



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2012년11월30일
(11) 등록번호 10-1207063
(24) 등록일자 2012년11월26일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
H04N 21/475 (2011.01) G09G 5/00 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2005-0062690
(22) 출원일자 2005년07월12일
심사청구일자 2010년06월29일
(65) 공개번호 10-2006-0050073
(43) 공개일자 2006년05월19일
(30) 우선권주장
JP-P-2004-00205126 2004년07월12일 일본(JP)
(56) 선행기술조사문헌
W02003021915 A2*
US20020186252 A1*
W02003021916 A2*
W02000078041 A1
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
소니 주식회사
일본국 도쿄도 미나토쿠 코난 1-7-1
(72) 발명자
우즈키 신고
일본 도쿄도 시나가와구 기따시나가와 6조메 7-35
소니 가부시끼가이샤 내
니시자와 가즈토
일본 도쿄도 시나가와구 기따시나가와 6조메 7-35
소니 가부시끼가이샤 내
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
구영창, 이중희, 장수길

전체 청구항 수 : 총 18 항

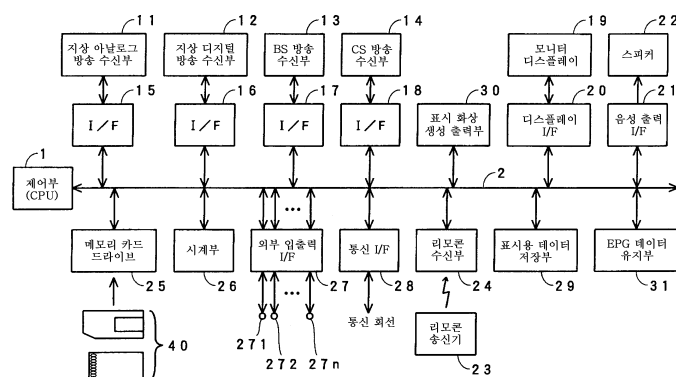
심사관 : 김희주

(54) 발명의 명칭 전자 기기, 전자 기기의 표시 제어 방법 및 그래픽컬 유저 인터페이스를 컴퓨터에 구현하기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터 판독 가능 기록 매체

(57) 요약

스크롤시에, 희망 항목을 검색하기 쉽도록 하는 그래픽컬 유저 인터페이스를 제공한다. 상위 계층의 제1 항목을 표상(表象)하는 제1 아이콘의 복수 개가 표시 화면의 한 방향을 따라 나열됨과 함께, 선택중인 제1 항목에 속하는 하위 계층의 제2 항목을 표상하는 제2 아이콘의 복수 개가, 선택중인 제1 아이콘을 교차 위치 하여 상기 한 방향과 교차하는 다른 방향을 따라 나열되어 표시된다. 복수 개의 제2 아이콘 중 선택중인 주목 아이콘은, 표시 화면 상의 표시 위치는 고정되어 강조 표시됨과 함께, 주목 아이콘의 표시 위치의 근방에는, 그 주목 항목 아이콘의 설명 정보가 표시된다. 제2 아이콘에 대한 스크롤 지시가 있었을 때에, 주목 항목 아이콘 이외의 제2 아이콘의 설명 정보를 표시하는 상태로 스크롤이 실행된다.

대표도 - 도1



(72) 발명자

이나이시 다이스께

일본 도쿄도 시나가와쑤 기따시나가와 6쑤메 7-35
소니 가부시끼가이샤 내

구사나기 고

일본 도쿄도 시나가와쑤 기따시나가와 6쑤메 7-35
소니 가부시끼가이샤 내

사또 히로시

일본 도쿄도 시나가와쑤 기따시나가와 6쑤메 7-35
소니 가부시끼가이샤 내

사또 다이스께

일본 도쿄도 시나가와쑤 기따시나가와 6쑤메 7-35
소니 가부시끼가이샤 내

모리와끼 겐이찌

일본 도쿄도 시나가와쑤 기따시나가와 6쑤메 7-35
소니 가부시끼가이샤 내

간다 사또시

일본 도쿄도 시나가와쑤 기따시나가와 6쑤메 7-35
소니 가부시끼가이샤 내

이시무라 유지

일본 도쿄도 시나가와쑤 기따시나가와 6쑤메 7-35
소니 가부시끼가이샤 내

사카이 시몬

일본 도쿄도 시나가와쑤 기따시나가와 6쑤메 7-35
소니 가부시끼가이샤 내

우라노 마사히로

일본 도쿄도 시나가와쑤 기따시나가와 6쑤메 7-35
소니 가부시끼가이샤 내

특허청구의 범위

청구항 1

상위 계층의 제1 항목을 표상(表象)하는 복수 개의 제1 표상 화상의 표시 데이터와, 상기 제1 항목에 속하는 하위 계층의 제2 항목을 표상하는 복수 개의 제2 표상 화상의 표시 데이터를 기억하는 저장부와,

표시 화면 상에 표시되는 상기 제1 표상 화상 및 상기 제2 표상 화상을 포함하는 화상에 대한 유저의 조작 입력을 접수하여, 대응하는 조작 출력 신호를 출력하는 조작 입력부와,

상기 저장부의 상기 표시 데이터를 이용하여, 상기 복수 개의 제1 표상 화상을, 상기 표시 화면의 한 방향을 따라 나열함과 함께, 상기 복수 개의 제1 표상 화상 중 하나를 상기 조작 입력부를 통한 조작 입력에 의해 선택 가능하게 표시함과 함께, 선택중인 상기 제1 표상 화상에 대응하는 상기 제1 항목의 하위 계층의 복수의 제2 항목을 표상하는 복수 개의 제2 표상 화상을, 상기 선택중인 제1 표상 화상을 교차 위치로 하여 상기 한 방향과 교차하는 다른 방향을 따라 나열함과 함께, 상기 복수 개의 제2 표상 화상 중 하나를 상기 조작 입력부를 통한 조작 입력에 의해 선택 가능하게 표시하는 표시 제어 수단

을 구비하고,

상기 표시 제어 수단은, 상기 복수 개의 제2 표상 화상 중 선택중인 주목 표상 화상의 상기 표시 화면 상의 표시 위치는 고정으로 하고 상기 주목 표상 화상은 강조 표시하고, 또한, 상기 조작 입력부를 통한 상기 제2 표상 화상의 선택 조작에 따른 상기 조작 출력 신호에 따라, 상기 주목 표상 화상을 변경함과 함께, 상기 주목 표상 화상의 표시 위치의 근방에는, 그 주목 표상 화상의 설명 정보를 표시하는 전자 기기로서,

상기 조작 입력부는,

상기 복수 개의 제2 표상 화상을 상기 다른 방향으로 스크롤하는 유저의 조작 입력을 접수하여, 스크롤 조작 출력 신호를 출력하고,

상기 표시 제어 수단은,

상기 스크롤 조작 출력 신호에 따라, 상기 주목 표상 화상을 포함하여 상기 표시 화면 상에 상기 다른 방향을 따라 나열된 모든 제2 표상 화상의 설명 정보도 표시하는 상태에서, 또한, 선택중인 표상 화상으로서 고정 위치 표시되는 상기 주목 표상 화상을 상기 스크롤에 수반하여 변경하면서 상기 스크롤을 실행함과 함께,

상기 스크롤 조작 출력 신호에 따라, 상기 주목 표상 화상의 위치가 상기 주목 표상 화상을 포함하는 상기 복수 개의 제2 표상 화상의 배열 중에서, 어느 위치에 위치하고 있는지를 나타내는 마크를 구비하는 바 표시를, 상기 표시 화면에 함께 표시하고,

상기 스크롤의 속도는 상기 스크롤 조작 출력 신호에 의해 스크롤 지시가 개시되고부터의 시간에 따라 빨라지도록 제어되고,

상기 바 표시는, 상기 스크롤의 속도가 미리 정해진 속도를 초과했을 때부터 상기 표시 화면에 표시되는, 전자 기기.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 복수 개의 제2 표상 화상은, 대응하는 상기 제2 항목에 관한 속성에 기초하여 복수의 그룹으로 분류되어 있음과 함께, 상기 복수 개의 제2 표상 화상의 상기 표시 화면에의 표시 순서는, 그룹별로 정리되어 있고, 상기 바 표시는, 상기 복수의 그룹에 따라 분할되어 있음과 함께, 각 분할된 부분에는 어느 그룹인지를 나타내는 그룹 표시를 수반하는, 전자 기기.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 스크롤시의 상기 주목 표상 화상 이외의 제2 표상 화상에 대한 상기 설명 표시는, 상기 주목 표상 화상에 대한 상기 설명 표시보다 적은 설명 항목수로 이루어지는, 전자 기기.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 스크롤시에는, 상기 주목 표상 화상과 함께, 상기 주목 표상 화상에 대한 상기 설명 표시는 강조 표시되는, 전자 기기.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 제1 표상 화상은 처리 기능이나 처리 대상의 카테고리를 표상하는 카테고리 표상 화상으로 하고,

상기 제2 표상 화상은 상기 카테고리에 속하는 처리 기능 항목이나 처리 대상 콘텐츠 항목의 각각을 표상하는 항목 표상 화상으로 하는, 전자 기기.

청구항 6

제2항에 있어서,

상기 전자 기기는 방송 신호의 수신기이며,

상기 제2 표상 화상은 수신 가능한 방송 프로그램의 각각을 표상하는 표상 화상이고, 상기 그룹은 상기 방송 프로그램을 제공하는 텔레비전 방송, 라디오 방송 및 데이터 방송인, 전자 기기.

청구항 7

제2항에 있어서,

상기 제2 표상 화상은 콘텐츠를 표상하는 표상 화상이고, 상기 그룹의 분류는 상기 콘텐츠의 속성에 따라 이루어져 있는, 전자 기기.

청구항 8

제1항에 있어서,

상기 표시 제어 수단은, 상기 복수 개의 제1 표상 화상 및 상기 복수 개의 제2 표상 화상을 상기 표시 화면에 표시할 때, 그 표시 화면에 영상 출력되고 있는 영상 콘텐츠의 화상의 화면에, 반투명 상태로 서로 겹쳐 표시하는, 전자 기기.

청구항 9

상위 계층의 제1 항목을 표상하는 복수 개의 제1 표상 화상의 표시 데이터와, 상기 제1 항목에 속하는 하위 계층의 제2 항목을 표상하는 복수 개의 제2 표상 화상의 표시 데이터를 기억하는 저장부와,

표시 화면 상에 표시되는 상기 제1 표상 화상 및 상기 제2 표상 화상을 포함하는 화상에 대한 유저의 조작 입력을 접수하여, 대응하는 조작 출력 신호를 출력하는 조작 입력부와,

상기 저장부의 상기 표시 데이터를 이용하여, 상기 복수 개의 제1 표상 화상을 상기 표시 화면의 한 방향을 따라 나열함과 함께, 상기 복수 개의 제1 표상 화상 중 하나를 상기 조작 입력부를 통한 조작 입력에 의해 선택 가능하게 표시함과 함께, 선택중인 상기 제1 표상 화상에 대응하는 상기 제1 항목의 하위 계층의 복수의 제2 항목을 표상하는 복수 개의 제2 표상 화상을, 상기 선택중인 제1 표상 화상을 교차 위치로 하여 상기 한 방향과 교차하는 다른 방향을 따라 나열함과 함께, 상기 복수 개의 제2 표상 화상 중 하나를 상기 조작 입력부를 통한 조작 입력에 의해 선택 가능하게 표시하는 표시 제어 수단

을 구비하고,

상기 표시 제어 수단은, 상기 복수 개의 제2 표상 화상 중 선택중인 주목 표상 화상의 상기 표시 화면상의 표시 위치는 고정으로 하고 상기 주목 표상 화상은 강조 표시하고, 또한, 상기 조작 입력부를 통한 상기 제2 표상 화상의 선택 조작에 따른 상기 조작 출력 신호에 따라, 상기 주목 표상 화상을 변경하는 전자 기기로서,

상기 조작 입력부는,

상기 복수 개의 제2 표상 화상을 상기 다른 방향으로 스크롤하는 유저의 조작 입력을 접수하여, 스크롤 조작 출력 신호를 출력하고,

상기 표시 제어 수단은,

상기 스크롤 조작 출력 신호에 따라, 선택중인 표상 화상으로서 고정 위치 표시되는 상기 주목 표상 화상을 상기 스크롤에 수반하여 변경하면서 상기 스크롤을 실행함과 함께,

상기 스크롤 조작 출력 신호에 따라, 상기 주목 표상 화상의 위치가 상기 주목 표상 화상을 포함하는 상기 복수 개의 제2 표상 화상의 배열 중에서, 어느 위치에 위치하고 있는지를 나타내는 마크를 구비하는 바 표시를, 상기 표시 화면에 함께 표시하고,

상기 스크롤의 속도는 상기 스크롤 조작 출력 신호에 의해 스크롤 지시가 개시되고부터의 시간에 따라 빨라지도록 제어되고,

상기 바 표시는, 상기 스크롤의 속도가 미리 정해진 속도를 초과했을 때부터 상기 표시 화면에 표시되는, 전자 기기.

청구항 10

제9항에 있어서,

상기 복수 개의 제2 표상 화상은, 상기 제2 항목에 관한 속성에 기초하여 복수의 그룹으로 분류되어 있음과 함께, 상기 복수 개의 제2 표상 화상의 상기 표시 화면에의 표시 순서는, 그룹별로 정렬되어 있고,

상기 바 표시는, 상기 복수의 그룹에 따라 분할되어 있음과 함께, 각 분할된 부분에는 어느 그룹인지를 나타내는 그룹 표시를 수반하는, 전자 기기.

청구항 11

상위 계층의 제1 항목을 표상하는 복수 개의 제1 표상 화상의 표시 데이터와, 상기 제1 항목에 속하는 하위 계층의 제2 항목을 표상하는 복수 개의 제2 표상 화상의 표시 데이터를 기억하는 저장부와,

표시 화면 상에 표시되는 상기 제1 표상 화상 및 상기 제2 표상 화상을 포함하는 화상에 대한 유저의 조작 입력을 접수하여, 대응하는 조작 출력 신호를 출력하는 조작 입력부와,

상기 저장부의 상기 표시 데이터를 이용하여, 상기 복수 개의 제1 표상 화상을 상기 표시 화면의 한 방향을 따라 나열함과 함께, 상기 복수 개의 제1 표상 화상 중 하나를 상기 조작 입력부를 통한 조작 입력에 의해 선택 가능하게 표시함과 함께, 선택중인 상기 제1 표상 화상에 대응하는 상기 제1 항목의 하위 계층의 복수의 제2 항목을 표상하는 복수 개의 제2 표상 화상을, 상기 선택중인 제1 표상 화상을 교차 위치로 하여 상기 한 방향과 교차하는 다른 방향을 따라 나열함과 함께, 상기 복수 개의 제2 표상 화상 중 하나를 상기 조작 입력부를 통한 조작 입력에 의해 선택 가능하게 표시하는 표시 제어 수단

을 구비하고,

상기 표시 제어 수단은, 상기 복수 개의 제2 표상 화상 중 선택중인 주목 표상 화상의 상기 표시 화면 상의 표시 위치는 고정으로 하고 상기 주목 표상 화상은 강조 표시하고, 또한, 상기 조작 입력부를 통한 상기 제2 표상 화상의 선택 조작에 따른 상기 조작 출력 신호에 따라, 상기 주목 표상 화상을 변경함과 함께, 상기 주목 표상 화상의 표시 위치의 근방에는, 그 주목 표상 화상의 설명 정보를 표시하는 전자 기기에서의 표시 제어 방법으로서,

상기 조작 입력부가, 상기 복수 개의 제2 표상 화상을 상기 다른 방향으로 스크롤하는 유저의 조작 입력을 접수하여, 스크롤 조작 출력 신호를 출력하는 단계와,

상기 표시 제어 수단이, 상기 스크롤 조작 출력 신호에 따라, 상기 주목 표상 화상의 전 방향 및/또는 후 방향의 제2 표상 화상의 설명 정보도 상기 표시 화면에 표시하여, 상기 스크롤을 실행하는 단계와,

상기 표시 제어 수단이, 상기 스크롤의 속도가 미리 정해진 속도로 되었을 때에, 상기 주목 표상 화상을 포함하는 상기 복수 개의 제2 표상 화상의 배열중에서, 상기 주목 표상 화상의 위치가 어느 위치에 위치하고 있는지를 나타내는 마크를 구비하는 바 표시를, 상기 표시 화면에 함께 표시하는 단계를 포함하는, 전자 기기의 표시 제

어 방법.

청구항 12

제11항에 있어서,

상기 복수 개의 제2 표상 화상은, 대응하는 상기 제2 항목에 관한 속성에 기초하여 복수의 그룹으로 분류되어 있음과 함께, 상기 복수 개의 제2 표상 화상은 그룹별로 정리되어 배열되어 있고, 상기 바 표시의 스크롤 방향에 대응하는 부위는, 상기 복수의 그룹에 따라 분할되어 있음과 함께, 각 분할된 부분이 어느 그룹인지를 나타내는 그룹 표시를 수반하는, 전자 기기의 표시 제어 방법.

청구항 13

상위 계층의 제1 항목을 표상하는 복수 개의 제1 표상 화상의 표시 데이터와, 상기 제1 항목에 속하는 하위 계층의 제2 항목을 표상하는 복수 개의 제2 표상 화상의 표시 데이터를 기억하는 저장부와,

표시 화면 상에 표시되는 상기 제1 표상 화상 및 상기 제2 표상 화상을 포함하는 화상에 대한 유저의 조작 입력을 접수하여, 대응하는 조작 출력 신호를 출력하는 조작 입력부와,

상기 저장부의 상기 표시 데이터를 이용하여, 상기 복수 개의 제1 표상 화상을, 상기 표시 화면의 한 방향을 따라 나열함과 함께, 상기 복수 개의 제1 표상 화상 중 하나를 상기 조작 입력부를 통한 조작 입력에 의해 선택 가능하게 표시함과 함께, 선택중인 상기 제1 표상 화상에 대응하는 상기 제1 항목의 하위 계층의 복수의 제2 항목을 표상하는 복수 개의 제2 표상 화상을, 상기 선택중인 제1 표상 화상을 교차 위치로 하여 상기 한 방향과 교차하는 다른 방향을 따라 나열함과 함께, 상기 복수 개의 제2 표상 화상 중 하나를 상기 조작 입력부를 통한 조작 입력에 의해 선택 가능하게 표시하는 표시 제어 수단

을 구비하고,

상기 표시 제어 수단은, 상기 복수 개의 제2 표상 화상 중 선택중인 주목 표상 화상의 상기 표시 화면 상의 표시 위치는 고정으로 하고 상기 주목 표상 화상은 강조 표시하고, 또한, 상기 조작 입력부를 통한 상기 제2 표상 화상의 선택 조작에 따른 상기 조작 출력 신호에 따라, 상기 주목 표상 화상을 변경하는 전자 기기에서의 표시 제어 방법으로서,

상기 조작 입력부가, 상기 복수 개의 제2 표상 화상을 상기 다른 방향으로 스크롤하는 유저의 조작 입력을 접수하여, 스크롤 조작 출력 신호를 출력하는 단계와,

상기 표시 제어 수단이,

상기 스크롤 조작 출력 신호에 따라, 선택중인 표상 화상으로서 고정 위치 표시되는 상기 주목 표상 화상을 상기 스크롤에 수반하여 변경하면서 상기 스크롤을 실행함과 함께,

상기 스크롤 조작 출력 신호에 따라, 상기 주목 표상 화상의 위치가 상기 주목 표상 화상을 포함하는 상기 복수 개의 제2 표상 화상의 배열 중에서, 어느 위치에 위치하고 있는지를 나타내는 마크를 구비하는 바 표시를, 상기 표시 화면에 함께 표시하고,

상기 스크롤의 속도는 상기 스크롤 조작 출력 신호에 의해 스크롤 지시가 개시되고부터의 시간에 따라 빨라지도록 제어되고,

상기 바 표시는, 상기 스크롤의 속도가 미리 정해진 속도를 초과했을 때부터 상기 표시 화면에 표시되는 단계를 포함하는, 전자 기기의 표시 제어 방법.

청구항 14

제13항에 있어서,

상기 복수 개의 제2 표상 화상은, 상기 제2 항목에 관한 속성에 기초하여 복수의 그룹으로 분류되어 있음과 함께, 상기 복수 개의 제2 표상 화상의 상기 표시 화면에의 표시 순서는, 그룹별로 정리되어 있고,

상기 표시 제어 단계에서는,

상기 바 표시를, 상기 복수의 그룹에 따라 분할하고, 각 분할된 부분에는 어느 그룹인지를 나타내는 그룹 표시

를 수반하도록 하는, 전자 기기의 표시 제어 방법.

