



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2015년06월10일

(11) 등록번호 10-1527386

(24) 등록일자 2015년06월03일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

H04N 5/445 (2011.01) H04N 21/4728 (2011.01)

(21) 출원번호 10-2008-0123832

(22) 출원일자 2008년12월08일

심사청구일자 2013년12월02일

(65) 공개번호 10-2010-0065482

(43) 공개일자 2010년06월17일

(56) 선행기술조사문헌

KR1020080044554 A

WO2008030779 A2

KR1020070044797 A

KR1020070067297 A

(73) 특허권자

삼성전자 주식회사

경기도 수원시 영통구 삼성로 129 (매탄동)

(72) 발명자

이동현

서울특별시 구로구 경인로 638, 101동 2103호 (신도림동, 신도림 에스케이뷰)

빅터 질리아기

런던, 유케이 엔7 9제이엔, 아이슬링톤, 플랫폼4, 프리그로브 로드 10

(뒷면에 계속)

(74) 대리인

허성원, 이동욱, 서동현

전체 청구항 수 : 총 22 항

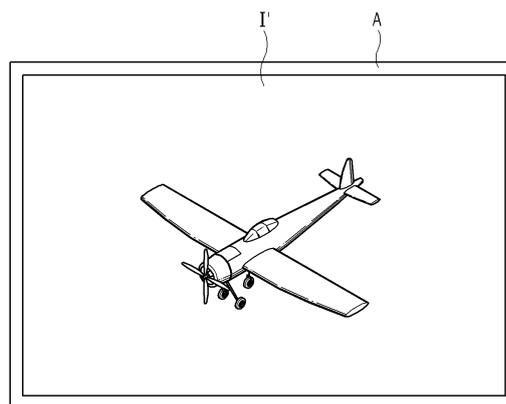
심사관 : 배경환

(54) 발명의 명칭 디스플레이장치 및 그 제어방법

(57) 요약

본 발명은 디스플레이장치 및 그 제어방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 디스플레이장치는 디스플레이부와, 사용자 선택부와; UI 정보를 생성하는 UI 생성부와; 영상처리부와; 상기 사용자 선택부를 통하여 콘텐츠 탐색모드를 설정하기 위한 제1동작이 수행되면 상기 콘텐츠 탐색모드를 표시하는 안내영상이 상기 디스플레이부의 외곽에 생성되도록 상기 UI 생성부를 제어하고, 상기 안내영상이 표시된 상태에서 콘텐츠를 탐색하기 위한 제2동작이 수행되면 탐색된 콘텐츠를 표시하고, 탐색된 콘텐츠 중 콘텐츠를 선택하기 위한 제3동작이 수행되면 선택된 콘텐츠가 표시되도록 상기 영상처리부를 제어하는 제어부를 포함한다. 이에 의해 직관적이고 편리하게 콘텐츠를 탐색할 수 있는 디스플레이장치 및 그 제어방법이 제공된다.

대표도 - 도2b



(72) 발명자

권용환

경기도 성남시 분당구 정자일로213번길 19, 02동 2903호 (정자동, 아이파크분당2)

김준환

경기도 용인시 기흥구 용구대로2518번길 15, 포스 홈타운아파트 211동 1906호 (보정동)

권희진

경기 성남시 분당구 서현로 181, 202동 1803호 (이매동, 이매촌한신아파트)

이창수

서울특별시 서초구 서운로 211, 1동 109호 (서초동, 삼호아파트)

이정연

경기 성남시 분당구 느티로 70, 305동 501호 (정자동, 느티마을아파트)

명세서

청구범위

청구항 1

디스플레이부를 갖는 디스플레이장치에 있어서,

사용자 명령수신부와;

영상처리부와;

제1크기의 영역에 영상을 상기 디스플레이부에 표시하고, 상기 디스플레이부에 표시된 영상을 제어하기 위한 터치입력에 따라 상기 제1크기보다 작은 제2크기의 영역에 상기 영상을 표시하고, 상기 표시된 영상과 다른 콘텐츠를 표시하도록 상기 영상처리부를 제어하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이장치.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 사용자 명령수신부는 상기 디스플레이부와 결합되어 있는 터치패널을 포함하고,

상기 터치패널을 소정 시간 이상 터치하는 제1동작이 수행되면, 콘텐츠 탐색모드를 표시하는 안내영상이 상기 디스플레이부의 외곽에 생성되는 것을 특징으로 하는 디스플레이장치.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 안내영상이 표시된 상태에서 콘텐츠를 탐색하기 위해, 상기 터치패널에 입력되는 터치신호의 위치를 소정 방향으로 이동시키는 제2동작이 수행되면, 탐색된 콘텐츠를 표시하는 것을 특징으로 하는 디스플레이장치.

청구항 4

제3항에 있어서,

상기 탐색된 콘텐츠 중 콘텐츠를 선택하기 위해, 상기 터치패널을 소정 시간 이상 터치하지 않거나 상기 제2동작과 상이한 방향으로 터치신호를 위치를 이동시키는 제3동작이 수행되면, 선택된 콘텐츠가 표시되도록 하는 것을 특징으로 하는 디스플레이장치.

