



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2008년01월11일
(11) 등록번호 10-0793801
(24) 등록일자 2008년01월04일

(51) Int. Cl.

H04N 5/445 (2006.01) H04N 7/08 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2006-0063377

(22) 출원일자 2006년07월06일

심사청구일자 2006년07월06일

(56) 선행기술조사문헌

KR1020020027368 A

(73) 특허권자

엘지전자 주식회사

서울특별시 영등포구 여의도동 20번지

(72) 발명자

김성수

경북 구미시 도량2동 주공5단지 뜨란채 510동 102호

(74) 대리인

김용인, 심창섭

전체 청구항 수 : 총 6 항

심사관 : 윤여민

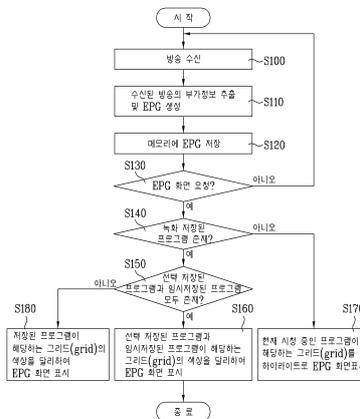
(54) 티브이의 방송 프로그램 안내 표시 방법 및 장치

(57) 요약

본 발명은 티브이의 방송 프로그램 안내 표시 방법 및 장치에 관한 것으로, 현재 또는 이후에 방송될 프로그램의 정보뿐만 아니라, 티브이에 녹화 저장된 프로그램의 정보를 EPG 화면에 함께 제공하여 사용자의 편의를 증대시킨다.

이에, 본 발명의 PVR 티브이의 방송 프로그램 안내 표시 방법은, 방송을 수신하여 수신된 방송 프로그램의 부가 정보를 추출하는 단계와, 추출된 방송 프로그램의 부가 정보를 통해 EPG를 생성한 후, 메모리에 저장하는 단계와, 사용자로부터 EPG의 표시 요청을 입력받으면, 티브이에 녹화 저장된 프로그램이 존재하는지를 판단하는 단계 및 티브이에 녹화 저장된 프로그램이 존재하면, 녹화 저장된 프로그램이 해당하는 그리드(grid)의 색상을 다르게 하여 EPG 화면을 제공하는 단계를 포함한다.

대표도 - 도3



특허청구의 범위

청구항 1

방송을 수신하여 수신된 방송 프로그램의 부가 정보를 추출하는 단계와;

상기 추출된 방송 프로그램의 부가 정보를 통해 EPG를 생성한 후, 메모리에 저장하는 단계와;

사용자로부터 상기 EPG의 표시 요청을 입력받으면, 티브이에 녹화 저장된 프로그램이 존재하는지를 판단하는 단계; 및

상기 티브이에 녹화 저장된 프로그램이 존재하면, 상기 녹화 저장된 프로그램의 저장 상태에 따라 해당 그리드(grid)의 색상을 변경하여 EPG 화면을 제공하는 단계를 포함하는 방송 프로그램 안내 표시 방법.

청구항 2

삭제

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 녹화 저장된 프로그램은 사용자에게 의해 선택 저장된 프로그램 및 타임 쉬프트 기능에 따라 임시 저장된 프로그램인 것을 특징으로 하는 방송 프로그램 안내 표시 방법.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 EPG 화면은 사용자 선택에 따른 그리드(grid)의 하이라이트(highlight) 이동에 따라 최초 녹화 저장된 방송 프로그램의 정보부터 소정기간 동안 방송될 프로그램의 정보를 제공하는 것을 특징으로 하는 방송 프로그램 안내 표시 방법.

청구항 5

삭제

청구항 6

방송을 수신하여 수신된 방송 프로그램의 부가 정보를 통해 EPG를 생성하는 EPG 생성부와,

상기 EPG 정보를 저장하는 메모리부와,

상기 방송 프로그램을 저장하는 PVR 모듈부와;

사용자로부터 상기 EPG의 표시 요청을 입력받으면, 상기 PVR 모듈부에 녹화 저장된 프로그램이 존재하는지를 판단하여, 녹화 저장된 프로그램이 존재하는 경우, 상기 녹화 저장된 프로그램의 저장 상태에 따라 해당 그리드(grid)의 색상을 변경하여 EPG 화면이 출력되도록 제어하는 제어부를 포함하는 방송 프로그램 안내 표시 장치.