청구항 15

컴퓨터를 이용한 그래픽컬 유저 인터페이스용 프로그램을 기록한 컴퓨터 판독 가능한 기록 매체로서,
상기 컴퓨터를,

상위 계층의 제1 항목을 표시하는 복수 개의 제1 표상 화상을 표시 화면의 한 방향을 따라 나열함과 함께, 선택 중인 상기 제1 항목에 속하는 하위 계층의 제2 항목을 표시하는 복수 개의 제2 표상 화상을, 상기 선택 중인 제1 표상 화상을 교차 위치로 하여 상기 한 방향과 교차하는 다른 방향을 따라 나열되어 표시하는 수단,

상기 복수 개의 제2 표상 화상 중 선택 중인 주목 표상 화상의 상기 표시 화면상의 표시 위치는 고정함과 함께, 상기 주목 표상 화상을 강조 표시하는 수단,

조작 입력부를 통한 상기 제2 표상 화상의 선택 조작에 따라, 상기 주목 표상 화상이 변경됨과 함께, 상기 주목 표상 화상의 표시 위치의 근방에, 상기 주목 표상 화상의 설명 정보를 표시하는 수단,

상기 조작 입력부를 통한 상기 제2 표상 화상에 대한 스크롤 지시가 있었을 때에, 상기 다른 방향을 따라 나열된 상기 주목 표상 화상 이외의 다른 상기 제2 표상 화상의 설명 정보도 표시하는 상태에서 상기 스크롤을 실행하는 수단, 및

상기 스크롤의 속도가 미리 정해진 속도로 되었을 때에, 상기 선택 중인 제1 표상 화상에 속하는 상기 복수 개의 제2 표상 화상의 배열중에서, 상기 주목 표상 화상의 위치가 어느 위치에 위치하고 있는지를 나타내는 마크를 구비하는 바 표시를, 상기 표시 화면에 함께 표시하는 수단으로서 기능시키는, 그래픽컬 유저 인터페이스용 프로그램을 기록한 컴퓨터 판독 가능 기록 매체.

청구항 16

제15항에 있어서,

상기 컴퓨터를,

상기 선택 중인 제1 표상 화상에 속하는 상기 복수 개의 제2 표상 화상을, 상기 제2 항목에 관한 속성에 기초하여 복수의 그룹으로 분류함과 함께, 상기 복수 개의 제2 표상 화상의 상기 표시 화면에의 표시 순서는 그룹별로 정리하도록 처리하는 수단, 및

상기 바 표시를, 상기 복수의 그룹에 따라 분할함과 함께, 또한, 각 분할한 부분에는 어느 그룹인지를 나타내는 그룹 표시를 수반하도록 하는 수단으로서 기능시키는, 그래픽컬 유저 인터페이스용 프로그램을 기록한 컴퓨터 판독 가능 기록 매체.

청구항 17

컴퓨터를 이용한 그래픽컬 유저 인터페이스용 프로그램을 기록한 컴퓨터 판독 가능한 기록 매체로서,

상기 컴퓨터를,

상위 계층의 제1 항목을 표시하는 복수 개의 제1 표상 화상을 표시 화면의 한 방향을 따라 나열함과 함께, 선택 중인 상기 제1 항목에 속하는 하위 계층의 제2 항목을 표시하는 복수 개의 제2 표상 화상을, 상기 선택 중인 제1 표상 화상을 교차 위치로 하여 상기 한 방향과 교차하는 다른 방향을 따라 나열하여 표시하는 수단,

상기 복수 개의 제2 표상 화상 중 선택 중인 주목 표상 화상의 상기 표시 화면상의 표시 위치는 고정함과 함께, 상기 주목 표상 화상을 강조 표시하는 수단,

조작 입력부를 통한 상기 제2 표상 화상의 선택 조작에 따라, 상기 주목 표상 화상을 변경하는 수단,

상기 조작 입력부를 통한 상기 제2 표상 화상에 대한 스크롤 지시가 있었을 때에, 스크롤의 속도를, 상기 스크롤이 개시되고부터의 시간에 따라 빠르게 되도록 제어하는 수단, 및

상기 스크롤의 속도가 미리 정해진 속도를 초과했을 때부터 상기 주목 표상 위치가 상기 주목 표상 화상을 포함하는 상기 복수 개의 제2 표상 화상의 배열 중에서, 어느 위치에 위치하고 있는지를 나타내는 마크를 구비하는 바 표시를, 상기 표시 화면에 함께 표시하는 수단으로서 기능시키는, 그래픽컬 유저 인터페이스용 프로그램을

기록한 컴퓨터 판독 가능 기록 매체.

청구항 18

제17항에 있어서,

상기 컴퓨터를,

상기 선택중인 제1 표상 화상에 속하는 상기 복수 개의 제2 표상 화상을, 상기 제2 항목에 관한 속성에 기초하여 복수의 그룹으로 분류함과 함께, 상기 복수 개의 제2 표상 화상의 상기 표시 화면에의 표시 순서는 그룹별로 정리하도록 처리하는 수단,

상기 바 표시를, 상기 복수의 그룹에 따라 분할함과 함께, 또한, 각 분할한 부분에는 어느 그룹인지를 나타내는 그룹 표시를 수반하도록 하는 수단으로서 기능시키는, 그래픽컬 유저 인터페이스용 프로그램을 기록한 컴퓨터 판독 가능 기록 매체.

청구항 19

삭제

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

종래기술의 문헌 정보

[0030] [특허 문헌 1] 일본 특개평 11-73418호 공보(대응 US5990884, US6370550, EP875837A2)

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

[0031] 본 발명은, 예를 들면 지상 아날로그, 지상 디지털, BS(Broadcasting Satellite) 방송, CS(Communication Satellite) 등의 여러 종류의 방송을 수신할 수 있는 수신 장치 등의 전자 기기 및 이 전자 기기에서의 표시 제어 방법에 관한 것이다.

[0032] 화상이나 음악의 콘텐츠를 제공하는 미디어가 다양화되고, 또한, 제공되는 콘텐츠도 다종, 다량으로 되고 있다. 예를 들면 방송 미디어만으로도, 지상 아날로그, 지상 디지털, BS 방송, CS 방송 등의 여러 종류의 방송 미디어가 존재한다. 그리고, 디지털 방송에서는, 수신 가능한 프로그램 채널은, 예를 들면 150개 채널과 같은 다채널로 되어 있을 뿐만 아니라, TV 프로그램만이 아니라 라디오 프로그램이나 데이터 방송 프로그램 등도 제공되는 것도 있다.

[0033] 종래부터, 이와 같은 다종 다양한 미디어의 콘텐츠를 재생 가능하게 하는, 이른바 멀티미디어 재생 장치도 제안되어 있다(예를 들면, 특허 문헌 1 참조).

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

[0034] 이런 종류의 재생 장치나 수신 장치 등의 전자 기기에 있어서는, 유저가 시청을 희망하는 방송 채널의 방송 프로그램 콘텐츠나 재생을 희망하는 콘텐츠를 신속하게 검색할 수 있는 그래픽컬 유저 인터페이스가 요구되고 있다.

[0035] 예를 들면, 퍼스널 컴퓨터에서는, 어플리케이션, 폴더, 파일의 관리에 있어서, 각각의 내용을 알 수 있는 도형이나 문자 등을 이용한 아이콘을, 그들 어플리케이션, 폴더, 파일의 각각에 대응하는 색인용 소화상으로 이용함으로써, 유저 인터페이스의 간략화를 도모하고 있다.

[0036] 그리고, 각 아이콘에 대응하는 어플리케이션, 폴더, 파일의 개개의 처리는, 예를 들면, 아이콘에 마우스 커서를 위치시키고 왼쪽 클릭함으로써 풀다운 메뉴를 표시하고, 그 메뉴로부터 선택함으로써 행할 수 있도록 하고 있다. 또한, 복수 개의 아이콘의 전부에 대한, 배열 순서의 변경 등의 처리는, 예를 들면, 아이콘 이외의 다른 화면 부분에 마우스 커서를 위치시키고 오른쪽 클릭함으로써 풀다운 메뉴를 표시하고, 그 메뉴로부터 선택함으

로써 행할 수 있도록 하고 있다.

- [0037] 따라서, 이 퍼스널 컴퓨터의 기술을, 전술한 바와 같은 전자 기기에도 적용하는 것을 고려할 수 있다. 그리고, 이 경우에, 콘텐츠의 영상 재생 출력이 표시되는 모니터 수상기의 화면을, 그래픽컬 유저 인터페이스용 디스플레이로서 이용하는 것을 생각할 수 있다.
- [0038] 그러나, 콘텐츠의 재생 영상 출력을 표시하는 모니터 수상기의 화면은, 복수의 사람에 의한 동시 시청의 기회가 상정되는 것이기 때문에, 퍼스널 컴퓨터와 같이, 개인의 눈앞에 디스플레이 화면이 놓여지는 것과는 달리, 어느 정도 떨어진 위치로부터 보는 것이다. 이 때문에, 퍼스널 컴퓨터의 디스플레이 화면 상에서 이루어지는 것 같은 아이콘 상에서의 세세한 문자열 표시나 작은 포인터의 이동 등은, 모니터 수상기의 화면에서의 표시에 적합하지 않다.
- [0039] 또한, 재생 장치나 텔레비전 수신 장치 등의 전자 기기의 유저는, 퍼스널 컴퓨터의 디스플레이 상에서 통상 이용되는 조작 방법에 정통하지 않은 유저도 많아, 전술한 바와 같은, 퍼스널 컴퓨터에서 이용되는 유저 인터페이스에서의 조작 방법을 그대로 적용했을 경우에는, 텔레비전 장치 등의 전자 기기의 유저에게 있어서는, 반드시 사용이 편한 인터페이스로 되는 것은 아니다라는 문제가 있다.
- [0040] 이 경우에, 예를 들면 방송 수신 장치의 경우이면, 우선, 복수 종류의 방송 미디어로부터 희망하는 방송 미디어를 선택하고, 그 선택한 방송 미디어에서 수신 가능한 다수의 방송 프로그램 콘텐츠 중에서 희망하는 방송 프로그램 콘텐츠를 선택하는 조작이 필요하지만, 그것을 간단히 행할 수 있는 그래픽컬 유저 인터페이스가 요구된다.
- [0041] 그리고, 특히, 예를 들면 150 채널분의 방송 프로그램 콘텐츠와 같이, 선택 항목수가 많은 경우에는, 스크롤을 행하여 대략적인 검색을 행한 후에, 하나하나의 항목의 선택을 행하도록 하는 것이 일반적이지만, 그 스크롤시에, 희망 개소를 검색하기 쉽도록 하는 그래픽컬 유저 인터페이스에 대해서도 고려해야 한다.
- [0042] 본 발명은, 이상의 점을 감안하여, 전술한 바와 같은 전자 기기에 있어서, 항목 선택을 용이하게 하는 그래픽컬 유저 인터페이스를 제공하는 것을 목적으로 한다.
- [0043] 상기의 과제를 해결하기 위해, 제1 관점의 발명에 따른 전자 기기는, 상위 계층의 제1 항목을 표상(表象)하는 제1 표상 화상의 표시 데이터의 복수 개와, 상기 제1 항목에 속하는 하위 계층의 제2 항목을 표상하는 제2 표상 화상의 표시 데이터의 복수 개를 기억하는 저장부와,
- [0044] 표시 화면 상에 표시되는 상기 제1 표상 화상 및 상기 제2 표상 화상을 포함하는 화상에 대한 유저의 조작 입력을 접수하여, 대응하는 조작 출력 신호를 출력하는 조작 입력부와,
- [0045] 상기 저장부의 상기 표시 데이터를 이용하여, 상기 복수 개의 제1 표상 화상을 상기 표시 화면의 한 방향을 따라 나열함과 함께, 상기 복수 개의 제1 표상 화상중 하나를 상기 조작 입력부를 통한 조작 입력에 의해 선택 가능하게 표시함과 함께, 선택중인 상기 제1 표상 화상에 대응하는 상기 제1 항목의 하위 계층의 복수의 제2 항목을 표상하는 복수 개의 제2 표상 화상을, 상기 선택중인 제1 표상 화상을 교차 위치로 하여 상기 한 방향과 교차하는 다른 방향을 따라 나열함과 함께, 상기 제2 표상 화상 중 하나를 상기 조작 입력부를 통한 조작 입력에 의해 선택 가능하게 표시하는 표시 제어 수단을 구비하고,
- [0046] 상기 표시 제어 수단은, 상기 복수 개의 제2 표상 화상 중 선택중인 주목 표상 화상의 상기 표시 화면 상의 표시 위치는 고정으로 하고 상기 주목 표상 화상은 강조 표시하고, 또한 상기 조작 입력부를 통한 상기 제2 표상 화상의 선택 조작에 따른 상기 조작 출력 신호에 응답하여 상기 주목 표상 화상을 변경함과 함께, 상기 주목 표상 화상의 표시 위치의 근방에는 그 주목 표상 화상의 설명 정보를 표시하는 전자 기기로서,
- [0047] 상기 조작 입력부는, 상기 복수 개의 제2 표상 화상을 상기 다른 방향으로 스크롤하는 유저의 조작 입력을 접수하여, 스크롤 조작 출력 신호를 출력하고,
- [0048] 상기 표시 제어 수단은, 상기 스크롤 조작 출력 신호에 응답하여, 상기 주목 표상 화상을 포함하여 상기 표시 화면 상에 상기 다른 방향을 따라 나열된 모든 제2 표상 화상의 설명 정보도 표시하는 상태에서, 또한 선택중 표시 화상으로서 고정 위치 표시되는 상기 주목 표상 화상을 상기 스크롤에 수반하여 변경하면서 상기 스크롤을 실행하는 것을 특징으로 한다.
- [0049] 전술한 구성의 제1 관점의 발명에 있어서는, 표시 화면의 한 방향을 따라 나열되어 있는 상위 계층의 복수의 제1 항목을 표상하는 제1 표상 화상 중 하나가 선택된 상태에서는, 그 선택되어 있는 제1 표상 화상의 제1 항목의

하층의 제2 항목을 표상하는 제2 표상 화상의 복수 개가, 제1 표상 화상의 배열 방향으로 교차하는 다른 방향을 따라 나열되어 표시된다.

[0050] 즉, 상위 계층의 제1 항목의 복수 개와, 제1 항목 중 선택중인 항목의 하위 계층의 제2 항목의 복수 개가, 한 화면에 동시에 표시된다. 그리고, 복수 개의 제2 표상 화상 중 미리 정해진 고정 위치에 표시되어 있는 제2 표상 화상이 선택중인 주목 표상 화상으로 되어, 강조 표시됨과 함께, 그 주목 표상 화상의 근방에는 그 주목 표상 화상의 설명 정보가 표시된다.

[0051] 그리고, 사용자가 조작 입력부를 이용하여, 제2 표상 화상의 선택 조작을 하면, 고정 위치의 주목 표상 화상이, 그 선택된 제2 표상 화상으로 변경되도록 변화한다. 이 선택시에는, 제2 표상 화상에 대한 설명 정보는, 주목 표상 화상에 대해서만 표시되는 것이다.

[0052] 이 상태에서부터, 사용자가 조작 입력부를 통하여, 제2 표상 화상을 스크롤시키는 조작 입력을 하면, 주목 표상 화상 뿐만 아니라, 상기 다른 방향으로 배열되어 표시되고 있는 복수 개의 제2 표상 화상의 전부에 대한 설명 정보가 표시되고, 그 설명 정보와 함께 제2 표상 화상의 스크롤이 실행된다. 이 때, 선택중 표상 화상으로서 고정 위치 표시되는 주목 표상 화상은, 그 스크롤에 수반하여 변경된다.

[0053] 따라서, 이 제1 관점의 발명에 따르면, 제2 항목을 스크롤했을 때에는, 주목 표상 화상으로서 선택되는 제2 표상 화상이 스크롤에 수반하여 변화함과 함께, 주목 표상 화상의 설명 정보가 마찬가지로 스크롤에 수반하여 변화할 뿐만 아니라, 주목 표상 화상을 포함하는 복수의 제2 표상 화상의 각각에 대해 표시되어 있는 설명 정보가, 스크롤에 수반하여 변화하게 된다. 이에 따라, 스크롤 상태가 매우 알기 쉽게 표시될 뿐만 아니라, 스크롤중의 주목 표상 화상 전후의 제2 표상 화상이 어떠한 것인지를, 그 설명 정보로부터 용이하게 파악할 수 있어, 희망하는 제2 표상 화상의 검색이 용이하게 된다.

[0054] 또한, 제2 관점의 발명은 제1 관점의 전자 기기에 있어서, 상기 표시 제어 수단은, 상기 스크롤 조작 출력 신호에 응답하여, 상기 주목 표상 화상 위치가 그 주목 표상 화상을 포함하는 상기 복수 개의 제2 표상 화상의 배열 중에서, 어느 위치에 위치하고 있는지를 나타내는 마크를 구비하는 바(bar) 표시를 상기 표시 화면에 함께 표시하는 것을 특징으로 한다.

[0055] 이 제2 관점의 발명에 따르면, 스크롤중에는, 표시 화면에는 주목 표상 화상의 위치가, 복수 개의 제2 표상 화상의 배열중의, 어느 위치에 위치하고 있는지를 나타내는 마크를 구비하는 바 표시가 이루어지므로, 유저는 이 바 표시를 자신이 희망하는 제2 표상 화상 위치의 검색시에 이용할 수 있어, 검색이 용이하게 된다.

[0056] 또한, 제3 관점의 발명은 제2 관점의 전자 기기에 있어서, 상기 복수 개의 제2 표상 화상은 상기 제2 항목에 관한 속성에 기초하여 복수 개의 그룹으로 나누어져 있음과 함께, 상기 복수 개의 제2 표상 화상의 상기 표시 화면에의 표시 순서는 그룹마다 정리되어 있고, 상기 바 표시는 상기 복수의 그룹에 따라 분할되어 있음과 함께, 또한 각 분할된 부분에는 어느 그룹인지를 나타내는 그룹 표시를 수반하는 것을 특징으로 한다.

[0057] 또한, 제3 관점의 발명에 있어서는, 제2 표상 화상은 처리 기능 항목 내용이나 처리 대상 콘텐츠 내용 등의 제2 항목에 관한 속성에 기초하여 복수 개의 그룹으로 나누어져 있음과 함께, 복수 개의 제2 표상 화상의 표시 화면으로의 표시 순서는 그룹별로 정리되어 있다. 그리고, 스크롤중에 화면에 표시되는 바 표시는, 그룹에 따라 분할되고 있음과 함께, 각 분할 그룹이 어느 그룹인지를 나타내는 그룹 표시를 구비한다.

[0058] 따라서, 주목 표상 화상에 대응하는 마크가, 바 표시에서 어느 그룹에 위치하고 있는지에 따라, 주목 표상 화상이 어느 그룹에 속하는 것인지를 용이하게 인식할 수 있다.

발명의 구성 및 작용

[0059] 이하, 본 발명에 따른 전자 기기의 일 실시 형태를, 복수 종류의 방송 미디어로부터의 방송 신호를 수신 가능하게 한 방송 수신 장치에 적용했을 경우를 예로 들어, 도면을 참조하면서 설명한다. 이하에 설명하는 실시 형태에 있어서는, 표상 화상으로서, 아이콘을 이용하는 경우를 예로 설명한다.

[0060] [제1 실시 형태]

[0061] 도 1은 전자 기기의 제1 실시 형태로서의 방송 수신 장치의 하드웨어 구성예를 도시하는 블록도이다.

[0062] 이 실시 형태의 방송 수신 장치는, 마이크로컴퓨터에 의해 구성되는 제어부(1)에 대해 접속되는 시스템 버스(2)에, 이하에 설명하는 바와 같이, 각종 방송 수신부, 화상 출력 표시부, 음성 출력부, 조작 입력부 등의 각

처리부가 접속되어 구성되어 있다.

