



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) . Int. Cl.

G06F 3/041 (2006.01)

(11) 공개번호 10-2007-0044797

G06F 3/033 (2006.01)

(43) 공개일자 2007년04월30일

G06F 3/048 (2006.01)

H04Q 9/04 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2006-7007951

(22) 출원일자 2006년04월25일

심사청구일자 없음

번역문 제출일자 2006년04월25일

(87) 국제공개번호 WO 2006/022110

(86) 국제출원번호 PCT/JP2005/013722

국제공개일자 2006년03월02일

국제출원일자 2005년07월27일

(30) 우선권주장 JP-P-2004-00246248 2004년08월26일 일본(JP)

(71) 출원인 소니 가부시끼 가이샤
일본국 도쿄도 미나토쿠 코난 1-7-1

(72) 발명자 후꾸따, 신야
일본 141-0001 도쿄도 시나가와구 기따시나가와 6초메 7-35 소니가부
시끼 가이샤 내

(74) 대리인 장수길
구영창
이중희

전체 청구항 수 : 총 5 항

(54) 정보 처리 장치 및 방법, 및 프로그램

(57) 요약

본 발명은 디스플레이에 중첩된 터치 패널에 대한 조작에 기초하여, 화면 상의 하이라이트 표시를 제어하는 정보 처리 장치 및 방법 및 프로그램에 관한 것이다. 터치 패널 조작 판정부(31)는, 터치 패널로부터 위치 정보가 입력된 것을 검지하고, 검지한 위치 정보와 표시부에 표시되어 있는 조작 화면에 기초하여, 유저의 조작에 대응하는 제어 신호를 발생한다. 리모콘 조작 판정부(32)는, 리모콘 수신부로부터 조작 신호가 입력된 것을 검지하고, 검지한 조작 신호에 대응하는 제어 신호를 발생한다. 발생된 제어 신호는 버스를 통하여 대응하는 각 부에 출력된다. 하이라이트 표시 제어부(33)는, 표시부에 표시시키고 있는 조작 화면 중, 리모콘을 이용한 유저의 조작에 대응하여 위치의 하이라이트 표시를 이동시키고, 터치 패널에 대한 조작에 대응하여 하이라이트 표시를 해제한다. 카운터(34)는, 리모콘에 대한 유저의 무조작 시간을 계시한다. 본 발명은, 비디오 카메라에 적용할 수 있다.

대표도

도 1

특허청구의 범위

청구항 1.

디스플레이에 중첩된 터치 패널에 대한 조작 또는 리모트 컨트롤러를 이용한 조작에 대응하여 처리를 행하는 정보 처리 장치에 있어서,

상기 리모트 컨트롤러를 이용한 조작을 검지하는 제1 검지 수단과,

상기 터치 패널에 대한 조작을 검지하는 제2 검지 수단과,

상기 제1 검지 수단에 의해서 검지된 상기 리모트 컨트롤러를 이용한 조작에 대응하여 상기 디스플레이의 화면 상을 지시하는 유저의 지시 위치를 나타내기 위한 표시를 실행시킴과 함께, 상기 제2 검지 수단에 의해서 검지된 상기 터치 패널에 대한 조작에 대응하여 상기 디스플레이의 화면 상을 지시하는 유저의 지시 위치를 나타내기 위한 표시를 해제시키는 표시 제어 수단

을 포함하는 것을 특징으로 하는 정보 처리 장치.

청구항 2.

제1항에 있어서,

상기 리모트 컨트롤러를 이용한 조작이 행해지고 있지 않은 무조작 시간을 계시하는 계시 수단을 더 포함하고,

상기 표시 제어 수단은, 상기 무조작 시간이 소정의 시간만큼 계속된 경우에도, 상기 디스플레이의 화면 상을 지시하는 유저의 지시 위치를 나타내기 위한 표시를 해제시키는 것을 특징으로 하는 정보 처리 장치.

청구항 3.

제1항에 있어서,

피사체를 활성하여 상기 피사체에 대응하는 화상 신호를 생성하는 활성 수단과,

상기 활성 수단에 의해서 생성된 화상 신호를 기록하고, 또한 재생하는 기록 재생 수단

을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 정보 처리 장치.

청구항 4.

디스플레이에 중첩된 터치 패널에 대한 조작 또는 리모트 컨트롤러를 이용한 조작에 대응하여 처리를 행하는 정보 처리 방법에 있어서,

상기 리모트 컨트롤러를 이용한 조작을 검지하는 제1 검지 스텝과,

상기 터치 패널에 대한 조작을 검지하는 제2 검지 스텝과,

상기 제1 검지 스텝의 처리에서 검지된 상기 리모트 컨트롤러를 이용한 조작에 대응하여 상기 디스플레이의 화면 상을 지시하는 유저의 지시 위치를 나타내기 위한 표시를 실행시킴과 함께, 상기 제2 검지 스텝의 처리에서 검지된 상기 터치 패널에 대한 조작에 대응하여 상기 디스플레이의 화면 상을 지시하는 유저의 지시 위치를 나타내기 위한 표시를 해제시키는 표시 제어 스텝

을 포함하는 것을 특징으로 하는 정보 처리 방법.

청구항 5.

