



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2012년03월13일
(11) 등록번호 10-1122476
(24) 등록일자 2012년01월30일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
H04Q 9/00 (2006.01) G06F 17/00 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2005-0009921
(22) 출원일자 2005년02월03일
심사청구일자 2010년01월27일
(65) 공개번호 10-2006-0041634
(43) 공개일자 2006년05월12일
(30) 우선권주장
JP-P-2004-00028874 2004년02월05일 일본(JP)
(56) 선행기술조사문헌
JP2002209282 A
JP2000197162 A
JP2001352497 A
KR1019990084172 A

(73) 특허권자
소니 컴퓨터 엔터테인먼트 인코포레이티드
일본국 도쿄도 미나토쿠 코난 1초메 7반 1고
소니 주식회사
일본국 도쿄도 미나토쿠 코난 1-7-1
(72) 발명자
모리마 도루
일본 도쿄도 미나토쿠 미나미아오야마 2-6-21 가
부시끼가이샤 소니컴퓨터 엔터테인먼트 내
에노모토 시게루
일본 도쿄도 미나토쿠 미나미아오야마 2-6-21 가
부시끼가이샤 소니컴퓨터 엔터테인먼트 내
구니에다 순스케
일본 도쿄도 미나토쿠 미나미아오야마 2-6-21 가
부시끼가이샤 소니컴퓨터 엔터테인먼트 내
(74) 대리인
구영창, 이중희, 장수길

전체 청구항 수 : 총 12 항

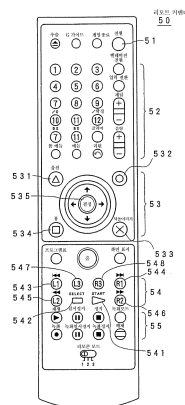
심사관 : 김건수

(54) 발명의 명칭 복합 장치 및 복합 장치의 원격 제어 장치부의 조작 버튼기능 할당 변경 방법

(57) 요약

원격 제어 장치의 조작 버튼에, 복수개의 제어 기능을 전환하여 설정 가능하게 하는 경우에, 해당 복수개의 제어 기능의 모드를 이용 가능하게 한다. 제1 기능 장치부와, 제2 기능 장치부를 구비함과 함께, 상기 제1 기능 장치부와, 상기 제2 기능 장치부를 원격 제어하는 원격 제어 장치부를 구비하는 복합 장치이다. 원격 제어 장치의 제1 기능 장치부의 원격 제어용의 조작 버튼군 중, 특정한 제2 기능 장치부의 원격 제어 기능이 다른 조작 버튼과 중복되어 할당되어 있는 조작 버튼은, 할당되어 있는 원격 제어 기능이, 또 다른 원격 제어 기능으로 할당 변경 가능하게 된다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

제1 기능 장치부와, 제2 기능 장치부를 구비함과 함께, 상기 제1 기능 장치부와, 상기 제2 기능 장치부를 원격 제어하는 원격 제어 장치부를 구비하는 복합 장치로서,

상기 원격 제어 장치부는, 상기 제1 기능 장치부의 원격 제어용의 조작 버튼군과, 상기 제2 기능 장치부의 원격 제어용의 조작 버튼군을 구비하고,

상기 제1 기능 장치부의 원격 제어용의 조작 버튼군 중 적어도 일부는, 상기 제2 기능 장치부의 원격 제어용의 조작 버튼으로서도 할당되어 있고, 또한 특정한 상기 제2 기능 장치부의 원격 제어 기능은, 상기 제2 기능 장치부의 원격 제어용의 조작 버튼으로서도 할당되어 있는 상기 제1 기능 장치부의 원격 제어용의 조작 버튼에 중복되어 할당되어 있음과 함께,

상기 원격 제어 장치부의 상기 제1 기능 장치부의 원격 제어용의 조작 버튼군 중, 상기 특정한 상기 제2 기능 장치부의 원격 제어 기능이 다른 조작 버튼과 중복되어 할당되어 있는 조작 버튼은, 할당되어 있는 상기 원격 제어 기능이, 또 다른 원격 제어 기능으로 할당 변경 가능하게 되어 있는 것을 특징으로 하는 복합 장치.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 제1 기능 장치부는 게임기부이며, 상기 제2 기능 장치부는 기억 매체에 기억되어 있는 데이터를 판독하여 재생하는 재생 장치부인 것을 특징으로 하는 복합 장치.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 중복되어 할당되어 있는 재생에 대한 원격 제어 기능은, 서치 재생 기능이며, 할당 변경되는 상기 다른 재생에 대한 원격 제어 기능은, 재생 위치를 소정의 시간 후, 또는 소정 시간 전의 재생 위치로 점프시키는 기능인 것을 특징으로 하는 복합 장치.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 원격 제어 장치부의 조작 버튼을 통한 사용자의 조작에 따라, 상기 원격 제어 장치부의 상기 조작 버튼의 할당 기능의 할당 변경용 화면을 표시하고, 상기 할당 변경용 화면에서, 상기 원격 제어 장치부의 조작 버튼을 통한 사용자의 설정 변경 입력을 접수하여, 상기 조작 버튼에 대하여 할당하는 원격 제어 기능의 변경 설정을 행하는 조작 버튼 할당 변경 접수 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 복합 장치.

청구항 5

제4항에 있어서,

상기 조작 버튼 할당 변경 접수 수단은,

상기 원격 제어 장치부에 의해 선택 가능한, 적어도, 상기 제1 기능 장치부를 나타내는 그림 기호, 상기 제2 기능 장치부를 나타내는 그림 기호 및 설정 기능을 나타내는 그림 기호를, 표시 화면의 제1 방향으로 순서대로 배열함과 함께, 선택 중인 그림 기호 부분으로부터, 상기 제1 방향과 교차하는 제2 방향으로, 해당 그림 기호로 나타내는 장치나 기능이 제공하는 항목을 배열하는 메뉴 표시 화면의 표시 수단과,

상기 메뉴 표시 화면에서, 상기 설정 기능의 그림 기호가 선택되어 있는 상태에서, 상기 제2 방향으로 배열된 설정의 상기 항목 중, 특정한 설정 항목의 선택 입력을, 상기 원격 제어 장치부를 통하여 접수하는 선택 입력 접수 수단과,

상기 선택 입력 접수 수단에 의해, 상기 제2 기능 장치부의 설정 항목이 선택되었을 때에, 상기 조작 버튼의 할당 변경 항목을 포함하는, 상기 제2 기능 장치부의 설정 항목의 일람을 표시하는 설정 항목 일람 표시 수단과,

상기 설정 항목 일람 표시 수단에 의해 표시되어 있는 상기 제2 기능 장치부의 설정 항목 중, 상기 조작 버튼의 할당 변경 항목이 선택되었을 때에, 해당 조작 버튼에 대한 복수개의 할당 기능을 선택 가능하게 표시하는 할당 변경용 화면을 표시하는 수단과,

상기 할당 변경용 화면에서, 할당되는 할당 기능의 선택 입력을 접수하여, 상기 조작 버튼에 대한 설정된 기능으로서 기억하는 기억 수단

을 구비하고, 상기 기억 수단에 기억된 상기 조작 버튼에 대한 설정된 기능을 참조하여, 상기 원격 제어 장치부로부터 그 후 입력되는 원격 제어 신호를 판단하도록 하는 것을 특징으로 하는 복합 장치.

청구항 6

제1 기능 장치부와, 제2 기능 장치부를 구비함과 함께, 상기 제1 기능 장치부와, 상기 제2 기능 장치부를 원격 제어하는 원격 제어 장치부를 구비하는 복합 장치로서,

상기 원격 제어 장치부의 조작 버튼에는, 상기 원격 제어 장치부가, 상기 복합 장치가 상기 제1 기능 장치부로서 동작하는 모드에서는, 상기 제1 기능 장치부의 원격 제어 장치로서 동작하고, 상기 복합 장치가 상기 제2 기능 장치부로서 동작하는 모드에서는, 상기 제2 기능 장치부의 원격 제어 장치로서 동작하도록, 원격 제어 기능이 모드에 따라 전환되도록 할당되고,

상기 원격 제어 장치부의 조작 버튼군에 할당되는 상기 제2 기능 장치부의 원격 제어 기능 중 특정한 원격 제어 기능은, 상기 조작 버튼군 중 조작 버튼에 중복되어 할당됨과 함께,

상기 원격 제어 장치부의 조작 버튼군 중, 상기 특정한 상기 원격 제어 기능이 다른 조작 버튼과 중복되어 할당되어 있는 조작 버튼은, 할당되어 있는 상기 원격 제어 기능이, 또 다른 원격 제어 기능으로 할당 변경 가능하게 되어 있는 것

을 특징으로 하는 복합 장치.

청구항 7

제6항에 있어서,

상기 제1 기능 장치부는 게임기부이며, 상기 제2 기능 장치부는 기억 매체에 기억되어 있는 데이터를 판독하여 재생하는 재생 장치부임과 함께, 상기 원격 제어 장치부는, 상기 게임기부용의 조작 컨트롤러인 것을 특징으로 하는 복합 장치.

청구항 8

제7항에 있어서,

상기 중복되어 할당되어 있는 재생에 대한 원격 제어 기능은, 서치 재생 기능이고, 할당 변경되는 상기 다른 재생에 대한 원격 제어 기능은, 재생 위치를 소정의 시간 후, 또는 소정 시간 전의 재생 위치로 점프시키는 기능인 것을 특징으로 하는 복합 장치.

청구항 9

제6항에 있어서,

상기 원격 제어 장치부의 조작 버튼을 통한 사용자의 조작에 따라, 상기 원격 제어 장치부의 상기 조작 버튼의 할당 기능의 할당 변경용 화면을 표시하고, 상기 할당 변경용 화면에서, 상기 원격 제어 장치부의 조작 버튼을 통한 사용자의 설정 변경 입력을 접수하여, 상기 조작 버튼에 대하여 할당하는 원격 제어 기능의 변경 설정을 행하는 조작 버튼 할당 변경 접수 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 복합 장치.

청구항 10

제9항에 있어서,

상기 조작 버튼 할당 변경 접수 수단은,

상기 원격 제어 장치부에 의해 선택 가능한, 적어도 상기 제1 기능 장치부를 나타내는 그림 기호, 상기 제2 기

능 장치부를 나타내는 그림 기호 및 설정 기능을 나타내는 그림 기호를, 표시 화면의 제1 방향으로 순서대로 배열함과 함께, 선택 중인 그림 기호 부분으로부터, 상기 제1 방향과 교차하는 제2 방향으로, 해당 그림 기호로 나타내는 장치나 기능이 제공하는 항목을 배열하는 메뉴 표시 화면의 표시 수단과,

상기 메뉴 표시 화면에서, 상기 설정 기능의 그림 기호가 선택되어 있는 상태에서, 상기 제2 방향으로 배열된 설정 항목 중, 특정한 설정 항목의 선택 입력을, 상기 원격 제어 장치부를 통하여 접수하는 선택 입력 접수 수단과,

상기 선택 입력 접수 수단에 의해, 상기 제2 기능 장치부의 설정 항목이 선택되었을 때에, 상기 조작 버튼의 할당 변경 항목을 포함하는, 상기 제2 기능 장치부의 설정 항목의 일람을 표시하는 설정 항목 일람 표시 수단과,

상기 설정 항목 일람 표시 수단에 의해 표시되어 있는 상기 제2 기능 장치부의 설정 항목 중, 상기 조작 버튼의 할당 변경 항목이 선택되었을 때에, 해당 조작 버튼에 대한 복수개의 할당 기능을 선택 가능하게 표시하는 할당 변경용 화면을 표시하는 수단과,

상기 할당 변경용 화면에서, 할당되는 할당 기능의 선택 입력을 접수하여, 상기 조작 버튼에 대한 설정된 기능으로서 기억하는 기억 수단

을 구비하고, 상기 기억 수단에 기억된 상기 조작 버튼에 대한 설정된 기능을 참조하여, 상기 원격 제어 장치부로부터 그 후 입력되는 원격 제어 신호를 판단하도록 하는 것

을 특징으로 하는 복합 장치.

청구항 11

제1 기능 장치부와, 기억 매체에 기억되어 있는 데이터를 판독하여 재생하는 제2 기능 장치부를 구비함과 함께, 상기 제1 기능 장치부 및 상기 제2 기능 장치부를 원격 제어하는 원격 제어 장치부를 구비하는 복합 장치의, 상기 원격 제어 장치부의 조작 버튼 기능 할당 변경 방법으로서,

상기 원격 제어 장치부에 의해 선택 가능한, 적어도, 상기 제1 기능 장치부를 나타내는 그림 기호, 상기 제2 기능 장치부를 나타내는 그림 기호 및 설정 기능을 나타내는 그림 기호를, 표시 화면의 제1 방향으로 순서대로 배열함과 함께, 선택 중인 그림 기호 부분으로부터, 상기 제1 방향과 교차하는 제2 방향으로, 해당 그림 기호로 나타내는 장치나 기능이 제공하는 항목을 배열하는 메뉴 표시 화면을 표시 화면에 표시하는 메뉴 표시 공정과,

상기 메뉴 표시 화면에서, 상기 설정 기능의 그림 기호가 선택되어 있는 상태에서, 상기 제2 방향으로 배열된 설정 항목 중, 특정한 설정 항목의 선택 입력을, 상기 원격 제어 장치부를 통하여 접수하는 선택 입력 접수 공정과,

상기 선택 입력 접수 공정에서, 상기 제2 기능 장치부의 설정 항목이 선택되었을 때에, 상기 조작 버튼의 할당 변경 항목을 포함하는, 상기 제2 기능 장치부의 설정 항목의 일람을 표시하는 설정 항목 일람 표시 공정과,

상기 설정 항목 일람 표시 공정에서 표시되어 있는 상기 제2 기능 장치부의 설정 항목 중, 상기 조작 버튼의 할당 변경 항목이 선택되었을 때에, 해당 조작 버튼에 대한 복수개의 할당 기능을 선택 가능하게 표시하는 할당 변경용 화면을 표시하는 공정과,

상기 할당 변경용 화면에서, 할당되는 할당 기능의 선택 입력을 접수하여, 상기 조작 버튼에 대한 설정된 기능으로서 기억하는 기억 공정

을 구비하고, 상기 기억 공정에서 기억된 상기 조작 버튼에 대한 설정된 기능을 참조하여, 상기 원격 제어 장치부로부터 그 후 입력되는 원격 제어 신호를 판단하도록 하는 것

을 특징으로 하는 복합 장치의 원격 제어 장치부의 조작 버튼 기능 할당 변경 방법.

청구항 12

제11항에 있어서,

상기 제2 기능 장치부는, 재생 장치부이며,

상기 조작 버튼의 상기 할당 변경 항목은, 서치 재생 기능과, 재생 위치를 소정의 시간 후, 또는 소정 시간 전의 재생 위치로 점프하는 기능인 것

을 특징으로 하는 복합 장치의 원격 제어 장치부의 조작 버튼 기능 할당 변경 방법.

