



(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) 。 Int. Cl. H04N 7/173 (2006.01)	(45) 공고일자 (11) 등록번호 (24) 등록일자	2007년05월23일 10-0721074 2007년05월16일
---	-------------------------------------	--

(21) 출원번호 (22) 출원일자 심사청구일자	10-2001-0012037 2001년03월08일 2006년02월15일	(65) 공개번호 (43) 공개일자	10-2001-0089223 2001년09월29일
----------------------------------	---	------------------------	--------------------------------

(30) 우선권주장	2000-064092 2000-175989	2000년03월08일 2000년06월12일	일본(JP) 일본(JP)
------------	----------------------------	----------------------------	------------------

(73) 특허권자 소니 가부시끼 가이샤
일본국 도쿄도 미나토쿠 코난 1-7-1

(72) 발명자 가와이에이지
일본도쿄도시나가와꾸기따시나가와6쵸메7-35소니가부시끼가이샤내

(74) 대리인 장수길
구영창

(56) 선행기술조사문헌 1019970707546 1019980042320	1019980702203
---	---------------

심사관 : 허영한

전체 청구항 수 : 총 74 항

(54) 전자 정보 콘텐츠 신호 분배 처리 시스템, 정보 신호 분배장치, 정보 처리 장치 및 전자 정보 콘텐츠 신호 분배처리 방법

(57) 요약

종래 일방통행이었던 4대 매스 미디어에 의한 광고 선전의 개념을 탈피하여, 인터랙티브로 광고 선전을 행하는 전자 광고 선전 미디어를 구축할 수 있다.

임의의 광고 선전을 포함하는 전자 정보 콘텐츠 D0를 이용자에게 신호 분배하고, 그 이용자측에서 광고 선전 정보 D2를 정보 처리 하는 시스템에 있어서, 광고 선전 정보 D2를 이용자에게 신호 분배하는 정보 신호 분배 장치(19)와, 이 정보 신호 분배 장치(19)로부터 신호 분배된 전자 정보 콘텐츠 D0를 수신 및 축적하고, 이용자의 정보 조작에 대응하여 전자 정보 콘텐츠 D0를 비동기로 출력함과 동시에, 그 전자 정보 콘텐츠 D2를 임의로 가공 처리한 후의 광고 선전 영상 및 그 음성을 출력하는 복수의 정보 처리 장치(8)를 포함하는 것으로 되어 있다. 이러한 구성에 의하면, 이용자는 광고 선전 정보의 수신 후에, 실시간이 아닌때(비동기)에 게임 감각으로 정보 처리 장치(8)에 의해 광고 선전에 관하여 자유로이 가공 처리한 광고 선전 영상을 시청할 수 있다.

대표도

도 1

특허청구의 범위

청구항 1.

광고 선전을 포함하는 전자 정보 콘텐츠를 이용자에게 신호 분배하여 상기 이용자측에서 전자 정보 콘텐츠를 정보 처리하는 시스템에 있어서,

상기 전자 정보 콘텐츠를 이용자에게 신호 분배하는 정보 신호 분배 장치와,

상기 정보 신호 분배 장치로부터 신호 분배된 전자 정보 콘텐츠를 수신하여 축적하고, 상기 이용자의 정보 조작에 따라서 상기 전자 정보 콘텐츠를 독출함과 동시에 상기 전자 정보 콘텐츠를 처리하여 광고 선전 영상 및 음성을 출력하는 정보 처리 장치

를 포함하는 것을 특징으로 하는 전자 정보 콘텐츠 신호 분배 처리 시스템.

청구항 2.

제1항에 있어서,

상기 전자 정보 콘텐츠에는, 상기 이용자에 있어서 정보 조작 가능한 광고 선전에 관한 영상 소재 정보와 음성 정보, 및 상기 정보들의 가공용 프로그램 정보가 포함되는 것을 특징으로 하는 전자 정보 콘텐츠 신호 분배 처리 시스템.

청구항 3.

제1항에 있어서,

상기 광고 선전에 관한 전자 정보 콘텐츠만을 신호 분배하는 광고 선전 전문 채널이 설치되는 것을 특징으로 하는 전자 정보 콘텐츠 신호 분배 처리 시스템.

청구항 4.

제1항에 있어서,

상기 전자 정보 콘텐츠는, 기존의 방송 기반 또는 통신 기반을 사용하여 신호 분배하도록 이루어지는 것을 특징으로 하는 전자 정보 콘텐츠 신호 분배 처리 시스템.

청구항 5.

제1항에 있어서,

상기 방송 기반을 이용하는 경우에, 적어도, 임의의 프로그램에 관한 방송 정보 콘텐츠와 상기 광고 선전에 관한 전자 정보 콘텐츠를 일 그룹의 데이터 열로 구축하여, 상기 데이터 열을 상기 방송 기반에서 채용되는 텔레비전 방송 신호의 수직 블랭킹 기간에 다중화하여 전송시키는 것을 특징으로 하는 전자 정보 콘텐츠 신호 분배 처리 시스템.

청구항 6.

제1항에 있어서,

상기 정보 신호 분배 장치는, 미리 할당된 상기 광고 선전 전문 채널을 통하여 상기 광고 선전에 관한 전자 정보 콘텐츠를 신호 분배하도록 이루어지는 것을 특징으로 하는 전자 정보 콘텐츠 신호 분배 처리 시스템.

청구항 7.

제1항에 있어서,

상기 정보 처리 장치는,

상기 전자 정보 콘텐츠에 관한 조작을 입력하기 위해서 조작되는 조작부와,

상기 전자 정보 콘텐츠를 수신하는 수신부와,

상기 수신부에 의해 수신된 전자 정보 콘텐츠를 기억하는 불휘발성의 기억 장치와,

상기 조작부에 의한 조작 정보에 따라서 상기 기억 장치로부터 전자 정보 콘텐츠를 독출함과 동시에, 상기 전자 정보 콘텐츠를 정보 처리하여 광고 선전 영상의 표시 제어를 하는 제어 장치

를 포함하는 것을 특징으로 하는 전자 정보 콘텐츠 신호 분배 처리 시스템.

청구항 8.

제1항에 있어서,

임의의 프로그램에 관한 방송 정보 콘텐츠와 상기 광고 선전에 관한 전자 정보 콘텐츠가 기존의 방송 기반에 의해 다중 전송되는 경우에,

상기 정보 처리 장치는, 상기 방송 정보 콘텐츠를 표시하기 전에, 상기 전자 정보 콘텐츠에 기초하여 광고 선전 영상을 표시하는 것을 특징으로 하는 전자 정보 콘텐츠 신호 분배 처리 시스템.

청구항 9.

제8항에 있어서,

상기 정보 처리 장치는, 상기 방송 정보 콘텐츠의 표시를 종료했을 때에, 상기 광고 선전 영상을 표시하는 것을 특징으로 하는 전자 정보 콘텐츠 신호 분배 처리 시스템.

청구항 10.

제8항에 있어서,

상기 정보 처리 장치는, 상기 광고 선전 영상을 표시했을 때에, 상기 방송 정보 콘텐츠를 표시하는 모드를 설정하는가, 또는 상기 광고 선전 영상을 계속해서 표시하는 모드를 설정하는가를 선택하는 제어 프로그램을 실행하는 것을 특징으로 하는 전자 정보 콘텐츠 신호 분배 처리 시스템.

청구항 11.

제1항에 있어서,

상기 정보 처리 장치는, 상기 전자 정보 콘텐츠를 처리하여 3차원 영상으로 이루어지는 광고 선전 영상을 표시하는 것을 특징으로 하는 전자 정보 콘텐츠 신호 분배 처리 시스템.

청구항 12.

광고 선전을 포함하는 전자 정보 콘텐츠를 이용자에게 신호 분배하는 장치에 있어서,

상기 광고 선전에 관한 전자 정보 콘텐츠를 일 그룹의 데이터 열로 구축하여 반송용의 신호에 삽입하는 데이터 삽입부와,

상기 데이터 삽입부에 의해 데이터 열을 구축 삽입한 반송용의 신호를 이용자의 정보 처리 장치에 송신하는 송신부

를 포함하는 것을 특징으로 하는 정보 신호 분배 장치.

청구항 13.

제12항에 있어서,

상기 데이터 열을 기존의 방송 기반 또는 통신 기반을 사용하여 신호 분배하도록 한 것을 특징으로 하는 정보 신호 분배 장치.

청구항 14.

제12항에 있어서,

상기 데이터 열은, 상기 방송 기반으로 채용되는 텔레비전 방송 신호의 수직 블랭킹 기간에 다중화하여 전송하도록 이루어지는 것을 특징으로 하는 정보 신호 분배 장치.

청구항 15.

제14항에 있어서,

상기 데이터 삽입부는, 상기 광고 선전에 관한 전자 정보 콘텐츠와 임의의 프로그램에 관한 방송 정보 콘텐츠를 일 그룹의 데이터 열로 구축하여 삽입하도록 이루어지는 것을 특징으로 하는 정보 신호 분배 장치.

청구항 16.

제12항에 있어서,

상기 전자 정보 콘텐츠는, 미리 할당된 광고 선전 전문 채널을 통하여 이용자에게 신호 분배되도록 이루어진 것을 특징으로 하는 정보 신호 분배 장치.

청구항 17.

제16항에 있어서,

정보 조작 가능한 복수의 광고 선전에 관한 영상 소재 정보와 음성 정보, 및 상기 정보들의 가공용의 프로그램 정보를 상기 광고 선전 전문 채널을 사용하여 신호 분배하도록 이루어지는 것을 특징으로 하는 정보 신호 분배 장치.

청구항 18.

광고 선전을 포함하는 전자 정보 콘텐츠를 정보 처리하는 장치에 있어서,

상기 전자 정보 콘텐츠를 수신하여 축적하여, 이용자의 조작에 따라서 상기 전자 정보 콘텐츠를 독출함과 동시에, 그 전자 정보 콘텐츠를 정보 처리하여 광고 선전 영상 및 음성을 출력하도록 한 것을 특징으로 하는 정보 처리 장치.

청구항 19.

제18항에 있어서,

상기 전자 정보 콘텐츠에 관한 조작을 입력하기 위해서 조작되는 조작부와,

상기 전자 정보 콘텐츠를 수신하는 수신부와,

상기 수신부에 의해 수신된 전자 정보 콘텐츠를 기억하는 불휘발성의 기억 장치와,

상기 조작부에 의한 조작 정보에 따라서 상기 기억 장치로부터 전자 정보 콘텐츠를 독출함과 동시에, 상기 전자 정보 콘텐츠를 정보 처리하여 광고 선전 영상의 표시 제어를 하는 제어 장치

를 포함하는 것을 특징으로 하는 정보 처리 장치.

청구항 20.

제19항에 있어서,

상기 기억 장치에, 광고 선전 전문 채널을 통하여 신호 분배되는 복수의 상기 전자 정보 콘텐츠를 다운로드하도록 한 것을 특징으로 하는 정보 처리 장치.

청구항 21.

제19항에 있어서,

상기 기억 장치에 다운로드된 복수의 광고 선전에 관한 전자 정보 콘텐츠로부터 임의로 선택한 광고 선전에 관한 전자 정보 콘텐츠를 독출하고, 상기 전자 정보 콘텐츠에 기초하여 광고 선전 영상 및 음성을 재생하는 것을 특징으로 하는 정보 처리 장치.

청구항 22.

제19항에 있어서,

상기 제어 장치는, 상기 전자 정보 콘텐츠를 처리하여 3차원 영상으로 이루어지는 광고 선전 영상의 표시 제어를 하는 것을 특징으로 하는 정보 처리 장치.

청구항 23.