디스플레이에 중첩된 터치 패널에 대한 조작 또는 리모트 컨트롤러를 이용한 조작에 대응하여 처리를 행하기 위한 프로그램으로서,

상기 리모트 컨트롤러를 이용한 조작을 검지하는 제1 검지 스텝과,

상기 터치 패널에 대한 조작을 검지하는 제2 검지 스텝과,

상기 제1 검지 스텝의 처리에서 검지된 상기 리모트 컨트롤러를 이용한 조작에 대응하여 상기 디스플레이의 화면 상을 지시하는 유저의 지시 위치를 나타내기 위한 표시를 실행시킴과 함께, 상기 제2 검지 스텝의 처리에서 검지된 상기 터치 패널에 대한 조작에 대응하여 상기 디스플레이의 화면 상을 지시하는 유저의 지시 위치를 나타내기 위한 표시를 해제시키는 표시 제어 스텝

을 포함하는 처리를 컴퓨터에 실행시키는 것을 특징으로 하는 프로그램.

명세서

기술분야

본 발명은, 정보 처리 장치 및 방법 및 프로그램에 관한 것으로, 특히, 디스플레이에 중첩된 터치 패널 또는 리모트 컨트롤러에 대한 유저의 조작에 대응하여, 화면 상에서의 유저의 지시 위치의 하이라이트 표시를 제어하도록 한 정보 처리 장치 및 방법 및 프로그램에 관한 것이다.

배경기술

예를 들면 최근의 비디오 카메라와 같이, 유저의 조작을 접수하는 유저 인터페이스로서, 디스플레이에 중첩된 터치 패널과, 리모트 컨트롤러(이하, 리모콘이라고 약기함)의 양 쪽을 구비하는 전자 장치가 존재한다.

이러한 전자 장치에서는, 유저가 리모콘을 이용하여, 디스플레이에 표시된 키나 화상 등을 선택하는 조작을 행한 경우, 유저가 선택하고 있는 키 등이 눈에 띄도록, 선택되어 있는 키 등을 하이라이트 표시하는(선택되어 있지 않은 키 등과 비교하여, 예를 들면 휘도를 증가시켜 표시하는) 것을 행하는 기술이 알려져 있다. 또한, 이러한 하이라이트 표시가 행해진 후, 일정 시간 리모콘을 이용한 유저의 조작이 행해지지 않는 경우에 하이라이트 표시를 해제한다고 하는 발명이 존재한다(예를 들면, 특히 문헌 1 참조).

[특허 문헌 1] : 일본 특개평 7319340호 공보

<발명의 개시>

<발명이 해결하고자 하는 과제>

그런데, 디스플레이에 표시된 화면 상의 하이라이트 표시는, 유저가 리모콘을 조작하고 있을 때에는 자신의 조작 위치를 인식하기 때문에 유효하다. 그러나, 디스플레이 상에 중첩된 터치 패널을 조작하고 있을 때에는, 자신의 조작 위치를 인식할 필요가 없으므로, 하이라이트 표시가 눈에 거슬리게 되어 조작성이 저하한다고 하는 과제가 있었다.

본 발명은 이러한 상황을 감안하여 이루어진 것으로, 디스플레이에 중첩된 터치 패널에 대한 조작에 기초하여, 화면 상의 하이라이트 표시를 제어할 수 있도록 하는 것이다.

<과제를 해결하기 위한 수단>

본 발명의 정보 처리 장치는, 리모트 컨트롤러를 이용한 조작을 검지하는 제1 검지 수단과, 터치 패널에 대한 조작을 검지하는 제2 검지 수단과, 제1 검지 수단에 의해서 검지된 리모트 컨트롤러를 이용한 조작에 대응하여 디스플레이의 화면 상을 지시하는 유저의 지시 위치를 나타내기 위한 표시를 실행시킴과 함께, 제2 검지 수단에 의해서 검지된 터치 패널에 대한 조작에 대응하여 디스플레이의 화면 상을 지시하는 유저의 지시 위치를 나타내기 위한 표시를 해제시키는 표시 제어 수단을 포함하는 것을 특징으로 한다.

본 발명의 정보 처리 장치는, 리모트 컨트롤러를 이용한 조작이 행해지고 있지 않은 무조작 시간을 계시하는 계시 수단을 더 포함할 수 있고, 상기 표시 제어 수단은, 무조작 시간이 소정의 시간만큼 계속된 경우에도, 디스플레이의 화면 상을 지시하는 유저의 지시 위치를 나타내기 위한 표시를 해제시키도록 할 수 있다.

본 발명의 정보 처리 장치는, 피사체를 활성화하여 피사체에 대응하는 화상 신호를 생성하는 활상 수단과, 활상 수단에 의해서 생성된 화상 신호를 기록하고, 또한 재생하는 기록 재생 수단을 더 포함할 수 있다.

본 발명의 정보 처리 방법은, 리모트 컨트롤러를 이용한 조작을 검지하는 제1 검지 스텝과, 터치 패널에 대한 조작을 검지하는 제2 검지 스텝과, 제1 검지 스텝의 처리에서 검지된 리모트 컨트롤러를 이용한 조작에 대응하여 디스플레이의 화면 상을 지시하는 유저의 지시 위치를 나타내기 위한 표시를 실행시킴과 함께, 제2 검지 스텝의 처리에서 검지된 터치 패널에 대한 조작에 대응하여 디스플레이의 화면 상을 지시하는 유저의 지시 위치를 나타내기 위한 표시를 해제시키는 표시 제어 스텝을 포함하는 것을 특징으로 한다.