- [0063] 즉, 이 실시 형태에 있어서는, 방송 수신부로서는 지상 아날로그 방송 수신부(11)와, 지상 디지털 방송 수신부(12)와, BS 방송 수신부(13)와, CS 방송 수신부(14)가 설치되고, 각각의 방송 수신부용의 인터페이스(15, 16, 17, 18)를 통하여 버스(2)에 접속되어 있다.
- [0064] 지상 아날로그 방송 수신부(11)는, 현행의 지상 아날로그 텔레비전 방송 신호를 선국 수신하여, 화상 신호(영상 신호) 및 음성 신호를 인터페이스(15)를 통하여 시스템 버스(2)에 출력한다.
- [0065] 지상 디지털 방송 수신부(12)는, 디지털 텔레비전 방송, 디지털 음성 방송 및 데이터 방송에 대응하고 있고, 유저의 선국 조작에 대응하여 방송 프로그램을 선국 수신하고 디코딩하여, 화상 신호(영상 신호) 및 음성 신호, EPG(전자 프로그램 가이드; Electronic Programming Guide) 데이터 등의 데이터를 인터페이스(16)를 통하여 시스템 버스(2)에 출력한다.
- [0066] BS 방송 수신부(13)는 BS 텔레비전 방송, BS 음성 방송 및 데이터 방송에 대응하고, 유저의 선국 조작에 대응하여 방송 프로그램을 선국 수신하고 디코딩하여, 화상 신호(영상 신호) 및 음성 신호, EPG 데이터 등의 데이터를 인터페이스(17)를 통하여 시스템 버스(2)에 출력한다.
- [0067] CS 방송 수신부(14)는 CS 텔레비전 방송, CS 음성 방송 및 데이터 방송에 대응하고, 유저의 선국 조작에 대응하여 방송 프로그램을 선국 수신하여 디코딩하여, 화상 신호(영상 신호) 및 음성 신호, EPG 데이터 등의 데이터를 인터페이스(18)를 통하여 시스템 버스(2)에 출력한다.
- [0068] 또한, 화상 출력 표시부로서, 본 예에서는, CRT(Cathode Ray Tube; 음극선관)나 LCD(Liquid Crystal Display; 액정 디스플레이) 등으로 이루어지는 모니터 디스플레이(19)가 디스플레이 인터페이스(20)를 통하여 시스템 버스(2)에 접속되어 있다. 또한, 음성 출력부로서, 본 예에서는, 음성 출력 인터페이스(21)를 통하여 스피커(22)가 접속되어 있다.
- [0069] 또한, 조작 입력부로서, 본 예에서는, 리모콘 송신기(23)가 설치되고, 시스템 버스(2)에는 이 리모콘 송신기(23)로부터의 리모콘 조작 신호를 수신하는 리모콘 수신부(24)가 접속되어 있다. 리모콘 송신기(23)는, 본 예에서는, 좌우 방향 지시 조작 버튼 및 상하 방향 지시 조작 버튼과, 「홈」 버튼과 「결정」 버튼을 적어도 구비한다. 리모콘 송신기(23)를 통한 유저의 이들 버튼 조작에 의해, 그래픽컬 유저 인터페이스 화면 상에서, 선택 지시 등이 행해진다.
- [0070] 또, 좌우 방향 지시 조작 버튼 및 상하 방향 지시 조작 버튼은, 예를 들면 십자형 상하좌우 방향 지시 버튼이나, 조이스틱 등에 의해 구성할 수도 있다.
- [0071] 시스템 버스(2)에는, 또한 메모리 카드 드라이브(25)와, 시계부(26)와, 외부 입력 인터페이스(27)와, 통신 인터페이스(28)와, 표시 화상 생성 출력부(30)와, 표시용 데이터 저장부(29)와, EPG 유지부(31)가 접속되어 있다.
- [0072] 제어부(1)는 CPU(Central Processing Unit)와, 프로그램 ROM(Read Only Memory)과, 워크 에리어 RAM(Random Access Memory) 등을 구비하고, 프로그램 ROM에 기입된 프로그램에 따라, 워크 에리어 RAM을 이용하면서 여러가지 제어 처리를 실행한다.
- [0073] 방송 수신부(11~14) 각각은, 도시를 생략한 안테나에서 수신된, 전술한 바와 같이, 대상으로 하는 방송 신호로부터, 리모콘 송신기(23)를 통하여 입력된 유저의 선국 조작에 따른 방송 프로그램을 선택하여, 그 선택한 방송 프로그램의 화상 데이터 및 음성 데이터, 또는 데이터 방송에 의해 수신한 데이터를 시스템 버스(2)에 송출한다.
- [0074] 이 실시 형태의 방송 수신 장치는, 방송 수신부(11~14) 중 어느 하나로부터의 방송 프로그램을 유저에게 제공하도록 하지만, 방송 수신부(11~14) 중 어느 것이 선택될지는, 후술하는 그래픽컬 유저 인터페이스를 통한 리모콘 송신기(23)로부터의 선택 조작 입력에 의한다.
- [0075] 메모리 카드 드라이브(25)는, 이것에 삽입되는 메모리 카드(40)로부터 데이터를 읽어 들이고, 또한, 메모리 카드(40)에 데이터를 기입하기 위한 것이다. 메모리 카드로서는, 도 1의 예의 장치에서는, 여러가지의 타입의 것이 판독 및 기입이 가능하게 되어 있다.
- [0076] 시계부(26)는 현재 시각의 정보나 캘린더 정보를 제공한다. 또한, 방송 프로그램 예약 설정이나, 예약 설정에 대응한 각종 타이머 시간의 계측에도 이용된다.

- [0077] 외부 입출력 인터페이스(27)는 영상 입출력 단자, 음성 입출력 단자, USB(Universal Serial Bus) 단자 등의 외부 입출력 단자를 구비하고, 각 입출력 단자와 시스템 버스(2) 사이의 신호의 교환을 행한다.
- [0078] 통신 인터페이스(28)는 통신 회선에 접속되어 있으며, 데이터 방송 프로그램이 쌍방향 방송일 때에, 응답 신호를 소정의 행선지에 송신하거나, 네트워크를 통한 서버 장치에 있는 데이터 방송 콘텐츠를 취득하기 위해 이용된다. 또, 웹 콘텐츠 등의 데이터를 인터넷 경유하여 취득하거나, 인터넷을 통하여 소정의 정보를 송출하도록 할 수도 있다.
- [0079] 표시용 데이터 저장부(29)는, 후술하는 그래픽컬 유저 인터페이스를 구성하는 아이콘의 데이터나, 채널 표시용 데이터, 그 외의 캐릭터 데이터 등의 표시용 데이터를 저장한다.
- [0080] 표시 화상 생성 출력부(30)는 제어부(1)에 의한 제어를 받아, 모니터 디스플레이(19)에 표시하는 화상을 생성하는 것으로, 제어부(1)와 함께 표시 제어부를 구성한다.
- [0081] 표시 화상 생성 출력부(30)는 방송 수신부(11~14)로부터의 화상 데이터나 음악 데이터를, 이것에 내장된 출력 버퍼에 저장한다. 또한, 그래픽컬 유저 인터페이스를 위한 문자나 기호 등을 표시하기 위한 데이터 등을 표시용 데이터 저장부(29)로부터 얻어, 온 스크린 디스플레이 데이터로서, 이것에 내장된 온 스크린 버퍼에 저장한다. 온 스크린 디스플레이 데이터는 모니터 디스플레이(19)의 화면에 표시하는 재생 영상의 화상에 중첩하여 표시하는 데이터이다. 이때, 예를 들면 그래픽컬 유저 인터페이스 화상 등의 중첩 화상 아래에, 재생 영상의 화상이 비쳐 보이는 것 같은 표시로 된다.
- [0082] 그리고, 표시 화상 생성 출력부(30)는 출력 버퍼에 저장한 데이터와, 온 스크린 버퍼에 저장한 온 스크린 디스플레이 데이터와의 합성 데이터를, 디스플레이 인터페이스(20)를 통하여 모니터 디스플레이(19)에 공급하도록 한다.
- [0083] EPG 데이터 유지부(31)는 전자 프로그램 가이드의 데이터(EPG 데이터)를, 이것에 내장된 메모리에 유지한다. EPG 데이터는 지상 아날로그 방송의 경우에는, 본 예에서는, 텔레비전 방송 신호의 수직 블랭킹 기간에 중첩되어 오는 것을 이용하고, 디지털 방송의 경우에는, 데이터 방송으로서 보내져 오는 것을 이용한다. 이 EPG 데이터에는, 각 방송 프로그램의 방송국명, 방송 프로그램명, 프로그램 개시 시각, 프로그램 종료 시각, 출연자, 프로그램의 장르 등의 데이터가 포함된다.
- [0084] EPG 데이터 유지부(31)는 방송 수신부(11~14) 각각으로부터 받은 EPG 데이터를 메모리에 유지한다. EPG 데이터 유지부(31)에 유지되는 EPG 데이터는, 최신의 데이터로 되도록 갱신된다.
- [0085] 또, EPG 데이터는, 본 예와 같이, 방송 신호에 중첩되어 전송되어 오는 것을 이용하는 것이 아니라, 예를 들면 통신 인터페이스(28)를 이용하여, 인터넷에 접속되어 있는 EPG 데이터 제공 서버에 액세스하여, 그 EPG 데이터 제공 서버로부터 취득하도록 할 수도 있다.
- [0086] [실시 형태의 그래픽컬 유저 인터페이스의 설명]
- [0087] 이 실시 형태의 방송 수신 장치에 있어서는, 방송 미디어의 선택 및 방송 프로그램 선택, 또는, 그 외의 기능의 선택은 그래픽컬 유저 인터페이스를 이용하여 유저가 간단하게 행할 수 있도록 하고 있다.
- [0088] 이 실시 형태의 그래픽컬 유저 인터페이스는 유저가 리모콘 송신기(23)의 소정의 버튼 키를 조작함으로써, 선택 지정 가능한 복수의 아이콘 및 그 설명 정보로 이루어져 있다.
- [0089] 모니터 디스플레이(19)의 화면에 표시할 아이콘은 방송 미디어, 설정 기능, 외부 입력 등의 처리 기능이나 처리 대상의 카테고리를 표상하는 카테고리 아이콘과, 각 카테고리에 속하는(따라서 하위 계층으로 되는) 처리 기능 항목이나 처리 대상 콘텐츠 항목의 각각을 표상하는 항목 아이콘으로 이루어진다.
- [0090] 이 실시 형태에서는, 카테고리 아이콘이 표상하는 카테고리로서, 「설정」, 「포토」, 「비디오」, 「지상 방송」, 「BS 방송」, 「CS 방송」, 「외부 입력」의 7종이 미리 설정되어 있고, 이들 7종의 카테고리 아이콘의 데이터가 표시용 데이터 저장부(29)에 저장되어 있다.
- [0091] 각 카테고리의 하위 계층으로서의 처리 기능 항목이나 처리 대상 콘텐츠 항목의 각각을 표상하는 항목 아이콘의 수는, 카테고리마다 상이하다.
- [0092] 도 2는 이 실시 형태에서의 각각의 카테고리에 속하는 항목의 예를 나타낸다. 도 2는 망점(網點)으로 나타낸 카테고리를 횡방향으로 나열함과 동시에, 각 카테고리에 속하는 복수 항목은 그 카테고리 부분으로부터 상하로

연장 나열하여 나타내고 있다. 도 2에 있어서, 카테고리에 속하는 각 항목에 있어서, 그 항목 설명의 기술중에 「=>」가 기술되어 있는 항목은, 하위 계층의 항목을 더 구비하는 것을 나타내고 있다.

- [0093] 또한, 우측 위 사선으로 나타내는 항목은, 유틸리티의 항목(유틸리티 항목이라고 함)이다. 또한, 우측 아래 사선으로 나타내는 항목은, 기능이 완결되는 항목(기능 완결 항목이라고 함)으로, 방송 채널 등의 콘텐츠 선택 항목이나 입력 전환 항목 등이다. 또한, 망점이나 사선으로 나타내지 않은 항목은, 논리 폴더를 의미하고 있다.
- [0094] 도 2에 나타내는 바와 같이, 예를 들면 「설정」의 카테고리에는 논리 폴더만의 항목이 속하도록 되어 있고, 「텔레비전의 설정」, 「외부 입력의 설정」, 「포토의 설정」 등의 복수 항목이 설정된다.
- [0095] 또한, 「포토」의 카테고리에는, 유틸리티 항목으로서 「카드형 메모리」, 「샘플」, 「믹스 미디어」의 항목이 설정된다. 또, 점선으로 둘러싸인 유틸리티 항목은, 대응하는 미디어가 있을 때에만 항목 아이콘이 표시되는 항목이다.
- [0096] 또한, 「비디오」의 카테고리에는, 논리 폴더의 항목으로서 녹화 예약이나 녹화 예약 확인 등의 항목이 설정됨과 함께, 유틸리티 항목으로서 「카드형 메모리」의 항목이 설정된다.
- [0097] 그리고, 방송 미디어의 카테고리의 각각에 대해서는, 도 2에 있어서, 그 카테고리 타이틀의 상방에 기재되어 있는 유틸리티 항목과, 그 카테고리 타이틀의 하방에 기재되어 있는 기능 완결 항목으로서의 방송 채널 항목이 설정되어 있다.
- [0098] 그리고, 각 방송 미디어의 카테고리에 속하는 기능 완결 항목인 방송 채널의 항목은 텔레비전, 라디오, 데이터 등의 방송 대상마다, 그룹으로 나누어져 있다. 즉, 방송 미디어의 카테고리에 속하는 선택 대상 항목은, 그 선택 대상 항목에 관한 속성으로서의 방송 대상에 의해 그룹으로 나누어져 있다.
- [0099] 즉, 도 2의 예에서는, 지상 방송 미디어의 카테고리의 경우에는, 지상 아날로그 방송 채널의 그룹(「지상 A1ch」는 그 중 하나의 채널)과, 지상 디지털 방송의 텔레비전 채널의 그룹(「지상 Dch(TV)」는 그 중 하나의 채널)과, 지상 디지털 방송의 데이터 방송의 그룹(「지상 Dch(데이터)」는 그 중 하나의 채널)으로 되어 있다.
- [0100] 또한, BS 방송 미디어의 카테고리의 경우에는, BS 방송의 텔레비전 채널의 그룹(「BSch(TV)」는 그 중 하나의 채널)과, BS 방송의 라디오 채널의 그룹(「BSch(라디오)」는 그 중 하나의 채널)과, BS 방송의 데이터 방송의 그룹(「BSch(데이터)」는 그 중 하나의 채널)으로 되어 있다.
- [0101] 또한, CS 방송 미디어의 카테고리의 경우에는, CS1과 CS2의 2개의 방송 미디어를 포함하며, CS1 방송의 텔레비전 채널의 그룹(「CS1ch(TV)」는 그 중 하나의 채널)과, CS2 방송의 텔레비전 채널의 그룹(「CS2ch(TV)」는 그 중 하나의 채널)과, CS1 방송의 라디오 채널의 그룹(「CS1ch(라디오)」는 그 중 하나의 채널)과, CS2 방송의 라디오 채널의 그룹(「CS2ch(라디오)」는 그 중 하나의 채널)과, CS1 방송의 데이터 방송의 그룹(「CS1ch(데이터)」는 그 중 하나의 채널)과, CS2 방송의 데이터 방송의 그룹(「CS2ch(데이터)」는 그 중 하나의 채널)으로 되어 있다.
- [0102] 또한, 각 방송 미디어의 카테고리에서의 유틸리티 항목으로서의 EPG는, 각각의 그룹에 대응한 EPG가 준비되어 있다. 예를 들면, 「지상A TV EPG」는 지상 아날로그 텔레비전 방송용의 EPG, 「지상D TV EPG」는 지상 디지털 텔레비전 방송용의 EPG, 「지상D 데이터 EPG」는 지상 디지털 방송의 데이터 방송용의 EPG이다.
- [0103] 「외부 입력」 카테고리에는 기능 완결 항목으로서 「비디오1」, 「비디오2」나 「컴포넌트1」 등과 같은 입력 전환 항목이 설정된다.
- [0104] 이 실시 형태에서는, 도 2에 나타낸 복수 카테고리의 각각의 바로 아래에, 복수의 처리 기능 항목이나 처리 대상 콘텐츠 내용 등의 항목을 포함하는 구조를, 모니터 디스플레이(19)의 화면상의 표시에 반영시킨 그래픽컬 유저 인터페이스를 제공한다.
- [0105] 즉, 도 2의 각 카테고리는, 모니터 디스플레이(19)의 화면 상에 있어서는, 대응하는 아이콘(이하, 카테고리 아이콘이라고 함)에 의해 표시함과 함께, 도 2의 각 항목은, 모니터 디스플레이(19)의 화면 상에 있어서는, 대응하는 아이콘(이하, 항목 아이콘이라고 함)에 의해 표시하도록 한다. 그리고, 개념적으로는, 도 2는 이들 카테고리 아이콘과 그 바로 아래의 항목 아이콘과의 관계를 나타내는 것으로 되어 있다.
- [0106] 도 3은 이 실시 형태에 있어서, 모니터 디스플레이(19)의 화면(19D)에 표시되는 그래픽컬 유저 인터페이스 화면의 초기 메뉴 화면의 한 화면의 일례이다. 이 실시 형태에 있어서는, 그래픽컬 유저 인터페이스 화면은, 조작 입력부를 구성하는 리모콘 송신기(23)에 설치되는 「홈」 버튼을 조작할 때마다, 화면(19D)에 표시되거나 화면

(19D)으로부터 사라진다.

- [0107] 이 예의 초기 메뉴 화면에는, 수평 방향으로 복수의 카테고리 아이콘이 일렬로 나열된 카테고리 아이콘 배열(100)과, 수직 방향으로 복수의 항목 아이콘이 일렬로 나열된 항목 아이콘 배열(200)이, 거의 화면 중앙 근방에서 교차하는 이차원 배열이 표시된다.
- [0108] 카테고리 아이콘 배열(100)에는, 전술한 7종의 카테고리 아이콘이 배열된다. 즉, 도 3에 있어서, 공구상자 모양으로 이루어지는 아이콘(41)은 「설정」의 카테고리 아이콘, 카메라 모양으로 이루어지는 아이콘(42)은 「포토」의 카테고리 아이콘, 필름 모양으로 이루어지는 아이콘(43)은 「비디오」의 카테고리 아이콘, 철판 모양을 포함하는 아이콘(44)은 「지상 디지털 방송」의 카테고리 아이콘, 「BS」의 문자를 포함하는 아이콘(45)은 「BS 디지털 방송」의 카테고리 아이콘, 「CS」의 문자를 포함하는 아이콘(46)은 「CS 디지털 방송」의 카테고리 아이콘, 횡방향 화살표를 포함하는 모양의 아이콘(47)은 「외부 입력」의 카테고리 아이콘을 각각 나타내고 있다.
- [0109] 도 3에 도시하는 바와 같이, 이 실시 형태에서는, 카테고리 아이콘 배열(100)은 모니터 디스플레이(19)의 화면(19D)의 종방향의 중앙보다 약간 상측에서 수평 방향으로 표시된다. 그리고, 항상 7개의 카테고리 아이콘(41~47) 중 어느 하나가 선택되어 있는 상태로 되어 있고, 그 선택중인 카테고리 아이콘은 다른 카테고리 아이콘보다 약간 크게 표시되어 강조되어, 유저에게 선택중인 카테고리 아이콘이 어느 것인지를 통보하도록 하고 있다. 도 3의 예에서는, 「비디오」의 카테고리 아이콘(43)이 선택중 카테고리 아이콘으로 되어 있다. 선택중인 카테고리 아이콘의 하방에는, 도 3에 도시하는 바와 같이, 그 카테고리 아이콘이 표상하고 있는 카테고리의 타이틀명이 표시된다.
- [0110] 이 경우에, 이 실시 형태에서는, 도 3에 도시하는 바와 같이, 그래픽컬 유저 인터페이스 표시 화면에서는, 7종의 카테고리 아이콘은, 항상, 화면 상에 표시하도록 함과 함께, 항목 아이콘 배열(200)은 7종의 카테고리 아이콘 중 선택중으로 되는 카테고리 아이콘에 대해서만 표시된다.
- [0111] 따라서, 이 실시 형태에서의 그래픽컬 유저 인터페이스의 초기 메뉴는 카테고리 아이콘 배열(100)과 항목 아이콘 배열(200)에 의해, 십자형으로 교차하는 아이콘 배열에 의해 구성되는 것으로 된다.
- [0112] 항목 아이콘 배열(200)은 선택중인 카테고리 아이콘에 대응하는 카테고리에 속하는 복수 항목의 각각을 표상하는 항목 아이콘의 복수 개가 배열된 것이다. 도 3의 예에서는, 「비디오」 카테고리 아이콘(43)이 선택중이므로, 이 「비디오」 카테고리 아이콘(43)에 속하는 항목 아이콘(51, 52, 53)이 항목 아이콘 배열(200)로서 종방향으로 나열되어 표시되어 있다.
- [0113] 또, 도 3에서는, 항목 아이콘 배열(200) 중에서, 카테고리 아이콘 배열(200)의 상방에는 항목 아이콘이 표시되어 있지 않지만, 이는 「비디오」의 카테고리에 속하는 항목수가 적기 때문이며, 항목수가 많은 경우에는, 카테고리 아이콘 배열(100)의 상방에도 항목 아이콘이 종방향으로 나열된다. 또한, 후술하는 바와 같이, 선택되는 항목 아이콘이 바뀔 때에도, 카테고리 아이콘 배열(100)의 상방에도 항목 아이콘이 나타난다.
- [0114] 또한, 후술하는 방송 미디어의 카테고리 아이콘(44~46)이나 외부 입력의 카테고리 아이콘과 같이, 그 하위 계층의 항목이 많은 경우에는, 모니터 디스플레이(19)의 표시 화면의 크기 관계상, 선택중인 카테고리의 하위 계층의 항목의 전부가 한번에 화면(19D)에 표시되는 것은 곤란하며, 화면(19D)에 항목 아이콘 배열(200)로서 표시되는 항목 아이콘은, 선택중인 카테고리의 일부 항목의 아이콘뿐이다.
- [0115] 또, 각 방송 미디어의 카테고리 아이콘(44~46)에 바로 아래의 채널 항목의 항목 아이콘의 나열법은, 도 4~도 6에 나타내는 바와 같이 되어 있다. 즉, 전술한 바와 같이, 각 방송 미디어의 채널은 방송 대상마다 그룹으로 나누어져 있지만, 그 그룹 단위의 나열 순서와, 그 그룹 내에서의 채널의 나열 순서가, 이 예에 있어서는 다음과 같이 정해져 있다.
- [0116] 도 4는 지상 방송 카테고리의 경우의 나열 순서를 설명하는 것으로, 지상 방송 카테고리 아이콘(44)의 바로 아래로부터 하방을 향하는 방향을 나열 방향으로 하여, 그룹은 지상 아날로그 방송, 지상 디지털(텔레비전), 지상 디지털(데이터)의 순서로 나열된다.
- [0117] 그리고, 지상 아날로그 방송의 그룹내에서는, 각 채널은 상기 나열 방향에 대하여, 등록 채널 번호순으로 나열되어 있다. 등록 번호순이며, 물리 번호순 혹은 표시 번호순이 아니다.
- [0118] 또한, 지상 디지털 방송(텔레비전)의 그룹내에서는, 각 채널은 배신 순서로 결정된 번호순으로, 상기 나열 방향에 대해 나열되어 있다. 지상 디지털 방송(데이터)의 그룹내에 있어서도, 각 채널은 배신 순서로 결정된 번호

순으로 상기 나열 방향에 대해 나열되어 있다.