제20항에 있어서,

상기 광고 선전 전문 채널로부터 다운로드한 전자 정보 콘텐츠에 우선순위가 미리 설정되는 것을 특징으로 하는 정보 처리 장치.

청구항 24.

제23항에 있어서,

상기 우선순위가 설정되어 있지 않은 광고 선전 영상을 표시하기 이전에, 상기 우선순위가 설정된 광고 선전 영상을 표시하는 것을 특징으로 하는 정보 처리 장치.

청구항 25.

제23항에 있어서,

상기 우선순위가 설정되어 있지 않은 광고 선전 영상의 표시를 종료한 후에, 상기 우선순위가 설정된 광고 선전 영상을 표시하는 것을 특징으로 하는 정보 처리 장치.

청구항 26.

제23항에 있어서,

상기 우선순위가 설정된 광고 선전 영상을 표시했을 때에, 복수의 상기 광고 선전에 관한 전자 정보 콘텐츠 중에서 임의의 전자 정보 콘텐츠를 선택하는 제어 프로그램을 실행하는 것을 특징으로 하는 정보 처리 장치.

청구항 27.

제19항에 있어서,

상기 전자 정보 콘텐츠에, 정보 조작 가능한 광고 선전에 관한 영상 소재 정보와 음성 정보, 및 상기 정보들의 가공용의 프로그램 정보가 포함되는 경우에,

상기 기억 장치에 다운로드된 전자 정보 콘텐츠를 독출하고, 상기 프로그램 정보에 기초하여 영상 소재 정보 및 음성 정보를 처리하여 광고 선전 영상 및 음성을 재생하는 것을 특징으로 하는 정보 처리 장치.

청구항 28.

제19항에 있어서,

기존의 방송 기반에서 상기 전자 정보 콘텐츠를 수신하는 경우에,

상기 방송 기반으로 채용되는 텔레비전 방송 신호의 수직 블랭킹 기간에 전송되는 전자 정보 콘텐츠를 상기 기억 장치에 다운로드하도록 한 것을 특징으로 하는 정보 처리 장치.

청구항 29.

제28항에 있어서,

상기 방송 기반에서 방송 정보 콘텐츠를 수신하는 경우에,

상기 방송 정보 콘텐츠를 표시하기 이전에, 상기 전자 정보 콘텐츠에 기초하여 광고 선전 영상을 표시하는 것을 특징으로 하는 정보 처리 장치.

청구항 30.

제29항에 있어서,

상기 방송 정보 콘텐츠의 표시를 종료했을 때에, 상기 광고 선전 영상을 표시하는 것을 특징으로 하는 정보 처리 장치.

청구항 31.

제29항에 있어서,

상기 광고 선전 영상을 표시했을 때에, 상기 방송 정보 콘텐츠를 표시하는 모드를 설정하는가, 또는 상기 광고 선전 영상을 계속해서 표시하는 모드를 설정하는 가를 선택시키는 제어 프로그램을 실행하는 것을 특징으로 하는 정보 처리 장치.

청구항 32.

제18항에 있어서,

상기 전자 정보 콘텐츠를 수신하여 축적하는 튜너를 포함하는 복합 처리 기기와,

이용자의 정보 조작에 따라서 상기 복합 처리 기기로부터 전자 정보 콘텐츠를 독출함과 동시에, 상기 전자 정보 콘텐츠를 비동기로 정보 처리한 후의 광고 선전 영상 및 음성 정보를 출력하는 모니터 장치

를 포함하는 것을 특징으로 하는 정보 처리 장치.

청구항 33.

제32항에 있어서,

상기 정보 처리 장치는,

상기 전자 정보 콘텐츠를 수신하는 튜너와,

상기 튜너에 의해 수신된 상기 전자 정보 콘텐츠를 축적하는 불휘발성의 기억 장치와,

상기 기억 장치로부터 독출한 전자 정보 콘텐츠에 기초하여 상기 광고 선전 영상을 재생하는 연산부와,

상기 연산부를 제어하기 위해서 조작되는 외부 컨트롤러를 구비하고,

적어도, 상기 컨트롤러에 의해서 조작된 광고 선전 영상 또는 프로그램 영상을 표시 제어하는 것을 특징으로 하는 정보 처리 장치.

청구항 34.

제18항에 있어서,

상기 전자 정보 콘텐츠를 수신하는 튜너 장치와,

상기 튜너 장치에 장착 가능한 휴대 단말 장치를 구비하고,

상기 휴대 단말 장치는,

적어도, 상기 전자 정보 콘텐츠를 축적하는 불휘발성의 기억 장치와,

상기 기억 장치로부터 독출한 전자 정보 콘텐츠에 기초하여 상기 광고 선전 영상을 재생하는 연산부와,

상기 연산부를 제어하기 위해서 조작되는 조작 키와, 적어도,

상기 조작 키에 의해서 조작된 광고 선전 영상 또는 프로그램 영상을 표시하는 표시부를 포함하는 것을 특징으로 하는 정보 처리 장치.

청구항 35.

제34항에 있어서,

상기 튜너 장치에 불휘발성의 기억 장치가 설치되고,

상기 전자 정보 콘텐츠를 축적하도록 이루어진 것을 특징으로 하는 정보 처리 장치.

청구항 36.

제18항에 있어서,

적어도, 상기 전자 정보 콘텐츠를 수신하는 튜너와,

상기 튜너에 의해 수신된 전자 정보 콘텐츠를 축적하는 불휘발성의 기억 장치와,

상기 기억 장치로부터 독출한 상기 전자 정보 콘텐츠를 처리하는 데이터 처리부와,

상기 데이터 처리부를 제어하기 위해서 조작되는 조작키와,

상기 조작 키에 의해서 조작된 광고 선전 영상 또는 프로그램 영상을 표시하는 표시부를 포함하여,

휴대 단말 장치를 구성하는 것을 특징으로 하는 정보 처리 장치.

청구항 37.

제36항에 있어서,

상기 휴대 단말 장치에 통신 모듈이 설치되고,

기존의 통신 기반을 이용하여 신호 분배된 상기 전자 정보 콘텐츠를 수신하도록 이루어지는 것을 특징으로 하는 정보 처리 장치.

청구항 38.

광고 선전을 포함하는 전자 정보 콘텐츠를 이용자에게 제공하여 상기 이용자측에서 전자 정보 콘텐츠를 정보 처리하는 방법에 있어서,

상기 전자 정보 콘텐츠를 이용자에게 신호 분배하는 단계,

상기 신호 분배된 상기 전자 정보 콘텐츠를 수신하여 축적하는 단계,

상기 이용자의 정보 조작에 따라서 상기 전자 정보 콘텐츠를 독출하는 단계, 및

상기 전자 정보 콘텐츠에 기초하여 광고 선전 영상 및 음성을 재생하는 단계

를 포함하는 것을 특징으로 하는 전자 정보 콘텐츠 신호 분배 처리 방법.

청구항 39.

제38항에 있어서,

상기 전자 정보 콘텐츠에는, 상기 이용자에 있어서 정보 조작 가능한 광고 선전에 관한 영상 소재 정보와 음성 정보, 및 상기 정보들의 가공용의 프로그램 정보가 포함되는 것을 특징으로 하는 전자 정보 콘텐츠 신호 분배 처리 방법.

청구항 40.

제38항에 있어서,

상기 광고 선전에 관한 전자 정보 콘텐츠만을 신호 분배하는 광고 선전 전문 채널을 준비하는 것을 특징으로 하는 전자 정보 콘텐츠 신호 분배 처리 방법.

청구항 41.

제40항에 있어서,

상기 광고 선전 전문 채널을 사용하여 복수의 상기 광고 선전에 관한 전자 정보 콘텐츠를 신호 분배하는 것을 특징으로 하는 전자 정보 콘텐츠 신호 분배 처리 방법.

청구항 42.

제40항에 있어서,

상기 광고 선전 전문 채널에서 다운로드한 전자 정보 콘텐츠중 어느 하나에, 다른 광고 선전 영상에 우선하여 다수회 표시시키기 위한 우선순위를 미리 설정하는 것을 특징으로 하는 전자 정보 콘텐츠 신호 분배 처리 방법.

청구항 43.

제42항에 있어서,

상기 우선순위가 설정되어 있지 않은 광고 선전 영상을 표시하기 이전에, 상기 우선순위가 설정된 광고 선전 영상을 표시하는 것을 특징으로 하는 전자 정보 콘텐츠 신호 분배 처리 방법.

청구항 44.

제42항에 있어서,

상기 우선순위가 설정되어 있지 않은 광고 선전 영상의 표시를 종료한 후에, 상기 우선순위가 설정된 광고 선전 영상을 표시하는 것을 특징으로 하는 전자 정보 콘텐츠 신호 분배 처리 방법.

청구항 45.

제42항에 있어서,

상기 우선순위가 설정된 광고 선전 영상을 표시했을 때에, 복수의 상기 광고 선전에 관한 전자 정보 콘텐츠 중에서 임의의 전자 정보 콘텐츠를 선택하는 제어 프로그램을 실행하는 것을 특징으로 하는 전자 정보 콘텐츠 신호 분배 처리 방법.

청구항 46.

제38항에 있어서,

상기 전자 정보 콘텐츠를 처리하여 3차원 영상으로 이루어지는 광고 선전 영상을 표시하는 것을 특징으로 하는 전자 정보 콘텐츠 신호 분배 처리 방법.

청구항 47.

제38항에 있어서,

상기 전자 정보 콘텐츠는, 기존의 방송 기반 또는 통신 기반을 사용하여 신호 분배하는 것을 특징으로 하는 전자 정보 콘텐츠 신호 분배 처리 방법.

청구항 48.

제47항에 있어서,

상기 방송 기반을 이용하는 경우에,

적어도, 임의의 프로그램에 관한 방송 정보 콘텐츠와 상기 광고 선전에 관한 전자 정보 콘텐츠를 일 그룹의 데이터 열로 구축하고, 상기 데이터 열을 상기 방송 기반으로 채용되는 텔레비전 방송 신호의 수직 블랭킹 기간에 다중화하여 전송하는 것을 특징으로 하는 전자 정보 콘텐츠 신호 분배 처리 방법.

청구항 49.

제38항에 있어서,

임의의 프로그램에 관한 방송 정보 콘텐츠와 상기 광고 선전에 관한 전자 정보 콘텐츠를 기존의 방송 기반에 의해 다중 전송하는 경우에,

상기 방송 정보 콘텐츠를 표시하기 이전에, 상기 전자 정보 콘텐츠에 기초하여 광고 선전 영상을 표시하는 것을 특징으로 하는 전자 정보 콘텐츠 신호 분배 처리 방법.

청구항 50.

제49항에 있어서,

상기 방송 정보 콘텐츠의 표시를 종료했을 때에, 상기 광고 선전 영상을 표시하는 것을 특징으로 하는 전자 정보 콘텐츠 신호 분배 처리 방법.

청구항 51.

제49항에 있어서,

상기 광고 선전 영상을 표시했을 때에, 상기 방송 정보 콘텐츠를 표시하는 모드를 설정하는가, 또는, 상기 광고 선전 영상을 계속해서 표시하는 모드를 설정하는가를 선택하는 제어 프로그램을 실행하는 것을 특징으로 하는 전자 정보 콘텐츠 신호 분배 처리 방법.

청구항 52.

정보를 신호 분배하는 방법에 있어서,

조작 가능한 광고 선전에 관한 영상 소재 정보와 음성 정보, 및 상기 정보들의 가공용의 프로그램 정보를 포함하는 전자 정보 콘텐츠를 반송용의 신호에 삽입하는 단계, 및

상기 전자 정보 콘텐츠를 삽입한 반송용의 신호를 송신하는 단계

를 포함하는 것을 특징으로 하는 정보 신호 분배 방법.