본 발명의 프로그램은, 리모트 컨트롤러를 이용한 조작을 검지하는 제1 검지 스텝과, 터치 패널에 대한 조작을 검지하는 제2 검지 스텝과, 제1 검지 스텝의 처리에서 검지된 리모트 컨트롤러를 이용한 조작에 대응하여 디스플레이의 화면 상을 지시하는 유저의 지시 위치를 나타내기 위한 표시를 실행시킴과 함께, 제2 검지 스텝의 처리에서 검지된 터치 패널에 대한 조작에 대응하여 디스플레이의 화면 상을 지시하는 유저의 지시 위치를 나타내기 위한 표시를 해제시키는 표시 제어 스텝을 포함하는 처리를 컴퓨터에 실행시키는 것을 특징으로 한다.

본 발명의 정보 처리 장치 및 방법 및 프로그램에서는, 리모트 컨트롤러를 이용한 조작에 대응하여 디스플레이의 화면 상을 지시하는 유저의 지시 위치를 나타내기 위한 표시가 행해짐과 함께, 터치 패널에 대한 조작에 대응하여 디스플레이의 화면 상을 지시하는 유저의 지시 위치를 나타내기 위한 표시가 해제된다.

<발명의 효과>

본 발명에 따르면, 디스플레이에 중첩된 터치 패널에 대한 조작에 기초하여, 화면 상의 하이라이트 표시를 제어하는 것이 가능하게 된다.

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명을 적용한 비디오 카메라의 구성예를 도시하는 블록도.

도 2는 도 1의 제어부의 구성예를 도시하는 블록도.

도 3은 도 1의 리모콘의 외관 정면도.

도 4는 도 1의 표시부에 표시되는 조작 화면의 표시예를 도시하는 도면.

도 5는 하이라이트 표시 제어 처리를 설명하는 플로우차트.

도 6은 도 1의 표시부에 표시되는 조작 화면의 표시예를 도시하는 도면.

도 7은 도 1의 표시부에 표시되는 조작 화면의 표시예를 도시하는 도면.

도 8은 도 1의 표시부에 표시되는 조작 화면의 표시예를 도시하는 도면.

<부호의 설명>

1 : 비디오 카메라

11 : 제어부

12 : 기록 매체

13 : 버스

14 : 리모콘 수신부

15 : 촬상부

16 : 화상 처리부

17 : 기록부

18 : 표시부

19 : 터치 패널

20 : 리모콘

31 : 터치 패널 조작 판정부

32 : 리모콘 조작 판정부

33 : 하이라이트 표시 제어부

34 : 카운터

61 : 이동 키

62 : 결정 키

<발명을 실시하기 위한 최량의 형태>

이하, 본 발명을 적용한 구체적인 실시예에 대하여, 도면을 참조하면서 상세하게 설명한다.

도 1은, 본 발명의 일 실시예인 비디오 카메라의 구성예를 도시하고 있다. 이 비디오 카메라(1)는, 동화상 또는 정지 화상을 촬상하여 기록하거나, 또는 재생하도록 이루어져 있다. 제어부(11)는, 기록 매체(12)에 기록되어 있는 제어용 프로그램에 기초하여, 유저의 터치 패널(19)에 대한 조작, 또는 리모콘(20)에 대한 조작에 따라서, 비디오 카메라(1)의 각 부를 제어 한다. 또한, 제어부(11)는, 표시부(18)에 표시시키는 조작 화면(81)(도 4)의 화상 신호를 생성하여, 버스(13)를 통하여 표시부(18)에 출력한다.

리모콘 수신부(14)는, 유저의 조작에 대응하여 리모콘(20)으로부터 송신되는 신호를 수신하고, 수신한 신호에 대응하는 조작 신호를, 버스(13)를 통하여 제어부(11)에 출력한다.

촬상부(15)는, 렌즈, 조리개, 셔터, CCD(Charge Coupled Device), CDS(Correlated Double Sampling), AGC(Auto Gain Control), A/D(Analog Digital converter) 등(모두 도시하지 않음)으로 구성되고, 피사체의 광학상을 광전 변환에 의해 화상 신호로 변환하여, 얻어진 화상 신호를 화상 처리부(16)에 출력한다.

화상 처리부(16)는, 촬상부(15)로부터 입력되는 화상 신호에 소정의 화상 처리를 실시하고, 버스(13)를 통하여 표시부(18)에 출력한다. 또한 화상 처리부(16)는, 촬상부(15)로부터 입력된 화상 신호를 압축 부호화하고, 그 결과 얻어지는 부호화 데이터를 기록부(17)에 출력한다. 또한, 화상 처리부(16)는, 기록부(17)로부터 입력되는 부호화 데이터를 신장하고, 그 결과 얻어지는 화상 신호를 표시부(18)에 출력한다.

표시부(18)는, 제어부(11) 또는 화상 처리부(16)로부터 버스(13)를 통하여 입력되는 화상 신호에 대한 화상을 표시한다. 표시부(18)에 중첩된 터치 패널(19)은, 표시부(18)의 화면을 투과하도록 이루어져 있고, 표시부(18)에 표시된 조작 화면(81)의 키 등을 선택하는 유저의 조작을 접수하여, 그 조작 위치를 나타내는 위치 정보를, 버스(13)를 통하여 제어부(11)에 출력한다.