- [0119] 다음으로, 도 5는 BS 방송 카테고리의 경우의 나열 순서를 설명한 것으로, 지상 방송 카테고리 아이콘(44)의 바로 아래에서부터 하방을 향하는 방향을 나열 방향으로 하여, 그룹은 BS 디지털(텔레비전), BS 디지털(라디오), BS 디지털(데이터)의 순서로 나열된다.
- [0120] 그리고, BS 디지털 방송(텔레비전), BS 디지털(라디오), BS 디지털(데이터)의 각 그룹내에 있어서는, 각 채널은 배신 순서로 정해진 번호순으로, 상기 나열 방향에 대해 나열되어 있다.
- [0121] 또한, 도 6은 CS 방송 카테고리의 경우의 나열 순서를 설명한 것으로, 지상 방송 카테고리 아이콘(44)의 바로 아래에서부터 하방을 향하는 방향을 나열 방향으로 하여, 그룹은 CS1 디지털(텔레비전), CS2 디지털(텔레비전), CS1 디지털(라디오), CS2 디지털(라디오), CS1 디지털(데이터), CS2 디지털(데이터)의 순으로 나열된다.
- [0122] 그리고, CS1 디지털(텔레비전), CS2 디지털(텔레비전), CS1 디지털(라디오), CS2 디지털(라디오), CS1 디지털(데이터), CS2 디지털(데이터)의 각 그룹내에 있어서는, 각 채널은 배신 순서로 정해진 번호순으로, 상기 나열 방향에 대해 나열되어 있다.
- [0123] 또, 도 4 내지 도 6에 나타난 나열 순서로 배열되는 각 채널의 방송 프로그램은, 해당 그래픽컬 유저 인터페이스 화면이 표시되고 있는 시각에서, 각각의 방송 미디어의 EPG 데이터를 검색한 것으로 구성되는 것이다.
- [0124] 본 실시 형태의 그래픽컬 유저 인터페이스 화면은 온 스크린 표시이며, 화면(19D)에 영상 출력되고 있는 영상 콘텐츠의 화상의 전면(前面)에, 반투명 상태로 겹쳐져 표시된다. 즉, 그래픽컬 유저 인터페이스 화면은 방송 수신 장치에 있어서, 방송 프로그램 시청중이거나 카메라로 촬영한 화상을 재생하고 있을 때에는, 그들 화상이 비쳐 보이도록 하는 표시 상태로 표시된다.
- [0125] 또, 도 3에 있어서, 카테고리 아이콘 배열(100) 및 항목 아이콘 배열(200)의, 점선으로 둘러싸서 나타내는 영역 전체에 대해, 화면(19D)의 배경 영역과의 외관상의 구별을 용이하게 하기 위한 채색을 실시하거나, 또는 콘텐츠 영상의 밝기를 조정할 수 있도록 하여, 그래픽컬 유저 인터페이스를 보기 쉽도록 해도 된다. 물론, 그와 같은 채색이나 밝기의 조정을 행하지 않고, 카테고리 아이콘이나 항목 아이콘만을 표시하도록 해도 된다.
- [0126] 그리고, 본 예에서는, 그래픽컬 유저 인터페이스 화면의 초기 메뉴 화면에 있어서, 카테고리 아이콘 배열(100)은 화면(19D)의 수직 방향으로 이동하지 않고, 예를 들면 도 3에 도시하는 바와 같이, 수직 방향의 중앙보다 약간 상방의 위치에 고정되어 표시된다. 또한, 이 실시 형태에 있어서는, 선택중인 카테고리 아이콘이 표시되는 영역은 카테고리 아이콘 배열(100)과 항목 아이콘 배열(200)이 교차하는 교차 영역(100C)으로 되지만, 이 교차 영역(100C)도 디스플레이 화면(19D)에 있어서 고정된 영역으로 된다. 전술한 바와 같이, 이 교차 영역(100C)에 위치하는 카테고리 아이콘의 하방에는, 그 카테고리 타이틀명이 표시된다.
- [0127] 유저에 의해, 리모콘 송신기(23)의 좌우 방향 지시 조작 버튼을 통하여, 선택중인 카테고리 아이콘을 다른 카테고리 아이콘으로 변경하는 조작이 이루어지면, 카테고리 아이콘 배열(100) 내의 복수 개의 카테고리 아이콘은, 그 배열 전체적으로, 유저의 좌우 방향의 지시에 따라 좌우 방향으로 이동하여, 교차 영역(100C)에 있어서 표시되는 선택중 카테고리 아이콘이 변경되도록 된다.
- [0128] 제어부(1)는 교차 영역(100C)에 표시되는 카테고리 아이콘을 인식하여, 유저에 의해 선택된 카테고리를 인식하도록 한다.
- [0129] 또한, 항목 아이콘 배열(200)도, 마찬가지로 하여, 수평 방향으로 이동하지 않고, 예를 들면 도 3에 도시하는 바와 같이, 수평 방향의 중앙보다 약간 좌측의 위치에 고정되어 표시된다. 그러나, 항목 아이콘 배열(200)내의 복수 개의 항목 아이콘은, 조작 입력부로서의 리모콘 송신기(23)의 상하 방향 지시 조작 버튼을 통한 유저의 상하 방향의 지시에 따라 상하 방향으로 이동 가능하게 되어 있다.
- [0130] 이상과 같이, 수평 방향으로 복수 개의 카테고리 아이콘(41~47)이 일렬로 배열되어 있는 카테고리 아이콘 배열(100)의 수직 방향의 표시 위치는 고정됨과 함께, 수직 방향으로 복수 개의 항목 아이콘이 일렬로 배열되어 있는 항목 아이콘 배열(200)의 수평 방향의 표시 위치는 고정되므로, 카테고리 아이콘 배열(100)과 항목 아이콘 배열(200)의 교차 영역(100C)은 표시 화면(19D)의 중앙보다 좌측 비스듬히 윗쪽의 위치에 고정되도록 된다.
- [0131] 그리고, 이 실시 형태에서는, 교차 영역(100C)의 바로 아래의 영역(200C)을 항목 아이콘 배열(200)중의 복수 개의 항목 아이콘 중의, 유저에게 선택된 항목 아이콘의 영역으로 한다. 즉, 이 실시 형태에서는, 제어부(1)는 교차 영역(100C)의 바로 아래의 영역(200C)(이하, 주목 영역이라고 함)에 표시되는 항목 아이콘을, 선택중인 항

목 아이콘(이하, 이 선택중인 항목 아이콘을 주목 항목 아이콘이라고 함)으로 인식하여, 선택된 항목을 인식하도록 한다.

- [0132] 이상과 같이, 그래픽컬 유저 인터페이스에 있어서 레이아웃 배열되는 결과, 주목 영역(200C)은, 본 예에서는, 화면(19D)의 거의 중앙에 위치하는 것이다. 이 주목 영역(200C)에 표시되는 주목 항목 아이콘은, 다른 항목 아이콘과 구별 가능하게 하기 위해서, 본 예에서는, 눈에 띄는 색, 예를 들면 황색 등으로 착색된 사각틀(200MK)로, 해당 주목 항목 아이콘을 둘러싸서 강조 표시하도록 하고 있다.
- [0133] 또, 강조 표시로서는, 이와 같은 사각틀(200MK)로 둘러싸는 방법에 한정되지 않고, 예를 들면 카테고리 아이콘과 마찬가지로, 다른 항목 아이콘과는 상이한 색채로 표시하거나, 다른 항목 아이콘보다 확대 표시하거나, 점멸 표시하도록 하여도 된다.
- [0134] 이상과 같이, 이 실시 형태에서는, 고정 위치인 교차 영역(100C)에 표시되는 카테고리 아이콘을 선택중 카테고리 아이콘으로 하고, 교차 영역(100C)의 바로 아래의 주목 영역(200C)에 표시되는 항목 아이콘을 주목 항목 아이콘으로 한다.
- [0135] 이 때문에, 이 실시 형태에서는, 유저에 의한 카테고리 선택 조작은 카테고리 아이콘 배열(100)을 수평 방향으로 이동시키고, 교차 영역(100C)에 희망하는 카테고리에 대응하는 카테고리 아이콘을 표시시키도록 하는 조작으로 되어, 카테고리 선택에 대한 결정 버튼의 조작 등은 불필요하다. 선택된 카테고리가 교차 영역(100C)에 위치하면, 그 선택된 카테고리에 속하는 복수의 항목을 표시하는 항목 아이콘 배열(200)이 자동적으로 나타나기 때문이다.
- [0136] 따라서, 유저는 좌우의 방향 지시를 하는 것만으로 카테고리를 선택할 수 있고, 고정적으로 화면에 표시되어 있는 아이콘을 마우스로 클릭 조작하는 등과 같은 퍼스널 컴퓨터 상에서 행해지는 것 같은 지시 조작은 불필요하여, 퍼스널 컴퓨터에 서투른 유저일지라도 용이하게 선택 조작할 수 있다.
- [0137] 또, 각 카테고리 아이콘을 좌우로 이동시키는 사이에는, 이들을 모두 동일 색, 동일 사이즈로 표시하고, 좌우의 이동이 정지되어 어느 하나의 카테고리 아이콘이 교차 영역(100C)에서 위치 확정되었을 때에, 그 카테고리 아이콘의 색채나 사이즈를 변화시켜 강조 표시하도록 해도 된다.
- [0138] 또, 색채의 변화로서, 카테고리 아이콘의 명도, 채도, 색상 등의 요소를 변화시켜도 되고, 점멸 표시함으로써 색채를 변화시켜도 된다. 이와 같이, 교차 영역(100C)에 위치하는 카테고리 아이콘을, 그 밖의 카테고리 아이콘과 상이한 표시 형태로 표시하기 때문에, 유저는 용이하게 카테고리를 선택할 수 있다.
- [0139] 또, 카테고리 아이콘이 좌우 방향으로 이동중으로 교차 영역(100C)에 어느 카테고리 아이콘도 위치하고 있지 않은 상태일 때에는, 항목 아이콘 배열(200)을 표시시키지 않고, 어느 하나의 카테고리 아이콘이 교차 영역(100C)에서 위치 확정되었을 때에, 항목 아이콘 배열(200)을 교차 영역(100C)으로부터 상하 방향으로 계속 투입하도록 전개 표시하도록 할 수도 있다.
- [0140] 유저는 교차 영역(100C)을 목표 지점으로 하여, 카테고리 아이콘을 좌우로 스크롤 조작하는 것만으로, 교차 영역(100C)에 표시되는 카테고리에 속하는 항목을 인식할 수 있고, 또한, 전개 표시되는 복수의 항목으로부터 그 카테고리를 인식할 수도 있다.
- [0141] 또, 항목 아이콘 배열(200)이 표시된 상태에서, 리모콘 송신기(23)를 통하여 좌우 방향의 지시가 있었을 경우, 전개되고 있던 항목 아이콘 배열(200)을, 교차 영역(100C)을 향해 수납하도록 하는 움직임으로 표시할 수도 있다.
- [0142] 한편, 선택된 카테고리의 하위 계층의 항목의 선택 조작은, 항목 아이콘 배열(200)을 수직 방향으로 이동시켜, 주목 영역(200C)에, 희망 항목에 대응하는 항목 아이콘을 표시시키도록 하는 조작으로 된다.
- [0143] 즉, 리모콘 송신기(23)의 상하 방향 지시 조작 버튼을 통한 유저의 상하 방향의 지시에 응답하여 항목 아이콘 배열(200) 내의 항목 아이콘이 화면(19D)의 수직 방향으로 이동하여, 교차 영역(100C)의 바로 아래의 주목 영역(200C)에 위치한 항목 아이콘이 변화한다. 그리고, 희망하는 항목의 항목 아이콘이 주목 영역(200C)에 위치하고 있을 때, 리모콘 송신기(23)의 「결정」 버튼을 유저가 조작하면, 방송 수신 장치의 제어부(1)는 그래픽컬 유저 인터페이스를 사라지게 하여, 해당 항목의 처리를 실행하는 상태로 된다.
- [0144] 단, 주목 영역(200C)에 위치하는 항목 아이콘에, 한층 더 하위 계층의 항목이 정의되어 있을 때는, 「결정」 버튼의 조작에 응답하여, 그 하위 계층의 항목이 화면(19D)에 표시된다.

- [0145] 도 3의 예에서의 항목 「녹화 예약」에는, 하위 계층의 항목이 정의되어 있으므로, 이 도 3의 화면에 있어서, 리모콘 송신기(23)의 「결정」 버튼이 조작되면, 그래픽컬 유저 인터페이스는 도 7에 도시하는 바와 같은 화면으로 바뀐다.
- [0146] 즉, 도 7에 도시하는 바와 같이, 이 예에 있어서는, 카테고리 아이콘 배열은 선택중 카테고리 아이콘만을 남기고 화면(19D)으로부터 사라지고, 항목 아이콘 배열의 표시 위치는 화면(19D)의 좌단으로 이동하여 그 우측의 영역을 비우도록 한다. 그리고, 그 빈 스페이스에 하위 계층의 복수의 항목 아이콘을 상하 방향으로 나열하여 표시함과 함께, 각 항목 아이콘에 대응하는 항목 내용의 설명 정보를 표시하도록 한다. 이 때, 도 7에 도시하는 바와 같이, 하위 계층의 항목 아이콘의 전부에 대한 설명 정보가 표시되는 것이다.
- [0147] 그리고, 주목 항목을 강조 표시하는 사각틀(200MK)은, 하위 계층의 항목 아이콘 위치로 옮겨진다. 따라서, 유저는 리모콘 송신기(23)의 상하 방향 지시 조작 버튼을 조작함과 함께, 「결정」 버튼을 조작함으로써, 희망하는 하위 계층 항목 아이콘을 선택 결정할 수 있다. 또, 하위 계층 항목에 하위 계층을 더 설정하여도 된다.
- [0148] 이 실시 형태에서는, 항목 아이콘 배열(200) 내의 항목 아이콘의 선택에 있어서는, 유저는 리모콘 송신기(23)의 상하 방향 지시 조작 버튼을 조작함으로써, 복수 개의 항목 아이콘을 화면(19D)의 수직 방향으로 이동시켜, 희망하는 항목의 항목 아이콘을 검색하도록 한다.
- [0149] 그런데, 이 실시 형태의 방송 미디어의 카테고리에 속하는 항목 아이콘에서 표상되는 항목은, 도 2에 나타난 바와 같이, 유틸리티 항목과 방송 채널 항목으로 이루어지는 기능 완결 항목으로 이루어져 있다.
- [0150] 여기에서, 도 2에 있어서, 방송 미디어의 카테고리 타이틀의 상방에 있는 유틸리티 항목은 EPG 항목이며, 채널 선택시에 즉석에서 참조할 수 있도록, 그래픽컬 유저 인터페이스 상에서는, 간단하게 선택할 수 있는 것이 바람직하다.
- [0151] 이 때문에, 이 실시 형태에서는, 방송 미디어의 카테고리 아이콘(44~46) 중 어느 하나가 선택중일 때, 항목 아이콘 배열(200)중의 채널 항목 아이콘을 1개씩 상하로 이동시키고, 채널 항목에 대해 주목 항목 아이콘을 선택할 때에는, 항목 아이콘 배열(200)에 있어서, 카테고리 아이콘(44~46)의 상방의 유틸리티 항목의 항목 아이콘은 상하 방향으로 이동시키지 않고, 카테고리 아이콘(44~46)의 하방의 기능 완결 항목의 항목 아이콘만을 상하 방향으로 이동시키도록 한다. 「외부 입력」 카테고리 아이콘(47)에 대한 항목 아이콘 배열에 있어서도, 마찬가지로 한다.
- [0152] 또, 도 4 내지 도 6에 있어서, 카테고리 아이콘(44~46)의 바로 아래의 채널 항목(가장 위의 채널 항목)보다 상방의 항목을 선택하는 지시가 유저에 의해 이루어졌을 때에는, 그 선택 지시는 유틸리티 항목의 선택 지시로 되어, EPG 항목의 항목 아이콘이 주목 영역(200C)에 주목 항목 아이콘으로서 표시되어 선택되는 상태로 된다.
- [0153] 그리고, EPG 항목 범위의 항목 아이콘으로부터 채널 항목의 항목 아이콘을 지시하는 범위로, 유저의 선택 지시 조작 범위가 이행되면, 채널 항목의 항목 아이콘이 나열 방향의 하방으로 감에 따라, 주목 항목 아이콘으로서 주목 영역(200C)에 표시되는 채널 항목의 항목 아이콘보다 나열 방향으로 상위의 채널 항목의 아이콘은 화면 표시로부터 지워지게 된다.
- [0154] 도 8은 「지상 방송」 카테고리 아이콘(44)이 선택중 카테고리로 되었을 경우의 그래픽컬 유저 인터페이스 화면의 초기 메뉴 화면을 도시하는 것이다.
- [0155] 도 8에 도시하는 바와 같이, 이 화면에 있어서는, 방송 채널 항목의 각각은, 채널 숫자로 이루어지는 아이콘에 의해 표상되고 있다. 도 8의 예에서는, 채널 번호 「1」의 방송 채널이 강조용 사각틀(200MK)에 의해 둘러싸여, 주목 영역(200C)으로 표시되고, 그 채널 「1」을 선택중인 것을 나타내고 있다.
- [0156] 또한, 카테고리 아이콘의 상방에는, EPG 기능을 유틸리티 항목으로 하는 항목 아이콘(61, 62)이 표시되어 있다. 본 예에서는, 항목 아이콘(61)은 지상 아날로그 텔레비전 방송용의 EPG 기능을 표상하고 있고, 항목 아이콘(62)은 지상 디지털 텔레비전 방송용의 EPG 기능을 표상하고 있다.
- [0157] 그리고, 방송 미디어의 카테고리 아이콘을 선택중인 그래픽컬 유저 인터페이스 화면에 있어서는, 주목 항목 아이콘이 채널 항목의 항목 아이콘일 때에는, 이 주목 영역(200C)의 주목 항목 아이콘의 좌측에는, 그 선택중인 주목 항목 아이콘이 속하는 그룹의 명칭이, 그룹 명칭 표시란(71)에 표시된다. 도 8의 예에서는, 그룹 명칭 표시란(71)에는 「지상 아날로그 텔레비전」이라고 표시되어 있다.
- [0158] 또한, 방송 미디어의 카테고리 아이콘을 선택중인 그래픽컬 유저 인터페이스 화면에 있어서는, 주목 항목 아이

콘이 채널 항목의 항목 아이콘일 때에는, 이 주목 영역(200C)의 주목 항목 아이콘의 우측에는, 본 예에서는, 2행분의 설명 정보의 표시가 이루어진다.

