



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2008년01월10일
(11) 등록번호 10-0793072
(24) 등록일자 2008년01월03일

(51) Int. Cl.

H04N 5/445 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2006-0109478
(22) 출원일자 2006년11월07일

심사청구일자 2006년11월07일

(56) 선행기술조사문헌

KR1020050094232 A

KR1019990036106 A

(73) 특허권자

주식회사 휴맥스

경기 용인시 유방동 212-1번지 휴맥스빌딩

(72) 발명자

조민행

경기도 성남시 분당구 정자 24 인텔리지 C동 211
1호

이창우

서울시 광진구 중곡동 233-2 1층

장은경

경기도 성남시 분당구 금곡동 청솔마을 성원 703
동 1902호

(74) 대리인

이경란

전체 청구항 수 : 총 16 항

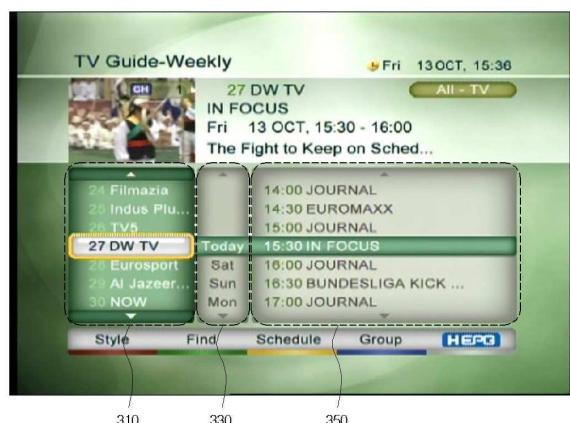
심사관 : 김혜원

(54) 프로그램 정보 표시 방법, 장치 및 이를 위한 프로그램이 기록된 기록 매체

(57) 요 약

프로그램 정보(EPG : Electronic Program Guide) 표시 방법 및 장치가 개시된다. 본 발명의 일측면에 따르면, 방송 전자기기에서의 EPG(Electronic Program Guide) 표시 방법에 있어서, EPG 모드 실행 명령 키의 사용자 조작에 따라 채널 필드 및 이벤트 필드를 포함하는 EPG 기본 모드 화면을 표시하는 단계; 및 표시모드 전환키에 따른 입력 신호에 상응하여 미리 지정된 항목의 필드를 추가하고, 추가된 필드의 특정 값 및 미리 선택된 채널에 상응하는 이벤트 정보가 표시되도록 EPG 추가 모드 화면을 표시하는 단계를 포함하는 EPG 표시 방법이 제공된다. 본 발명에 따르면, EPG 표시 기능이 실행되면 요일에 따른 이벤트 정보가 표시되는 프로그램 정보(EPG) 표시 방법 및 장치를 제공할 수 있다.

대표도 - 도3



특허청구의 범위

청구항 1

방송 전자기기에서의 EPG(Electronic Program Guide) 표시 방법에 있어서,

EPG 모드 실행 명령 키의 사용자 조작에 따라 채널 필드 및 이벤트 필드를 포함하는 EPG 기본 모드 화면을 표시하는 단계; 및

표시모드 전환키에 따른 입력 신호에 상응하여 미리 지정된 항목의 필드를 추가하고, 상기 추가된 필드의 특정 값 및 미리 선택된 채널에 상응하는 이벤트 정보가 표시되도록 EPG 추가 모드 화면을 표시하는 단계를 포함하는 EPG 표시 방법.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 항목은 요일인 것을 특징으로 하는 EPG 표시 방법.

청구항 3

제 2항에 있어서,

추가된 요일 필드의 상기 특정 값은 "오늘"로 초기화되는 것을 특징으로 하는 EPG 표시 방법.

청구항 4

제 1항에 있어서,

사용자의 입력에 따라 상기 채널 필드 및 상기 추가된 필드 중 어느 하나, 또는 각 필드의 값들 중 어느 하나로 커서를 이동시키는 단계를 더 포함하되,

상기 커서에 의해 선택되거나 미리 지정된 각 필드의 값에 상응하는 이벤트 정보가 상기 이벤트 필드에 표시되는 것을 특징으로 하는 EPG 표시 방법.

청구항 5

제 1항에 있어서,

상기 항목의 필드가 추가되면, 상기 채널 필드의 상기 미리 선택된 채널에 커서가 위치되도록 EPG 화면을 표시하는 것을 특징으로 하는 EPG 표시 방법.

청구항 6

제 1항에 있어서,

상기 표시모드 전환키에 따른 입력 신호가 다시 감지되면, 미리 지정된 순서에 따른 다른 항목의 필드를 더 추가하며, 상기 새로이 추가된 필드에 상응하는 이벤트 정보를 표시하는 것을 특징으로 하는 EPG 표시 방법.

청구항 7

제 6항에 있어서,

상기 순서는 사용자의 조작에 의해 설정 가능한 것을 특징으로 하는 EPG 표시 방법.

