



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2015년01월23일  
(11) 등록번호 10-1485040  
(24) 등록일자 2015년01월15일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
H04N 7/08 (2006.01) H04N 5/445 (2011.01)  
(21) 출원번호 10-2007-0109812  
(22) 출원일자 2007년10월30일  
심사청구일자 2012년09월24일  
(65) 공개번호 10-2009-0043974  
(43) 공개일자 2009년05월07일  
(56) 선행기술조사문헌  
JP2004531147 A\*  
KR1020070045372 A\*  
\*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자  
삼성전자주식회사  
경기도 수원시 영통구 삼성로 129 (매탄동)  
(72) 발명자  
조성백  
경기 수원시 영통구 영통동 652-903  
김지은  
경기도 용인시 수지구 신봉2로 72, 신LG아이2차아파트 208동 1201호 (신봉동)  
(74) 대리인  
정홍식

전체 청구항 수 : 총 16 항

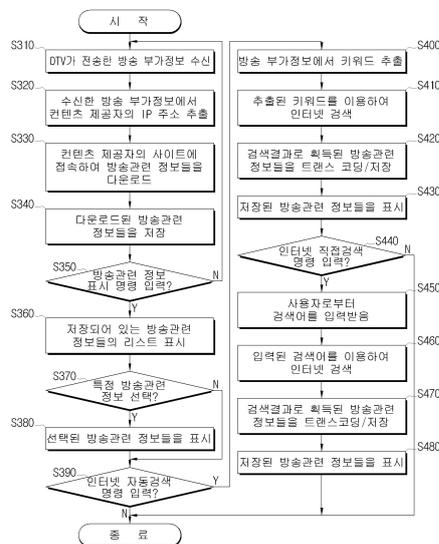
심사관 : 남옥우

(54) 발명의 명칭 방송 관련정보 제공방법 및 이를 적용한 디스플레이 장치

(57) 요약

방송 관련정보 제공방법 및 이를 적용한 디스플레이 장치가 제공된다. 본 방송 관련정보 제공방법은, 방송신호에 포함되어 있는 방송에 대한 부가정보를 방송수신장치로부터 수신하고, 이 부가정보를 이용하여 방송에 대한 관련정보를 연결된 네트워크로부터 획득하고 디스플레이한다. 이에 의해, 사용자는 보다 풍부한 방송관련 정보를 추가적인 노력 없이도 제공받을 수 있게 된다.

대표도 - 도3



(72) 발명자

**박지현**

경기도 안양시 동안구 시민대로 266, 1303호 (관양동, 평촌샤르망오피스텔)

**김일권**

경기도 수원시 영통구 반달로 74-1, 201호 (영통동)

---

## 특허청구의 범위

### 청구항 1

방송신호에 포함되어 있는 방송에 대한 부가정보를 방송수신장치로부터 수신하는 단계;  
상기 부가정보에 수록되어 있는 내용을 기초로 검색어를 생성하는 단계;  
상기 생성한 검색어를 이용하여 네트워크를 통해 검색을 수행하여, 관련정보를 획득하는 단계; 및  
상기 획득된 관련정보를 디스플레이하는 단계;  
를 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 장치의 방송 관련정보 제공방법.

### 청구항 2

삭제

### 청구항 3

삭제

### 청구항 4

방송신호에 포함되어 있는 방송에 대한 부가정보를 방송수신장치로부터 수신하는 단계;  
상기 수신된 부가정보에 수록된 내용을 기초로 사용자로부터 검색어를 입력받는 단계;  
상기 사용자가 입력한 검색어를 이용하여 네트워크를 통한 검색을 수행하여, 관련정보를 획득하는 단계; 및  
상기 획득된 관련정보를 디스플레이하는 단계;  
를 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 장치의 방송 관련정보 제공방법.

### 청구항 5

제 1항에 있어서,  
상기 디스플레이 단계는,  
상기 획득된 관련정보를 저장하는 단계; 및  
사용자로부터 정보 요청이 있으면, 저장된 관련정보를 디스플레이하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 장치의 방송 관련정보 제공방법.

