(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2021-0130687
(43) 공개일자 2021년11월01일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
H04N 21/4402 (2011.01) *H04N 21/2343* (2011.01)
H04N 21/2387 (2011.01) *H04N 21/472* (2011.01)
(52) CPC특허분류
H04N 21/440236 (2013.01)
H04N 21/234336 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2021-0142611(분할)
(22) 출원일자 2021년10월25일
심사청구일자 없음
(62) 원출원 특허 10-2014-0180219
원출원일자 2014년12월15일
심사청구일자 2019년12월16일

(71) 출원인
조은형
경기도 용인시 수지구 용구대로2801번길 17 , 304동1602호(죽전동, 벽산타운3단지)
(72) 발명자
조은형
경기도 용인시 수지구 용구대로2801번길 17 , 304동1602호(죽전동, 벽산타운3단지)
(74) 대리인
특허법인 아이피에스

전체 청구항 수 : 총 1 항

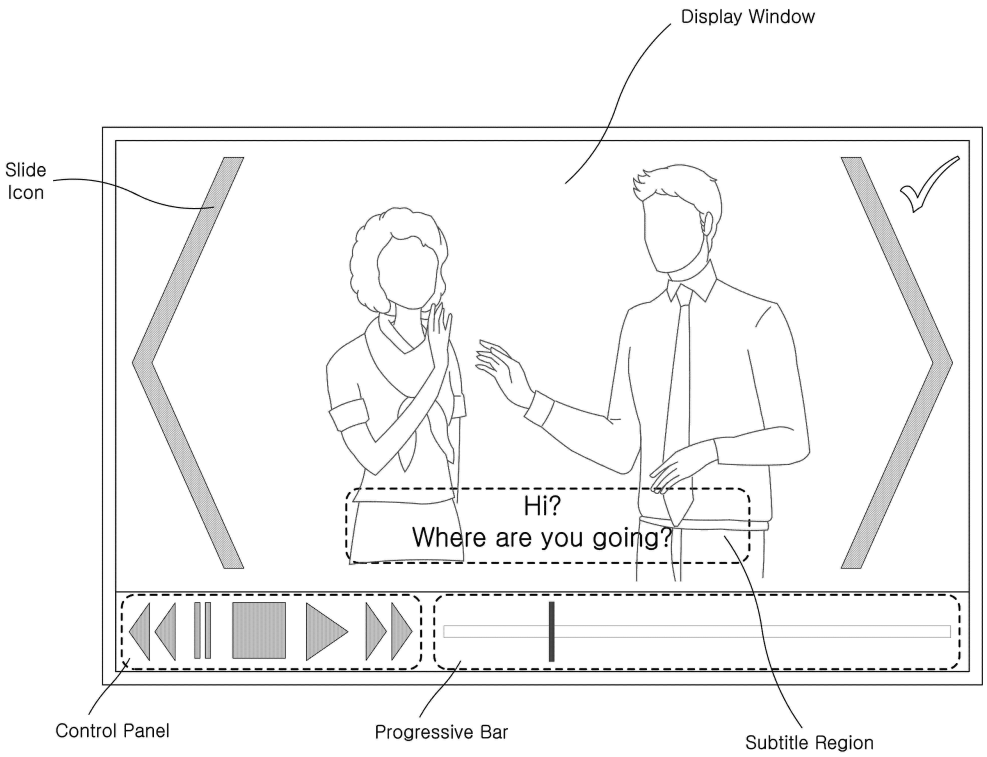
(54) 발명의 명칭 **콘텐츠 재생 방법 및 이를 수행하는 전자 기기**

(57) 요 약

본 발명은 콘텐츠 재생 방법 및 이를 수행하는 전자 기기에 관한 것으로, 보다 상세하게는 콘텐츠를 동영상 방식이나 슬라이드 쇼 방식으로 재생하는 콘텐츠 재생 방법 및 이를 수행하는 전자 기기에 관한 것이다. 본 발명의 일 양상에 따르면, 영상 데이터를 포함하는 콘텐츠를 획득하는 단계; 상기 콘텐츠의 타임 라인 상에 매칭되는 이

(뒷면에 계속)

대 표 도 - 도10



벤트 시점들에 관한 이벤트 정보를 획득하는 단계; 상기 콘텐츠를 동영상으로 재생하는 동영상 모드 및 상기 콘텐츠의 주요 장면을 정지 영상으로 순차적으로 디스플레이하는 슬라이드 쇼 모드 중 어느 하나의 재생 모드로 상기 콘텐츠를 재생하는 단계, 여기서 상기 주요 장면은 상기 이벤트 시점에 대응되는 이미지임; 상기 동영상 모드를 수행하는 동안 제1 타입의 제1 입력을 수신한 경우 상기 재생 모드를 상기 슬라이드 쇼 모드로 변경하는 단계, 여기서 상기 동영상 모드에서 상기 슬라이드 쇼 모드로 진입 시 재생 시점을 상기 타임 라인 상에서 상기 제1 입력 수신 시의 재생 시점에 인접한 제1 이벤트 시점으로 설정하고, 상기 제1 이벤트 시점에 대응하는 주요 장면을 디스플레이함; 및 상기 슬라이드 쇼 모드를 수행하는 동안 상기 제1 타입의 제2 입력을 수신한 경우 상기 재생 모드를 상기 슬라이드 쇼 모드로 유지하고 재생 시점을 이동시키는 단계, 여기서 상기 타임 라인 상에서 상기 제2 입력 수신 시의 재생 시점에 인접한 제2 이벤트 시점으로 재생 시점을 이동시키고 상기 제2 이벤트 시점에 대응되는 주요 장면을 디스플레이함;을 포함하는 콘텐츠 재생 방법이 제공될 수 있다.

(52) CPC특허분류
H04N 21/2387 (2013.01)
H04N 21/47217 (2013.01)

명 세 서

청구범위

청구항 1

복수의 정지 영상들을 포함하는 콘텐츠를 획득하는 단계;

상기 콘텐츠의 타임 라인 상에 매칭되는 복수의 텍스트 표시 시점들을 포함하는 텍스트 정보를 획득하는 단계;

상기 콘텐츠를 동영상으로 재생하는 동영상 모드 및 상기 복수의 정지 영상들 중 상기 텍스트 표시 시점들을 기초로 결정된 주요 정지 영상들을 디스플레이하는 슬라이드 쇼 모드 중 어느 하나의 재생 모드로 상기 콘텐츠를 재생하는 단계;

상기 동영상 모드를 수행하는 동안 제1 입력을 상기 타임 라인 상의 제1 시점에 수신한 경우 재생 모드를 상기 슬라이드 쇼 모드로 변경하는 단계, 여기서 상기 동영상 모드에서 상기 슬라이드 쇼 모드로 진입 시 상기 동영상의 재생을 정지하고, 상기 타임 라인 상의 재생 시점을 상기 제1 시점에서 상기 제1 시점에 인접한 제1 텍스트 표시 시점으로 이동하고, 상기 제1 텍스트 표시 시점을 기초로 결정된 제1 주요 정지 영상을 디스플레이함; 및

상기 제1 주요 정지 영상을 디스플레이하는 동안 제2 입력을 수신한 경우 상기 재생 모드를 상기 슬라이드 쇼 모드로 유지하고, 상기 타임 라인 상의 재생 시점을 상기 제1 텍스트 표시 시점에서 제2 텍스트 표시 시점으로 이동시키는 단계, 여기서 상기 제2 텍스트 표시 시점을 기초로 결정된 제2 주요 정지 영상을 디스플레이하고, 상기 제1 주요 정지 영상 및 상기 제2 주요 정지 영상 사이의 정지 영상들은 디스플레이하지 않음;을 포함하는

콘텐츠 재생 방법.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 콘텐츠 재생 방법 및 이를 수행하는 전자 기기에 관한 것으로, 보다 상세하게는 콘텐츠를 동영상 방식이나 슬라이드 쇼 방식으로 재생하는 콘텐츠 재생 방법 및 이를 수행하는 전자 기기에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0003] 오늘날 통신 기술과 영상 처리 기술의 발달과 함께 멀티미디어 콘텐츠의 활용이 일상화되고 있다. 이러한 추세와 함께 다양한 멀티미디어 콘텐츠의 감상자가멀티미디어 콘텐츠의 원하는 장면을 선택하여 곧바로 볼 수 있도록 해주는 지능형 유저 인터페이스에 대한 요구 역시 빈번하게 발생하고 있다.

[0004] 사용자는 멀티미디어 콘텐츠 내에 포함된 광고나 이미 관람한 부분 또는 관심없는 부분을 배제하고 시청하기를 원하는 시점으로부터 멀티미디어 콘텐츠를 감상하고 싶어하는데, 기존의 테이프 비디오 등의 아날로그 장치에서는 원하는 위치로의 랜덤 억세스가 물리적으로 불가능하여 빨리감기 등을 이용하여 사용자가 직접 확인하며 원하는 부분에 억세스하여야 했다. 최근에는 멀티미디어 콘텐츠의 디지털 기술로 인하여 높은 정확도를 가지고 원하는 재생 시점에 곧바로 접근하는 것이 가능해졌다.

[0005] 그러나, 이러한 디지털 콘텐츠의 고속 탐색에 이용되는 FF/FR(Fast Forward/Fast Rewind) 기능은 사용자가 원하는 정확한 위치로 이동하기 위해서 수많은 사용자 입력이 필요하며 정확히 원하는 위치로 이동했는지를 알기 위해 사용자가 계속해서 미디어의 재생을 주시해야할 뿐 아니라 사용자가 멀티미디어의 주요 장면만을 스킵해가며 빠르게 감상하기를 원하는 경우에는 기존의 탐색 방식이 적합치 않은 문제점이 있었다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 본 발명의 일 과제는 동영상으로써 재생되는 콘텐츠에 대하여 그 주요 장면을 골라 슬라이드 쇼로 재생하는 콘텐츠 재생 방법 및 이를 수행하는 전자 기기를 제공하는 것이다.

[0008] 본 발명이 해결하고자 하는 과제가 상술한 과제로 제한되는 것은 아니며, 언급되지 아니한 과제들은 본 명세서 및 첨부된 도면으로부터 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

[0010] 본 발명의 일 양상에 따르면, 영상 데이터를 포함하는 콘텐츠를 획득하는 단계; 상기 콘텐츠의 타임 라인 상에 매칭되는 이벤트 시점들에 관한 이벤트 정보를 획득하는 단계; 상기 콘텐츠를 동영상으로 재생하는 동영상 모드 및 상기 콘텐츠의 주요 장면을 정지 영상으로 순차적으로 디스플레이하는 슬라이드 쇼 모드 중 어느 하나의 재생 모드로 상기 콘텐츠를 재생하는 단계, 여기서 상기 주요 장면은 상기 이벤트 시점에 대응되는 이미지임; 상기 동영상 모드를 수행하는 동안 제1 타입의 제1 입력을 수신한 경우 상기 재생 모드를 상기 슬라이드 쇼 모드로 변경하는 단계, 여기서 상기 동영상 모드에서 상기 슬라이드 쇼 모드로 진입 시 재생 시점을 상기 타임 라인 상에서 상기 제1 입력 수신 시의 재생 시점에 인접한 제1 이벤트 시점으로 설정하고, 상기 제1 이벤트 시점에 대응하는 주요 장면을 디스플레이함; 및 상기 슬라이드 쇼 모드를 수행하는 동안 상기 제1 타입의 제2 입력을 수신한 경우 상기 재생 모드를 상기 슬라이드 쇼 모드로 유지하고 재생 시점을 이동시키는 단계, 여기서 상기 타임 라인 상에서 상기 제2 입력 수신 시의 재생 시점에 인접한 제2 이벤트 시점으로 재생 시점을 이동시키고 상기 제2 이벤트 시점에 대응되는 주요 장면을 디스플레이함;을 포함하는 콘텐츠 재생 방법이 제공될 수 있다.

[0011] 본 발명의 과제의 해결 수단이 상술한 해결 수단들로 제한되는 것은 아니며, 언급되지 아니한 해결 수단들은 본 명세서 및 첨부된 도면으로부터 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

발명의 효과

[0013] 본 발명에 의하면 동영상으로 재생될 수 있는 콘텐츠에 대하여 동영상으로 재생하는 것 이외에 정지 영상으로 그 주요 장면을 순차적으로 보여주는 슬라이드 쇼 방식을 제공함으로써 해당 콘텐츠 전체를 주요 장면 위주로 빠른 시간 안에 감상할 수 있다.

[0014] 본 발명의 효과가 상술한 효과들로 제한되는 것은 아니며, 언급되지 아니한 효과들은 본 명세서 및 첨부된 도면으로부터 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 명확히 이해될 수 있을 것이다.

도면의 간단한 설명

[0016] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 전자 기기의 블록도이다.

도 2는 본 발명의 실시예에 따른 자막 파일의 구조에 관한 도면이다.

도 3은 본 발명의 실시예에 따른 자막 파일의 내용에 관한 도면이다.

도 4는 본 발명의 실시예에 따른 주요 장면의 선정의 일 예에 관한 도면이다.

도 5는 본 발명의 실시예에 따른 주요 장면의 선정의 다른 예에 관한 도면이다.

도 6은 본 발명의 실시예에 따른 주요 장면의 선정의 또 다른 예에 관한 도면이다.

도 7은 본 발명의 실시예에 따른 슬라이드 이동에 관한 도면이다.

도 8은 본 발명의 실시예에 따른 북마크 이동에 관한 도면이다.

도 9는 본 발명의 실시예에 따른 슬라이드 모드로의 진입에 관한 도면이다.

도 10은 본 발명의 실시예에 따른 콘텐츠 재생 방법의 기본 화면에 관한 도면이다.

도 11은 본 발명의 실시에에 따른 모드 변환을 위한 사용자 입력에 관한 도면이다.

도 12는 본 발명의 실시예에 따른 슬라이드 쇼 모드에서 자막 속성의 변화를 도시한 도면이다.