청구항 53.

제52항에 있어서,

상기 전자 정보 콘텐츠를 기존의 방송 기반 또는 통신 기반을 사용하여 신호 분배하도록 한 것을 특징으로 하는 정보 신호 분배 방법.

청구항 54.

제52항에 있어서,

상기 전자 정보 콘텐츠는, 상기 방송 기반으로 채용되는 텔레비전 방송 신호의 수직 블랭킹 기간에 다중화하여 전송하도록 이루어지는 것을 특징으로 하는 정보 신호 분배 방법.

청구항 55.

제54항에 있어서,

상기 전자 정보 콘텐츠를 삽입하는 단계는, 상기 광고 선전에 관한 전자 정보 콘텐츠와 임의의 프로그램에 관한 방송 정보 콘텐츠를 일 그룹의 데이터 열로 구축하여 삽입하도록 이루어지는 것을 특징으로 하는 정보 신호 분배 방법.

청구항 56.

제52항에 있어서,

상기 전자 정보 콘텐츠는, 미리 할당된 광고 선전 전문채널을 통하여 이용자에게 신호 분배하도록 이루어지는 것을 특징으로 하는 정보 신호 분배 방법.

청구항 57.

제52항에 있어서,

전자 정보 콘텐츠를 상기 광고 선전 전문 채널을 사용하여 신호 분배하도록 이루어지는 것을 특징으로 하는 정보 신호 분배 방법.

청구항 58.

정보를 처리하는 방법에 있어서,

조작 가능한 광고 선전에 관한 영상 소재 정보와 음성 정보, 및 상기 정보들의 가공용의 프로그램 정보를 포함하는 전자 정보 콘텐츠를 수신하여 축적하는 단계, 및

이용자의 정보 조작에 따라서 상기 전자 정보 콘텐츠를 독출함과 동시에, 상기 전자 정보 콘텐츠를 처리한 후의 광고 선전 영상 및 음성을 출력하는 단계

를 포함하는 것을 특징으로 하는 정보 처리 방법.

청구항 59.

제58항에 있어서,

상기 전자 정보 콘텐츠를 수신하여 축적하는 단계는,

상기 전자 정보 콘텐츠를 수신하는 단계; 및

상기 수신된 전자 정보 콘텐츠를 불휘발성의 기억 장치에 기억하는 단계를 포함하고,

상기 전자 정보 콘텐츠를 독출하여 처리한 후 출력하는 단계는,

조작을 입력하는 단계; 및

상기 조작 입력에 따라서 상기 기억 장치로부터 전자 정보 콘텐츠를 독출함과 동시에, 상기 전자 정보 콘텐츠를 정보 처리하여 광고 선전 영상의 표시 제어를 하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 정보 처리 방법.

청구항 60.

제59항에 있어서,

상기 기억 장치에, 광고 선전 전문 채널 통하여 신호 분배된 상기 전자 정보 콘텐츠를 다운로드하도록 한 것을 특징으로 하는 정보 처리 방법.

청구항 61.

제60항에 있어서,

상기 전자 정보 콘텐츠를 독출하여 정보처리하는 단계는,

상기 기억 장치에 다운로드된 복수의 광고 선전에 관한 전자 정보 콘텐츠로부터 임의로 선택한 광고 선전에 관한 전자 정보 콘텐츠를 독출하는 단계; 및

상기 전자 정보 콘텐츠에 기초하여 광고 선전 영상 및 음성을 재생하는 단계

를 포함하는 것을 특징으로 하는 정보 처리 방법.

청구항 62.

제59항에 있어서,

상기 표시 제어 단계는, 상기 전자 정보 콘텐츠를 처리하여 3차원 영상으로 이루어지는 광고 선전 영상의 표시 제어를 행하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 정보 처리 방법.

청구항 63.

제60항에 있어서,

상기 광고 선전 전문 채널에서 다운로드한 전자 정보 콘텐츠에 우선순위가 미리 설정되는 것을 특징으로 하는 정보 처리 방법.

청구항 64.

제63항에 있어서,

상기 우선순위가 설정되어 있지 않은 광고 선전 영상을 표시하기 이전에, 상기 우선순위가 설정된 광고 선전 영상을 표시하는 것을 특징으로 하는 정보 처리 방법.

청구항 65.

제63항에 있어서,

상기 우선순위가 설정되어 있지 않은 광고 선전 영상의 표시를 종료한 후에, 상기 우선순위가 설정된 광고 선전 영상을 표시하는 것을 특징으로 하는 정보 처리 방법.

청구항 66.

제63항에 있어서,

상기 우선순위가 설정된 광고 선전 영상을 표시했을 때에, 복수의 상기 광고 선전에 관한 전자 정보 콘텐츠 중에서 임의의 전자 정보 콘텐츠를 선택하는 제어 프로그램을 실행하는 것을 특징으로 하는 정보 처리 방법.

청구항 67.

제59항에 있어서,

상기 전자 정보 콘텐츠에, 정보 조작 가능한 광고 선전에 관한 영상 소재 정보와 음성 정보, 및 상기 정보들의 가공용의 프로그램 정보가 포함되는 경우,

상기 기억 장치에 다운로드된 전자 정보 콘텐츠를 독출하고,

상기 프로그램 정보에 기초하여 영상 소재 정보 및 음성 정보를 처리하여 광고 선전 영상 및 음성을 재생하는 것을 특징으로 하는 정보 처리 방법.

청구항 68.

제59항에 있어서,

기존의 방송 기반에서 상기 전자 정보 콘텐츠를 수신하는 경우,

상기 방송 기반으로 채용되는 텔레비전 방송 신호의 수직 블랭킹 기간에 전송되는 전자 정보 콘텐츠를 상기 기억 장치에 다운로드하도록 한 것을 특징으로 하는 정보 처리 방법.

청구항 69.

제68항에 있어서,

상기 방송 기반에서 방송 정보 콘텐츠를 수신하는 경우,

상기 방송 정보 콘텐츠를 표시하기 이전에, 상기 전자 정보 콘텐츠에 기초하여 광고 선전 영상을 표시하는 것을 특징으로 하는 정보 처리 방법.

청구항 70.

제69항에 있어서,

상기 방송 정보 콘텐츠의 표시를 종료했을 때에, 상기 광고 선전 영상을 표시하는 것을 특징으로 하는 정보 처리 방법.

청구항 71.

제69항에 있어서,

상기 광고 선전 영상을 표시했을 때에, 상기 방송 정보 콘텐츠를 표시하는 모드를 설정하는가, 또는, 상기 광고 선전 영상을 계속해서 표시하는 모드를 설정하는가를 선택하는 제어 프로그램을 실행하는 것을 특징으로 하는 정보 처리 방법.

청구항 72.

제58항에 있어서,

상기 전자 정보 콘텐츠를 수신하여 축적하는 튜너를 포함하는 복합 처리 기기를 제공하여,

이용자의 조작에 따라서 상기 복합 처리 기기로부터 전자 정보 콘텐츠를 독출함과 동시에, 상기 전자 정보 콘텐츠를 처리한 후의 광고 선전 영상 및 음성 정보를 출력하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 정보 처리 방법.

청구항 73.

제58항에 있어서,

상기 전자 정보 콘텐츠를 수신하여 축적하는 단계는,

상기 전자 정보 콘텐츠를 수신하는 단계; 및

상기 수신된 상기 전자 정보 콘텐츠를 불휘발성의 기억 장치에 기억하는 단계를 포함하고,

상기 전자 정보 콘텐츠를 독출하여 처리한 후 출력하는 단계는,

상기 기억 장치로부터 독출한 전자 정보 콘텐츠에 기초하여 상기 광고 선전 영상을 생성하는 단계; 및

외부 컨트롤러의 조작에 기초하여 상기 광고 선전 영상을 가공하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 정보 처리 방법.

청구항 74.

제58항에 있어서,

전화 회선을 이용하여 신호 분배된 상기 전자 정보 콘텐츠를 수신하도록 이루어지는 것을 특징으로 하는 정보 처리 방법.

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은, 방송이나 통신에 의해서 신호 분배되는 광고 선전 콘텐츠를 인터랙티브로 조작하여 게임 감각으로 즐길 수 있는 등의 새로운 전자 광고 선전 미디어에 적용하여 바람직한 전자 정보 콘텐츠 신호 분배 처리 시스템, 정보 신호 분배 장치, 정보 처리 장치 및 전자 정보 콘텐츠 신호 분배 처리 방법에 관한 것이다.

종래로부터, 텔레비전, 라디오, 신문 및 잡지 등의 4대 매스 미디어로 대표되는 광고 선전 시스템에 따르면, 발송인으로부터 입수자에 대하여 일방 통행적으로 광고 내용을 알리도록 되어 있다. 그 광고 선전 효과는 대상이 되는 신상품의 통지 및 인지 레벨에 멈추는 것이다. 입수자에 있어서는, 콘텐츠 본체를 시청하거나 읽는 것이 주목적으로, 그 틈에 흐르는 상품, 기업 광고 선전을 수반적으로 시청하거나 읽음으로써, 결과적으로 광고 선전 대상을 인지 및 이해하는 것이 기본적인 스타일이다.

따라서, 이 광고 선전 시스템으로 인지된 상품에 관해서, 더욱 자세한 정보를 얻고 싶은 경우에는 소비자는 메이커에 자료를 청구하거나, 그 상품의 판매점에 가서 현물을 보거나, 다른 정보 미디어로 동일 상품 정보를 재검색하도록 구성된다. 예를 들면, 신문이나 잡지 등의 종이 매체에 의한 광고 선전 시스템에 의하면, 비교적 자세한 상품 정보가 얻어진다. 소비자가 그 상품 정보로부터 얻어지는 광고 선전 정보로서는 읽고 보는 레벨이다.

또한, 고효율의 광고 선전 시스템의 하나인 텔레비전이나 라디오 등을 이용한 방송 전자 미디어에 의한 광고 선전 시스템에 의하면, 시청률이나 관심이 높은 프로그램의 제공이나 프로그램 사이의 스폿적으로 광고 선전(이하, '스폿 광고 선전'이라 함)을 삽입함으로써, 보다 많은 소비자에 대하여, 상품 정보를 인지도시키는 것이 가능해진다.

한편, 컴퓨터 그래픽의 기술 진보는 놀랍고, 그 표현력의 고도화 및 재생 장치의 컴팩트화, 저가격화는 현저하다. 또한, 퍼스널 컴퓨터의 보급에 따라 인터넷에 의한 배너 광고 선전 시스템이 이용되어 있다. 이 배너 광고 선전에 의하면, 소비자가 관심을 갖는 광고 선전을 마우스의 클릭 동작에 의해 갱신하여 관련 홈페이지를 열도록 하고, 그 검색도 마우스 조작에 의해 용이하게 행할 수 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

그런데, 이러한 광고 선전 시스템에 따르면, 이하와 같은 문제가 있다.

(1) 텔레비전이나 라디오 등을 이용한 방송 전자 미디어에 의하면, 광고주측에서 입수자측으로 일방적인 정보 전달이 이루어져, 실시간에 광고 선전이 표시되고, 그 음성이 출력되고 있다. 이 때문에, 소비자가 광고 선전에 의식을 집중하지 않으면 광고 선전 정보가 흘러가 버리는 경우가 많다. 다시, 그 광고 선전을 보려고 하는 경우에는, 비디오 테이프 레코더(VTR)나, 홈서버 등의 기록 매체에 광고 선전 정보를 기록하지 않으면 안된다.