### 청구항 6

제 1항에 있어서,  
상기 디스플레이 단계는,  
상기 방송수신장치에 상기 방송이 표시되는 중에 수행되는 것을 특징으로 하는 디스플레이 장치의 방송 관련정보 제공방법.

### 청구항 7

제 1항에 있어서,  
상기 네트워크는 인터넷인 것을 특징으로 하는 디스플레이 장치의 방송 관련정보 제공방법.

### 청구항 8

디스플레이;  
방송신호에 포함되어 있는 방송에 대한 부가정보를 방송수신장치로부터 수신하는 제1 인터페이스;

네트워크에 연결된 제2 인터페이스; 및

상기 부가정보에 수록되어 있는 내용을 기초로 검색어를 생성하고, 상기 생성한 검색어를 이용하여 네트워크를 통해 검색을 수행하여 관련정보를 획득하고,

상기 획득한 관련정보를 상기 디스플레이에 표시하는 제어부;

를 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 장치.

**청구항 9**

삭제

**청구항 10**

삭제

**청구항 11**

디스플레이;

방송신호에 포함되어 있는 방송에 대한 부가정보를 방송수신장치로부터 수신하는 제1 인터페이스;

네트워크에 연결된 제2 인터페이스; 및

상기 수신된 부가정보에 수록된 내용을 기초로 사용자가 입력한 검색어를 이용하여 상기 네트워크를 통한 검색을 수행하여, 관련정보를 획득하고, 상기 획득한 관련정보를 상기 디스플레이에 표시하는 제어부;

를 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 장치.

**청구항 12**

제 8항에 있어서,

상기 획득된 관련정보가 저장되는 저장부;를 더 포함하고,

상기 제어부는,

사용자로부터 정보 요청이 있으면, 상기 저장부에 저장된 관련정보를 상기 디스플레이에 표시하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 장치.

**청구항 13**

제 8항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 방송수신장치에 상기 방송이 표시되는 중에, 상기 획득된 관련정보를 상기 디스플레이에 표시하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 장치.

**청구항 14**

제 8항에 있어서,

상기 네트워크는 인터넷인 것을 특징으로 하는 디스플레이 장치.

**청구항 15**

제 4항에 있어서,

상기 디스플레이 단계는,

상기 획득된 관련정보를 저장하는 단계; 및

사용자로부터 정보 요청이 있으며, 저장된 관련정보를 디스플레이하는 단계;

를 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 장치의 방송 관련정보 제공방법.

**청구항 16**

제 4항에 있어서,

상기 디스플레이 단계는,

상기 방송수신장치에 상기 방송이 표시되는 중에 수행되는 것을 특징으로 하는 디스플레이 장치의 방송 관련정보 제공방법.

**청구항 17**

제 4항에 있어서,

상기 네트워크는 인터넷인 것을 특징으로 하는 디스플레이 장치의 방송 관련정보 제공방법.

**청구항 18**

제 11항에 있어서,

상기 획득된 관련정보가 저장되는 저장부;를 더 포함하고,

상기 제어부는,

사용자로부터 정보 요청이 있으면, 상기 저장부에 저장된 관련정보를 상기 디스플레이에 표시하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 장치.

**청구항 19**

제 11항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 방송수신장치에 상기 방송이 표시되는 중에, 상기 획득된 관련정보를 상기 디스플레이에 표시하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 장치.

**청구항 20**

제 11항에 있어서,

상기 네트워크는 인터넷인 것을 특징으로 하는 디스플레이 장치.

**명세서**

**발명의 상세한 설명**

**기술분야**

[0001] 본 발명은 디스플레이 장치에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 사용자에게 유용한 정보를 제공하는 디스플레이 장치에 관한 것이다.

**배경기술**

[0002] 방송기술의 발달과 영상압축기술의 발달로 등장하게 된 디지털 방송은 사용자에게 방송 외에 방송에 대한 부가정보를 제공할 수 있다. 사용자들은 이 부가정보를 통해 방송제목, 방송시간, 방송즐거리 등과 같은 방송관련정보를 제공받게 되었다.