청구항 7

제6항에 있어서, 상기 메모리부는

상기 최초 녹화 저장된 방송 프로그램의 EPG 정보부터 소정기간 동안 방송될 프로그램의 EPG 정보를 저장하는 것을 특징으로 하는 방송 프로그램 안내 표시 장치.

청구항 8

삭제

청구항 9

제6항에 있어서, 상기 제어부는

상기 EPG 화면에 녹화 저장된 프로그램 제공시, 사용자에게 의해 선택 저장된 프로그램과 타임 쉬프트 기능에 따라 임시 저장된 프로그램의 색상을 다르게 하여 표시하는 것을 특징으로 하는 방송 프로그램 안내 표시 장치.

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

- <15> 본 발명은 PVR 기능을 갖는 티브이에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 방송 프로그램 안내(EPG) 화면에 녹화 저장된 프로그램의 정보를 함께 제공하는 티브이의 방송 프로그램 안내 표시 방법 및 장치에 관한 것이다.
- <16> 일반적으로, 상호 간에 별도의 분야로 인식되어왔던 방송과 통신이 높은 수준으로 발전하게 되면서 사용자들의 서비스에 대한 요구도 그만큼 증대하게 되었다.
- <17> 이에, 일반적인 서비스만 가능했던 방송에서도 더욱 다양한 정보와 사용자 상호작용이 가능한 서비스를 제공하려는 것이 전 세계적인 추세이며, 이와 같은 결과를 얻기 위해 방송의 디지털화가 적극적으로 추진되고 있는 상황이다.
- <18> 대표적인 예로, 비디오, 오디오, 데이터들을 엠팩(MPEG)으로 압축하여 디지털 무궁화 위성으로 전송하는 방송은 그 주요 대역폭을 방송 프로그램 및 제어 정보에 할당하고, 잔여 대역폭은 방송되는 프로그램의 관련정보를 위한 부가정보 채널로서 활용하고 있다.
- <19> 따라서, 부가정보를 통해 다양한 채널에서 방송되는 정보들을 시청자들이 보다 효율적으로 시청할 수 있도록 전자 프로그램 가이드(Electronic Program Guide, 이하 EPG라 칭함)서비스를 제공하고 있다.
- <20> 이와 같은, EPG 정보는 자원 및 가입자 관리 시스템(RSMS : Resource and Subscriber Management System)의 데이터에 포함되는데, 이 RSMS 데이터는 프로그램 지정정보(Program specific Information)와 부가정보로 구성되어 있다.
- <21> 이에, 티브이에서는 수신되는 부가정보 내에 포함된 프로그램 아이디(PID), 시작시간, 방영시간, 프로그램 등급, 영상종류, 음성다중 등의 정보를 디코딩하여 티브이 표시부에 EPG 화면을 디스플레이하게 된다.
- <22> 그러나, 종래에는 도 1에 도시된 바와 같이, 방송 프로그램 시청중, EPG 화면을 요청하면, 대부분의 방송안내 정보들이 신문과 같은 매체를 통한 방송 안내와 같이 현재 또는 이후에 방송될 프로그램에 대한 상세 정보와 현재 방송 중인 프로그램이 위치한 EPG 화면의 그리드(grid)만을 하이라이트(highlight)로 표시함으로써 이전 방송 프로그램 정보를 확인할 수 없는 문제점이 있었다.
- <23> 또한, 종래의 EPG는 수신된 방송 프로그램에 대한 정보만을 제공함으로써 사용자에게 의해 티브이에 선택 저장된 프로그램 정보나 타임 쉬프트 기능에 의해 임시 저장된 프로그램 정보를 확인하기 위해서는 그에 해당하는 녹화 목록 메뉴를 통하여 하는 번거로운 문제점이 있었다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

- <24> 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 본 발명의 목적은 현재 또는 이후에 방송될 프로그램의 정보뿐만 아니라, 티브이에 녹화 저장된 프로그램의 정보를 EPG 화면에 함께 제공하여 사용자의 편의를 증대시키는 방송 프로그램 안내 표시 방법 및 장치를 제공함에 있다.