도 2는, 제어부(11)의 상세한 구성 예를 도시하고 있다. 터치 패널 조작 판정부(31)는, 터치 패널(19)로부터 버스(13)를 통하여 위치 정보가 입력된 것을 검지하고, 검지한 위치 정보와 표시부(18)에 표시되어 있는 조작 화면에 기초하여, 유저의 조작에 대응하는 제어 신호를 발생한다. 리모콘 조작 판정부(32)는, 리모콘 수신부(14)로부터 버스(13)를 통하여 조작 신호가 입력된 것을 검지하고, 검지한 조작 신호에 대응하는 제어 신호를 발생한다. 발생된 제어 신호는, 버스(13)를 통하여 대응하는 각 부에 출력된다.

하이라이트 표시 제어부(33)는, 표시부(18)에 표시시키고 있는 조작 화면 중, 리모콘(20)을 이용한 유저의 조작에 대응하여 하이라이트 표시의 위치를 이동시키고, 터치 패널(19)에 대한 조작에 대응하여 하이라이트 표시를 해제한다. 카운터(34)는, 리모콘(20)에 대한 유저의 무조작 시간을 계시한다.

도 3은, 리모콘(20)의 외관의 일례를 도시하고 있다. 리모콘(20)에 설치된 START/STOP(51)은, 동화상 촬상 모드에서는 촬영의 개시 또는 정지를 지시하기 위해, 정지 화상 촬상 모드에서는 촬상 타이밍을 지시할 때에 조작된다. 줌 키(52)는, 줌인 또는 줌 아웃을 지시할 때에 조작된다. 포토(PHOTO) 키(53)는, 동화상 촬영 모드로부터 정지 화상 촬영 모드로의 절환을 지시할 때에 조작된다. 역방향 스캔 키(54)는, 역방향의 스캔 또는 슬로우 재생을 지시할 때에 조작된다. 순방향 스캔 키(55)는, 순방향의 스캔 또는 슬로우 재생을 지시할 때에 조작된다.

프리비어스 키(56)는, 역방향의 첫머리 탐색을 지시할 때에 조작된다. 넥스트 키(57)는, 순방향의 첫머리 탐색을 지시할 때에 조작된다. 재생(PLAY) 키(58)는, 선택되어 있는 동화상 데이터의 재생을 지시할 때에 조작된다. 일시 정지(PAUSE) 키(59)는, 동화상 데이터의 재생의 일시 정지를 지시할 때에 조작된다. 정지(STOP) 키(60)는, 동화상 데이터의 재생의 정지를 지시할 때에 조작된다. 이동 키(61)는, 조작 화면 상의 선택 위치(하이라이트 표시의 위치)를 이동시킬 때에 조작된다. 결정(ENTER) 키(62)는, 이동 키(61)에 의해서 나타내어지고 있는 선택 위치를 확정할 때에 조작된다.

도 4는, 표시부(18)에 표시되는 조작 화면의 표시 예를 도시하고 있다. 이 조작 화면(81)에서, 썬네일 표시 영역(82-1 내지 82-6)에는, 기록부(17)에 기록되어 있는 부호화 데이터에 각각 대응하는 썬네일(축소 화상)이 표시된다.

상부 스크롤 버튼(83)은, 썬네일 표시 영역(82-1 내지 82-6)에 표시되는 썬네일을 상측 방향으로 스크롤시킬 때에 조작된다. 조작의 방법으로서는, 유저가 리모콘(20)의 이동 키(61)를 조작하여, 하이라이트 표시를 상부 스크롤 버튼(83)까지 이동시킨 후에 결정 키(62)를 조작하거나, 또는, 표시부(18)에 표시된 상부 스크롤 버튼(83)(실제로는 터치 패널(19))에 접촉하면 된다. 이하에 설명하는 다른 버튼에 대해서도 마찬가지이다.

하부 스크롤 키(84)는, 썬네일 표시 영역(82-1 내지 82-6)에 표시되는 썬네일을 하측 방향으로 스크롤시킬 때에 조작된다. 슬라이드 바(85)는, 썬네일 표시 영역(82-1 내지 82-6)에 표시되는 썬네일을, 상측 또는 하측 방향으로 스크롤시킬 때에 슬라이드된다.

동화상 템(86)은, 썬네일 표시 영역(82-1 내지 82-6)에, 기록부(17)에 기록되어 있는 동화상의 부호화 데이터에 각각 대응하는 썬네일을 표시시킬 때에 조작된다. 정지 화상 템(87)은, 썬네일 표시 영역(82-1 내지 82-6)에, 기록부(17)에 기록되어 있는 정지 화상의 부호화 데이터에 각각 대응하는 썬네일을 표시시킬 때에 조작된다. 플레이 리스트 템(88)은, 기록부(17)에 기록되어 있는 동화상 및 정지 화상의 부호화 데이터 중, 원하는 것을 선택하여 임의의 순서로 재생시키기 위한 플레이 리스트를 표시시킬 때에 조작된다.