청구항 8

제 1항에 있어서,

상기 EPG 모드 실행 명령 키와 상기 표시모드 전환키는 하나의 키로 구현되는 것을 특징으로 하는 EPG 표시 방법.

청구항 9

EPG 모드 실행 명령 키 및 표시모드 전환키를 포함하는 입력부;

EPG 화면을 표시하기 위한 표시부; 및

상기 EPG 모드 실행 명령 키의 사용자 조작에 따라 채널 필드 및 이벤트 필드를 포함하는 EPG 기본 모드 화면을 상기 표시부를 통해 표시하고, 상기 표시모드 전환키에 따른 입력 신호에 상응하여 미리 지정된 항목의 필드를 추가하며 상기 추가된 필드의 특정 값 및 미리 선택된 채널에 상응하는 이벤트 정보가 표시되도록 EPG 추가 모드 화면을 상기 표시부를 통해 표시하는 제어부를 포함하는 EPG 표시 장치.

청구항 10

제 9항에 있어서,

상기 항목은 요일인 것을 특징으로 하는 EPG 표시 장치.

청구항 11

제 10항에 있어서,

추가된 요일 필드의 상기 특정 값은 "오늘"로 초기화되는 것을 특징으로 하는 EPG 표시 장치.

청구항 12

제 9항에 있어서, 상기 제어부는,

사용자의 입력에 따라 상기 채널 필드 및 상기 추가된 필드 중 어느 하나, 또는 각 필드의 값들 중 어느 하나로 커서를 이동시키며, 상기 커서에 의해 선택되거나 미리 지정된 각 필드의 값에 상응하는 이벤트 정보가 표시부를 통해 상기 이벤트 필드에 표시하는 것을 특징으로 하는 EPG 표시 장치.

청구항 13

제 9항에 있어서,

상기 제어부는, 상기 표시모드 전환키에 따른 입력 신호가 다시 감지되면 미리 지정된 순서에 따른 다른 항목의 필드를 더 추가하며, 상기 새로이 추가된 필드에 상응하는 이벤트 정보를 상기 표시부가 표시하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 EPG 표시 장치.

청구항 14

제 13항에 있어서,

상기 제어부는 상기 순서를 설정하기 위한 사용자 인터페이스(UI) 화면을 상기 표시부를 통해 표시하는 것을 특징으로 하는 EPG 표시 장치.

청구항 15

제 9항에 있어서,

상기 EPG 모드 실행 명령 키와 상기 표시모드 전환키는 하나의 키로 구현되는 것을 특징으로 하는 EPG 표시 장치.

청구항 16

방송 전자기기에서의 EPG(Electronic Program Guide) 표시를 위해 디지털 처리 장치에서 실행될 수 있도록 유형적으로 구현되어 있으며, 디지털 처리 장치에 의해 판독될 수 있는 프로그램이 기록된 기록매체에 있어서,

EPG 모드 실행 명령 키의 사용자 조작에 따라 채널 필드 및 이벤트 필드를 포함하는 EPG 기본 모드 화면을 표시하는 단계; 및

표시모드 전환키에 따른 입력 신호에 상응하여 미리 지정된 항목의 필드를 추가하고, 상기 추가된 필드의 특정 값 및 미리 선택된 채널에 상응하는 이벤트 정보가 표시되도록 EPG 추가 모드 화면을 표시하는 단계를 실행하는 프로그램이 기록된 기록매체.

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

- <8> 본 발명은 정보 표시에 관한 것으로서, 좀 더 상세하게는 프로그램 정보 표시 방법 및 장치에 관한 것이다.
- <9> 근래에는 지상파 방송뿐만 아니라, 인터넷 방송, 위성 방송 등 다양한 방송 시스템이 존재하고 있어, 위성으로부터 방송 신호를 수신하여 TV 장치에 전송하는 장치인 셋톱박스(set-top box)와 같은 방송 수신 장치가 출시되고 있다.
- <10> 셋톱박스를 구비하거나, 방송 프로그램을 수신하여 제공하는 장치(예를 들어, DMB 폰, 디지털 TV 등, 이하, '방송 전자기기'라 통칭함)는 EPG(Electronic Program Guide) 표시 기능을 제공한다. EPG는 임의의 채널에 대한 방송 시간, 프로그램 제목 등의 이벤트 정보와 해당 채널 정보 등을 포함하는 프로그램 정보이며, 방송 전자기기는 EPG 화면을 디스플레이(display)하여 사용자에게 프로그램 정보를 제공한다. 물론, EPG는 채널별 프로그램 정보뿐만 아니라 각 위성 별 채널 정보, 방송사별 채널 정보 등의 다양한 프로그램 정보일 수 있음을 당연하다.
- <11> 기존의 EPG는 한 화면에 보통 2~3 시간 간격의 이벤트 정보만을 표시할 수 있었다. 특히, 사용자가 한주간의 방송 프로그램 정보를 확인하면서 원하는 방송 프로그램에 대한 예약 녹화를 한꺼번에 수행하고자 하는 경우가 발생할 수 있는데, 기존의 EPG 방식에서는 사용자가 여러 번의 키 조작을 해야지만 원하는 채널 및 요일에 따른 이벤트 정보를 확인할 수 있었다. 즉, 방송 이벤트 정보를 검색하기 위한 다양한 조건들(즉, 채널 또는 요일 등)에 따른 EPG 화면을 제공하는데 따른 사용자의 불편이 있었다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