발명의 구성 및 작용

- <25> 전술한 본 발명의 목적을 달성하기 위한 티브이의 방송 프로그램 안내(EPG) 표시 방법은, 방송을 수신하여 수신된 방송 프로그램의 부가 정보를 추출하는 단계와, 추출된 방송 프로그램의 부가 정보를 통해 EPG를 생성한 후, 메모리에 저장하는 단계와, 사용자로부터 EPG의 표시 요청을 입력받으면, 티브이에 녹화 저장된 프로그램이 존재하는지를 판단하는 단계 및 티브이에 녹화 저장된 프로그램이 존재하면, 녹화 저장된 프로그램이 해당하는 그리드(grid)의 색상을 변경하여 EPG 화면을 제공하는 단계를 포함한다.
- <26> 이때, 티브이에 녹화 저장된 프로그램이 존재하지 않을 경우, 현재 시청중인 방송 프로그램이 해당하는 그리드

(grid)를 하이라이트(highlight)로 처리하여 EPG 화면을 제공하는 것을 특징으로 한다.

- <27> 또한, 녹화 저장된 프로그램은 사용자에게 의해 선택 저장된 프로그램 및 타임 쉬프트 기능에 따라 임시 저장된 프로그램인 것을 특징으로 한다.
- <28> 여기서, EPG 화면은 사용자 선택에 따른 그리드(grid)의 하이라이트(highlight) 이동에 따라 최초 녹화 저장된 방송 프로그램의 정보부터 소정기간 동안 방송될 프로그램의 정보를 제공하는 것을 특징으로 한다.
- <29> 본 발명의 일실시예에 따른 티브이는 PVR 기능을 구비하는 것을 특징으로 한다.
- <30> 전술한 본 발명의 목적을 달성하기 위한 티브이의 방송 프로그램 안내 표시 장치는, 방송을 수신하여 수신된 방송 프로그램의 부가 정보를 통해 EPG를 생성하는 EPG 생성부와, EPG 정보를 저장하는 메모리부와, 방송 프로그램을 저장하는 PVR 모듈부와, 사용자로부터 EPG의 표시 요청을 입력받으면, PVR 모듈부에 녹화 저장된 프로그램이 존재하는지를 판단하여, 녹화 저장된 프로그램이 존재하는 경우, 녹화 저장된 프로그램이 해당하는 그리드(grid)의 색상을 변경하여 EPG 화면이 출력되도록 제어하는 제어부를 포함한다.
- <31> 여기서, 메모리부는 최초 녹화 저장된 방송 프로그램의 EPG 정보부터 소정기간 동안 방송될 프로그램의 EPG 정보를 저장하는 것을 특징으로 한다.
- <32> 이때, 제어부는 PVR 모듈부에 녹화 저장된 프로그램이 존재하지 않을 경우, 현재 시청중인 방송 프로그램이 해당하는 그리드(grid)를 하이라이트(highlight)로 처리하여 EPG 화면을 제공하는 것을 특징으로 한다.
- <33> 또한, 제어부는 EPG 화면에 녹화 저장된 프로그램 제공시, 사용자에게 의해 선택 저장된 프로그램과 타임 쉬프트 기능에 따라 임시 저장된 프로그램의 색상을 다르게 하여 표시하는 것을 특징으로 한다.
- <34> 이하, 본 발명의 일실시예에 따른 티브이의 방송 프로그램 안내 표시 방법 및 장치에 대해 첨부한 도면을 상세하게 설명한다.
- <35> 도 2는 본 발명의 일실시예에 따른 PVR 티브이 시스템의 구성을 개략적으로 나타낸 블록도이다.
- <36> 도 2에 도시된 바와 같이, 본 발명에 일실시예에 따른 티브이는 방송 데이터의 저장 및 재생이 가능한 PVR을 구비하는 티브이로써, 그 구성을 보면 티브이를 전반적으로 제어하는 제어부(102)와, EPG 정보를 저장하는 메모리부(103)와, 제어부(102)의 제어에 따라 방송채널 튜닝을 수행하는 튜너(108)와, 디지털 방송신호를 처리하는 TS 디코더(112)와, 아날로그 방송신호를 처리하는 NT 디코더(120)와, 디지털 방송신호 또는 아날로그 방송신호에 포함된 부가 정보에서 EPG 정보를 추출하여 EPG를 생성하는 EPG 생성부(121)와, 수신되는 방송 프로그램을 사용자 선택에 의해 녹화 저장하거나 타임 쉬프트 기능에 따라 임시 저장하는 PVR 모듈부(122)와, 처리된 디지털 또는 아날로그 방송신호나 PVR 모듈부(122)가 제공하는 방송 데이터를 처리하여 스피커(136) 및 디스플레이부(137)로 출력되도록 하는 오디오 및 비디오 처리부(134)로 구성된다.
- <37> 전술한 제어부(102)는 티브이를 전반적으로 제어하며, 특히 본 발명의 일실시예에서는 사용자로부터 EPG의 표시 요청을 입력받으면, PVR 모듈부(122)에 녹화 저장된 프로그램이 존재하는지를 판단하여, 녹화 저장된 프로그램이 존재하는 경우, 녹화 저장된 프로그램이 해당하는 그리드(grid)의 색상을 변경하여 EPG 화면이 출력되도록 제어한다. 이때, 현재 사용자가 시청 중인 방송 프로그램에 해당하는 EPG 화면 그리드는 하이라이트로 표시하고, 사용자가 EPG 화면의 그리드 하이라이트를 이동시키면 이전에 녹화 저장된 프로그램에 대한 정보나 예약 녹화 설정된 프로그램에 대한 EPG 화면을 출력한다.
- <38> 또한, 제어부(102)는 PVR 모듈부(122)에 녹화 저장된 프로그램이 사용자에게 의해 선택 저장된 프로그램인지 또는 타임 쉬프트 기능에 따라 임시 저장 공간에 저장된 프로그램인지를 판단하여, 그 프로그램이 해당하는 EPG 화면의 그리드 색상을 다르게 하여 출력한다.
- <39> 한편, PVR 모듈부(122)에 녹화 저장된 프로그램이 존재하지 않는 경우, 최근 수신된 방송 정보를 이용하여 생성한 EPG 화면을 제공하며, 현재 사용자가 시청 중인 프로그램이 해당하는 EPG 화면의 그리드를 하이라이트 표시한다.
- <40> 여기서, 사용자는 EPG 화면의 그리드 하이라이트를 이동시켜 제공되는 프로그램 상세정보를 확인할 수 있다.
- <41> 사용자 인터페이스부(106)는 티브이 본체에 구비된 키패드 또는 리모컨 등으로, 사용자로부터 입력되는 각종 명령 또는 정보를 제어부(102)에 전송한다.
- <42> 튜너(108)는 공중파 또는 케이블을 통해 입력되는 방송 데이터 중 제어부(102)의 제어에 따른 채널을 튜닝하고,