[0003] 하지만, 방송신호를 통해 함께 전송되는 부가정보에 포함되어 있는 부가정보는 방송에 대한 기본적인 정보에 해당한다. 즉, 이 부가정보는 보다 자세하고 많은 정보들을 제공하지는 않는다.

[0004] 따라서, 사용자는 이 부가정보에 만족하지 못하는 경우가 자주 발생한다. 이 경우, PC를 이용한 인터넷 검색을 통해 원하는 정보를 획득하여야 하는데, 이는 사용자의 추가적인 노력을 요하는 것이기에 번거로움으로 작용할

수 있다. 또한, 사용자는 원하는 방송관련 정보를 적시에 바로 획득할 수 없는 불편도 겪게 되는 문제가 있다.

**발명의 내용**

**해결 하고자하는 과제**

[0005] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은, 추가적인 노력 없이 원하는 방송관련 정보를 적시에 바로 획득하기 위한 방안으로, 방송신호에 포함되어 있는 방송에 대한 부가정보를 이용하여 방송 관련정보를 연결된 네트워크로부터 자동으로 획득/제공하는 방송 관련정보 제공방법 및 이를 적용한 디스플레이 장치를 제공함에 있다.

**과제 해결수단**

[0006] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른, 디스플레이 장치의 방송 관련정보 제공방법은, 방송신호에 포함되어 있는 방송에 대한 부가정보를 방송수신장치로부터 수신하는 단계; 상기 부가정보를 이용하여 방송에 대한 관련정보를 연결된 네트워크로부터 획득하는 단계; 및 획득된 관련정보를 디스플레이하는 단계;를 포함한다.

[0007] 그리고, 상기 획득단계는, 상기 부가정보에 수록되어 있는 콘텐츠 제공자에 대한 정보를 이용하여 상기 콘텐츠 제공자에 접속한 후 상기 관련정보를 요청하는 단계; 및 요청한 관련정보를 수신하여 획득하는 단계;를 포함하는 것이 바람직하다.

[0008] 또한, 상기 획득단계는, 상기 부가정보에 수록되어 있는 내용을 기초로 검색어를 생성하는 단계; 및 생성한 검색어를 이용하여 네트워크를 통한 검색을 수행하여, 상기 관련정보를 획득하는 단계;를 포함하는 것이 바람직하다.

[0009] 그리고, 본 방송 관련정보 제공방법은, 사용자로부터 검색어를 입력받는 단계; 및 상기 사용자가 입력한 검색어를 이용하여 네트워크를 통한 검색을 수행하여, 상기 관련정보를 획득하는 단계;를 더 포함할 수 있다.

[0010] 또한, 상기 디스플레이 단계는, 상기 획득된 관련정보를 저장하는 단계; 및 사용자로부터 정보 요청이 있으면, 저장된 관련정보를 디스플레이하는 단계;를 포함할 수 있다.

[0011] 그리고, 상기 디스플레이 단계는, 상기 방송수신장치에 상기 방송이 표시되는 중에 수행되는 것이 바람직하다.

[0012] 또한, 상기 네트워크는 인터넷일 수 있다.

[0013] 한편, 본 발명에 따른, 디스플레이 장치는, 디스플레이; 방송신호에 포함되어 있는 방송에 대한 부가정보를 방송수신장치로부터 수신하는 제1 인터페이스; 네트워크에 연결된 제2 인터페이스; 및 상기 제1 인터페이스를 통해 수신된 상기 부가정보를 이용하여 방송에 대한 관련정보를 상기 제2 인터페이스에 연결된 네트워크로부터 획득하고, 획득된 관련정보를 상기 디스플레이에 표시하는 제어부;를 포함한다.

[0014] 그리고, 상기 제어부는, 상기 부가정보에 수록되어 있는 콘텐츠 제공자에 대한 정보를 이용하여, 상기 콘텐츠 제공자에 접속한 후 상기 관련정보를 요청하고, 요청한 관련정보를 수신하여 획득하는 것이 바람직하다.