청구항 5

제2항에 있어서,

상기 안내영상은 상기 디스플레이부의 외곽에 형성되는 하이라이트 프레임을 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이장치.

청구항 6

제5항에 있어서,

상기 하이라이트 프레임이 표시되면, 현재 디스플레이부 상에 표시되어 있는 콘텐츠는 상기 하이라이트 프레임 내로 축소되는 것을 특징으로 하는 디스플레이장치.

청구항 7

제1항에 있어서,

상기 사용자 명령수신부는 상기 디스플레이부 상의 커서를 이동시킬 수 있는 마우스를 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이장치.

청구항 8

제3항에 있어서,

방송신호를 수신하는 방송수신부를 더 포함하고,

상기 제어부는 상기 제2동작이 수행되는 회수에 대응하여 상기 방송수신부를 통하여 수신되는 방송신호의 채널이 순차적으로 선국되도록 상기 방송수신부를 제어하는 것을 특징으로 하는 디스플레이장치.

청구항 9

제3항에 있어서,

적어도 하나의 콘텐츠가 저장되어 있는 저장부를 더 포함하고,

상기 제어부는 상기 제2동작이 수행되는 회수에 대응하여 콘텐츠가 순차적으로 재생되도록 상기 영상처리부를 제어하는 것을 특징으로 하는 디스플레이장치.

청구항 10

제4항에 있어서,

상기 제어부는 상기 제3동작이 수행되면, 상기 안내영상이 상기 디스플레이부 상에서 삭제되도록 하는 것을 특징으로 하는 디스플레이장치.

청구항 11

제2항에 있어서,

콘텐츠가 입력되는 복수의 수신부를 더 포함하고,

상기 제어부는 상기 안내영상이 표시된 상태에서 상기 사용자 명령수신부를 통하여 상기 수신부를 선택하기 위한 제4동작이 수행되면 선택된 수신부를 통하여 입력되는 콘텐츠가 표시되도록 상기 영상처리부를 제어하는 것을 특징으로 하는 디스플레이장치.

청구항 12

디스플레이부를 갖는 디스플레이장치의 제어방법에 있어서,

제1크기의 영역에 영상을 상기 디스플레이부에 표시하는 단계와;

상기 디스플레이부에 표시된 영상을 제어하기 위한 터치입력에 따라 상기 제1크기보다 작은 제2크기의 영역에 상기 영상을 표시하는 단계와;

상기 표시된 영상과 다른 콘텐츠를 표시하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이장치의 제어방법.

청구항 13

제12항에 있어서,

상기 디스플레이장치는 상기 디스플레이부와 결합되어 있는 터치패널을 포함하고,

상기 터치패널을 소정 시간 이상 터치하는 제1동작이 수행되면, 콘텐츠 탐색모드를 표시하는 안내영상이 상기 디스플레이부의 외곽에 생성되는 것을 특징으로 하는 디스플레이장치의 제어방법.

청구항 14

제13항에 있어서,

상기 안내영상이 표시된 상태에서 콘텐츠를 탐색하기 위해, 상기 터치패널에 입력되는 터치신호의 위치를 소정 방향으로 이동시키는 제2동작이 수행되면, 탐색된 콘텐츠를 표시하는 것을 특징으로 하는 디스플레이장치의 제어방법.

청구항 15

제14항에 있어서,

상기 탐색된 콘텐츠 중 콘텐츠를 선택하기 위해, 상기 터치패널을 소정 시간 이상 터치하지 않거나 상기 제2동작과 상이한 방향으로 터치신호를 위치를 이동시키는 제3동작이 수행되면, 선택된 콘텐츠가 표시되도록 하는 것을 특징으로 디스플레이장치의 제어방법.

청구항 16

제13항에 있어서,

상기 안내영상은 상기 디스플레이부의 외곽에 형성되는 하이라이트 프레임을 포함하고,

상기 하이라이트 프레임이 표시되면, 현재 디스플레이부 상에 표시되어 있는 콘텐츠를 상기 하이라이트 프레임 내로 축소시키는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이장치의 제어방법.

청구항 17

제14항에 있어서,

상기 디스플레이장치는 방송신호를 수신하는 방송수신부를 더 포함하고,

상기 콘텐츠를 표시하는 단계는, 상기 제2동작이 수행되는 회수에 대응하여 상기 방송수신부를 통하여 수신되는 방송신호의 채널을 순차적으로 선국하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이장치의 제어방법.

청구항 18

제14항에 있어서,

상기 디스플레이장치는 적어도 하나의 콘텐츠가 저장되어 있는 저장부를 더 포함하고,

상기 콘텐츠를 표시하는 단계는 상기 제2동작이 수행되는 회수에 대응하여 저장되어 있는 콘텐츠를 순차적으로 재생하는 것을 특징으로 하는 디스플레이장치의 제어방법.

청구항 19

제15항에 있어서,

상기 제3동작이 수행되면, 상기 안내영상을 상기 디스플레이부 상에서 삭제하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이장치의 제어방법.