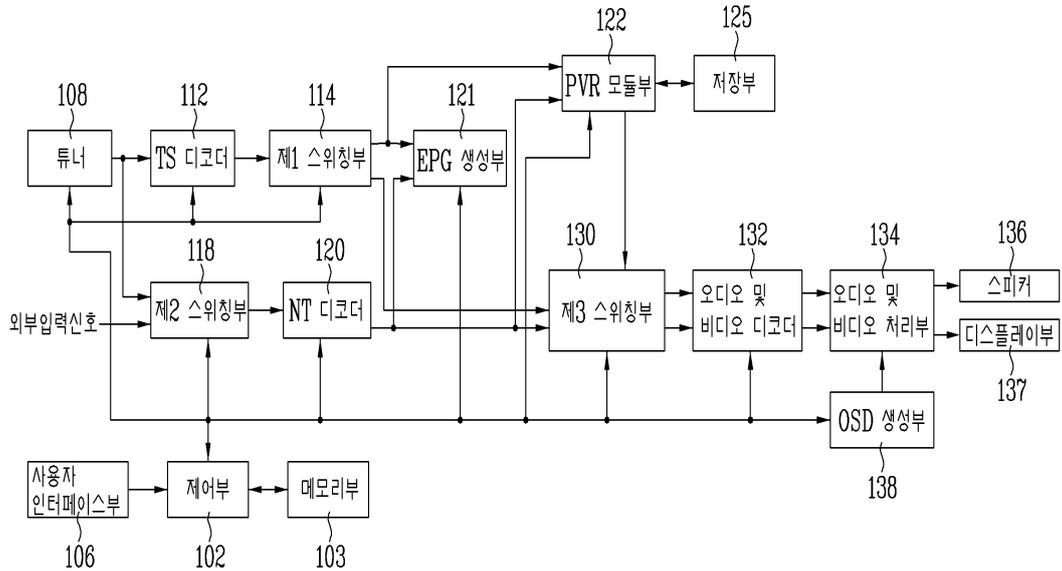
튜닝된 채널을 통해 수신되는 방송신호 중 디지털 신호는 디지털 방송신호를 처리하는 TS 디코더(112)에 제공하고, 아날로그 방송신호는 아날로그 방송신호를 처리하는 NT 디코더(120)로 제공한다

