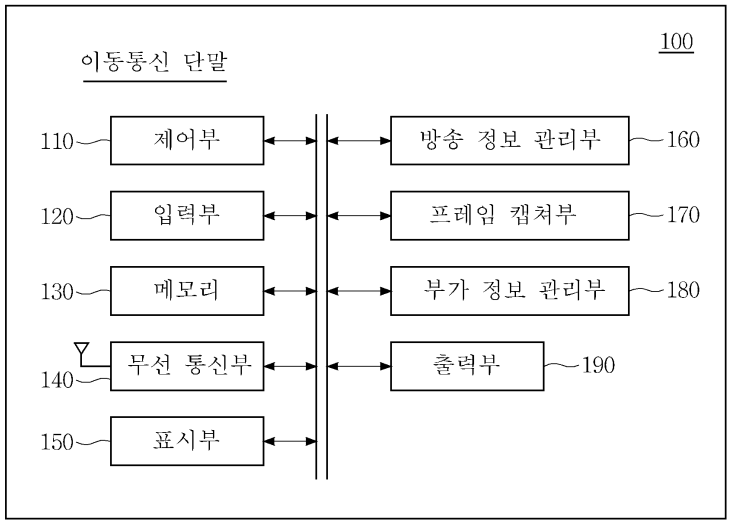
도면1a



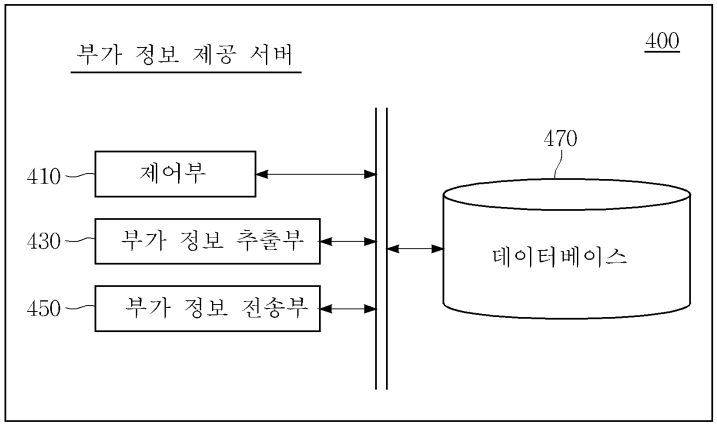
도면1b



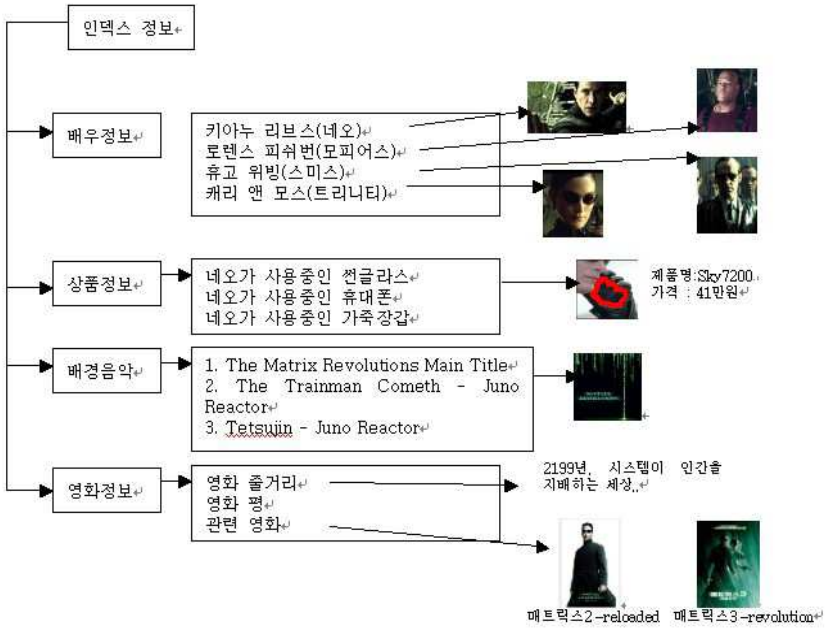
도면2


100
이동통신 단말
110
제어부
120
입력부
130
메모리
140
무선 통신부
150
표시부
방송 정보 관리부
160
프레임 캡쳐부
170
부가 정보 관리부
180
출력부
190

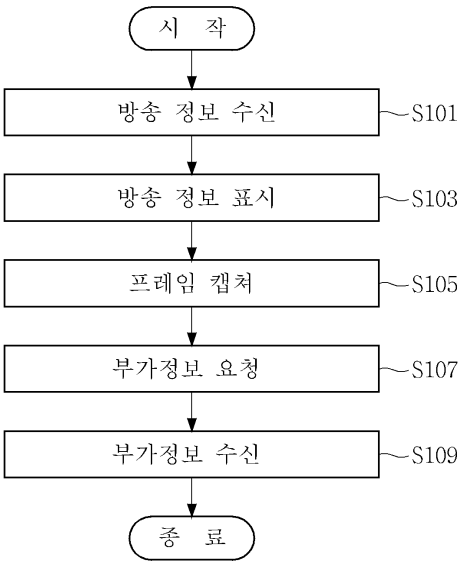
도면3


400
부가 정보 제공 서버
410
제어부
430
부가 정보 추출부
450
부가 정보 전송부
470
데이터베이스

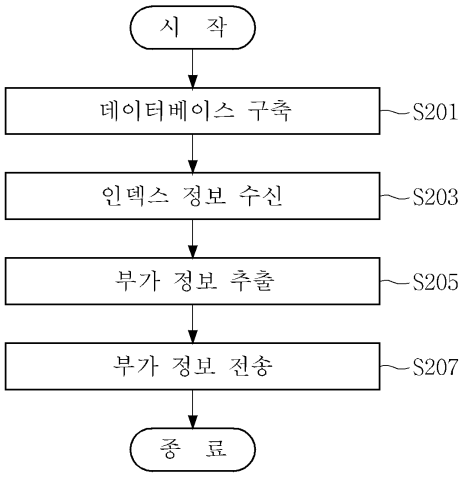
도면4


인덱스 정보
배우정보
키아누 리브스(네오)
로렌스 피쉬번(모피어스)
휴고 위빙(스미스)
캐리 앤 모스(트리니티)
상품정보
네오가 사용중인 썬글라스
네오가 사용중인 휴대폰
네오가 사용중인 가죽장갑
제품명:Sky7200
가격 : 41만원
배경음악
1. The Matrix Revolutions Main Title
2. The Trainman Cometh - Juno Reactor
3. Tetsujin - Juno Reactor
영화정보
영화 줄거리
영화 평
관련 영화
2199년, 시스템이 인간을 지배하는 세상..
매트릭스2-reloaded
매트릭스3-revolution

도면5


시 작
방송 정보 수신
S101
방송 정보 표시
S103
프레임 캡쳐
S105
부가정보 요청
S107
부가정보 수신
S109
종 료

도면6


시 작
데이터베이스 구축
S201
인덱스 정보 수신
S203
부가 정보 추출
S205
부가 정보 전송
S207
종 료