- <12> 따라서, 본 발명은 상술한 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로서, EPG 표시 기능이 실행되면 요일에 따른 이벤트 정보가 표시되는 프로그램 정보(EPG) 표시 방법 및 장치를 제공하기 위한 것이다.
- <13> 또한, 본 발명은 요일과 같은 다양한 항목에 따른 다양한 모드의 EPG 화면을 간단한 키 입력만으로 제공할 수 있는 EPG 표시 방법 및 장치를 제공하기 위한 것이다.
- <14> 또한, 본 발명은 간단한 키 조작만으로 정보 필드를 추가할 수 있어 이벤트 정보를 다양하게 검색할 수 있는 EPG 표시 방법 및 장치를 제공하기 위한 것이다.
- <15> 본 발명의 다른 목적들은 이하에 서술되는 실시예들을 통하여 보다 명확해질 것이다.

발명의 구성 및 작용

- <16> 상술한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 측면에 따르면, 방송 전자기기에서의 EPG(Electronic Program Guide) 표시 방법에 있어서, EPG 모드 실행 명령 키의 사용자 조작에 따라 채널 필드 및 이벤트 필드를 포함하는 EPG 기본 모드 화면을 표시하는 단계; 및 표시모드 전환키에 따른 입력 신호에 상응하여 미리 지정된 항목의 필드를 추가하고, 상기 추가된 필드의 특정 값 및 미리 선택된 채널에 상응하는 이벤트 정보가 표시되도록 EPG 추가 모드 화면을 표시하는 단계를 포함하는 EPG 표시 방법 및 그 방법을 실행하는 프로그램이 기록된 기록매체가 제공된다.
- <17> 여기서, 사용자의 입력에 따라 상기 채널 필드 및 상기 추가된 필드 중 어느 하나, 또는 각 필드의 값들 중 어느 하나로 커서를 이동시키는 단계를 더 포함하되,
- <18> 상기 커서에 의해 선택되거나 미리 지정된 각 필드의 값에 상응하는 이벤트 정보가 상기 이벤트 필드에 표시되는 것을 특징으로 할 수 있다.
- <19> 상술한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 다른 측면에 따르면, EPG 모드 실행 명령 키 및 표시모드 전환키를 포함하는 입력부; EPG 화면을 표시하기 위한 표시부; 및 상기 EPG 모드 실행 명령 키의 사용자 조작에 따라 채널 필드 및 이벤트 필드를 포함하는 EPG 기본 모드 화면을 상기 표시부를 통해 표시하고, 상기 표시모드 전환키에 따른 입력 신호에 상응하여 미리 지정된 항목의 필드를 추가하여 상기 추가된 필드의 특정 값 및 미리 선택된

채널에 상응하는 이벤트 정보가 표시되도록 EPG 추가 모드 화면을 상기 표시부를 통해 표시하는 제어부를 포함하는 EPG 표시 장치가 제공된다.