- <43> 디지털 방송신호를 처리하는 TS 디코더(112) 튜너(108)가 제공하는 디지털 방송신호를 디코딩하여 오디오 및 비디오 스트림, 데이터 스트림으로 변환하여 제1 스위칭부(114)로 전송한다.
- <44> 제1 스위칭부(114)는 제어부(102)의 제어에 따라 오디오 및 비디오 스트림, 데이터 스트림을 EPG 생성부(121)에 제공한다.
- <45> EPG 생성부(121)는 수신된 방송에 포함된 부가 데이터를 이용하여 방송 프로그램에 대한 상세 정보로 EPG를 생성하고, 메모리부(103)에 전달하여 저장한다.
- <46> 제2 스위칭부(118)는 튜너(108)로부터 제공되는 아날로그 방송신호 및 외부입력신호를 제공받아, 두 신호중 어느 하나를 제어부(102)의 제어에 따라 선택하여 NT(NTSC) 디코더(120)로 제공한다.
- <47> 아날로그 방송 신호를 처리하는 NT(NTSC) 디코더(120)는 제2 스위칭부(118)에 의해 아날로그 방송신호 또는 외부입력신호를 입력받아 오디오 데이터와 비디오 데이터로 디코딩하여 제어부(102)의 제어에 따라 오디오 및 비디오 스트림, 데이터 스트림을 EPG 생성부(121)에 제공한다.
- <48> EPG 생성부(121)는 수신된 방송의 부가 데이터를 이용하여 EPG를 생성하고, 이를 메모리부(103)에 전달하여 저장한다.
- <49> PVR 모듈부(122)는 제어부(102)의 제어에 따라 디지털 방송신호의 오디오 및 비디오 스트림, 데이터 스트림을 제공받아 저장부(125)에 저장하거나, 아날로그 방송신호의 오디오 데이터와 비디오 데이터를 오디오 및 비디오 스트림으로 압축 인코딩하여 저장부(125)에 저장한다.
- <50> 저장부(125)는 하드 디스크를 포함하는 하드 디스크 드라이브로서, 수신되는 방송 프로그램을 저장한다.
- <51> 제3 스위칭부(130)는 제어부(102)의 제어에 따라 수신된 방송 프로그램과, PVR 모듈부(122)에 저장된 방송 프로그램 중 하나 또는 그 이상을 선택하여 오디오 및 비디오 디코더(132)로 제공한다.
- <52> 오디오 및 비디오 디코더(132)는 비디오 및 오디오 스트림이 제공되면 비디오 및 오디오 데이터로 디코딩하여 오디오 및 비디오 처리부(134)에 제공하고, 비디오 및 오디오 데이터가 제공되면 그대로 오디오 및 비디오 처리부(134)에 제공한다.
- <53> 오디오 및 비디오 처리부(134)는 오디오 및 비디오 디코더가 제공하는 하나 이상의 오디오 및 비디오 데이터를 처리하여 오디오 데이터는 스피커(136)로 출력하고, 비디오 데이터는 디스플레이부(137)로 출력한다. 또한, 오디오 및 비디오 처리부(134)는 제어부(102)가 제공하는 OSD 데이터를 비디오 데이터에 믹싱하여 디스플레이부(137)에 제공한다.
- <54> 이러한, PVR 기능을 갖는 티브이에 적용 가능한 본원 발명의 일실시예에 따른 티브이의 전자 프로그램 안내 표시 방법을 도 3 내지 도 5를 참조하여 설명하면 다음과 같다.
- <55> 도 3은 본 발명의 일실시예에 따른 티브이의 전자 프로그램 안내 표시 방법을 순서대로 나타낸 도면이다.
- <56> 도 3에 도시된 바와 같이, 수신된 방송의 부가 정보를 이용하여 전자 프로그램 안내 정보를 표시하는 방법은, 티브이로 방송이 수신되면(S100), EPG 생성부(121)는 수신된 방송에 포함된 부가 데이터를 추출하여 EPG를 생성한다(S110). 이렇게 생성된 EPG는 메모리부(103)에 전달되어 저장된다(S120).
- <57> 이후, 사용자 인터페이스(106)를 통해 EPG 화면 요청신호가 입력되면(S130), 제어부(102)는 PVR 모듈부(122)에 녹화 저장된 프로그램이 존재하는지를 판단한다(S140).
- <58> 판단결과, PVR 모듈부(121)에 저장된 프로그램이 존재하면, 제어부(102)는 저장된 프로그램이 선택 저장된 프로그램과 임시 저장된 프로그램으로 이루어져 있는지를 판단하여(S150), 선택 저장된 프로그램만 존재할 경우, 사용자에게 의해 선택 저장된 프로그램이 해당하는 그리드를 일반적으로 표시되는 그리드와 다르게 색상을 넣어 EPG 화면에 표시한다. 또한, 타임 쉬프트 기능에 의해 임시 저장된 프로그램만 존재할 경우, 전술한 바와 같이, 임시 저장된 프로그램이 해당하는 그리드를 일반적으로 표시되는 그리드와 다르게 색상을 넣어 EPG 화면에 표시한다(S180).
- <59> 이때, 제어부는 현재 사용자가 시청하고 있는 방송 프로그램이 해당하는 화EPG 화면의 그리드를 하이лай트로 표시하고, 사용자가 그리드의 하이лай트를 이동함에 따라 EPG 화면을 이동시켜 최초 사용자에게 의해 선택 저장

