



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2011-0074039
(43) 공개일자 2011년06월30일

(51) Int. Cl.

HO4N 5/44 (2011.01) HO4N 5/445 (2011.01)

(21) 출원번호 10-2009-0130883

(22) 출원일자 2009년12월24일

심사청구일자 없음

(71) 출원인

삼성전자주식회사

경기도 수원시 영통구 매탄동 416

(72) 발명자

김원일

경기도 과천시 부림동 주공아파트 806-1005

권용환

경기 성남시 분당구 정자동 아이파크분당
202-2903

(74) 대리인

서동현, 이동욱, 허성원

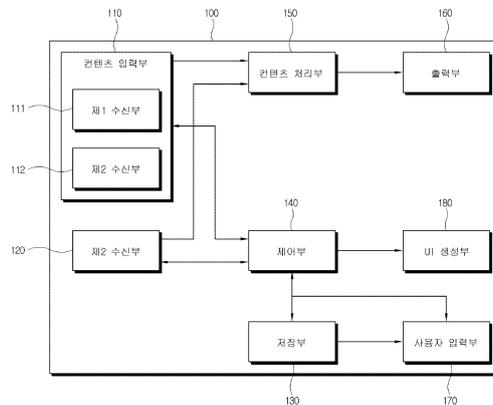
전체 청구항 수 : 총 30 항

(54) 디스플레이장치 및 그 콘텐츠 제어방법

(57) 요약

본 발명은 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠에 대해 탐색 및 통합네비게이션이 가능한 디스플레이장치 및 그 콘텐츠 제어방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 디스플레이장치는, 외부장치와 네트워크를 통해 통신을 수행하는 통신부와; 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠 중 적어도 어느 하나를 입력하는 콘텐츠입력부와; 상기 네트워크를 통해 연결된 외부장치에 저장된 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠를 탐색하고, 상기 탐색된 멀티미디어 콘텐츠를 상기 디스플레이장치로 전송하도록 하는 제어신호를 상기 외부장치로 전송하도록 상기 통신부를 제어하고, 상기 제어신호에 대응하여 외부장치로부터 수신한 멀티미디어 콘텐츠와 상기 콘텐츠 입력부를 통해 입력되는 멀티미디어 콘텐츠에 대하여 통합네비게이션이 가능한 통합인덱스정보를 생성하는 제어부를 포함한다. 이에 의해, 사용자는 디스플레이장치에서 이용 가능한 모든 콘텐츠에 대한 정보를 통합네비게이션을 이용하여 한 번에 확인하고 이용할 수 있어, 그 편리성이 증대될 수 있다.

대표도



특허청구의 범위

청구항 1

디스플레이장치에 있어서,

외부장치와 네트워크를 통해 통신을 수행하는 통신부와;

복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠 중 적어도 어느 하나를 입력하는 콘텐츠입력부와;

상기 네트워크를 통해 연결된 외부장치에 저장된 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠를 탐색하고, 상기 탐색된 멀티미디어 콘텐츠를 상기 디스플레이장치로 전송하도록 하는 제어신호를 상기 외부장치로 전송하도록 상기 통신부를 제어하고,

상기 제어신호에 대응하여 외부장치로부터 수신한 멀티미디어 콘텐츠와 상기 콘텐츠 입력부를 통해 입력되는 멀티미디어 콘텐츠에 대하여 통합네비게이션이 가능한 통합인덱스정보를 생성하는 제어부를 포함하는 디스플레이장치.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 생성된 통합인덱스정보를 저장하는 저장부를 더 포함하는 디스플레이장치.

청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 통신부 또는 상기 콘텐츠입력부로 입력된 멀티미디어 콘텐츠를 처리하는 콘텐츠처리부와;

상기 콘텐츠처리부에 의해 처리된 멀티미디어 콘텐츠에 기초하여 영상 및 오디오 중 적어도 어느 하나를 출력하는 출력부와;

사용자의 입력을 수신하는 사용자입력부를 더 포함하고,

상기 제어부는, 상기 통합인덱스정보를 참조하여, 상기 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠 중 상기 사용자입력부로 수신되는 사용자의 입력에 따라 선택된 멀티미디어 콘텐츠를 처리하여, 상기 처리된 콘텐츠에 대응하는 영상 및 오디오 중 적어도 어느 하나가 상기 출력부로 출력되도록 상기 콘텐츠처리부를 제어하는 것인 디스플레이장치.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 제어부는, 상기 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠에 대해 채널 할당에 의한 채널맵을 형성하여 통합인덱스정보를 생성하는 것인 디스플레이장치.

청구항 5

제4항에 있어서,

상기 제어부는, 상기 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠를 카테고리에 따라 분류하고, 상기 분류된 카테고리 별로 채널을 할당하여 채널맵을 형성하는 것인 디스플레이장치.

청구항 6

제4항에 있어서,

상기 제어부는, 상기 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠를 소스 유형에 따라 분류하고, 상기 분류된 소스 유형 별로 채널을 할당하여 채널맵을 형성하는 것인 디스플레이장치.

청구항 7

제5항에 있어서,

상기 제어부는, 상기 분류된 카테고리를 대표하는 카테고리 홈을 생성하고, 상기 생성된 카테고리 홈에 대해 채널을 할당하는 것인 디스플레이장치.

청구항 8

제7항에 있어서,

상기 카테고리 홈은 해당 카테고리에 속하는 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠에 대한 정보를 포함하는 것인 디스플레이장치.

청구항 9

제8항에 있어서,

상기 콘텐츠에 대한 정보는 해당 콘텐츠에 할당된 채널, 콘텐츠의 종류, 크기, 이름, 썸네일 이미지 중 적어도 어느 하나를 포함하는 것인 디스플레이장치.

청구항 10

제3항에 있어서,

상기 사용자 입력부는 업/다운 키를 포함하고,

상기 사용자의 입력은, 상기 업/다운 키를 이용하여 상기 통합인덱스정보에 대해 통합네비게이션을 수행하여 상기 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠 중 어느 하나를 선택하는 것인 디스플레이장치.

청구항 11

제1항에 있어서,

상기 콘텐츠입력부는 방송신호를 수신하는 제1수신부를 포함하는 것인 디스플레이장치.

청구항 12

제1항에 있어서,

상기 콘텐츠입력부는 제2 외부장치로부터 영상신호를 수신하는 제2수신부를 포함하는 것인 디스플레이장치.

청구항 13

제3항에 있어서,

상기 통합인덱스정보를 표시하는 GUI를 생성하여 상기 출력부에 표시하는 UI 생성부를 더 포함하고,

상기 사용자입력부에 의한 사용자의 입력에 의해 상기 GUI가 선택되면, 상기 제어부는 상기 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠에 대하여 채널 할당을 통해 채널맵을 형성하여 생성된 통합인덱스정보를 표시하도록 상기 출력부를 제어하는 것인 디스플레이장치.

청구항 14

제13항에 있어서,

상기 통합인덱스정보를 표시하는 GUI는 복수의 소스 유형의 멀티미디어 콘텐츠를 카테고리 별로 분류하여 채널 할당된 채널맵에 의해 형성된 통합인덱스정보를 표시하는 GUI를 포함하는 것인 디스플레이장치.

청구항 15

제13항에 있어서,

상기 통합인덱스정보를 표시하는 GUI는 복수의 소스 유형의 멀티미디어 콘텐츠를 소스 유형 별로 분류하여 채널

할당된 채널맵에 의해 형성된 통합인덱스정보를 표시하는 GUI를 포함하는 것인 디스플레이장치.

청구항 16

디스플레이장치의 콘텐츠 제어방법에 있어서,

복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠 중 적어도 어느 하나를 콘텐츠입력부를 통해 입력하는 단계와;

네트워크를 통해 연결된 외부장치에 저장된 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠를 탐색하고, 상기 탐색된 멀티미디어 콘텐츠를 상기 디스플레이장치로 전송하도록 하는 제어신호를 통신부를 통해 상기 외부장치로 전송하는 단계와;

상기 제어신호에 대응하여 상기 외부장치로부터 수신한 멀티미디어 콘텐츠와 상기 콘텐츠입력부를 통해 입력되는 멀티미디어 콘텐츠에 대하여 통합네비게이션이 가능한 통합인덱스정보를 생성하는 단계를 포함하는 디스플레이장치의 콘텐츠 제어방법.

청구항 17

제16항에 있어서,

상기 생성된 통합인덱스정보를 저장하는 저장단계를 더 포함하는 디스플레이장치의 콘텐츠 제어방법.