청구항 20

제13항에 있어서,

상기 디스플레이장치는 콘텐츠가 입력되는 복수의 수신부를 더 포함하고,

상기 안내영상이 표시된 상태에서 상기 수신부를 선택하기 위한 제4동작이 수행되면 선택된 수신부를 통하여 입력되는 콘텐츠를 표시하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이장치의 제어방법.

청구항 21

제1항에 있어서,

상기 표시된 영상을 제어하기 위한 터치입력은, 상기 표시된 영상을 선택하는 터치입력과, 상기 터치입력에 뒤따르는 터치드래그입력을 포함하고,

상기 영상처리부는, 상기 표시된 영상을 선택하는 터치입력에 대응하여 상기 제2크기의 영역에 상기 영상을 표시하고, 상기 터치드래그입력에 대응하여 상기 표시된 영상과 다른 콘텐츠를 표시하는 디스플레이장치.

청구항 22

제12항에 있어서,

상기 표시된 영상을 제어하기 위한 터치입력은, 상기 표시된 영상을 선택하는 터치입력과, 상기 터치입력에 뒤따르는 터치드래그입력을 포함하고,

상기 표시된 영상을 선택하는 터치입력에 대응하여 상기 제2크기의 영역에 상기 영상을 표시하는 단계와;
 상기 터치드래그입력에 대응하여 상기 표시된 영상과 다른 콘텐츠를 표시하는 단계를 포함하는 디스플레이장치의 제어방법.

발명의 설명

발명의 상세한 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 디스플레이장치 및 그 제어방법에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 콘텐츠를 표시하는 디스플레이장치 및 그 제어방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 최근 텔레비전은 방송신호만을 표시하던 종래와는 달리 다양한 콘텐츠를 재생할 수 있는 기능을 갖는다. 이처럼, 디스플레이장치에서 구현되는 기능이 다양화 될수록 디스플레이장치를 제어하기 위한 그래픽 UI는 점차 복잡해지고 많은 항목을 포함하게 된다.

[0003] 사용자는 그래픽 UI를 이용하여 디스플레이장치를 제어하기 위하여 원격제어장치 또는 버튼 등을 조작해야 하는데, 그래픽 UI가 복잡해 질수록 사용자의 조작 횟수는 증가하고, 디스플레이장치 제어에 어려움이 따른다.

발명의 내용

[0004] 본 발명의 일 실시예는 직관적이고 편리하게 콘텐츠를 탐색할 수 있는 디스플레이장치 및 그 제어방법을 제공한다.

[0005] 본 발명의 다른 실시예는 항목을 포함하는 UI 정보를 사용하지 않고 콘텐츠를 탐색할 수 있는 디스플레이장치 및 그 제어방법을 제공한다.

[0006] 본 발명의 일 실시예에 따른 디스플레이장치는 디스플레이부와; 사용자 선택부와; UI 정보를 생성하는 UI 생성부와; 영상처리부와; 상기 사용자 선택부를 통하여 콘텐츠 탐색모드를 설정하기 위한 제1동작이 수행되면 상기 콘텐츠 탐색모드를 표시하는 안내영상이 상기 디스플레이부의 외곽에 생성되도록 상기 UI 생성부를 제어하고, 상기 안내영상이 표시된 상태에서 콘텐츠를 탐색하기 위한 제2동작이 수행되면 탐색된 콘텐츠를 표시하고, 탐색된 콘텐츠 중 콘텐츠를 선택하기 위한 제3동작이 수행되면 선택된 콘텐츠가 표시되도록 상기 영상처리부를 제어하는 제어부를 포함한다.

[0007] 상기 사용자 선택부는 상기 디스플레이부와 결합되어 있는 터치패널을 포함하고, 상기 제1동작은 상기 터치패널을 소정 시간 이상 터치하는 것을 포함할 수 있다.

[0008] 이때, 상기 제2동작은 상기 터치패널에 입력되는 터치신호의 위치를 소정 방향으로 이동시키는 것을 포함할 수 있다.

[0009] 상기 제3동작은 상기 터치패널을 소정 시간 이상 터치하지 않는 것 또는 상기 제2동작과 상이한 방향으로 터치신호를 위치를 이동시키는 것 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[0010] 상기 안내영상은 상기 디스플레이부의 외곽에 형성되는 하이лай트 프레임을 포함할 수 있다.

[0011] 상기 하이лай트 프레임이 표시되면, 현재 디스플레이부 상에 표시되어 있는 콘텐츠는 상기 하이лай트 프레임 내로 축소되는 것이 바람직하다.

[0012] 상기 사용자 선택부는 상기 디스플레이부 상의 커서를 이동시킬 수 있는 마우스를 포함할 수 있다.

[0013] 방송신호를 수신하는 방송수신부를 더 포함하고, 상기 제어부는 상기 제2동작이 수행되는 회수에 대응하여 상기 방송수신부를 통하여 수신되는 방송신호의 채널이 순차적으로 선국되도록 상기 방송수신부를 제어할 수 있다.