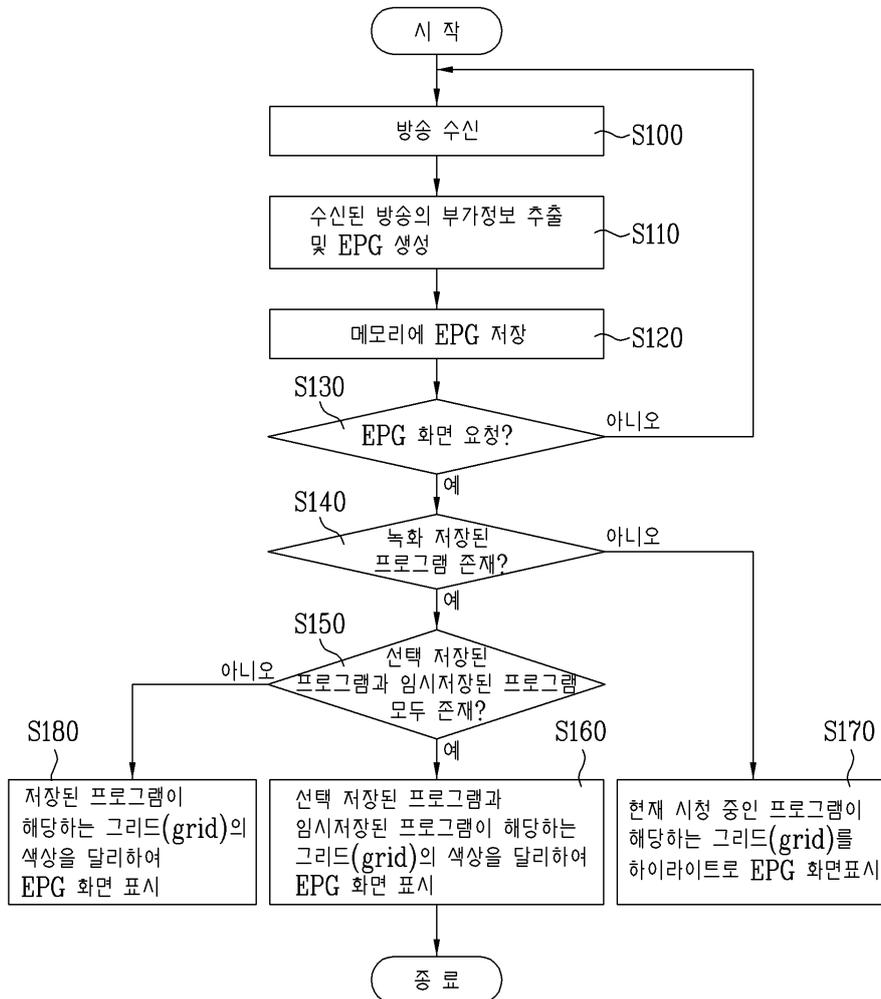
된 프로그램 정보를 제공한다.