도 13은 본 발명의 실시예에 따른 슬라이드 쇼 모드에서 슬라이드 이동의 비쥬얼 효과에 관한 도면이다.

도 14는 본 발명의 실시예에 따른 슬라이드 쇼 모드에서 슬라이드 아이콘의 생략에 관한 도면이다.

도 15는 본 발명의 실시예에 따른 슬라이드 쇼 모드에서 북마크 설정에 관한 도면이다.

도 16은 본 발명의 실시에에 따른 북마크 이동을 위한 터치 입력에 관한 도면이다.

도 17은 본 발명의 실시예에 따른 북마크 리스트의 표시에 관한 것이다.

도 18은 본 발명의 실시예에 따른 자막 이벤트 브라우저에 관한 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0017] 본 명세서에 기재된 실시예는 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 본 발명의 사상을 명확히 설명하기 위한 것이므로, 본 발명이 본 명세서에 기재된 실시예에 의해 한정되는 것은 아니며, 본 발명의 범위는 본 발명의 사상을 벗어나지 아니하는 수정예 또는 변형예를 포함하는 것으로 해석되어야 한다.

[0018] 본 명세서에서 사용되는 용어는 본 발명에서의 기능을 고려하여 가능한 현재 널리 사용되고 있는 일반적인 용어를 선택하였으나 이는 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자의 의도, 관례 또는 새로운 기술의 출현 등에 따라 달라질 수 있다. 다만, 이와 달리 특정한 용어를 임의의 의미로 정의하여 사용하는 경우에는 그 용어의 의미에 관하여 별도로 기재할 것이다. 따라서 본 명세서에서 사용되는 용어는 단순한 용어의 명칭이 아닌 그 용어가 가진 실질적인 의미와 본 명세서의 전반에 걸친 내용을 토대로 해석되어야 한다.

[0019] 본 명세서에 첨부된 도면은 본 발명을 용이하게 설명하기 위한 것으로 도면에 도시된 형상은 본 발명의 이해를 돕기 위하여 필요에 따라 과장되어 표시된 것일 수 있으므로 본 발명이 도면에 의해 한정되는 것은 아니다.

[0020] 본 명세서에서 본 발명에 관련된 공지의 구성 또는 기능에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에 이에 관한 자세한 설명은 필요에 따라 생략하기로 한다.

[0022] 본 발명의 일 양상에 따르면, 영상 데이터를 포함하는 콘텐츠를 획득하는 단계; 상기 콘텐츠의 타임 라인 상에 매칭되는 이벤트 시점들에 관한 이벤트 정보를 획득하는 단계; 상기 콘텐츠를 동영상으로 재생하는 동영상 모드 및 상기 콘텐츠의 주요 장면을 정지 영상으로 순차적으로 디스플레이하는 슬라이드 쇼 모드 중 어느 하나의 재생 모드로 상기 콘텐츠를 재생하는 단계, 여기서 상기 주요 장면은 상기 이벤트 시점에 대응되는 이미지임; 상기 동영상 모드를 수행하는 동안 제1 타입의 제1 입력을 수신한 경우 상기 재생 모드를 상기 슬라이드 쇼 모드로 변경하는 단계, 여기서 상기 동영상 모드에서 상기 슬라이드 쇼 모드로 진입 시 재생 시점을 상기 타임 라인 상에서 상기 제1 입력 수신 시의 재생 시점에 인접한 제1 이벤트 시점으로 설정하고, 상기 제1 이벤트 시점에 대응하는 주요 장면을 디스플레이함; 및 상기 슬라이드 쇼 모드를 수행하는 동안 상기 제1 타입의 제2 입력을 수신한 경우 상기 재생 모드를 상기 슬라이드 쇼 모드로 유지하고 재생 시점을 이동시키는 단계, 여기서 상기 타임 라인 상에서 상기 제2 입력 수신 시의 재생 시점에 인접한 제2 이벤트 시점으로 재생 시점을 이동시키고 상기 제2 이벤트 시점에 대응되는 주요 장면을 디스플레이함;을 포함하는 콘텐츠 재생 방법이 제공될 수 있다.

[0023] 상기 슬라이드 쇼 모드를 수행하는 동안 제2 타입의 제3 입력을 수신한 경우 상기 재생 모드를 상기 동영상 모드로 변경하는 단계, 여기서 상기 슬라이드 쇼 모드에서 상기 동영상 모드로 진입 시 재생 시점을 상기 타임 라인 상에서 상기 제3 입력 수신 시의 재생 시점으로부터 미리 정해진 시간 간격만큼 앞선 시점으로 설정하고 상기 앞선 시점으로부터 상기 동영상을 재생함;을 더 포함할 수 있다.

[0024] 디스플레이 화면의 좌측 및 우측에 각각에 제1 오브젝트 및 제2 오브젝트를 디스플레이하는 단계;를 더 포함하고, 상기 제1 타입 사용자 입력은, 상기 제1 오브젝트 또는 상기 제2 오브젝트를 선택하는 사용자 입력을 포함할 수 있다.

[0025] 상기 제1 오브젝트가 선택된 경우 상기 타임 라인 상에서 상기 이전 재생 시점 이전의 이벤트 타임을 상기 제1 이벤트 시점으로 선택하고, 상기 제2 오브젝트가 선택된 경우 상기 타임 라인 상에서 상기 이전 재생 시점 이후

의 이벤트 타임을 상기 제1 이벤트 시점으로 선택할 수 있다.

[0026] 상기 디스플레이 하는 단계에서, 상기 동영상 모드에서 제2 타입의 사용자 입력이 수신된 경우 또는 상기 슬라이드 쇼 모드에 진입한 경우에 상기 제1 오브젝트 및 상기 제2 오브젝트를 디스플레이할 수 있다.

[0027] 상기 디스플레이하는 단계에서, 현재 재생 시점이 최초 이벤트 타임 이후인 경우 상기 제1 오브젝트를 비활성화하거나 디스플레이하지 않고 상기 현재 재생 시점이 최후 이벤트 타임 이후인 경우 상기 제2 오브젝트를 비활성화하거나 디스플레이하지 않을 수 있다.

[0028] 상기 제1 타입의 입력은, 디스플레이 화면의 제1 지점으로부터 상기 제1 지점과 수평 방향 좌표가 상이한 제2 지점으로 드래그하는 입력일 수 있다.

[0029] 상기 드래그하는 방향에 따라 상기 슬라이드 쇼 모드로 진입 시 재생 시점을 상기 제1 입력 수신 시의 재생 시점에 인접한 이벤트 시점 중 이전 이벤트 시점인지 이후 이벤트 시점인지를 결정할 수 있다.

[0030] 상기 제1 지점은, 상기 디스플레이 화면의 미리 정해진 영역 이내일 수 있다.

[0031] 상기 미리 정해진 영역은, 자막 표시 영역일 수 있다.

[0032] 상기 이벤트 정보는, 상기 이벤트 시점에 출력할 자막 텍스트를 더 포함하는 자막 정보이고, 상기 슬라이드 쇼 모드에서 상기 주요 장면을 디스플레이 하는 경우 상기 주요 장면에 대응되는 이벤트 시점의 자막 텍스트를 함께 출력할 수 있다.

[0033] 상기 슬라이드 쇼 모드와 상기 동영상 모드에서 상기 자막의 디스플레이 속성을 서로 상이하게 설정할 수 있다.

[0034] 자막의 표시 시점을 상기 이벤트 시점을 설정하되, 자막 길이가 미리 정해진 길이 이상인 특정 자막에 대해서는 상기 표시 시점 및 부가 시점에 대하여 복수의 이벤트 시점을 설정할 수 있다.

[0035] 상기 부가 시점은, 상기 표시 시점으로부터 미리 정해진 시간 간격만큼 뒤인 시점이거나 또는 상기 특정 자막의 전체 표시 시간을 복수로 분할하는 시점일 수 있다.

[0036] 자막의 표시 시점을 상기 이벤트 시점으로 설정하되, 인접한 자막 간에 자막 길이가 미리 정해진 길이 이하인 경우 상기 인접한 자막 중 앞선 자막의 표시 시점만을 상기 이벤트 시점으로 설정할 수 있다.

[0037] 상기 이벤트 정보는, 자막 정보이고, 상기 자막 정보에는 자막 텍스트에 관한 정보가 포함되되, 상기 자막 텍스트는 문자열 또는 블랭크 일 수 있다.

[0038] 상기 영상 데이터는, 동영상 데이터 및 상기 주요 장면에 대한 이미지 데이터를 포함할 수 있다.

[0039] 상기 영상 데이터는, 동영상 데이터이고, 상기 주요 장면은, 상기 동영상 데이터로부터 추출되는 정지 영상일 수 있다.

[0040] 상기 콘텐츠를 획득하는 단계에서, 상기 콘텐츠를 동영상으로 재생하기 위한 영상 데이터보다 상기 주요 장면을 출력하기 위한 영상 데이터를 먼저 획득할 수 있다.

[0041] 상기 주요 장면을 출력하기 위한 영상 데이터 중 현재 재생 시점에 인접한 주요 장면에 대한 영상 데이터를 먼저 획득할 수 있다.

[0043] 이하에서는 본 발명의 실시예에 따른 전자 기기(1000)에 관하여 도 1을 참조하여 설명한다.

[0044] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 전자 기기(1000)의 블록도이다. 도 1을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 전자 기기(1000)는 입력부(1100), 출력부(1200), 통신부(1300), 메모리(1400) 및 콘트롤러(1500)를 포함할 수 있다. 이하에서는 전자 기기(1000)의 각 구성 요소에 관하여 설명한다.

[0046] 입력부(1100)는 사용자로부터 사용자 입력을 수신할 수 있다. 사용자 입력은 키 입력, 터치 입력, 음성 음력을 비롯한 다양한 형태로 이루어질 수 있다. 이러한 사용자 입력을 받을 수 있는 입력부(1100)의 예로는 전통적인 형태의 키패드나 키보드, 마우스는 물론, 사용자의 터치를 감지하는 터치 센서, 음성 신호를 입력받는 마이크, 영상 인식을 통해 제스처 등을 인식하는 카메라, 사용자 접근을 감지하는 조도 센서나 적외선 센서 등으로 구성되는 근접 센서, 가속도 센서나 자이로 센서 등을 통해 사용자 동작을 인식하는 모션 센서 및 그 외의 다양한

형태의 사용자 입력을 감지하거나 입력받는 다양한 형태의 입력 수단을 모두 포함하는 포괄적인 개념이다. 여기서, 터치 센서는 디스플레이 패널에 부착되는 터치 패널이나 터치 필름을 통해 터치를 감지하는 압전식 또는 정전식 터치 센서, 광학적인 방식에 의해 터치를 감지하는 광학식 터치 센서 등으로 구현될 수 있다.

[0047] 이외에도 입력부(1100)는 자체적으로 사용자 입력을 감지하는 장치 대신 전자 기기(1000)에 사용자 입력을 입력받는 외부의 입력 장치를 연결시키는 입력 인터페이스(USB 포트, PS/2 포트 등)의 형태로 구현될 수도 있다.

[0049] 출력부(1200)는 각종 정보를 출력해 사용자에게 이를 제공할 수 있다. 이러한 출력부(1200)는 영상을 출력하는 디스플레이, 소리를 출력하는 스피커, 진동을 발생시키는 햅틱 장치 및 그 외의 다양한 형태의 출력 수단을 모두 포함하는 포괄적인 개념이다. 이외에도 출력부(1200)는 전자 기기(1000)에 상술한 개별 출력 수단을 연결시키는 포트 타입의 출력 인터페이스의 형태로 구현될 수도 있다.

[0050] 여기서 일 예로, 디스플레이는 텍스트, 정지 영상, 동영상을 디스플레이 할 수 있다. 디스플레이는 액정 디스플레이(LCD: Liquid Crystal Display), 발광 다이오드(LED: light emitting diode) 디스플레이, 유기 발광 다이오드(OLED: Organic Light Emitting Diode) 디스플레이, 평판 디스플레이(FPD: Flat Panel Display), 투명 디스플레이(transparent display), 곡면 디스플레이(Curved Display), 플렉시블 디스플레이(flexible display), 3차원 디스플레이(3D display), 홀로그래픽 디스플레이(holographic display), 프로젝터 및 그 외의 영상 출력 기능을 수행할 수 있는 다양한 형태의 장치를 모두 포함하는 광의의 영상 표시 장치를 의미하는 개념이다. 이러한 디스플레이는 입력부(1100)의 터치 센서와 일체로 구성된 터치 디스플레이의 형태일 수도 있다.

[0052] 통신부(1300)는 외부 기기와 통신을 수행할 수 있다. 이에 따라 전자 기기(1000)는 외부 기기와 각종 정보를 송수신할 수 있다. 여기서, 통신, 즉 데이터의 송수신은 유선 또는 무선으로 이루어질 수 있다. 이를 위해 통신부(1300)는 LAN(Local Area Network)를 통해 인터넷 등에 접속하는 유선 통신 모듈, 이동 통신 기지국을 거쳐 이동 통신 네트워크에 접속하여 데이터를 송수신하는 이동 통신 모듈, 와이파이(Wi-Fi) 같은 WLAN(Wireless Local Area Network) 계열의 통신 방식이나 블루투스(Bluetooth), 직비(Zigbee)와 같은 WPAN(Wireless Personal Area Network) 계열의 통신 방식을 이용하는 근거리 통신 모듈, GPS(Global Positioning System)과 같은 GNSS(Global Navigation Satellite System)을 이용하는 위성 통신 모듈 또는 이들의 조합으로 구성될 수 있다.

[0053] 메모리(1400)는 각종 정보를 저장할 수 있다. 메모리(1400)는 데이터를 임시적으로 또는 반영구적으로 저장할 수 있다. 메모리(1400)의 예로는 하드 디스크(HDD: Hard Disk Drive), SSD(Solid State Drive), 플래쉬 메모리(1400, flash memory), 롬(ROM: Read-Only Memory), 램(RAM: Random Access Memory) 등이 있을 수 있다. 이러한 메모리(1400)는 전자 기기(1000)에 내장되는 형태나 전자 기기(1000)에 탈부착 가능한 형태로 제공될 수 있다.