- <20> 상기한 각 측면에 있어서, 상기 항목은 요일일 수 있으며, 추가된 요일 필드의 상기 특정 값은 "오늘"로 초기화 될 수 있다.
- <21> 또한, 상기 제어부는, 사용자의 입력에 따라 상기 채널 필드 및 상기 추가된 필드 중 어느 하나, 또는 각 필드의 값들 중 어느 하나로 커서를 이동시키며, 상기 커서에 의해 선택되거나 미리 지정된 각 필드의 값에 상응하는 이벤트 정보가 표시부를 통해 상기 이벤트 필드에 표시할 수 있다.
- <22> 또한, 상기 항목의 필드가 추가되면, 상기 채널 필드의 상기 미리 선택된 채널에 커서가 위치되도록 EPG 화면을 표시할 수 있다.
- <23> 또한, 상기 표시모드 전환키에 따른 입력 신호가 다시 감지되면, 미리 지정된 순서에 따른 다른 항목의 필드를 더 추가하며, 상기 새로이 추가된 필드에 상응하는 이벤트 정보를 표시할 수 있다.
- <24> 또한, 상기 순서는 사용자의 조작에 의해 설정 가능하며, 상기 순서를 설정하기 위한 사용자 인터페이스(UI) 화면이 표시될 수 있다.
- <25> 또한, 상기 EPG 추가 모드 화면에 포함된 이벤트 필드의 시간축을 세로로 표시할 수 있다.
- <26> 또한, 상기 EPG 모드 실행 명령 키와 상기 표시모드 전환키는 하나의 키로 구현될 수 있다.
- <27> 상술한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 제4 측면에 따르면, EPG 모드 실행 명령 키를 포함하는 입력부; EPG 화면을 표시하기 위한 표시부; 및 상기 EPG 모드 실행 명령 키의 사용자 조작에 따라 채널 필드, 요일 필드 및 이벤트 필드를 포함하는 EPG 화면을 상기 표시부를 통해 표시하는 제어부를 포함하되, 상기 이벤트 필드에는 상기 채널 필드 중 선택된 채널과 상기 요일 필드 중 선택된 요일에 상응하는 이벤트 정보가 표시되는 것을 특징으로 하는 EPG 표시 장치가 제공된다.
- <28> 본 발명은 다양한 변경을 가할 수 있고 여러 가지 실시예를 가질 수 있는 바, 특정 실시예들을 도면에 예시하고 상세한 설명에 상세하게 설명하고자 한다. 그러나, 이는 본 발명을 특정한 실시 형태에 대해 한정하려는 것이 아니며, 본 발명의 사상 및 기술 범위에 포함되는 모든 변경, 균등물 내지 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다.
- <29> 제1, 제2 등과 같이 서수를 포함하는 용어는 다양한 구성요소들을 설명하는데 사용될 수 있지만, 상기 구성요소들은 상기 용어들에 의해 한정되지는 않는다. 상기 용어들은 하나의 구성요소를 다른 구성요소로부터 구별하는 목적으로만 사용된다. 예를 들어, 본 발명의 권리 범위를 벗어나지 않으면서 제1 구성요소는 제2 구성요소로 명명될 수 있고, 유사하게 제2 구성요소도 제1 구성요소로 명명될 수 있다. 및/또는 이라는 용어는 복수의 관련된 기재된 항목들의 조합 또는 복수의 관련된 기재된 항목들 중의 어느 항목을 포함한다.
- <30> 어떤 구성요소가 다른 구성요소에 "연결되어" 있다거나 "접속되어" 있다고 언급된 때에는, 그 다른 구성요소에 직접적으로 연결되어 있거나 또는 접속되어 있을 수도 있지만, 중간에 다른 구성요소가 존재할 수도 있다고 이해되어야 할 것이다. 반면에, 어떤 구성요소가 다른 구성요소에 "직접 연결되어" 있다거나 "직접 접속되어" 있다고 언급된 때에는, 중간에 다른 구성요소가 존재하지 않는 것으로 이해되어야 할 것이다.
- <31> 본 출원에서 사용한 용어는 단지 특정한 실시예를 설명하기 위해 사용된 것으로, 본 발명을 한정하려는 의도가 아니다. 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함한다. 본 출원에서, "포함하다" 또는 "가지다" 등의 용어는 명세서상에 기재된 특징, 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부품 또는 이들을 조합한 것이 존재함을 지정하려는 것이지, 하나 또는 그 이상의 다른 특징들이나 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부품 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성은 미리 배제하지 않는 것으로 이해되어야 한다.
- <32> 다르게 정의되지 않는 한, 기술적이거나 과학적인 용어를 포함해서 여기서 사용되는 모든 용어들은 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 일반적으로 이해되는 것과 동일한 의미를 가지고 있다. 일반적으로 사용되는 사전에 정의되어 있는 것과 같은 용어들은 관련 기술의 문맥 상 가지는 의미와 일치하는 의미를 가지는 것으로 해석되어야 하며, 본 출원에서 명백하게 정의하지 않는 한, 이상적이거나 과도하게 형식적인 의미로 해석되지 않는다.
- <33> 이하, 첨부한 도면들을 참조하여 본 발명에 따른 실시예를 상세히 설명하기로 하며, 첨부 도면을 참조하여 설명함에 있어 도면 부호에 상관없이 동일하거나 대응하는 구성 요소는 동일한 참조번호를 부여하고 이에 대한 중복

되는 설명은 생략하기로 한다.

<34> 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 EPG 표시 기능을 제공하는 방송 전자기기의 기능 블록도이다.

<35> 도 1을 참조하면, EPG 표시 장치인 방송 전자기기(100)는 방송 수신부(110), 저장부(120), 표시부(130), 입력부(140) 및 제어부(150)를 포함한다.

<36> 입력부(140)는 사용자로부터 EPG 모드 실행 명령 등의 사용자로부터의 입력 신호를 입력 받기 위한 수단으로, 버튼, 휠(wheel), 스위치, 근거리 통신 모듈(예를 들어, 리모트 컨트롤러로부터의 신호를 입력 받기 위한 리모트 모듈, 블루투스(BLUETOOTH) 등) 등으로 구현될 수 있다.