[0014] 적어도 하나의 콘텐츠가 저장되어 있는 저장부를 더 포함하고, 상기 제어부는 상기 제2동작이 수행되는 회수에 대응하여 콘텐츠가 순차적으로 재생되도록 상기 영상처리부를 제어할 수 있다.

[0015] 상기 제어부는 상기 제3동작이 수행되면, 상기 안내영상이 상기 디스플레이부 상에서 삭제되도록 상기 UI 생성

부를 제어할 수 있다.

- [0016] 콘텐츠가 입력되는 복수의 수신부를 더 포함하고, 상기 제어부는 상기 안내영상이 표시된 상태에서 상기 사용자 선택부를 통하여 상기 수신부를 선택하기 위한 제4동작이 수행되면 선택된 수신부를 통하여 입력되는 콘텐츠가 표시되도록 상기 영상처리부를 제어할 수 있다.
- [0017] 본 발명의 다른 실시예에 따른 디스플레이부를 갖는 디스플레이장치의 제어방법은 콘텐츠 탐색모드를 설정하기 위한 제1동작이 수행되면, 상기 콘텐츠 탐색모드를 표시하는 안내영상을 상기 디스플레이부의 외곽에 표시하는 단계와; 상기 안내영상이 표시된 상태에서 콘텐츠를 탐색하기 위한 제2동작이 수행되면 탐색된 콘텐츠를 표시하는 단계와; 탐색된 콘텐츠 중 콘텐츠를 선택하기 위한 제3동작이 수행되면 선택된 콘텐츠를 표시하는 단계를 포함한다.
- [0018] 본 발명의 일 실시예에 따르면 직관적이고 편리하게 콘텐츠를 탐색할 수 있는 디스플레이장치 및 그 제어방법이 제공된다.
- [0019] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따르면 항목을 포함하는 UI 정보를 사용하지 않고 콘텐츠를 탐색할 수 있는 디스플레이장치 및 그 제어방법이 제공된다.
- [0020] 또한, 본 발명의 다른 실시예에 따르면 직관적이고 편리하게 콘텐츠 소스를 선택할 수 있는 디스플레이장치 및 그 제어방법이 제공된다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

- [0021] 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.
- [0022] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 디스플레이장치의 제어블럭도이다.
- [0023] 도시된 바와 같이, 본 실시예에 따른 디스플레이장치는 저장부(10), 영상처리부(20), 디스플레이부(30), 사용자 선택부(40), UI 생성부(50) 및 이들을 제어하는 제어부(60)를 포함한다. 디스플레이장치(100)는 외부 또는 내부에 저장되어 있는 콘텐츠를 재생할 수 있는 재생장치로 구현될 수 있으며 서버에 연결되어 있는 클라이언트 단말기, 휴대용 단말기 등을 포함할 수 있다. 또한, 방송신호를 처리하여 표시하는 텔레비전 또는 컴퓨터 본체와 연결되어 있는 모니터로 구현될 수도 있다.
- [0024] 저장부(10)에는 적어도 하나의 콘텐츠가 저장되어 있다. 저장부(10)는 디스플레이장치(100)의 내부에 실장되어 있는 메모리뿐만 아니라 디스플레이장치(100) 외부에 연결될 수 있는 외장형 저장부를 포함할 수 있다. 저장부(10)는 디스플레이장치(100)가 콘텐츠를 제공받을 수 있는 콘텐츠 소스가 되며 저장부(10) 자체는 디스플레이장치(100)에서 제외될 수 있는 구성요소이다. 콘텐츠는 네트워크 통신부 등을 통하여 디스플레이장치(100)에 공급될 수도 있다.
- [0025] 영상처리부(20)는 저장부(10)에 저장되어 있는 콘텐츠를 처리하여 디스플레이부(30)에 표시한다. 영상처리부(20)는 코덱, 스케일러 등과 같은 신호처리블럭을 포함한다.
- [0026] 디스플레이부(30)는 영상처리부(20)에서 처리된 콘텐츠와 후술할 UI 생성부(50)에서 생성된 UI 정보를 표시한다. 디스플레이부(30)는 액정을 포함하는 LCD 패널, 유기발광소자를 포함하는 OLED(organic light emitting diode) 패널 또는PDD(plasma display panel)을 포함할 수 있으며, 상기 패널을 구동하는 패널 구동부를 포함한다.
- [0027] 사용자 선택부(40)는 사용자의 조작에 따라 콘텐츠를 탐색하기 위한 여러 제어신호를 생성하여 제어부(60)로 출력한다. 본 실시예에 따른 사용자 선택부(40)는 도 2a와 같이 디스플레이부(30)에 결합되어 있는 터치패널로 마련될 수 있다. 터치패널은 디스플레이부(30)의 상부에 배치될 수도 있고, 디스플레이부(30)의 내부에 내장될 수도 있다. 사용자는 디스플레이부(30) 상에서 손가락 또는 포인팅 디바이스를 이용하여 제어신호를 입력하기 위한 다양한 동작을 수행할 수 있다.
- [0028] 제어부(60)는 사용자 선택부(40)를 통하여 수행되는 3개의 동작에 따라 콘텐츠를 탐색하고 재생한다. 우선 사용자는 사용자 선택부(40)를 통하여 콘텐츠 탐색모드를 설정하기 위한 제1동작을 수행할 수 있다. 제1동작에 따른 제어신호를 수신한 제어부(60)는 콘텐츠 탐색모드를 나타내는 안내영상이 디스플레이부(30)의 외곽에 표시되도록