- <60> 한편, PVR 모듈부(122)에 선택 저장된 프로그램과 임시 저장된 프로그램이 모두 존재하는 경우, 제어부(102)는 선택 저장된 프로그램이 해당하는 EPG 화면의 그리드 색상과 임시 저장된 프로그램이 해당하는 EPG 화면의 그리드 색상을 다르게 하여 표시한다(S160).
- <61> 이때, 역시 현재 사용자가 시청 중인 프로그램이 해당하는 EPG 화면의 그리드는 하이라이트로 표시되며, 그리드의 하이라이트 이동에 따라 EPG 화면을 이동하여 녹화 저장된 프로그램 정보와 예약 녹화된 프로그램 정보 및 앞으로 방송될 프로그램의 상세 정보를 확인할 수 있다.
- <62> 반면, PVR 모듈부(122)에 녹화 저장된 프로그램이 존재하지 않을 경우, 제어부(102)는 현재 시청 중인 프로그램이 해당하는 그리드만을 하이라이트로 하여 EPG 화면을 제공한다(S170).
- <63> 전술한, 설명에 의한 본원 발명에 따른 EPG 화면 표시를 도 4 및 도 5를 참조하여 설명하면 다음과 같다.
- <64> 도 4 및 도 5는 본 발명의 일실시예에 따른 티브이의 전자 프로그램 안내 표시 화면을 나타낸 도면이다.
- <65> 먼저, 도 4를 살펴보면, 도 4는 사용자 요청에 따라 제공된 EPG 화면으로, PVR 모듈부(122)에 선택 저장된 프로그램과 타임 쉬프트 기능에 의해 임시 저장된 프로그램이 모두 존재하는 경우를 보이고 있다.
- <66> 사용자의 EPG 요청에 따라 제어부(102)는 PVR 모듈부(122)의 녹화 프로그램 존재 여부를 확인하고, 녹화 저장된 프로그램이 존재하는 경우, 메모리부(103)에 저장된 EPG 정보에 녹화 저장된 프로그램이 해당하는 그리드의 색상이 변경되어 출력되도록 제어한다.
- <67> 이에, 제어부(102)는 '7월 29일', '오후 6시 30분' 현재 사용자가 시청하고 있는 방송 프로그램 '요리왕'을 EPG 화면에서 하이라이트로 표시하고, 5시 ~ 6시 10분 사이에 사용자에게 의해 선택 저장된 'TV 요리천국'과 '모여라 꿈동산'이라는 프로그램이 해당하는 EPG 화면의 그리드를 일반 방송 프로그램과 다른 색상으로 표시한다.
- <68> 또한, 타임 쉬프트 기능에 따라 5시 35분부터 사용자의 채널 변경에 따라 부분적으로 임시 저장된 '재미있는..', '세상은..', '어린 왕자', '화제 집중', '박찬호 선발' 등 5개의 프로그램을 전술한 선택 저장된 방송 프로그램의 그리드 색상과 다르게 표시한다. 즉, 제어부(102)는 현재 방송되고 있는 프로그램과, 선택 저장된 프로그램과, 임시 저장된 프로그램이 해당하는 EPG 화면의 그리드 색상을 달리하여 제공한다.
- <69> 이때, 현재 방송되어 하이라이트로 표시되고 있는 '요리왕' 프로그램 그리드의 하이라이트를 사용자가 키 입력을 통해 좌측으로 이동시키면 EPG 화면의 하이라이트의 이동에 따라 프로그램 안내 정보가 도 5와 같이 표시된다.
- <70> 도 5를 살펴보면, 사용자가 그리드의 하이라이트를 사용자에게 의해 선택 저장된 방송 프로그램인 '채널 9번', '뉴스'로 이동시키면, 제어부(102)는 사용자에게 의해 선택된 프로그램 '뉴스'에 따른 EPG 상세 정보를 제공하기 위하여 그리드의 하이라이트 이동과 함께 EPG 화면을 좌로 이동시킴으로써 좌측에는 새로운 화면이 하나씩 나타나고 우측에는 좌측에 나타난 화면만큼 삭제되어 EPG 화면이 표시된다.
- <71> 여기서, 5시에 저장된 '뉴스'보다 먼저 녹화 저장된 프로그램이 존재하면, EPG 화면은 좌측으로 더 이동가능하며 그에 따른 프로그램 정보를 제공한다. 즉, 사용자에게 의해 최초 녹화 저장된 프로그램이 표시된 EPG 화면의 표시가 가능하다.
- <72> 한편, 사용자가 EPG 화면에서 그리드의 하이라이트를 앞으로 방영될 프로그램 정보를 제공하는 우측으로 이동시키면, 제어부(102)는 예약 녹화된 프로그램 정보나, 앞으로 방송될 프로그램의 상세 정보를 제공한다.
- <73> 이에, 사용자는 EPG 화면을 통해 현재 또는 앞으로 방송될 프로그램 정보뿐만 아니라, PVR 모듈부(122)에 녹화 저장된 프로그램 정보를 용이하게 확인할 수 있고, EPG 화면에서 녹화 프로그램이 해당하는 그리드의 색상 정보를 통해 사용자에게 의해 선택 저장된 프로그램인지, 타임 쉬프트 기능에 의해 임시 저장된 프로그램인지 쉽게 파악할 수 있으며, 필요한 경우, 임시 저장된 프로그램을 용이하게 선택 저장할 수 있다.
- <74> 이상에서는 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 도시하고 또한 설명하였으나, 본 발명은 상기한 실시예에 한정되지 아니하며, 청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 본 발명이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진자라면 누구든지 다양한 변형실시가 가능한 것을 물론이고, 그와 같은 변경은 기재된 청구범위 내에 있게 된다.