청구항 18

제16항 또는 제17항에 있어서,

상기 통합인덱스정보를 참조하여 상기 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠 중 어느 하나를 선택하기 위한 사용자의 입력을 수신하는 단계와;

상기 수신된 사용자의 입력에 따라 선택된 멀티미디어 콘텐츠를 처리하는 단계와;

상기 처리된 콘텐츠에 대응하는 영상 및 오디오 중 적어도 어느 하나를 출력하는 단계를 더 포함하는 디스플레이장치의 콘텐츠 제어방법.

청구항 19

제16항에 있어서,

상기 통합인덱스정보의 생성단계는, 상기 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠에 대해 채널 할당을 통해 채널맵을 형성하여 통합인덱스정보를 생성하는 단계인 것인 디스플레이장치의 콘텐츠 제어방법.

청구항 20

제19항에 있어서,

상기 통합인덱스정보의 생성단계는, 상기 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠를 카테고리에 따라 분류하고, 상기 분류된 카테고리 별로 채널을 할당하여 채널맵을 형성하는 것인 디스플레이장치의 콘텐츠 제어방법.

청구항 21

제19항에 있어서,

상기 통합인덱스정보의 생성단계는, 상기 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠를 소스유형에 따라 분류하고, 상기 분류된 소스유형 별로 채널을 할당하여 채널맵을 형성하는 것인 디스플레이장치의 콘텐츠 제어방법.

청구항 22

제20항에 있어서,

상기 통합인덱스정보의 생성단계는, 상기 분류된 카테고리를 대표하는 카테고리 홈을 생성하고, 상기 생성된 카테고리 홈에 대해 채널을 할당하는 것인 디스플레이장치의 콘텐츠 제어방법.

청구항 23

제22항에 있어서,

상기 카테고리 혹은 해당 카테고리에 속하는 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠에 대한 정보를 포함하는 것인 디스플레이장치의 콘텐츠 제어방법.

청구항 24

제23항에 있어서,

상기 콘텐츠에 대한 정보는 해당 콘텐츠에 할당된 채널, 콘텐츠의 종류, 크기, 이름, 썸네일 이미지 중 적어도 어느 하나를 포함하는 것인 디스플레이장치의 콘텐츠 제어방법.

청구항 25

제18항에 있어서,

상기 사용자의 입력 수신단계는, 사용자 입력부의 업/다운 키를 이용하여 상기 통합인텍스트정보에 대한 통합네이게이션을 수행하여 상기 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠 중 어느 하나가 선택되는 것인 디스플레이장치의 콘텐츠 제어방법.

청구항 26

제16항에 있어서,

상기 입력단계는 방송신호를 수신하는 제1수신부로부터 멀티미디어 콘텐츠를 입력하는 것인 디스플레이장치의 콘텐츠 제어방법.

청구항 27

제16항에 있어서,

상기 입력단계는 제2 외부장치로부터 영상신호를 수신하는 제2수신부로부터 멀티미디어 콘텐츠를 입력하는 것인 디스플레이장치의 콘텐츠 제어방법.

청구항 28

제18항에 있어서,

상기 통합인텍스트정보를 표시하는 GUI를 생성하여 출력부에 표시하는 단계를 더 포함하고;

상기 사용자 입력에 의해 상기 GUI가 선택되면, 상기 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠에 대하여 채널 할당을 통해 채널맵을 형성하여 생성된 통합인텍스트정보를 상기 출력부에 표시하는 단계를 더 포함하는 디스플레이장치의 콘텐츠 제어방법.

청구항 29

제28항에 있어서,

상기 통합인텍스트정보를 표시하는 GUI는 복수의 소스 유형의 멀티미디어 콘텐츠를 카테고리 별로 분류하여 채널 할당된 채널맵에 의해 형성된 통합인텍스트정보를 표시하는 GUI인 것인 디스플레이장치의 콘텐츠 제어방법.

청구항 30

제28항에 있어서,

상기 통합인텍스트정보를 표시하는 GUI는 복수의 소스 유형의 멀티미디어 콘텐츠를 소스유형 별로 분류하여 채널 할당된 채널맵에 의해 형성된 통합인텍스트정보를 표시하는 GUI인 것인 디스플레이장치의 콘텐츠 제어방법.

명세서

발명의 상세한 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠에 대해 탐색 및 통합네비게이션이 가능한 디스플레이장치 및 그 콘텐츠 제어방법에 관한 것이다. 보다 상세하게는, 본 발명의 디스플레이장치에 연결된 외부장치들을 탐색하여 상기 외부장치들에 저장된 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠를 수신하여, 상기 수신한 멀티미디어 콘텐츠에 대하여 채널할당에 의해 채널맵을 형성하여, 통합네비게이션이 가능한 통합인덱스정보를 생성하여 표시함으로써, 사용자의 멀티미디어 콘텐츠 활용성 및 활용의 편의성을 증대시킨다.

배경기술

[0002] 디지털 TV의 보급이 일반화되고 있는 추세이다. 디지털 TV는 방송이라는 콘텐츠는 물론이고; DVD(Digital Versatile Disc) 및/또는 BD(Blu ray Disc) 플레이어나 게임 콘솔 등과 같은 외부장치와 연결되어 원하는 동영상을 감상하거나 게임을 즐길 수 있고; TV에서 인터넷 서비스를 이용할 수 있고; 사진 보기, MP3 플레이어 기능 등 다양한 멀티미디어 서비스를 이용할 수도 있으며; PVR 기능을 이용하여 원하는 동영상을 녹화하여 재생할 수도 있다.

[0003] 그러나, 상기 디지털 TV의 많은 기능들은, 상기 콘텐츠를 제공하는 소스 별로 모드를 전환하여만 하였다. 예를 들어, TV의 메뉴에서 DVD(Digital Versatile Disc) 및/또는 BD(Blu ray Disc) 플레이어 모드를 선택하여만 상기 기능을 이용할 수 있었다. 예를 들어, TV의 메뉴에서 사진보기 모드를 선택하여야만 해당 기능을 이용할 수 있었다. 예를 들어, TV의 메뉴에서, 음악듣기 모드를 선택하여야만 해당 기능을 이용할 수 있었다. 이는, TV 메뉴에서 각 소스별로 모드를 선택하고, 또한 이용하고자 하는 콘텐츠를 파일탐색 등을 이용하여 탐색 후 선택하여야만 사용자가 희망하는 콘텐츠를 이용할 수 있어서, 사용자에게는 큰 불편함을 초래할 수 있었다.

발명의 내용

[0004] 따라서, 본 발명의 목적은, 본 발명의 디스플레이장치에 연결되는 외부장치들에 저장된 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠를 탐색하는 디스플레이장치 및 그 콘텐츠 제어방법을 제공함으로써 달성할 수 있다.

[0005] 또한, 본 발명의 목적은, 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠에 대해 통합네비게이션이 가능한 통합인덱스정보를 생성하여 표시하는 디스플레이장치 및 그 콘텐츠 제어방법을 제공함으로써 달성할 수 있다.

[0006] 또한 본 발명의 목적은, 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠에 대해 채널 할당을 통해 채널맵을 형성하여 통합인덱스정보로서 생성하여 표시하는 디스플레이장치 및 그 콘텐츠 제어방법을 제공함으로써 달성할 수 있다. 이에 의해, 사용자는, 해당 디스플레이장치에서 이용 가능한 모든 멀티미디어 콘텐츠를 사용자입력부의 업/다운 키를 이용하여 손쉽게 네비게이션이 가능하다.

[0007] 또한, 본 발명의 목적은, 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠에 대해, 소스유형과는 관계없이 상기 멀티미디어 콘텐츠의 카테고리 별로 분류하여 채널을 할당하는 디스플레이장치 및 그 콘텐츠 제어방법을 제공함으로써 달성할 수 있다.

[0008] 또한 본 발명의 목적은, 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠에 대해, 소스유형별로 분류하여 채널을 할당하는 디스플레이장치 및 그 콘텐츠 제어방법을 제공함으로써 달성할 수 있다. 이에 의해, 사용자는 상기 멀티미디어 콘텐츠에 대해 손쉽게 네비게이션이 가능하다.

[0009] 따라서, 상기 목적을 달성하기 위하여, 본 발명은, 디스플레이장치에 있어서, 외부장치와 네트워크를 통해 통신을 수행하는 통신부와; 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠 중 적어도 어느 하나를 입력하는 콘텐츠입력부와; 상기 네트워크를 통해 연결된 외부장치에 저장된 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠를 탐색하고, 상기 탐색된 멀티미디어 콘텐츠를 상기 디스플레이장치로 전송하도록 하는 제어신호를 상기 외부장치로 전송하도록 상기 통신부를 제어하고, 상기 제어신호에 대응하여 외부장치로부터 수신한 멀티미디어 콘텐츠와 상기 콘텐츠 입력부를 통해 입력되는 멀티미디어 콘텐츠에 대하여 통합네비게이션이 가능한 통합인덱스정보를 생성하는 제어부를 포함할 수 있다.