그러나, 이 종류의 기록 매체에 기록하는 광고 선전 시스템이라도, 신상품이나, 기업이념 등의 통지, 인지까지에 이르러서는, 필경, 신문이나 잡지 등의 종이 매체에 의한 광고 선전 시스템과 같이, 읽고 보는 시청 레벨이다. 입수자가 더욱 그 신상품이나 기업이념에 깊게 이해하려고 하였으면, 다른 매체에 접촉하거나, 실제로 점포 등에서 사용체험을 하여 보지 않으면 안된다고 하는 추가행위가 필요하게 된다.

(2) 이러한 방송 전자 미디어에 따르면, 입수자의 주목적은 광고 선전 내용과 직접 관계가 없는 방송 프로그램 내용(콘텐츠 본체)이기 때문에, 입수자는 콘텐츠 본체와는 관계가 없는 광고 선전이 자주 출현하는 것을 번거롭게 느끼고, 또한 텔레비전 프로그램으로부터 CM에 전환하면, 채널을 그 외로 전환하여 발생하는 채널(zapping) 행위가 이루어져, 광고주가 생각하는 바와 같은 광고 선전 효과를 올릴 수 없는 상황에 빠지는 경우가 많다. 입수자의 요구에 응하여 광고 선전을 적게 하면, 프로그램 제작비도 감소하여, 콘텐츠 본체 자체의 품질이 저하한다고 하는 악순환에 빠져 버린다.

(3) 또한, 인터넷에 의한 광고 선전 시스템에 따르면, 정보 검색 중에는 전화 회선이 접속되어 있는 것으로부터, 그 사이의 통신 요금이 커지거나, 어느 정도, 정보 검색에 시간이 걸린다. 더구나, 인터넷으로 얻어지는 광고 선전 정보도, 신문이나 잡지 등의 종이 매체의 광고 선전 시스템과 같이, 읽고 보는 시청 레벨이다. 자세한 광고 선전 정보를 얻기 위해서는 역시 그 상품의 현물을 보지 않으면 안된다.

그래서, 본 발명은 이러한 과제를 해결한 것이고, 일방 통행인 광고 선전의 개념을 탈피하여, 인터랙티브로 광고 선전을 행하는 전자 광고 선전 미디어를 구축할 수 있도록 하는 전자 정보 콘텐츠 신호 분배 처리 시스템, 정보 신호 분배 장치, 정보 처리 장치 및 전자 정보 콘텐츠 신호 분배 처리 방법을 제공하는 것을 목적으로 한다.

발명의 구성

상술한 과제는, 임의의 광고 선전을 포함하는 전자 정보 콘텐츠를 이용자에게 신호 분배하여 그 이용자측에서 전자 정보 콘텐츠를 정보 처리하는 시스템에 있어서, 전자 정보 콘텐츠를 이용자에게 신호 분배하는 정보 신호 분배 장치와, 이 정보 신호 분배 장치로부터 신호 분배된 전자 정보 콘텐츠를 수신하고 축적하여, 이용자의 정보 조작에 따라서 전자 정보 콘텐츠를 비동기로 독출함과 동시에 그 전자 정보 콘텐츠를 임의로 가공 처리한 후의 광고 선전 영상 및 음성을 출력하는 복수의 정보 처리 장치를 포함하는 것을 특징으로 하는 전자 정보 콘텐츠 신호 분배 처리 시스템에 의해서 해결된다.

본 발명에 따르는 전자 정보 콘텐츠 신호 분배 처리 시스템에 따르면, 임의의 광고 선전을 포함하는 전자 정보 콘텐츠를 이용자에게 신호 분배하여 그 이용자측에서 전자 정보 콘텐츠를 정보 처리하는 경우에, 예를 들면, 광고 선전에 관한 전자 정보 콘텐츠만을 신호 분배하는 전문 채널을 사용하여, 이 전자 정보 콘텐츠가 정보 신호 분배 장치로부터 이용자의 정보 처리 장치로 신호 분배된다. 이 전자 정보 콘텐츠에는 이용자에 있어서, 정보 조작 가능한 광고 선전에 관한 영상 소재 정보 및 음성 정보와, 이들 정보의 가공용의 프로그램 정보를 포함하고 있다. 이 정보 신호 분배 장치로부터 신호 분배된 전자 정보 콘텐츠는 정보 처리 장치로 수신되어 축적된다. 그 후, 이용자의 정보 조작에 따라서 전자 정보 콘텐츠가 비동기로 독출됨과 동시에, 그 전자 정보 콘텐츠가 정보 처리 장치에 의해 임의로 가공 처리된 후의 광고 선전 영상 및 음성 정보가 출력된다.

따라서, 이용자는 전자 정보 콘텐츠의 수신후에, 실시간이 아닌때(비동기)에 게임 감각으로 정보 처리 장치에 의해 광고 선전에 관하여 자유롭게 가공 처리한 광고 선전 영상이나 음성 정보를 시청할 수가 있다. 이에 따라, 종래 일방 통행인 4대 매스 미디어에 의한 광고 선전의 개념을 탈피해, 인터랙티브로 광고 선전을 행하는 전자 광고 선전 미디어를 구축할 수가 있어, 매스컴 4 매체에 계속되는 새로운 매스 광고 선전 매체를 창조할 수가 있다.

더구나, 단지 시청할 뿐이던 광고 선전에 대하여 이용자가 적극적으로 혼자서 즐기면서, 광고 선전 정보 매체를 자유롭게 조작할 수 있기 때문에, 이용자의 관심이 높아져, 광고주로도 광고 선전 수명이 길고 전달 효과가 높은 광고 선전을 실시할 수가 있다.

본 발명에 따른 정보 신호 분배 장치는 임의의 광고 선전을 포함하는 전자 정보 콘텐츠를 이용자에게 신호 분배하는 장치에 있어서, 광고 선전에 관한 전자 정보 콘텐츠를 일 그룹의 데이터 열로 구축하여 반송용의 신호에 삽입하는 데이터 삽입부와, 이 데이터 삽입부에 의해 데이터 열을 구축 삽입한 반송용의 신호를 이용자의 정보 처리 장치에 송신하는 송신부를 포함하는 것을 특징으로 하는 것이다.

본 발명에 따른 정보 신호 분배 장치에 의하면, 예를 들면 기존의 방송 기반을 사용하여 임의의 광고 선전을 포함하는 전자 정보 콘텐츠를 이용자에게 신호 분배하는 경우에, 데이터 삽입부에 의해서 광고 선전에 관한 전자 정보 콘텐츠를 일 그룹의 데이터 열로 구축하여 반송용의 신호에 삽입한다. 이 전자 정보 콘텐츠는 방송 기반으로 채용되는 텔레비전 방송 신호(반송용의 신호)의 수직 블랭킹 기간에 다중화하여 전송하도록 구성된다. 이 데이터 삽입부에 의해 데이터 열을 구축 삽입한 텔레비전 방송 신호는 송신부에서 이용자의 정보 처리 장치로 일시에 송신하도록 구성된다.

따라서, 이용자의 정보 처리 장치에 있어서, 소정의 기간 안에 데이터 열의 일 그룹을 일거에 수신하거나, 그것을 기억 장치 등에 일거에 축적할 수가 있다. 이에 따라, 이용자는 전자 정보 콘텐츠의 수신후에, 실시간이 아닌때(비동기)에 정보 처리 장치에 의해 광고 선전에 관하여 자유롭게 가공 처리한 광고 선전 영상이나 음성 정보를 시청할 수가 있다.

본 발명에 따른 정보 처리 장치는 임의의 광고 선전을 포함하는 전자 정보 콘텐츠를 정보 처리하는 장치이고, 전자 정보 콘텐츠를 수신하여 축적하여, 이용자의 정보 조작에 따라서 전자 정보 콘텐츠를 비동기로 독출함과 동시에, 그 전자 정보 콘텐츠를 임의로 정보 처리한 후의 광고 선전 영상 및 음성 정보를 출력하도록 한 것을 특징으로 하는 것이다.

본 발명에 따른 정보 처리 장치에 따르면, 임의의 광고 선전을 포함하는 전자 정보 콘텐츠를 정보 처리하는 경우에, 예를 들면, 광고 선전에 관한 전자 정보 콘텐츠만을 신호 분배하는 전문 채널을 사용하여 신호 분배된 전자 정보 콘텐츠가 수신되고, 그 전자 정보 콘텐츠가 불휘발성의 기억 장치 등에 일단 축적된다. 그리고, 이용자의 정보 조작에 따라서 그 전자 정보 콘텐츠가 수신 동작에서 비동기로 독출됨과 동시에, 그 전자 정보 콘텐츠를 임의로 정보 처리된다. 예를 들면, 광고 선전에 관한 영상 소재 정보 및 음성 정보가 이용자의 정보 조작에 따라서 프로그램 정보에 의해 임의로 가공 처리된다. 여기서 가공 처리된 후의 광고 선전 영상 및 음성 정보가 출력된다.

따라서, 이용자는 전자 정보 콘텐츠의 수신후에, 실시간이 아닌때(비동기)에 게임 감각으로 광고 선전에 관하여 자유롭게 가공 처리한 광고 선전 영상이나 음성 정보를 시청할 수가 있다. 이에 따라, 아케이드 게임이나, 가정용 게임기, 휴대 게임기 등에 계속되는 새로운 게임미디어를 창조할 수가 있다. 엔터테인먼트 장치와 광고 선전을 융합한 새로운 미디어를 창조할 수 있다.

본 발명에 따른 전자 정보 콘텐츠 신호 분배 처리 방법은, 임의의 광고 선전을 포함하는 전자 정보 콘텐츠를 이용자에게 제공하여 그 이용자측에서 전자 정보 콘텐츠를 정보 처리하는 방법에 있어서, 전자 정보 콘텐츠를 이용자에게 신호 분배하고, 여기서 신호 분배된 전자 정보 콘텐츠를 수신하여 축적하고, 이용자의 정보 조작에 따라서 전자 정보 콘텐츠를 비동기로 독출하고, 전자 정보 콘텐츠에 기초하여 광고 선전 영상 및 음성 정보를 재생하는 것을 특징으로 하는 것이다.

본 발명에 따른 전자 정보 콘텐츠 신호 분배 처리 방법에 의하면, 이용자측에서는 게임 감각에 의해 전자 정보 콘텐츠를 조작할 수 있기 때문에, 장래, 게임 세대의 이용자가 증가하는 속에서 자연스럽게 광고 선전에 관한 전자 정보 콘텐츠를 보급시키는 것을 기대할 수 있다. 따라서, 새로운 광고 선전 산업의 수요환기에 연결하는 것이 가능해진다.

계속해서, 본 발명에 따른 전자 정보 콘텐츠 신호 분배 처리 시스템, 정보 신호 분배 장치, 정보 처리 장치 및 전자 정보 콘텐츠 신호 분배 처리 방법의 일 실시예로서, 도면을 참조하면서 설명을 한다.

<실시예>

도 1은 본 발명에 따른 실시예로서의 전자 정보 콘텐츠 신호 분배 처리 시스템(10)의 구성예를 나타내는 블록도이다.

이 실시예에서는, 임의의 광고 선전을 포함하는 전자 정보 콘텐츠를 정보 처리하는 정보 처리 장치를 구비하여, 미리 수신하여 축적된 전자 정보 콘텐츠를 이용자의 정보 조작에 따라서 비동기로 독출함과 동시에, 그 전자 정보 콘텐츠를 임의로 가공 처리한 후의 광고 선전 영상 및 음성 정보를 출력한다. 이에 의해서, 일방통행인 광고 선전의 개념을 탈피해, 인터랙티브로 광고 선전을 행하는 전자 광고 선전 미디어를 구축할 수 있도록 한다. 단지 시청할 뿐이던 광고 선전에 대하여 이용자가 적극적으로 혼자서 즐기면서, 광고 선전에 관한 전자 정보 콘텐츠를 자유롭게 조작할 수 있도록 한 것이다.