- [0159] 이 2행분의 설명 정보의 상위행은, 본 예에서는, 프로그램명 표시란(72)으로 되어, 주목 항목 아이콘의 채널의 방송 프로그램명이 표시된다. 또한, 하측의 행은 방송국명 표시란(73)과 방송 시간 표시란(74)으로 이루어지며, 각각, 주목 항목 아이콘의 채널의 방송국명과 방송 시간(개시 시간과 종료 시간)이 표시된다.
- [0160] 그리고, 도 8의 상태에서부터, 사용자가 채널 번호의 나열 방향의 하방의 채널을 선택하도록, 리모콘 송신기(23)의 상하 방향 지시 조작 버튼의 하방향 지시 조작 버튼을 조작하면, 도 9에 도시하는 바와 같이, 화면의 표시 내용이 바뀐다. 즉, 주목 영역(200C)의 주목 항목 아이콘이 지상 아날로그 텔레비전 방송의 「3」 채널의 것으로 바뀐다. 즉, 채널 「1」의 항목 아이콘은 화면으로부터 사라진다. 이때, 유틸리티 항목인 EPG 항목의 항목 아이콘(61, 62)은 그 위치를 바꾸지 않고, 화면(19D)에 표시된다.
- [0161] 또한, 채널 나열 방향의 하방의 채널 항목의 항목 아이콘이 선택되면, 전술과 마찬가지로 화면 변화로 된다.
- [0162] 반대로, 도 8의 상태에서부터, 사용자가 채널 번호의 나열 방향의 상방을 선택하도록, 리모콘 송신기(23)의 상하 방향 지시 조작 버튼의 상방향 지시 조작 버튼을 조작하면, 도 10에 도시하는 바와 같이, 화면의 표시 내용이 바뀐다. 즉, 주목 영역(200C)의 주목 영역 아이콘이, 지상 아날로그 텔레비전 방송의 EPG 기능의 항목 아이콘으로 되어, 란(72)에는 그것을 설명하는 설명 표시가 이루어진다.
- [0163] 그리고, 이 상태에서 「결정」 버튼이 눌러지면, 방송 수신 장치에서는, 표시용 데이터 저장부(29)로부터 대응하는 EPG 데이터가 읽어내어져, EPG 표시 데이터가 생성되고, 그래픽컬 유저 인터페이스를 없애고, 생성된 선택 결정된 EPG 화면을 모니터 디스플레이(19)의 화면(19D)에 표시하도록 한다.
- [0164] 또한, 이 실시 형태에서는, 방송 미디어의 채널 항목은 다수의 항목인 것을 고려하여, 항목 아이콘 배열(200)내에서의 항목 아이콘의 선택시에, 스크롤 검색을 할 수 있도록 하고 있다.
- [0165] 이 스크롤 검색을 위한 조작 버튼은, 리모콘 송신기(23)에 별개로 설치할 수도 있지만, 이 실시 형태에서는, 리모콘 송신기(23)의 상하 방향 지시 조작 버튼의 상방향 지시 조작 버튼 혹은 하방향 지시 조작 버튼을 일정 시간 이상 길게 눌렀을 때를, 스크롤 개시 조작으로 하고, 해당 상방향 지시 조작 버튼 혹은 하방향 지시 조작 버튼을 누르고 있는 동안에는 스크롤을 계속하도록 하고 있다.
- [0166] 그리고, 이 실시 형태에서는, 스크롤을 계속하고 있을 때에는, 스크롤 속도는 서서히 고속으로 되도록 하고 있다. 그리고, 이 실시 형태에서는, 스크롤 속도에 따라, 그래픽컬 유저 인터페이스 화면의 표시 내용을 변경하여, 사용자가 보다 검색을 하기 쉬워지도록 고안하고 있다.
- [0167] 이 스크롤시의, 화면(19D)의 변화의 모습을, 도 11 내지 도 14를 이용하여 설명한다. 도 11은 BS 방송 미디어의 카테고리 아이콘(45)을 선택하는 중에서, 텔레비전의 98 채널의 항목 아이콘을 주목 항목 아이콘으로서 선택하고 있는 상태를 나타내고 있다. 도 11은, 전술한 도 8과 마찬가지로 표시되며, 방송 미디어가 지상 방송 미디어로부터 BS 방송 미디어로 바뀐 것으로 되어 있다.
- [0168] 도 11의 상태에서부터, 사용자가, 예를 들면 리모콘 송신기(23)의 하방향 지시 조작 버튼을 일정 시간 이상, 길게 눌러 스크롤 개시 조작을 하면, 그래픽컬 유저 인터페이스 화면은, 도 12와 같이 된다.
- [0169] 즉, 도 11의 본래의 화면에서는, 주목 영역(200C)의 주목 항목 아이콘에 대해서만, 우측으로 해당 선택중인 채널의 설명 표시가 이루어지고 있던 것에 비해, 도 12에서는, 주목 영역(200C)의 주목 항목 아이콘 뿐만 아니라, 주목 항목 아이콘으로서 선택중인 채널 전후의 복수 개의 채널에 대한 설명 정보도 표시하도록 한다.
- [0170] 즉, 도 11의 본래의 화면에서는, 주목 영역(200C)의 주목 항목 아이콘으로서 선택중인 채널의 다음의 복수 개 채널의 채널 번호는, 항목 아이콘 배열(200)로서 표시되어 있어도, 그들 채널의 프로그램명 등의 설명 정보는 표시되어 있지 않았지만, 그것을 표시하도록 한다.
- [0171] 또한, 도 11의 본래의 화면에서는, 카테고리 아이콘(45)의 상방은, 전술한 바와 같이, EPG 항목의 항목 아이콘이 표시되어 있기 때문에, 선택중인 주목 항목 아이콘보다 전의 채널 항목의 항목 아이콘은 표시되지 않지만, 도 12의 스크롤 개시후의 그래픽컬 유저 인터페이스 화면에 있어서는, EPG 항목의 항목 아이콘은 사라지고, 주목 항목 아이콘에 대응하는 채널의 전의 채널의 항목 아이콘도 표시하도록 한다.
- [0172] 이에 따라, 유저는 스크롤 검색에 의해 희망하는 채널 항목을 찾아내기가 용이하게 된다.

- [0173] 단, 도 12에 도시하는 바와 같이, 이 실시 형태에서는, 주목 항목 아이콘에 대해서는, 프로그램명 표시란(72), 방송국명 표시란(73), 방송 시간 표시란(74)의 전부를 표시하도록 하지만, 주목 항목 아이콘의 전후의 항목 아이콘에 대해서는, 그 일부, 본 예에서는, 프로그램명 표시란(72)에 프로그램명만이 표시되게 된다. 즉, 이 실시 형태에서는, 스크롤 화면에 있어서도, 주목 항목 아이콘에 대한 설명 정보는, 강조 표시함과 함께, 상세 표시하도록 하지만, 동시에 표시하는 주목 항목 아이콘 이외의 항목 아이콘에 대한 설명 정보는, 주목 항목 아이콘에 대한 설명 정보의 일부로 하도록 한다.
- [0174] 이와 같이 한 것은 스크롤 표시이며, 빠른 속도로 움직이는 화상에 대해, 다종의 정보를 제공하여도 보기 힘들어짐과 함께, 다종의 정보를 표시하고자 하면, 하나하나의 정보의 표시가 세세해져 인식하기 어려워지기 때문이다.
- [0175] 또, 본 예에서는, 설명 표시는 주목 항목 아이콘의 우측의 것은 진하게 표시하거나, 다른 것과는 상이한 색, 예를 들면 밝은 황색으로 표시하거나 하여, 예를 들면 흰문자로 흐리게 표시되어 있는 다른 항목 아이콘과는 구별할 수 있도록 한다. 또한, 전체적으로, 배경의 재생 화상이 비쳐 보이도록 하는 것은, 이 실시 형태에서의 그래픽컬 유저 인터페이스 화면의 전부에 공통되고 있다.
- [0176] 또한, 주목 항목 아이콘의 좌측에는, 그 주목 항목 아이콘에 대응하는 채널이 속하는 그룹명이 표시되지만, 이 그룹명은 이 단계에서는 표시하지 않아도 된다. 또한, 도 12에 있어서, 카테고리 아이콘 배열(100)은 흐리게 표시함으로써, 항목 아이콘의 스크롤인 것을 보다 강조할 수 있다.
- [0177] 이 상태에서부터, 리모콘 송신기의 하방향 지시 조작 버튼의 압하 상태를 더욱 더 계속하면, 방송 수신 장치는 스크롤 계속 상태라고 판단하여 스크롤 속도를 서서히 올린다. 이에 따라, 도 13에 도시하는 바와 같이, 사각틀(200MK)로 둘러싸인 채널 번호로 이루어지는 항목 아이콘은, 진하게 표시되어 강조 표시되지만, 설명 표시는 그 외의 항목 아이콘과 마찬가지로 전부 흐리게 표시하도록 하는 상태로 된다. 이때, 주목 항목 아이콘의 설명 정보만은, 진한 채로, 혹은 다른 설명 정보보다 진하게 표시하여, 주목할 수 있도록 하여도 된다.
- [0178] 또한, 스크롤 상태가 계속해서 스크롤 속도가 미리 정한 소정치를 넘으면, 도 14에 도시하는 바와 같이, 사각틀(200MK)로 둘러싸여 진하게 표시되어 강조 표시되는 주목 영역(200C)의 주목 항목 아이콘의 좌측에 있어서, 소정의 수평 방향의 폭을 갖고, 화면(19D)의 수직 방향의 전체에 걸치는 그룹 바(80)가 표시된다. 또한, 본 예에서는, 이 도 14의 화면에서는, 카테고리 아이콘 배열(100)은 소거된다. 그러나, 카테고리 아이콘 배열(100)은, 도 14에 있어서도 소거하지 않고 흐리게 표시해 두도록 해도 된다.
- [0179] 이 그룹 바(80)는, 전술한 도 4 내지 도 6을 이용하여 설명한, 각 방송 미디어 마다의 채널의 나열 순서에 대응한 표시로 되어, 각각 설정된 그룹 분할에 대응하여, 즉, 그룹에 포함되는 채널수에 부합하는 길이로, 수직 방향이 분할된다. 도 14의 예는, BS 방송이므로, 도 5의 그룹 분할에 대응하여 분할 영역(81, 82, 83)의 3 영역으로 분할되고, 각 분할 영역(81, 82, 83)의 바 부분에, 그룹명이 각각 표시된 것으로 되어 있다. 그리고, 이 그룹 바(80)에는, 주목 항목 아이콘이 해당 그룹 바(80) 중의, 어느 그룹의, 어느 위치에 위치하는 채널인지를 나타내는 주목 항목 아이콘 위치 표시 마크(84)가 표시된다.
- [0180] 이 주목 항목 아이콘 위치 표시 마크(84)는, 그래픽컬 유저 인터페이스 화면 상에서는, 유저에 대해 눈에 띄는 색채, 예를 들면 주목 항목 아이콘을 강조 표시하는 사각틀(200MK)과 마찬가지로, 밝은 황색 등이 이용되어 표시된다.
- [0181] 이에 따라, 유저는 스크롤이 고속으로 되어, 화면에 표시되고 있는 주목 항목 아이콘이나, 그 전후의 항목 아이콘 및 그들 설명 표시가 보기 힘들어졌다 하여도, 그룹 바(80)의 주목 항목 아이콘 위치 표시 마크(84)의 위치로부터, 어느 채널 위치를 스크롤 중인지를 용이하게 인식할 수 있다.
- [0182] 이 실시 형태에서는, 선택된 카테고리 아이콘이 방송 미디어의 카테고리 아이콘일 때의 채널 항목의 선택시에만 스크롤이 가능한 것이 아니라, 7종의 모든 카테고리 아이콘에 속하는 항목 아이콘의 선택에 있어서도 스크롤은 가능하다.
- [0183] 그러나, 이 실시 형태에서는, 항목 아이콘 배열(200)에서의 항목 아이콘의 배열에 대한 선택은, 링 형상으로 되어 있지 않다. 즉, 항목 아이콘 선택의 변경은, 항목 아이콘 배열의 상방 또는 하방의 마지막에 도달하면, 더 이상 그 이후는 행할 수 없어 역방향으로 돌아와 선택 변경하도록 되어 있다. 따라서, 스크롤에 있어서도, 선택 항목 아이콘 배열(200)에서, 상방 및 하방의 항목 아이콘 나열의 마지막에 도달하면, 그곳에서 스크롤은 정지된다. 이 때문에, 항목수가 적은 경우에는, 도 12의 스크롤 개시의 화면으로 변화하여도, 도 13이나 도 14의

화면으로 변화하는 일 없이, 스크롤이 정지해 버리는 일도 있다.

- [0184] 그러나, 항목 아이콘의 선택의 변경에 있어서, 항목 아이콘 배열의 상방의 마지막과 하방의 마지막을 결합하도록 하여 링 형상으로 선택할 수 있도록 하는 경우에도, 전술한 스크롤을 적용하는 것은 물론이다.
- [0185] [그래피컬 유저 인터페이스에서의 처리 동작의 설명]
- [0186] 다음으로, 이상 설명한 그래피컬 유저 인터페이스에서의 행동을 제어하는 제어부(1)의 처리 동작을 중심으로, 도 15 내지 도 18의 플로우차트를 참조하여, 그래피컬 유저 인터페이스에서의 처리 동작을 더 설명한다. 또, 이하의 설명에 있어서는, 카테고리 아이콘 배열(100)과 항목 아이콘 배열(200)로 이루어지는 초기 메뉴 화면을 「십자형 메뉴」라 칭하기로 한다.
- [0187] 또한, 전술한 설명에 있어서는, 항목 아이콘의 하위 계층의 항목 아이콘은, 도 7에 도시한 바와 같이, 해당 하위 계층의 항목 아이콘이 표시되면 그 하위 계층의 모든 항목 아이콘에 대한 설명 정보를 함께 표시하도록 하였지만, 이하에 설명하는 예에서는, 하위 계층의 항목 아이콘에 대해서도, 제1 계층의 항목 아이콘과 마찬가지로, 처음에는 주목 항목 아이콘에 대해서만 설명 정보의 표시를 행하고, 스크롤 개시 지시가 있었을 때에만, 모든 항목 아이콘의 설명 정보가 표시되도록 하고 있다.
- [0188] 이 실시 형태의 방송 수신 장치는, 주전원 스위치를 투입했을 경우에는, 리모콘 송신기(23)의 전원키를 누를 때마다, 전원 온 상태와, 전원 온 상태로의 복귀 등을 위해서 필요한 부분에만 전원이 투입되고 있는 상태의 스탠바이 상태를 반복하도록 구성되어 있다. 그리고, 스탠바이 상태에서부터, 전원키가 조작되어 전원이 온 상태로 되면, 스탠바이 상태로 되기 직전의 상태(라스트 상태)로부터 기동되도록 구성되어 있다.
- [0189] 또한, 이하의 설명에 있어서, 전원키나 각종 버튼의 조작은 리모콘 송신기(23)에서 유저에 의해 이루어지는 것이며, 제어부(1)는 리모콘 수신부(24)로부터의 신호를 감지하여 리모콘 송신기(23)에서 조작된 키나 버튼을 검출하도록 하는 것이다. 그러나, 설명을 간단히 하기 위해, 이하의 설명에서는, 제어부(1)가 키나 버튼의 조작을 검출한다고 표현한다.
- [0190] 이 실시 형태의 방송 수신 장치가 스탠바이 상태에 있을 때에는, 제어부(1)는 도 15에 나타내는 바와 같이, 전원키의 조작 입력을 상시 감시한다(단계 S101). 그리고, 단계 S101에서, 전원키가 조작된 것을 감지하면, 제어부(1)는 라스트 상태의 화면을 모니터 디스플레이(19)의 화면(19D)에 표시함과 함께, 십자형 메뉴를 중첩 표시한다(단계 S102).
- [0191] 다음으로, 제어부(1)는 유저에 의해 「홈」 버튼이 조작되었는지의 여부를 판별하고(단계 S103), 「홈」 버튼이 조작되었다고 판별했을 때에는, 화면(19D) 상의 십자형 메뉴의 중첩 표시를 소거한다(단계 S104).
- [0192] 그리고, 제어부(1)는 다시 전원키의 조작 입력을 감지하여(단계 S105), 전원키의 조작을 검출했을 때에는, 라스트 상태를 기억하고 스탠바이 상태로 되돌아가(단계 S106), 이 처리 루틴을 종료한다.
- [0193] 또한, 단계 S105에서, 전원키가 조작되지 않았다고 판별되었을 때에는, 「홈」 버튼이 조작되었는지의 여부를 판별하고(단계 S107), 「홈」 버튼이 조작되지 않았다고 판별했을 때에는, 단계 S105로 돌아간다. 또한, 단계 S107에서, 「홈」 버튼이 조작되었다고 판별했을 때에는, 제어부(1)는 시청중인 모니터 디스플레이(19)의 화면(19D)에 십자형 메뉴 화면을 중첩 표시하고(단계 S108), 단계 S103으로 돌아간다.
- [0194] 그리고, 단계 S103에 있어서, 「홈」 버튼이 조작되지 않았다고 판별했을 때에는, 제어부(1)는 중첩 표시중인 십자형 메뉴로 이루어지는 그래피컬 유저 인터페이스 화면에서, 리모콘 송신기의 좌우 방향 지시 조작 버튼에 의한 카테고리 변경 입력 조작이 있었는지의 여부를 판별한다(도 16의 단계 S111).
- [0195] 단계 S111에 있어서, 중첩 표시중인 십자형 메뉴 화면에서, 카테고리 변경 입력 조작이 있었다고 판별했을 때에는, 제어부(1)는 십자형 메뉴 화면에서, 표시 화상 생성 출력부(30)를 제어하여, 선택중 카테고리 아이콘을 유저의 변경 지시에 따른 것으로 변경함과 함께, 변경한 카테고리 아이콘에 속하는 항목 아이콘으로 이루어지도록, 항목 아이콘 배열(200)을 변경하도록 한다. 이때, 제어부(1)는 선택중 카테고리 아이콘에 대응하는 카테고리를 선택중 카테고리로서 인식한다(단계 S112).
- [0196] 단계 S111에서, 카테고리 변경 입력 조작이 없었다고 판별했을 때, 또한, 단계 S112에서, 선택중 카테고리의 변경 처리를 행한 후에는, 단계 S113으로 진행한다. 이 단계 S113에서는, 제어부(1)는 리모콘 송신기(23)의 상방향 지시 조작 버튼 또는 하방향 지시 조작 버튼이 조작되었는지의 여부에 따라, 십자형 메뉴의 항목 아이콘 배열(200)에서, 주목 영역(200C)의 주목 항목 아이콘의 변경 조작이 이루어졌는지의 여부를 판별한다.

- [0197] 그리고, 단계 S113에서, 리모콘 송신기(23)의 상방향 지시 조작 버튼 또는 하방향 지시 조작 버튼 중 어느 하나가 조작되었다고 판별했을 때에는, 해당 버튼 조작이 소정 시간 이상 눌러지고 있는 상태인 길게 누르기인지의 여부를 판별하여(단계 S114), 길게 누르기라고 판별했을 때에는, 제어부(1)는 후술하는 스크롤 처리를 행한다(단계 S115). 그 후, 단계 S113으로 돌아간다.
- [0198] 또한, 단계 S114에서, 길게 누르기가 아니라고 판별했을 때에는, 제어부(1)는 표시 화상 생성 출력부(30)에 의해, 십자형 메뉴에서 주목 영역(200C)에 표시하는 주목 항목 아이콘을, 현재의 주목 항목 아이콘의 변경 조작 방향에 인접하는 것으로 변경하고, 그 주목 영역(200C)에 새롭게 표시된 항목 아이콘에 대응하는 항목을 주목 항목으로 한다(단계 S116).
- [0199] 그리고, 제어부(1)는 리모콘 송신기(23)에서, 「결정」 버튼이 조작되었는지 여부를 판별하고(단계 S117), 「결정」 버튼이 조작되어 있지 않다고 판별했을 때에는, 단계 S113으로 되돌아가 전술한 단계 S113 이후의 처리를 반복한다.
- [0200] 또한, 단계 S117에서, 「결정」 버튼이 조작되었다고 판별했을 때에는, 제어부(1)는 결정된 항목에 하위 계층 항목이 있는지의 여부를 판별하여(단계 S118), 하위 계층 항목이 없다고 판별했을 때에는, 십자형 메뉴를 화면(19D)으로부터 소거하고, 그때에 주목 항목으로 되어 있던 항목의 기능 혹은 처리를 실행한다(단계 S121). 그 다음, 도 15의 단계 S105로 진행하여, 전술한 단계 S105 이후의 처리를 행한다.
- [0201] 또한, 단계 S118에서 하위 계층이 있다고 판별했을 때에는, 제어부(1)는 표시 화상 생성 출력부(30)에 의해 해당 주목 항목의 하위 계층의 복수 항목을 화면(19D)에 표시하도록 제어한다(단계 S119). 이 상태는, 전술한 도 3에서, 녹화 예약의 항목 아이콘이 주목 항목 아이콘으로서 선택되어 있는 상태에서, 「결정」 버튼이 눌러진 상태에 대응하며, 단계 S119에서의 화면(19D)의 표시는, 예를 들면 도 7에 도시하는 바와 같은 것이 된다.
- [0202] 그리고, 제어부(1)는 이 하위 계층 항목의 표시 화면에 있어서, 리모콘 송신기(23)의 상방향 지시 조작 버튼 또는 하방향 지시 조작 버튼이 조작되었는지의 여부에 따라, 사각틀(200MK)로 둘러싸인 하위 계층의 주목 항목 아이콘의 변경 조작이 이루어졌는지의 여부를 판별한다(단계 S131).
- [0203] 그리고, 단계 S131에서, 리모콘 송신기(23)의 상방향 지시 조작 버튼 또는 하방향 지시 조작 버튼 중 어느 하나가 조작되었다고 판별했을 때에는, 해당 버튼 조작이 소정 시간 이상 눌러지고 있는 상태인 길게 누르기인지의 여부를 판별하고(단계 S132), 길게 누르기라고 판별했을 때에는, 제어부(1)는 후술하는 스크롤 처리를 행한다(단계 S135). 그 다음, 단계 S131로 돌아간다.
- [0204] 또한, 단계 S132에서, 길게 누르기가 아니라고 판별했을 때에는, 제어부(1)는 표시 화상 생성 출력부(30)에 의해, 사각틀(200MK)로 둘러싸인 하위 계층의 주목 항목 아이콘을, 현재의 주목 항목 아이콘의 변경 조작 방향에 인접하는 것으로 변경하고, 해당 사각틀(200MK)로 둘러싸인 영역에 새롭게 표시된 항목 아이콘에 대응하는 항목을 주목 항목으로 한다(단계 S133).
- [0205] 그리고, 제어부(1)는 리모콘 송신기(23)에서 「결정」 버튼이 조작되었는지의 여부를 판별하고(단계 S134), 「결정」 버튼이 조작되어 있지 않다고 판별했을 때에는, 단계 S131로 되돌아가 전술한 단계 S131 이후의 처리를 반복한다. 또한, 단계 S134에서, 「결정」 버튼이 조작되었다고 판별했을 때에는, 도 16의 단계 S118로 되돌아가, 전술한 단계 S118 이후의 처리를 반복한다.
- [0206] 또한, 단계 S131에서, 리모콘 송신기(23)의 상방향 지시 조작 버튼 또는 하방향 지시 조작 버튼 중 어느 하나가 조작되지 않았다고 판별했을 때에는, 제어부(1)는 리모콘 송신기(23)에서 「되돌아가기」 버튼이 조작되었는지의 여부를 판별하고(단계 S136), 「되돌아가기」 버튼이 조작되었다고 판별했을 때에는, 십자형 메뉴의 중첩 표시를 하나 앞의 화면 상태로 되돌리도록 표시 화상 생성 출력부(30)를 제어한다(단계 S137). 그리고, 도 16의 단계 S111로 되돌아가, 그 단계 S111 이후의 처리를 반복한다.
- [0207] 또한, 단계 S136에서, 「되돌아가기」 버튼이 조작되어 있지 않다고 판별했을 때에는, 제어부(1)는 「홈」 버튼이 조작되었는지의 여부를 판별하고(단계 S138), 「홈」 버튼이 조작되었다고 판별했을 때에는, 화면(19D) 상의 십자형 메뉴의 중첩 표시를 소거한다(단계 S139). 그리고, 도 15의 단계 S105로 진행하여, 전술한 그 단계 S105 이후의 처리를 행한다.
- [0208] 또한, 단계 S138에서, 「홈」 버튼이 조작되었다고 판별했을 때에는, 제어부(1)는 단계 S131로 되돌아가, 그 단계 S131 이후의 처리를 반복한다.
- [0209] 그리고, 도 16의 단계 S113에서, 리모콘 송신기(23)의 상방향 지시 조작 버튼 또는 하방향 지시 조작 버튼 중

어느 것도 조작되지 않았다고 판별했을 때에는, 제어부(1)는 리모콘 송신기(23)에서 「결정」 버튼이 조작되었는지의 여부를 판별하고(단계 S120), 「결정」 버튼이 조작되지 않았다고 판별했을 때에는, 도 15의 단계 S103으로 되돌아가, 전술한 단계 S103 이후의 처리를 반복한다.