[0010] 상기 디스플레이장치는, 상기 생성된 통합인덱스정보를 저장하는 저장부를 더 포함할 수 있다.

[0011] 또한, 상기 디스플레이장치는, 상기 통신부 또는 상기 콘텐츠입력부로 입력된 멀티미디어 콘텐츠를 처리하는 콘텐츠처리부와; 상기 콘텐츠처리부에 의해 처리된 멀티미디어 콘텐츠에 기초하여 영상 및 오디오 중 적어도 어느 하나를 출력하는 출력부와; 사용자의 입력을 수신하는 사용자입력부를 더 포함하고, 상기 제어부는, 상기 통합

인덱스정보를 참조하여, 상기 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠 중 상기 사용자입력부로 수신되는 사용자의 입력에 따라 선택된 멀티미디어 콘텐츠를 처리하여, 상기 처리된 콘텐츠에 대응하는 영상 및 오디오 중 적어도 어느 하나가 상기 출력부로 출력되도록 상기 콘텐츠처리부를 제어할 수 있다.

- [0012] 여기에서, 상기 제어부는, 상기 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠에 대해 채널 할당에 의한 채널맵을 형성하여 통합인덱스정보를 생성할 수 있다.
- [0013] 여기에서, 상기 제어부는, 상기 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠를 카테고리에 따라 분류하고, 상기 분류된 카테고리 별로 채널을 할당하여 채널맵을 형성할 수 있다.
- [0014] 또한, 상기 제어부는, 상기 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠를 소스 유형에 따라 분류하고, 상기 분류된 소스 유형 별로 채널을 할당하여 채널맵을 형성할 수 있다.
- [0015] 또한, 상기 제어부는, 상기 분류된 카테고리를 대표하는 카테고리 홈을 생성하고, 상기 생성된 카테고리 홈에 대해 채널을 할당할 수 있다.
- [0016] 여기에서, 상기 카테고리 홈은 해당 카테고리에 속하는 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠에 대한 정보를 포함할 수 있다.
- [0017] 여기에서, 상기 콘텐츠에 대한 정보는 해당 콘텐츠에 할당된 채널, 콘텐츠의 종류, 크기, 이름, 썸네일 이미지 중 적어도 어느 하나를 포함할 수 있다.
- [0018] 여기에서, 상기 사용자 입력부는 업/다운 키를 포함하고, 상기 사용자의 입력은, 상기 업/다운 키를 이용하여 상기 통합인덱스정보에 대해 통합네비게이션을 수행하여 상기 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠 중 어느 하나를 선택할 수 있다.
- [0019] 여기에서, 상기 콘텐츠입력부는 방송신호를 수신하는 제1수신부를 포함할 수 있다.
- [0020] 여기에서, 상기 콘텐츠입력부는 제2 외부장치로부터 영상신호를 수신하는 제2수신부를 포함할 수 있다.
- [0021] 여기에서, 상기 디스플레이장치는 상기 통합인덱스정보를 표시하는 GUI를 생성하여 상기 출력부에 표시하는 UI 생성부를 더 포함하고, 상기 사용자입력부에 의한 사용자의 입력에 의해 상기 GUI가 선택되면, 상기 제어부는 상기 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠에 대하여 채널 할당을 통해 채널맵을 형성하여 생성한 통합인덱스정보를 출력부를 통해 표시되도록 할 수 있다.
- [0022] 여기에서, 상기 통합인덱스정보를 표시하는 GUI는 복수의 소스 유형의 멀티미디어 콘텐츠를 카테고리 별로 분류하여 채널 할당된 채널맵에 의해 형성된 통합인덱스정보를 표시하는 GUI인 것을 포함할 수 있다.
- [0023] 여기에서, 상기 통합인덱스정보를 표시하는 GUI는 복수의 소스 유형의 멀티미디어 콘텐츠를 소스 유형 별로 분류하여 채널 할당된 채널맵에 의해 형성된 통합인덱스정보를 표시하는 GUI인 것을 포함할 수 있다.
- [0024] 또한, 본 발명은 디스플레이장치의 콘텐츠 제어방법을 제공하며, 상기 방법은 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠 중 적어도 어느 하나를 콘텐츠입력부를 통해 입력하는 단계와; 네트워크를 통해 연결된 외부장치에 저장된 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠를 탐색하고, 상기 탐색된 멀티미디어 콘텐츠를 상기 디스플레이장치로 전송하도록 하는 제어신호를 통신부를 통해 상기 외부장치로 전송하는 단계와; 상기 제어신호에 대응하여 상기 외부장치로부터 수신한 멀티미디어 콘텐츠와 상기 콘텐츠입력부를 통해 입력되는 멀티미디어 콘텐츠에 대하여 통합네비게이션이 가능한 통합인덱스정보를 생성하는 단계를 포함할 수 있다.
- [0025] 또한, 상기 방법은 상기 생성된 통합인덱스정보를 저장하는 저장단계를 더 포함할 수 있다.
- [0026] 또한, 상기 방법은 상기 통합인덱스정보를 참조하여 상기 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠 중 어느 하나를 선택하기 위한 사용자의 입력을 수신하는 단계와; 상기 수신된 사용자의 입력에 따라 선택된 멀티미디어 콘텐츠를 처리하는 단계와; 상기 처리된 콘텐츠에 대응하는 영상 및 오디오 중 적어도 어느 하나를 출력하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [0027] 여기에서, 상기 통합인덱스정보의 생성단계는, 상기 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠에 대해 채널 할당을 통해 채널맵을 형성하여 통합인덱스정보를 생성하는 단계일 수 있다.
- [0028] 여기에서, 상기 통합인덱스정보의 생성단계는, 상기 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠를 카테고리에 따라 분류하고, 상기 분류된 카테고리 별로 채널을 할당하여 채널맵을 형성하는 단계일 수 있다.

- [0029] 여기에서, 상기 통합인덱스정보의 생성단계는, 상기 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠를 소스유형에 따라 분류하고, 상기 분류된 소스유형 별로 채널을 할당하여 채널맵을 형성하는 단계일 수 있다.
- [0030] 여기에서, 상기 통합인덱스정보의 생성단계는, 상기 분류된 카테고리들 대표하는 카테고리 홈을 생성하고, 상기 생성된 카테고리 홈에 대해 채널을 할당하는 것이다.
- [0031] 여기에서, 상기 카테고리 홈은 해당 카테고리에 속하는 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠에 대한 정보를 포함할 수 있다.
- [0032] 여기에서, 상기 콘텐츠에 대한 정보는 해당 콘텐츠에 할당된 채널, 콘텐츠의 종류, 크기, 이름, 썸네일 이미지 중 적어도 어느 하나를 포함할 수 있다.
- [0033] 여기에서, 상기 사용자의 입력 수신단계는, 사용자 입력부의 업/다운 키를 이용하여 상기 통합인덱스정보에 대한 통합네비게이션을 수행하여 상기 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠 중 어느 하나가 선택되는 단계이다.
- [0034] 여기에서, 상기 입력단계는 방송신호를 수신하는 제1수신부로부터 멀티미디어 콘텐츠를 입력하는 단계이다.
- [0035] 여기에서, 상기 입력단계는 제2 외부장치로부터 영상신호를 수신하는 제2수신부로부터 멀티미디어 콘텐츠를 입력하는 단계이다.
- [0036] 여기에서, 상기 통합인덱스정보를 표시하는 GUI를 생성하여 출력부에 표시하는 단계를 더 포함하고; 상기 사용자 입력에 의해 상기 GUI가 선택되면, 상기 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠에 대해 통합네비게이션이 가능한 통합인덱스정보를 표시하는 단계이다.
- [0037] 여기에서, 상기 통합인덱스정보를 표시하는 GUI는 복수의 소스 유형의 멀티미디어 콘텐츠를 카테고리 별로 분류하여 채널 할당된 채널맵에 의해 형성된 통합인덱스정보를 표시하는 GUI를 포함할 수 있다.
- [0038] 여기에서, 상기 통합인덱스정보를 표시하는 GUI는 복수의 소스 유형의 멀티미디어 콘텐츠를 소스유형 별로 분류하여 채널 할당된 채널맵에 의해 형성된 통합인덱스정보를 표시하는 GUI를 포함할 수 있다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