도 1에 도시하는 전자 정보 콘텐츠 신호 분배 처리 시스템(10)은 임의의 광고 선전을 포함하는 전자 정보 콘텐츠를 소비자(이하로 이용자 'Hj'라 함, $j = 1 \sim m$)에 신호 분배하여 그 이용자측에서 전자 정보 콘텐츠(콘텐츠) D0를 정보 처리하는 시스템이다. 전자 정보 콘텐츠 D0는 데이터 방송 프로그램 및 광고 선전에 관한 것이다. 이 시스템(10)에서는, 게임 감각으로 즐길 수 있는 광고 선전에 관한 전자 정보 콘텐츠 D0만을 신호 분배하는 광고 선전 전문 채널이 설치된다. 이후 예상되는 게임 세대를 경험한 이용자 Hj에 무료로 즐길수 있는 광고 선전에 관한 전자 정보 콘텐츠 D0를 제공하도록 되어 있다.

전자 정보 콘텐츠 D0에는 이용자에 있어서 정보 조작 가능한 광고 선전에 관한 영상 소재 정보 및 음성 정보 D22와, 이러한 정보 D22의 영상 및 음성 가공용의 프로그램 정보 D21이 포함되고 있다. 전자 정보 콘텐츠 D0는 현행의 방송 기반(인프라)또는 통신 기반을 이용하여 이용자 Hj에게 신호를 분배하도록 구성된다.

전자 정보 콘텐츠 신호 분배 처리 시스템(10)으로 예를 들면 방송 기반을 이용하는 경우에는, 방송국 등에 정보 신호 분배 장치(19)가 설치되고, 전자 정보 콘텐츠 $D0 = D21 + D22$ 를 이용자에게 신호 분배하도록 구성된다. 정보 신호 분배 장치(19)는, 미리 할당된 광고 선전 전문 채널을 통하여 광고 선전에 관한 전자 정보 콘텐츠 D0를 신호 분배하도록 구성된다. 이 정보 신호 분배 장치(19)에는 적어도, 데이터 삽입부(92) 및 송신부(1)가 설치된다.

광고 선전 전문 채널을 이용하는 경우에는, 데이터 삽입부(92)로서는 광고 선전에 관한 복수의 전자 정보 콘텐츠 D0가 일 그룹의 데이터 열로 구축된다. 또, 데이터 방송 프로그램 채널에 광고 선전에 관한 전자 정보 콘텐츠 D0를 혼합하는 경우

에는, 데이터 삽입부(92)로 임의의 데이터 방송 프로그램에 관한 방송 정보 콘텐츠 D1과 광고 선전에 관한 전자 정보 콘텐츠 D0이 일 그룹의 데이터 열로 구축된다. 방송 정보 콘텐츠 D1은 임의의 데이터 방송 프로그램에 관한 음성 정보 D11 및 영상 정보 D12로 구성된다($D1 = D11 + D12$).

이 데이터 삽입부(92)에는 송신부(1)가 접속되어, 그 데이터 열을 기존의 방송 기반으로 채용되는 텔레비전 방송 신호의 예를 들어 수직 블랭킹 기간 등의 공백 영역에 다중화하여 이용자 H_j의 정보 처리 장치(8)로 전송한다. 즉, 광고 선전 전문 채널을 이용하는 경우에는 전자 정보 콘텐츠 $D0 = D21 + D22$ 가 전송되고, 데이터 방송 프로그램 채널을 이용하는 경우에는 전자 정보 콘텐츠 D0 + 방송 정보 콘텐츠 D1이 전송된다.

이 시스템(10)으로서는 복수의 이용자 H_j에 정보 처리 장치(8)가 제공되어, 정보 신호 분배 장치(19)로부터 신호 분배된 전자 정보 콘텐츠를 수신하여 축적하여, 이용자의 정보 조작에 따라서 전자 정보 콘텐츠를 비동기로 독출함과 동시에, 그 전자 정보 콘텐츠를 임의로 가공 처리한 후의 광고 선전 영상 및 음성 정보를 출력하도록 구성된다.

즉, 정보 처리 장치(8)에는 수신부(2)가 설치되고, 정보 신호 분배 장치(19)의 송신부(1)에 의해 보내어진 데이터 열의 일 그룹(전자 정보 콘텐츠 D0)이 수신된다. 수신부(2)에는 제어 장치(3)가 접속됨과 동시에, 이 제어 장치(3)에는 불휘발성의 기억 장치(메모리; 5)가 접속되어 있다. 메모리(5)에는 수신부(2)에 의해 수신된 전자 정보 콘텐츠 D0이 축적(기억)된다. 이 정보 처리 장치(8)에 관하여는, 각 실시예에서 설명하지만, 수신 기능을 구비한 엔터테인먼트 장치, 수신부(2)와 메모리(5)를 조합한 튜너 장치 및 휴대 단말 장치, 튜너 기능을 구비한 휴대 전화기 등을 구성하도록 되어 있다.

이 제어 장치(3)에는 조작부(4)가 접속된다. 제어 장치(3)에 의해 조작된 조작 정보에 따라서 기억 장치(5)로부터 전자 정보 콘텐츠 D0를 독출함과 동시에, 전자 정보 콘텐츠 D0를 정보 처리하여 광고 선전 영상의 표시 제어를 하도록 구성된다. 예를 들면, 메모리(5)로부터 독출한 프로그램 정보 D21에 기초하여 광고 선전에 관한 영상 소재 정보 및 음성 정보 D22를 임의로 영상 및 음성 가공하거나, 또는, 방송 정보 콘텐츠 D1에 기초하여 데이터 방송 프로그램을 재생하도록 구성된다.

이 제어 장치(3)에 접속된 조작부(4)는, 전자 정보 콘텐츠 D0에 관한 조작 정보 D3, D4를 입력하기 위해서 조작된다. 조작 정보 D3, D4는 제어 장치(3) 및 수신부(2)의 입출력을 제어하기 위한 것이다. 이 조작부(4)는 이용자 H_j에 의해서 자유롭게 조작되어, 조작 정보 D3나 D4가 발생된다. 이 조작 정보 D3에 기초하여 메모리(5)로부터 제어 장치(3)로 방송 정보 콘텐츠 D1이나, 광고 선전에 관한 전자 정보 콘텐츠 D0가 독출된다.

또한, 조작 정보 D4에 기초하여 제어 장치(3)에 의해 영상 가공된 인터랙티브 광고 또는 재생된 데이터 방송 프로그램이 도시하지 않은 모니터 등에 표시된다. 예를 들면, 데이터 방송 프로그램 채널을 선택한 경우에는, 전자 정보 콘텐츠 D0과 방송 정보 콘텐츠 D1이 이미 메모리(5)에 다운로드되어 있다. 그리고, 재생한 데이터 방송 프로그램을 모니터에 표시하기 전에, 그 모니터에는 영상 소재 정보 및 음성 정보 D22에 기초하는 스포트 광고 선전이 표시되거나, 또는, 그 데이터 방송 프로그램을 종료했을 때에, 이러한 정보 D22에 기초하는 스포트 광고 선전이 표시된다.

더욱, 이 시스템(10)으로서는 스포트 광고 선전 영상을 표시했을 때에, 프로그램 재생 모드를 설정하거나, 또는 인터랙티브 광고 조작 모드를 설정하는 것을 선택하는 제어 프로그램이 실행된다. 여기서 프로그램 재생 모드는, 데이터 방송 프로그램에 따른 방송 정보 콘텐츠 D1을 재생하는 동작을 말한다. 인터랙티브 광고 조작 모드는, 조작부(4)에 의한 조작 정보 D3, D4와 프로그램 정보 D21에 기초하여 영상 소재 정보 및 음성 정보 D22를 영상 및 음성 가공하는 동작을 말한다.

인터랙티브 광고 조작 모드가 선택된 경우에는, 예를 들면, 조작부(4)에 의한 조작 입력 D3에 기초하여 메모리(5)로부터 프로그램 정보 D21과 영상 소재 정보 및 음성 정보 D22가 독출된다. 그리고, 이 프로그램 정보 D21과 조작 정보 D4에 기초하여 이러한 정보 D22가 영상 및 음성 가공되어, 그 영상 가공에 기초하는 스포트 광고 선전 영상의 표시 내용의 하위 계층에 관한 2차원 영상 또는 3차원 영상이 모니터에 표시된다.

또한, 광고 선전 전문 채널을 선택한 경우에는, 복수의 전자 정보 콘텐츠 $D0 = D21 + D22$ 가 이미 메모리(5)에 다운로드되어 있다. 그리고, 메모리(5)에 다운로드된 복수의 전자 정보 콘텐츠 D0으로부터 임의로 선택한 광고 선전에 관한 전자 정보 콘텐츠 D0이 독출되면, 제어 장치(3)에서는 그 전자 정보 콘텐츠 D0에 기초하여 영상 소재 정보 및 음성 정보 D22를 재생하도록 구성되어, 3차원 영상으로 이루어지는 광고 선전 영상의 표시 제어를 하도록 구성된다.

이 시스템(10)에서는 광고 선전 전문 채널에서 다운로드한 전자 정보 콘텐츠 D0 중 어느 하나에 우선순위가 미리 설정된다. 여기서 우선순위란 다른 광고 선전 영상에 우선하여 다수회 표시되는 콘텐츠를 말하며, 다른 광고료에 비교하여 값이 비싸게 되지만, 이용자 H_j에 시청되는 되는 기회가 많아지는 것이다.

이 시스템(10)에서는 예를 들면, 우선순위가 보다 낮게 설정되어 있는 광고 선전 영상을 표시하기 이전에, 우선순위가 보다 높게 설정된 광고 선전 영상을 초기 화면에 있어서 항상 표시하도록 구성된다. 이용자 Hj가 다수회 시청하도록 하기 위해서이다. 또한, 우선순위가 보다 낮게 설정되어 있는 광고 선전 영상의 표시를 종료한 이후에, 우선순위가 보다 높게 설정된 광고 선전 영상을 표시하도록 하더라도 좋다.

더욱, 우선순위가 설정된 광고 선전 영상을 표시했을 때, 또는 그 후, 메뉴 화면을 표시하여, 복수의 광고 선전에 관한 전자 정보 콘텐츠 D0에서 임의의 전자 정보 콘텐츠 D0를 선택하는 제어 프로그램을 실행하도록 하더라도 좋다. 이용자 Hj는 좋아하는 장르의 광고 선전에 관한 전자 정보 콘텐츠 D0를 선택할 수가 있다.

계속해서, 본 발명에 따른 실시예로서의 전자 정보 콘텐츠 신호 분배 처리 시스템(10)에 있어서의 처리 예를 설명한다.

이 실시예로서는 기존의 방송 기반 또는 통신 기반을 사용하여, 임의의 광고 선전을 포함하는 전자 정보 콘텐츠 D0를 이용자에게 제공하여 그 이용자측에서 전자 정보 콘텐츠 D0를 정보 처리하는 경우를 상정한다. 광고 선전에 관한 전자 정보 콘텐츠 D0에 관하여는, 광고 선전 전문 채널과 데이터 방송 프로그램 채널이 준비되어 있는 경우를 전제로 한다.