다음으로, 표시부(18)에 표시되는 조작 화면(81)에서의 하이라이트 표시의 개요에 대하여 설명한다. 조작 화면(81)에서는, 리모콘(20)을 이용한 유저의 조작 위치를 나타내기 위해 하이라이트 표시가 행해진다. 즉, 리모콘(20)의 이동 키(61)를 이용한 조작이 행해진 경우, 조작 화면(81) 상의 소정의 위치(최종 조작 위치, 또는 초기 위치)의 하이라이트 표시가 행해진다. 그리고, 리모콘(20)을 이용한 조작이 계속되고 있는 기간은, 조작 화면(81) 상의 조작에 대응하는 위치의 하이라이트 표시가 행해지고, 유저가 터치 패널에 대하여 조작을 행한 경우, 또는, 리모콘(20)을 이용한 조작이 소정의 기간 행해지지 않은 경우, 조작 화면(81) 상의 소정의 위치의 하이라이트 표시는 해제된다.

도 5는, 전술한 바와 같이 하이라이트 표시를 제어하는 처리(이하, 하이라이트 표시 제어 처리라고 기술함)를 설명하는 플로우차트이다. 이 하이라이트 표시 제어 처리는, 유저로부터의 소정의 조작에 대응하여 조작 화면(81)이 표시되었을 때에 개시된다.

스텝 S1에서, 터치 패널 조작 판정부(31)는, 유저로부터 터치 패널(19)에 대하여 조작이 행해졌는지의 여부를 판정한다. 행해지지 않았다고 판정된 경우, 처리는 스텝 S2로 진행한다. 스텝 S2에서, 리모콘 조작 판정부(32)는, 유저로부터 리모콘(20)의 이동 키(61) 또는 결정 키(62)에 대한 조작이 행해졌는지의 여부를 판정한다. 행해지지 않았다고 판정된 경우, 처리는 스텝 S3으로 진행한다. 스텝 S3에서, 카운터(34)는, 자신의 값을 1만 인크리먼트한다. 스텝 S4에서, 카운터(34)는, 자신의 값이 소정의 임계값에 도달했는지의 여부를 판정한다. 도달하지 않았다고 판정된 경우, 스텝 S1로 되돌아가고, 그 이후의 처리가 반복된다.

스텝 S2에서, 리모콘(20)의 이동 키(61) 또는 결정 키(62)에 대한 조작이 행해졌다고 판정된 경우, 처리는 스텝 S5로 진행한다. 스텝 S5에서, 하이라이트 표시 제어부(33)는, 현재 표시되어 있는 조작 화면(81)에서 하이라이트 표시가 행해지고 있는지의 여부를 판정한다. 행해지고 있지 않다고 판정된 경우, 처리는 스텝 S6으로 진행한다. 스텝 S6에서, 하이라이트 표시 제어부(33)는, 최종 조작 위치 정보(리모콘(20)을 이용한 전회(前回)의 조작에 대응하여 하이라이트 표시가 행해진 위치를 나타내는 정보)를 유지하고 있는지의 여부를 판정하고, 유지하고 있지 않다고 판정한 경우, 스텝 S7로 진행한다. 스텝 S7에서, 하이라이트 표시 제어부(33)는, 현재 표시되어 있는 조작 화면(81) 상의 소정의 초기 위치에 하이라이트 표시를 행한다. 처리는 스텝 S1로 되돌아가고, 그 이후의 처리가 반복된다.

스텝 S6에서, 하이라이트 표시 제어부(33)가 최종 조작 위치 정보를 유지하고 있다고 판정한 경우, 처리는 스텝 S8로 진행한다. 스텝 S8에서, 하이라이트 표시 제어부(33)는, 조작 화면(81) 상의 최종 조작 위치 정보에 의해서 나타내어지는 위치에 하이라이트 표시를 행한다. 처리는 스텝 S1로 되돌아가고, 그 이후의 처리가 반복된다.

스텝 S5에서, 현재 표시되어 있는 조작 화면(81)에서 하이라이트 표시가 행해지고 있다고 판정된 경우, 처리는 스텝 S9로 진행한다. 스텝 S9에서, 리모콘 조작 판정부(32)는, 스텝 S2에서 검지한 리모콘(20)에 대한 조작에 대응하는 제어 신호를 발생하여 대응하는 각 부에 출력한다. 이에 의해, 예를 들면, 하이라이트 표시의 위치가 이동되거나, 표시되어 있는 썸네일이 스크롤되거나, 선택되어 있는 썸네일에 대응하는 부호화 데이터의 재생이 개시되거나 한다. 스텝 S10에서, 하이라이트 표시 제어부(33)는, 자신이 유지하는 최종 조작 위치 정보를, 현재 하이라이트 표시가 행해지고 있는 위치를 나타내도록 갱신한다. 스텝 S11에서, 카운터(34)는, 자신의 값을 초기값으로 리세트한다. 처리는 스텝 S1로 되돌아가고, 그 이후의 처리가 반복된다.

스텝 S1에서, 유저로부터 터치 패널(19)에 대하여 조작이 행해졌다고 판정된 경우, 처리는 스텝 S12로 진행한다. 스텝 S12에서, 터치 패널 조작 판정부(32)는, 스텝 S1의 처리에서 검지한 터치 패널(19)에 대한 조작에 대응하는 제어 신호를 발생하여, 대응하는 각 부에 출력한다. 이에 의해, 예를 들면, 표시되어 있는 썸네일이 스크롤되거나, 썸네일에 대응하는 부호화 데이터의 재생이 개시되거나 한다.