- [0039] 이하, 첨부한 도면을 참고로 하여 본 발명의 실시예들에 대하여 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있도록 상세히 설명한다. 본 발명은 여러 가지 상이한 형태로 구현될 수 있으며 여기에서 설명하는 실시예들에 한정되지 않는다. 본 발명을 명확하게 설명하기 위해서 설명과 관계없는 부분은 생략하였으며, 명세서 전체를 통하여 동일 또는 유사한 구성요소에 대해서는 동일한 참조부호를 붙이도록 한다.
- [0040] 도 1은 본 발명의 디스플레이장치의 구성요소들의 제어 블록도이다.
- [0041] 본 발명의 디스플레이장치(100)는 콘텐츠입력부(110), 통신부(120), 저장부(130), 및 제어부(140)를 포함할 수 있다.
- [0042] 상기 콘텐츠 입력부(110)는, 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠 중 적어도 어느 하나를 입력할 수 있다.
- [0043] 상기 복수의 소스유형이라 함은, 상기 멀티미디어 콘텐츠를 본 발명의 디스플레이장치로 전송할 수 있는 전자장치를 포함한다. 따라서, 상기 복수의 소스유형은 위성, 케이블, 지상파를 포함하는 방송신호를 전송하는 방송전송장치; DVD 및/또는 BD 플레이어, 게임 콘솔, PVR 등 영상신호를 전송할 수 있는 외부영상기기; 본 발명의 디스플레이장치에 연결 가능한 USB, 외장하드웨어 등과 같은 저장매체; 본 발명의 디스플레이장치에 네트워크를 통해 통신을 수행하여 본 발명의 디스플레이장치로 콘텐츠를 전송할 수 있는, PC, 모바일 PC(스마트 북, 노트북, 넷북 등과 같은 PC), 카메라, 휴대폰, MP3 플레이어, PMP, PDA 등과 같은 전자장치를 포함할 수 있다.
- [0044] 따라서, 상기 복수의 소스 유형에 따라, 상기 콘텐츠 입력부(110)는 방송신호를 수신하는 제1수신부(111); 제2 외부장치로부터 영상신호를 수신하는 제2수신부(112)를 더 포함할 수 있다.
- [0045] 상기 제1수신부(111)는, 외부 방송전송장치로부터 위성, 케이블, 지상파 방송신호를 수신할 수 있는 수신모듈을 포함할 수 있다. 또한, 상기 수신한 방송신호를 튜닝하기 위한 튜닝부(미도시)를 포함할 수 있다.
- [0046] 상기 제2수신부(112)는, DVD 및/또는 BD 플레이어, 게임 콘솔, PVR 등과 같은 제2 외부장치로부터 영상신호를 수신할 수 있는 수신모듈을 포함할 수 있다.
- [0047] 상기 통신부(120)는, 외부장치와 네트워크를 통해 통신을 수행할 수 있다. 상기 네트워크는 유선 또는 무선 네

트위크를 포함한다. 따라서, 상기 통신부는 유선 또는 무선 네트워크를 위한 통신 모듈을 포함할 수 있다. 따라서, 무선 네트워크를 위해, WLAN(Wireless Local Area Network)를 위한 통신 프로토콜을 포함할 수 있다.

- [0048] 또한, 블루투스, Wi-Fi, 지그비(Zigbee), IR 통신, RF 통신 등 그 밖의 다양한 통신방법에 대응하는 통신 모듈을 포함할 수 있다.
- [0049] 상기 통신 모듈을 포함하는 통신부(120)는 다양한 홈 네트워크 통신 규격에 따라 통신을 수행할 수 있으며, 예를 들어, DLNA(Digital Living Network Alliance)와 같은 홈 네트워크 통신규격에 따른 통신을 수행할 수 있다.
- [0050] 여기에서 상기 외부장치는 상기 통신부(120)와 네트워크를 통해 통신을 수행할 수 있는 어떤 타입의 전자장치도 포함된다. 따라서, 상기 외부장치는 상기 통신부와 유선 또는 무선 네트워크를 통해 통신을 수행할 수 있는 것으로서, 인터넷 서비스를 제공하는 서버, 웹서버, 또는 가정 내에서 네트워크 통신 수행 가능한 모든 전자장치, 예를 들어 PC, 모바일 PC, PMP, PDA, 모바일 폰, MP3 플레이어, 외부저장매체(USB, 외부하드디스크 등)등을 포함할 수 있다.
- [0051] 후술할 제어부(140)는, 상기 네트워크를 통해 통신 가능한 외부장치에 저장된 멀티미디어 콘텐츠를 탐색하고, 상기 탐색된 멀티미디어 콘텐츠의 전송을 위한 제어신호를 상기 외부장치로 전송하도록 상기 통신부를 제어할 수 있다.
- [0052] 즉, 상기 통신부가 상기 네트워크를 통해 외부장치와 통신이 가능하게 되면, 상기 제어부(140)는 상기 통신부(120)를 제어하여 상기 외부장치로 해당 외부장치에 저장되어 있는 멀티미디어 콘텐츠를 당해 디스플레이장치로의 전송을 요청하는 제어신호를 전송하도록 한다.
- [0053] 이에 따라, 상기 통신부(120)는, 상기 외부장치로부터 상기 제어신호에 대응하는 멀티미디어 콘텐츠를 수신할 수 있다.
- [0054] 상기 저장부(130)는 후술할 제어부(140)에 의해 생성된, 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠에 대해 통합네비게이션이 가능한 통합인덱스정보가 저장된다.
- [0055] 또한, 상기 저장부(130)는 상기 통신부(120)를 통해 상기 제어신호에 대응하는 멀티미디어 콘텐츠가 외부장치로부터 수신하면, 상기 수신한 멀티미디어 콘텐츠를 저장할 수 있다.
- [0056] 상기 저장부에 기저장되어 있었던 멀티미디어 콘텐츠(즉, 상기 콘텐츠 입력부로부터 입력된 것이 아님) 역시 상기 통합네비게이션이 가능한 통합인덱스정보로서 가공되어 저장될 수 있다.
- [0057] 상기 제어부(140)는 상기 네트워크를 통해 연결된 외부장치에 저장된 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠를 탐색하고, 상기 탐색된 멀티미디어 콘텐츠를 상기 디스플레이장치로 전송하도록 하는 제어신호를 상기 외부장치로 전송하도록 상기 통신부(120)를 제어하고, 상기 제어신호에 대응하여 외부장치로부터 수신한 멀티미디어 콘텐츠와 상기 콘텐츠 입력부(110)를 통해 입력되는 멀티미디어 콘텐츠에 대하여 통합네비게이션이 가능한 통합인덱스정보를 생성할 수 있다.
- [0058] 상기 제어부(140)는 본 발명의 디스플레이장치(100)에서 실행할 수 있는 멀티미디어 콘텐츠를 탐색할 수 있다. 즉, 당해 디스플레이장치의 저장부(130)에 미리 저장되어 있는 멀티미디어 콘텐츠; DVD 및/또는 BD 플레이어 등과 같은 제2 외부장치가 연결되어 있는 경우, 상기 HDMI 영상 콘텐츠; 또는 상기 통신부(120)를 통해 네트워크에 의해 연결된 외부장치에 저장된 멀티미디어 콘텐츠를 탐색할 수 있다. 네트워크를 통해 연결된 외부장치의 경우, 상기 통신부(130)를 제어하여 해당 외부장치에 저장된 멀티미디어 콘텐츠를 당해 디스플레이장치로 전송하도록 하는 제어신호를 전송하도록 한다. 만약 상기 외부장치에 실질적으로 멀티미디어 콘텐츠가 저장되어 있다면, 상기 제어신호에 대응하여 해당 외부장치는 상기 통신부(120)로 멀티미디어 콘텐츠를 송신할 것이다.
- [0059] 상기 탐색이 완료된 멀티미디어 콘텐츠가 상기 콘텐츠 입력부(110) 또는 통신부(120)로 수신되면, 상기 제어부(140)는 상기 수신된 멀티미디어 콘텐츠에 대하여 통합네비게이션이 가능한 통합인덱스정보를 생성할 수 있다.
- [0060] 또한, 상기 제어부(140)는 상기 생성된 통합인덱스정보를 저장하도록 상기 저장부(130)를 제어할 수 있다.
- [0061] 여기에서, 상기 멀티미디어 콘텐츠는 멀티미디어 데이터로서 영상 및/또는 오디오 데이터를 포함한다. 상기 멀티미디어 콘텐츠는 아날로그 영상 및/또는 오디오 신호 역시 포함할 수 있다.
- [0062] 또한, 본 발명의 디스플레이장치(100)는 콘텐츠처리부(150), 출력부(160), 사용자입력부(170) 및 UI 생성부

(180)를 더 포함할 수 있다.