도면2



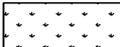
도면3



도면4

TV 방송안내 7.29(금) 오후 6:30
오후 6:30~7:00 KBS2 CH7
요리왕

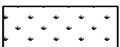
| 7.29(금) | 5:00pm | 5:30pm | 6:00pm | 6:30pm |
|---------|--------|--------|---------|-------------------------|
| 9 KBS1 | 뉴스 | 재미있는.. | 세상은.. | 여섯시 내고향 |
| 7 KBS2 | 혼자서.. | 달려라 씽씽 | 어린왕자.. | 슈퍼컵 요리왕 |
| 11 MBC | 뉴스 | 특선세계명작 | TV로보는.. | 화제집중.. |
| 6 SBS | 뉴스 | TV 탐험 | 모여라 곰동산 | 짱구는 못말.. 청춘 |
| 13 EBS | 재미있는 | 출동.. | 아하.. | 초등1.. 초등3.. 초등5.. |
| 3 ITV | TV요리전국 | | 세계명작만화 | 박찬후 선발.. |

-  하이라이트(highlight)
-  선택 저장
-  TSR 저장

도면5

TV 방송안내 7.29(금) 오후 6:30
오후 5:00~5:20 KBS1 CH9
뉴스

| 7.29(금) | 4:00pm | 4:30pm | 5:00pm | 5:30pm |
|---------|------------|----------|-----------|---------------------|
| 9 KBS1 | 엄마랑 함께하는.. | | 뉴스 | 재미있는.. 세상은.. |
| 7 KBS2 | 과학 연구.. | 혼자서... | | 달려라 씽씽 |
| 11 MBC | 숫돌이.. | 그여자네 집 | 뉴스 | 특선 세계 명작 TV로 보.. |
| 6 SBS | 틈과 제리 | 슈퍼 꼬마.. | 뉴스 | TV 탐험 모여라 곰동산 |
| 13 EBS | 곤충 채집.. | | 재미있는.. | 출동.. 아하.. |
| 3 ITV | ... | 신나는 오후.. | TV 요리전국 | 세계 명작 만화 |

-  하이라이트(highlight)
-  선택 저장
-  TSR 저장