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

- [0024] 본 발명은, 예를 들면 하드디스크나 DVD(Digital Versatile Disc) 혹은 CD(Compact Disc) 등에 보존된 콘텐츠를 재생하는 재생 장치부와, 컴퓨터 게임을 행하기 위한 게임기부를 복합시킨 장치에 관한 것으로, 특히 해당 복합 장치에 부속하는 원격 제어 장치부의 조작 버튼에 할당되는 기능의 변경에 관한 발명에 관한 것이다.
- [0025] 화상이나 음악의 콘텐츠를 제공하는 미디어가 다양화되고, 또한 제공되는 콘텐츠도 다종, 다량으로 되어 있다. 그리고, 콘텐츠의 재생 장치로서, 이러한 다종 다양한 미디어의 콘텐츠를 재생 가능하게 하는, 소위 멀티미디어 재생 장치도 제안되고 있다(예를 들면 특허 문헌1(일본 특개평11-73428호 공보) 참조).
- [0026] 그리고, 이러한 멀티미디어 재생 장치로서, 게임기와 복합시킨 복합 장치도 시판되고 있다. 이 복합 장치에서는, 게임기부의 기능을 사용하기 편하게 하기 위해, 게임기부의 조작 컨트롤러가 부속되어 있음과 함께, 재생 장치부의 기능을 사용하기 편하게 하기 위해, 리모트 커맨더도 부속되어 있다.
- [0027] 또한, 게임기부용의 조작 컨트롤러는, 재생 장치부의 리모트 커맨더로서도 이용할 수 있도록, 조작 버튼의 기능의 할당이 이루어지고 있다. 또한, 리모트 커맨더에는, 게임기부용의 조작 컨트롤러의 각 조작 버튼에 대응하는 조작 버튼군이 설치되어 있고, 이들 조작 버튼의 기능은, 게임기부용의 조작 컨트롤러의 조작 버튼과 완전히 동일한 기능을 갖도록 되어 있다. 따라서, 게임기부용의 조작 컨트롤러와, 리모트 커맨더는, 모두 복합 장치의 원격 제어 장치부로서 기능하는 것이다.
- [0028] <특허 문헌1> 일본 특개평11-73428호 공보

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

- [0029] 그런데, 상기한 복합 장치에 새로운 기능을 부가하려고 한 경우, 그 부가 기능을 기동시키기 위한 조작 버튼을, 조작 컨트롤러나 리모트 커맨더에 설치할 필요가 있다. 이 경우에, 전술한 바와 같이, 복합 장치용의 리모트 커맨더는, 이미 게임기부용의 조작 버튼군을 구비하는 등, 다수의 버튼을 구비하고 있고, 또한 조작 버튼을 증가시키는 것은 바람직하지 못하다. 또한, 게임기부의 조작 컨트롤러에, 새로운 조작 버튼을 설치하는 것은, 종전의 조작 컨트롤러와는 상이한 조작 컨트롤러를 작성할 필요가 있어, 바람직하지 못하다.
- [0030] 또한, 이미 복합 장치를 구입 완료한 사용자에게 대해서는, 새로운 부가 기능을 추가하기 위해, 새로운 조작 컨트롤러나 리모트 커맨더의 구입을 요구하게 되어, 경제적 부담을 주게 된다고 하는 문제가 있다.
- [0031] 따라서, 리모트 커맨더의 특정한 조작 버튼에, 새로운 기능을, 원래의 기능으로 전환 가능하게 설정할 수 있도록 하는 것이 생각되어진다. 이 방법에 따르면, 새로운 조작 버튼을 증가시키지 않고, 새로운 부가 기능을 기동시킬 수 있게 된다.
- [0032] 그러나, 이 경우에, 2개의 기능이 전환 가능하게 설정되는 조작 버튼에서는, 원래의 기능과, 새로운 부가 기능 중 한쪽만, 기동할 수 있다는 문제가 있다.
- [0033] 본 발명은, 이 문제점을 해결할 수 있는 복합 장치를 제공하는 것을 목적으로 한다.

발명의 구성 및 작용

- [0034] 상기의 과제를 해결하기 위해, 청구항 1의 발명은,
- [0035] 제1 기능 장치부와, 제2 기능 장치부를 구비함과 함께, 상기 제1 기능 장치부와, 상기 제2 기능 장치부를 원격 제어하는 원격 제어 장치부를 구비하는 복합 장치로서,
- [0036] 상기 원격 제어 장치부는, 상기 제1 기능 장치부의 원격 제어용의 조작 버튼군과, 상기 제2 기능 장치부의 원격 제어용의 조작 버튼군을 구비하고,

- [0037] 상기 제1 기능 장치부의 원격 제어용의 조작 버튼군 중 적어도 일부는, 상기 제2 기능 장치부의 원격 제어용의 조작 버튼으로서도 할당되어 있고, 또한 특정한 상기 제2 기능 장치부의 원격 제어 기능은, 상기 제2 기능 장치부의 원격 제어용의 조작 버튼으로서도 할당되어 있는 상기 제1 기능 장치부의 원격 제어용의 조작 버튼에 중복되어 할당되어 있음과 함께,
- [0038] 상기 원격 제어 장치의 상기 제1 기능 장치부의 원격 제어용의 조작 버튼군 중, 상기 특정한 상기 제2 기능 장치부의 원격 제어 기능이 다른 조작 버튼과 중복되어 할당되어 있는 조작 버튼은, 할당되어 있는 상기 원격 제어 기능이, 또 다른 원격 제어 기능으로 할당 변경 가능하게 되어 있는 것
- [0039] 을 특징으로 하는 복합 장치를 제공한다.
- [0040] 진술한 구성의 청구항 1의 발명에 따르면, 복합 장치의 원격 제어 장치의 조작 버튼 중, 다른 조작 버튼과 중복된 재생에 대한 제어 기능이 할당되어 있었던 조작 버튼에, 다른 제어 기능이 전환 설정되어 할당 변경된다. 할당되는 제어 기능이 변경된 조작 버튼의, 변경 전의 제어 기능은, 다른 조작 버튼에 중복되어 할당되어 있으므로, 해당 변경 전의 제어 기능을 기동할 수 없게 된다고 하는 사태는 발생하지 않는다.
- [0041] <실시예>
- [0042] 이하, 본 발명에 따른 복합 장치의 실시예를, 도면을 참조하면서 설명한다. 이하에 설명하는 실시예는, 본 발명의 복합 장치를, 텔레비전 게임기의 기능이나, 텔레비전 방송 수신 및 녹화 기능, 또한 DVD(Digital Versatile Disc)의 기록 재생 기능 등을 갖는 멀티미디어 기록 재생 장치에 적용한 경우이다.
- [0043] 또한, 이하의 설명에서, 콘텐츠란, 신호에 의해 표현된, 음악의 악곡, 동화상이나 정지 화상 등의 화상, 전자 소설 등의 텍스트 데이터, 게임 소프트웨어 등, 사람이 시각적 혹은 청각적으로 인식할 수 있는 내용 정보이다.
- [0044] 또한, 미디어란, 하드디스크, 광 디스크, 메모리 카드, 자기 테이프 등의 정보의 기억 매체나, 전파나 케이블 등의 정보의 전송 매체를 나타내는 것이지만, 게임 미디어 등 기억 매체나 전송 매체가 동일해도, 데이터 형식이나 압축 형식이 상이한 것은, 다른 미디어로서 구별되는 것이다.
- [0045] <멀티미디어 기록 재생 시스템의 구성>
- [0046] 도 2는, 이 실시예가 적용된 멀티미디어 기록 재생 장치(10)를 포함하는 멀티미디어 기록 재생 시스템의 기본적인 구성을 도시한다.
- [0047] 이 예의 멀티미디어 기록 재생 장치(10)는, 영상이나 그래픽 사용자 인터페이스 화면을 표시하는 표시용 디스플레이는 구비하지 않고, 그 대신에 도시를 생략한 영상 출력 단자를 구비한다. 그리고, 멀티미디어 기록 재생 장치(10)의 영상 출력 단자는, 접속 케이블(11)을 통하여, 예를 들면 CRT(Cathode Ray Tube ; 음극선관)나 LCD(Liquid Crystal Display ; 액정 디스플레이) 등으로 이루어지는 모니터 디스플레이(30)에 접속되어, 이 모니터 디스플레이(30)의 화면(31)이, 영상 표시용 및 사용자 인터페이스 화면 표시용으로 된다.
- [0048] 또한, 도 2의 예에서는, 모니터 디스플레이(30)는, 그 좌우의 양단에, 스피커(32L, 32R)를 구비하고, 도시를 생략한 멀티미디어 기록 재생 장치(20)의 음성 출력 단자로부터의 음성 신호가, 도시를 생략한 케이블을 통하여 모니터 디스플레이(30)에 공급되어, 음향 재생되도록 되어 있다.
- [0049] 멀티미디어 기록 재생 장치(20)에는, 방송, 인터넷, DVD나 CD(Compact Disc) 등의 광 디스크, 메모리 카드 등의 복수종의 미디어를 통하여, 콘텐츠의 정보가 입력된다.
- [0050] 방송 미디어에 관하여 설명하면, 멀티미디어 기록 재생 장치(10)에는, 이 예에서는, 텔레비전 방송 수신용 안테나(12)가 접속되고, 해당 안테나(12)에 의해 수신된 텔레비전 방송 신호가 멀티미디어 기록 재생 장치(10)에 공급된다. 그리고, 멀티미디어 기록 재생 장치(10)에서는, 텔레비전 방송 신호로부터 사용자에게 의해 선택된 방송 프로그램 콘텐츠가 추출되어 디코딩되고, 그 방송 프로그램 영상이 모니터 디스플레이(30)의 화면에 표시됨과 함께, 그 방송 프로그램의 음성이 모니터 디스플레이(30)의 스피커(32L, 32R)에 의해 음향 재생된다. 또한, 멀티미디어 기록 재생 장치(10)는, 방송 프로그램 콘텐츠를 녹화하는 기능도 구비하고 있다.
- [0051] 인터넷 미디어에 관하여 설명하면, 멀티미디어 기록 재생 장치(10)에는, 인터넷에 접속하기 위한 통신 회선(13)이 접속되어 있고, 인터넷을 통하여 취득된 웹 콘텐츠의 데이터가, 멀티미디어 기록 재생 장치(10)에 입력된다. 이 웹 콘텐츠의 데이터는, 멀티미디어 기록 재생 장치(10)에 보존될 수 있도록 되어 있음과 함께, 멀티미디어 기록 재생 장치(10)가 갖는 게임 기능 등의 각종 기능에 있어서, 이용할 수 있도록 구성되어 있다.

- [0052] 또한, 광 디스크 미디어에 관하여 설명하면, 멀티미디어 기록 재생 장치(10)는, DVD나 CD 등의 광 디스크(14)에 저장된 콘텐츠의 데이터의 판독 기능을 구비하고, 판독한 데이터를 디코딩하여, 모니터 디스플레이(30)에 공급해서, 시청에 제공하도록 한다. 또한, DVD로부터 판독한 영상 콘텐츠의 동화상 데이터나 음성 데이터 및, CD로부터 판독한 음악 콘텐츠의 데이터를 저장하는 기능도 갖는다.
- [0053] 광 디스크에 저장되는 콘텐츠로서는, 예를 들면 영화의 영상이나 음악 및 음성, 클래식 음악이나 가요곡 등의 악곡, 전자 소설 등이 있다. 전자 소설의 콘텐츠의 데이터로서는, 텍스트 데이터나 낭독의 음성 데이터, 삽화 등의 화상 데이터 등이 있다.
- [0054] 메모리 카드 미디어에 관해서는, 멀티미디어 기록 재생 장치(10)는, 메모리 카드(15)에 저장된 데이터의 판독 기능 및 기입 기능을 갖는다. 메모리 카드(15)에 기억되는 콘텐츠의 데이터로서는, 디지털 카메라로 촬영된 동화상이나 정지 화상의 촬영 화상이나 부수하는 음성 정보 등이 있으며, 이들도 멀티미디어 기록 재생 장치(10)가 구비하는 데이터 저장부에 저장 가능하다.
- [0055] 이 예의 멀티미디어 기록 재생 장치(10)는, 전술한 바와 같은 멀티미디어의 기록 재생 기능을 구비할 뿐만 아니라, 게임기의 기능도 구비하고 있다. 조작 컨트롤러(40)는, 주로, 멀티미디어 기록 재생 장치(10)의 게임기부용의 제어용으로서, 접속 케이블(40C)을 통하여 멀티미디어 기록 재생 장치(10)에 접속되어 있다. 조작 컨트롤러(40)는, 또한, 멀티미디어의 기록 재생 기능의 제어용으로서도 이용할 수 있도록 되어 있다.
- [0056] 조작 컨트롤러(40)는, 이 예에서는 주로 게임기부용의 조작 컨트롤러로서 이용되는 것으로서, 종래의 게임기용의 조작 컨트롤러와 동일하게 구성되어 있고, 조작 버튼의 수는, 비교적 적고, 도 2의 예에서는, 마름모꼴의 정점 위치에 설치된 4개의 조작 버튼(41, 42, 43, 44)과, 십자형 방향 지시 버튼(45)과, 스타트 버튼(46ST)과, 셀렉트 버튼(46SE)과, 조작 컨트롤러(40)의 측방에 설치된 L1 버튼(47L), R1 버튼(47R), L2 버튼(48L) 및 R2 버튼(48R)과, L3 버튼(49L), R3 버튼(49R)이 설치되어 있다.
- [0057] 4개의 조작 버튼(41, 42, 43, 44)의 압하(押下)부의 표면에는, 이 예에는, 특정한 표식(마크)이, 도 2의 예에서는, ○ 표시, △ 표시, □ 표시, × 표시가 인쇄 등에 의해 표시되어 있다. 후술한 바와 같이, 이들 4개의 조작 버튼(41, 42, 43, 44) 및 스타트 버튼(46ST), 셀렉트 버튼(46SE)은, 모니터 디스플레이(30)의 표시 화면에 표시되는 그래픽 사용자 인터페이스에서의 특정한 조작 항목에 대응하도록 미리 정해져 있다.
- [0058] 특히, 4개의 버튼(41, 42, 43, 44)에 대응되는 그래픽 사용자 인터페이스에서의 조작 항목에는, 이들의 조작 버튼(41, 42, 43, 44)에 표시되어 있는 표식과 동일한 표식이, 후술하는 바와 같이, 표시되고, 조작 버튼과, 조작 항목과의 대응이 첫눈에 알 수 있도록 되어 있다.
- [0059] 모니터 디스플레이(30)의 화면에 그래픽 사용자 인터페이스가 표시되어 있을 때에, 조작 컨트롤러(40)의 버튼이 사용자에 의해 조작되면, 그 버튼 조작이 그래픽 사용자 인터페이스 화면에 반영되도록 구성되어 있다.
- [0060] 또한, 조작 컨트롤러(40)는, 멀티미디어 기록 재생 장치(10)의 멀티미디어의 기록 재생 기능의 원격 제어용으로서 이용할 수 있도록 되어 있고, 해당 멀티미디어의 기록 재생 기능의 원격 제어용으로서 이용하는 경우에는, L1 버튼(47L) 및 R1 버튼(47R)은, 포워드 방향의 첫머리 탐색 및 백워드 방향의 첫머리 탐색의 기능 버튼으로서 기능하도록 할당되고, L2 버튼(48L) 및 R2 버튼(48R)은, 포워드 방향의 서치(앞으로 빨리감기 재생) 및 백워드 방향의 서치(되감기 재생)의 기능 버튼으로서 기능하도록 할당된다.
- [0061] 또한, 조작 컨트롤러(40)의 십자형 방향 지시 버튼(45)의, 좌측 방향 및 우측 방향의 조작은, 포워드 방향의 서치(앞으로 빨리감기 재생) 및 백워드 방향의 서치(되감기 재생)의 기능을 기동하는 조작으로 되어 있다.
- [0062] 따라서, 조작 컨트롤러(40)에서는, 포워드 방향의 서치(앞으로 빨리감기 재생) 및 백워드 방향의 서치(되감기 재생)의 기능은, L2 버튼(48L) 및 R2 버튼(48R)과, 십자형 방향 지시 버튼(45)의, 좌측 방향 및 우측 방향의 조작 버튼부에 중복되어 할당되어 있다.
- [0063] 이 실시예에서는, 또한 게임기부용의 조작 컨트롤러(40) 외에, 멀티미디어 기록 재생 장치(10)에 대하여, 그 전부의 기능을 제어할 수 있는 원격 제어 장치부로서, 리모트 커맨더(50)가 설치된다. 이 리모트 커맨더(50)는, 이 예에서는, 적외선을 이용한 무선의 리모콘으로 되어 있다.
- [0064] 도 1은, 이 예의 리모트 커맨더(50)의 조작 버튼군의 배열 레이아웃의 일례를 도시하는 것이다.
- [0065] 도 1에 도시한 바와 같이, 이 예의 리모트 커맨더(50)는, 전원 버튼(51)과, 방송 수신 선택용의 조작 버튼군(52)과, 게임기부용의 조작 버튼군(53 및 54)과, 기록 재생 제어용의 조작 버튼군(55)과, 그 밖의 복수개의 조

작 버튼을 구비하고 있다.