(1) 광고 선전 전문 채널의 경우

우선, 송신측에서는 도 2에 도시하는 순서도의 단계 A1에서 미리 임의의 인터랙티브 광고에 관한 영상 소재 정보 및 음성 정보 D22와, 이러한 정보 D22를 영상 가공하기 위한 프로그램 정보 D21가 정보 신호 분배 장치(19)의 데이터 삽입부(92)에 일 그룹의 데이터 열로 구축된다. 인터랙티브 광고의 내용은 전기 제품, 자동차, 화장품, 식품, 게임 소프트웨어 등의 상품을 비롯하여, 맨션, 독채집 등의 부동산과, 모든 전자 정보 콘텐츠 D0가 대상이 된다. 전자 정보 콘텐츠 D0는 그래픽 데이터나 사운드 데이터 등의 영상 소재 정보 및 음성 정보 D22와, 어플리케이션 등의 프로그램 정보 D21로 구성된다.

이러한 전자 정보 콘텐츠 D0는 인터랙티브 광고 제작 환경에 의해 미리 준비되어, 데이터 방송 프로그램의 제작 부문에 가지고 들어 가진다. 이 제작 부문에서 복수의 광고 선전에 관한 영상 소재 정보 및 음성 정보 D22와 그 프로그램 정보 D21이 일련의 데이터 열로 구축된다.

그 후, 단계 A2에서 기존의 방송 기반 또는 통신 기반을 사용하여 송신에서 수신측에 데이터 열이 신호 분배된다. 예를 들면, 데이터 열을 방송 기반에 의해 신호 분배하는 경우에는, 광고 선전 전문 채널이 사용된다. 즉, 정보 신호 분배 장치(19)의 송신부(1)로부터 이용자 Hj의 정보 처리 장치(8)로, 지상파 방송에 의한 TV 방송 신호의 수직 블랭킹 기간을 이용하여 데이터 열이 다중 전송된다. 이후는 새롭게 채용이 예정되어 있는 방송 형식에 따라서 직접 텔레비전 방송 신호에 다중화하는 것도 가능하다.

수신측에서는 정보 신호 분배 장치(19)로부터 보내어진 데이터 열의 일 그룹이, 단계 B1에서 각각의 정보 처리 장치(8)의 수신부(2)에 의해서 수신되어, 이 데이터 열이 불휘발성의 메모리(5)등에 축적(다운로드)된다. 그 후, 단계 B2로 이행하여 이용자 Hj의 정보 조작에 따라서 영상 소재 정보 및 음성 정보 D22와 그 프로그램 정보 D21이 메모리(5)로부터 비동기로 독출된다. 이 때, 이용자 Hj는 조작부(4)를 조작하여 제어 장치(3)에 조작 정보 D4를 입력하도록 구성된다. 그리고, 단계 B3에서 조작 정보 D4 및 전자 정보 콘텐츠 D0에 기초하여 선전 광고 영상 및 그 음성이 제어 장치(3)에 의해 재생된다. 이 때, 메모리(5)로부터 제어 장치(3)로 독출된 프로그램 정보 D21에 기초하여, 영상 소재 정보 및 음성 정보 D22가 제어 장치(3)에 의해 영상 가공된다.

이 시스템(10)에서는 영상 소재 정보 및 음성 정보 D22를 영상 가공함으로써, 인터랙티브 광고에 관하여 우선순위가 보다 낮게 설정된 광고 선전 영상을 표시하기 이전에, 우선순위가 보다 높게 설정된 광고 선전 영상이 초기 화면에 있어서 항상 표시되도록 구성된다. 이용자 Hj에게 다수회 시청되기 위해서이다. 광고 선전 영상은 스포츠 광고 선전의 표시 내용의 하위 계층에 관한 2차원 영상 또는 3차원 영상을 게임 감각으로 조작할 수 있도록 구성된다.

더욱, 우선순위가 설정된 광고 선전 영상을 표시했을 때, 또는 그 후, 메뉴 화면을 표시하여, 복수의 광고 선전에 관한 전자 정보 콘텐츠 D0 중으로부터 임의의 전자 정보 콘텐츠 D0를 선택하는 제어 프로그램을 실행하도록 구성된다. 여기서 이용자 Hj는 좋아하는 장르의 광고 선전에 관한 전자 정보 콘텐츠 D0를 선택하도록 구성된다. 이에 따라, 우선순위가 보다 낮게 설정된 광고 선전 영상이 표시된다.

그 후, 단계 B4에서 인터랙티브 광고를 종료하는지 여부가 판단된다. 이 때의 판단은 이용자이다. 이것을 종료하는 경우에는 예를 들면 전원을 오프하여 종료한다. 이러한 처리를 종료하지 않는 경우에는 단계 B2로 되돌아가 우선순위가 보다 높게 설정된 광고 선전 영상을 다시 표시하도록 구성된다.

(2) 데이터 방송 프로그램 채널의 경우

우선, 송신측에서는 도 3에 도시하는 순서도의 단계 A1'에서 미리 임의의 데이터 방송 프로그램에 관한 방송 정보 콘텐츠(영상 및 음성 정보) D1와, 임의의 인터랙티브 광고에 관한 영상 소재 정보 및 음악 정보 D22와, 이러한 정보 D22를 영상 가공하기 위한 프로그램 정보 D21이 일 그룹의 데이터 열로 구축된다. 인터랙티브 광고는 광고 선전 전문 채널의 경우와 같이 인터랙티브 광고 제작 환경에 의해 미리 준비된 게임 감각으로 즐길수 있는 내용이다.

그 후, 단계 A2'에서 기존의 방송 기반 또는 통신 기반을 사용하여 송신측에서 수신측에 데이터 열이 신호 분배된다. 예를 들면, 지상파 방송에 의한 TV 방송 신호의 수직 블랭킹 기간을 이용하여 데이터 열이 다중 전송된다.

수신측에서는 단계 B1'에서 데이터 열의 일 그룹이 수신부(2)에 의해서 수신되어, 이 데이터 열이 불휘발성의 메모리(5)에 다운로드된다. 그 후, 단계 B2'로 이행하여 데이터 방송 프로그램의 처음에 반드시 인터랙티브 광고에 관한 스폿 광고 선전을 표시하도록 구성된다. 그리고, 단계 B3'로 이행하여 프로그램 재생 모드를 설정하는지, 또는 인터랙티브 광고 조작 모드를 설정하는지를 선택하는 제어 프로그램이 실행된다.

여기서 프로그램 재생 모드가 선택된 경우에는 단계 B4'로 이행하여 메모리(5)로부터 제어 장치(3)에 데이터 방송 프로그램에 따른 방송 정보 콘텐츠 D1가 독출된다. 그 후, 단계 B5'로 이행하여 이러한 방송 정보 콘텐츠 D1가 제어 장치(3)에 의해 재생된다.

또한, 단계 B3'에서 인터랙티브 광고 조작 모드가 선택된 경우에는 단계 B6'로 이행하여 메모리(5)로부터 제어 장치(3)에 프로그램 정보 D21와 영상 소재 정보 및 음악 정보 D22가 독출된다. 그 후, 단계 B7'로 이행하여 사용자 Hj가 자유롭게 조작하는 조작부(4)로부터의 조작 입력 D4와, 메모리(5)로부터 독출된 프로그램 정보 D21에 기초하여 영상 소재 정보 및 음악 정보 D22가 제어 장치(3)에 의해 영상 가공된다.

본 실시예에서는, 영상 소재 정보 및 음악 정보 D22를 영상 가공함으로써, 인터랙티브 광고에 관한 스폿 광고 선전의 표시 내용의 하위 계층에 관한 2차원 영상 또는 3차원 영상을 게임 감각으로 조작할 수가 있다. 그리고, 단계 B8'에서 인터랙티브 광고 또는, 데이터 방송 프로그램을 모니터 등에 표시하도록 구성된다. 그 후, 단계 B9'에서 프로그램 재생 모드나, 인터랙티브 광고 조작 모드 등을 종료하는지 여부가 판단된다. 이 때의 판단은 이용자가 한다.

이러한 모드를 종료하는 경우에는 예를 들면 전원을 오프하여 종료한다. 이러한 모드를 종료하지 않은 경우에는 단계 B2'로 되돌아가 데이터 방송 프로그램을 표시하기 이전에, 영상 소재 정보 및 음성 정보 D22에 기초하는 인터랙티브 광고에 관한 스폿 광고 선전이 표시된다. 또, 데이터 방송 프로그램을 종료했을 때에, 영상 소재 정보 및 음성 정보 D22에 기초하는 스폿 광고 선전을 표시하더라도 좋다.

이와 같이, 본 발명에 따른 실시예로서의 전자 정보 콘텐츠 신호 분배 처리 시스템(10)에 따르면, 이용자는 전자 정보 콘텐츠 D0의 수신후 바람직하게는, 실시간이 아닌때(비동기)에 게임 감각으로 정보 처리 장치(8)에 의해 광고 선전에 관하여 자유롭게 가공 처리한 광고 선전 영상이나 음성 정보를 시청할 수가 있다. 종래 일방 통행인 4대 매스 미디어에 의한 광고 선전의 개념을 탈피하여, 인터랙티브로 광고 선전을 행하는 전자 광고 선전 미디어를 구축할 수가 있어, 매스컴4 매체에 계속되는 새로운 매스 광고 선전 매체를 창조할 수가 있다.

더구나, 단지 시청할 뿐이던 광고 선전에 대하여, 광고 선전에 관한 전자 정보 콘텐츠 D0만을 신호 분배하는 광고 선전 전문 채널이 사용되고 언제나 다운로드할 수 있고, 이용자가 적극적으로 혼자서 즐기면서, 광고 선전에 관한 영상 소재 정보 및 음성 정보 D22를 자유롭게 조작할 수 있다. 이에 따라, 이용자의 관심이 높아져, 광고주에게 매우 광고 선전 수명이 길고, 또한 전달 효과가 높은 광고 선전을 실시할 수가 있다. 이용자는 실제로 상품을 취급할 수 있게 되기 때문에, 높은 광고 선전 효과가 기대할 수 있다.

따라서, 새로운 광고 선전 산업의 수요환기에 연결하는 것이 가능해진다. 이하로 4개의 인터랙티브 광고 시스템(100, 200, 300, 400)의 실시예에 관해서 설명을 한다. 또, 광고 선전 전문 채널을 이용하는 경우의 전자 정보 콘텐츠 D0는, 프로그램 정보 D21와 영상 소재 정보 및 음성 정보 D22로 이루어지는 것부터, 총칭하여 인터랙티브 광고 선전 전문 프로그램 정보(이하, 단순히 '광고 선전 정보 D2'라 함)라고 칭한다.

(2) 제1의 실시예

도 4는 본 발명에 따른 제1의 실시예로서의 인터랙티브 광고 시스템(100)의 구성예를 도시하는 이미지도이다.

도 4에 도시하는 인터랙티브 광고 시스템(100)으로서는 정보 처리 장치의 일 예인 튜너 내장형의 엔터테인먼트 장치(101) 및 그 모니터 장치의 일 예인 텔레비전(102)이 장비된다. 엔터테인먼트 장치(101)는 복합 처리 기기의 일 예이고, 광고 선전에 관한 전자 정보 콘텐츠(이하, '광고 선전 정보 D2'라 함) 및 방송 정보 콘텐츠 D1를 수신하여 축적하도록 구성된다.

엔터테인먼트 장치(101)에는 동축 케이블(40)이 접속되어 동축 단자(44)에 이른다. 이 동축 단자(44)에는 공중선 안테나(42)가 접속되어, 통상의 지상파에 의한 TV 프로그램 방송 외에, 데이터 방송 프로그램 및 인터랙티브 광고에 관한 광고 선전 정보 D2를 수신하도록 구성된다. 이와 함께, 엔터테인먼트 장치(101)에는 전원 코드(46)가 접속된 AC 플러그(교류 플러그; 48)가 설치된다. AC 플러그는 전원 콘센트(50)에 접속되어, 교류의 상용 전원(단순히, 'AC 전원'이라고도 한다.)가 공급된다.