<37> 특히, 본 실시예에 따른 입력부(140)는 요일별 EPG 화면 등 다양한 형식의 EPG 화면으로의 전환을 위한 특정 기능 키(이하, 표시모드 전환키)를 포함할 수 있다. 여기서, 표시모드 전환키는 독립적으로 구비될 수도 있으며, 또는 EPG 모드 실행 명령 키가 표시모드 전환키로도 사용될 수 있다. 즉, EPG 모드 실행 명령 키가 한번 조작되면 EPG 모드를 실행하고, 두 번째 조작부터는 상기한 표시모드 전환키의 기능을 수행하도록 구현될 수 있다. 표시모드 전환키를 이용하여 EPG 화면을 변환하는 방법은 관련 도면(도 2 내지 도 4)을 참조하여 후술하기로 한다.

<38> 방송 수신부(110)는 하나 이상의 방송 시스템(즉, 방송을 제공하는 방송사 시스템)으로부터 방송 데이터, 방송 이벤트(event) 정보 등을 수신하도록 기능하며, 저장부(120)는 방송 시스템으로부터 수신된 방송 이벤트 정보 등을 저장한다.

<39> 제어부(150)는 방송 전자기기(100)가 방송 시스템으로부터 각 방송에 대한 방송 이벤트 정보를 수신하고, 수신된 방송 이벤트 정보를 이용하여 방송 프로그램 정보가 담긴 EPG 화면을 생성 및 표시할 수 있도록 방송 수신부(110), 저장부(120), 입력부(140) 및 표시부(130)를 제어한다. 특히, 본 실시예에 따른 제어부(150)는 입력부(140)의 특정 기능 버튼의 입력에 따라, 현재의 채널 및 요일에 상응하는 방송 프로그램 정보가 담긴 EPG 화면을 제공할 수 있도록 각 구성요소를 제어한다.

<40> 도면에 도시되지는 않았으나, 방송 전자기기(100)의 제어부(150)는 그 기능에 따라 입력신호 인식부, 메모리부, EPG 기능부 및 표시 제어부를 포함할 수 있으며, 제어부(150)의 각 구성부는 반드시 하드웨어적으로 구현될 필요는 없으며, 프로그램과 같은 소프트웨어적으로 구현될 수도 있음을 당연하다.

<41> 제어부(150)의 입력신호 인식부는 입력부(140)를 통해 사용자로부터 입력된 입력 신호를 인식하도록 기능한다. 즉, 입력신호 인식부는 입력부(140)의 EPG 모드 실행 명령 키 및 표시모드 전환키의 사용자 조작을 인식하여 그에 상응하는 입력 신호를 제어부(150)로 전달한다.

<42> 제어부(150)의 메모리부는 제어부(150)가 상술한 기능을 수행하는데 필요한 데이터가 저장될 수 있으며, 특히, EPG 화면을 생성하는데 필요한 각 채널별 이벤트 정보 등의 방송 프로그램 정보가 임시 저장될 수 있다.

<43> 제어부(150)의 EPG 기능부는 방송 시스템으로부터 수신된 방송 프로그램에 대한 정보들을 이용하여 EPG 화면을 생성하도록 기능한다. 특히, EPG 기능부는 전술한 바와 같이 표시모드 전환키에 따른 다양한 모드의 EPG 화면을 생성한다.

<44> 제어부(150)의 표시 제어부는 표시부((130)를 제어하도록 기능한다. 즉, 표시 제어부는 EPG 기능부가 생성한 EPG 화면을 표시부(130)가 표시하도록 제어한다.

<45> 이하, 표시모드 전환키를 구비한 방송 전자기기(100)에서의 EPG 표시 방법을 설명하기로 하며, 상기한 방송 전자기기(100)의 각 구성요소들이 EPG 화면을 표시하기 위한 다른 기능들은 이하의 설명을 통해 더욱 자명하게 될 것이다.

<46> 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 EPG 기본 모드 화면을 도시한 예시도이고, 도 3 및 도 4는 본 발명의 각 실시예에 따른 EPG 주간 모드 화면을 도시한 예시도이다.

<47> EPG 모드 실행 명령 키에 따른 신호가 입력되면, 방송 전자기기(100)는 도 2에 도시된 바와 같은 "EPG 기본 모드 화면"을 표시할 수 있다.

<48> EPG 기본 모드 화면에는 각 채널 및 시간을 기준으로 해당 이벤트 정보(즉, 해당 채널 및 시간에 상응하는 프로그램 정보)가 표시된다. 즉, EPG 기본 모드 화면은 채널에 대한 정보를 갖는 채널 필드(210)와 시간에 따른 이벤트 정보를 갖는 이벤트 필드(230)를 포함한다. 채널 필드(210)에는 사용자가 원하는 채널을 선택할 수 있도록

미리 지정된 개수만큼의 채널이 표시되고, 이벤트 필드(230)에는 채널 필드(210)에서 선택된 채널에 상응하는 이벤트 정보가 각 시간 정보에 따라 표시된다.