[0015] 또한, 상기 제어부는, 상기 부가정보에 수록되어 있는 내용을 기초로 검색어를 생성하고, 생성한 검색어를 이용하여 네트워크를 통한 검색을 수행하여 상기 관련정보를 획득하는 것이 바람직하다.

[0016] 그리고, 상기 제어부는, 사용자가 입력한 검색어를 이용하여 네트워크를 통한 검색을 수행하여, 상기 관련정보를 획득할 수 있다.

[0017] 또한, 본 디스플레이 장치는, 상기 획득된 관련정보가 저장되는 저장부;를 더 포함하고, 상기 제어부는, 사용자로부터 정보 요청이 있으면, 상기 저장부에 저장된 관련정보를 상기 디스플레이할 수 있다.

[0018] 그리고, 상기 제어부는, 상기 방송수신장치에 상기 방송이 표시되는 중에, 상기 획득된 관련정보를 상기 디스플레이에 표시하는 것이 바람직하다.

[0019] 또한, 상기 네트워크는 인터넷일 수 있다.

**효과**

[0020] 이상 설명한 바와 같이, 본 발명에 따르면, 방송신호에 포함되어 있는 방송에 대한 부가정보를 이용하여 방송 관련정보를 연결된 네트워크로부터 자동으로 획득/제공할 수 있게 된다. 이에 따라, 사용자는 보다 풍부한 방

송관련 정보를 추가적인 노력 없이도 제공받을 수 있게 된다. 또한, 사용자는 원하는 방송관련 정보를 적시에 바로 획득할 수 있게 된다.