이 엔터테인먼트 장치(101)에는 더욱 인터페이스 기능 및 기억 장치가 설치되고, 방송국(9)으로부터의 데이터 열(D1, D2)의 일 그룹을 수신하여 불휘발성의 기억 장치에 축적된다. 이 인터페이스에는 외부 컨트롤러(20)가 접속된다. 그리고, 기억 장치로부터 데이터 열을 독출하여 영상 가공 처리를 하도록 구성된다. 이 예로서는 외부 컨트롤러(20)를 사용하여 이용자가 인터랙티브 광고를 자유롭게 조작할 수 있도록 구성된다.

이 인터페이스에는 모니터 장치의 일 예인 텔레비전(102)이 접속 가능하도록 이루어져, 이용자 H_j의 정보 조작에 따라서 엔터테인먼트 장치(101)로부터 전자 정보 콘텐츠 D2나 방송 정보 콘텐츠 D1를 독출함과 동시에, 그 전자 정보 콘텐츠 D2나 방송 정보 콘텐츠 D1를 비동기로 정보 처리한 후의 광고 선전 영상 및 그 음성을 출력하도록 구성된다. 예를 들면, 텔레비전 화면에는 엔터테인먼트 장치(101)로 영상 가공된 인터랙티브 광고 또는 재생된 데이터 방송 프로그램이 표시된다. 또, 엔터테인먼트 장치(101)의 내부 구성예에 대해서는 도 8에서 설명을 한다.

이 예에서는, 방송국(9)으로부터 콘텐츠로서의 데이터 방송 프로그램과 같이, 본 발명에 따른 광고 선전 정보 D2가 일반 이용자의 가정에 향하여 방송되어, 각 가정의 안테나를 경유하여 정보 처리 장치(8)에 의해 수신된다. 그 후, 방송국(9)과는 전혀 실시간이 아닌 때(비동기)에 데이터 방송 프로그램이나 인터랙티브 광고가 텔레비전(102)이나 모니터 등에 표시되는 것이다.

정보 처리 장치에는 상술한 엔터테인먼트 장치(101)와 같은 전용의 콘솔 외에, 튜너 기능이 플러그-인 가능한 가정용의 게임기나, 퍼스널 컴퓨터 등을 사용하더라도 좋다. 표시 장치에는, 기존의 텔레비전(102)이나, 퍼스널 컴퓨터용의 모니터 외에 튜너 기능 내장형의 일체형 휴대 단말 장치 등을 사용하더라도 좋다. 더욱 외부 컨트롤러(20)는 가정용의 게임기에 통상 이용되는 유선 방식 외에, 적외선이나 전파 등에 의한 무선 방식이라도 좋고, 텔레비전(102)이나 비디오로 통상 이용되는 리모콘 기능을 겸용한 것도 좋다.

계속해서, 정보 신호 분배를 담당하는 방송국(9) 등에 배치되는 정보 신호 분배 장치(19)에 관해서 설명을 한다. 도 5는 본 발명에 따른 실시예로서의 정보 신호 분배 장치(19) 및 그 주변 환경의 구성예를 나타내는 블록도이다. 이 예로서는 아날로그 지상파의 텔레비전 방송의 VBI를 사용하여 데이터 열을 보내는 데이터 방송 기반이 이용된다.

도 5에 도시하는 정보 신호 분배 장치(19)는 통상의 지상파에 의한 TV 프로그램 방송 외에, 데이터 방송 프로그램 및 인터랙티브 광고에 관한 광고 선전 정보 D2를 신호 분배하는 장치이다. 이 예로서는 기업 등의 클라이언트는, 직접 또는 광고 선전 대리점을 통하여 인터랙티브인 광고 선전 제작 환경을 구비한 커머셜(이하, 'CM'이라 함) 제작 회사에 자사 CM의 제작이 의뢰된다.

광고주(99)의 의뢰에 의해 인터랙티브 광고에 관한, 전기 제품, 자동차, 화장품, 식료품, 게임 소프트웨어 등의 상품을 비롯하여, 맨션, 독채집 등의 부동산에 관한 광고 선전 정보 D2가 인터랙티브 광고 제작 환경에 의해 미리 제작되어, 완성된 많은 인터랙티브 광고가 데이터 방송 광고 선전 프로그램의 제작 부문에 유지하여 들어간다. 이 부문에서, 데이터 방송 프로그램에 관한 방송 정보 콘텐츠 D1와, 인터랙티브 광고에 관한 그래픽 데이터나 사운드 데이터 등의 영상 소재 정보 D22와, 어플리케이션 등의 프로그램 정보 D21로 이루어지는 광고 선전 정보 D2가 미리 계획된 CM 표에 따라서 편성된다.

통상의 지상파의 텔레비전 프로그램은 현행대로 텔레비전 프로그램 제작 회사에 의해 제작되어, 다른 광고주(99)에 의해, 소위 커머셜(CM) 비디오를 텔레비전 프로그램의 사이에 흘리도록 구성된다. 텔레비전 프로그램 제작 회사에 의해 제작된 완전 패키지 프로그램은 텔레비전 방송국 내에서 프로그램 예정표에 따라서 편성되어, 송출 처리를 한 후에 방송된다. 또한, 정보 신호 분배 장치(19)는 데이터 방송 프로그램 삽입용의 인서터(92)와, 통상 텔레비전 프로그램용의 프로그램 편성 처리부(93)나 송출 인터페이스(94)와, 송신부(95), 및 안테나(98)를 갖고 있다.

이 인서터(92)는 데이터 삽입부의 일 예이고, 적어도, 데이터 방송 프로그램에 관한 방송 정보 콘텐츠 D1와, 인터랙티브 광고에 관한 그래픽 데이터나 사운드 데이터 등의 영상 소재 정보 및 음성 정보 D22와, 어플리케이션 등의 프로그램 정보 D21를 일 그룹의 데이터 열로 구축함과 동시에, 이러한 데이터 열을 삽입부(29)에 전송하도록 구성된다.

한편, 지상파 방송에 의한 텔레비전 프로그램 정보 및 커머셜 비디오는 텔레비전 프로그램 제작 회사에서 제공된다. 이 텔레비전 프로그램 정보와 커머셜 비디오는 정보 신호 분배 장치(19)의 프로그램 편성 처리부(93)로 편성한 후에 송출인터페이스(94)로 보내여진다. 송출 인터페이스(94)로서는 프로그램 편성된 텔레비전 프로그램 정보와 커머셜 비디오가 소정의 방송 형식으로 변환된 뒤에, 지상파 방송에 의한 TV 방송 신호(반송용의 신호)로 구성된다.

이 송출 인터페이스(94)의 출력단에는 삽입부(29) 및 그 후단에는 송신부(95)가 접속되어 있고, 상술의 TV 방송 신호의 예를 들어 수직 블랭킹 기간에, 데이터 방송 프로그램에 관한 방송 정보 콘텐츠 D1와, 인터랙티브 광고에 관한 광고 선전 정보 D2를 일 그룹의 데이터 열로 하여 다중화(VBI)하도록 구성된다. 삽입 시간대는 심야에 행하도록 구성된다. 이 삽입부(29)에 의해 삽입된 일 그룹의 데이터 열은 송신부(95)에 의해 소정의 변조 방식에 의해 변조된 후에, 일제히 소정의 신호 전송 전력에 의해서 안테나(98)로부터 복사된다.

이에 따라, 방송국(9)으로부터 이용자의 엔터테인먼트 장치(101)에 방송 정보 콘텐츠 D1나 인터랙티브 광고에 관한 광고 선전 정보 D2를 방송할 수가 있다. 물론, 광고 선전 정보 D2는 미리 할당된 광고 선전 전문 채널을 통하여 이용자 HJ에 신호 분배하도록 이루어지게 해도 된다(제4의 실시예 참조). 이 경우에는, 지상파의 콘텐츠 본체와 데이터 방송을 사용한 인터랙티브 광고 방송와는 내용적으로는 무관하다. 이것은 전혀 무관한 수신 시스템에 대하여 동일 신호 분배 기반을 이용하고 있다는 것이다.

따라서, 이용자가 소지하는 튜너 기능이 부가된 엔터테인먼트 장치(101)나 후술하는 휴대 단말 장치 등에 있어서, 소정의 기간 안에 데이터 열의 일 그룹을 일거에 수신하거나, 그것을 기억 장치 등에 일거에 축적할 수가 있다. 이에 따라, 이용자는 수신후, 기억 장치로부터 좋아하는 시간에 데이터 열을 독출하여, 텔레비전방송 시간에 무관하게 실시간이 아닌채(비동기)에 프로그램 정보 D21에 기초하여 영상 소재 정보 및 음성 정보 D22를 영상 및 음성 가공하거나, 데이터 방송 프로그램에 따른 방송 정보 콘텐츠 D1를 재생하기도 하고, 인터랙티브 광고 또는 애니메이션 등의 데이터 방송 프로그램을 텔레비전(102)에 표시하여 자유롭게 시청할 수가 있다.

계속해서, 프로그램 정보 D21, 영상 소재 정보 및 음성 정보 D22의 데이터 열의 포맷에 관하여 설명한다. 도 6에 도시하는 데이터 열에 관하여서는, 미리 방송국(9) 등에서의 포맷이 준비되어, 데이터의 본체는 각각의 패킷으로 분할하여 전송된다.

이 예로서는 심야에서도 튜너 장치(101)에 있어서, 자동 수신할 수 있도록 데이터 열의 선두에는 전송 요구 명령이 기술되어 있다. 전송 요구 명령은 스탠바이 상태의 튜너 장치(101)를 초기화하기(상승시킴) 위한 데이터이다. 이 전송 요구 명령에 계속해서 더미 패킷이 삽입된다. 더미 패킷은 셋업 기간을 형성하도록 구성된다. 셋업 기간은 튜너 장치(101)가 수신가능하게 되기까지의 시간이다.

이 셋업 기간의 뒤에는 1회의 전 프로그램 데이터가 기술되어 있다. 프로그램 데이터는 비트 데이터 형식에 의해 기술되어, 데이터 방송 프로그램에 관한 방송 정보 콘텐츠 D1와, 인터랙티브 광고에 관한 광고 선전 정보 D2와가 대상이 된다. 프로그램 데이터는, 외관상 인터랙티브 광고, 혹은 프로그램 코드, 영상, 음성 정보 등으로 구별없이 기술된다.

이 프로그램 데이터의 선두에는 프로그램 개시 명령이 기술되고, 이하, $N + 1$ 개의 블록 0 ~ 블록 N이 기술되어 있다. 상술의 인터랙티브 광고에 관한 광고 선전 정보 D2, 혹은 프로그램 코드, 방송 정보 콘텐츠 D1의 콘텐츠 코드는 블록 단위로 기술된다. 블록 0은 선두 블록이고, 블록 N은 최후의 블록이다. 블록 N의 뒤에는 블록 최종 명령이 기술되어 있다. 각각의 블록 0 ~ N의 예를 들면, 블록 1에는 그 앞 머리에 블록 헤더가 기술되어 있다. 블록 헤더에는 헤더 코드나, 블록의 선두, 중간, 최후 등의 속성, 패킷수 등의 블록 길이, 콘텐츠 코드 등이 기술되어 있다.