스텝 S13에서, 하이라이트 표시 제어부(33)는, 현재 표시되어 있는 조작 화면(81)에서 하이라이트 표시가 행해지고 있는지의 여부를 판정한다. 현재 표시되어 있는 조작 화면(81)에서 하이라이트 표시가 행해지고 있다고 판정한 경우, 스텝 S14로 진행하여, 그 하이라이트 표시를 해제한다. 또한, 스텝 S13에서, 행해지고 있지 않다고 판정된 경우, 스텝 S14의 처리는 스킵된다.

스텝 S15에서, 카운터(34)는, 자신의 값을 초기값으로 리세트한다. 처리는 스텝 S1로 되돌아가고, 그 이후의 처리가 반복된다.

또한, 스텝 S4에서, 카운터(34)의 값이 소정의 임계값에 도달했다고 판정된 경우, 처리는 스텝 S13으로 진행하고, 상술한 바와 같이 하이라이트 표시가 행해지고 있으면 그것이 해제된다. 따라서, 스텝 S4의 처리에서의 카운터(34)의 소정의 임계값을 적절한 값으로 설정하면, 일정 기간 유저로부터의 조작이 입력되지 않았을 때에 하이라이트 표시를 해제할 수 있다. 이상에서 하이라이트 표시 제어 처리의 설명을 종료한다.

이상 설명한 바와 같이, 하이라이트 표시 제어 처리에 의하면, 예를 들면 도 4에 도시된 조작 화면(81)과 같이 하이라이트 표시가 행해지고 있지 않은 상태에서, 리모콘(20)의 이동 키(61) 또는 결정 키(62)가 조작된 경우, 조작된 키에 상관없이, 도 6에 도시되는 바와 같이, 최종 조작 위치(또는 초기 위치)인 썸네일 표시 영역(82-4)이 하이라이트 표시된다(도면에서는, 하이라이트 표시를 메쉬 모양으로 나타내고 있음). 그리고, 또한 예를 들면 상측 방향의 이동 키(61)가 조작된 경우, 도 7에 도시하는 바와 같이, 하이라이트 표시가 썸네일 표시 영역(82-1)으로 이동된다. 이 후, 리모콘(20)을 이용한 조작이 일정 기간 행해지지 않으면, 썸네일 표시 영역(82-1)의 하이라이트 표시는 해제되고, 도 4에 도시된 상태로 된다.

또한, 예를 들면, 도 7에 도시된 바와 같이 썬네일 표시 영역(82-1)이 하이라이트 표시되어 있는 상태에서, 조작 화면(81) 상의 하부 스크롤 버튼(84)의 위치의 터치 패널(19)이 조작된 경우, 도 8에 도시되는 바와 같이, 썬네일의 표시가 하측 방향으로 스크롤됨과 함께, 조작 화면(81) 상의 하이라이트 표시는 해제된다.

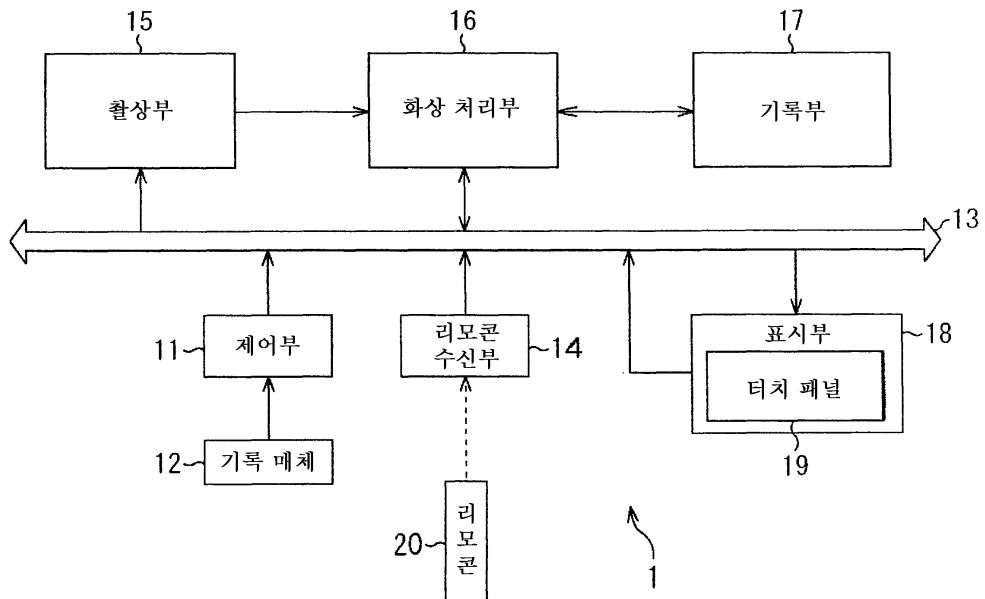
따라서, 터치 패널(19)을 조작하는 유저에게 있어서 눈에 거슬리는 하이라이트 표시가 없어지므로, 조작 화면(81)의 번잡함이 해소되어 조작성이 향상한다. 또한, 현재의 경우, 터치 패널(19)에 대하여 조작이 행해진 하부 스크롤 버튼(84)의 위치가 최종 조작 위치로 된다. 따라서, 다음에 리모콘(20)의 이동 키(61) 또는 결정 키(62)가 조작된 경우, 하부 스크롤 버튼(84)이 하이라이트 표시되게 된다.