[0054] 메모리(1400)에는 전자 기기(1000)를 구동하기 위한 운용 프로그램(OS: Operating System), 후술할 본 발명의 실시예에 따른 콘텐츠 재생 방법에 따라 콘텐츠를 동영상으로 재생하거나 또는 슬라이드 쇼 방식으로 보여주기 위한 어플리케이션 프로그램 등과 같이 전자 기기(1000)를 구동하는데 필요하거나 이용되는 각종 데이터가 저장될 수 있다.

[0056] 콘트롤러(1500)는 전자 기기(1000)의 전반적인 동작을 제어한다. 이를 위해 콘트롤러(1500)는 각종 정보의 연산 및 처리를 수행하고 전자 기기(1000)의 구성요소들의 동작을 제어할 수 있다.

[0057] 콘트롤러(1500)는 하드웨어 소프트웨어 또는 이들의 조합에 따라 컴퓨터나 이와 유사한 장치로 구현될 수 있다. 하드웨어적으로 콘트롤러(1500)는 전기적인 신호를 처리하여 제어 기능을 수행하는 전자 회로 형태로 제공될 수 있으며, 소프트웨어적으로는 하드웨어적인 콘트롤러(1500)를 구동시키는 프로그램 형태로 제공될 수 있다.

[0058] 한편, 이하의 설명에서 특별한 언급이 없는 경우에는 전자 기기(1000)의 동작은 콘트롤러(1500)의 제어에 의해 수행되는 것으로 해석될 수 있다.

[0060] 이상에서 설명한 전자 기기(1000)는 전자 기기(1000)는 콘텐츠를 불러들여 이를 재생할 수 있다. 여기서, 콘텐츠는 멀티미디어 콘텐츠로써 예를 들면 각종 MPEG이나 그 외의 다양한 동영상 코덱에 따라 인코딩된 동영상 파

일일 수 있다.

[0061] 전자 기기(1000)는 이러한 콘텐츠를 동영상으로 재생하는 동영상 모드와 동영상의 주요 장면을 정지 영상으로써 슬라이드 쇼 방식으로 보여주는 슬라이드 쇼 모드의 두 가지 모드에 따라 콘텐츠를 재생할 수 있다. 또 전자 기기(1000)는 동영상 모드나 슬라이드 쇼 모드로 콘텐츠를 재생 시 자막 파일을 참조하여 영상과 함께 자막을 표시할 수 있다.

[0063] 이하에서는 슬라이드 쇼 모드를 위해 주요 장면을 선정하는 방법에 관하여 설명한다.

[0064] 본 발명에서 전자 기기(1000)는 자막 파일을 이용하여 콘텐츠로부터 주요 장면을 선정할 수 있는데, 자막 파일을 이용하여 주요 장면을 선정하는 방법에 대한 구체적인 설명에 앞서 먼저 자막 파일의 구조에 관하여 간단히 설명하기로 한다.

[0065] 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 자막 파일의 구조에 관한 도면이고, 도 3은 본 발명의 실시예에 따른 자막 파일의 내용에 관한 도면이다. 도 2를 참조하면, 자막 파일은 헤더와 보디를 포함할 수 있다.

[0066] 헤더에는 자막 재생에 필요한 각종 정보나 그 외에 부가 정보가 포함되어 있을 수 있다. 자막 재생에 필요한 정보로는 자막의 폰트 종류, 사이즈, 스타일, 색상, 표시 위치 등을 들 수 있으며, 부가 정보에는 콘텐츠의 제목, 자막 제작자 정보, 제작 일자 등이 있을 수 있다. 도 3에서는 “[HEADER]”로부터 “[EVENT]”의 사이에 상술한 자막 재생에 필요한 각종 정보와 부가 정보가 기술되어 있는 것을 볼 수 있다.

[0067] 보디는 시작 필드, 이벤트 필드, 종료 필드로 구성될 수 있다. 시작 필드와 종료 필드는 각각 이벤트 필드의 시작과 종료를 지시하며, 이벤트 필드에는 콘텐츠의 재생 중 자막 이벤트에 관한 정보가 담겨 있다. 여기서, 자막 이벤트란 콘텐츠의 동영상 재생 시 자막이 표시되는 이벤트를 의미한다.

[0068] 구체적으로 이벤트 필드에는 북마크 체크 정보, 시작 시점 정보, 종료 시점 정보, 텍스트 정보가 포함될 수 있다. 먼저 텍스트 정보는 표시될 자막 텍스트에 관한 것으로, 일반적으로는 문자열 형태를 취한다. 시작 시점 정보 및 종료 시점 정보는 자막이 표시될 시점을 의미한다. 다시 말해 자막 텍스트의 문자열은 시작 시점부터 종료 시점까지 표시될 수 있다. 북마크 체크 정보는 해당 자막 이벤트가 북마크된 것인지 여부에 관한 식별자이다. 예를 들어 도 3의 자막 파일에 따르면 콘텐츠의 타임 라인 상에서 “0:02:40.65”로부터 “0:02:41.79” 사이에는 “Hello?”를 자막으로 표시하게 된다. 또 “How much is these shoes?”에 대응되는 자막 이벤트 부분에는 해당 자막 이벤트가 북마크된 것임을 알리는 “MARKED”가 기재되어 있음을 볼 수 있다.

[0069] 한편, 경우에 따라서 이벤트 필드에서 텍스트 정보가 없거나 또는 텍스트 정보가 문자열을 담지 않고 블랭크 형태를 취할 수 있다. 이 경우에는 해당 자막 이벤트 자막 표시 기능을 가지지 않은 더미 이벤트가 된다. 예를 들어 도 3의 “0:55:12.00”부터 “0:55:13.00”에 대응되는 자막 이벤트 부분에는 텍스트 정보가 없으므로 이는 더미 자막 이벤트에 해당할 수 있다.

[0071] 상술한 자막 파일을 이용하면 콘텐츠로부터 주요 장면을 선정할 수 있다.

[0072] 도 4는 본 발명의 실시예에 따른 주요 장면의 선정의 일 예에 관한 도면이다. 일 예에 따르면, 주요 장면으로는 도 4에 도시된 것과 같이 콘텐츠의 타임 라인 상 자막 이벤트에 대응되는 시점의 정지 영상이 선정될 수 있다. 전자 기기(1000)는 자막 파일로부터 자막 이벤트의 시작 시점 정보를 읽어들여 콘텐츠가 동영상으로 재생될 때의 타임 라인 상에서 자막 이벤트의 시작 시점에 해당하는 시점의 정지 영상을 주요 장면으로 선정할 수 있다.

[0073] 한편, 이상에서는 자막 이벤트의 시작 시점에 해당하는 정지 영상을 주요 장면으로 선정하는 것으로 설명하였으나 반드시 시작 시점에 따라 주요 장면을 선정해야 하는 것은 아니다. 예를 들면, 경우에 따라서는 자막 이벤트의 시작 시점으로부터 미리 정해진 시간 간격만큼 빠른 시점이나 늦은 시점에 해당하는 정지 영상을 주요 장면으로 선정하거나 또는 자막 이벤트의 종료 시점에 해당하는 정지 영상을 주요 장면으로 선정할 수도 있다. 특히, 일반적으로 자막 이벤트의 시작 시점은 해당 자막에 대응되는 동영상의 음성 싱크보다 조금 빠르거나 늦게 설정될 수 있으므로 지막 이벤트의 시작 시점으로부터 일정 시간 간격만큼 주요 장면의 시점을 당기거나 늦추는 것이 효과적인 경우가 있을 수 있다.

[0075] 한편, 이상에서는 주요 장면이 각각의 자막 이벤트에 일대일로 대응되어 선정되는 것으로 설명하였는데, 이와 달리 주요 장면이 자막 이벤트보다 적게 선정되거나 많이 선정되는 것도 가능하다.

[0076] 일 예를 들면, 복수의 자막 이벤트에 대하여 하나의 주요 장면이 선정될 수 있다. 예를 들면, 자막 이벤트가 시간적으로 밀집하여 위치하는 경우, 즉 자막이 짧은 시간에 연속적으로 표시되는 경우에는 각각의 자막 이벤트별로 주요 장면을 선정하는 대신 밀집하여 연속된 자막들에 대하여 하나의 주요 장면을 선정하는 것이 가능하다. 여기서, 자막 이벤트가 시간적으로 밀집하여 위치하는 것은 소정의 시간 간격 내에 복수의 자막 이벤트가 있는 경우 또는 이전 자막 이벤트의 시작 시점과 이후 자막 이벤트의 종료 시점이 동일한 경우 등일 수 있다.

[0077] 도 5는 본 발명의 실시예에 따른 주요 장면의 선정의 다른 예에 관한 도면이다. 도 5에는 타임 라인 상에서 자막 이벤트가 밀집하여 존재하는 경우 복수의 자막 이벤트에 대하여 하나의 주요 장면을 선정하는 것이 도시되어 있다. 구체적으로 자막 이벤트 “#x1”, “#x2”에 대해서는 “#x”의 하나의 주요 장면이 선정되고 “#y1”, “#y2”, “#y3”, “#y4” 네 개의 자막 이벤트에 대해서는 “#y”의 하나의 주요 장면이 선정될 수 있다.

[0078] 다른 예를 들면, 이와 같이 복수의 자막 이벤트에 대하여 하나의 주요 장면이 선정되는 것과 반대로 하나의 자막 이벤트에 대하여 주요 장면이 복수 개 선정되는 것도 가능하다. 예를 들면, 자막 이벤트의 길이, 즉 자막 이벤트의 시작 시점으로부터 종료 시점까지의 길이가 소정의 시간 간격보다 긴 경우에는 해당 자막 이벤트에 대하서 주요 장면을 여러 개 선정할 수도 있다. 이때 주요 장면은 자막 이벤트의 전체 길이를 일정 개수로 분할한 뒤 각각 분할된 부분들의 시작 시점 별로 선정될 수 있다. 또는 주요 장면은 자막 이벤트의 시작 시점과 그 시작 시점으로부터 일정 시간 간격씩 후인 시점들 별로 선정될 수 있다.

[0079] 도 6은 본 발명의 실시예에 따른 주요 장면의 선정의 또 다른 예에 관한 도면이다. 도 6에는 타임 라인 상에서 길이간 긴 자막 이벤트 “#z”에 대하여 이를 이분할하여 그 시작 시점에 주요 장면 “#z1”을 선정하고, 시작 시점과 종료 시점의 중간 시점에 주요 장면 “#z2”를 선정하는 것으로 보여주고 있다.

[0081] 한편, 자막 이벤트의 텍스트 정보의 크기를 고려하는 주요 장면을 선정하는 것도 가능하다. 예를 들면, 자막 이벤트의 텍스트 정보에 담긴 문자열의 길이가 일정한 길이 이상이면 해당 자막 이벤트에 대해서는 주요 장면을 여러 개를 선정할 수 있다. 예를 들어, 30자당 하나의 주요 장면을 선정할 경우 문자열이 80자인 자막 이벤트에 대해서는 세 개의 주요 장면을 선정할 수 있다. 반대로 텍스트 정보에 담긴 문자열의 길이가 일정한 길이 이하인 자막 이벤트가 복수 개 연속적으로 있는 경우에는 이들에 대하여 하나의 주요 장면을 선정할 수도 있다. 예를 들어, 문자열의 길이가 네 자인 자막 이벤트 다섯 개가 타임 라인 상에 연속적으로 배치된 경우에는 이들 다섯 개의 자막 이벤트에 대하여 하나의 주요 장면을 선정할 수 있다.

[0083] 이처럼 선정된 주요 장면을 전자 기기(1000)가 표시할 때에는 전자 기기(1000)는 동영상으로부터 주요 장면의 정지 영상을 추출하여 표시할 수 있다. 또는 이와 달리 선정된 주요 장면의 정지 영상은 동영상과 별개로 저장되어 있으며 전자 기기(1000)는 이처럼 별개로 저장되어 있는 정지 영상을 사진과 같이 표시함으로써 주요 장면을 표시할 수 있다.

[0085] 이하에서는 상술한 것과 같이 선정된 주요 장면을 정지 영상으로써 순차적으로 보여주는 슬라이드 쇼 모드에 관하여 설명한다.

[0086] 슬라이드 쇼 모드에서는 주요 장면이 정지 영상으로써 순차적으로 슬라이드 쇼 방식으로 표시될 수 있다. 여기서 슬라이드 쇼 방식이란 특정 주요 장면을 정지 영상으로 출력하고, 그 상태에서 사용자의 입력을 받거나 또는 자동으로 그 다음 또는 이전 주요 장면을 정지 영상으로 출력하는 방식을 의미할 수 있다.

[0087] 이와 같이 슬라이드 쇼 모드에서는 주요 장면을 순차적으로 출력하기 위하여 슬라이드 이동 기능을 제공할 수 있다. 도 7은 본 발명의 실시예에 따른 슬라이드 이동에 관한 도면이다. 여기서, 슬라이드 이동은 특정 주요 장면에서 바로 그 다음 또는 그 이전 주요 장면으로 정지 영상을 변경하는 것을 의미한다. 도 7을 참조하면, 슬라이드 쇼 모드에서는 특정 주요 장면으로부터 그 다음 또는 그 전 주요 장면으로 슬라이드 이동하는 것이 도시되어 있다. 이러한 슬라이드 쇼 모드에서 주요 장면 간의 이동은 자막 파일을 참조하여 수행될 수 있다. 구체적으로 슬라이드 이동에 관한 입력이 발생하면, 타임 라인 상에서 그 시점에서 재생하고 있던 재생 시점, 예를 들어

주요 장면에 대응하는 자막 파일의 시작 시점을 기준으로 자막 파일로부터 타임 라인 상에서 현재의 재생 시점 바로 이전 또는 바로 다음에 오는 자막 이벤트를 검색하고, 검색된 자막 이벤트에 대응되는 주요 장면을 정지 영상으로써 출력함으로써 주요 장면 간의 슬라이드 이동을 할 수 있다.