록 UI 생성부(50)를 제어한다. 도 2a 내지는 내지 도 2d는 도 1의 디스플레이장치(100)의 콘텐츠 탐색을 설명하기 위한 도면으로, 도 2a는 사용자가 손가락을 이용하여 제1동작을 수행하는 것을 도시하고 있다. 제1동작은 사용자 선택부(40)인 터치패널을 소정 시간 이상 터치하는 것으로 수행된다. 제어부(60)는 터치패널로부터 소정 시간 이상 터치신호가 감지되면 콘텐츠 탐색모드를 설정하고 안내영상이 표시되도록 한다. 본 실시예에 따른 안내영상은 도시된 바와 같이 디스플레이부(30)의 외곽에 형성되는 하이лай트 프레임이다. 하이лай트 프레임은 사용자가 쉽게 콘텐츠 탐색모드를 인식할 수 있도록 명도 또는 채도가 높은 것이 바람직하다. 본 실시예에 따르면 하이лай트 프레임이 디스플레이부(30)에 표시되면, 현재 재생되고 있던 콘텐츠(I)가 하이лай트 프레임으로 인하여 잘려지거나 왜곡되지 않도록 도 2a에 표시되고 있던 콘텐츠(I)는 하이лай트 프레임 내부로 축소된다(도 2b의 콘텐츠 I'). 다른 실시예에 따르면 콘텐츠가 축소되는 제어는 생략될 수도 있다. 또한, 디스플레이부(30)에서 재생되고 있는 콘텐츠가 없는 경우에도 콘텐츠 탐색모드를 설정하는 것은 가능하며, 이 경우 콘텐츠의 축소는 발생하지 않는다.

[0029] 콘텐츠 탐색모드가 설정되면, 도 2c와 같은 제2동작에 의하여 콘텐츠가 탐색된다. 터치패널에 입력되는 터치신호의 위치를 소정 방향으로 이동시키는 제2동작이 수행되면, 제어부(60)는 탐색되는 콘텐츠가 디스플레이부(30)에 표시되도록 영상처리부(20)를 제어한다. 사용자가 손가락을 왼쪽에서 오른쪽으로 이동시키면서 제2동작을 수행할 때 저장부(10)에 저장되어 있던 콘텐츠는 소정의 순서에 따라 순차적으로 재생된다. 물론, 터치신호가 오른쪽에서 왼쪽으로 이동할 경우 재생되는 콘텐츠가 순서는 반대로 바뀔 것이다. 도 2c는 사용자의 제2동작에 의하여 도 2b에 표시되었던 콘텐츠(I')와 다른 콘텐츠(II)가 표시되고 있는 것을 도시한 것이다.

[0030] 사용자의 의하여 탐색된 콘텐츠 중 콘텐츠를 선택하기 위한 제3동작이 수행되면, 제어부(60)는 도 2d와 같이 선택된 콘텐츠(III)가 표시되도록 영상처리부(20)를 제어한다. 제3동작은 터치패널을 소정 시간 이상 터치하지 않는 것으로 구현될 수 있다. 사용자는 제2동작을 수행하다가 원하는 콘텐츠를 발견할 경우 터치패널에 인가하던 터치를 멈출 수 있다. 제어부(60)는 터치신호가 소정 시간을 초과하여 입력되지 않으면 콘텐츠 선택을 위한 제3동작이 수행된 것으로 판단하고, 선택된 콘텐츠를 재생시킨다. 물론 제3동작은 터치를 해제하는 것 이외에 제2동작과 상이한 방향으로 터치신호를 위치를 이동시키는 것으로 구현될 수도 있다. 제3동작은 제2동작에 대응하는 터치신호의 이동거리를 초과하여 터치신호를 이동시키거나 제2동작과 상이한 제스처를 입력시킴으로써 수행될 수도 있다. 제3동작이 수행되어 탐색된 콘텐츠 중 어느 하나가 선택되면 하이лай트 프레임(A)은 디스플레이부(30)에서 삭제되고, 선택된 콘텐츠(III)는 다시 디스플레이부(30) 전체의 면적으로 확대된다.

[0031] 도 3은 도 1의 디스플레이장치의 다른 실시예에 따른 안내영상을 도시한 도면이다. 도시된 바와 같이, 디스플레이부(30)의 왼쪽 상단 모서리에는 하이лай트 프레임 대신 콘텐츠 탐색모드가 설정되었음을 알려주는 아이콘(B)이 표시되어 있다. 아이콘(B)은 하이лай트 프레임과 같이 디스플레이부(30)에 표시되고 있는 콘텐츠와 오버랩 되지 않는다. 아이콘(B)은 사용자가 직관적이고 용이하게 콘텐츠 탐색모드가 설정되었음을 식별할 수 있도록 특이한 형상이나 색을 갖는 것이 바람직하다.