- [0066] 방송 수신 선택용의 조작 버튼군(52)은, 방송 프로그램의 다이렉트 선국용의 조작 버튼이나, 채널 업 및 다운용의 조작 버튼이나, 음량 제어용의 조작 버튼 등을 포함한다.
- [0067] 조작 버튼군(53 및 54)은, 조작 컨트롤러(40)의 각 조작 버튼에 일대일로 대응하는 조작 버튼군이다. 조작 버튼군(53)의 조작 버튼(531, 532, 533, 534)의 각각은, 조작 컨트롤러(40)의 조작 버튼(41, 42, 43, 44)의 각각에 대응하는 조작 버튼으로서, 조작 버튼(531, 532, 533, 534)의 압하부의 표면에는, 조작 버튼(41, 42, 43, 44) 각각의 압하부의 표면에 첨부되어 있던 표식과 동일한 표식, 즉 ○ 표식, △ 표식, □ 표식, × 표식이 인쇄 등에 의해 표시되어 있다.
- [0068] 조작 버튼군(53) 중 조작 버튼(535)은, 조작 컨트롤러(40)의 십자형 방향 지시 버튼(45)에 대응하는 것이다. 이 조작 버튼(535)은, 조이스틱 형상의 것으로, 도 1에서 화살표로 나타낸 바와 같이, 이 예에서는, 상하좌우의 4 방향으로의 조작이 가능함과 함께, 조작 컨트롤러(40)의 조작 버튼(45)과 마찬가지로, 결정 조작을 의미하는 압하 조작이 가능하다. 따라서, 이 조작 버튼(535)의 좌우 방향으로의 조작은, 멀티미디어 기록 재생 장치(10)가, 기록 재생 장치로서 기능할 때로서, 그 재생 모드에서는, 포워드 방향의 서치(앞으로 빨리감기 재생) 및 백워드 방향의 서치(되감기 재생)의 제어 기능을 기동하는 조작으로 되어 있다.
- [0069] 또한, 조작 버튼군(54)의 각 조작 버튼(541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548)은, 조작 컨트롤러(40)의 조작 버튼(46ST, 46SE, 47L, 47R, 48L, 48R, 49L, 49R) 각각에 대응하고 있다. 따라서, L1 버튼(47L) 및 R1 버튼(47R)에 대응하는 조작 버튼(543, 544)은, 포워드 방향의 첫머리 탐색 및 백워드 방향의 첫머리 탐색의 제어 기능 버튼으로서 기능하도록 할당되고, L2 버튼(48L) 및 R2 버튼(48R)에 대응하는 조작 버튼(545, 546)은, 포워드 방향의 서치(앞으로 빨리감기 재생) 및 백워드 방향의 서치(되감기 재생)의 제어 기능 버튼으로서 기능하도록 할당된다.
- [0070] 따라서, 리모트 커맨더(50)에서도, 조작 컨트롤러(40)와 마찬가지로, 포워드 방향의 서치(앞으로 빨리감기 재생) 및 백워드 방향의 서치(되감기 재생)의 기능은, 조작 버튼(535)과, 조작 버튼(545, 546)에 중복되어 할당되어 있다.
- [0071] [복수의 기능이 할당되는 조작 버튼]
- [0072] 이 실시예에서는, 조작 컨트롤러(40) 중, 십자형 방향 지시 버튼(45)과, L2버튼(48L) 및 R2 버튼(48R)에는, 리모콘 제어 기능으로서, 상기한 바와 같이 재생 모드 시의 포워드 방향의 서치(앞으로 빨리감기 재생) 및 백워드 방향의 서치(되감기 재생)의 기능이, 중복되어 할당되어 있다.
- [0073] 또한, 이것에 대응하여, 리모트 커맨더(50)에서는, 조작 버튼군(53) 중 조작 버튼(535)과, 조작 버튼군(54) 중, 조작 버튼(545 및 546)에는, 마찬가지로 하여, 포워드 방향의 서치(앞으로 빨리감기 재생) 및 백워드 방향의 서치(되감기 재생)의 기능이, 중복되어 할당되어 있다.
- [0074] 이 실시예에서는, 조작 컨트롤러(40)나 리모트 커맨더(50)에서, 이와 같이 중복되어 리모콘 제어 기능이 할당되어 있는 조작 버튼의 한쪽, 이 예에서는, L2 버튼(48L) 및 R2 버튼(48R)이나, L2 조작 버튼(545) 및 R2 조작 버튼(546)에는, 포워드 방향의 서치(앞으로 빨리감기 재생) 및 백워드 방향의 서치(되감기 재생)의 제어 기능과, 「플레이스」라고 명명된 점프 기능과의 2개의 제어 기능 중 어느 한쪽이, 사용자에 의해 전환 설정 가능하게 할당된다.
- [0075] 여기서, 「플레이스」라고 명명된 기능은, 해당 기능이 할당된 조작 버튼이 눌러지면, 소정 시간만큼, 앞 또는 뒤의 재생 위치로 점프하는 기능이다. 예를 들면, 재생 중에, L2 버튼(48L) 혹은 L2 조작 버튼(545)이 1회만 눌러지면, 현재 재생 위치보다도 13초 전의 재생 위치로 점프한다. 또한, L2 버튼(48L) 혹은 L2 조작 버튼(545)이 연달아 2회 눌러지면, 현재 재생 위치보다도 (13초+15초=28초) 전의 재생 위치로 점프하고, 연달아 3회 눌러지면, 현재 재생 위치보다도 (13초+15초+15초=43초) 전의 재생 위치로 점프한다. 즉, L2 버튼(48L) 혹은 L2 조작 버튼(545)이 연달아 n회(n은 1 이상의 정수)눌러지면, 재생 위치가, 현재 재생 위치보다도 (13초+15×(n-1))초 전의 재생 위치로 점프한다.
- [0076] 또한, 재생 중에, R2 버튼(48R) 혹은 R2 조작 버튼(546)이 연달아 n회 조작되면, 재생 위치가, 현재 재생 위치보다도 (13초+15×(n-1))초 후의 재생 위치로 점프한다.
- [0077] 이 「플레이스」의 기능은, 기본적으로는, 조작 버튼을 n회 조작하면, 재생 위치를, 15×n 초만큼, 앞 또는 뒤의 재생 위치로 점프시키는 것이다. 이 예에서, 최초의 1회째의 조작 버튼의 조작에 대해서는, 15초가 아니라, 13

초를 할당한 것은, 예를 들면 재생 화면을 보면서, 조작 버튼을 조작하는 것이므로, 실제로 점프시키려는 타이밍에 대한 사용자의 조작 버튼의 조작 지연을 고려한 것이다.

- [0078] L2 버튼(48L) 및 R2 버튼(48R)이나, L2 조작 버튼(545) 및 R2 조작 버튼(546)에 대하여, 상기한 재생 제어 기능의 어느 하나를 할당할지의 설정은, 후술한 바와 같이, 조작 컨트롤러(40)나 리모트 커맨더(50)의 조작에 따라, 멀티미디어 기록 재생 장치(10)에 의해 모니터 디스플레이(30)에 표시되는 그래픽 사용자 인터페이스를 통하여 행해진다.
- [0079] <멀티미디어 기록 재생 장치(10)의 구성>
- [0080] 도 3에, 이 실시예의 멀티시스템의 예로서의 멀티미디어 기록 재생 장치(10)의 주요부의 하드웨어 구성을 도시한다. 또한, 이 도 3의 예에서는, 설명을 간단하게 하기 위해, 오디오 신호계에 대해서는 생략했다.
- [0081] 이 실시예의 멀티미디어 기록 재생 장치(10)는, 정보 처리 장치부의 예로서의 게임기부(60)와, 정보 기록 장치부의 예로서의 텔레비전 방송 기록 장치부(70)와, 데이터 저장부의 예로서의 하드디스크 장치(하드디스크 드라이브)(80)와, 이들의 게임기부(60)와 텔레비전 방송 기록 장치부(70)와 하드디스크 장치(80)를 접속하기 위한 접속 회로부(90)를 구비하고 있다.
- [0082] [게임기부(60)]
- [0083] 이 예의 멀티미디어 기록 재생 장치(10)에서는, 게임기부(60)의 부분은, 종래와의 호환을 우선하기 때문에, 하드웨어적으로는, 종래의 구성의 것과 거의 마찬가지로 한다. 또한, DVD 드라이버부 및 메모리 카드(15)의 입출력 인터페이스부와, 조작 컨트롤러(40)나 리모트 콘트롤 신호의 수신부도, 이 게임기부(60)에 설치하도록 하고 있다.
- [0084] 이 게임기부(60)에서는, 버스(600)에 대하여, 마이크로컴퓨터를 구성하는 프로세서(이하, 이 프로세서를 IOP라고 칭함)(601)와, 부팅 ROM(Read Only Memory : 605)과, DVD 컨트롤러(607)와, 리모콘 수신 처리부(608)가 접속되어 있다.
- [0085] DVD 컨트롤러(607)에는, DVD 판독/기입부(606)가 접속되어 있다. 이 예의 멀티미디어 기록 재생 장치(10)에서는, 게임 소프트웨어는, DVD에 기록되어 제공된다. 부팅 ROM(605)에는, 게임 소프트웨어(게임 프로그램)를 기동시키기 위한 프로그램이 기입되어 있다. 또한, 이 실시예에서는, 영화의 콘텐츠 등을 기록하여 어떤 DVD도 재생 가능하게 됨과 함께, 기록 가능한 DVD에 대하여, 텔레비전 방송 프로그램의 기록도 가능하게 되어 있다.
- [0086] 리모콘 수신 처리부(608)는, 예를 들면 마이크로컴퓨터를 구비함과 함께, 리모트 커맨더(50)로부터의 적외선의 리모콘 신호를 수신하는 적외선 수광부를 구비하여 구성되어 있다. 리모콘 수신 처리부(608)는, 리모트 커맨더(50)로부터의 적외선 리모콘 신호를 수신하면, 해당 리모콘 신호는, 어떤 조작 버튼이 눌러진 것에 의한 것인지를 판별하여, 해당 판별된 조작 버튼에 할당되어 있는 제어 기능에 따른 제어 신호를 발생시켜, 버스(600)에 송출한다. 이 제어 신호는, IOP(601)에 보내어져, IOP(601)에 의해, 해독되어, 해당 제어 신호에 따른 처리가 이루어진다.
- [0087] 리모콘 수신 처리부(608)는, 도시를 생략하였지만, 리모트 커맨더(50)의 조작 버튼과, 해당 조작 버튼에 할당된 제어 기능과의 대응 테이블(이하, 리모콘 변환 대응 테이블이라고 칭함)을 기억하는 메모리를 구비하고, 수신한 리모콘 신호로부터 판별된 조작 버튼에 대응하는 제어 기능이, 해당 메모리의 리모콘 변환 대응 테이블을 참조함으로써 판별되도록 한다.
- [0088] 즉, 리모콘 변환 대응 테이블은, 조작 버튼과, 해당 조작 버튼에 할당되어 있는 제어 기능과의 대응 테이블이지만, 이 실시예에서는, 리모트 커맨더(50)의 조작 버튼에 대하여 할당되는 제어 기능은, 멀티미디어 기록 재생 장치(10)가, 게임기로서 동작하는 모드일 때와, 기록 재생 장치로서 동작하는 모드일 때에, 상이한 것으로 되어 있으므로, 리모콘 변환 대응 테이블은, 멀티미디어 기록 재생 장치(10)가, 게임기로서 동작하는 모드일 때와, 기록 재생 장치로서 동작하는 모드일 때에, 상이한 것이 준비되어 있다.
- [0089] 그리고, 리모콘 신호 수신 처리부(608)는, 현재, 어떤 모드의 상태인지를 판별하여, 그 판별 결과에 따라 전환하도록 하고 있다. 리모콘 신호 수신 처리부(608)는, 현재, 어떤 모드인지는 IOP(601)로부터의 정보에 의해 판별한다.
- [0090] IOP(601)에는, 묘화 엔진(602)이 접속됨과 함께, 조작 컨트롤러(40) 및 메모리 카드(15)용의 인터페이스가 접속

된다. IOP(601)는, 조작 컨트롤러(40)로부터의 조작 신호를 수신하면, 해당 조작 신호는, 어떤 조작 버튼이 눌러지는 것에 의한 것인지의 여부를 판별하여, 해당 판별된 조작 버튼에 할당되어 있는 제어 기능에 따른 제어 신호를 발생시켜, 버스(600)에 송출한다.