- [0063] 상기 콘텐츠처리부(150)는 상기 콘텐츠입력부(110)로 입력되는 멀티미디어 콘텐츠를 처리할 수 있다.
- [0064] 따라서, 상기 콘텐츠처리부(150)는 입력되는 영상신호를 처리할 수 있는 영상신호처리부(미도시) 및/또는 입력되는 오디오신호를 처리할 수 있는 오디오신호처리부(미도시)를 포함할 수 있다.
- [0065] 상기 출력부(160)는 상기 콘텐츠처리부(150)에 의해 처리된 멀티미디어 콘텐츠에 기초하여 영상 및 오디오 중 적어도 어느 하나를 출력할 수 있다.
- [0066] 따라서, 상기 출력부(160)는 상기 콘텐츠처리부(150)에 포함된 영상신호처리부에 의해 처리된 영상신호를 출력할 수 있는 디스플레이부(미도시)를 포함할 수 있다.
- [0067] 상기 디스플레이부(미도시)는 액정층을 포함하는 액정패널 또는 유기물로 구성된 발광층을 포함하는 유기발광패널, 플라즈마 표시 패널 등을 포함할 수 있다.
- [0068] 또한, 상기 출력부(160)는 상기 콘텐츠처리부(150)에 포함된 오디오신호처리부에 의해 처리된 오디오신호를 출력할 수 있는 스피커(미도시)를 포함할 수 있다.
- [0069] 상기 사용자입력부(170)는 사용자의 입력을 수신할 수 있다. 따라서, 상기 디스플레이장치의 버튼 형식으로 마련되거나, 유선 또는 무선 리모컨으로 마련되거나, 또는 상기 디스플레이장치의 디스플레이부의 터치 판넬로 구성되는 터치 스크린으로 구성되는 사용자 입력부로부터 사용자에게 의한 입력 신호를 수신할 수 있다.
- [0070] 또한, 상기 사용자입력부(170)는 업/다운 키를 포함할 수 있다. 사용자는 상기 업/다운 키를 이용하여 상기 저장부(130)에 저장되어 있는 통합인덱스정보에 대해 통합네비게이션을 수행하여 상기 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠 중 어느 하나를 선택할 수 있다.
- [0071] 또한, 상기 사용자입력부(170)는 번호키/문자키를 포함할 수 있다. 사용자는 상기 번호키를 이용하여 상기 저장부에 저장되어 있는 통합인덱스정보에서 보여주는 채널번호를 갖는 멀티미디어 콘텐츠를 선택할 수 있다.
- [0072] 상기 제어부(140)는, 상기 저장부(130)에 저장된 통합인덱스정보를 참조하여, 상기 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠 중 상기 사용자입력부(170)에 의한 사용자의 입력에 따라 선택된 멀티미디어 콘텐츠를 처리하여, 상기 처리된 콘텐츠에 대응하는 영상 및 오디오 중 적어도 어느 하나가 상기 출력부(160)로 출력되도록 상기 콘텐츠처리부(150)를 제어할 수 있다.
- [0073] 상기 제어부(140)는, 상기 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠에 대해 채널 할당을 통해 채널맵을 형성하여 통합인덱스정보를 생성하여, 상기 저장부(130)에 저장할 수 있다. 종래 TV는 방송신호를 수신할 경우, 사용자에게 의한 탐색 용이를 위하여 아날로그 방송신호의 경우에는 물리적 채널번호로, 디지털 방송신호의 경우에는 가상의 채널번호를 할당하여 채널 맵을 형성하였다. 그러나, 종래 TV는 방송신호의 경우에만 채널 맵을 형성하였고, 외부장치로부터 입력되는 영상신호의 경우에는 채널 맵을 형성하지 않았었다.
- [0074] 그러나, 본 발명에서는, 멀티미디어 콘텐츠이면, 상기 콘텐츠의 소스 유형에 상관없이, 모든 콘텐츠에 대하여 채널을 할당하여 채널 맵을 형성할 수 있다.
- [0075] 즉, 일반적으로 디스플레이장치는 1000개가 넘는 채널번호를 지정할 수 있고, 방송신호의 경우에는 국제표준에 의하여 정하여진 일정 범위에서만 채널번호가 지정된다. 따라서, 본 발명의 디스플레이장치는, 상기 방송신호에 할당되지 않는 채널번호를 이용하여, 상기 콘텐츠입력부(110) 및/또는 통신부(120)로 입력/수신되는 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠에 대하여도 각각 채널 번호를 할당하여 채널 맵을 형성할 수 있다.
- [0076] 또한, 상기 제어부(140)는, 상기 복수의 소스 유형의 멀티미디어 콘텐츠를 카테고리에 따라 분류하고, 상기 분류된 카테고리 별로 채널을 할당하여 채널 맵을 형성할 수 있다.
- [0077] 따라서, 본 발명의 디스플레이장치(100)는, 멀티미디어 콘텐츠를 종래 TV에서 처럼 그 소스 유형에 따라 구분하는 것이 아니라, 멀티미디어 콘텐츠를 소스유형에 관계없이 카테고리 별로 분류한다. 예를 들어, 방송, 동영상, 사진, 음악, 게임, 인터넷, 등으로 분류하고, 방송에 해당하는 콘텐츠는 채널 1 에서 199번까지 할당하고, 사진에 해당하는 콘텐츠는 200번에서 299번까지 할당하고, 동영상에 해당하는 콘텐츠는 300번 에서 399번까지 할당하는 것으로 설정할 수 있다.
- [0078] 또한, 상기 제어부(140)는, 상기 분류된 카테고리를 대표하는 카테고리 홈을 생성하고, 상기 생성된 카테고리 홈에 대해 채널을 할당할 수 있다.