[0089] 또 슬라이드 쇼 모드에서는 이와 같이 정지 영상을 출력할 때 해당 주요 장면에 대응되는 자막 이벤트의 자막 텍스트를 함께 출력할 수 있다. 만약 복수의 자막 이벤트가 하나의 주요 장면에 대응되는 경우에는 그 주요 장면을 정지 영상으로 출력할 때 복수의 자막 이벤트의 자막 텍스트들을 한 화면에 함께 표시할 수 있다. 반대로 하나의 자막 이벤트에 복수의 주요 장면이 대응되는 경우에는 자막 이벤트의 자막 텍스트를 분할하여 각각의 주요 장면에 매칭시킬 수 있다.

[0090] 이처럼 슬라이드 쇼 모드를 이용하면 사용자가 동영상 전체를 감상하지 않고도 주요 장면들과 자막을 보면서 해당 콘텐츠의 내용을 단시간 안에 파악할 수 있게 된다.

[0092] 한편, 슬라이드 쇼 모드에서는 주요 장면을 순차적으로 이동하는 대신 주요 장면 중 북마크된 장면 간에 건너뛰면서 이동하는 북마크 이동 기능이 제공될 수도 있다.

[0093] 여기서, 북마크된 주요 장면은 자막 파일을 이용한 주요 장면의 선정 시에 북마크된 자막 이벤트에 대응되어 선정된 주요 장막일 수 있다.

[0094] 또는 슬라이드 쇼 모드에서는 주요 장면에 북마크를 설정하는 것도 가능하다. 구체적으로 슬라이드 쇼 모드로 특정 주요 장면의 정지 영상이 출력되는 중에 북마크 설정을 위한 사용자 입력이 발생하면 해당 주요 장면이 북마크된 주요 장면으로 설정될 수 있다. 이처럼 북마크 설정을 위한 사용자 입력에 발생하면 출력 중인 정지 영상에 대응되는 자막 이벤트가 북마크된 자막 이벤트임을 지시하는 정보를 자막 이벤트의 북마크 체크 필드에 기록할 수도 있다.

[0095] 또 동영상 모드에서 재생 중인 임의의 시점에서 북마크를 설정하는 것도 가능하다. 구체적으로 동영상으로 콘텐츠를 재생 중에 북마크 설정을 위한 사용자 입력이 발생하면 그 재생 시점의 영상을 북마크된 주요 영상으로 설정할 수 있다. 이처럼 임의의 시점에 북마크를 설정하는 경우에는 자막 파일에 해당 시점을 시작 시점으로 가지는 자막 이벤트를 생성하고, 해당 자막 이벤트에 대하여 북마크 체크 필드에 북마크된 자막 이벤트임을 반영하도록 기록을 하게 된다. 이러한 자막 이벤트의 텍스트 정보는 블랭크(빈 자막)으로 처리되거나 또는 텍스트 정보가 없게 될 것이다.

[0096] 한편, 북마크 시에는 단순히 북마크된 주요 장면을 설정하는 이외에도 북마크된 주요 장면에 대한 부가 정보를 생성할 수도 있다. 예를 들면, 사용자로부터 북마크 설정을 위한 입력이 수신되면, 전자 기기(1000)는 텍스트 입력 창을 화면에 제공하고 사용자로부터 문자열을 입력받을 수 있다. 이때 입력받은 문자열은 북마크되는 주요 장면에 대응되는 자막 이벤트의 텍스트 정보로서 저장될 수 있다. 이에 따라 이후 북마크된 주요 장면을 표시할 때에는 자막의 형태로 사용자가 입력한 문자열이 부가적으로 표시될 수 있다.

[0098] 상술한 것과 같이 북마크가 설정되면 북마크 간에 이동을 할 수 있다. 도 8은 본 발명의 실시예에 따른 북마크 이동에 관한 도면이다. 도 8을 참조하면, 북마크된 주요 장면 간의 이동을 요구하는 입력이 발생하면, 타임 라인 상에서 그 시점에 재생하고 있던 현재 재생 시점을 기준으로 자막 파일로부터 타임 라인 상에서 바로 이전 또는 바로 그 다음에 오는 북마크된 자막 이벤트를 검색하고, 검색된 북마크된 자막 이벤트에 대응되는 주요 장면을 정지 영상으로써 출력함을써 북마크된 주요 장면으로의 이동이 수행될 수 있다. 여기서, 북마크된 자막 이벤트인지의 검색은 자막 이벤트의 북마크 체크 필드를 검사하여 이루어질 수 있다.

[0100] 이하에서는 상술한 것과 슬라이드 쇼 모드와 동영상 모드 간의 모드 전환에 관하여 설명한다.

[0101] 콘텐츠를 슬라이드 쇼 모드로 재생하기 위해서는 처음부터 슬라이드 쇼 모드로 콘텐츠를 재생할 수도 있지만, 경우에 따라서는 동영상 모드로 재생 중에 슬라이드 쇼 모드로 콘텐츠의 재생 모드를 변환하는 것도 가능하다.

[0102] 처음부터 슬라이드 쇼 모드로 재생하는 경우에는 여러 주요 장면들 중 타임 라인 상에 가장 앞선 주요 장면부터

정지 영상으로 재생하여 슬라이드 이동을 통해 콘텐츠를 재생하게 된다. 그런데, 동영상 모드에서 재생 중에 사용자로부터 슬라이드 쇼 모드로의 진입을 요청하는 입력이 발생한 경우에는 슬라이드 쇼 방식으로 재생 모드를 변경하게 된다.

[0103] 이와 같이 동영상 모드에서 슬라이드 쇼 모드로 전환 되는 경우에는, 동영상 모드에서 재생하고 있던 재생 시점을 기준으로 타임 라인 상에서 그 재생 시점의 바로 다음 또는 바로 이전에 위치하는 주요 장면을 정지 영상으로 출력하면서 슬라이드 쇼 모드로 진입할 수 있다. 도 9는 본 발명의 실시예에 따른 슬라이드 모드로의 진입에 관한 도면이다. 도 9를 참조하면, 동영상 모드에서 슬라이드 쇼 모드로 전환 시 타임 라인 상에서 재생 시점으로부터 바로 다음 또는 바로 이전의 주요 장면을 정지 영상으로 재생하게 되는 것을 볼 수 있다.

[0105] 이하에서는 콘텐츠 재생 방법에 이용되는 각종 유저 인터페이스에 관하여 설명한다.

[0106] 여기서, 각종 유저 인터페이스에 대하여 구체적으로 살펴보기에 앞서 먼저 콘텐츠 재생 방법의 기본 화면에 대하여 설명하기로 한다. 기본 화면은 전자 기기(1000)의 출력부(1200)를 통해 제공될 수 있다.

[0107] 도 10은 본 발명의 실시에에 따른 콘텐츠 재생 방법의 기본 화면에 관한 도면이다.

[0108] 도 10을 참조하면, 기본 화면에는 디스플레이 창, 프로그래시브바, 콘트롤 패널, 슬라이드 아이콘, 북마크 아이콘이 포함될 수 있다.

[0109] 디스플레이 창에는 주요 장면이 정지 영상으로 표시될 수 있다. 또 디스플레이 창의 일부에는 정지 영상 위에 자막이 표시되는 자막 영역이 배치될 수 있다. 콘트롤 패널에는 동영상 모드에 이용되는 각종 사용자 입력(동영상 재생, 재생 중단, 일시 정지, 뒤로 감기, 앞으로 감기 등)을 위한 아이콘들이 배치될 수 있다. 프로그래시브바에는 전체 동영상의 재생 시간에 대응되는 바와 그 바 상에 현재 재생 시점을 나타내는 아이콘이 위치하게 된다.

[0110] 슬라이드 아이콘은 디스플레이 창의 좌우에 배치될 수 있다. 슬라이드 아이콘은 슬라이드 쇼 모드에서 슬라이드 이동을 수행하기 위한 사용자 입력에 관한 것이다. 또 북마크 아이콘은 북마크를 설정하기 위한 사용자 입력에 관한 것이다.

[0112] 이와 같은 기본 화면에서 제공되고 있는 아이콘을 선택하는 사용자 입력이나 터치 입력을 통해 콘텐츠 재생 방법에서 각종 동작이 수행될 수 있다.

[0114] 먼저 동영상 모드로부터 슬라이드 쇼 모드로 전환은 다음과 같이 수행될 수 있다.

[0115] 동영상 모드로 콘텐츠를 재생 중에 사용자로부터 슬라이드 아이콘을 선택하는 사용자 입력이 수신되면 전자 기기(1000)는 동영상 모드로부터 슬라이드 쇼 모드로 콘텐츠의 재생 모드를 변경할 수 있다. 구체적으로 우측의 슬라이드 아이콘을 선택하는 사용자 입력이 수신되면 동영상 모드에서 재생하던 시점을 기준으로 타임 라인 상에 바로 이후에 존재하는 주요 장면을 정지 영상으로 디스플레이하면서 슬라이드 쇼 모드에 진입하게 되고, 좌측의 슬라이드 아이콘을 선택하는 사용자 입력이 수신되면 바로 이전에 존재하는 주요 장면을 정지 영상으로 디스플레이하면서 슬라이드 쇼 모드에 진입하게 된다.

[0116] 또는 동영상 모드에서 수평 방향의 드래그 터치 입력이 입력되면 전자 기기(1000)는 재생 모드를 슬라이드 쇼 모드로 변환할 수 있다. 도 11은 본 발명의 실시에에 따른 모드 변환을 위한 사용자 입력에 관한 도면이다. 재생 모드의 전환은 드래그 터치 입력이 자막 영역 내에서 이루어질 때 수행될 수 있다. 구체적으로 터치 입력의 시작 지점이 자막 영역 이내인 경우 드래그 터치 입력이 자막 영역 이내인 것으로 판단할 수 있다. 여기서, 드래그 터치 입력의 수평 이동 방향에 따라 슬라이드 쇼 모드로 진입 시에 동영상의 재생 시점으로부터 타임 라인 상 이전 주요 장면을 정지 영상으로 출력할 것인지 다음 주요 장면을 정지 영상으로 출력할 것인지가 결정될 수 있다. 예를 들어, 도 11에 도시된 것과 같이 터치 입력의 방향이 우측으로 이루어지면 터치 입력 당시의 재생 시점으로부터 타임 라인 상 다음 주요 장면이 출력될 수 있다. 한편, 도 11에는 슬라이드 아이콘을 선택하여 슬라이드 이동을 하는 것도 함께 도시되어 있으므로 참조하기로 한다.

[0118] 이와 같이 동영상 모드에서 슬라이드 쇼 모드로 진입하는 경우에 기본 화면에서 일부 구성이 변경될 수 있다. 일 예로, 슬라이드 쇼 모드는 동영상 모드에서와 자막 속성이 상이할 수 있다. 자막 속성이란 자막의 크기, 색상, 폰트의 종류, 표시 위치 등을 의미할 수 있다. 도 12는 본 발명의 실시예에 따른 슬라이드 쇼 모드에서 자막 속성의 변화를 도시한 도면이다. 일 예로 도 11과 12를 참조하면, 슬라이드 쇼 모드로 진입하면서 자막 크기가 증가된 것을 볼 수 있다.

[0119] 한편, 슬라이드 쇼 모드에서 동영상 모드로 재변경하는 것도 가능한데, 이 경우에는 슬라이드 쇼의 재생 시점으로부터 바로 동영상을 재생하는 것도 가능하지만, 이와 달리 슬라이드 쇼의 재생 시점에서 미리 정해진 시간 간격만큼 빠른 시점으로부터 동영상을 재생하는 것도 가능하다. 이에 따라 보다 자연스러운 동영상 재생이 가능하다.

[0121] 슬라이드 쇼 모드 내에서 주요 장면 간의 슬라이드 이동은 모드의 전환과 유사한 방식으로 이루어질 수 있다. 다시 말해 슬라이드 아이콘을 선택하거나 수평 방향의 드래그 터치를 통해 슬라이드 이동이 수행될 수 있다.

[0122] 이러한 슬라이드 쇼 내에서 주요 장면 간의 슬라이드 이동에서는 화면이 슬라이드되는 형식으로 변경되는 비쥬얼 효과가 발생할 수 있다. 도 13은 본 발명의 실시예에 따른 슬라이드 쇼 모드에서 슬라이드 이동의 비쥬얼 효과에 관한 도면이다. 도 13을 참조하면, 슬라이드 쇼 모드에서 드래그 터치 입력이 수신되면 디스플레이 창 내에서 현재 주요 장면이 드래그 터치의 방향으로 이동하게 되며 남은 공간에 슬라이드 이동에 따라 표시될 주요 장면이 출력되게 된다. 이때 주요 장면의 이동 정도는 드래그의 길이에 비례하게 된다. 이 상태에서 주요 장면의 이동 거리가 미리 정해진 거리 이상이 되면, 즉 현재 주요 장면의 끝단(도 13에서는 왼쪽 끝단)이 미리 정해진 경계선을 넘어서게 되면 슬라이드 이동이 이루어지게 된다. 반대로 드래그 터치 입력의 거리가 슬라이드 이동이 이루어지기 전에 종료되면 슬라이드 이동이 이루어지지 않을 수 있다.

[0124] 이처럼 슬라이드 이동을 반복하게 되면 결과적으로 여러 주요 장면 중 최종 주요 장면을 출력하게 될 것이다. 이 경우에는 기본 화면을 통해 현재 주요 장면이 마지막 주요 장면임을 알릴 수 있다. 예를 들어, 최종 주요 장면에 도달하면 전자 기기(1000)는 기본 화면에서 다음 주요 장면으로 이동하기 위한 슬라이드 아이콘을 생략할 수 있다. 도 14는 본 발명의 실시예에 따른 슬라이드 쇼 모드에서 슬라이드 아이콘의 생략에 관한 도면이다. 도 14에서는 마지막 주요 장면에 도달한 결과 다음 주요 장면으로 이동하도록 하는 슬라이드 아이콘은 표시되지 않고 있는 것을 볼 수 있다. 반대로 최초의 주요 장면을 출력하는 중에는 이전 주요 장면으로 이동하도록 하는 슬라이드 아이콘이 표시되지 않을 수도 있다.