- [0091] IOP(601)는, 도시를 생략하였지만, 조작 컨트롤러(40)의 조작 버튼과, 해당 조작 버튼에 할당된 제어 기능과의 변환 대응 테이블을 기억하는 메모리를 구비하고, 조작 컨트롤러(40)로부터 수신한 조작 신호로부터 판별된 조작 버튼에 대응하는 제어 기능이, 해당 메모리의 변환 대응 테이블을 참조함으로써 판별되도록 한다.
- [0092] 이 IOP(601)에 설치되는 변환 대응 테이블도, 멀티미디어 기록 재생 장치(10)가, 게임기로서 동작하는 모드일 때와, 기록 재생 장치로서 동작하는 모드일 때에, 상이한 것이 준비되고, IOP(601)는, 현재 어떤 모드의 상태인지를 판별하여, 그 판별 결과에 따라 전환하도록 하고 있다.
- [0093] 묘화 엔진(602)은, 게임 소프트웨어에 기초한 묘화 커맨드 등의 묘화용 데이터를 생성하거나, 조작부(50)를 통하여 사용자의 조작 입력에 따른 그래픽 사용자 인터페이스 화면 데이터를 생성하기 위한 묘화용 데이터를 생성하기도 하는 등의 처리를 행한다. 묘화 엔진(602)은, DVD에 기록된, MPEG(Moving Picture Experts Group) 방식으로 압축 부호화된 화상 데이터나 하드디스크 장치(80)에 저장된 MPEG 압축 부호화 화상 데이터를 디코드하는 기능도 구비하고 있다. 묘화 엔진(602)은, 어플리케이션을 구동시키는 CPU이기도 하다.
- [0094] 묘화 엔진(602)으로부터의 게임 소프트웨어에 기초한 묘화용 데이터 등은, 표시 화상 데이터 생성 출력부(603)에 공급된다. 표시 화상 데이터 생성 출력부(603)는, 상기 묘화용 데이터 등에 기초하여, 디스플레이(30)에 표시하기 위한 표시 화상 데이터를 생성한다. 표시 화상 데이터 생성 출력부(603)로부터의 표시 화상 데이터는, 화상 혼합부(604) 및 표시용 신호 변환 출력부(609)를 통하여 디스플레이(30)에 보내어진다.
- [0095] 또한, DVD가 게임 소프트웨어용이 아니라, 영화 콘텐츠 등을 기록한 것인 경우에는, IOP(601)의 제어에 기초하여, 묘화 엔진(602)으로부터는 압축 부호화된 영화 콘텐츠 데이터의 디코드 데이터가 얻어져, 그 디코드 데이터가 표시 화상 데이터 생성 출력부(603)에 의해 영화 콘텐츠의 재생 화상 데이터로 되어, 화상 혼합부(604) 및 표시용 신호 변환 출력부(609)를 통하여 디스플레이(30)에 공급된다.
- [0096] 또한, 묘화 엔진(602)이, IOP(601)로부터의 제어 지시에 따라 생성한 그래픽 사용자 인터페이스 화면을 생성하기 위한 묘화용 데이터는, 표시 화상 데이터 생성 출력부(603)를 통하여 화상 혼합부(604)에 보내어지고, 후술하는 바와 같이, 텔레비전 방송 기록 장치부(70)로부터의 텔레비전 방송 프로그램 등의 화상 데이터에, α (알파) 블렌딩에 의해 혼합되어, 모니터 디스플레이(30)의 화면에는, 텔레비전 방송 프로그램의 화상에 반투명 상태로 중첩되어 그래픽 사용자 인터페이스 화면이 표시된다.
- [0097] 여기서, α 블렌딩이란, 어떤 표시 화상 상에, 반투명 상태에서, 다른 화상을 중첩하여 표시하도록 하는 화상 혼합 방법의 호칭으로서, 2개의 화상 데이터를 지정된 혼합비 α ($0 \leq \alpha \leq 1.0$)로 혼합함으로써, 해당 지정된 혼합비 α 에 따른 반투명의 정도로, 중첩 표시할 수 있다.
- [0098] 또한, IOP(601)는, 이 그래픽 사용자 인터페이스를 통하여 조작부(50)를 조작함으로써 입력된 사용자 입력을 판별하여, 그 사용자 입력에 따른 처리가 텔레비전 방송 기록 장치부(70)에 관한 것일 때에는, 그 커맨드를 접속 회로부(90)를 통하여 텔레비전 방송 기록 장치부(70)측에 전송하는 기능도 구비하고 있다.
- [0099] 또한, IOP(601)는, 후술하는 바와 같이, 텔레비전 방송 프로그램 콘텐츠를 DVD에 기록하기 위한 처리 기능도 구비하고 있다.
- [0100] 버스 접속부(610)는, 후술하는 접속 회로부(90)의 버스(901)와, 게임기부(60)의 버스(600)를 접속하기 위한 것으로, 이것은 소위 파이어월을 형성하여, 접속 회로부(90)측으로부터 게임기(60)측에의 부정한 액세스를 방지하기 위해 설치되어 있다.
- [0101] [텔레비전 방송 기록 장치부(70)]
- [0102] 텔레비전 방송 기록 장치부(70)에서는, 버스(700)에 대하여, 마이크로컴퓨터를 구성하는 프로세서(이하, 이 프로세서를 DVRP라고 칭함 : 701)와, 워크 RAM(702)이 접속되어 있다.
- [0103] 그리고, 텔레비전 방송 수신부(703)는, 안테나(12)에 의해 수신된 텔레비전 신호로부터, 리모트 커맨더(50)를 통하여 입력된 사용자의 선국 조작에 따른 방송 프로그램을 선택하여, 선택 회로(704)를 통하여 AV(Audio Visual) 처리부(705)에 송출한다. 또한, 리모트 커맨더(50)로부터의 리모콘 신호는, 리모콘 신호 수신 처리부(608)에 의해 수신되고, 접속 회로부(90)를 통하여(공유 레지스터(908)), 버스(700)에 전송되어, DVRP(701)에

의해 선국 제어나, AV 신호의 제어용으로서 처리된다. 리모콘 신호 수신 처리부(608)로부터의 제어 신호는, 일단 IOP(601)에 보내어지고, IOP(601)가 해석하여, 접속 회로부(90)를 통하여 버스(700)에 전송된다.

[0104] 또한, 외부 입력 단자(706)로부터의 화상 데이터 및 오디오 데이터가, 선택 회로(704)를 통하여 AV 처리부(705)에 공급된다. 선택 회로(704)는, 리모트 커맨더(50)나, 모니터 디스플레이(30)의 화면 상에 표시된 그래픽 사용자 인터페이스에서 조작 컨트롤러(40)를 통한 선택 조작에 따라 전환된다. 리모트 커맨더(50)나 조작 컨트롤러(40)를 통하여 입력되고, 리모콘 신호 수신 처리부(608)나 IOP(601)에 의해 검지된 선택 조작의 정보는, 접속 회로부(90)의 공유 레지스터(908)를 통하여, 버스(700)에 전송되어, DVRP(701)에 수신되어 처리된다.

[0105] AV 처리부(705)에서는, 텔레비전 방송 프로그램 콘텐츠의 영상 신호 및 음성 신호를 재생한다. 그리고, 재생한 영상 신호 및 음성 신호는, 선택 회로(707)에 공급된다. 그리고, 선택 회로(707)가 DVRP(701)에 의해 선택 제어되어, 텔레비전 방송 프로그램 콘텐츠를 기록하는 경우에는, MPEG(Moving Picture Experts Group) 인코더(708)에 공급된다.

[0106] MPEG 인코더(708)에서는, 영상 신호 및 음성 신호를 압축 부호화하고, 그 압축 부호화 데이터를, 접속 회로부(90)를 통하여, DVRP(701)의 제어 하에, 하드디스크 장치(80)에 기록하거나, 혹은 IOP(601)의 제어 하에, DVD에 기록하도록 한다.

[0107] 또한, 텔레비전 방송 프로그램 콘텐츠나 외부 입력 단자를 통하여 입력된 화상 데이터 및 오디오 데이터의 콘텐츠를 기록하지 않고, 단순히 시청하는 경우에는, 선택 회로(707)로부터 화상 데이터는, 화상 혼합부(604)를 통하여 모니터 디스플레이(30)에 공급된다.

[0108] [접속 회로부(90)]

[0109] 이어서, 접속 회로부(90)에 대하여 설명한다. 이 접속 회로부(90)는, 게임기부(60)의 IOP(601)와, 텔레비전 방송 기록 장치부(70)의 DVRP(701)가 하드디스크 장치(80)를 함께 액세스할 수 있도록 하기 위해서, 그리고 게임기부(60)측에서 접수한 사용자 입력 조작에 따른 커맨드를, 게임기부(60)측으로부터 텔레비전 방송 기록 장치부(70)측에 전송하기 위한 것이다.

[0110] 또한, 이 실시예에서는, 전술한 바와 같이, 텔레비전 방송 기록 장치부(70)측이, 우선적으로 하드디스크 장치(80)를 액세스할 수 있도록 구성하고 있다. 즉, 텔레비전 방송 프로그램의 콘텐츠의 녹화 및 그 재생을 우선하도록 하고 있다.

[0111] 또한, 하드디스크 장치(80)의 데이터 저장 영역은, 몇개로 분할되어 있고, 텔레비전 방송 기록 장치부(70)로부터의 텔레비전 방송 프로그램 콘텐츠 등의 화상 데이터나 음성 데이터의 데이터 기록 영역 DV와, 게임기부(60)용의 데이터 기록 영역 IO로, 상이한 영역이 할당되어 있다.

[0112] 이 실시예에서는, 기본적으로는, IOP(601)로부터의 하드디스크 장치(80)의 액세스에서는, 데이터 기록 영역 IO에 대한 데이터의 기입 및 판독을 행한다. 또한, 텔레비전 방송 프로그램 등의 화상 데이터나 음성 데이터의 기록 재생 시에는, DVRP(701)는 하드디스크 장치(80)의 데이터 기록 영역 DV를 액세스하게 된다.

[0113] 접속 회로부(90)는, 게임기부(60)의 버스(600)에 버스 접속부(608)를 통하여 접속되는 버스(901)와, 텔레비전 방송 기록 장치부(70)의 버스(700)에 접속되어 있는 버스(902)를 구비함과 함께, 하드디스크 컨트롤러부(903)와, 공유 레지스터(904)와, 공유 DMA 버퍼(905)와, MPEG 브릿지부(906)가 설치된다. 하드디스크 컨트롤러부(903)와, 공유 레지스터(908)와, 공유 DMA 버퍼(909)는, 버스(901)측으로부터 IOP(601)에 의해 액세스가 가능함과 함께, 버스(902)측으로부터 DVRP(701)에 의해 액세스가 가능하다.

[0114] MPEG 브릿지부(906)는, DVRP(701)로부터의 선택 제어 신호에 의해 선택 제어되어, MPEG 인코더(708)로부터의 텔레비전 방송 프로그램 콘텐츠의 압축 데이터를, 버스(901) 또는 버스(902) 중 어느 하나에 전송하도록 한다.

[0115] 또한, 버스(901)에는, 예를 들면 통신 인터페이스(907)를 통하여 모뎀(908)이 접속된다. 모뎀(908)은, 전화 회선(13)에 접속되어 있다.

[0116] DVRP(701)가 하드디스크 장치(80)를 액세스하는 경우에는, 하드디스크 컨트롤러부(903)를 통하여 직접적으로 하드디스크 장치(80)에 액세스하는 것이 가능하다. 그러나, IOP(601)는, 하드디스크 장치(80)에 대해서는 직접적으로는 액세스할 수 없으므로, IOP(601)의 커맨드 등을 하드디스크 컨트롤러부(903)에 설치된 레지스터에 기입하고, 이 레지스터의 내용을 DVRP(701)가 하드디스크 장치(80)에 전송함으로써, 액세스할 수 있도록 되어 있다.

[0117] 공유 레지스터(908) 및 공유 DMA 버퍼(909)는, IOP(601)와 DVRP(701)가 공유하여 사용하는 경우의 것이다. 예

를 들면, 공유 레지스터(908)는, IOP(601)가 그래픽 사용자 인터페이스를 통한 사용자 입력에 따른 커맨드나, 도시를 생략한 리모트 커맨더로부터 받은 리모트 콘트롤 신호에 따른 커맨드를, DVRP(701)에 통지하기 위해 이용된다.

[0118] [동작 설명]

[0119] 이하에, 전술한 구성의 멀티미디어 기록 재생 장치(10)의 주요한 동작을 설명한다.

[0120] [방송 프로그램 콘텐츠나 외부 입력 콘텐츠의 시청용 재생 동작]

[0121] 리모트 커맨더(50)가 이용되어 사용자에게 의해 텔레비전 방송 프로그램 콘텐츠의 시청의 선택 입력이 이루어지면, 리모트 커맨더(50)로부터 해당 선택 입력의 적외선 리모콘 신호가 리모콘 수신 처리부(608)에 보내어진다. 리모콘 수신 처리부(608)에서는, 상기 선택 입력을 판별하여, 그 판별 결과의 제어 신호를 버스(600)를 통하여 IOP(601)에 보낸다. IOP(601)는, 이 제어 신호를 판별하여, 공유 레지스터(904)를 통하여 DVRP(701)에, 선국 커맨드를 전달한다.

[0122] 혹은, 예를 들면, 모니터 디스플레이 화면에 표시된 그래픽 사용자 인터페이스 화면에서, 조작 컨트롤러(40)를 통한 사용자 입력에 의해 텔레비전 방송 프로그램 콘텐츠의 시청의 선택 입력이 이루어지면, IOP(601)는, 그것을 검지하여, 공유 레지스터(904)를 통하여 DVRP(701)에 선국 커맨드를 전달한다.

[0123] DVRP(701)는, 선국 커맨드에 따른 텔레비전 방송 프로그램 콘텐츠를 선택하도록 방송 수신부(702)를 제어함과 함께, 선택 회로(704)를 텔레비전 방송 프로그램 콘텐츠를 선택하도록 제어한다. 그리고, 선택 회로(707)를, 화상 혼합부(604)측을 선택하는 상태로 제어하고, 텔레비전 방송 프로그램 콘텐츠의 화상 데이터를, 화상 혼합부(604)를 통하여 모니터 디스플레이(30)에 공급하도록 제어한다. 이에 의해, 모니터 디스플레이(30)에서, 텔레비전 방송 프로그램 콘텐츠가 시청된다.

[0124] 또한, 리모트 커맨더(50)나 조작 컨트롤러(40)를 통한 사용자 입력에 의해 외부 입력 단자(706)를 통하여 입력된 외부 입력 콘텐츠의 선택 조작 입력이 이루어진 경우에는, IOP(601)로부터의 커맨드를 공유 레지스터(904)를 통하여 받은 DVRP(701)는, 선택 회로(704)를 외부 입력 단자(706)측으로 전환한다. 이에 의해, 선택 회로(707)로부터는, 외부 입력 단자(706)를 통하여 입력된 외부 콘텐츠의 화상 데이터가 화상 혼합부(604)에 공급되어, 모니터 디스플레이(30)에서, 외부 입력 콘텐츠가 시청된다.

[0125] [방송 프로그램 콘텐츠의 녹화 재생 동작]

[0126] 예를 들면, 리모트 커맨더(50)나 조작 컨트롤러(40)를 통한 사용자 입력에 의해 하드디스크 장치(80)에의 녹화 지시 입력 또는 하드디스크 장치(80)로부터의 재생 지시 입력이 이루어지면, IOP(601)는, 그것을 검지하여, 공유 레지스터(904)를 통하여 DVRP(701)에, 녹화 커맨드 또는 재생 커맨드를 전달한다.

[0127] DVRP(701)는, 녹화 커맨드에 따른 텔레비전 방송 프로그램 콘텐츠의 녹화 시에는, MPEG 인코더(708)로부터의 방송 프로그램 콘텐츠의 압축 부호화 데이터를, MPEG 브릿지부(906)로부터 하드디스크 컨트롤부(903)를 통하여 하드디스크 장치(80)에 기입하도록 제어한다.

[0128] 또한, 재생 커맨드에 따른 하드디스크 장치(80)에 기입되어 있는 콘텐츠의 재생 시에는, DVRP(701)는 하드디스크 컨트롤부(903)를 통하여 하드디스크 장치(80)로부터 대상으로 되는 압축 부호화 데이터를 판독한다. 하드디스크 장치(80)로부터 판독된 압축 부호화 데이터는, 공유 DMA 버퍼(905)를 통하여 게임기부(60)측으로 전송된다.

[0129] 게임기부(60)측에서는, IOP(601)는 콘텐츠 데이터를 디코드하여, 묘화 엔진(602), 표시 화상 데이터 생성 출력부(603), 화상 혼합부(604) 및 표시용 신호 변환 출력부(609)를 통하여 모니터 디스플레이(30)에 출력하여, 화상을 재생하도록 한다.

[0130] 또한, IOP(601)로부터의 녹화 지시가, DVD에의 기록이었을 때에는, 그 지시 커맨드가 공유 레지스터(904)를 통하여 DVRP(701)로 보내어지고, MPEG 브릿지부(906)는, 방송 프로그램 콘텐츠의 압축 부호화 데이터를, 공유 DMA 버퍼(909)를 통하여 게임기부(60)측으로 전송하도록 한다. IOP(601)는, 이 전송되어 온 방송 프로그램 콘텐츠의 압축 부호화 데이터를, DVD 컨트롤러(607)를 통하여 DVD 판독/기입부(606)에 보내어, DVD에 기록하도록 한다.