[0032] 본 실시예에 따른 경우, UI 정보로서 표시되는 안내영상은 문자 또는 항목을 포함하지 않기 때문에 콘텐츠를 탐색하고 선택하기 위하여 복잡한 버튼 조작을 수행할 필요가 없다. 사용자는 간단한 제1동작을 통하여 콘텐츠 탐색모드를 설정할 수 있고, 안내영상을 통하여 직관적으로 콘텐츠 탐색모드를 인식하고 콘텐츠를 탐색할 수 있다. 또한, 안내정보는 기존에 표시되고 있는 콘텐츠와 오버랩 되지 않기 때문에 사용자는 콘텐츠를 재생 상태를 유지하면서 콘텐츠를 탐색할 수 있다.

[0033] 한편, 다른 실시예에 따르면 상기 제1 내지 3동작 이외에 다른 동작에 따라 다양한 방법으로 콘텐츠를 탐색할 수 있다. 예를 들어, 콘텐츠를 장르별로 탐색하거나, 콘텐츠의 재생 길이 순으로 탐색할 수 있다. 또한, 콘텐츠가 선택되면, 콘텐츠의 재생방법을 제어할 수 있는 UI 정보, 예컨대 콘텐츠의 빠른 재생, 뒤로 감기, 삭제 등을 선택할 수 있는 UI 정보가 생성될 수도 있다.

[0034] 다른 실시예에 따르면 사용자 선택부(40)는 디스플레이부(30)에 상의 커서(미도시)를 이동시킬 수 있는 마우스를 포함할 수 있다. 이 경우, 마우스를 한번 클릭하면 콘텐츠 탐색모드가 설정되고, 마우스를 이용하여 커서를 드래그 하면 콘텐츠가 탐색되고, 더블 클릭하면 콘텐츠가 선택될 수 있다. 물론 마우스의 조절에 따른 제어신호는 다양하게 설정될 수 있다.

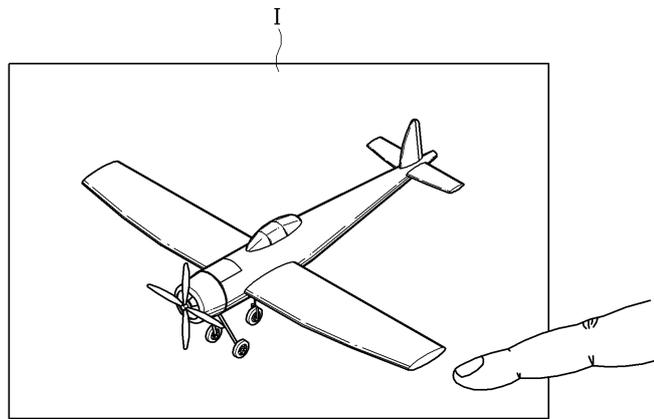
[0035] 또 다른 실시예에 따르면, 사용자 선택부(40)는 디스플레이장치(100)의 외부 프레임 또는 원격제어장치에 마련되어 있는 바로가기버튼으로 마련될 수 있다. 이 경우, 바로가기버튼이 한 번 선택되면 콘텐츠 탐색모드가 선택되고, 연속적으로 해제와 선택이 반복되면서 제2동작이 수행될 수 있을 것이다.