- <49> 이후 표시모드 전환버튼이 입력되면, 미리 지정된 순서에 따른 항목에 상응하는 하나의 필드가 추가된 "EPG 추가 모드 화면"이 표시된다. 이하, 도 3 및 도 4에 도시된 바와 같이 표시모드 전환버튼의 최초 조작에 따른 항목은 요일이며, 그에 따라 요일 필드(330)가 추가된 "EPG 주간 모드 화면"이 표시되는 경우를 가정하기로 한다. 물론, 요일 필드(330) 외에도 방송 종류 필드(예를 들어, 스포츠, 연예, 뉴스 등의 항목을 갖는 필드) 등의 다양한 다른 필드가 최초에 추가될 수도 있다. 예를 들어, 상기한 미리 지정된 순서는 요일, 방송 종류, 방송 시간 순일 수 있으며, 이외에다 다양한 항목에 대한 필드가 더 추가될 수 있음을 당연하다.
- <50> 또한, 일 실시예에 따르면, 추가되는 항목의 순서는 사용자에 의해 설정되도록 방송 전자기기(100)는 사용자 인터페이스(UI) 화면을 제공할 수도 있다. 따라서, 사용자는 미리 추가되는 항목에 대한 순서를 설정하고, 이후 각 항목에 따른 필드를 EPG 화면에 추가시킬 수 있다.
- <51> EPG 주간 모드 화면은 채널을 표시하기 위한 채널 필드(310), 요일을 표시하기 위한 요일 필드(330) 및 시간에 따른 이벤트 정보를 표시하기 위한 이벤트 필드(350)를 포함한다. 여기서, 이벤트 필드(350)에 표시되는 시간간격(예를 들어, 6시간)은 사용자에 의해 임의로 조정이 가능하다. 물론, 시간과 이벤트 정보가 분리되어 시간 필드가 별도로 구성될 수도 있음을 당연하다. 즉, 사용자는 시간 필드에서 특정 시각(時刻)을 선택함으로써, 해당 시간에 따른 이벤트 정보가 이벤트 필드(350)에 표시될 수 있다.
- <52> 도면에 도시된 바와 같이, 사용자의 인식순서에 적합하도록, 채널 필드(310), 요일 필드(330) 및 이벤트 필드(350)를 왼쪽에서 오른쪽 방향으로 배치할 수 있다. 물론, 그 배치 순서는 바뀔 수 있음을 당연하다.
- <53> 채널 필드(310)에서 선택된 하나의 채널과 요일 필드(330)에서 선택된 해당 요일에 상응하는(즉, 해당 채널과 해당 요일의 "AND"연산) 이벤트 정보가 이벤트 필드(350)에 표시된다. 사용자는 채널 필드(310)에 커서가 위치한 경우에는 상하 방향 키 등을 이용하여 원하는 채널을 선택하여 현재의 요일에 상응하는 이벤트 정보를 확인할 수 있다. 여기서, 상기한 커서는 필드 내의 어느 하나의 값을 사용자가 선택할 수 있도록, 사용자가 인지할 수 있는 모든 형태로 구현될 수 있다. 예를 들어, 도 3에 도시된 바와 같이, 채널 필드(310)의 "27 DW TV"값이 선택됨을 사용자가 인지할 수 있도록 박스(BOX) 형태의 커서가 표시될 수 있다.
- <54> 또한, 사용자는 동일한 방식으로 임의의 채널이 선택된 상태에서 요일 필드(330)로 커서를 움직인 후 상하 방향 키 등을 이용하여 원하는 요일을 선택하면 선택된 요일 및 상기한 채널에 따른 이벤트 정보를 이벤트 필드(350)에서 확인할 수 있다.
- <55> 따라서, 본 실시예에 따르면 사용자는 한번의 키 조작만으로 요일 필드(330)가 추가된 EPG 화면을 표시하도록 하여 확인하고자 하는 요일 및 채널에 상응하는 이벤트 정보를 손쉽게 확인할 수 있다.
- <56> 여기서, 도면에 도시된 바와 같이, 방송 전자기기(100)에 표시되는 정보의 양을 보다 많게 하기 위해, EPG 기본 모드 화면에서 EPG 주간 모드 화면으로 전환되면 시간축이 가로축에서 세로축으로 변경될 수 있다.
- <57> 다른 실시예에 따르면, 방송 전자기기(100)는 최초 EPG 모드 실행 명령 키에 따른 신호가 입력되면 도 3 또는 도 4에 도시된 바와 같은 EPG 주간 모드 화면을 곧바로 표시할 수도 있다. 따라서, 사용자는 EPG 기능을 수행하면, 채널 및 요일을 선택하여 채널과 요일에 따른 이벤트 정보를 손쉽게 검색할 수 있다. 물론, 이후 표시모드 전환키에 따른 신호가 입력되면 방송 종류 필드 등이 추가될 수 있음을 상술한 설명을 통해 자명하다 할 것이다.
- <58> 도 3을 참조하면, 방송 전자기기(100)는 EPG 기본 모드 화면을 표시하고 있는 상태에서 표시모드 전환키에 대한 입력 신호가 한번만 입력되면, EPG 주간 모드 화면을 표시하며 커서는 채널 필드(310)에 위치하도록 할 수 있다. 즉, EPG 기본 모드 화면에서 선택되었던 채널에 커서가 위치함으로써, 커서가 위치한 채널 및 초기화된 요일에 따른 이벤트 정보가 표시된다. 요일은 그날의 요일 즉 "오늘(TODAY)"로 초기화 될 수 있다.
- <59> 따라서, 사용자는 채널 필드(310)에 위치한 커서의 움직임을 조작함으로써, 현재 설정된 요일에 따른 원하는 채널의 이벤트 정보를 확인할 수 있다.
- <60> 일 실시예에 따르면, 특정 방향 버튼과 같은 미리 지정된 특정 키에 따른 입력 신호가 입력되면, 커서가 요일 필드(330)로 이동될 수 있다. 즉, 사용자는 우측 방향 버튼 등의 특정 키 입력으로 커서를 요일 필드(330)로 이동시킨 후, 상하 방향 버튼을 조작하여 요일을 선택할 수 있으며, 방송 전자기기(100)는 선택된 요일 및 미리