[0131] <게임기로서의 동작>

- [0132] 모니터 디스플레이 화면에 표시된 그래픽 사용자 인터페이스 화면에서, 리모트 커맨더(50)나 조작 컨트롤러(40)를 통한 사용자 입력에 의해 게임 콘텐츠의 선택 조작 입력이 이루어진 경우에는, IOP(601)는 부팅 ROM(605)을 기동함과 함께, DVD 컨트롤러(607)를 통하여 게임 소프트웨어를 취득한다. 그리고, IOP(601)는, 해당 게임 소프트웨어에 기초한 묘화 데이터를 묘화 엔진(602)에 의해 생성하도록 제어한다.
- [0133] 묘화 엔진(602)으로부터의 게임 소프트웨어에 기초한 묘화 화상 데이터는, 표시 화상 데이터 생성 출력부(603)에 공급된다. 표시 화상 데이터 생성 출력부(603)는, 상기 묘화 화상 데이터를, 디스플레이(30)에 표시하기 위한 표시 화상 데이터로 변환한다. 표시 화상 데이터 생성 출력부(603)로부터의 표시 화상 데이터는, 화상 혼합부(604)를 통하여 디스플레이(30)에 보내어진다.
- [0134] 또한, 사용자에게 의해 지정된 지시가, DVD에 기록되어 있는 영화 콘텐츠 등의 재생인 경우에는, IOP(601)의 제어에 기초하여, 묘화 엔진(602)으로부터는 압축 부호화된 영화 콘텐츠 데이터의 디코드 데이터가 얻어져, 그 디코드 데이터가 표시 화상 데이터 생성 출력부(603)에 의해 영화 콘텐츠의 재생 화상 데이터로 되어, 화상 혼합부(604) 및 표시용 신호 변환 출력부(609)를 통하여 디스플레이(30)에 공급된다.
- [0135] <그래픽 사용자 인터페이스의 화면>
- [0136] 이 실시예에서는, 전술한 텔레비전 방송 프로그램 콘텐츠의 화상이나, DVD의 재생 화상, 또한 하드디스크 장치(80)로부터 판독된 화상은, 그 상태에서는, 화상 혼합부(604)에서는 화상의 혼합은 이루어지지 않고, 이들 화상만이 표시된다. 그리고, 이 실시예에서는, 리모트 커맨더(50)의 셀렉트 버튼(542) 혹은 조작 컨트롤러(40)의 셀렉트 버튼(46SE)이 조작되면, IOP(601)의 제어에 의해, 그래픽 사용자 인터페이스의 화상이, 그 때에 표시되어 있는 화상에 반투명 상태로 중첩되도록 되어 있다.
- [0137] 즉, 텔레비전 방송 프로그램 콘텐츠의 화상이나, DVD의 재생 화상, 또한 하드디스크 장치(80)로부터 판독된 화상이 표시되어 있을 때에, 리모트 커맨더(50)의 셀렉트 버튼(452)이나 조작 컨트롤러(40)의 셀렉트 버튼(46SE)이 눌러지면, IOP(601)는, 묘화 엔진(602)에 그래픽 사용자 인터페이스 화면의 화상을 생성하는 제어 지시를 보낸다.
- [0138] 묘화 엔진(602)은, IOP(601)로부터의 제어 지시에 따라 그래픽 사용자 인터페이스 화면의 묘화용 데이터를 생성한다. 이 묘화 엔진(602)에 의해 생성된 그래픽 사용자 인터페이스 화면의 묘화용 데이터는, 표시 화상 데이터 생성 출력부(603)에 공급되어, 그래픽 사용자 인터페이스 화면의 화상 데이터가 생성된다. 이 표시 화상 데이터 생성 출력부(603)로부터의 그래픽 사용자 인터페이스 화면의 화상 데이터는 화상 혼합부(604)에 보내어져, 텔레비전 방송 기록 장치부(70)로부터의 텔레비전 방송 프로그램 등의 화상 데이터에, α 블렌딩에 의해 혼합되어, 모니터 디스플레이(30)의 화면에는, 텔레비전 방송 프로그램의 화상에 반투명 상태로 중첩되어 그래픽 사용자 인터페이스 화면이 표시된다.
- [0139] 도 4는, 멀티미디어 재생 장치(20)에서, IOP(601)의 제어에 의해 묘화 엔진(602)에 의해 생성되어, 모니터 디스플레이(30)의 화면(31)에 표시되는 사용자 인터페이스 화면의 초기 메뉴 화면의 일례를 나타낸다. 이 예의 초기 메뉴 화면은, 전술한 바와 같이, 예를 들면 리모트 커맨더(50)의 셀렉트 버튼(542)이나 조작 컨트롤러(40)의 셀렉트 버튼(46SE)을 조작할 때마다, 화면(31)에 표시되거나, 화면(31)으로부터 소거되기도 한다.
- [0140] 이 예의 초기 메뉴 화면에는, 수평 방향으로 복수의 미디어 아이콘 및 설정 아이콘이 일렬로 배열된 미디어 및 설정 아이콘 배열(200)과, 수직 방향으로 복수의 콘텐츠 아이콘이 일렬로 배열된 콘텐츠 아이콘 배열(300)이나 설정 항목 아이콘 배열(310)이, 거의 화면 중앙 근방에서 교차하는 교차형 2차원 배열 메뉴가 표시된다.
- [0141] 미디어 및 설정 아이콘 배열(200)에 포함되는 미디어 아이콘은, 이 예의 멀티미디어 기록 재생 장치(10)가 재생 가능한 미디어의 종류를 나타내는 표제용 소 화상이므로, 미리 정해진 것으로 된다. 도 4의 예에서는, 미디어 및 설정 아이콘 배열(200)에 포함되는 미디어 아이콘으로서, 사진 아이콘(201), 음악 아이콘(202), 동화상 아이콘(203), 방송 아이콘(204), 광 디스크 아이콘(205), 게임 아이콘(206)이 표시되어 있다.
- [0142] 도 4에는 표시되어 있지 않지만, 미디어 및 설정 아이콘 배열(200)에는, 설정 아이콘(207)이 포함된다. 이 설정 아이콘(207)은, 리모트 커맨더(50)의 조작 버튼(535)이나 조작 컨트롤러(40)의 십자형 방향 지시 버튼(45)을 이용하여, 예를 들면 좌측 방향으로, 미디어 및 설정 아이콘 배열(200)을 이동시킴으로써, 도 5에 도시한 바와 같이, 모니터 디스플레이 화면(31)에 표시시킬 수 있다.
- [0143] 미디어 및 설정 아이콘 배열(200)에서, 어느 한 미디어 아이콘이 선택되어 있을 때에는, 도 4에 도시한 바와 같이, 해당 선택 중인 미디어 아이콘(도 4에서, 사선으로 도시함)으로부터 상하로 연장되는 콘텐츠 아이콘 배열

(300)이 표시된다.

- [0144] 이 콘텐츠 아이콘 배열(300)에 포함되는 콘텐츠 아이콘은, 해당 콘텐츠 아이콘 배열(300)이 미디어 아이콘 배열(200)과 교차하는 위치의 미디어(선택 중인 미디어이다. 이하, 이 선택 중 미디어를 주목 미디어라고 함)에서의 복수의 콘텐츠에 대한 표제용 소화상이다. 콘텐츠 아이콘의 각각은, 전술한 바와 같이, 화상의 축소 화상으로 이루어지는 썸네일이나, 문자, 도안 등으로 이루어진다. 썸네일은, 예를 들면 IOP(601)에 의해 미리 생성되어, 하드디스크 장치(80)에 기억되어 있고, IOP(601)에 의해 하드디스크 장치(80)로부터 판독되어 이용된다.
- [0145] 도 4의 예에서는, 주목 미디어는, 동화상 아이콘(203)으로 나타내는 미디어이다. 동화상 아이콘(203)은, 미디어로서의 하드디스크 장치(80)에 대응하는 것이다. 따라서, 도 4의 예에서는, 콘텐츠 아이콘 배열(300)에 포함되는 콘텐츠 아이콘은, 하드디스크 장치(80)에 기록되어 있는 콘텐츠의 아이콘이다. 이 예에서는, 콘텐츠 아이콘 배열(300)에는, 한 화면 상에서는, 콘텐츠 아이콘(301~307)이 표시된다.
- [0146] 또한, 미디어 및 설정 아이콘 배열(200)에서, 설정 아이콘(207)이 선택되어 있을 때(도 5에서, 사선으로 도시함)에는, 도 5에 도시한 바와 같이, 해당 선택 중인 설정 아이콘(207)으로부터 상하로 연장되는 미디어 설정 아이콘 배열(310)이 표시된다. 미디어 설정 아이콘 배열(310)은, 미디어 아이콘(201, 202, 203, 204, 205, 206) 각각에 의해 선택되는 미디어 각각에서의 설정을 행하기 위한 복수의 미디어 설정 아이콘(311, 312, 313, 314, 315, 316)으로 이루어진다.
- [0147] 도 5에 도시한 바와 같이, 미디어 설정 아이콘(311~316) 각각의 그림 기호는, 대응하는 미디어 아이콘(201~206)의 그림 기호에, 공구로서의 스페너를 나타내는 마크를 좌측위에 부가한 것으로서, 어느 미디어의 설정용의 아이콘인지를, 사용자가 용이하게 식별할 수 있도록 되어 있다.
- [0148] 이상과 같이, 이 실시예에서는, 미디어의 선택과 동일한 선택 계층에서, 각 미디어에서의 설정을 행할 수 있도록, 초기 메뉴가 구성되어 있다. 복수의 미디어의 처리 기능을 구비하는 복합 장치에서는, 각 미디어가 선택된 후, 해당 선택된 미디어에서의 설정을 할 수 있도록 되는 것이 일반적이지만, 이 실시예에서는, 메뉴 표시를, 도 4 및 도 5에 도시한 바와 같은 십자 교차형 메뉴 표시로 함과 함께, 미디어 선택의 메뉴 항목과 동렬로 「설정」을 추가함으로써, 미디어를 선택하기 전에, 해당 선택하려는 미디어에서의 설정을 미리 행해 둘 수 있다.
- [0149] 전술한 그래픽 사용자 인터페이스 화면은, 후술한 바와 같이 하여, 화면(31)에 디스플레이되어 있는 영상 콘텐츠의 화상의 전면에, 반투명 상태로 중첩되어 표시된다.
- [0150] 이 예에서는, 미디어 및 설정 아이콘 배열(200)은, 수직 방향으로 이동하지 않고, 예를 들면 도 4 및 도 5에 도시한 바와 같은 수직 방향의 중앙보다도 약간 상방의 위치에 고정되어 표시된다. 그러나, 미디어 및 설정 아이콘 배열(200) 내의 복수개의 미디어 아이콘(201~206) 및 설정 아이콘(207)은, 그 배열 전체적으로, 조작 컨트롤러(40)의 십자형 방향 지시 버튼(45)이나 리모트 커맨더(50)의 조작 버튼(535)을 통한 사용자의 좌우 방향의 지시에 따라 좌우 방향으로 이동하도록 된다.
- [0151] 또한, 콘텐츠 아이콘 배열(300) 및 미디어 설정 아이콘(310)은, 수평 방향으로 이동하지 않고, 예를 들면 도 4 및 도 5에 도시한 바와 같이, 수평 방향의 중앙보다도 약간 왼쪽으로 기운 위치에 고정되어 표시된다. 그러나, 콘텐츠 아이콘 배열(300) 및 미디어 설정 아이콘 배열(310) 내의 복수개의 콘텐츠 아이콘(301~306)이나 미디어 설정 아이콘(311~316)은, 그 배열 전체적으로, 조작 컨트롤러(40)의 십자형 방향 지시 버튼(45)이나 리모트 커맨더(50)의 조작 버튼(535)을 통한 사용자의 상하 방향의 지시에 따라 상하 방향으로 이동하도록 된다.
- [0152] 이상과 같이, 수평 방향으로 복수개의 미디어 아이콘(201~206) 및 설정 아이콘(207)이 일렬로 배열되어 있는 미디어 및 설정 아이콘 배열(200)의 수직 방향의 표시 위치는 고정됨과 함께, 수직 방향으로 복수개의 콘텐츠 아이콘(301~306)이나 미디어 설정 아이콘(311~316)이 일렬로 배열되어 있는 콘텐츠 아이콘 배열(300)이나 미디어 설정 아이콘 배열(310)의 수평 방향의 표시 위치는 고정되므로, 미디어 및 설정 아이콘 배열(200)과, 콘텐츠 아이콘 배열(300) 혹은 미디어 설정 아이콘 배열(310)과의 교차 영역(200C)은, 표시 화면(31)의 중앙보다도 좌측 경사 상방의 위치에 고정되도록 된다.
- [0153] 이 실시예에서는, IOP(601)는, 이 교차 영역(200C)에 표시되는 미디어 아이콘 혹은 설정 아이콘(207)을, 선택 중인 아이콘(주목 미디어 등 아이콘)이라고 인식하도록 한다.
- [0154] 이 교차 영역(200C)에 위치하는 주목 미디어 등 아이콘은, 이 예에서는, 다른 미디어 아이콘이나 설정 아이콘과 상이한 색채로 표시됨과 함께, 투명도를 낮게 하여, 다른 아이콘과 구별 가능해지도록, 강조 표시된다. 도 4의

예에서는, 교차 영역(200C)에서는, 동화상 아이콘(203)이, 도시한 바와 같이, 다른 미디어 아이콘이나 설정 아이콘과는 상이한 색채로 표시됨과 함께, 투명도가 낮게 되어, 이것이 선택 중이라는 것이 표시된다. 또한, 선택 중인 아이콘을 확대 표시하여, 강조하도록 해도 된다.

[0155] 또한, 이 실시예에서는, IOP(601)는, 교차 영역(200C)의 바로 아래의 영역(300C)에 표시되는 콘텐츠 아이콘이나 미디어 설정 아이콘을, 선택 중인 콘텐츠 아이콘(주목 콘텐츠 아이콘)이나 선택 중인 미디어 설정 아이콘(주목 미디어 설정 아이콘)이라고 인식하도록 한다. 이 영역(300C)에 표시되는 주목 콘텐츠 아이콘이나 주목 미디어 설정 아이콘도, 다른 콘텐츠 아이콘이나 다른 미디어 설정 아이콘과 구별 가능하게 하기 위해, 이 예에서는, 다른 콘텐츠 아이콘이나 다른 미디어 설정 아이콘과 상이한 양태로 표시됨과 함께, 투명도를 낮춘다. 선택 중인 아이콘을 확대 표시하여, 강조하도록 해도 된다.

[0156] 이상과 같이, 이 실시예에서는, 고정 위치인 교차 영역(200C)에 표시되는 아이콘이, 주목 미디어 등 아이콘으로 되고, 교차 영역(200C)의 바로 아래의 영역(이하, 주목 영역)(300C)에 표시되는 콘텐츠 아이콘이나 미디어 설정 아이콘이, 주목 콘텐츠 아이콘 혹은 주목 미디어 설정 아이콘으로 된다. 사용자는, 미디어 아이콘 배열(200)을 수평 방향으로 스크롤시켜, 교차 영역(200C)에 희망 미디어에 대응하는 미디어 아이콘 혹은 설정 아이콘을 표시시키도록 함과 함께, 콘텐츠 아이콘 배열(300)이나 미디어 설정 아이콘 배열을 수직 방향으로 스크롤시켜, 고정 영역(300C)에, 희망 콘텐츠에 대응하는 콘텐츠 아이콘이나 설정하려는 미디어의 미디어 설정 아이콘을 표시시키도록 하여, 희망하는 미디어의 희망하는 콘텐츠나 희망하는 미디어의 설정의 선택 조작을 행한다.

[0157] 이 때, 어느 한 미디어 아이콘이 교차 영역(200C)에서 위치 확정되었을 때에, 그 미디어 아이콘의 색채와 사이즈 및 투명도가 변화되어 강조 표시된다. 이와 같이, 교차 영역(200C)에 위치하는 미디어 아이콘을 그 밖의 미디어 아이콘과 상이한 표시 양태로 표시하기 때문에, 사용자는 용이하게 미디어를 선택할 수 있다.

[0158] 그리고, 어느 한 미디어 아이콘이 교차 영역(200C)에서 위치 확정되었을 때에, 콘텐츠 아이콘 배열(300)이 교차 영역(200C)으로부터 상하 방향으로 계속 투입되도록 전개 표시된다.