- [0079] 따라서, 동영상 카테고리 홈에 대해 채널 200번을 할당하고, 상기 동영상 카테고리에 속하는 동영상 콘텐츠는 201, 202 번 순으로 할당할 수 있다.
- [0080] 또한, 상기 카테고리 홈은 해당 카테고리에 속하는 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠에 대한 정보를 포함할 수 있다. 따라서, 상기 카테고리 홈에는 해당 카테고리에 속하고, 현재 이용 가능한 콘텐츠 모두에 대한 정보를 포함할 수 있다.
- [0081] 상기 콘텐츠에 대한 정보는, 해당 콘텐츠에 할당된 채널, 콘텐츠의 종류, 크기, 이름, 썸네일 이미지 중 적어도 어느 하나를 포함할 수 있다.
- [0082] 또한, 상기 제어부(140)는, 상기 복수의 소스 유형의 멀티미디어 콘텐츠를 소스유형에 따라 분류하고, 상기 분류된 소스유형 별로 채널을 할당하여 채널 맵을 형성할 수 있다.
- [0083] 따라서, 본 발명의 디스플레이장치(100)는, 멀티미디어 콘텐츠를 상기 멀티미디어 콘텐츠의 소스 유형 별로 분류한다. 예를 들어, USB(Universal Serial Bus), MP3 플레이어, PDA 등으로부터 멀티미디어 콘텐츠를 상기 통신부(120)를 통하여 수신하면, 상기 소스 유형별로 분류하고, 상기 소스가 USB인 콘텐츠는 600번에서 699번까지 할당하고, 상기 소스가 MP3 플레이어인 콘텐츠는 700번에서 799번까지 할당하고, 상기 소스가 PDA인 콘텐츠는 800번에서 899번까지 할당하는 것으로 설정할 수 있다.
- [0084] 또한, 상기 제어부(140)는, 상기 분류된 소스유형 별로 홈을 생성하고, 상기 생성된 소스유형을 대표하는 홈에 대해 채널을 할당할 수 있다.
- [0085] 따라서, 상기 USB 소스 유형을 대표하는 홈에 대해 채널 200번을 할당하고, 상기 USB 소스로부터 입력된 콘텐츠는 201, 202 번 순으로 할당할 수 있다.
- [0086] 또한, 상기 소스유형을 대표하는 홈은 해당 소스유형에 속하는 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠에 대한 정보를 포함할 수 있다. 따라서, 상기 소스유형을 대표하는 홈에는 해당 소스유형에 속하고, 현재 이용 가능한 콘텐츠 모두에 대한 정보를 포함할 수 있다.
- [0087] 상기 콘텐츠에 대한 정보는, 해당 콘텐츠에 할당된 채널, 콘텐츠의 종류, 크기, 이름, 썸네일 이미지 중 적어도 어느 하나를 포함할 수 있다.
- [0088] 상기 UI 생성부(180)는 상기 저장부(130)에 저장된 통합인덱스정보를 표시하는 GUI를 생성하여 상기 출력부(160)에 표시할 수 있다.
- [0089] 상기 사용자 입력부(170)에 의한 사용자의 입력에 의해 상기 GUI가 선택되면, 상기 제어부(140)는 상기 복수의 소스 유형의 멀티미디어 콘텐츠에 대하여 채널 할당에 의한 채널맵을 형성하여 통합인덱스정보를 생성하고, 상기 형성된 채널맵을 상기 출력부(160)를 통해 표시하도록 할 수 있다.
- [0090] 여기에서, 상기 통합인덱스정보를 표시하는 GUI는 복수의 소스 유형의 멀티미디어 콘텐츠를 카테고리 별로 분류하여 채널 할당된 채널맵에 의해 형성된 통합인덱스정보를 표시하는 GUI를 포함할 수 있다.
- [0091] 여기에서, 상기 통합인덱스정보를 표시하는 GUI는 복수의 소스 유형의 멀티미디어 콘텐츠를 소스 유형 별로 분류하여 채널 할당된 채널맵에 의해 형성된 통합인덱스정보를 표시하는 GUI를 포함할 수 있다.
- [0092] 일 실시예로서, 상기 통합인덱스정보를 표시하는 GUI가 사용자입력부에 의해 선택되면, 상기 제어부는, 상기 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠가 카테고리별로 분류하여 채널이 할당되어 형성된 채널맵이 상기 출력부를 통해 출력되도록 할 수 있다. 또한, 상기 카테고리별 채널맵이 출력되고 있는 상황에서, 다시 사용자입력부에 의해 상기 통합인덱스정보를 표시하는 GUI가 선택되면, 상기 제어부는 상기 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠가 소스유형별로 분류하여 채널이 할당되어 형성된 채널맵이 상기 출력부를 통해 출력되도록 할 수 있다.
- [0093] 도 2는 종래 TV에서 방송/외부장치/멀티미디어 서비스를 제공하는 방법을 보여준다.
- [0094] 사용자가 지상파로서 수신되는 방송신호를 시청하기를 희망하는 경우에는 “TV” 메뉴를 선택하여야 한다. 상기 “TV” 메뉴가 선택되면, 일반 방송신호에 대해 형성된 채널맵을 이용하여 사용자는 리모컨 등과 같은 사용자입력부를 이용하여 채널을 선택하여 시청하기를 희망하는 채널을 선택할 수 있다.
- [0095] 만약, 사용자가 사진보기를 희망하는 경우에는 “PICTURE” 메뉴를 선택하여야 한다. 상기 “PICTURE” 메뉴가 선택되면, 사용자는 사진이 저장되어 있는 저장위치, 즉 사진을 제공하는 소스유형을 선택한 다음, 사용자가 보기를 희망하는 사진 파일을 선택하여 사진을 감상할 수 있다.

- [0096] 도 3은 본 발명의 디스플레이장치에서 제공하는 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠에 대해 통합네비게이션을 이용하여 검색할 수 있는 통합인덱스정보를 보여준다.
- [0097] 도 3에서 보는 바와 같이, 일 레로, 상기 채널 6번부터 채널 199번까지는 방송신호에 대응하여 채널번호가 할당되어져 있고, 그 다음 200번부터 299번까지는 사진 콘텐츠에 대한 채널 번호가 할당되어져 있고, 그 다음 300번부터 399번까지는 동영상 콘텐츠에 대한 채널번호가 할당되어져 있고, 그 다음 400번부터 499번까지는 음악 콘텐츠에 대한 채널번호가 할당되어져 있다. 그 다음 500번은 인터넷 서비스 콘텐츠에 대한 채널 번호가 할당되어 있다.
- [0098] 따라서, 본 발명의 디스플레이장치에서 모든 이용 가능한 멀티미디어 콘텐츠에 대해 탐색하고, 이것에 대해 채널번호를 할당하여 채널맵을 형성해 놓음으로써, 사용자는 리모컨과 같은 사용자입력부에 위치한 업/다운 키를 이용하여 상기 멀티미디어 콘텐츠에 대한 통합네비게이션을 수행할 수 있다. 상기 통합네비게이션을 수행하여 보기를 희망하는 콘텐츠가 선택되면, 상기 콘텐츠를 콘텐츠처리부(150)에서 처리하여 바로 출력부(160)를 통해 상기 콘텐츠에 대응하는 영상 및/또는 오디오가 출력될 수 있다.
- [0099] 그러므로, 사용자가 멀티미디어 콘텐츠를 이용하고자 할 때, 더 이상 디스플레이장치의 메인메뉴에서 이용하고자 하는 서비스 모드를 선택할 필요가 없다.
- [0100] 도 4는 본 발명에 따른 일 실시예로서, 멀티미디어 콘텐츠를 카테고리별로 분류하고, 상기 분류된 카테고리를 대표하는 카테고리 홈을 생성하고, 상기 생성된 카테고리 홈에 대해 채널을 할당하는 경우를 보여준다.
- [0101] 어떤 타입의 소스유형을 불문하고, 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠가 사진인 경우에는, 사진 카테고리 홈을 형성하고, 상기 사진 카테고리 홈에 대하여 채널 200번을 할당한다. 상기 사진 카테고리 홈에 속하는 개별 사진 콘텐츠에 대하여는 200번대의 채널 번호를 할당한다.
- [0102] 상기 사진 카테고리 홈은 상기 사진 카테고리에 속하는 개별 사진 콘텐츠들 모두에 대한 정보를 보여줄 수 있다. 따라서, 사용자는 해당 카테고리 홈에서 보기를 희망하는 사진 콘텐츠에 대하여 리모컨과 같은 사용자입력부(170)에 마련되어 있는 번호입력키를 이용하여 번호를 입력하거나 업/다운 키를 이용하여 선택할 수 있다.
- [0103] 상기 사용자 입력부(170)에 의해 선택된 사진 콘텐츠는 콘텐츠처리부(150)에 의해 처리되어 바로 출력부를 통해 출력된다.
- [0104] 도 5 또한 본 발명에 따른 일 실시예로서, 멀티미디어 콘텐츠를 카테고리별로 분류하고, 상기 분류된 카테고리를 대표하는 카테고리 홈을 생성하고, 상기 생성된 카테고리 홈에 대해 채널을 할당하는 경우를 보여준다.
- [0105] 어떤 타입의 소스유형을 불문하고, 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠가 동영상인 경우에는, 동영상 카테고리 홈을 형성하고, 상기 동영상 카테고리 홈에 대하여 채널 300번을 할당한다. 상기 동영상 카테고리 홈에 속하는 개별 동영상 콘텐츠에 대하여는 300번대의 채널 번호를 할당한다.
- [0106] 상기 동영상 카테고리 홈은 상기 동영상 카테고리에 속하는 개별 동영상 콘텐츠들 모두에 대한 정보를 보여줄 수 있다. 따라서, 사용자는 해당 카테고리 홈에서 시청하기를 희망하는 동영상 콘텐츠에 대하여 리모컨과 같은 사용자입력부에 마련되어 있는 번호입력키를 이용하여 번호를 입력하거나 업/다운 키를 이용하여 선택할 수 있다.
- [0107] 상기 사용자 입력부(170)에 의해 선택된 동영상 콘텐츠는 콘텐츠처리부(150)에 의해 처리되어 바로 출력부(160)를 통해 재생된다.
- [0108] 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따라, 본 발명의 디스플레이장치의 제어동작을 보여주는 플로우차트이다.
- [0109] 콘텐츠 입력부(110)를 통해 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠가 입력된다(S200). 또한, 통신부(120)와 네트워크를 통해 통신을 수행할 수 있는 외부장치에 저장된 멀티미디어 콘텐츠를 탐색하고(S210), 상기 탐색된 콘텐츠를 상기 디스플레이장치로 전송하도록 하는 제어신호를 상기 외부장치로 전송한다(S220). 상기 외부장치로 전송한 제어신호에 대응하여 멀티미디어 콘텐츠를 통신부(120)를 통해 수신하면, 상기 통신부를 통해 수신된 멀티미디어 콘텐츠와 상기 콘텐츠 입력부(110)를 통해 수신된 멀티미디어 콘텐츠에 대해 통합네비게이션이 가능한 통합인덱스정보를 생성한다(S230).
- [0110] 상기 단계 S200과 S210단계는 동시에 일어날 수도 있고, 그 순서가 바뀌어도 무방하다.
- [0111] 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따라, 본 발명의 디스플레이장치의 제어동작을 보여주는 플로우차트이다.