[0126] 다음으로 북마크 설정에 관하여 살펴본다. 도 15는 본 발명의 실시예에 따른 슬라이드 쇼 모드에서 북마크 설정에 관한 도면이다. 도 15에 따르면 기본 화면의 북마크 아이콘을 선택하는 사용자 입력이 발생하면 동영상 모드 또는 슬라이드 쇼 모드에서 현재 재생 시점에 북마크를 설정할 수 있다. 이처럼 북마크가 설정되면 해당 장면은 북마크된 주요 장면으로 설정되게 된다. 도 15를 살펴보면 해당 주요 장면에 대한 자막 이벤트에 북마크 설정이 되는 것을 확인할 수 있다.

[0127] 또 이처럼 북마크를 설정할 때 부가 정보가 생성하기 위한 문자열 입력 창이 제공될 수도 있다. 해당 창이 사용자로부터 문자열이 입력되면 그 텍스트가 해당 자막과 함께 표시될 수 있다. 부가 정보로 입력된 텍스트는 원래 자막과 자막 속성이 상이하게 표시될 수 있다. 한편, 자막이 없는 위치에 북마크가 설정되면 더미 자막 이벤트가 생성되게 된다.

[0129] 이와 같이 설정된 북마크를 이용한 북마크 이동은 다음과 같이 이루어질 수 있다. 도 16은 본 발명의 실시에에 따른 북마크 이동을 위한 터치 입력에 관한 도면이다. 북마크 이동은 수평 방향의 드래그 터치 입력이 입력에 따라 이루어질 수 있다. 여기서, 드래그 터치 입력이 자막 영역 내에서 이루어질 때 수행될 수 있다. 다만, 이러한 드래그 터치 입력은 미리 정해진 거리 이상을 수평 방향으로 이동하는 것일 수 있다. 다시 말해 상술한 슬라이드 이동과 북마크 이동은 드래그 거리에 따라 구별될 수 있다. 예를 들어, 미리 정해진 거리 미만까지 드래그 되면 일단 슬라이드 이동이 이루어지고, 거기서 다시 드래그가 지속되어 미리 정해진 거리 이상까지 드래그 되면 북마크 이동이 수행될 수 있다. 이동할 북마크 지점이 이전 북마크인지 이후 북마크인지는 드래그 방향에

따라 슬라이드 이동과 유사하게 설정될 수 있다.

[0131] 전자 기기(1000)는 북마크된 주요 장면의 리스트를 표시할 수도 있다. 도 17은 본 발명의 실시예에 따른 북마크 리스트의 표시에 관한 것이다. 도 17을 참조하면, 슬라이드 쇼 모드에서는 북마크된 주요 장면의 이미지들을 리스트 업하여 디스플레이 할 수 있다. 예를 들어, 수직 방향(예로 위에서 아래 방향)의 드래그 터치 입력이 입력되면 전자 기기(1000)는 디스플레이 창을 드래그 정도에 따라 하방으로 이동시키면서 위의 남는 공간에 북마크된 주요 영상들을 시간 순으로 리스트업 해서 표시할 수 있다.

[0132] 이 상태에서 사용자로부터 리스트업된 이미지 중 어느 하나가 선택되면 해당 북마크된 주요 영상의 정지 영상으로 재생 시점을 이동하여 이를 표시할 수 있다.

[0133] 한편, 북마크들이 표시된 상태에서 다시 수평 방향의 드래그 터치가 발생하면 북마크의 리스트업을 해제할 수 있다.

[0135] 또 전자 기기(1000)는 전체 자막 이벤트들을 브라우징하는 기능을 제공할 수도 있다. 도 18은 본 발명의 실시예에 따른 자막 이벤트 브라우저에 관한 도면이다. 도 18을 살펴보면 슬라이드 쇼 모드에서는 사용자 입력에 따라 자막 이벤트들이 리스트업되어 있는 자막 이벤트 브라우저를 표시할 수 있다. 이를 위한 사용자 입력으로는 더블 터치가 이용될 수 있다. 자막 이벤트 브라우저는 모든 자막 이벤트에 대하여 시작 시점, 종료 시점, 텍스트 내용을 포함할 수 있다. 여기서, 리스트업된 자막 이벤트 중 어느 하나를 선택하는 사용자 입력이 발생하면 재생 시점을 선택된 자막의 주요 영상의 시점으로 이동할 수 있다.

[0137] 이상에서 설명한 슬라이드 쇼 모드는 전자 기기(1000)의 메모리(1400)에 기 저장되어 있는 콘텐츠를 이용하여 수행될 수도 있지만, 경우에 따라서는 외부 기기로부터 콘텐츠에 관한 데이터를 스트리밍 방식으로 전송받아가며 진행될 수도 있다. 예를 들어, 콘텐츠에 관한 데이터는 외부 기기로부터 전자 기기(1000)의 통신부(1300)를 통해 전송되고, 전자 기기(1000)는 이를 버퍼에 임시로 저장하여 버퍼를 읽어가며 콘텐츠를 재생할 수 있다.

[0138] 여기서, 전자 기기(1000)는 콘텐츠를 슬라이드 쇼 모드에서 표시될 주요 장면의 정지 영상을 먼저 전송받을 수 있다. 일반적으로 동영상 스트리밍 서비스에서는 재생 시점으로부터 동영상을 플레이 하기 위한 영상 데이터가 순차적으로 수신되는데, 본 발명에서는 그에 앞서 주요 장면의 정지 영상이 먼저 전송될 수 있다. 주요 장면의 정지 영상은 동영상에 비하여 용량이 매우 작으므로 전송 속도가 낮아 동영상으로 콘텐츠를 재생하기 어려운 경우에도 주요 장면을 먼저 전송받으면 전자 기기(1000)는 콘텐츠를 슬라이드 쇼 모드로 재생할 수 있다. 또 이를 위해 전자 기기(1000)는 자막 파일을 먼저 받을 수 있다.

[0139] 이와 같이 주요 장면의 정지 영상을 먼저 획득하는 경우에 있어서, 보다 원활한 슬라이드 쇼의 진행을 위해 현재 재생 시점에 인접한 순서로 정지 영상들을 수신할 수도 있을 것이다.

[0141] 이하에서는 본 발명의 실시예에 따른 콘텐츠 재생 방법에 관하여 설명하기로 한다.

[0142] 먼저 전자 기기(1000)는 콘텐츠를 획득할 수 있다. 구체적으로 콘트롤러(1500)는 메모리(1400)로부터 기 저장되어 있는 콘텐츠를 읽어오거나 통신부(1300)를 통해 외부로부터 콘텐츠를 다운로드하여 불러들일 수 있다. 여기서, 콘텐츠는 영상 데이터일 수 있다. 스트리밍 방식으로 콘텐츠를 불러들일 때에는 주요 장면에 대한 정지 영상 데이터를 동영상 데이터에 앞서 다운받을 수 있다. 이때 주요 장면 중 현재 재생 시점에 인접한 순으로 다운받을 수 있다.

[0143] 또 전자 기기(1000)는 이벤트 시점에 관한 이벤트 정보를 획득할 수 있다. 여기서 이벤트란 자막 이벤트로서 빈 자막을 가지는 더미 자막 이벤트를 포함하는 개념이다. 또 이벤트 시점은 자막 이벤트의 시작 또는 종료 시점일 수 있으며 이벤트 정보는 자막 파일을 의미할 수 있다. 콘트롤러(1500)는 외부 기기로부터 자막 파일을 불러들이거나 또는 메모리(1400)에 기 저장되어 있는 자막 파일을 읽어들일 수 있다.

[0144] 전자 기기(1000)는 동영상 모드로 콘텐츠를 재생할 수 있다. 콘트롤러(1500)가 콘텐츠를 적적한 동영상 코덱으로 디코딩함으로써 콘텐츠를 동영상으로 재생할 수 있다.

[0145] 또 전자 기기(1000)는 슬라이드 쇼 모드로 콘텐츠를 재생할 수 있다. 전자 기기(1000)는 이벤트 정보의 이벤트 시점에 해당하는 주요 장면을 순차적으로 슬라이드 쇼 방식으로 표시할 수 있다. 여기서 주요 장면은 정지 영상으로 표시될 수 있으며, 이러한 정지 영상을 콘텐츠의 동영상으로부터 이벤트 시점에 대하여 추출된 것일 수 있다. 또는 콘텐츠가 동영상과 함께 주요 장면에 대한 정지 영상들을 포함하고 있을 수도 있으며, 이때에는 해당 정지 영상을 정지 영상 코덱으로 디코딩함으로써 콘텐츠를 슬라이드 쇼 방식으로 재생할 수 있다.

[0146] 동영상 모드와 슬라이드 쇼 모드 간에는 모드 전환이 가능하다. 동영상 모드에서 슬라이드 쇼 모드로 전환될 때에는 동영상 모드에서의 재생 시점에 가장 인접한 주요 장면을 정지 영상으로 출력하면서 슬라이드 쇼 모드에 진입하게 된다. 반대로 슬라이드 쇼 모드에서 동영상 모드로 진입할 시에는 주요 장면의 재생 시점 또는 그 재생 시점으로부터 미리 정해진 시간만큼 앞 또는 뒤로 이동한 시점에서 동영상 모드로의 재생을 시작할 수 있다.

[0147] 한편, 슬라이드 쇼 모드에서는 주요 영상 간의 슬라이드 이동이 가능하며 이에 대해서는 자세히 상술한 바 있다.

[0149] 이상의 설명은 본 발명의 기술 사상을 예시적으로 설명한 것에 불과한 것으로서, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 본 발명의 본질적인 특성에서 벗어나지 않는 범위에서 다양한 수정 및 변형이 가능할 것이다. 따라서, 이상에서 설명한 본 발명의 실시예들은 서로 별개로 또는 조합되어 구현되는 것도 가능하다.

[0150] 따라서, 본 발명에 개시된 실시 예들은 본 발명의 기술 사상을 한정하기 위한 것이 아니라 설명하기 위한 것이고, 이러한 실시 예에 의하여 본 발명의 기술 사상의 범위가 한정되는 것은 아니다. 본 발명의 보호 범위는 아래의 청구범위에 의하여 해석되어야 하며, 그와 동등한 범위 내에 있는 모든 기술 사상은 본 발명의 권리범위에 포함되는 것으로 해석되어야 할 것이다.