[0159] 이어서, 사용자는, 조작 컨트롤러(40)의 십자형 방향 지시 버튼(45)이나 리모트 커맨더(50)의 조작 버튼(535)을 통한 상하 방향의 지시에 의해, 콘텐츠 아이콘의 배열 전체를 상하 방향으로 이동시킨다. 그 결과, IOP(601)의 제어에 의해, 교차 영역(200C)의 바로 아래의 주목 영역(300C)에 위치한 콘텐츠 아이콘의 색채, 아이콘 사이즈 및 투명도가 변화한다. 또한, 주목 콘텐츠 아이콘의 근방 위치, 도 4의 예에서는, 주목 콘텐츠 아이콘의 우방에, 주목 콘텐츠 아이콘에 대응하는 콘텐츠에 관한 속성으로서, 예를 들면, 도 4의 예에서는, 영상 타이틀과 녹화일이, IOP(601)의 제어에 의해 표시된다.

[0160] 또한, IOP(601)의 제어에 의해, 설정 아이콘(207)이 교차 영역(200C)에서 위치 확정되었을 때에, 그 설정 아이콘(207)의 색채와 사이즈 및 투명도가 변화되어 강조 표시된다. 이와 같이, 교차 영역(200C)에 위치하는 설정 아이콘을 그 밖의 미디어 아이콘과 상이한 표시 양태로 표시하기 때문에, 사용자는 용이하게 「설정」을 선택할 수 있다.

[0161] 그리고, 설정 아이콘(207)이 교차 영역(200C)에서 위치 확정되었을 때에, IOP(601)의 제어에 의해, 도 5에 도시한 바와 같이, 미디어 설정 아이콘 배열(310)이 교차 영역(200C)으로부터 상하 방향으로 계속 투입되도록 전개 표시된다.

[0162] 이어서, 사용자는, 리모트 커맨더(50)의 조작 버튼(535)이나, 조작 컨트롤러(40)의 십자형 방향 지시 버튼(45)을 통한 상하 방향의 지시에 의해, 미디어 설정 아이콘의 배열 전체를 상하 방향으로 이동시킨다. 그 결과, IOP(601)의 제어에 의해, 교차 영역(200C)의 바로 아래의 주목 영역(300C)에 위치한 미디어 설정 아이콘의 색채, 아이콘 사이즈 및 투명도가 변화한다. 또한, 주목 미디어 설정 아이콘의 근방 위치, 도 5의 예에서는, 주목 미디어 설정 아이콘의 우방에, 주목 미디어 설정 아이콘에 대응하는 미디어의 설정의 명칭, 예를 들면, 도 5의 예에서는 「비디오 설정」이 IOP(601)의 제어에 의해 표시된다.

[0163] [리모콘 제어 기능의 전환 설정에 대하여]

[0164] 도 6은, 조작 컨트롤러(40)의 L2 조작 버튼(48L) 및 R2 조작 버튼(48R)과, 리모트 커맨더(50)의 L2 조작 버튼(545) 및 R2 조작 버튼(546)에 할당되는 리모콘 제어 기능을 전환 설정할 때의 처리의 플로우차트이다. 이 처리는, 리모콘 신호 수신 처리부(608) 및 IOP(601)에 의해 실행된다.

[0165] 이 때의 조작 수단으로서, 조작 컨트롤러(40)와, 리모트 커맨더(50) 중 어느 하나이어도 무방하지만, 도 6은 일례로서 리모트 커맨더(50)가 조작 수단으로서 이용된 경우이다. 리모콘 신호 수신 처리부(608)는, 전술한 바

와 같이, 그 내장 메모리의 리모콘 변환 대응 테이블을 참조하여, 리모트 커맨더(50)로부터 수신한 적외선 리모콘 신호가, 어떤 조작 버튼의 조작에 의한 것인지 판단하여, 그 판단 결과에 기초하여, 제어 신호를 생성하도록 한다.

- [0166] 우선, 리모콘 신호 수신 처리부(608)는, 리모트 커맨더(50)의 셀렉트 버튼(542)이 압하 조작되었는지의 여부를 판별한다(단계 S1). 셀렉트 버튼(542)은 압하 조작되어 있지 않다고 판별되었을 때에는, 그 밖의 처리로 이행된다(단계 S2).
- [0167] 단계 S1에서, 셀렉트 버튼(542)이 압하 조작되었다고 판별하면, 리모콘 신호 수신 처리부(608)는, 교차형 이차원 배열 메뉴를 표시하도록 요구하는 제어 지시 신호를 버스(600)를 통하여 IOP(601)에 보낸다. IOP(601)는, 이 제어 지시 신호를 받으면, 도 4에 도시한 바와 같은 교차형 이차원 배열 메뉴를, 모니터 디스플레이(30)의 화면(31)에 표시하기 위한 제어 처리를 행한다(단계 S3).
- [0168] 이어서, 리모콘 신호 수신 처리부(608)는, 조작 버튼(535)에 의한 미디어 및 설정 아이콘 배열(200) 중 어느 한 아이콘을 선택하기 위한 좌우 방향 조작 신호를 수신하면, 그것을 IOP(601)에 보낸다. IOP(601)는, 그 좌우 방향 조작 신호를 수신하여, 설정 아이콘(207)이 선택되었는지의 여부를 판별한다(단계 S4).
- [0169] 설정 아이콘(207) 이외의 미디어 아이콘이 선택되었다고 판별했을 때에는, IOP(601)는, 그 선택된 미디어 아이콘에 대응하는 미디어에 따른 처리를 하기 위한 루틴으로 이행을 한다(단계 S5).
- [0170] 단계 S4에서, 설정 아이콘(207)이 선택되었다고 판별했을 때에는, IOP(601)는, 모니터 디스플레이(30)의 화면(31)에는, 도 5에 도시한 바와 같이, 설정 아이콘(207)으로부터 미디어 설정 아이콘 배열(310)을 상하로 연장하여 표시하도록 한다(단계 S6).
- [0171] 이 때, 전술한 바와 같이, 설정 아이콘(207)의 바로 아래에 위치하는 영역(300C) 내에 표시되는 미디어 설정 아이콘이, 주목 미디어 설정 아이콘이다. 도 5에서는, 해당 주목 미디어 설정 아이콘은, 굵은 틀로 둘러싸여 표시되어 있다. 그리고, 주목 미디어 설정 아이콘의 우측 가로에는, 해당 주목 미디어 설정 아이콘에 대응하는 설정 미디어가 문자 표시된다. 도 5의 예에서는, 동화상 미디어의 설정이 선택되어 있는 것을 나타내는 「비디오 설정」의 문자가 표시되어 있다.
- [0172] 이어서, 리모콘 신호 수신 처리부(608)는, 조작 버튼(535)에 의한 미디어 설정 아이콘 배열(310) 중 어느 한 아이콘을 선택하기 위한 상하 방향 조작 신호를 수신하면, 그것을 IOP(601)에 보낸다. IOP(601)는, 그 상하 방향 조작 신호를 수신하여, 「비디오 설정」이 선택되었는지의 여부 판별한다(단계 S7).
- [0173] 단계 S7에서, 「비디오 설정」이 선택되어 있는 것인지는 판별했을 때에는, IOP(601)는, 「비디오 설정」 이외의, 선택된 그 밖의 설정을 위한 처리 루틴으로 이행을 한다(단계 S8).
- [0174] 단계 S7에서, 「비디오 설정」이 선택되었다고 판별했을 때에는, IOP(601)는 모니터 디스플레이(30)의 화면(31)의 표시를, 도 5의 상태로부터 도 7에 도시한 바와 같은, 비디오 설정의 설정 항목의 화면 표시로 변경한다(단계 S9). 이 비디오 설정의 설정 항목의 화면에서는, IOP(601)의 제어에 의해, 미디어 설정 아이콘 배열(310)에 병행하여, 세로 방향으로, 복수개의 설정 항목이 순차적으로 표시됨과 함께, 비디오 설정 아이콘(312)의 우측 가로에, 이들의 설정 항목이 이 비디오 설정 아이콘(312)에 관련된 설정 항목인 것을 나타내는 연결 마크(320)가 표시된다.
- [0175] 그리고, 도 7에 도시한 바와 같이, 각 설정 항목에는, 설정 항목인 것을 나타내는 공구로서의 스패너를 나타내는 마크(321)가 각각 표시되고, 그 마크(321)의 우측에, 각각의 설정 항목을 설명하는 문자열(322)이 표시되어 있다. 또한, 설정 항목을 설명하는 문자열의 더 우측에는, 각각의 설정 항목에서, 현재, 선택되어 있는 상태, 모드, 제어 기능 등을 나타내는 문자열(323)이 표시되어 있다.
- [0176] 이 「비디오 설정」의 설정 항목 중 하나로서, 「L2?R2 버튼 설정」이 설치되어 있다. 또한, 도 7의 예에서는, 「L2?R2 버튼 설정」에서는, 문자열(323)에는 「서치」가 기술되고, 현재는 리모트 커맨더(50)의 L2 조작 버튼(545), R2 조작 버튼(546), 또한 조작 컨트롤러(40)의 L2 조작 버튼(58L), R2 조작 버튼(58R)은, 서치 제어 기능이 할당되어 있는 것을 나타내고 있다.
- [0177] 이어서, 리모콘 신호 수신 처리부(608)는, 조작 버튼(535)에 의한 설정 항목 중 어느 하나를 선택하기 위한 상하 방향 조작 신호를 수신하면, 그것을 IOP(601)에 보낸다. IOP(601)는, 그 상하 방향 조작 신호를 수신하여, 설정 항목으로서 「L2?R2 버튼 설정」이 선택 결정되었는지의 여부를 판별한다(단계 S10). 도 7에서, 사각의 틀선(324)은, 현재 선택되어 있는 설정 항목이 어떤 것인지를 나타내기 위한 것이다. 이 사각의 틀선(324)으로

둘러싸인 설정 항목의 위치에서, 결정 키의 조작이 이루어지면, 해당 선택 중인 설정 항목이 선택 결정된 것을 의미한다.

- [0178] 단계 S10에서, 「L2?R2 버튼 설정」이 선택 결정되어 있지 않다고 판별했을 때에는, IOP(601)는 「L2?R2 버튼 설정」 이외의, 선택 결정된 설정 항목을 위한 처리 루틴으로 이행한다(단계 S11).
- [0179] 단계 S10에서, 「L2?R2 버튼 설정」이 선택 결정되었다고 판별했을 때에는, IOP(601)는, 모니터 디스플레이(30)의 화면(31) 상의 그래픽 사용자 인터페이스 화면을, 도 7의 화면 표시 상태에서부터 도 8에 도시한 바와 같은, 설정 항목 「L2?R2 버튼 설정」에 대한 선택 설정 화면 표시로 변경한다(단계 S12).
- [0180] 즉, 이 설정 항목 「L2?R2 버튼 설정」에 대한 선택 설정 화면 표시에서는, 도 8에 도시한 바와 같이, 선택 결정된 설정 항목 「L2?R2 버튼 설정」의 문자열(322) 및 마크(321)가, 수평 방향으로 우측으로 이동함과 함께, 다른 설정 항목의 마크(321) 및 문자열(322)은, 그 표시 농도가 얇게 되어, 설정 항목의 선택 및 비선택의 구별이 사용자에게 명시된다.
- [0181] 그리고, 이 도 8의 설정 항목 「L2?R2 버튼 설정」의 문자열(322)의 우측 가로에, 선택 설정 가능한 제어 기능 항목의 표시 문자열(325)로서, 「서치」와 「플레이」가 표시된다. 이 때, 현재 선택 중인 제어 기능 항목(현재 할당되어 있는 제어 기능 항목)이, 예를 들면 반전 표시되어 사용자에게 통지된다. 이것과 동시에, 화면(31)의 상측(331)에는, 해당 화면 표시가 비디오 설정에서의 「L2?R2 버튼 설정」의 설정 화면 표시인 것이 도시됨과 함께, 화면(31)의 하측(332)에는, 선택 설정 가능한 제어 기능 항목의 결정 버튼과, 앞 화면으로 되돌아가는 버튼이, 리모트 커맨더(50)나 조작 컨트롤러(40)의 어떤 조작 버튼에 대응하는지를 나타내는 마크 표시가 이루어진다.
- [0182] 사용자는, 리모트 커맨더(50)의 조작 버튼(535)에 의한 상하 방향의 조작에 의해, 「서치」와 「플레이」라는 2개의 제어 기능 항목 중 어느 한쪽을 선택하고, 또한 선택한 제어 기능 항목을 L2?R2 버튼(48L, 48R 및 545, 546)에 할당되어 결정할 때에는, 결정 버튼으로서의 조작 버튼(532)을 압하 조작한다.
- [0183] 리모콘 신호 수신 처리부(608)는, 조작 버튼(535)에 의한 제어 기능 항목 중 어느 하나를 선택하기 위한 상하 방향 조작 신호를 수신하면, 그것을 IOP(601)에 보낸다. IOP(601)는, 상하 방향 조작 신호를 수신했는지의 여부에 따라, 제어 기능 항목의 선택 입력이 이루어졌는지의 여부를 판별하고(단계 S13), 제어 기능 항목의 선택 입력이 이루어졌다고 판별했을 때에는, 선택되어 있는 쪽의 제어 기능 항목을 반전 표시하여, 그것이 선택 상태인 것을 나타낸다(단계 S14).
- [0184] 단계 S13에서, 제어 기능 항목의 선택 입력이 이루어지고 있지 않다고 판별했을 때에는, IOP(601)는 이 예에서는, 리모트 커맨더 신호 수신 처리부(608)로부터 결정 버튼의 조작을 나타내는 신호를 수신하였는지의 여부에 따라, 결정 버튼이 조작되었는지의 여부를 판별하고(단계 S15), 결정 버튼이 조작되어 있지 않다고 판별했을 때에는, 단계 S13으로 되돌아간다.
- [0185] 그리고, 단계 S15에서, 결정 버튼이 조작되었다고 판별했을 때에는, IOP(601)는, 「서치」와 「플레이」라는 2개의 제어 기능 항목 중, 어느 하나가 선택 설정되었는지를 나타내는 제어 기능 설정 정보를, 리모콘 신호 수신 처리부(608)로 보낸다. 리모콘 신호 수신 처리부(608)에서는, 이 제어 기능 설정 정보를 수신하여, 리모콘 변환 대응 테이블의, L2?R2 버튼(545, 546)의 제어 기능으로서, 선택 설정된 기능을 할당하도록, 기록 재생 장치 모드용의 리모콘 변환 대응 테이블의 내용을 갱신한다(단계 S16). 이 단계 S16에서는, IOP(601)는, 내장된 조작 컨트롤러(40)에 대한 변환 대응 테이블의 내용도 마찬가지로 하여 기록 재생 장치 모드용의 변환 대응 테이블의, L2?R2 버튼(48L, 48R)의 제어 기능으로서, 선택 설정된 기능을 할당하도록 갱신한다.
- [0186] 그리고, IOP(601)는, 화면(31)에 표시되어 있던 메뉴를 소거하여, 메뉴 표시 전의 원래의 화면 표시의 상태로 복귀한다(단계 S17). 이상에서, 이 처리 루틴은, 종료이다.
- [0187] [리모콘 신호의 수신 처리]
- [0188] 이상과 같이 하여, 설정에 의해, 리모콘 신호 수신 처리부(608)에 내장된 메모리의 리모콘 변환 대응 테이블의 내용이 갱신됨으로써, 리모트 커맨더(50)의 L2 조작 버튼(545) 및 R2 조작 버튼(546)에 할당되는 제어 기능이 변경된다. 즉, 리모콘 신호 수신 처리부(608)는, 리모트 커맨더(50)로부터의 적외선 리모콘 신호를 수신하면, 리모콘 변환 대응 테이블을 참조하여, 리모콘 신호에 대응하는 제어를 식별하도록 하므로, 리모콘 변환 대응 테이블의 내용을 갱신함으로써, 조작 버튼에 할당되는 제어 기능을 변경할 수 있다.
- [0189] 도 9는 리모콘 신호 수신 처리부(608)에서의, 리모트 커맨더(50)로부터의 적외선 리모콘 신호를 수신했을 때의

동작의 플로우차트이다.