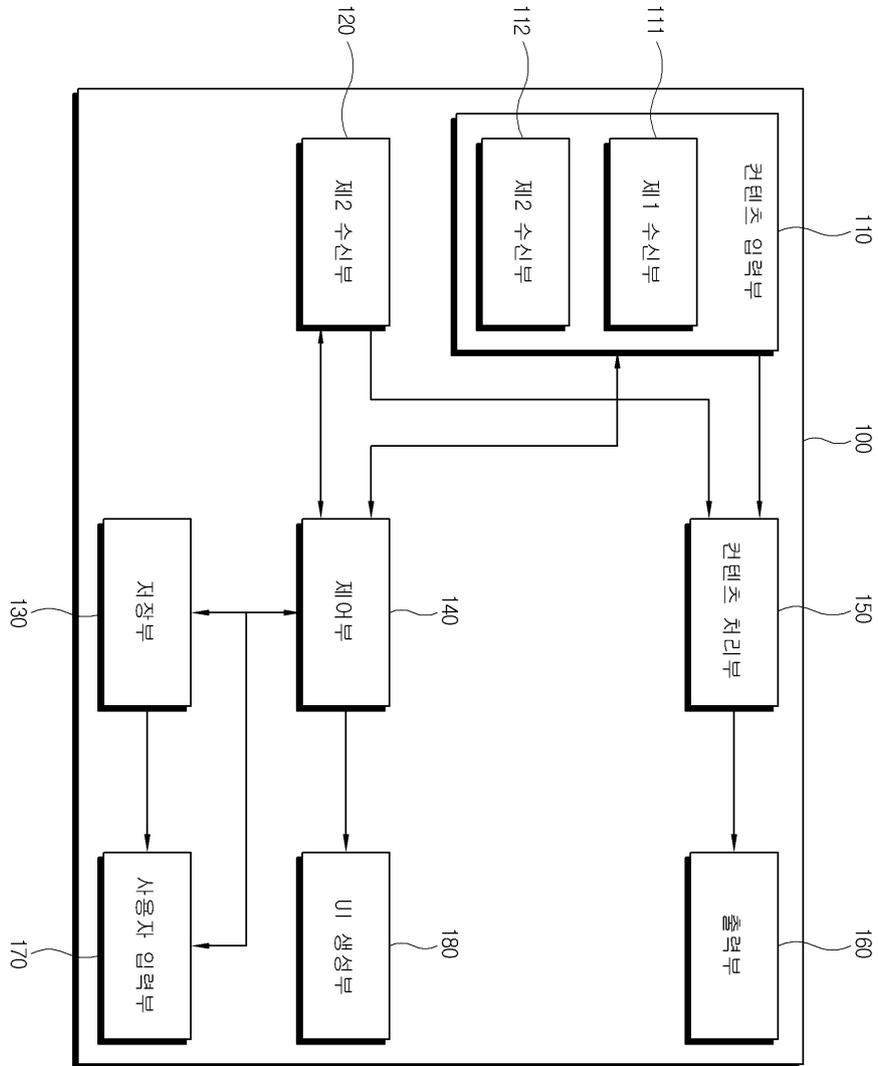
- [0112] 콘텐츠 입력부(110)를 통해 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠가 입력된다(S300). 또한, 통신부(120)와 네트워크를 통해 통신을 수행할 수 있는 외부장치에 저장된 멀티미디어 콘텐츠를 탐색하고(S310), 상기 탐색된 콘텐츠를 상기 디스플레이장치로 전송하도록 하는 제어신호를 상기 외부장치로 전송한다(S320). 상기 외부장치로 전송한 제어신호에 대응하여 멀티미디어 콘텐츠를 통신부(120)를 통해 수신하면, 상기 통신부를 통해 수신된 멀티미디어 콘텐츠와 상기 콘텐츠 입력부(110)를 통해 수신된 멀티미디어 콘텐츠에 대해 통합네비게이션이 가능한 통합인덱스정보를 생성한다(S330).
- [0113] 상기 단계 S300과 S310단계는 동시에 일어날 수도 있고, 그 순서가 바뀌어도 무방하다.
- [0114] 통합인덱스정보를 보여줄 수 있다는 표시의 GUI가 UI 생성부(180)에서 생성하여 이를 출력부(160)에 표시한다(S340). 사용자에게 의해 상기 GUI가 선택되면, 상기 콘텐츠에 대해 채널 할당을 통해 채널맵을 형성하여 생성된 통합인덱스정보가 출력부를 통해 사용자가 볼 수 있도록 표시된다(S350). 상기 통합인덱스정보를 참조하여, 사용자 입력부(170)에 의해 업/다운 키를 통하여 통합네비게이션의 수행에 따라 상기 멀티미디어 콘텐츠들 중에서 어느 하나의 콘텐츠를 선택하기 위한 사용자 입력이 수신된다. 상기 사용자 입력부의 번호키를 이용하여 콘텐츠가 선택될 수 있다.
- [0115] 상기 콘텐츠 선택을 위한 사용자의 입력이 수신되면, 상기 수신된 입력에 대응하는 선택된 콘텐츠에 대해 콘텐츠처리부(150)에서 처리하고(S360), 상기 처리된 콘텐츠에 대응하는 영상 및/또는 오디오를 출력부(160)에서 출력하게 된다(S370).
- [0116] 비록 본 발명의 몇몇 실시예들이 도시되고 설명되었지만, 본 발명이 속하는 기술분야의 통상의 지식을 가진 당업자라면 본 발명의 원칙이나 정신에서 벗어나지 않으면서 본 실시예를 변형할 수 있음을 알 수 있을 것이다. 발명의 범위는 첨부된 청구항과 그 균등물에 의해 정해질 것이다.

도면의 간단한 설명

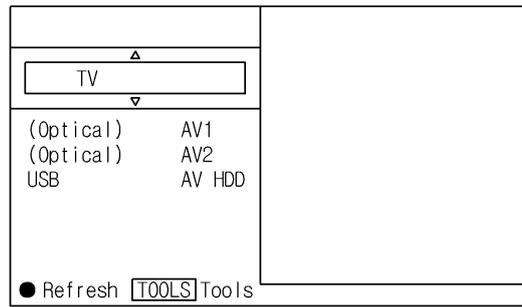
- [0117] 도 1은 본 발명의 디스플레이장치의 구성요소들의 제어 블록도이고,
- [0118] 도 2는 종래 TV에서 방송/외부장치/멀티미디어 서비스를 제공하는 방법을 보여주고,
- [0119] 도 3은 본 발명의 디스플레이장치에서 제공하는 복수의 소스유형의 멀티미디어 콘텐츠에 대해 통합네비게이션을 이용하여 검색할 수 있는 통합인덱스정보를 보여주고,
- [0120] 도 4 및 도 5는 본 발명에 따른 일 실시예로서, 멀티미디어 콘텐츠를 카테고리별로 분류하고, 상기 분류된 카테고리를 대표하는 카테고리 홈을 생성하고, 상기 생성된 카테고리 홈에 대해 채널을 할당하는 경우를 보여주고,
- [0121] 도 6 및 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따라, 본 발명의 디스플레이장치의 제어동작을 보여주는 플로우차트이다.
- [0122] * 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명
- [0123] 100: 디스플레이장치 110: 콘텐츠입력부
- [0124] 120: 통신부 130: 저장부
- [0125] 140: 제어부 150: 콘텐츠 처리부
- [0126] 160: 출력부 170: 사용자입력부
- [0127] 180: UI 생성부