선택된 현재의 채널에 상응하는 이벤트 정보를 추출하여 이벤트 필드(350)에 표시할 수 있다.

- <61> 여기서, 상술한 바와 같이 EPG 주간 모드 화면에서 표시모드 전환버튼이 다시 한번 조작되면, 방송 전자기기(100)는 미리 지정된 순서에 따른 다른 하나의 필드(예를 들어, 상술한 방송 종류 필드 등)가 추가될 수 있으며, 그에 따라 이벤트 필드(350)에 추가된 방송 종류 필드에 상응하는 이벤트 정보가 표시될 수 있다.
- <62> 물론, 도면에 도시된 바와 같이, EPG 화면에는 현재 시간, 날자, 요일 및 현재 선택된 채널 및 이벤트에 대한 상세 정보 등이 더 표시될 수도 있음을 자명할 것이다.
- <63> 상술한 바와 같은 본 발명의 방법은 프로그램으로 구현되어 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체(씨디롬, 램, 롬, 플로피 디스크, 하드디스크, 광자기디스크 등)에 저장될 수 있다.
- <64> 본 발명은 상기한 실시예에 한정되지 않으며, 많은 변형이 본 발명의 사상 내에서 당 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의하여 가능함은 물론이다.

발명의 효과

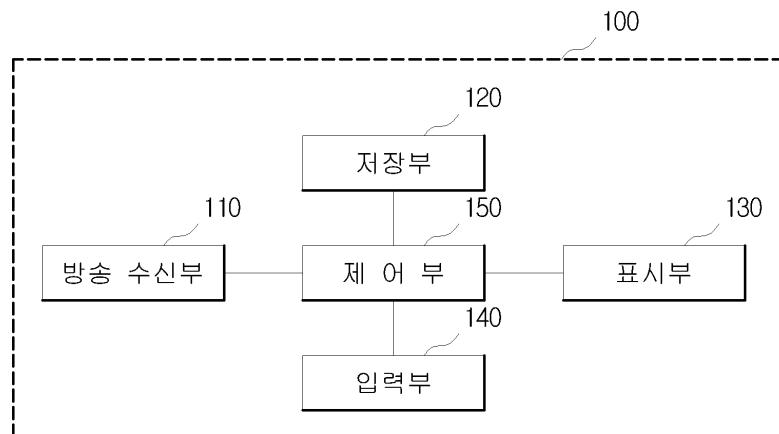
- <65> 이상에서 상술한 바와 같이 본 발명에 따르면, EPG 표시 기능이 실행되면 요일에 따른 이벤트 정보가 표시되는 프로그램 정보(EPG) 표시 방법 및 장치를 제공할 수 있다.
- <66> 또한, 본 발명에 따르면 요일과 같은 다양한 항목에 따른 다양한 모드의 EPG 화면을 간단한 키 입력만으로 제공할 수 있는 프로그램 정보 표시 방법 및 장치를 제공할 수 있다.
- <67> 또한, 본 발명에 따르면 간단한 키 조작만으로 정보 필드를 추가할 수 있어 이벤트 정보를 다양하게 검색할 수 있다.
- <68> 상기에서는 본 발명의 실시예를 참조하여 설명하였지만, 해당 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 하기의 특허 청구범위에 기재된 본 발명의 사상 및 영역으로부터 벗어나지 않는 범위 내에서 본 발명을 다양하게 수정 및 변경시킬 수 있음을 이해할 수 있을 것이다.