- [0190] 즉, 리모콘 신호 수신 처리부(608)는, 리모트 커맨더(50)로부터의 적외선 리모콘 신호를 수신하면, 도 9의 처리 루틴을 시작시키고, 조작된 조작 버튼이 어느 것인지를 판별한다(단계 S21). 이어서, 멀티미디어 기록 재생 장치(10)가 실행 중인 미디어 등(방송 수신, DVD 재생, 하드디스크 재생, 메뉴 표시 등)에 대응하는 리모콘 변환 대응 테이블을 참조하여, 조작된 조작 버튼에 대응하는 제어 기능을 판별한다(단계 S22).
- [0191] 그리고, 리모콘 신호 수신 처리부(608)는, 그 판별한 제어 기능에 대응하는 제어 신호를 생성하여, 버스(600)에 송출한다(단계 S23). 이상으로 리모콘 신호 수신 처리를 종료한다.
- [0192] 따라서, 리모트 커맨더(50)의 L2 조작 버튼(545) 및 R2 조작 버튼(546)에, 재생 모드 사용의 제어 기능으로서 「서치」가 할당되어 있을 때에는, 멀티미디어 기록 재생 장치(10)가 재생 모드일 때에, 해당 L2 조작 버튼(545) 혹은 R2 조작 버튼(546)이 사용자에 의해 조작되면, 리모콘 신호 수신 처리부(608)는, 되감기 서치 혹은 앞으로 빨리감기 서치의 제어 신호를 버스(600)에 출력한다.
- [0193] 이것에 기초하여, 하드디스크 장치(80)의 콘텐츠의 재생 시에는, 하드디스크 컨트롤부(903)가, 서치의 제어 신호에 따른 제어를 행하고, 또한 DVD의 재생 시에는, DVD 컨트롤러(607)가, 서치의 제어 신호에 따른 제어를 행한다.
- [0194] 이 때, 도 10의 (A) 및 (B)에 도시한 바와 같이, 해당 L2 조작 버튼(545) 혹은 R2 조작 버튼(546)의 조작이, 되감기 서치 혹은 앞으로 빨리감기 서치인 것을 나타내는 마크(341) 혹은 마크(342)가, 화면(31)에 표시된다.
- [0195] 또한, 이 예에서는, L2 조작 버튼(545) 혹은 R2 조작 버튼(546)을 1회 조작하면 2 배속, 2회 조작하면 10 배속, 3회 조작하면 30 배속, ...의 식으로 제어 가능하고, 그 배속 숫자가, 마크(341, 342)의 우측 가로에서 화면에 표시되도록 되어 있다. 도 10에서, 마크(341, 342)의 우측 가로에 표시되는 「×2」는, 2 배속 서치인 것을 의미하고 있다.
- [0196] 이어서, 리모트 커맨더(50)의 L2 조작 버튼(545) 및 R2 조작 버튼(546)에, 재생 모드 사용의 제어 기능으로서 「플레이」가 할당되어 있을 때에는, 멀티미디어 기록 재생 장치(10)가 재생 모드일 때에, 해당 L2 조작 버튼(545) 혹은 R2 조작 버튼(546)이 사용자에 의해 조작되면, 리모콘 신호 수신 처리부(608)는, 전술한 바와 같이, 해당 L2 조작 버튼(545) 혹은 R2 조작 버튼(546)이 조작된 횟수 n에 따라, $(13+15(n-1))$ 초 전 혹은 후의 재생 위치로 점프하도록 하는 플레이어의 제어 신호를 출력한다.
- [0197] 이것에 기초하여, 하드디스크 장치(80)의 콘텐츠의 재생 시에는, 하드디스크 컨트롤부(903)가, 플레이어의 제어 신호에 따른 제어를 행하고, 또한 DVD의 재생 시에는, DVD 컨트롤러(607)가, 플레이어의 제어 신호에 따른 제어를 행한다.
- [0198] 이 때, 도 11의 (A) 및 (B)에 도시한 바와 같이, 해당 L2 조작 버튼(545) 혹은 R2 조작 버튼(546)의 조작이, 되감기 방향의 플레이 혹은 앞으로 빨리감기 방향의 플레이인 것을 나타내는 마크(343) 혹은 마크(344)가, 화면(31)에 표시된다.
- [0199] 또한, 도 11에는, 도시하지 않았지만, 그 점프되는 초 수의 숫자를, 마크(343, 344)의 우측 가로에서 화면에 표시하도록 해도 된다.
- [0200] 이와 같이, 리모트 커맨더(50)의 L2 조작 버튼(545) 및 R2 조작 버튼(546)에, 재생 모드사용의 제어 기능으로서 「플레이」가 할당되어 있을 때라도, 이 실시예에서는, 전술한 바와 같이, 리모트 커맨더(50)의 조작 버튼(535)에는, 서치의 제어 기능이 할당되어 있으므로, 서치의 제어 기능을 사용할 수 없게 되지는 않는다.
- [0201] 이상은, L2, R2 조작 버튼에 할당되는 제어 기능의 설정 변경의 입력이, 리모트 커맨더(50)로부터 이루어지는 경우에 대한 설명이지만, 조작 컨트롤러(40)가 이용되어, L2, R2 조작 버튼에 할당되는 제어 기능의 설정 변경의 입력이 행해지는 경우에 대해서도 거의 마찬가지다.
- [0202] 단, 조작 컨트롤러(40)를 이용하여 전술한 바와 같은 메뉴 표시를 통하여 조작 버튼의 제어 기능의 설정 변경을 행하는 경우에는, 이 실시예의 경우에는, IOP(601)로부터 리모콘 신호 수신 처리부(608)에, L2 조작 버튼(545) 및 R2 조작 버튼(546)의 설정 기능의 정보를 보내어, 리모콘 신호 수신 처리부(608)에, 기록 재생 장치 모드용의 리모콘 변환 대응 테이블을 갱신시키도록 한다. 이 경우, IOP(601)는, 기록 재생 장치 모드용의 변환 대응 테이블을, 조작 컨트롤러(40)의 L2 조작 버튼(48L) 및 R2 조작 버튼(48R)의 설정 기능을 갱신함으로써 갱신한다.

- [0203] 또한, 리모트 커맨더(50) 혹은 조작 컨트롤러(40) 중 어느 한쪽을 이용하여, L2 조작 버튼 및 R2 조작 버튼에 대한 제어 기능의 설정을 행하는 것만으로, 리모트 커맨더(50) 및 조작 컨트롤러(40)의 양방의 L2 조작 버튼 및 R2 조작 버튼에 대한 제어 기능의 설정이 이루어진 것으로 되는 것이다.
- [0204] 또한, 전술한 실시예에서는, 리모콘 신호 수신 처리부(608)에는, 리모콘 변환 대응 테이블로서, 게임기 모드용과, 기록 재생 장치 모드용을 설정하여, 현재 모드에 따라 전환하도록 했지만, 리모콘 신호 수신 처리부(608)는, 그 조작 버튼이 눌러졌는지의 여부를 판별하여, 그 판별 결과의 조작 버튼 정보(어떤 조작 버튼인지의 식별 정보)를 IOP(601)에 보내도록 하고, IOP(601)가, 수신한 조작 버튼 정보에 따른 제어 신호를, 현재 모드에 따라 발생하도록 해도 된다.
- [0205] 이 경우에는, 리모콘 변환 대응 테이블은, 리모콘 신호 수신 처리부(608)에 설치될 필요는 없으며, IOP(601)가 구비하고 있으면 되고, 할당되는 제어 기능의 변경도, IOP(601)만이 행하면 된다.
- [0206] 또한, 본 발명의 복합 장치는, 전술한 바와 같은 멀티미디어 기록 재생 장치에 한정되는 것은 아닌 것은 물론이며, 복합 기능도 게임기의 기능과, 기록 재생 장치의 기능에 한정되는 것은 아니다.

발명의 효과

- [0207] 본 발명에 따르면, 2개의 기능이 전환 가능하게 설정되는 조작 버튼의, 한쪽의 제어 기능은, 중복되어 다른 조작 버튼에 할당되어 있으므로, 전환 가능한 2개의 기능 중 한쪽만 기동할 수 있다고 하는 문제점을 회피할 수 있다.

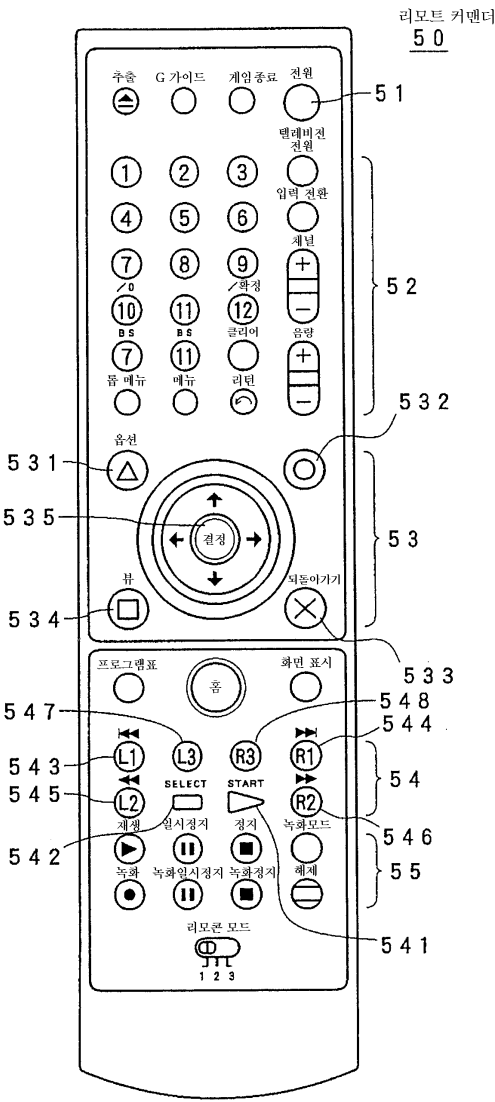
도면의 간단한 설명

- [0001] 도 1은 본 발명에 따른 복합 장치의 실시예를 구성하는 리모트 커맨더의 일례를 도시하는 도면.
- [0002] 도 2는 본 발명의 실시예를 포함하는 멀티미디어 기록 재생 시스템의 구성예를 도시하는 도면.
- [0003] 도 3은 본 발명의 실시예의 복합 장치의 일례로서의 멀티미디어 기록 재생 장치의 구성예를 도시하는 블록도.
- [0004] 도 4는 본 발명의 실시예의 복합 장치에서의 표시 화면의 일례를 도시하는 도면.
- [0005] 도 5는 본 발명의 실시예의 복합 장치에서의 표시 화면의 일례를 도시하는 도면.
- [0006] 도 6은 본 발명의 실시예의 주요부의 동작을 설명하기 위한 플로우차트를 도시하는 도면.
- [0007] 도 7은 본 발명의 실시예의 복합 장치에서의 표시 화면의 일례를 도시하는 도면.
- [0008] 도 8은 본 발명의 실시예의 복합 장치에서의 표시 화면의 일례를 도시하는 도면.
- [0009] 도 9는 본 발명의 실시예를 설명하기 위한 플로우차트를 도시하는 도면.
- [0010] 도 10은 본 발명의 실시예의 복합 장치에서의 표시 화면의 일례를 도시하는 도면.
- [0011] 도 11은 본 발명의 실시예의 복합 장치에서의 표시 화면의 일례를 도시하는 도면.
- [0012] <도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>
- [0013] 10 : 멀티미디어 기록 재생 장치
- [0014] 30 : 모니터 디스플레이
- [0015] 40 : 조작 컨트롤러
- [0016] 50 : 리모트 커맨더
- [0017] 60 : 게임기부
- [0018] 70 : 텔레비전 방송 기록 장치부
- [0019] 601 : IOP(프로세서)

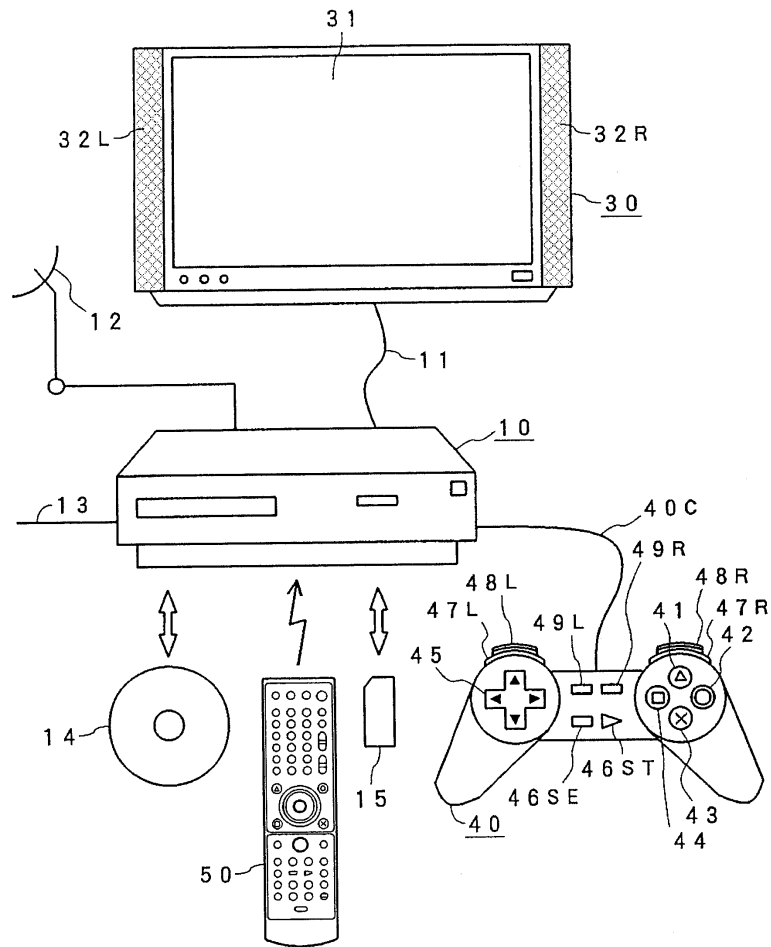
- [0020] 603 : 표시 화상 데이터 생성 출력부
- [0021] 604 : 화상 혼합부
- [0022] 608 : 리모콘 신호 수신 처리부
- [0023] 609 : 표시용 신호 변환 출력부