도면

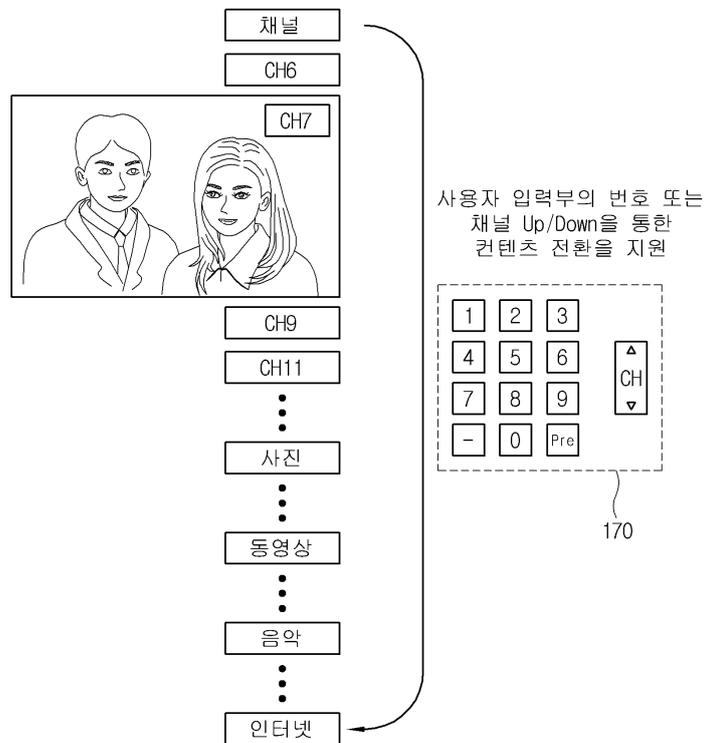
도면1



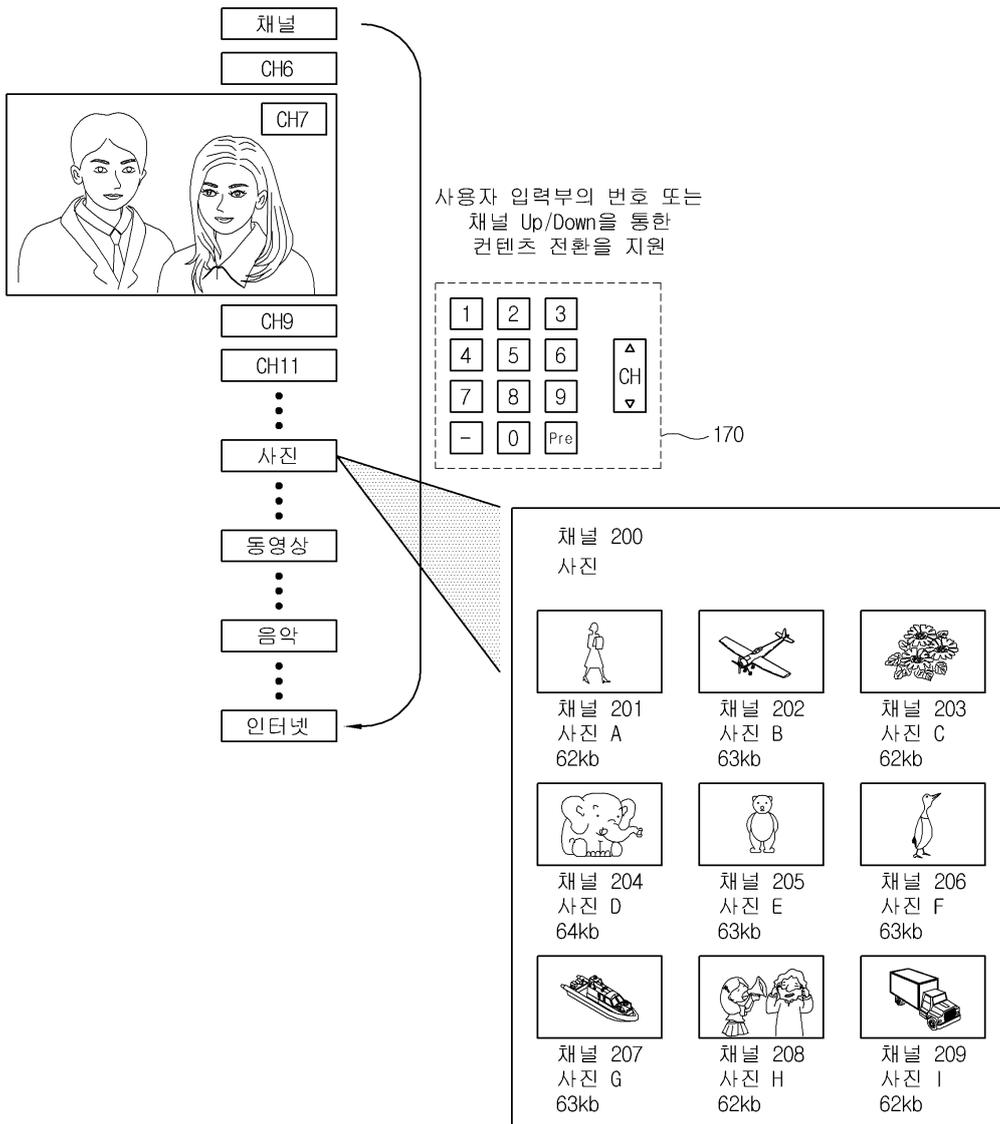
도면2



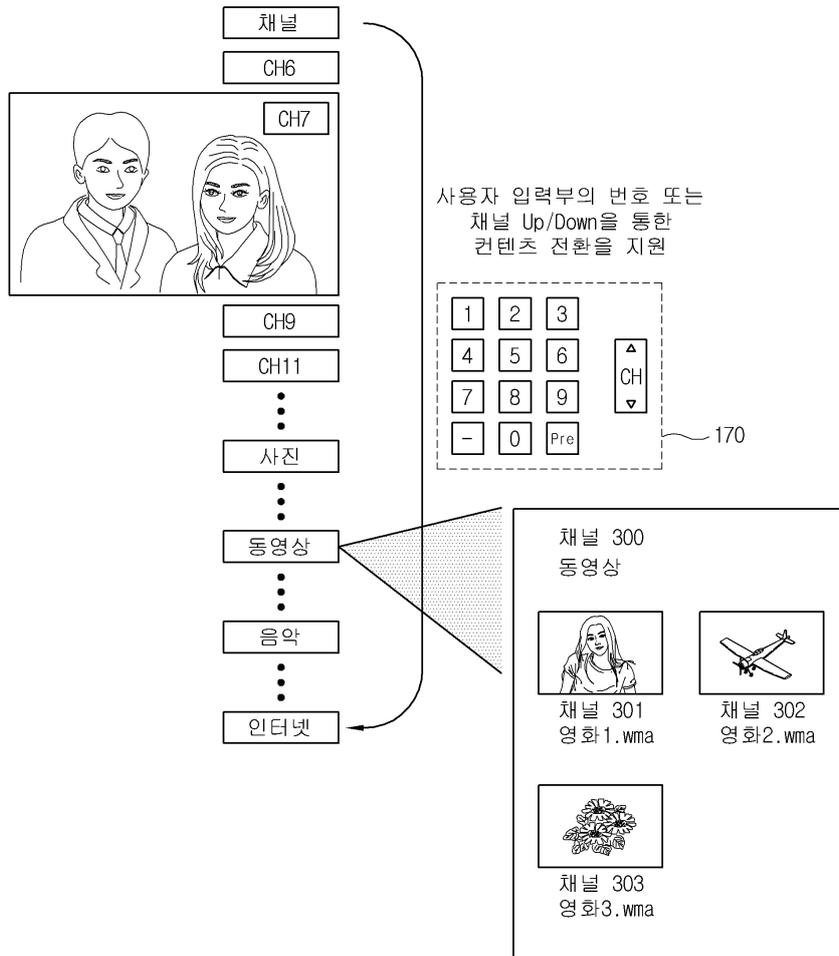
도면3



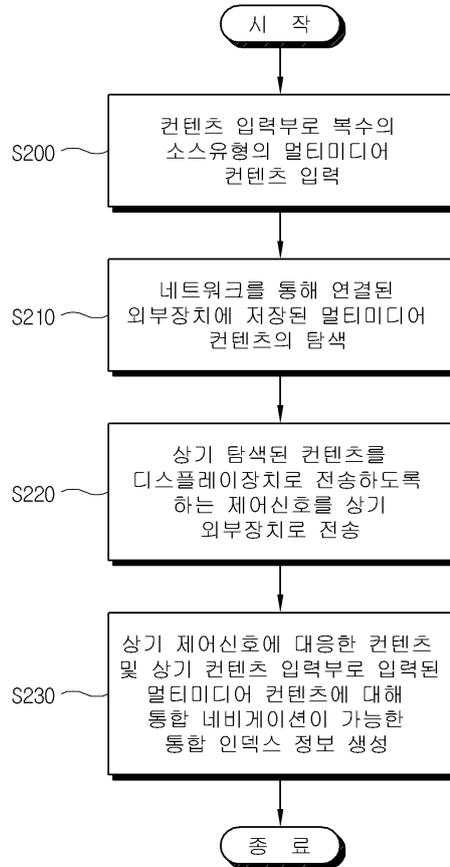
도면4



도면5



도면6



도면7