- [0036] 도 4는 도 1의 디스플레이장치의 제어방법을 설명하기 위한 제어흐름도이다. 이를 참조하여 본 실시예에 따른 디스플레이장치의 제어방법을 정리하면 다음과 같다.
- [0037] 우선, 터치패널이 소정 시간을 초과하여 터치되면 제어부(60)는 콘텐츠 탐색모드를 설정하고, 콘텐츠 탐색모드를 나타내는 하이라이트 프레임(A)을 디스플레이부(30)에 표시한다(S10).
- [0038] 하이라이트 프레임(A)에 표시되면, 현재 디스플레이부 상에 표시되고 있는 콘텐츠는 하이라이트 프레임 내로 축소된다(S20).
- [0039] 제1동작에 의하여 콘텐츠 탐색모드가 선택되면, 사용자에게 의하여 소정 방향으로 터치신호의 위치가 이동되는 제2동작이 수행된다(S30).
- [0040] 제어부(60)는 제2동작이 수행되는 것에 대응하여 탐색되는 콘텐츠가 디스플레이부(30)에 표시되도록 영상처리부(20)를 제어한다(S40).
- [0041] 제2동작이 수행된 후, 제어부(60)는 일정 시간을 초과하여 터치신호가 입력되지 않는지 여부를 판단한다(S50). 터치신호가 입력되지 않는 것은 제3동작의 일 예에 해당한다.
- [0042] 제어부(60)는 제3동작이 수행되면 현재 탐색된 콘텐츠가 선택된 것으로 판단하고, 다시 재생모드로 되돌아간다. 즉, 하이라이트 프레임(A)은 삭제되고, 선택된 콘텐츠는 디스플레이부(30) 전체로 확대되어 재생된다(S60).
- [0043] 콘텐츠가 선택되는 제3동작이 수행되지 않으면 제2동작에 의한 콘텐츠의 탐색이 계속 진행된다.
- [0044] 물론, 사용자는 제1동작을 반복하거나 제2동작 및 제3동작과 다른 동작을 수행하여 콘텐츠 탐색모드를 종료시킬 수도 있다.
- [0045] 도 5는 본 발명의 다른 실시예에 따른 디스플레이장치의 제어블럭도이다. 도시된 바와 같이, 디스플레이장치(200)는 도 1의 저장부(10) 대신 방송신호를 수신하는 방송수신부(70)를 포함한다.
- [0046] 방송수신부(70)는 방송신호를 수신하여 복조하는 안테나, 튜너 등을 포함하고, 방송신호를 선국한다.
- [0047] 제어부(60)는 사용자에게 의하여 제2동작이 수행되면, 이에 대응하여 방송신호의 채널을 선국하도록 방송수신부(70)를 제어한다. 제2동작이 수회 반복되면 채널은 연속적으로 다음 채널로 선국된다. 제3동작에 의하여 최종적인 채널이 선택되면 최종 채널로 수신되는 방송신호가 디스플레이부(30)에 표시된다.
- [0048] 도 6은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 디스플레이장치의 제어블럭도이다. 본 실시예에 따른 디스플레이장치(300)는 방송수신부, 저장부 및 통신부와 같이 콘텐츠가 입력될 수 있는 복수의 수신부(80)를 포함한다. 통신부는 IPTV와 같이 인터넷 프로토콜을 통해 서버와 연결되어 있는 네트워크 인터페이스를 포함한다. 사용자는 수신부 중 어느 하나를 선택하기 위한 제4동작을 수행할 수 있고, 제어부(60)는 제4동작이 수행되면 선택된 수신부를 통하여 입력되는 콘텐츠가 표시되도록 영상처리부(20)를 제어한다.
- [0049] 즉, 본 실시예에 따른 경우, 사용자는 우선 다양한 수신부(80) 중 어느 하나를 선택하고, 선택된 수신부를 통하여 입력되는 콘텐츠를 상기 실시예와 같이 탐색할 수 있다. 제4동작은 제1 내지 제3동작과 상이한 제스처로 설정될 수 있으며 사용자가 용이하게 수행할 수 있는 간단한 제스처로 구성되는 것이 바람직하다.
- [0050] 본 발명은 콘텐츠를 탐색하고 선택하는 간단하고 직관적인 UI를 통하여 사용자가 편리하게 디스플레이장치를 제어할 수 있도록 한다.
- [0051] 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.

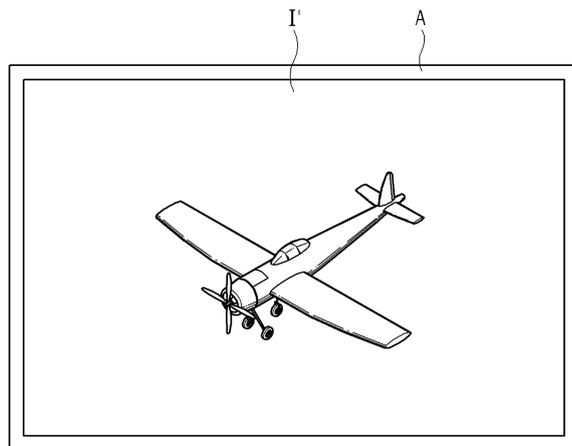
도면의 간단한 설명

- [0052] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 디스플레이장치의 제어블럭도이고,
- [0053] 도 2a 내지 도 2d는 도 1의 디스플레이장치의 콘텐츠 탐색을 설명하기 위한 도면이고,
- [0054] 도 3은 도 1의 디스플레이장치의 다른 실시예에 따른 안내영상을 도시한 도면이고,
- [0055] 도 4는 도 1의 디스플레이장치의 제어방법을 설명하기 위한 제어흐름도이고,