도면

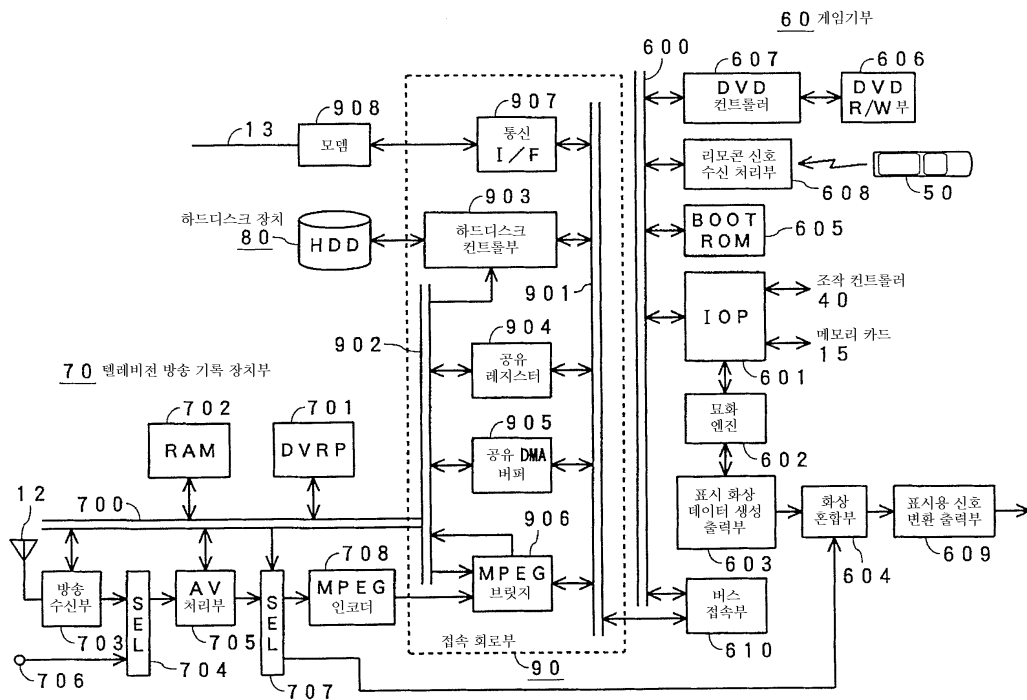
도면1



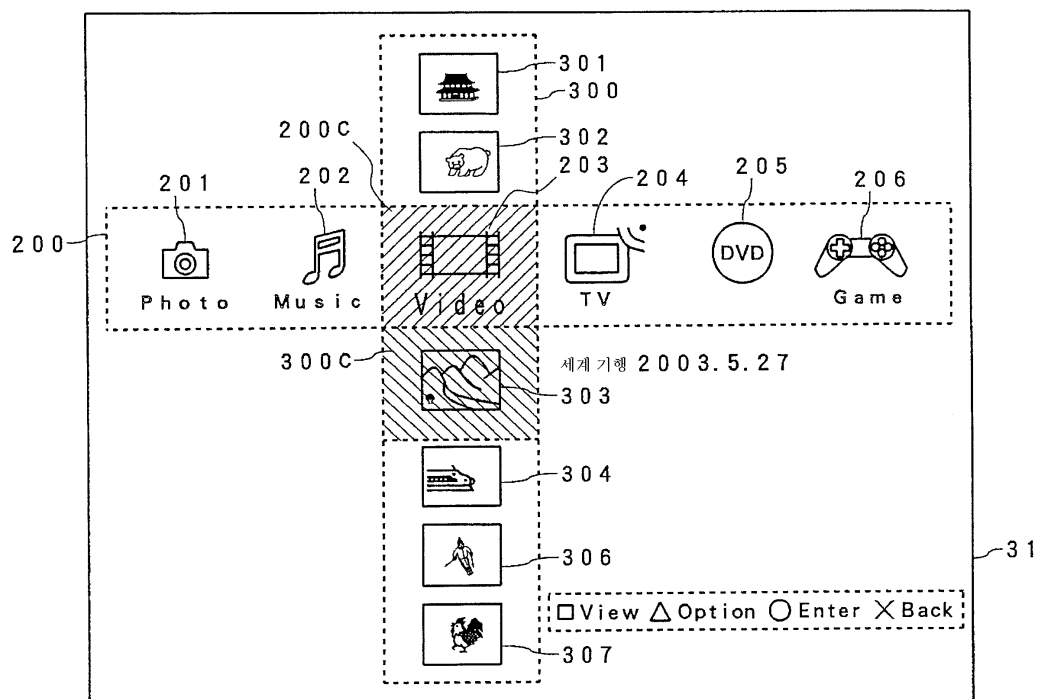
도면2



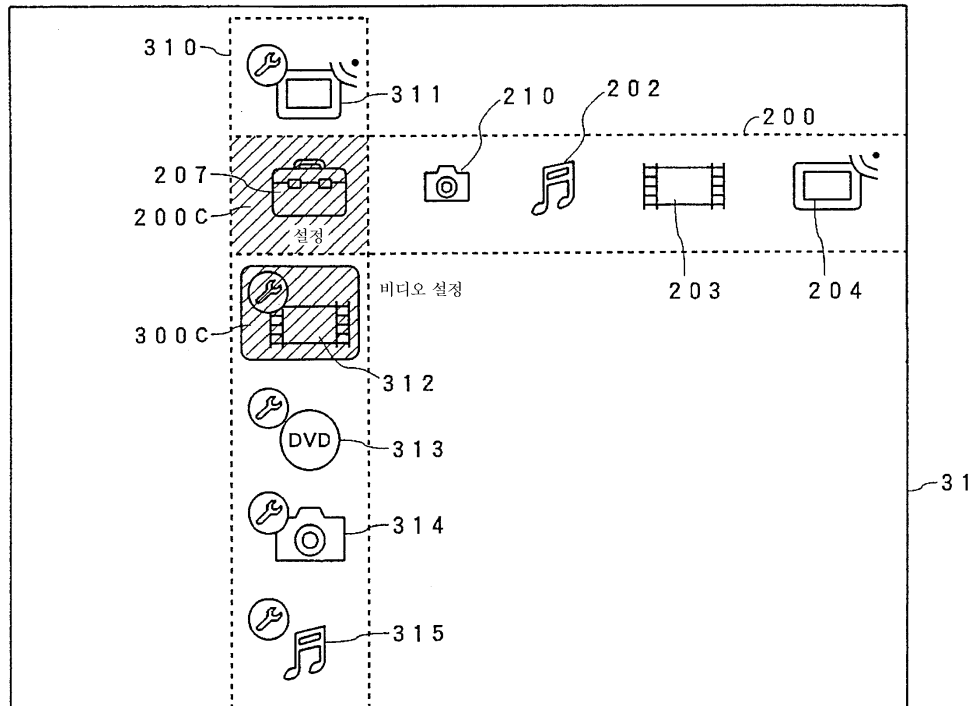
도면3



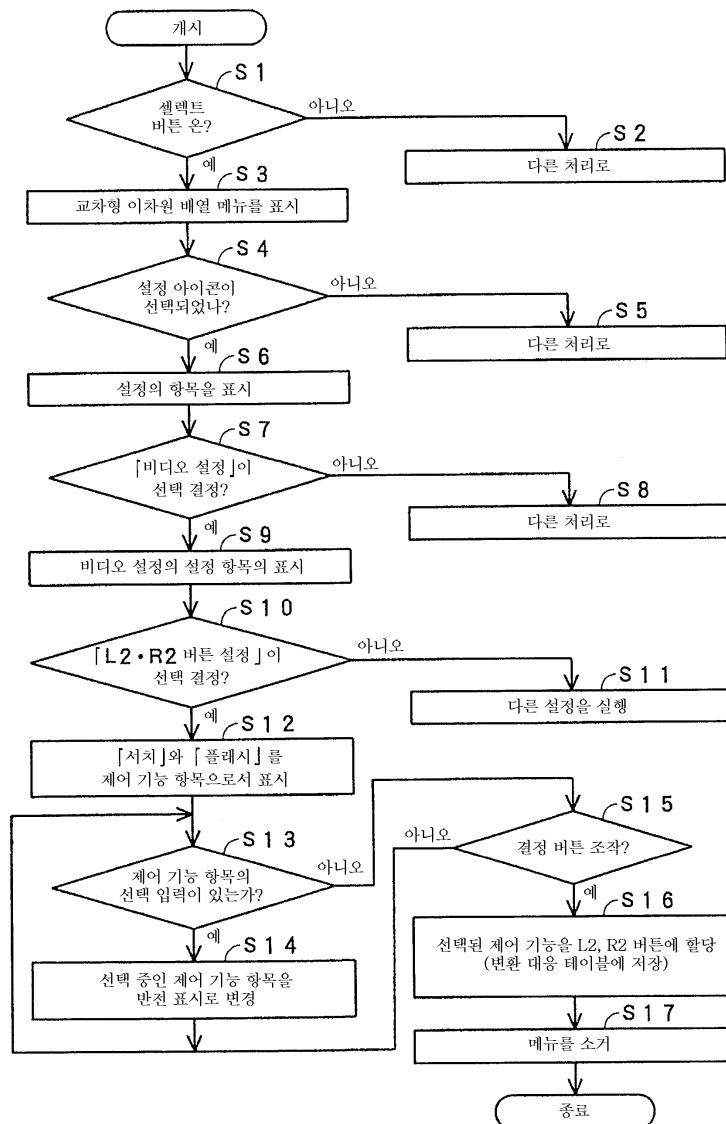
도면4



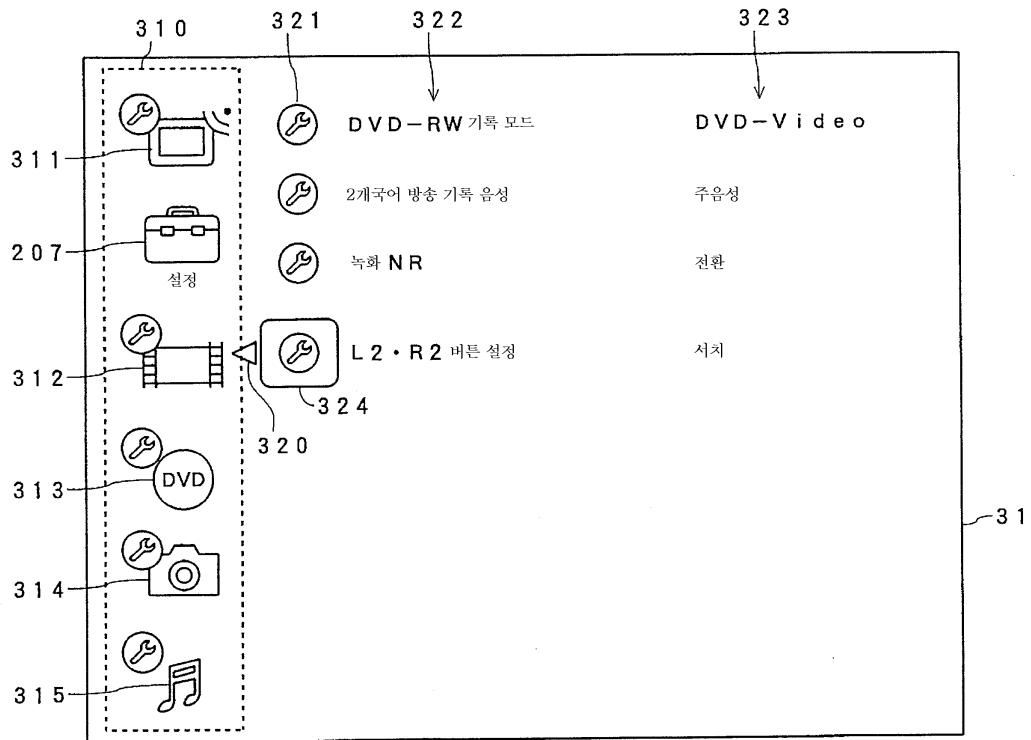
도면5



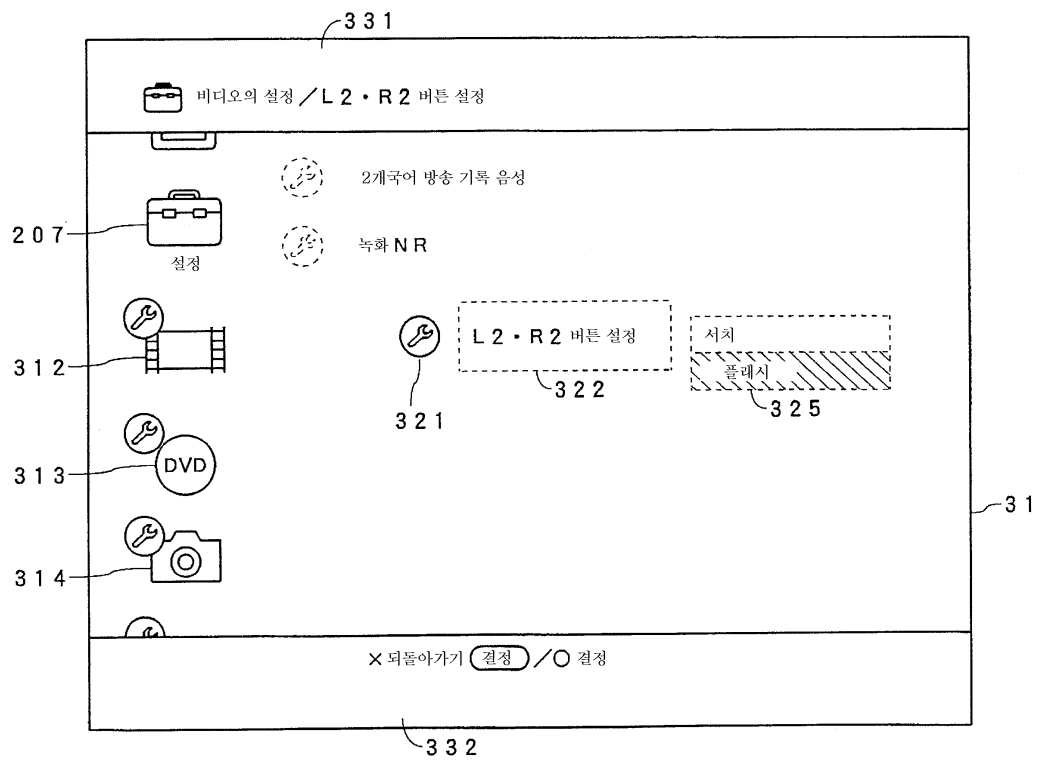
도면6



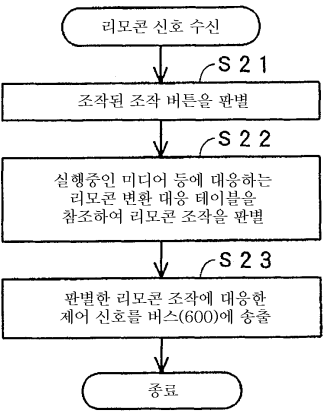
도면7



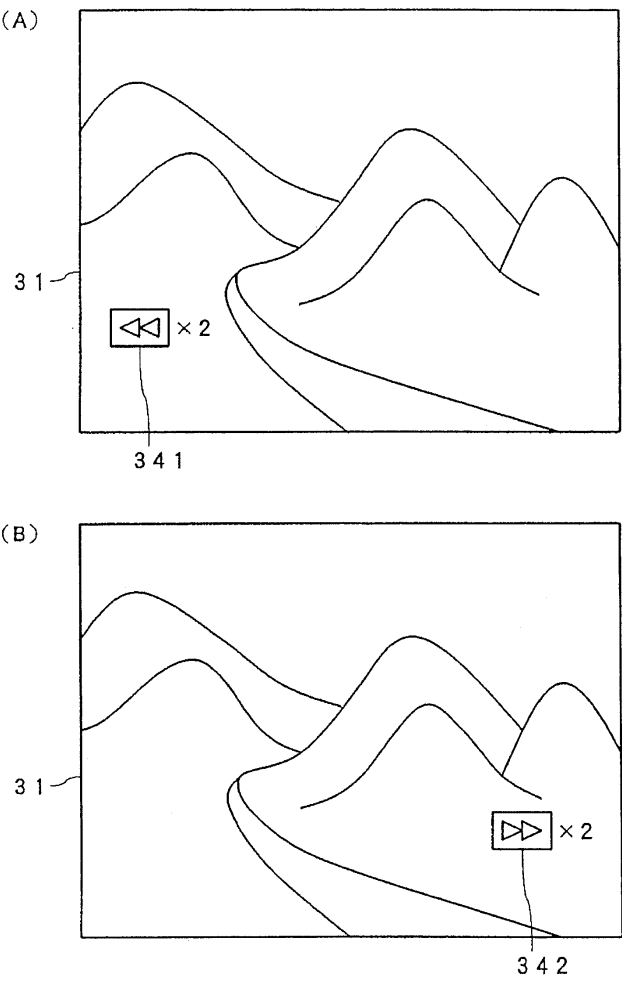
도면8



도면9



도면10



도면11