- [0210] 다음으로, 도 16의 단계 S115 혹은 도 17의 단계 S135의 스크롤 처리에 대해, 도 18의 플로우차트를 참조하면서 설명한다.
- [0211] 전술한 바와 같이, 도 18의 처리 루틴은 리모콘 송신기(23)에서 스크롤 개시 조작으로 되는 상방향 지시 조작 버튼 또는 하방향 지시 조작 버튼 중 어느 하나의 길게 누르기 조작이 검출되었을 때에 기동된다.
- [0212] 먼저, 전술한 스크롤 개시 조작을 검출하면, 제어부(1)는 표시 화상 생성 출력부(30)에 의해, 도 12에 도시하는 바와 같이, 주목 항목 아이콘만이 아니라, 그 주목 항목 아이콘의 전후의 항목 아이콘에 대해서도 설명 정보를 표시하는 상태로 하여 스크롤을 개시하고(단계 S141), 주목 항목 아이콘을 조작된 버튼의 지시 방향으로 차례로 변경한다(단계 S142).
- [0213] 그리고, 제어부(1)는 스크롤 속도를 서서히 상승시킴과 함께, 전술한 도 13의 그래픽컬 유저 인터페이스 화면에 나타낸 바와 같이, 표시 화상 생성 출력부(30)에 의해, 스크롤 속도에 따라 십자형 메뉴 화면의 표시의 농도 등을 제어하도록 한다(단계 S143).
- [0214] 그리고, 제어부(1)는 스크롤 속도가 미리 정한 소정의 속도를 넘었는지의 여부를 판별하고(단계 S144), 스크롤 속도가 소정의 속도를 넘지 않았다고 판별했을 때에는, 상방향 지시 조작 버튼 또는 하방향 지시 조작 버튼 중 어느 하나의 길게 누르기 조작이 정지되었는지의 여부를 판별하여(단계 S145), 정지되어 있지 않다고 판별했을 때에는, 스크롤 방향의 마지막 항목에 도달하였는지의 여부를 판별한다(단계 S146).
- [0215] 단계 S145에서 길게 누르기가 정지되었다고 판별되었을 때, 혹은, 단계 S146에서 스크롤 방향의 최후의 항목에 도달했다고 판별했을 때에는, 제어부(1)는 스크롤을 정지하여, 정지한 곳의 항목을 강조 표시하는 십자형 메뉴 화면을 표시하고(단계 S147), 이 처리를 종료한다.
- [0216] 또한, 단계 S144에서 스크롤 속도가 미리 정한 소정의 속도를 넘었다고 판단했을 때에는, 제어부(1)는 표시 화상 생성 출력부(30)에 의해, 도 14의 그래픽컬 유저 인터페이스 화면에 나타낸 바와 같이, 화면(19D)에 그룹 바(80)를 추가 표시하여, 주목 항목 아이콘 위치가 그 그룹 바(80) 중의 어느 그룹의 어느 위치인지를 위치 표시하는 주목 항목 아이콘 위치 표시 마크(84)를 표시한다(단계 S148). 이 단계 S148의 다음에는 단계 S145로 이행한다.
- [0217] 이상과 같이 하여, 이 실시 형태에서는, 스크롤시에는 주목 항목 아이콘에 대한 설명 정보의 표시만이 아니라, 주목 항목 아이콘의 전후의 항목 아이콘에 대한 설명 정보도 표시하도록 하였으므로, 유저는 스크롤 검색이 용이하게 된다.
- [0218] 또한, 이 실시 형태에서는, 스크롤 속도가 빨라지면, 주목 항목 아이콘 위치 표시 마크(84)를 수반하는 그룹 바(80)가 스크롤 화면에 나타나, 주목 항목 아이콘이 항목 아이콘 배열 중의 어느 그룹의 어느 위치인지를 유저에게 알리도록 하기 때문에, 유저는 이 그룹 바(80)를 참조함으로써, 스크롤 검색을 용이하게 행할 수 있다.
- [0219] 또, 이상의 예에서는, 스크롤은 방송 미디어의 채널 선택의 범위에서만 행하도록 하였지만, 유틸리티 항목도 포함하여 스크롤해도 물론 된다.
- [0220] 또한, 그룹 바(80)는 소정의 스크롤 속도로 되었을 때부터 표시하도록 하였지만, 스크롤의 개시 시점부터 표시하도록 해도 된다.
- [0221] 또한, 그룹 바가 아니라, 항목 아이콘 배열에 대응한 그룹 분할을 수반하지 않는 바를 표시하고, 그 바에서, 주목 항목 아이콘이 어느 위치에 있는지를 나타내는 주목 항목 아이콘 위치 표시 마크만을 표시하도록 해도 된다. 그 경우에는, 주목 항목 아이콘이 속하는 그룹명은 표시 화면상의 적당한 부위에 함께 표시하도록 하면 된다.
- [0222] [제2 실시 형태]
- [0223] 이상의 실시 형태는, 전자 기기가 방송 수신 장치이고, 스크롤은 방송 미디어의 카테고리에서의 채널 선택의 항목에 대해 행하도록 하였으므로, 항목의 그룹은, 사전에, 텔레비전 방송, 라디오 방송, 데이터 방송 등과 같이 나누어져 있었지만, 본 발명은 이와 같은 경우에 한정되는 것은 아니다.
- [0224] 예를 들면, 전술한 실시 형태의 방송 수신 장치에 하드 디스크 장치나 DVD(Digital Versatile Disc) 드라이브

등의 대용량의 데이터 저장 장치를 설치하고, 이 데이터 저장 장치에 방송 프로그램 콘텐츠의 데이터를 기록하여 저장하도록 구성한 경우에 있어서, 상기 데이터 저장 장치에 저장한 방송 프로그램 콘텐츠의 검색에도 적용하는 것이 가능하다.

- [0225] 이 경우에 있어서, 방송 수신 장치는 데이터 저장 장치에 방송 프로그램 콘텐츠의 데이터를 저장할 때에는, 그 기록 연월일 및 시간의 정보를 기록함과 함께, EPG 데이터를 참조하여 해당 방송 프로그램 콘텐츠의, 예를 들면 장르를 맞추어 기록하도록 한다.
- [0226] 그리고, 전술한 실시 형태에 대해, 카테고리 아이콘으로서 데이터 저장 미디어의 카테고리 아이콘을 추가하여, 각 방송 프로그램 콘텐츠를 항목 아이콘으로 한다. 항목 아이콘은, 예를 들면 기록 번호 등의 번호에 의해 구성하고, 주목 항목 아이콘으로 되었을 때에, 좌측에 표시되는 설명 정보로서 방송 프로그램명, 방송 시간, 방송 국명 등을 표시하도록 한다.
- [0227] 또, 방송 프로그램 콘텐츠가 텔레비전 방송 프로그램 때에는, 항목 아이콘 대신에 방송 프로그램의 타이틀 화면 등의 썸네일 화상을 표상 화상으로서 이용할 수도 있다.
- [0228] 그리고, 항목 아이콘이나 썸네일 화상은, 이들 선택 대상 항목에 관한 속성, 본 예에서는, 예를 들면 영화, 스포츠, 뉴스 등의 장르에 의해 그룹으로 나눈다. 그룹 내는, 기록한 연월일 및 시간순으로 나열되도록 한다. 이 경우, 나열하는 순서는, 새로운 것의 순서 혹은 오래된 것의 순서 중 어느 것이라도 되며, 또한, 유저가 어느 하나를 선택할 수 있도록 하여도 된다.
- [0229] 이 예의 경우에는, 데이터 저장 미디어의 카테고리 아이콘이 선택중일 때는, 방송 프로그램 콘텐츠의 항목 아이콘이나 썸네일 화상이 화면(19D)의 수직 방향으로 표시되어, 전술한 실시 형태와 마찬가지로 하여, 주목 항목 아이콘이나 주목 썸네일 화상의 선택이 이루어짐과 함께, 스크롤이 이루어진다.
- [0230] 그리고, 본 예에서는, 스크롤 속도가 소정의 속도를 넘으면, 주목 항목 아이콘 위치 표시 마크(84)를 수반하는 그룹 바(80)가 표시되지만, 그 그룹 바(80)의 각 분할 영역에는, 그 분할 영역의 그룹의 장르명이 표시된다.
- [0231] 또, 이 예의 경우의 그룹 분할의 기준으로 되는 장르는, EPG 데이터에 포함되는 모든 장르를 이용하는 것이 아니라, 유저가, 예를 들면 「영화」, 「드라마」, 「스포츠」 등과 같이, 특정한 복수 개의 장르를 지정하여도 된다. 그 경우에는, 그 지정한 장르에 따라, 기록하는 방송 프로그램 콘텐츠의 그룹 분할을 행하여, 지정한 장르 이외의 장르에 속하는 방송 프로그램 콘텐츠는 「그 외」의 그룹에 속하도록 분류하도록 한다.
- [0232] 또한, 기록한 방송 프로그램 콘텐츠를 그룹 분할하는 경우의 그룹 분할의 기준은, 장르에 한정되는 것은 아니다. 예를 들면, 특정 몇 사람의 연기자나 연주자를 유저가 지정하여, 그 지정된 연기자나 연주자가 출연하고 있는 각각의 방송 프로그램 콘텐츠를, 각각의 연기자나 연주자마다의 그룹으로 할 수도 있다. 이 경우에도, 지정된 연기자나 연주자 이외의 연기자나 연주자만이 출연하는 방송 프로그램 콘텐츠는, 그 외의 그룹에 속하는 것으로 한다. 그리고, 이 예의 경우도, 그룹내는, 연월일 및 시간순으로 나열하도록 한다.
- [0233] 또, 항목 아이콘이나 썸네일 화상의 대상은, 그 외의 콘텐츠라도 된다. 예를 들면, 전자 서적이거나, 게임 프로그램 등의 콘텐츠라도 된다. 여기에서, 콘텐츠란, 영화, 음악, 연극, 문예, 사진, 만화, 애니메이션, 컴퓨터 게임, 그 밖의 문자, 도형, 색채, 음성, 동작 혹은 영상 혹은 이들을 조합한 것, 또는 이것들에 관한 정보를 전자 계산기를 통하여 제공하기 위한 프로그램으로, 인간의 창조적 활동에 의해 만들어진 것 중, 교양 또는 오락의 범위에 속하는 것을 말하는 것으로 한다.
- [0234] [실시 형태의 효과]
- [0235] 이상과 같이, 이 실시 형태의 장치는, 모니터 디스플레이(19)의 표시 화면(19D)에 카테고리 아이콘 배열과 항목 아이콘 배열로 이루어지는 그래픽컬 유저 인터페이스의 초기 메뉴 화면을 표시한다.
- [0236] 전술한 바와 같이, 화면(19D)에 표시되는 카테고리 아이콘 배열(100)과 항목 아이콘 배열(200)은, 각각 복수 개의 카테고리 아이콘의 1행, 또는 복수 개의 항목 아이콘의 1열로 이루어지지만, 상하 좌우의 아이콘의 이동에 의해 차례로 상이한 카테고리의 상이한 항목의 아이콘이 표시된다. 따라서, 마치 화면 전면에 걸쳐 다수의 항목이 매트릭스 형상으로 나열되어 있는 것 같은 감각을 유저에게 줄 수 있다.
- [0237] 유저는 다수의 항목이 나열된 매트릭스를 자유롭게 움직이면서 원하는 항목에 포커스를 맞추는 것 같은 감각으로 콘텐츠를 선택할 수 있다. 단, 실제로 화면 표시되는 아이콘수는 적기 때문에, 번잡한 인상을 유저에게 주는 일은 없다.

- [0238] 유저는 상하 좌우의 방향을 지시하는 것만으로 계속하여 카테고리나 항목을 선택할 수 있어, 이른바 재핑의 동작을 간단하면서도 쾌적한 조작으로 행할 수 있다.
- [0239] 주목 항목 아이콘의 위치는, 항상, 표시 화면(19D)의 거의 중앙 부근에 위치하므로, 유저는 표시 화면(19D)의 중앙 부근에 설치된 창으로부터 원하는 항목을 들여다 보는 것 같은 감각으로 항목을 선택할 수 있을 뿐만 아니라, 유저가 표시 화면(19D)으로부터 떨어져 조작하는 경우에도 주목 항목 아이콘의 위치를 한눈에 알 수 있다.
- [0240] 따라서, 표시 화면(19D) 중에서 주목 항목 아이콘이 어디에 있는지, 일부러 찾아낼 필요도 없고, 보다 릴렉스한 감각으로 조작할 수 있는 조작 환경을 유저에게 제공할 수 있다.
- [0241] 그리고, 항목 아이콘의 스크롤시에는, 주목 항목 아이콘만이 아니라 표시 화면(19D)에 표시되는 모든 항목 아이콘에 대한 설명 정보가 표시되므로, 그 설명 정보에 의해 스크롤 검색을 하기 쉬워짐과 함께, 유저는 스크롤 동작이 행해지고 있는 것을 확인하기 쉬워진다.
- [0242] 또한, 스크롤시에는 선택중 카테고리내에 포함되는 복수의 항목 아이콘중의, 어느 그룹의 어느 위치에 주목 항목 아이콘이 있는지를 바 표시하도록 하였으므로, 유저 스크롤 검색을 하기 쉬워진다.
- [0243] [기타 변형예]
- [0244] 또, 전술한 실시 형태에서는, 그룹 바의 표시 위치는 주목 항목 아이콘의 좌측으로 하도록 하였지만, 그 위치에 한정되는 것이 아니라, 다른 위치라도 된다. 또한, 그룹 바의 표시는 항목 아이콘 배열이나 썸네일 배열 등의 표상 화상의 배열에 따라 표시할 필요도 없고, 표상 화상의 배열의 방향과는 다른 방향으로 바 표시하여도 된다.
- [0245] 또한, 그룹 바에서, 주목 항목 아이콘 위치를 나타내는 마크는 전술한 예에 한정되는 것이 아니라, 예를 들면 바의 외측 옆에, 삼각 마크나 화살표 마크를 표시하도록 하는 표시 방법이라도 된다.
- [0246] 또한, 전술한 실시 형태에서는, 제1 항목은 카테고리라고 하고, 제2 항목은 그 카테고리의 하위 계층의 항목으로 하였지만, 제1 항목과 제2 항목이란, 이와 같은 구분으로 할 필요는 없고, 계층 구조로 되어 있는 것이면 어떠한 것이라도 본 발명은 적용 가능하다.
- [0247] 또한, 표상 화상은 도면에 나타낸 예에서는, 도형이나 문자를 포함하는 아이콘, 채널 숫자로 이루어지는 아이콘 등에 의해 구성하도록 하였지만, 다른 실시 형태에서도 설명한 바와 같이, 방송 프로그램의 일부 화상 등을 축소한 화상으로 이루어지는 썸네일 화상을 표상 화상으로 할 수도 있다.
- [0248] 이상의 실시 형태는, 본 발명의 전자 기기가 방송 수신 장치인 경우이지만, 본 발명에 따른 전자 기기는 전술한 바와 같은 방송 수신 장치에 한정하지 않고, 예를 들면 화상 데이터나 음성 데이터의 기록 재생 장치나, 그 외의 전자 기기로서, 복수의 처리 기능 항목을 그 하위의 계층에 갖는 복수의 카테고리를 구비하는 것이라면, 어떠한 전자 기기라도 적용 가능하다.

발명의 효과

- [0249] 본 발명에 따르면, 선택 항목이 계층 구조를 갖는 경우에서, 상위 계층 및 하위 계층의 선택 항목을, 동시에 효율적으로 표시 화면에 표시하여 유저의 항목 선택을 용이하게 함과 함께, 스크롤하여 희망하는 항목을 검색할 때에는, 주목 표상 화상에 대한 설명 정보를 표시할 뿐만 아니라, 스크롤되는 다른 복수의 제2 표상 화상에 대한 설명 정보도 표시함으로써, 스크롤에 의한 검색이 용이하게 된다.

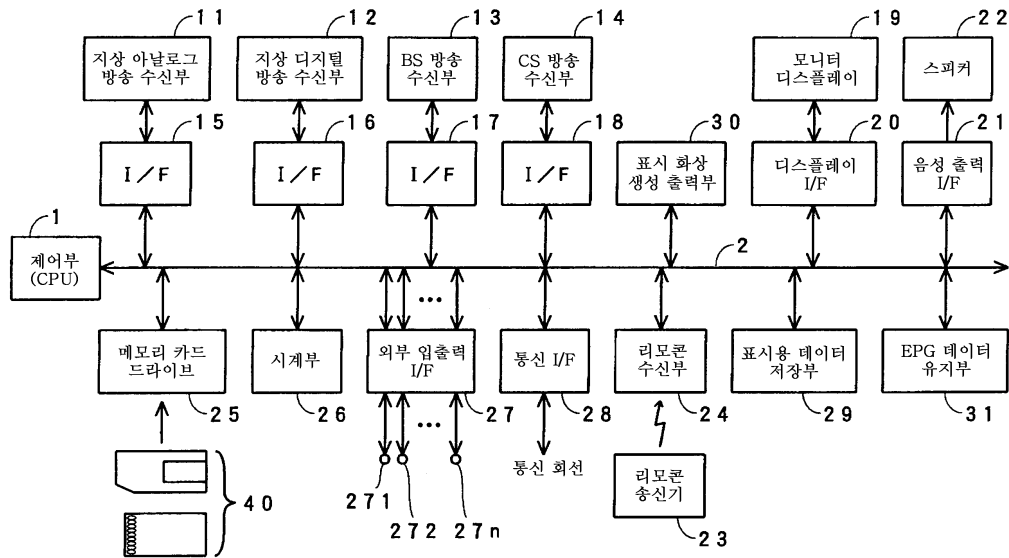
도면의 간단한 설명

- [0001] 도 1은 본 발명에 따른 전자 기기의 실시 형태로서의 방송 수신 장치의 하드웨어 구성예를 도시하는 블록도.
- [0002] 도 2는 본 발명의 실시 형태에서, 제1 항목으로서의 카테고리나 그 하위 계층의 제2 항목과의 관계를 설명하기 위한 도면.
- [0003] 도 3은 본 발명의 실시 형태에서의 그래픽컬 유저 인터페이스 화면의 일례를 나타내는 도면.
- [0004] 도 4는 본 발명의 실시 형태에서의 제2 항목의 나열 순서를 설명하기 위한 도면.
- [0005] 도 5는 본 발명의 실시 형태에서의 제2 항목의 나열 순서를 설명하기 위한 도면.
- [0006] 도 6은 본 발명의 실시 형태에서의 제2 항목의 나열 순서를 설명하기 위한 도면.