부호의 설명

[0152] 1000: 전자 기기

1100: 입력부

1200: 출력부

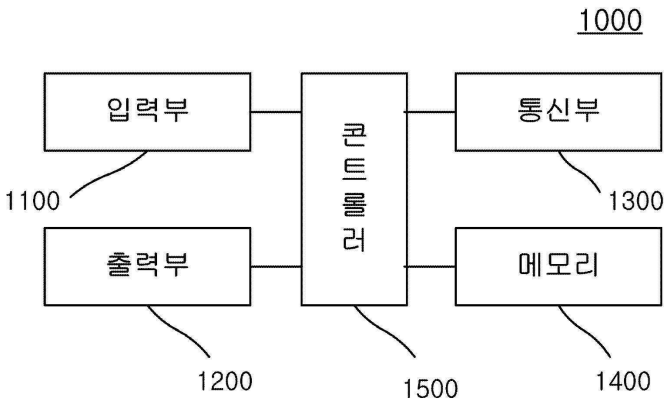
1300: 통신부

1400: 메모리

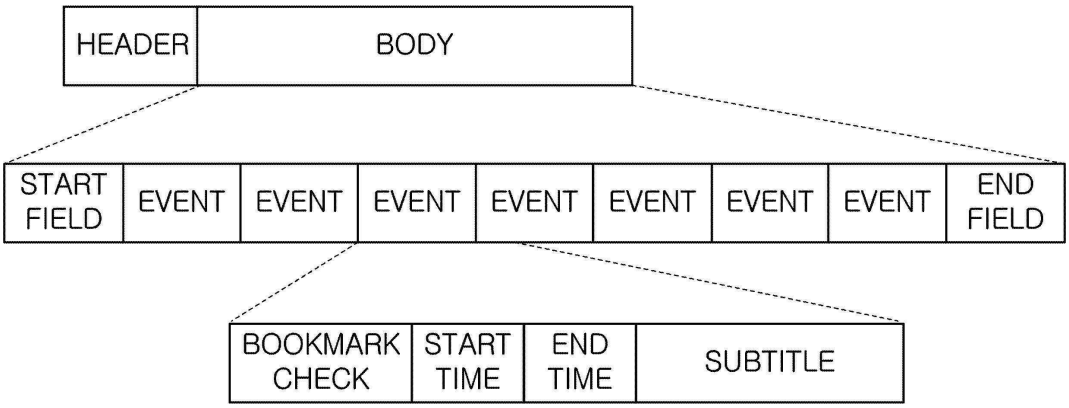
1500: 콘트롤러

도면

도면1



도면2

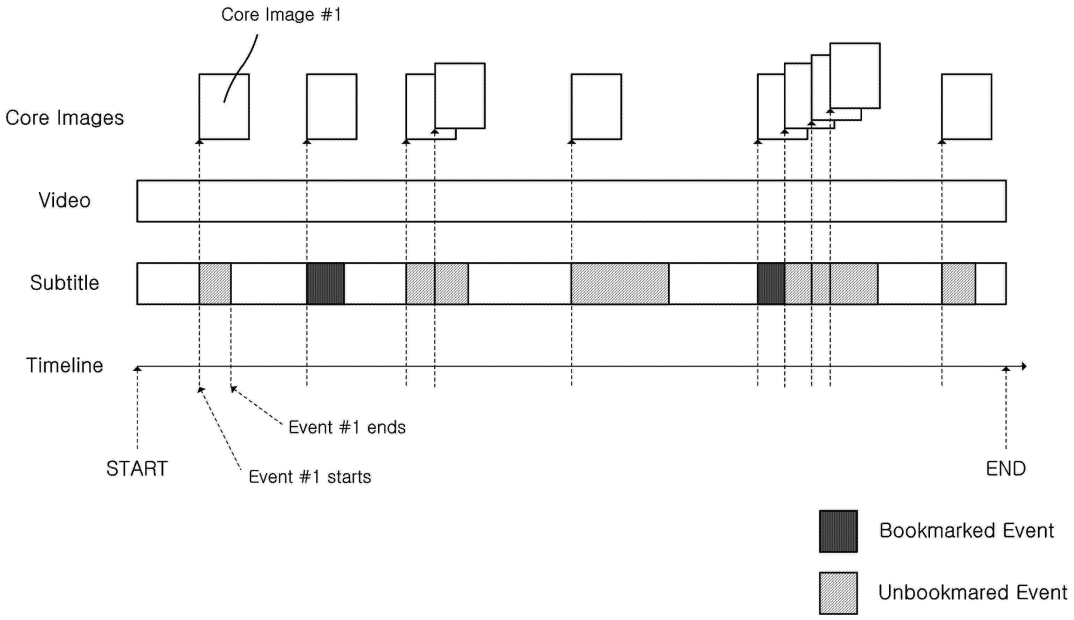


도면3

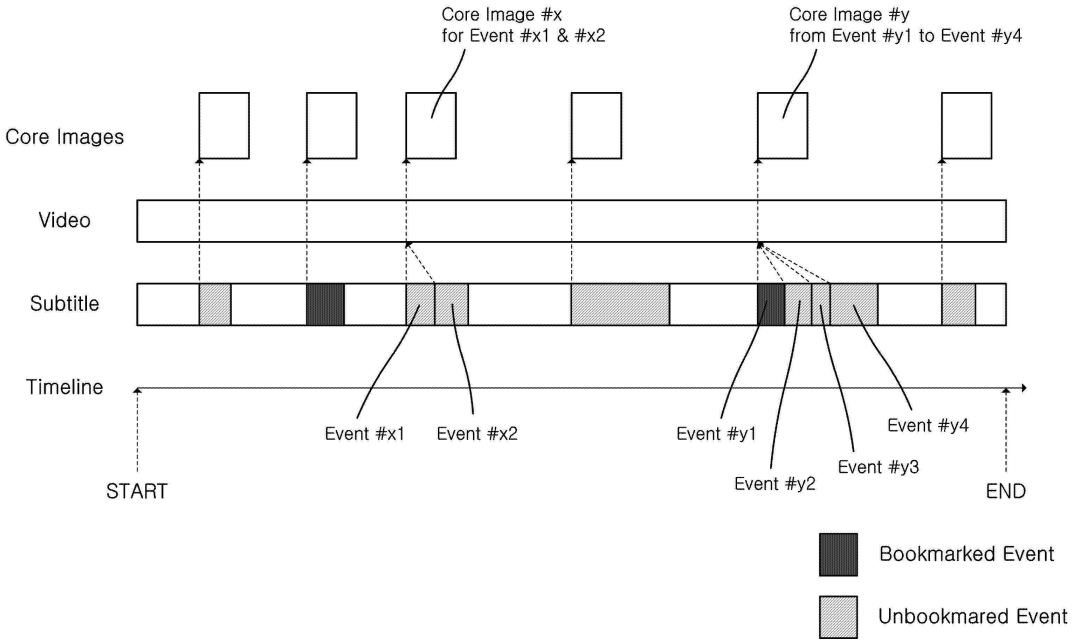
```
[HEADER]
Title: My Movie
ScriptVersion: v1.00
FontFormat:
        Fontname(Arial), Fontsize(20), FontColour(White),
        BackColour(Black), Bold(Y), Italic(N), Shadow(7),
        LocationX(50), LocationY(90)
File: Mymovie.avi

[Events]
0:02:40.65,0:02:41.79, Hello?
0:02:42.42,0:02:44.15, Hi, Joe. <BR> Where are you going?
.
.
MARKED, 0:37:38.33,0:37:39.81, How much is these shoes?
0:55:12.00, 0:55:13.00,
.
1:15:44.32,1:15:46.00, See you again.
```

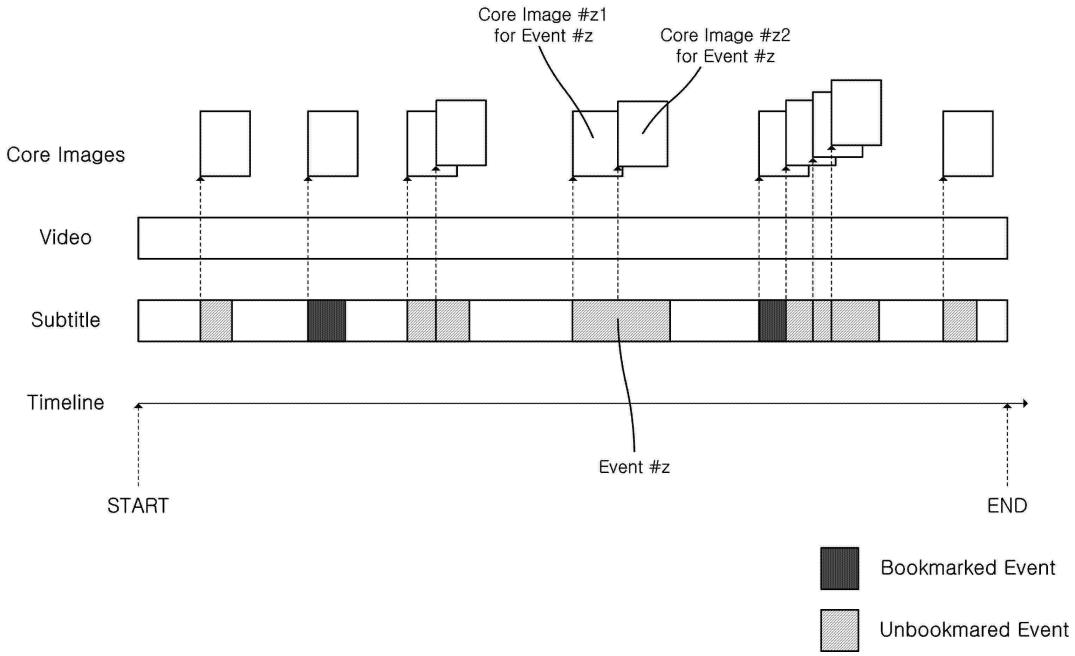
도면4


Core Image #1
Core Images
Video
Subtitle
Timeline
Event #1 ends
START
Event #1 starts
END
Bookmarked Event
Unbookmared Event

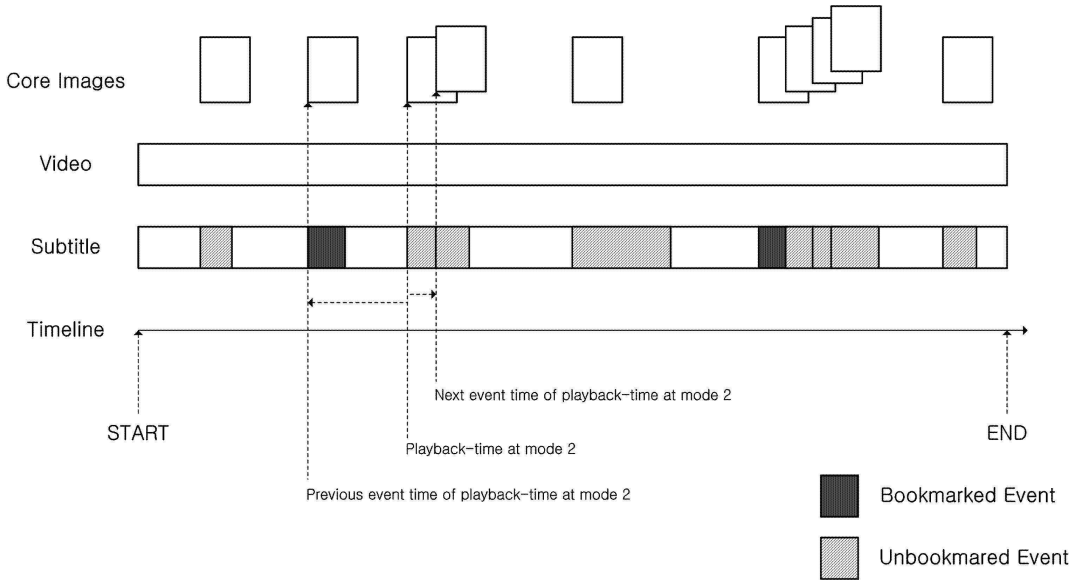
도면5


Core Image #x
for Event #x1 & #x2
Core Image #y
from Event #y1 to Event #y4
Core Images
Video
Subtitle
Timeline
Event #x1
Event #x2
Event #y1
Event #y2
Event #y3
Event #y4
START
END
Bookmarked Event
Unbookmared Event

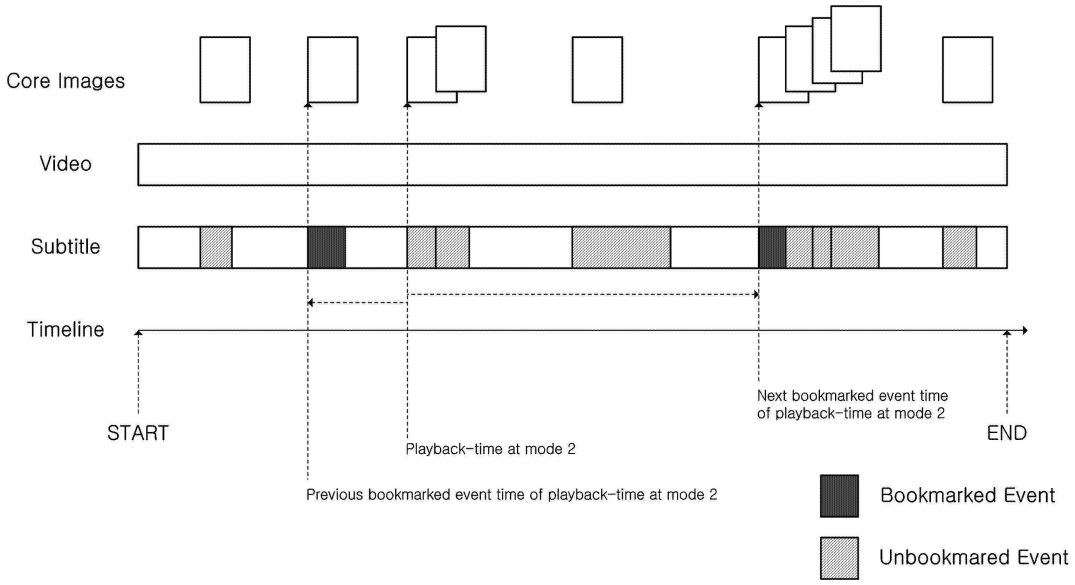
도면6


Core Image #z1
for Event #z
Core Image #z2
for Event #z
Core Images
Video
Subtitle
Timeline
Event #z
START
END
Bookmarked Event
Unbookmared Event

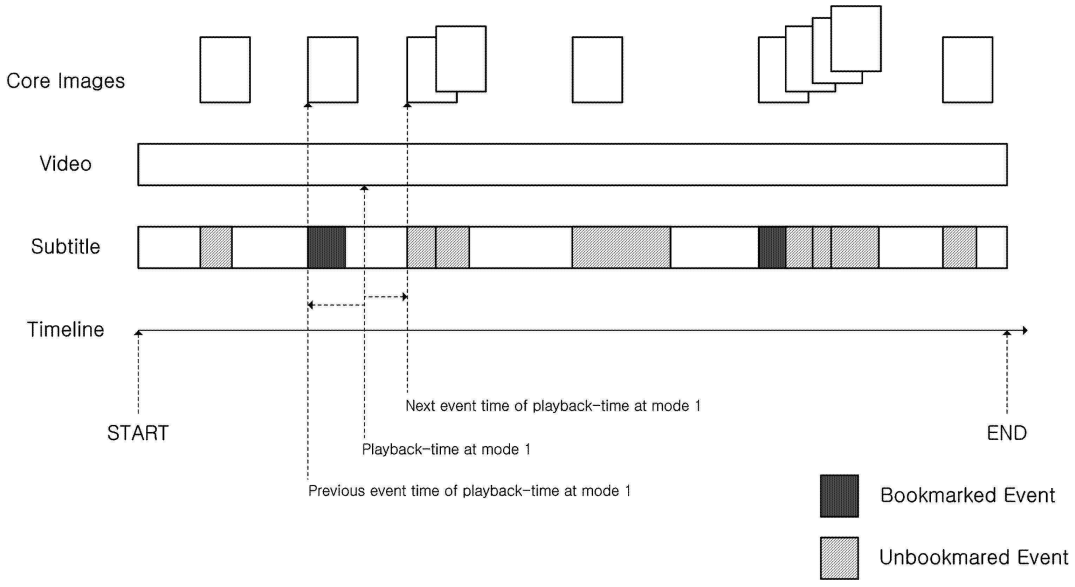
도면7


Core Images
Video
Subtitle
Timeline
Next event time of playback-time at mode 2
START
END
Playback-time at mode 2
Previous event time of playback-time at mode 2
Bookmarked Event
Unbookmared Event