또한, 본 발명은, 본 실시의 형태와 같은 비디오 카메라뿐만 아니라, 리모콘 또는 화면 상에 중첩된 터치 패널을 이용하여 유저가 조작 가능한 전자 장치에 적용할 수 있다.

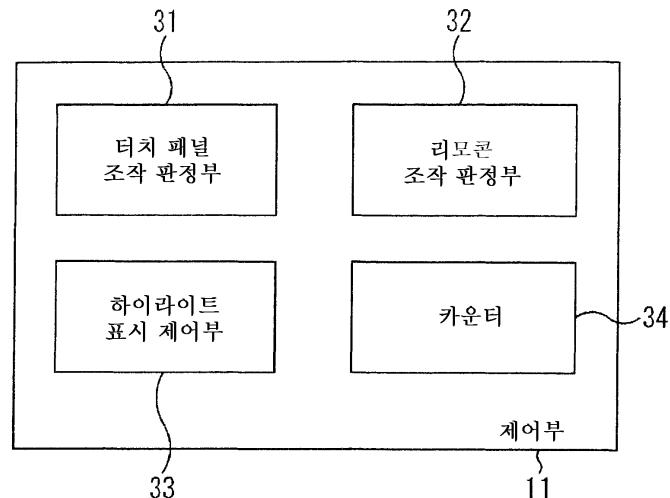
또한, 본 명세서에서, 프로그램에 기초하여 실행되는 스텝은, 기재된 순서에 따라 시계열적으로 행해지는 처리는 물론, 반드시 시계열적으로 처리되지 않더라도, 병렬적 혹은 개별로 실행되는 처리도 포함하는 것이다.