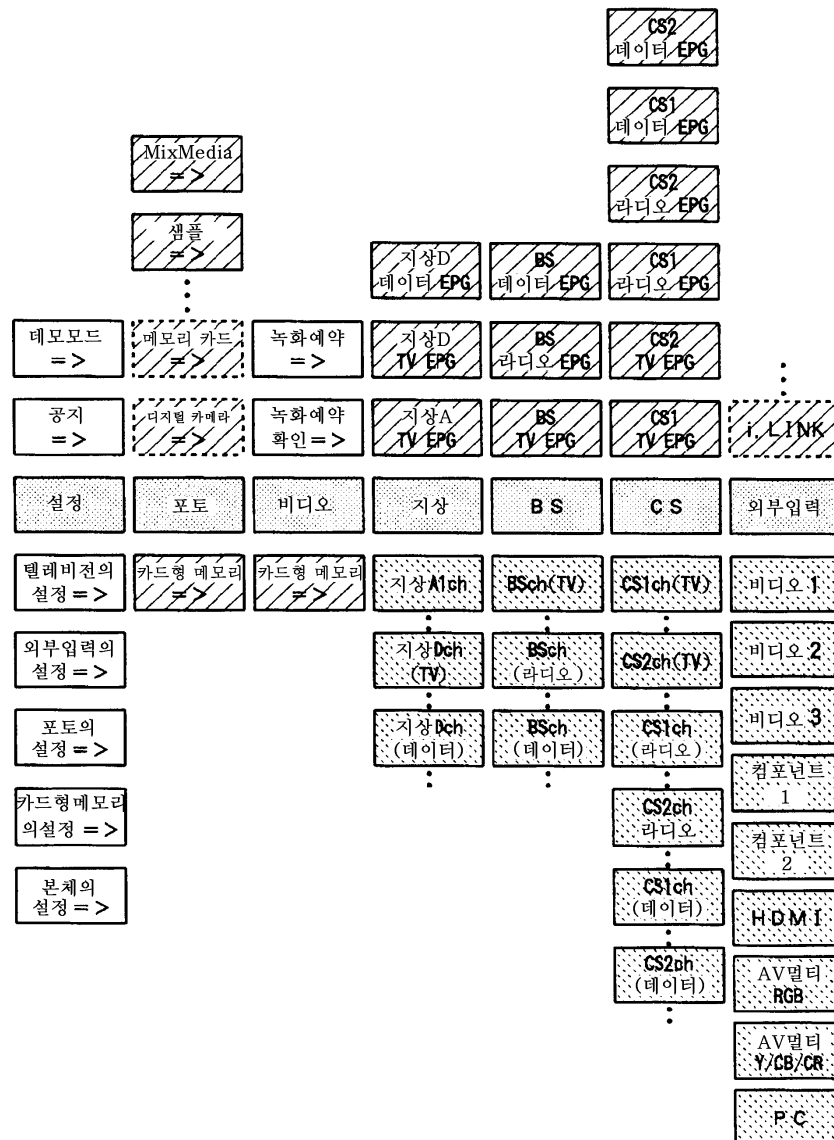
- [0007] 도 7은 본 발명의 실시 형태에서의 그래픽컬 유저 인터페이스 화면의 일례를 나타내는 도면.
- [0008] 도 8은 본 발명의 실시 형태에서의 그래픽컬 유저 인터페이스 화면의 일례를 나타내는 도면.
- [0009] 도 9는 본 발명의 실시 형태에서의 그래픽컬 유저 인터페이스 화면의 일례를 나타내는 도면.
- [0010] 도 10은 본 발명의 실시 형태에서의 그래픽컬 유저 인터페이스 화면의 일례를 나타내는 도면.
- [0011] 도 11은 본 발명의 실시 형태에서의 그래픽컬 유저 인터페이스 화면의 일례를 나타내는 도면.
- [0012] 도 12는 본 발명의 실시 형태에서의 스크롤시의 그래픽컬 유저 인터페이스 화면의 일례를 나타내는 도면.
- [0013] 도 13은 본 발명의 실시 형태에서의 스크롤시의 그래픽컬 유저 인터페이스 화면의 일례를 나타내는 도면.
- [0014] 도 14는 본 발명의 실시 형태에서의 스크롤시의 그래픽컬 유저 인터페이스 화면의 일례를 나타내는 도면.
- [0015] 도 15는 본 발명의 실시 형태에서의 그래픽컬 유저 인터페이스에서의 처리 동작을 설명하기 위한 플로우차트의 일부.
- [0016] 도 16은 본 발명의 실시 형태에서의 그래픽컬 유저 인터페이스에서의 처리 동작을 설명하기 위한 플로우차트의 일부.
- [0017] 도 17은 본 발명의 실시 형태에서의 그래픽컬 유저 인터페이스에서의 처리 동작을 설명하기 위한 플로우차트의 일부.
- [0018] 도 18은 본 발명의 실시 형태에서의 그래픽컬 유저 인터페이스에서의 스크롤 처리 동작을 설명하기 위한 플로우차트.
- [0019] <도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>
- [0020] 1 : 제어부
- [0021] 11 : 지상 아날로그 방송 수신부
- [0022] 12 : 지상 디지털 방송 수신부
- [0023] 13 : BS 방송 수신부
- [0024] 14 : CS 방송 수신부
- [0025] 19 : 모니터 디스플레이
- [0026] 23 : 리모콘 송신기
- [0027] 24 : 리모콘 수신부
- [0028] 29 : 표시용 데이터 저장부
- [0029] 30 : 표시 화상 생성 출력부