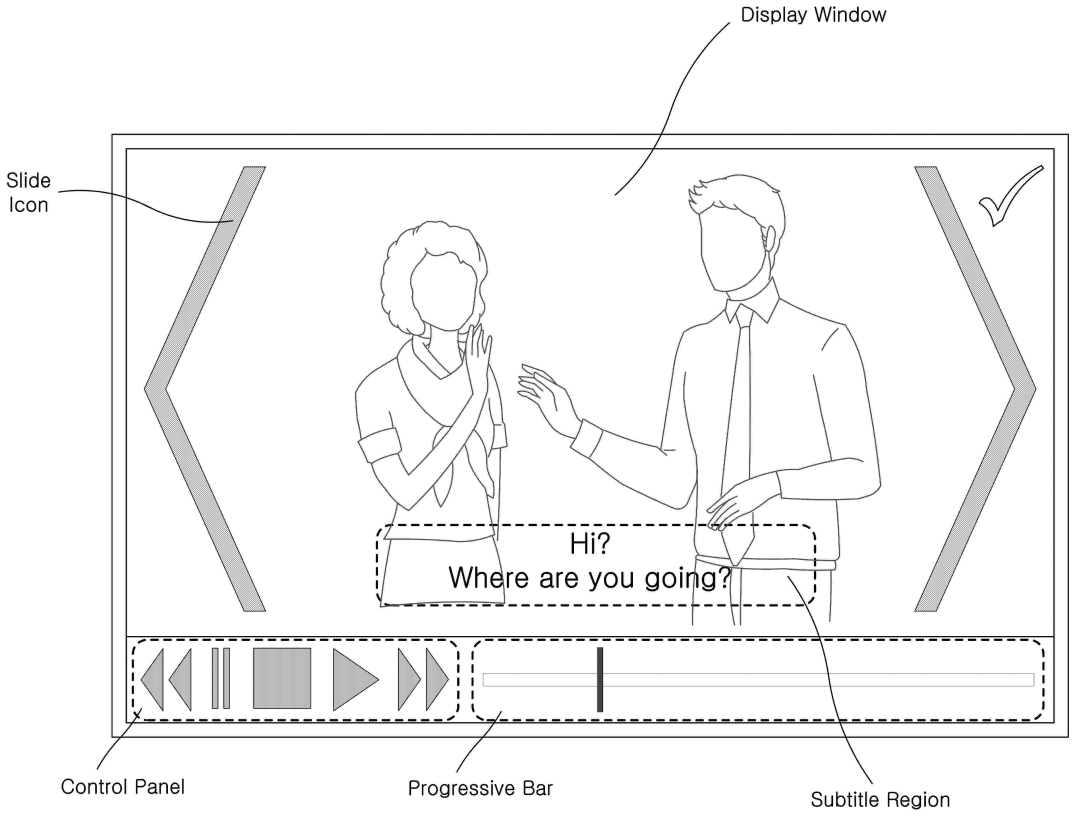
도면8


Core Images
Video
Subtitle
Timeline
START
Playback-time at mode 2
Next bookmarked event time of playback-time at mode 2
END
Previous bookmarked event time of playback-time at mode 2
Bookmarked Event
Unbookmared Event

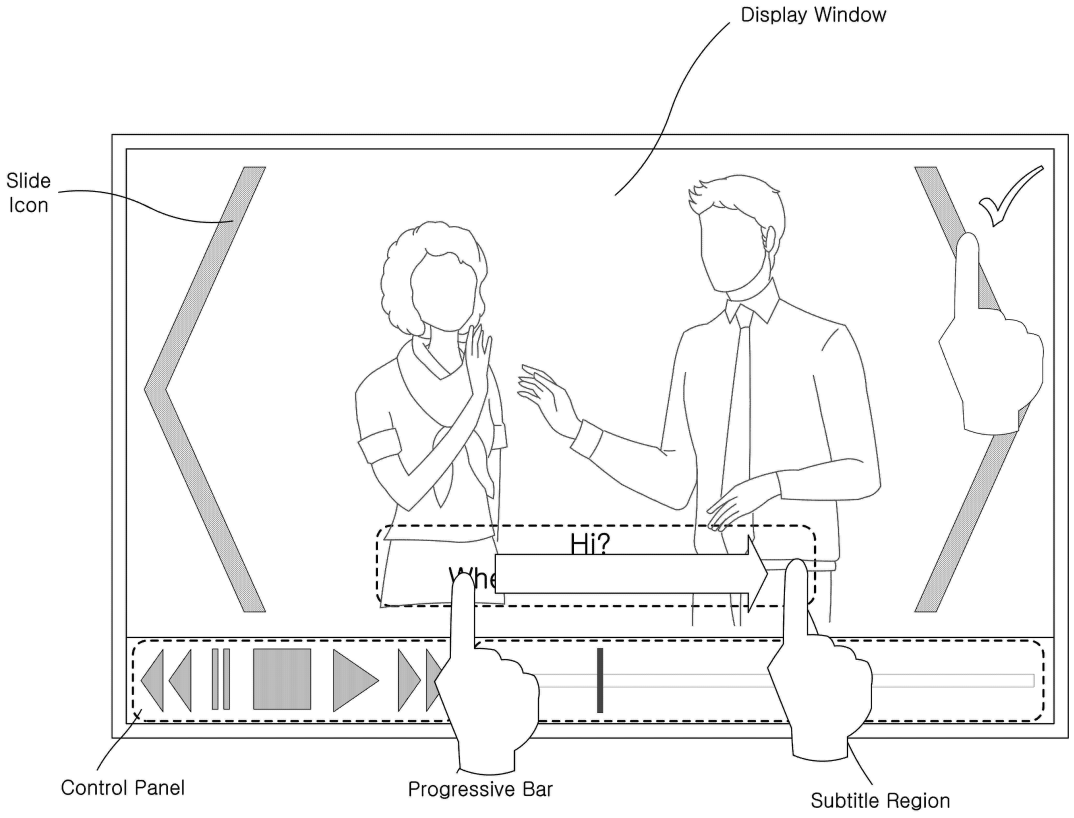
도면9


Core Images
Video
Subtitle
Timeline
START
Next event time of playback-time at mode 1
Playback-time at mode 1
END
Previous event time of playback-time at mode 1
Bookmarked Event
Unbookmared Event

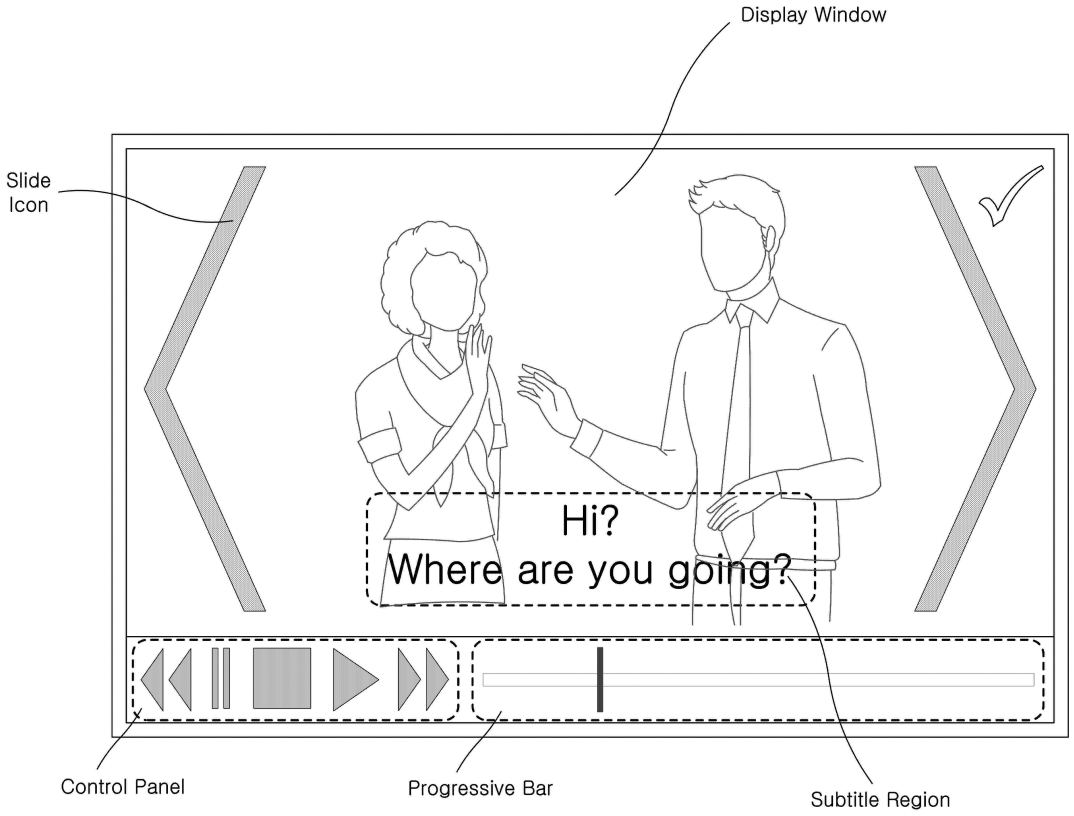
도면10


Display Window
Slide Icon
Hi?
Where are you going?
Control Panel
Progressive Bar
Subtitle Region

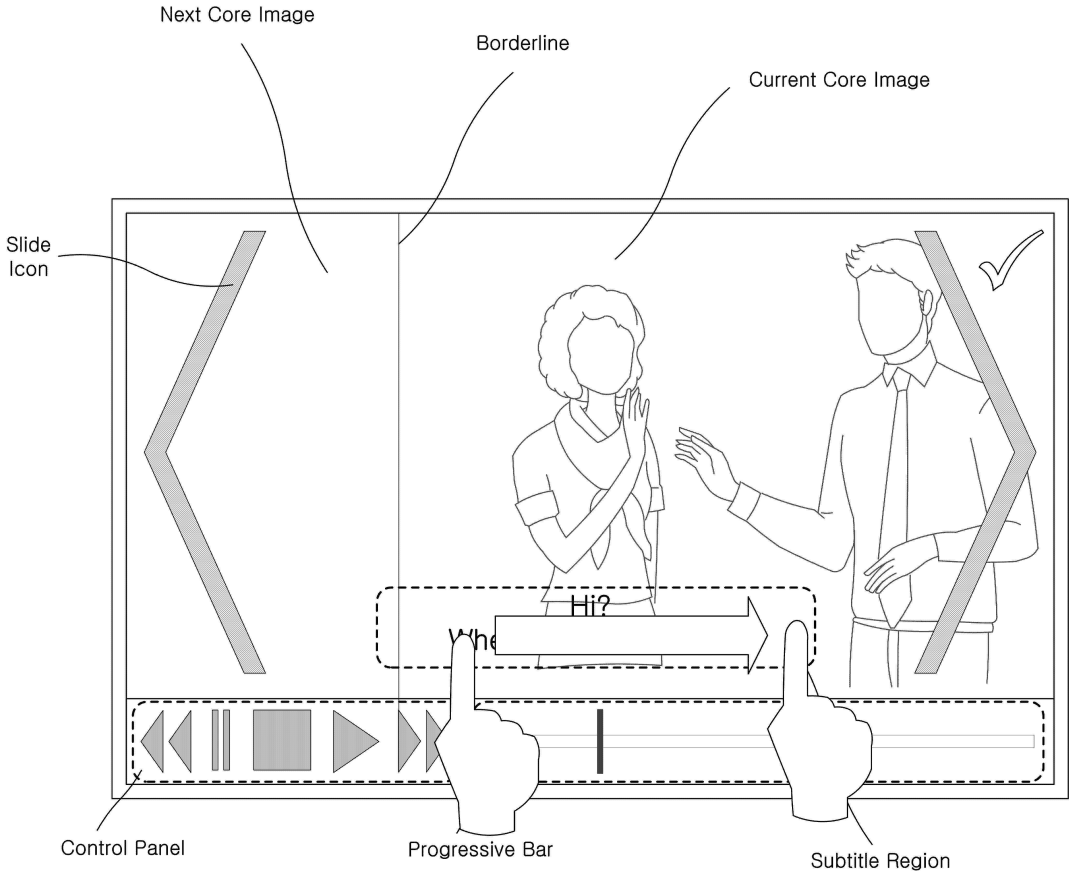
도면11


Display Window
Slide Icon
Hi?
Control Panel
Progressive Bar
Subtitle Region

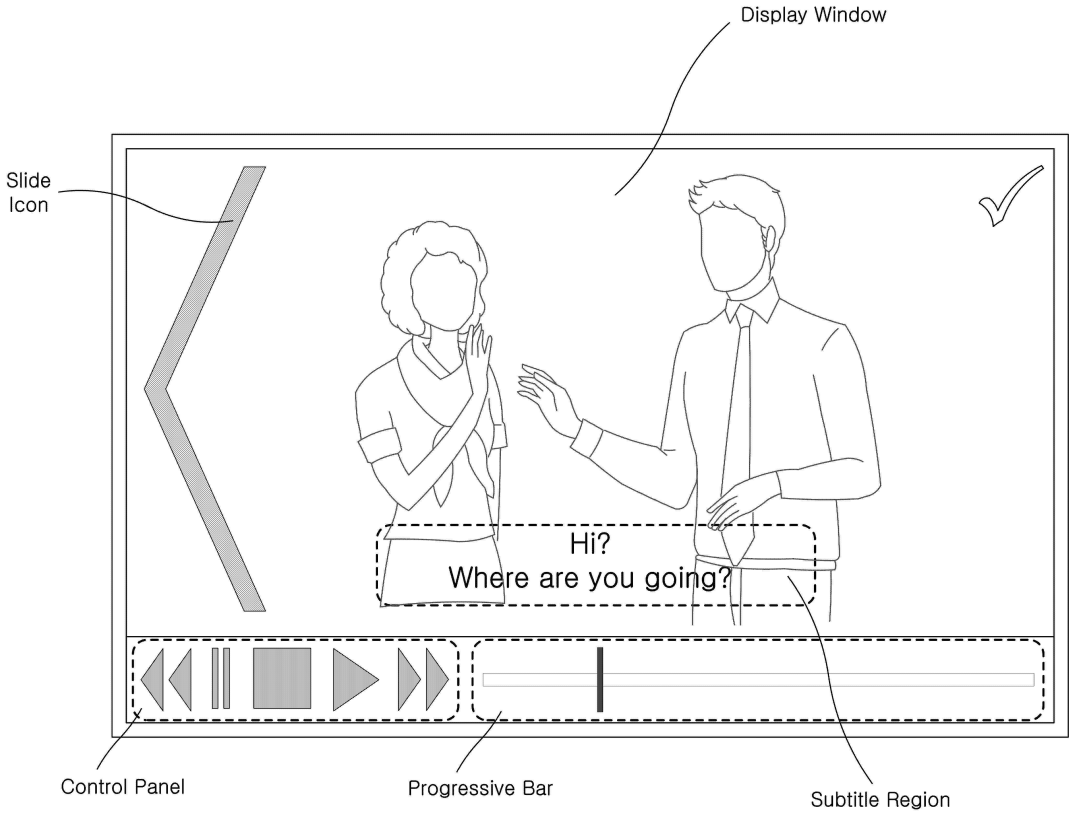
도면12


Display Window
Slide Icon
Hi?
Where are you going?
Control Panel
Progressive Bar
Subtitle Region