**발명의 실시를 위한 구체적인 내용**

- [0021] 이하에서는 도면을 참조하여 본 발명을 보다 상세하게 설명한다.
- [0022] 도 1은 본 발명이 적용가능한 시스템을 도시한 도면이다. 도 1에 도시된 바와 같이, 이 시스템은 DTV(10)와 보조 디스플레이(100)가 무선으로 통신가능하도록 연결되어 구축된다. 또한, 보조 디스플레이(100)는 무선으로 인터넷(20)에도 연결된다.
- [0023] 보조 디스플레이(100)는 사용자가 직접 손으로 들고 조작할 수 있는 크기(예를 들면, 7인치 이하)로 구현할 수 있으나, 반드시 이에 한정되는 것은 아니다.
- [0024] DTV(10)는 현재 수신하고 있는 방송신호에 포함되어 있는 부가정보를 보조 디스플레이(100)로 제공한다. 그러면, 보조 디스플레이(100)는 수신한 부가정보를 이용하여 인터넷(20)에서 방송과 관련된 정보들을 수집하여 사용자에게 제공한다.
- [0025] 도 2는 도 1에 도시된 보조 디스플레이(100)의 상세 블록도이다. 이해의 편의를 위해, 도 2에는 보조 디스플레이(100) 외에 DTV(10)와 인터넷(20)을 더 도시하였다.
- [0026] 도 2에 도시된 바와 같이, 보조 디스플레이(100)는 DTV 인터페이스(110), 터치 스크린(120), 제어부(130), 저장부(140) 및 인터넷 인터페이스(150)를 구비한다.
- [0027] DTV 인터페이스(110)는 DTV(10)와 무선으로 통신가능하도록 연결되는 인터페이스 수단이다.
- [0028] 터치 스크린(120)은 사용자에게 제공할 정보가 표시되는 디스플레이 수단으로서의 기능과, 사용자 명령을 터치 방식으로 입력받는 입력 수단으로서의 기능을 수행한다.
- [0029] 인터넷 인터페이스(150)는 인터넷(20)에 무선으로 접속하여 통신을 수행하는 인터페이스 수단이다.
- [0030] 저장부(140)는 보조 디스플레이(100)가 동작하는데 필요한 정보가 저장되는 기록매체이다.
- [0031] 제어부(130)는 터치 스크린(120)을 통해 입력되는 사용자 명령에 따라 보조 디스플레이(100)의 전반적인 동작을 제어한다.
- [0032] 특히, 제어부(130)는 DTV(10)를 통해 제공되는 방송과 관련된 정보들이 터치 스크린(120)을 통해 제공되도록 제어하는 바, 이하에서 도 3을 참조하여 상세히 설명한다.
- [0033] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 방송 관련정보 제공방법의 설명에 제공되는 흐름도이다.
- [0034] 도 3에 도시된 바와 같이, 먼저 DTV(10)가 현재 수신하고 있는 방송신호에서 방송 부가정보를 분리하여 보조 디스플레이(100)로 전송하면, 보조 디스플레이(100)에 마련된 제어부(130)는 DTV 인터페이스(110)를 통해 DTV(10)가 전송한 방송 부가정보를 수신한다(S310).
- [0035] 방송 부가정보에는 방송제목, 방송시간, 출연자, 줄거리 및 화질 등과 같은 방송에 대한 정보가 수록되어 있다. 또한, 방송 부가정보에는 방송 콘텐츠 제공자(Contents Provider)에 대한 정보도 수록되어 있는데, 여기에는 콘텐츠 제공자의 IP 주소가 포함된다.
- [0036] 제어부(130)는 수신한 방송 부가정보에서 콘텐츠 제공자의 IP 주소를 추출한다(S320). 이후, 제어부(130)는 추출한 IP 주소를 이용하여 콘텐츠 제공자의 사이트에 접속하여 방송관련 정보들을 다운로드한다(S330). 그리고, 제어부(130)는 다운로드된 방송관련 정보들을 저장부(140)에 저장한다(S340).
- [0037] 이후, 터치 스크린(120)을 통해 사용자로부터 방송관련 정보 표시 명령이 입력되면(S350-Y), 제어부(130)는 저장부(140)에 저장되어 있는 방송관련 정보들의 리스트를 터치 스크린(120)에 표시한다(S360).
- [0038] 터치 스크린(120)에 표시된 리스트에서 사용자가 특정 방송관련 정보를 선택하면(S370-Y), 제어부(130)는 선택된 방송관련 정보를 저장부(140)로부터 읽어들이어 터치 스크린(120)에 표시한다(S380).
- [0039] 그리고, 터치 스크린(120)을 통해 사용자로부터 '인터넷 자동검색 명령'이 입력되면(S390-Y), 제어부(130)는 S400단계 내지 S430단계가 수행되도록 보조 디스플레이(100)를 제어한다.
- [0040] 여기서, '인터넷 자동검색 명령'이란, 보조 디스플레이(100)가 방송관련 정보를 인터넷(20)에서 자동으로 검색

하라는 사용자의 명령이다.