도면

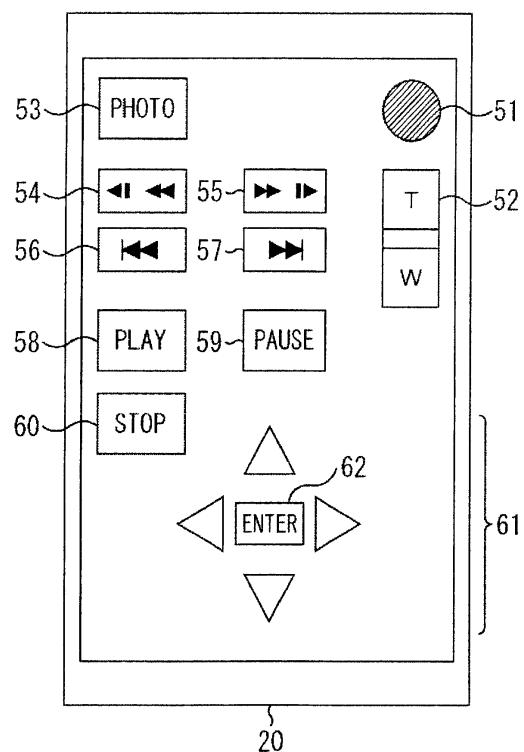
도면 1



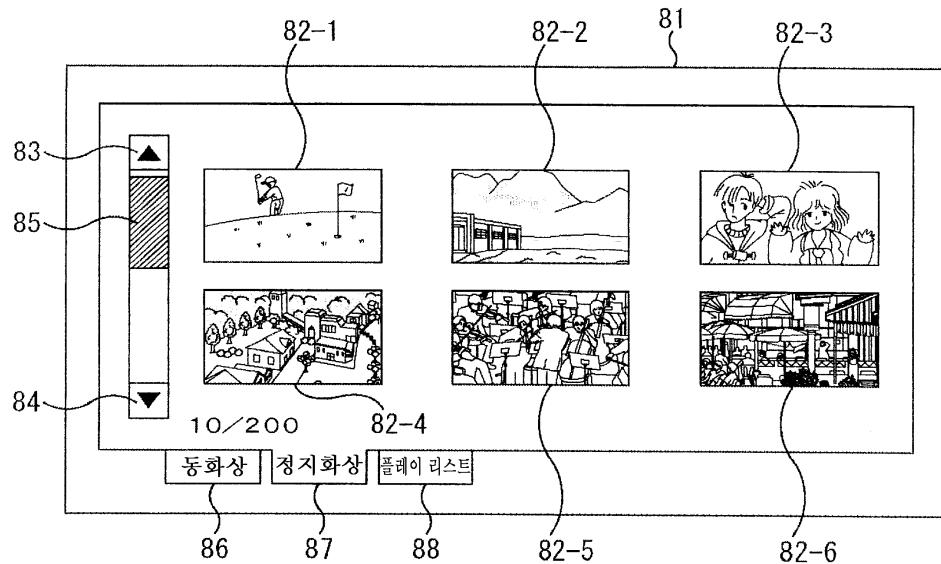
도면2



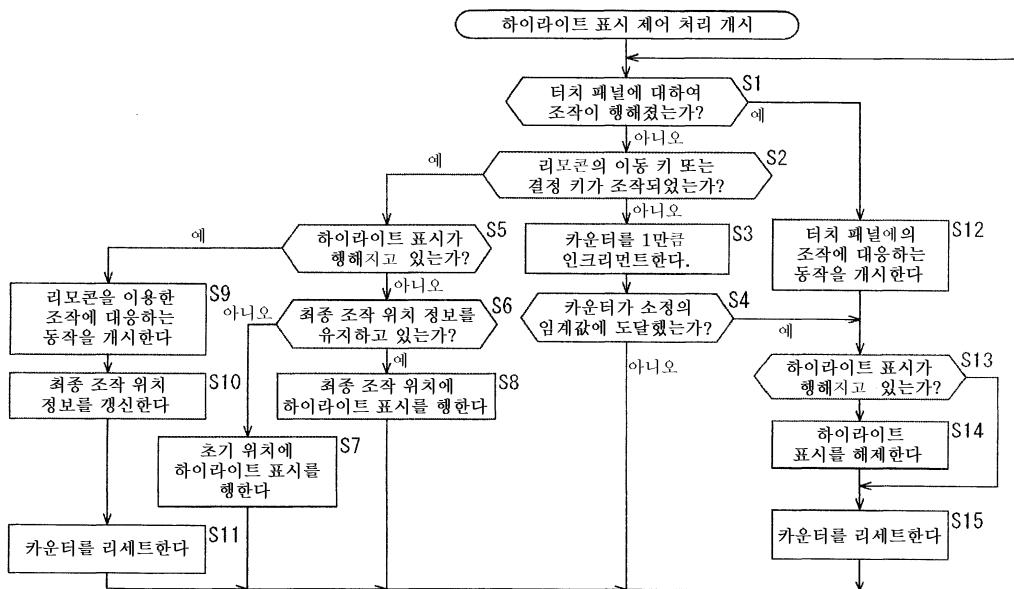
도면3



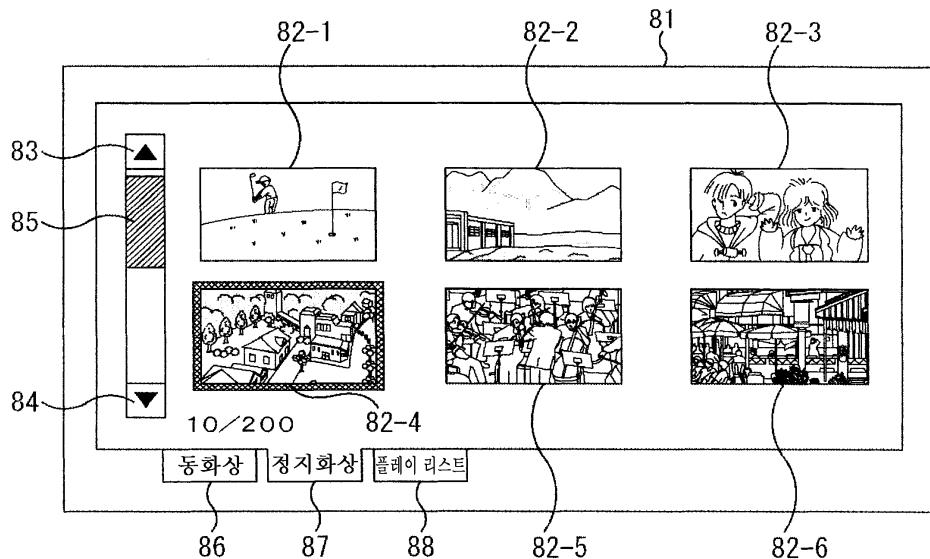
도면4



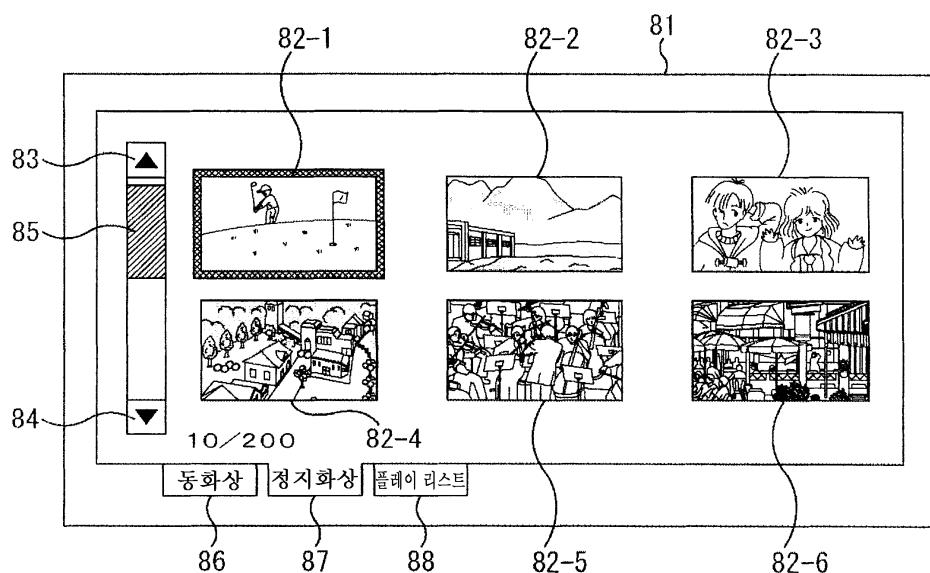
도면5



도면6



도면7



도면8