도면

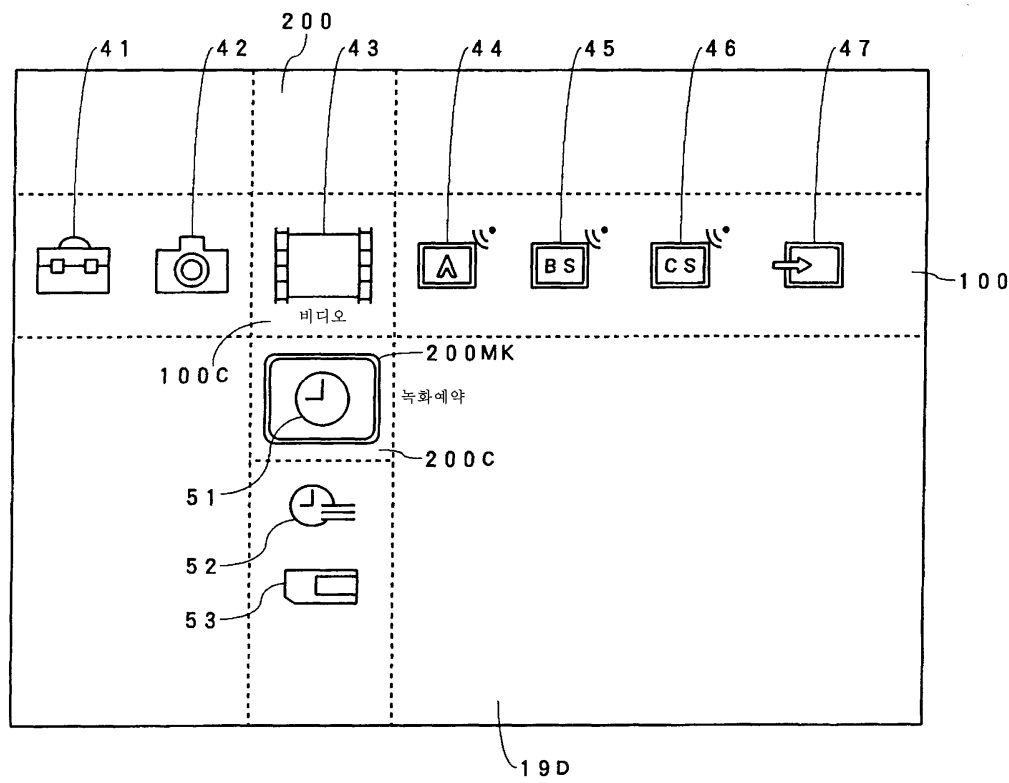
도면1



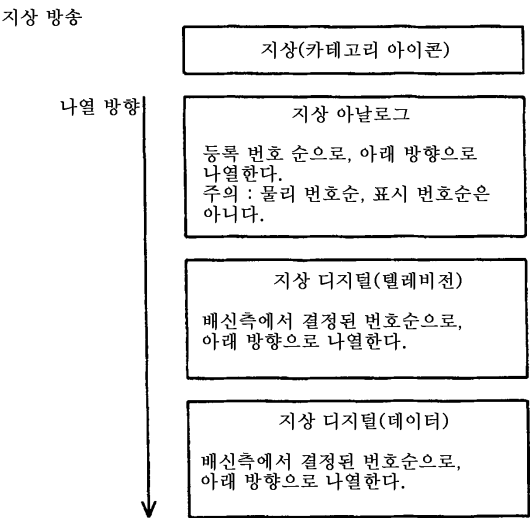
도면2



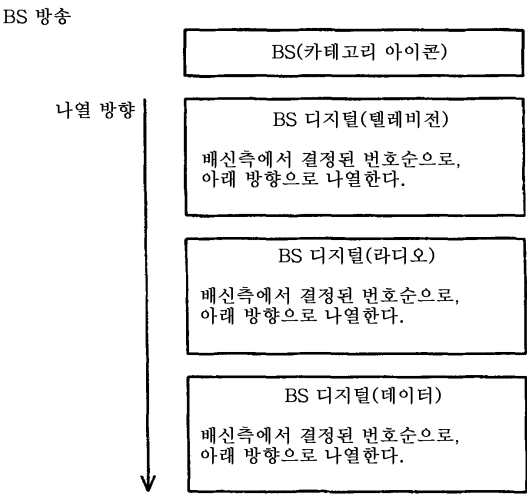
도면3



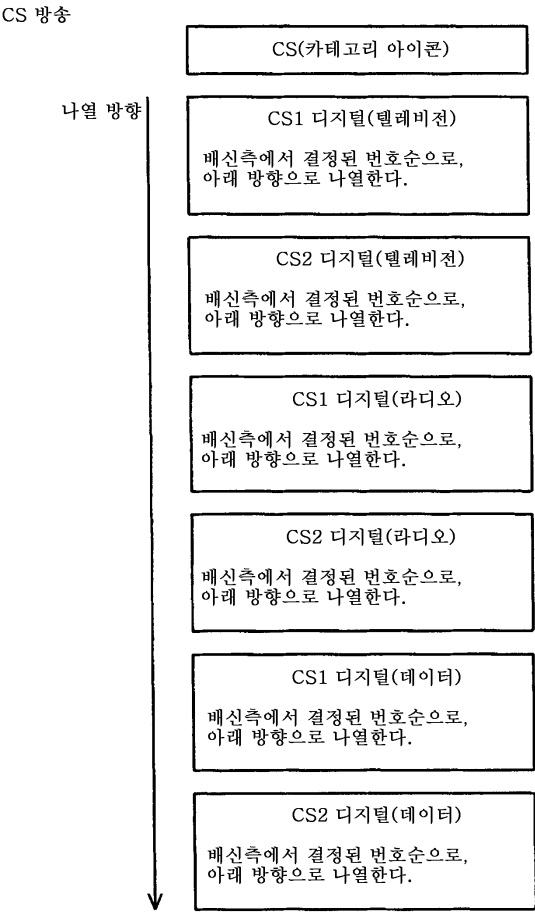
도면4



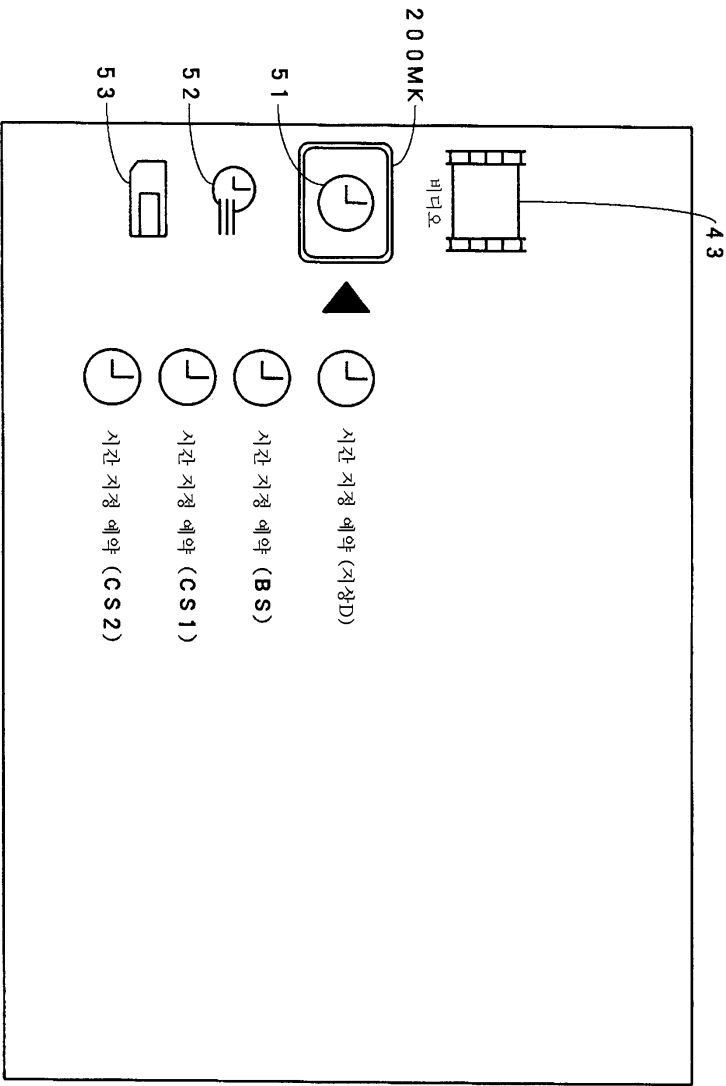
도면5



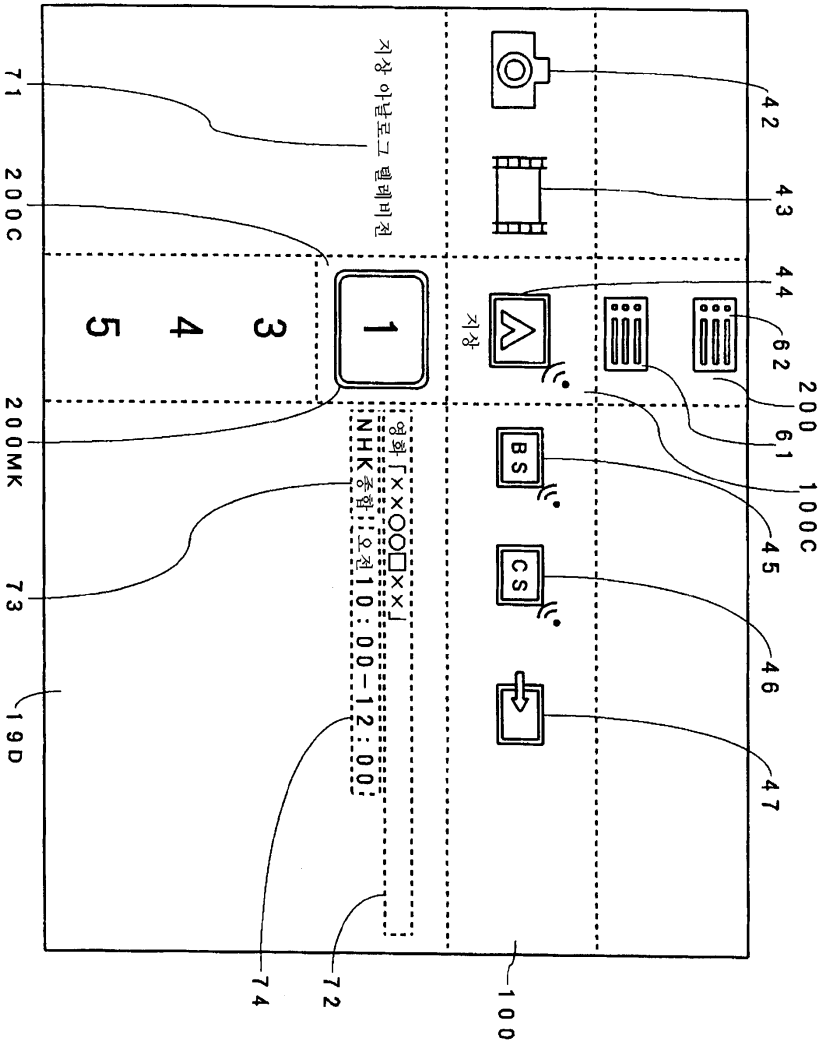
도면6



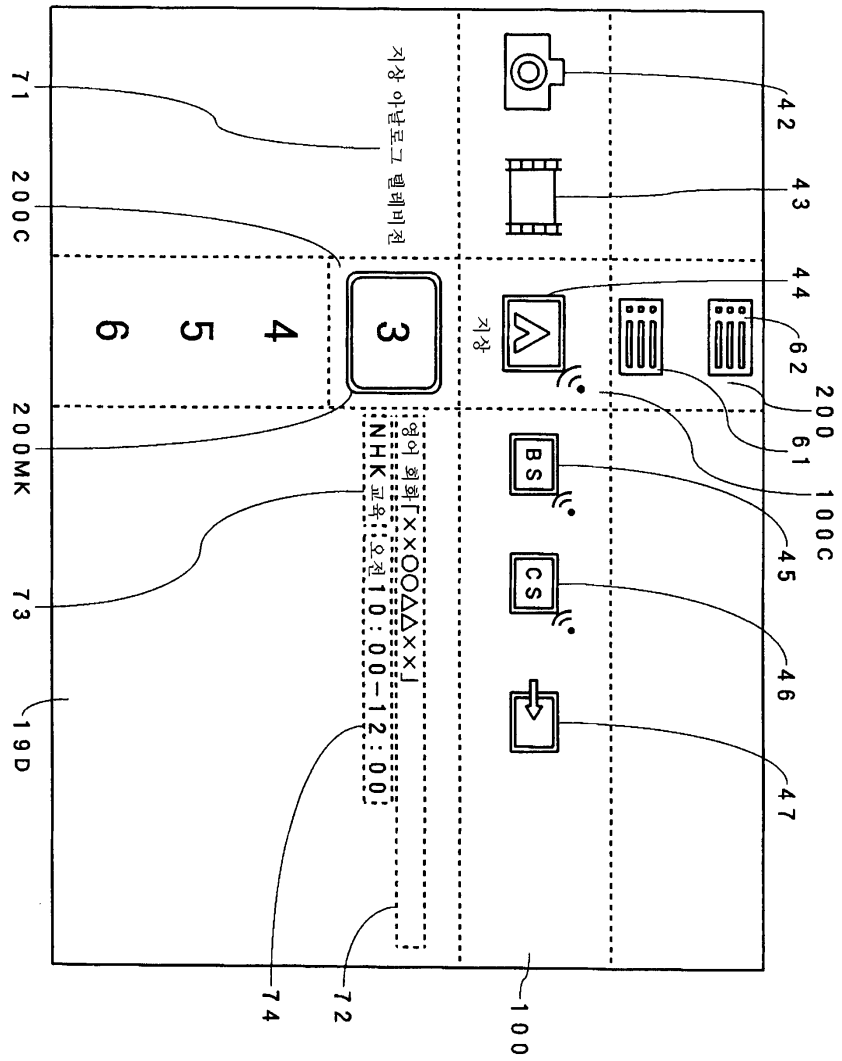
도면7



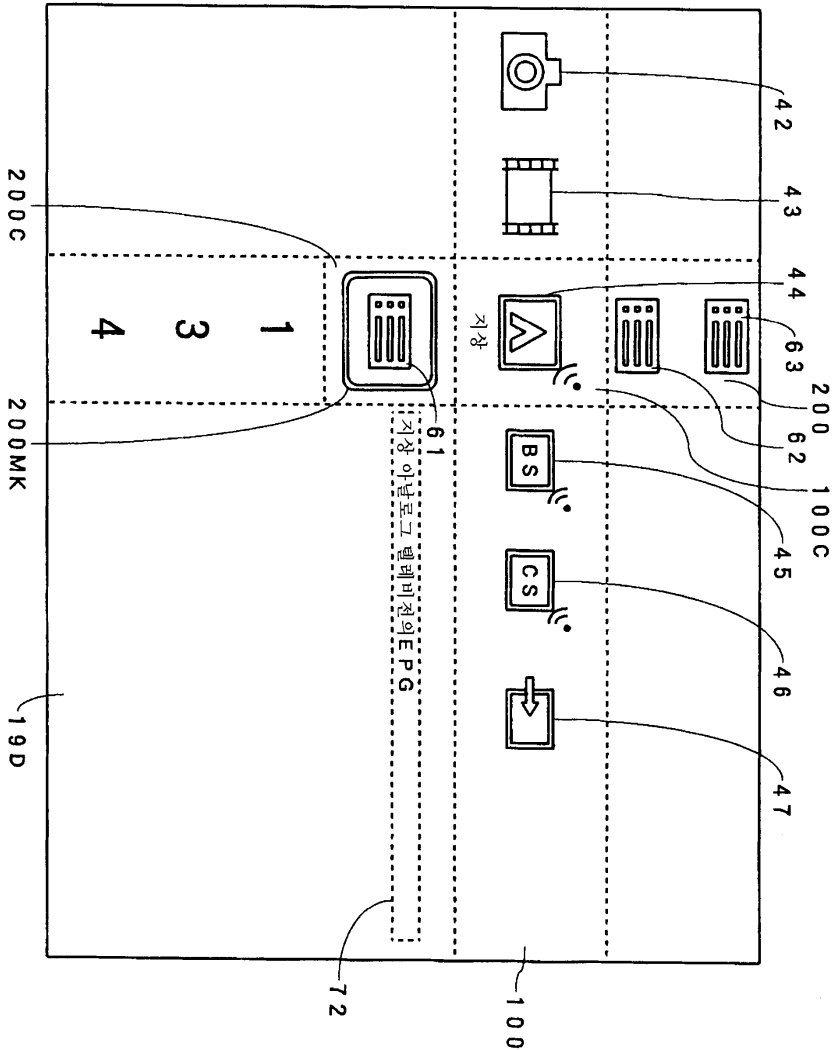
도면8

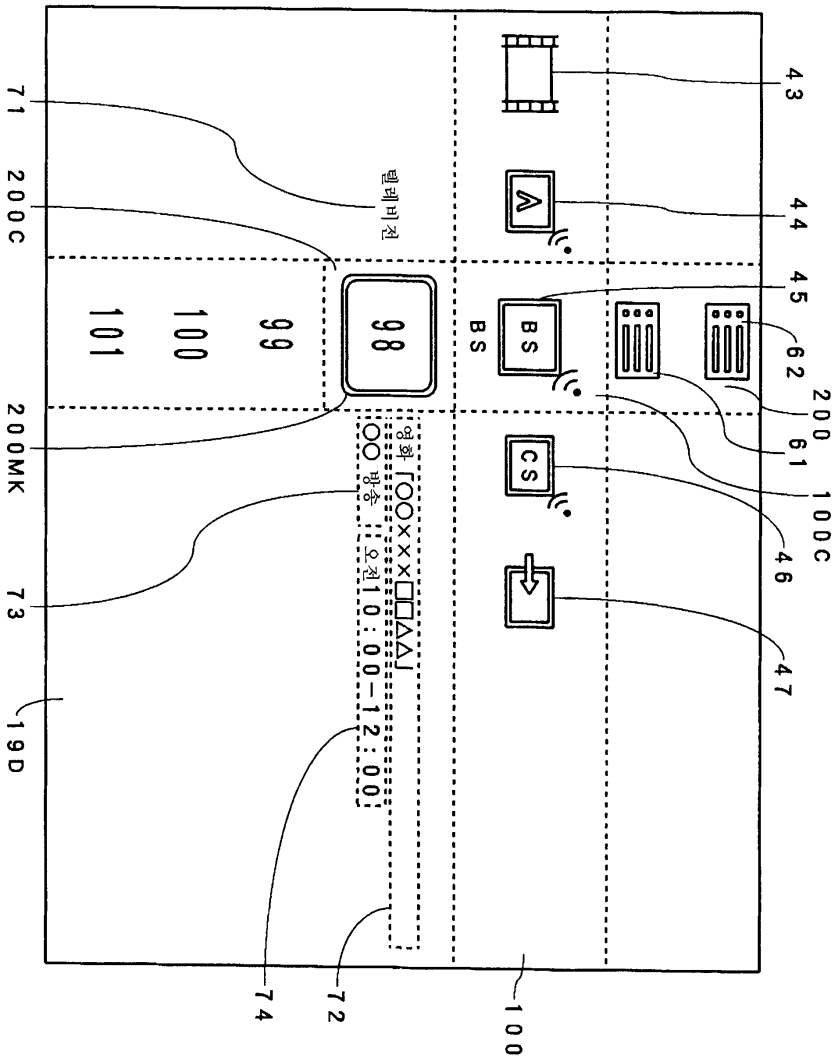


도면9

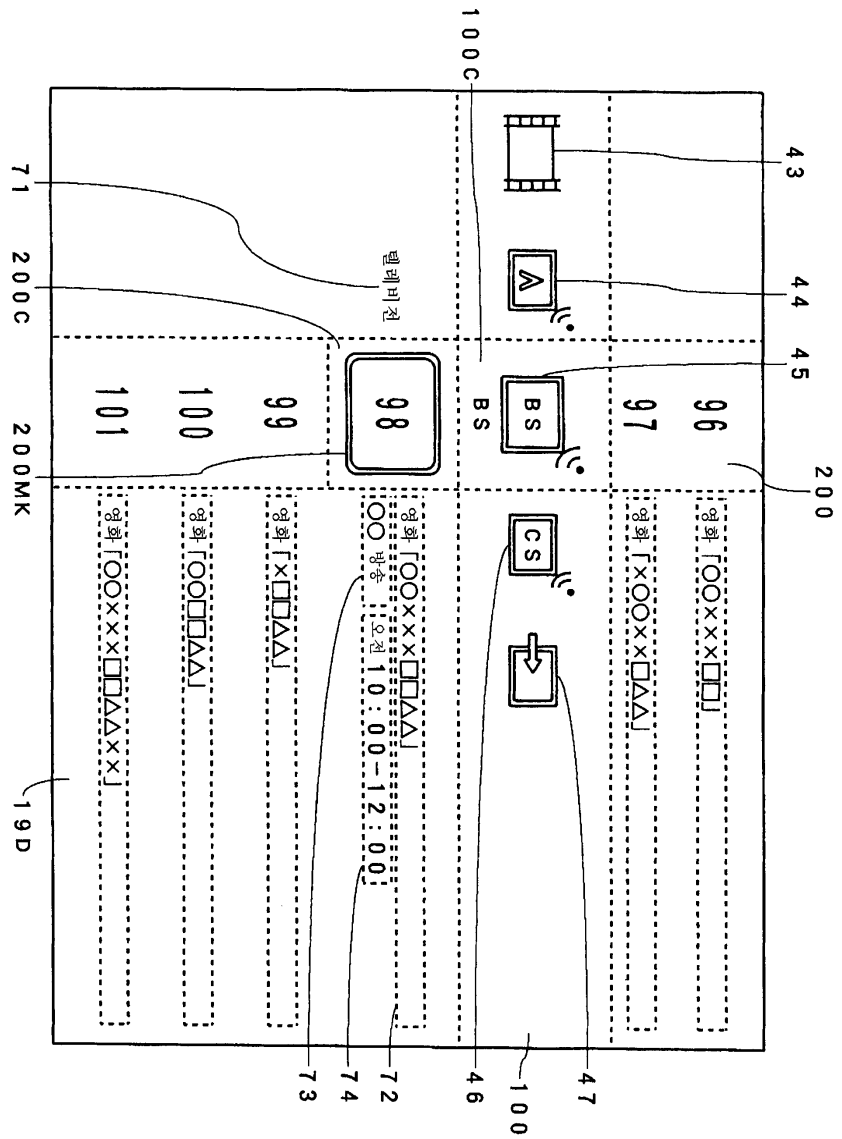


도면10

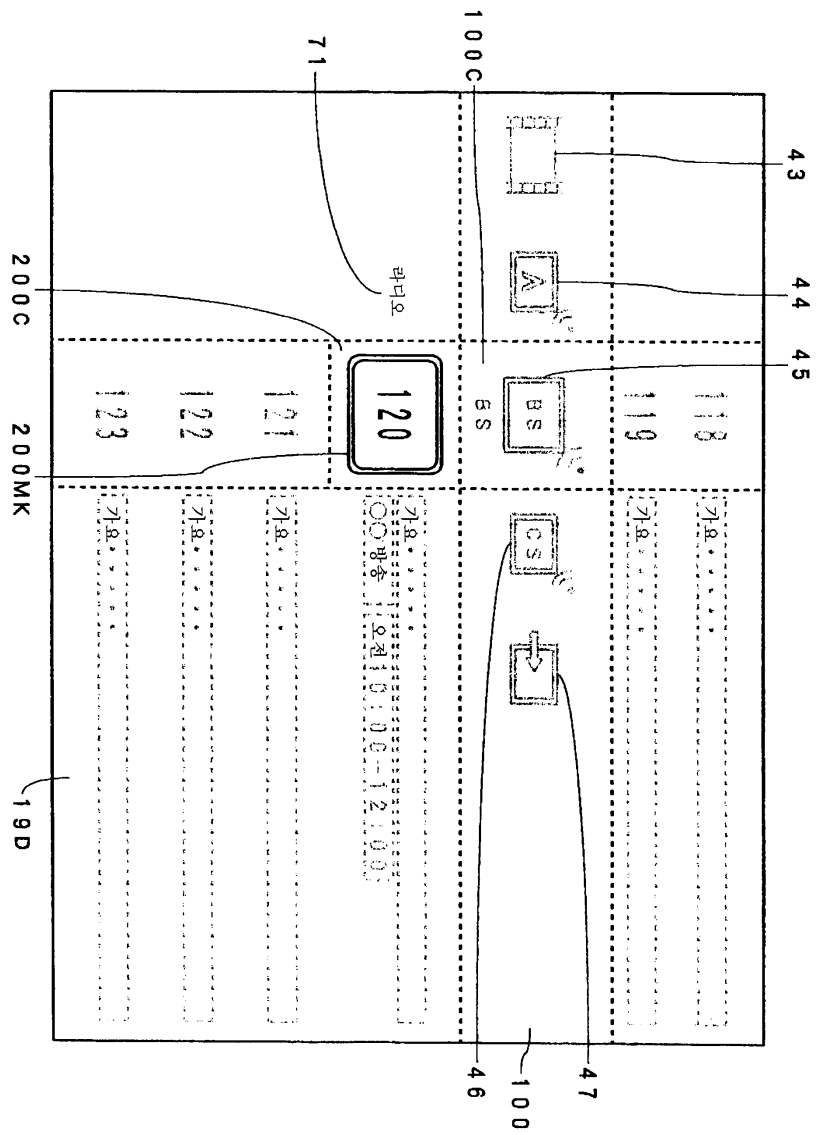




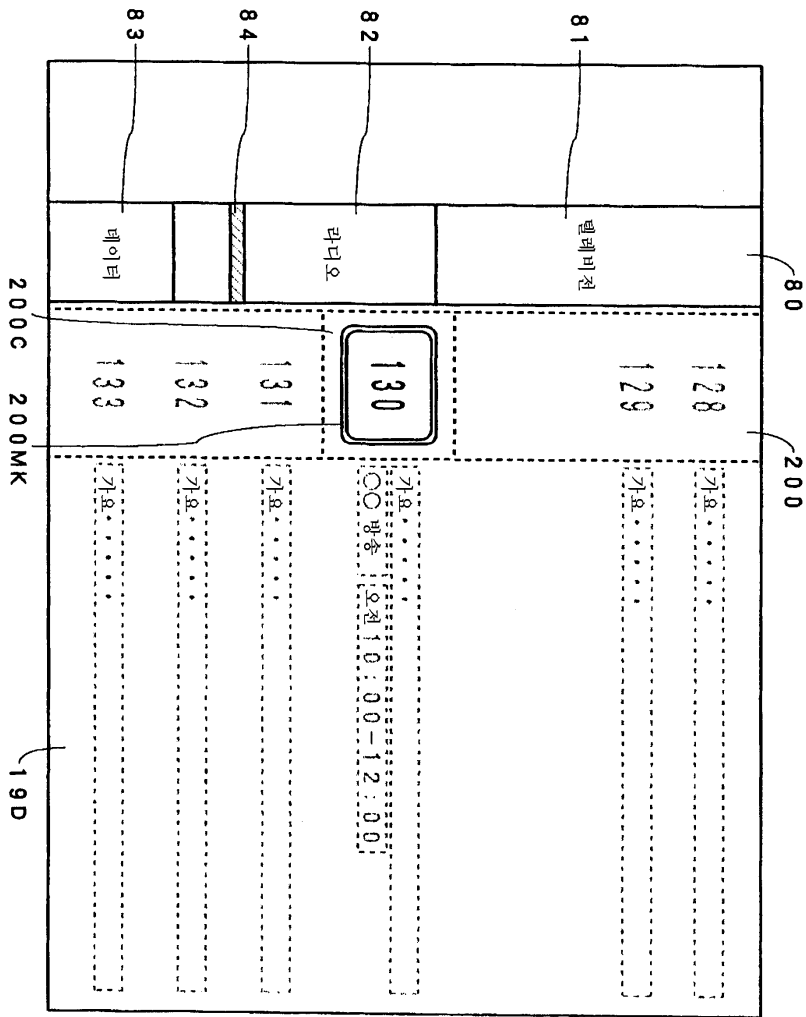
도면12



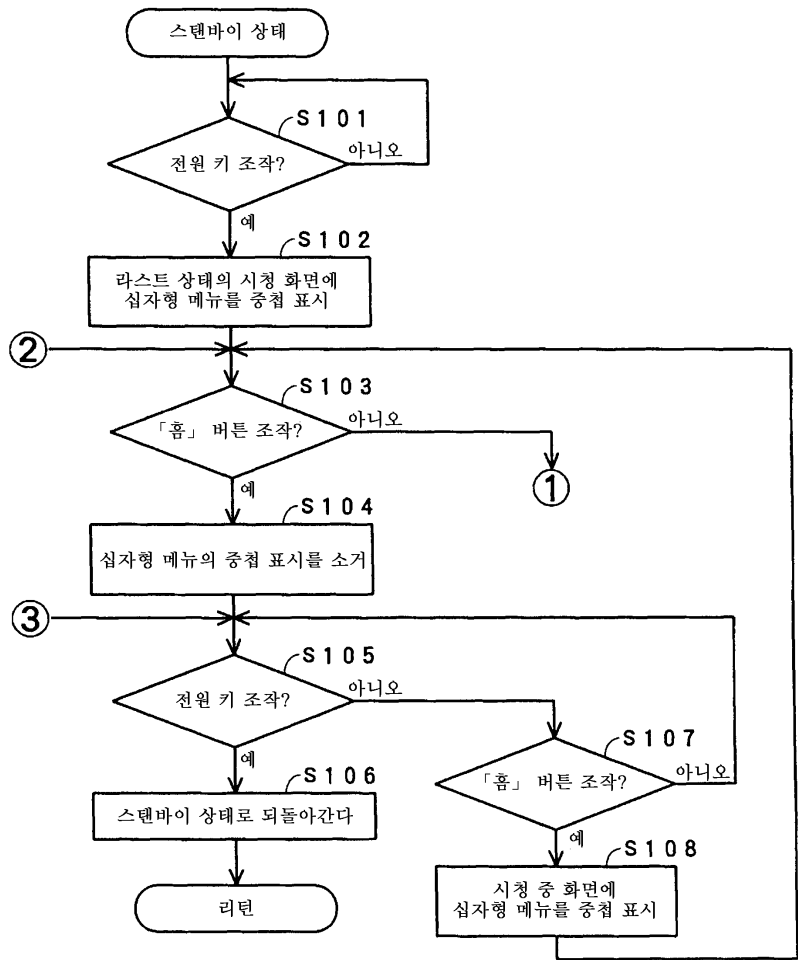
도면13



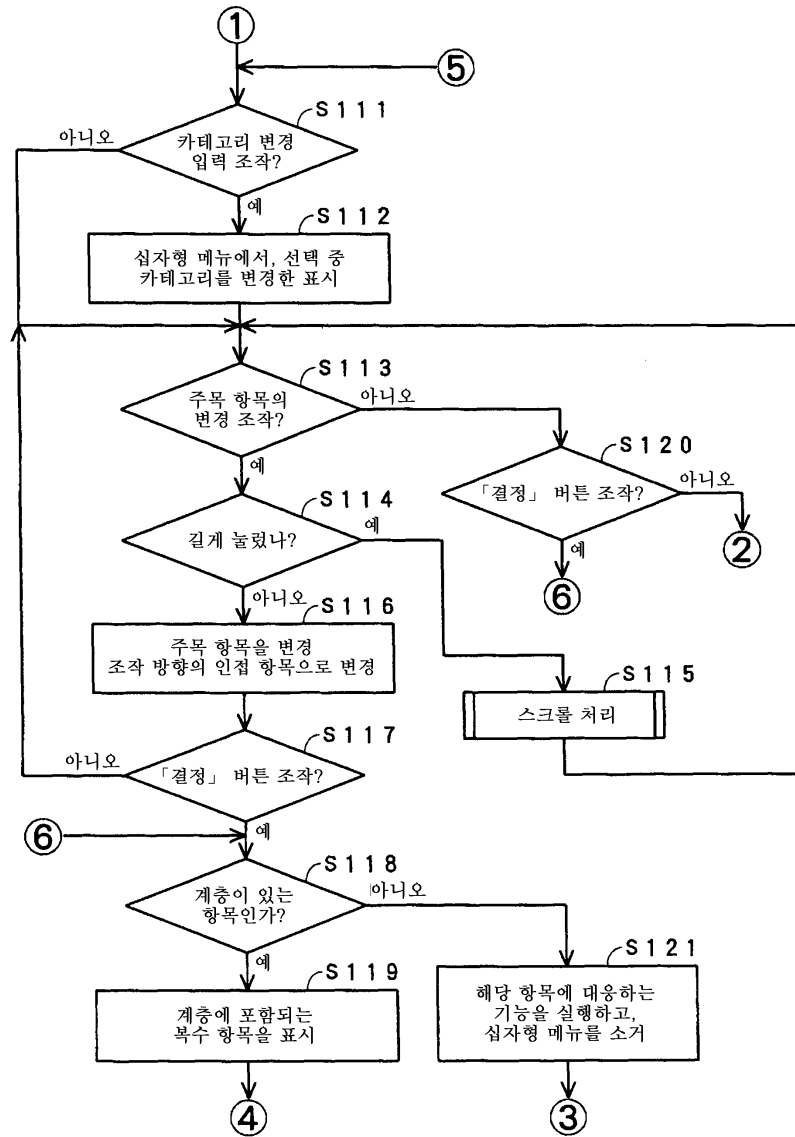
도면14



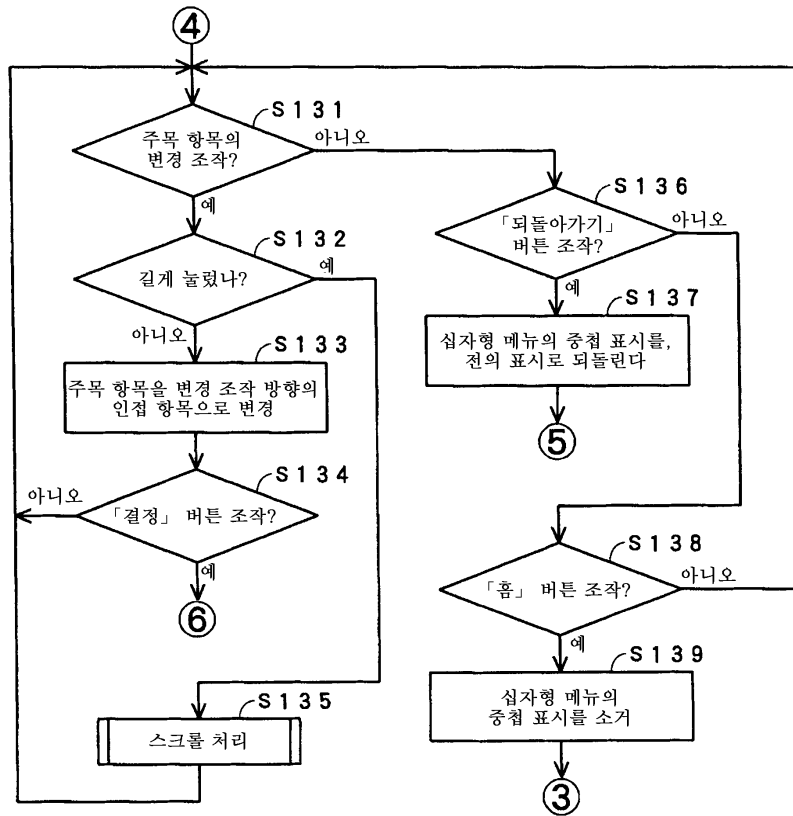
도면15



도면16



도면17



도면18