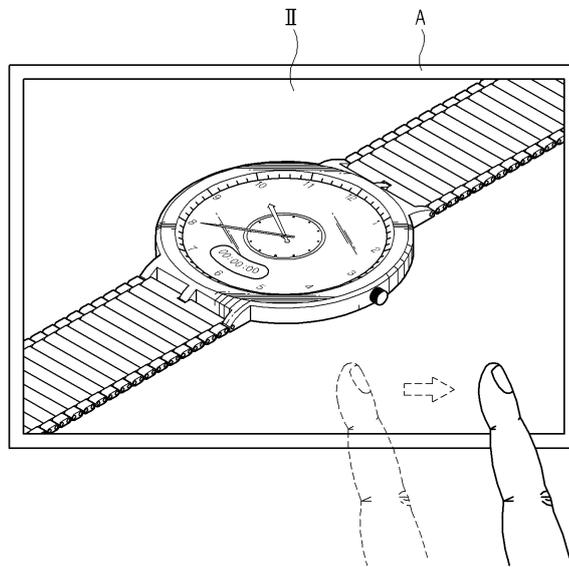
도면2a



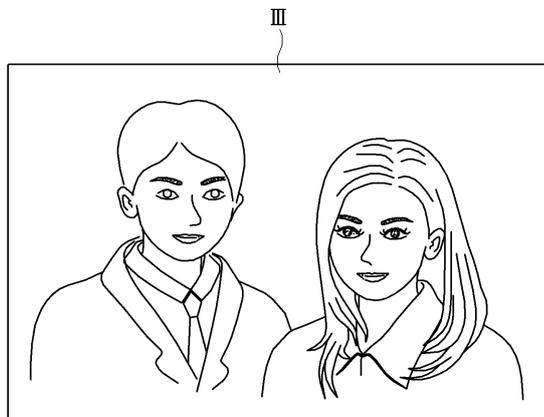
도면2b



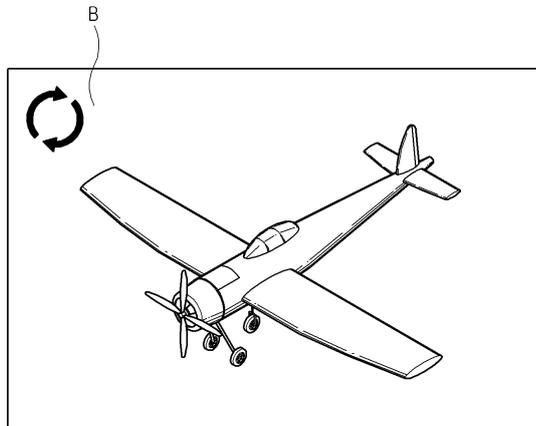
도면2c



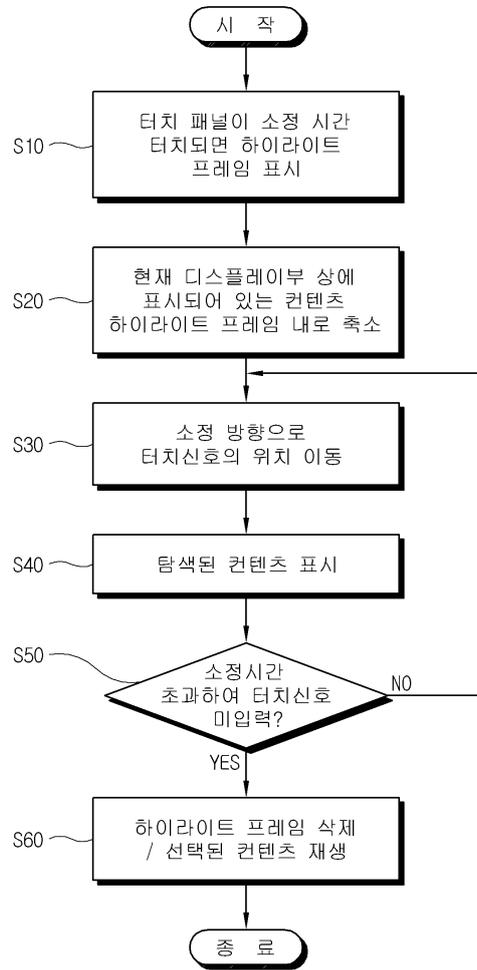
도면2d



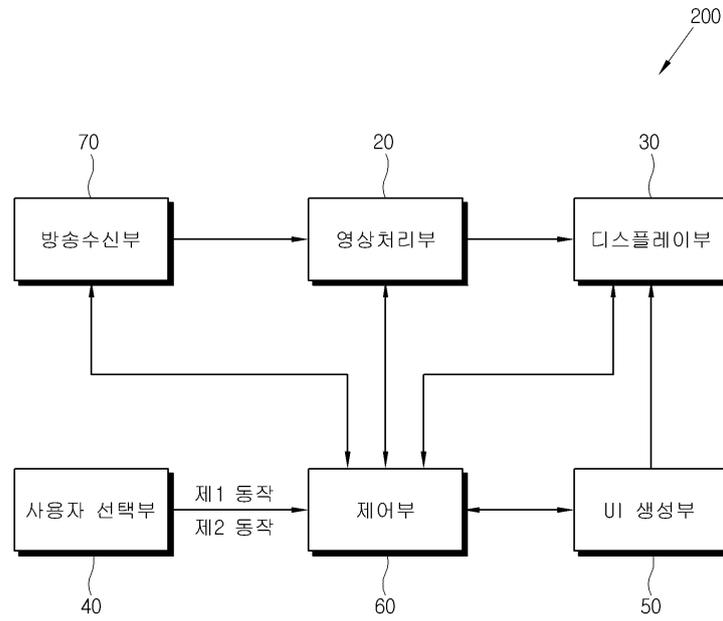
도면3



도면4



도면5



도면6