- [0041] 인터넷 자동검색을 위해, 먼저 제어부(130)는 S310단계에서 수신된 방송 부가정보에서 키워드를 추출한다(S400). 구체적으로, S400단계에서 제어부(130)는 방송 부가정보에 수록되어 있는 방송제목, 출연자 및 줄거리 등과 같은 정보로부터 키워드를 추출할 수 있다.
- [0042] 그리고, 제어부(130)는 추출한 키워드를 이용하여 인터넷(20) 검색을 수행한다(S410). 구체적으로, S410단계는 제어부(130)가 인터넷 인터페이스(150)를 통해 연결된 인터넷(20)에 존재하는 검색용 사이트에 키워드에 대한 검색을 요청하고, 요청에 대한 응답으로 검색결과를 수신하는 과정에 의한다.
- [0043] 이후, 제어부(130)는 검색결과로 획득된 방송관련 정보들을 트랜스 코딩한 후, 저장부(140)에 저장한다(S420). 여기서, 트랜스 코딩이란 인터넷(20)으로부터 수신한 방송관련 정보를 제어부(130)가 이용하는 브라우저에 적합한 형식으로 변환하는 것을 말한다.
- [0044] 그리고, 제어부(130)는 저장부(140)에 저장되어 있는 방송관련 정보들을 터치 스크린(120)에 인터넷 자동검색 결과로 표시한다(S430).
- [0045] 한편, 터치 스크린(120)을 통해 사용자로부터 '인터넷 직접검색 명령'이 입력되면(S440-Y), 제어부(130)는 S450 단계 내지 S480단계가 수행되도록 보조 디스플레이(100)를 제어한다.
- [0046] 여기서, '인터넷 직접검색 명령'이란, 사용자가 직접 입력한 키워드를 이용하여 인터넷(20)에서 방송관련 정보를 검색하겠다는 사용자의 명령이다.
- [0047] 인터넷 직접검색을 위해, 먼저 제어부(130)는 검색어 입력수단을 터치스크린(120)을 통해 사용자에게 제공하여, 사용자로부터 검색어를 입력받는다(S450).
- [0048] 그리고, 제어부(130)는 입력된 검색어를 이용하여 인터넷(20) 검색을 수행한다(S460). 구체적으로, S460단계는 제어부(130)가 인터넷 인터페이스(150)를 통해 연결된 인터넷(20)에 존재하는 검색용 사이트에 검색어에 대한 검색을 요청하고, 요청에 대한 응답으로 검색결과를 수신하는 과정에 의한다.
- [0049] 이후, 제어부(130)는 검색결과로 획득된 방송관련 정보들을 트랜스 코딩한 후, 저장부(140)에 저장한다(S470). 그리고, 제어부(130)는 저장부(140)에 저장되어 있는 방송관련 정보들을 터치 스크린(120)에 인터넷 직접검색 결과로 표시한다(S480).
- [0050] 지금까지, 디스플레이 장치의 일종인 보조 디스플레이(100)가 방송 관련정보를 제공하는 과정에 대해, 바람직한 실시예를 들어 상세히 설명하였다.
- [0051] 본 실시예에서는 보조 디스플레이(100)가 DTV(10)로부터 수신한 방송 부가정보를 이용하는 것으로 상정하였다. 여기서, 방송 부가정보는 방송신호에 포함되어 있는 방송에 대한 부가정보를 의미하는 것으로, 방송 부가정보와 형식과 이름을 달리하는 정보라도 방송에 대한 부가정보에 해당한다면, 방송 부가정보를 이 정보로 대체할 수 있다.
- [0052] 또한, 본 실시예에서는 인터넷(20)에서 방송관련 정보를 검색하는 것으로 상정하였다. 하지만, 인터넷(20)은 보조 디스플레이(100)에 연결되는 네트워크의 일 예에 해당하는 것으로 인터넷(20) 이외의 다른 네트워크에서 방송관련 정보를 검색하는 경우에도 본 발명의 기술적 사상이 그대로 적용될 수 있다.
- [0053] 그리고, 본 실시예에서 제시한 보조 디스플레이(200)의 방송관련 정보 제공은 DTV(10)에 상기 방송이 표시되는 중에 수행되어, 사용자가 방송과 방송관련 정보 양자를 동시에 제공받도록 구현가능하다.
- [0054] 또한, 본 실시예에서는 1) 콘텐츠 제공자의 사이트에서 제공하는 방송관련 정보, 2) 인터넷 자동검색을 통해 획득한 방송관련 정보 및 3) 인터넷 직접검색을 통해 획득한 방송관련 정보 순서대로 사용자에게 제공되는 것으로 설명하였으나, 이는 설명의 편의를 위한 일 예에 해당한다. 따라서, 이와 다른 순서로 사용자에게 제공하거나, 이들 중 일부만을 사용자에게 제공하도록 구현할 수 있다.
- [0055] 즉, '1) 콘텐츠 제공자의 사이트에서 제공하는 방송관련 정보'에 대한 제공 없이 바로 '2) 인터넷 자동검색을 통해 획득한 방송관련 정보'를 제공하는 것이 가능하다는 의미이다.
- [0056] 또한, 본 실시예에서 제시한 보조 디스플레이(100)는 터치 스크린(120)을 통해 방송관련 정보를 사용자에게 제공하는 것으로 상정하였다. 하지만, 터치 스크린(120) 이외의 다른 디스플레이를 통해 방송관련 정보를 제공하는 것으로 구현하는 것도 가능함은 물론이다.



도면3