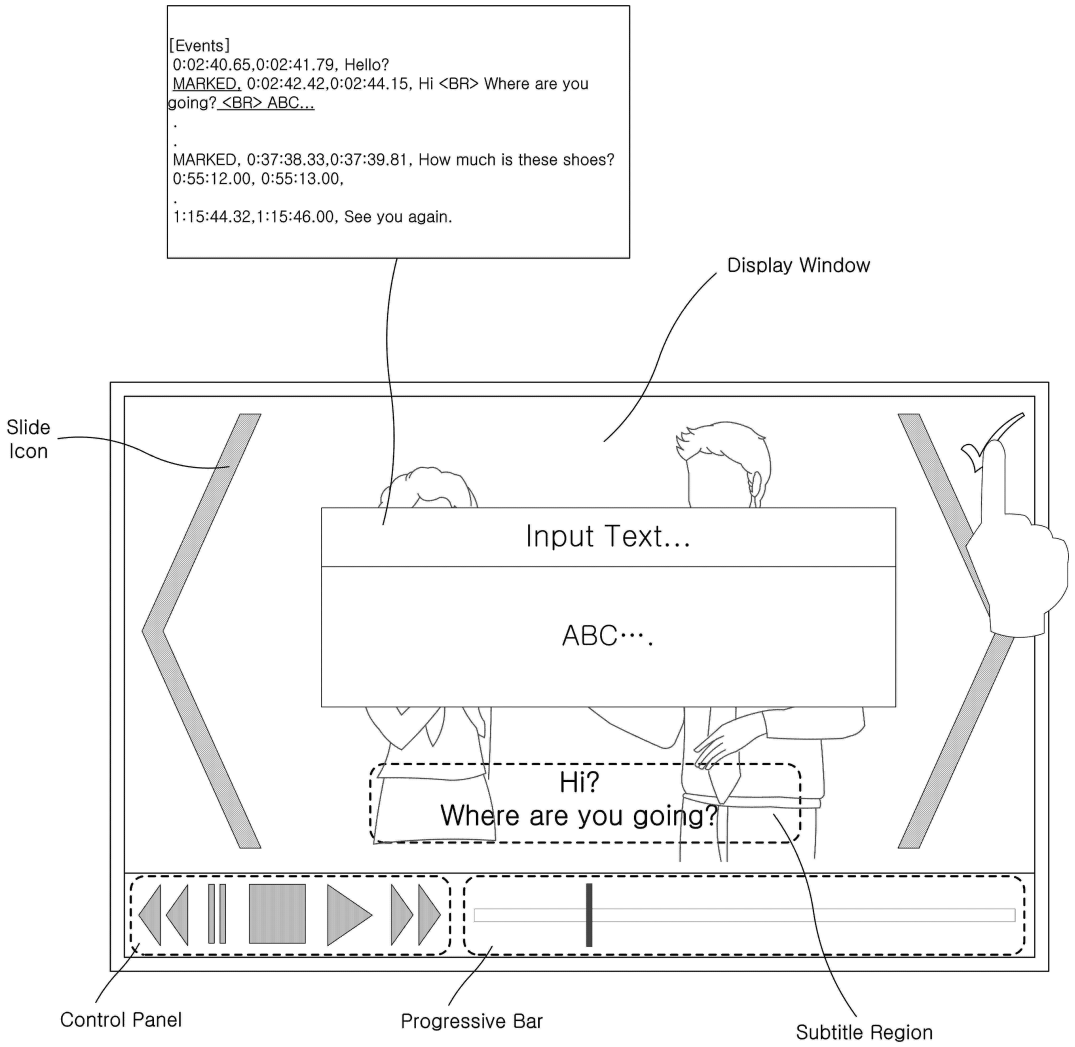
도면13


Next Core Image
Borderline
Current Core Image
Slide Icon
Hi?
Control Panel
Progressive Bar
Subtitle Region

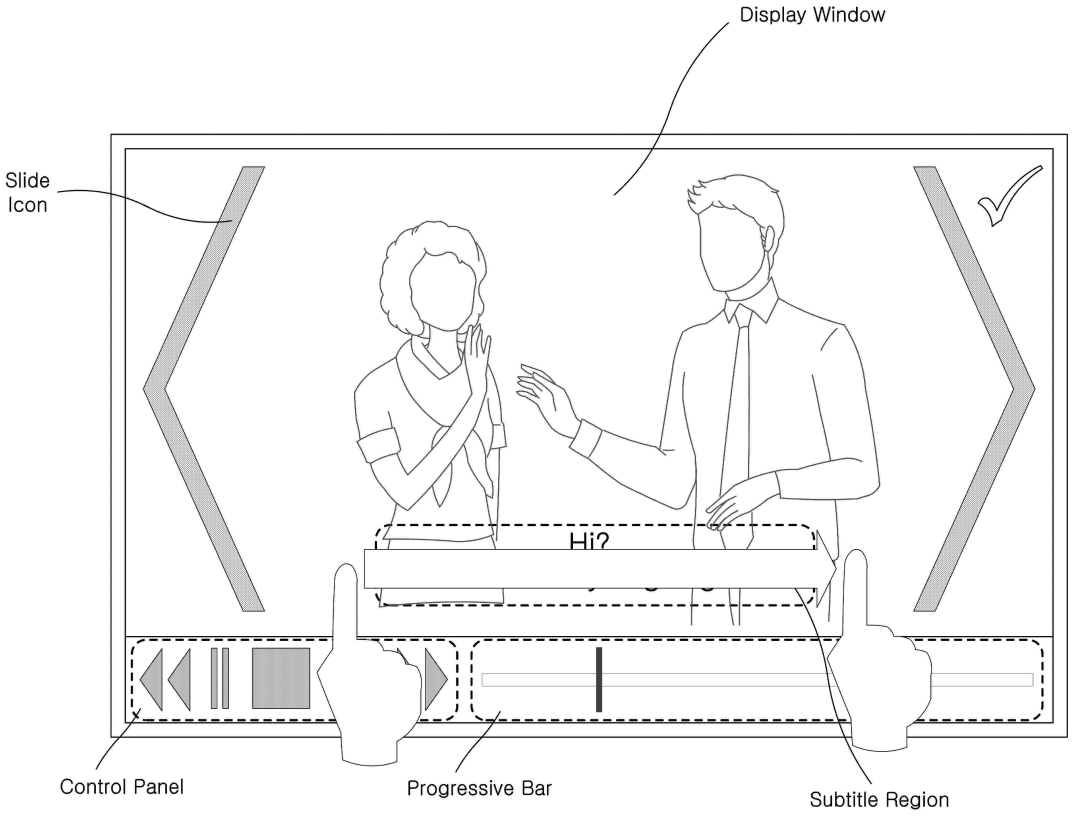
도면14


Display Window
Slide Icon
Hi?
Where are you going?
Control Panel
Progressive Bar
Subtitle Region

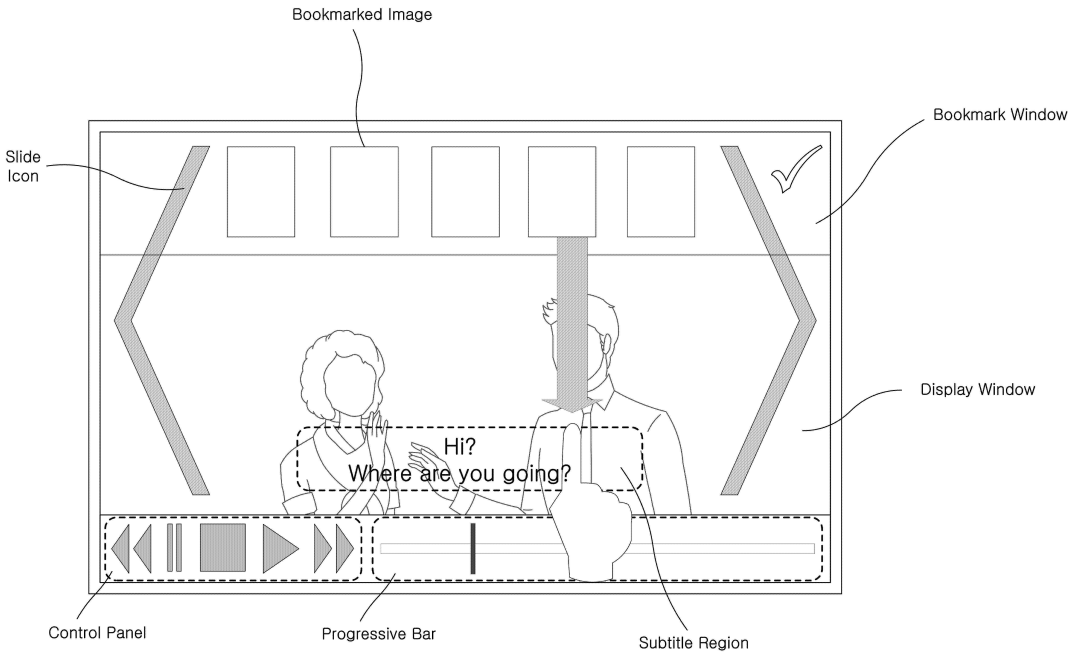
도면15


[Events]
0:02:40.65,0:02:41.79, Hello?
MARKED, 0:02:42.42,0:02:44.15, Hi
 Where are you going?
 ABC...
.
.
MARKED, 0:37:38.33,0:37:39.81, How much is these shoes?
0:55:12.00, 0:55:13.00,
.
1:15:44.32,1:15:46.00, See you again.
Display Window
Slide Icon
Input Text...
ABC….
Hi?
Where are you going?
Control Panel
Progressive Bar
Subtitle Region

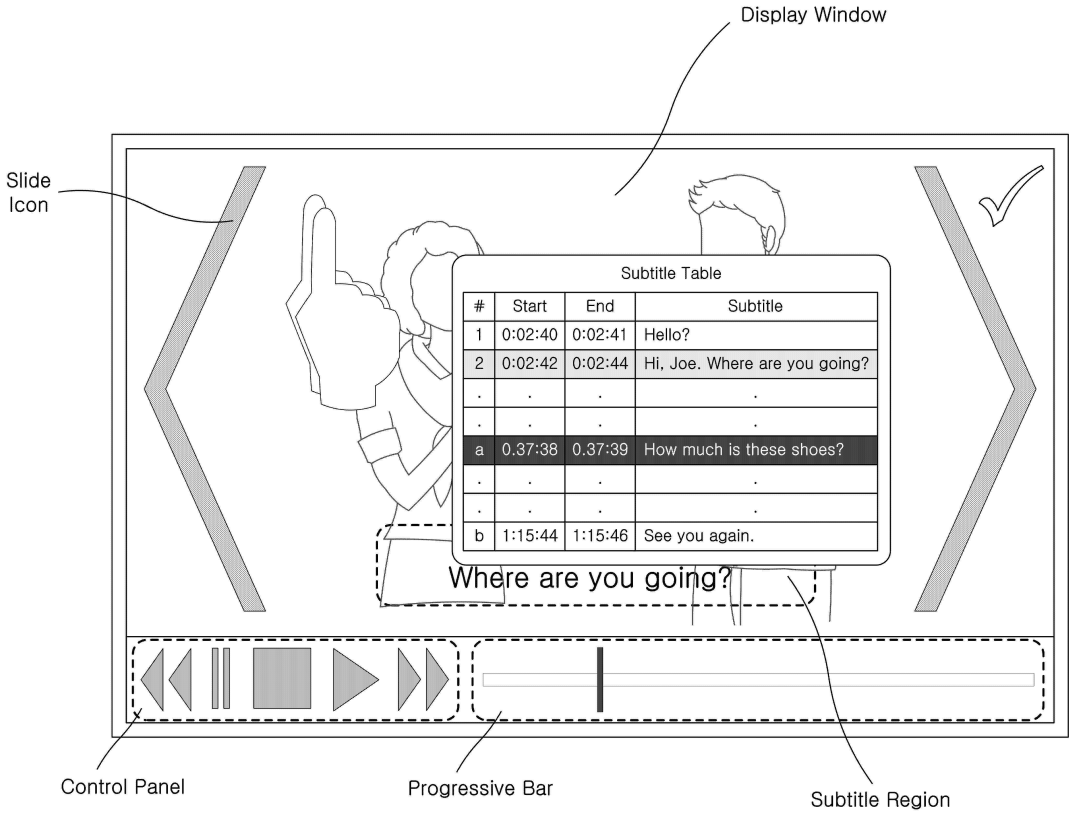
도면16


Display Window
Slide Icon
Hi?
Control Panel
Progressive Bar
Subtitle Region

도면17


Bookmarked Image
Bookmark Window
Slide Icon
Display Window
Hi?
Where are you going?
Control Panel
Progressive Bar
Subtitle Region

도면18


Display Window
Slide Icon
Subtitle Table
Start End Subtitle
1 0:02:40 0:02:41 Hello?
2 0:02:42 0:02:44 Hi, Joe. Where are you going?
a 0.37:38 0.37:39 How much is these shoes?
b 1:15:44 1:15:46 See you again.
Where are you going?
Control Panel
Progressive Bar
Subtitle Region