도면의 간단한 설명

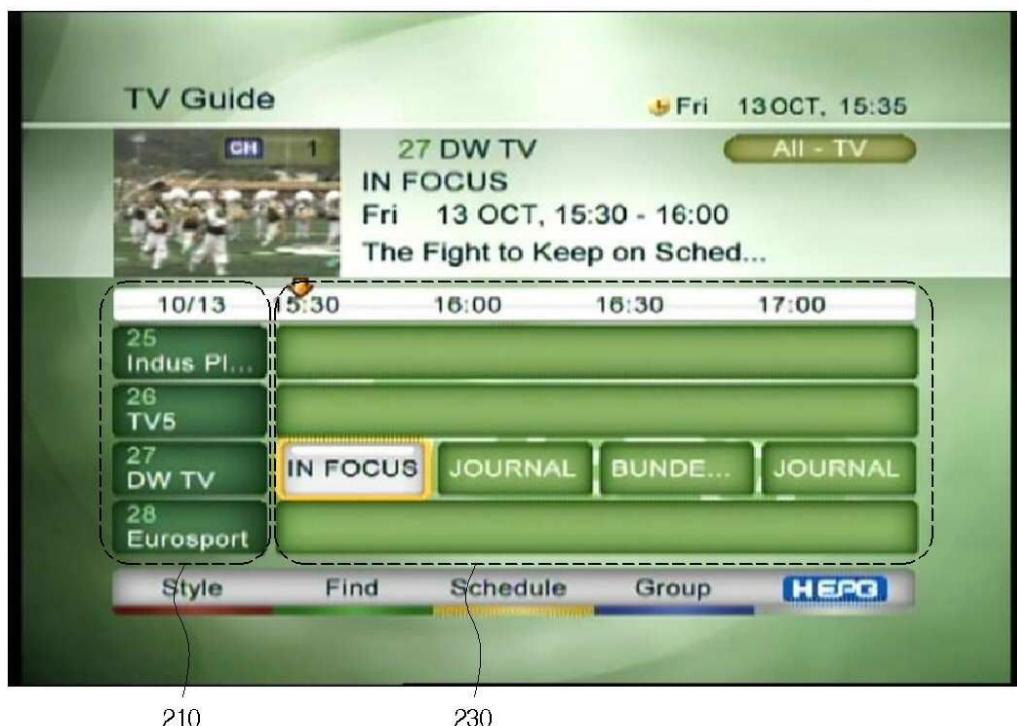
- <1> 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 EPG 표시 기능을 제공하는 방송 전자기기의 기능 블록도.
- <2> 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 EPG 기본 모드 화면을 도시한 예시도.
- <3> 도 3 및 도 4는 본 발명의 각 실시예에 따른 EPG 주간 모드 화면을 도시한 예시도.
- <4> <도면의 주요 부분에 대한 부호 설명>
- <5> 310 : 채널 필드
- <6> 330 : 요일 필드
- <7> 350 : 이벤트 필드

도면

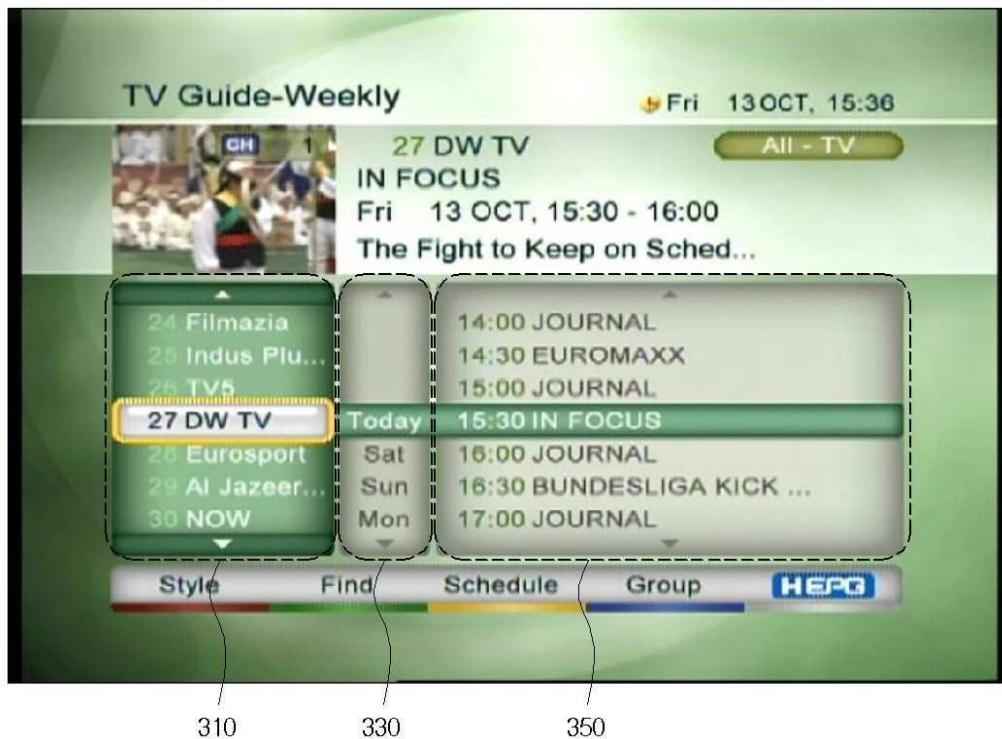
도면1



도면2



도면3



도면4