이 블록 헤더 뒤에는 각각의 블록마다 $M + 1$ 개의 패킷이 기술되어 있다. 패킷 0은 선두 패킷이고, 패킷 M은 최후의 패킷이다. 각각의 패킷 0 ~ M의 예를 들면, 패킷 1에는 패킷 코드나, 패킷의 선두, 중간, 최후 등의 속성, 패리티 등의 오류 정정 부호가 기술되어 있다. 이 패킷에 기술되는 프로그램 정보 D21 및 영상 소재 정보 D22의 내용 예를 도 7에 보이고 있다.

도 7에 도시하는 패킷에는 파일 헤더, 프로그램 정보 D21, 영상 소재 정보 및 음성 정보 D22가 기술되어 있다. 파일 헤더의 뒤에는 폴리곤묘화명령을 포함하는 어플리케이션 본체, 이 어플리케이션의 서브 루틴 등의 모듈 그룹 및 라이브러리 그룹으로 이루어지는 프로그램 정보 D21가 기술되어 있다.

이 어플리케이션에는, 예를 들면 프로그램 재생 모드를 설정하는지, 또는 인터랙티브 광고 조작 모드를 설정하는지를 선택하는 프로그램 데이터가 기술되어 있다. 또한, 광고 선전 영상에 우선순위가 설정되는 경우에는, 그 광고 선전 영상을 표시하는 것과 동시에, 복수의 광고 선전에 관한 광고 선전 정보 D2 중에서 임의의 광고 선전 정보 D2를 선택하는 제어 프로그램도 기술되어 있다.

이 프로그램 정보 D21의 뒤에는 영상 소재 정보 및 음성 정보 D22가 기술되어, 예를 들면 승용차의 전체 사용자에게 따른 스폿 광고 선전을 2차원 또는 3차원 영상표시하도록 하는 동화상 데이터 등을 포함하는 그래픽 모델 데이터 그룹이 기술되어 있다. 동화상 데이터는 DCT(이산 코사인 변환)에 의해 화상 압축되어 있다. 동화상 데이터에 관하여는 승용차의 전체 사용자 외에, 그 표시 내용의 하위 계층에 관한, 승용차의 좌석 시트, 그 도어의 개폐, 그 트렁크의 속, 엔진룸의 속 등의 2차원 또는 3차원 영상의 소재 데이터도 기술되어 있다.

그래픽 모델 데이터 그룹의 뒤에는 그래픽 텍스처 데이터 그룹이 기술되어 있다. 텍스처 데이터는 76 바이트로 1 폴리곤의 형상 데이터를 구성하도록 구성된다. 1 폴리곤은 3개의 정점을 갖는 삼각형에 의해 표현되어, 형상 데이터의 선두에는 텍스처 ID가 기술된다. 그런데 그 후에, 삼각형의 제1 정점의 X, Y, Z 좌표가 각각의 기술됨과 동시에, 제1 정점의 컬러치, 텍스처 U, V 좌표가 기술된다. 이것에 계속해서 제2 정점의 X, Y, Z 좌표가 각각의 기술됨과 동시에, 제2 정점의 컬러치, 텍스처 U, V 좌표가 기술된다. 더욱, 제3 정점의 X, Y, Z 좌표가 각각의 기술됨과 동시에, 제3 정점의 컬러치, 텍스처 U, V 좌표가 기술된다.

이러한 텍스처 데이터는 이용자의 조작에 따라서 삼각형 형상의 정점을 이음매 정합하도록 연속된다. 그 후, 1 정점마다 좌표 변환이 이루어져, 1 폴리곤마다 래스터라이즈 처리를 행하여 1 화소의 컬러 텍스처 어드레스(U, V)가 산출된다. 그 후, 텍스처 ID에 의해 지시되는 텍스처 데이터로부터 U, V 좌표의 텍스처 컬러가 독출되고, 각각의 화소의 컬러치가 결정되어, 이 컬러치에 기초하여 모니터에 3차원의 광고 선전 화상이 표시된다.

그 외에 영상 소재 정보로서 사운드 시퀀스 데이터 그룹 및 음성 정보로서 사운드 웨이브 데이터 그룹이 기술된다. 이용자의 조작과, 사운드 시퀀스에 따라서 사운드 웨이브 데이터가 처리되고, 도어의 개폐음이나, 트렁크의 개폐음, 엔진 회전음을 발생하도록 구성된다. 이러한 일 그룹의 데이터 열이 소정의 기간에 정보 신호 분배 장치(19)로부터 엔터테인먼트 장치(101) 등으로 신호 분배되도록 구성된다.

계속해서, 인터랙티브 광고 시스템(100)에 적용되는 엔터테인먼트 장치(101)의 내부 구성예에 관해서 설명한다. 도 8은 그 엔터테인먼트 장치(101)의 내부 구성예를 나타내는 블록도이다.

이 예로서는 광 디스크 장치로부터의 데이터에 기초하여 게임을 실행하는 게임 모드, 상술한 프로그램 재생 모드 또는 인터랙티브 광고 조작 모드를 선택할 수 있도록 이루어져 있다. 즉, 엔터테인먼트 장치(101)는, 소정의 기간에 정보 신호 분배 장치(19)로부터 일 그룹의 데이터 열(D1 + D2)을 수신하는 튜너(21)와, 이 튜너(21)에 의해 수신된 데이터 열의 일 그룹을 축적하는 불휘발성의 메모리(기억 장치; 23)와, 메모리(23)로부터 프로그램 정보 D21를 독출하여, 그 프로그램 정보 D21에 기초하여 영상 소재 정보 및 음성 정보 D22를 임의로 영상 가공하거나, 또는, 방송 정보 콘텐츠 D1에 기초하여 프로그램을 재생하는 연산부로서의 중앙 연산 처리 장치(CPU: Central Processing Unit; 51) 및 그 주변 장치 등으로 이루어지는 제어계(500)와, 프레임 버퍼(63)에 묘화를 행하는 화상 처리 장치(GPU: Graphic Processing Unit; 62) 등으로 이루어지는 그래픽 시스템(600)과, 음악, 효과음 등을 발생하는 음성 처리 장치(SPU: Sound Processing Unit; 71) 등으로 이루어지는 사운드 시스템(700)과, 어플리케이션 프로그램이 기록되어 있는 광 디스크의 제어를 행하는 광 디스크 제어부(800)와, 적어도 제어계(500)를 제어하기 위해서 조작되는 조작부로서의 외부 컨트롤러(20)와, 사용자로부터의 지시가 입력되는 외부 컨트롤러(20)로부터의 신호 및 게임의 설정 등을 기억하는 메모리 카드나, 외부 컨트롤러(20)로부터의 데이터의 입출력을 제어하는 통신 제어 시스템(900)과, 전화 회선이나 인터넷에 접속되는 통신 모듈(22)과, 이러한 각부가 접속되어 있는 버스 BUS 등을 구비하여 구성되어 있다.

이 제어계(500)는, CPU(51)과, 인터럽트 제어나 다이렉트 메모리 액세스(DMA: Direct Memory Access) 전송의 제어 등을 행하는 주변 장치 제어부(52)와, 랜덤 액세스 메모리(RAM: Random Access Memory)로 이루어지는 메인 메모리(주기억 장치; 53)와, 이 메인 메모리(53), 그래픽 시스템(600), 사운드 시스템(700) 등의 관리를 행하는 소위 오퍼레이팅

시스템 등의 프로그램이 저장된 리드 온리 메모리(ROM: Read Only Memory; 54)를 구비하고 있다. 또, 여기서 말하는 메인 메모리(53)는, 그 메모리 상에서 프로그램을 실행할 수 있는 것을 말한다. 인터랙티브 광고 조작 모드일 때는, 메모리(23)에 축적되어 있는 프로그램 정보 D21가 사용된다.

CPU(51)는 ROM(54)에 기억되어 있는 오퍼레이팅 시스템을 실행함으로써, 이 엔터테인먼트 장치(101)의 전체를 제어하는 것으로, 예를 들면, 32 비트의 RISC-CPU로 구성된다. 인터랙티브 광고 조작 모드를 실행할 때는, 메모리(23)로부터 독출한 프로그램 정보 D21에 기초하여 영상 소재 정보 및 음성 정보 D22가 영상 가공된다. 불휘발성의 메모리(23)에는 EEPROM 등의 플래시 메모리가 사용된다. RAM을 사용하는 경우에는 백업 전원 등을 사용하여 불휘발성을 갖게 하면 좋다.

그리고, 이 엔터테인먼트 장치(101)는 전원이 투입되면, 게임 모드, 프로그램 재생 모드 또는 인터랙티브 광고 조작 모드에 따라서 제어계(500)의 CPU(51)가 ROM(54)또는 메모리(23)에 기억되어 있는 오퍼레이팅 시스템을 실행함으로써, CPU(51)가 그래픽 시스템(600)이나, 사운드 시스템(700) 등의 제어를 행하게 되고 있다.

또한, 오퍼레이팅 시스템이 실행되면, CPU(51)는, 동작 확인 등의 엔터테인먼트 장치(101)의 전체의 초기화를 행한 뒤에, 이 광 디스크 제어부(800)를 제어하여, 게임 모드일 때는, 광 디스크에 기록되어 있는 게임 등의 어플리케이션 프로그램을 실행한다. 이 예로서는 인터랙티브 광고 조작 모드일 때에, 메모리(23)로부터 독출한 프로그램 정보 D21 및 영상 소재 정보 및 음성 정보 D22에 기초하여 게임 모드와 동일 동작이 구성된다.

따라서, 게임 모드 또는 인터랙티브 광고 조작 모드 등의 프로그램의 실행에 의해, CPU(51)는, 사용자로부터의 입력에 따라서 이 그래픽 시스템(600), 사운드 시스템(700) 등을 제어하여, 화상의 표시, 효과음, 음악 등의 발생을 제어하도록 구성된다.

또한, 이 그래픽 시스템(600)은 적어도, 외부 컨트롤러(20)에 의해서 조작된 광고 선전 영상 또는 프로그램 영상을 표시 제어하는 것이고, 연산부를 구성하는 좌표 변환 등의 처리를 행하는 기하학 트랜스퍼 엔진(GTE: Geometry Transfer Engine; 61)과, CPU(51)로부터의 묘화 지시에 따라 묘화를 행하는 GPU(62)와, 이 GPU(62)에 의해 묘화된 화상을 기억하는 프레임 버퍼(63)와, 이산 코사인 변환 등의 직교 변환에 의해 압축되어 부호화된 화상 데이터를 복호하는 화상 디코더(64)를 구비하고 있다. GPU(62)에는 텔레비전(102)이 접속되어, 게임 영상, 데이터 방송 프로그램 영상 및 인터랙티브 광고 영상 등의 비디오 출력신호 Φ_v 가 공급된다.

이 GTE(61)는, 예를 들면 복수의 연산을 병렬로 실행하는 병렬 연산 기구를 구비하여, 이 CPU(51)로부터의 연산 요구에 따라서 좌표 변환, 광원 계산, 행렬 혹은 벡터 등의 연산을 고속으로 행할 수 있게 되고 있다. 구체적으로, 이 GTE(61)는, 예를 들면 1개의 삼각형 형상의 폴리곤에 동일 빔갈로 묘화하는 플랫 셰이딩을 행하는 연산의 경우에는, 1초 사이에 최대 150만 정도의 폴리곤의 좌표 연산을 행하는 수 있어, 이에 의해서, 이 엔터테인먼트 장치(101)에서는, CPU(51)의 부하를 저감함과 동시에, 고속인 좌표 연산을 행할 수 있다.

또한, 이 GPU(62)는, CPU(51)으로부터의 묘화 명령에 따라서, 프레임 버퍼(63)에 대하여 다각형(폴리곤) 등의 묘화를 행한다. 이 GPU(62)는, 1초 사이에 최대 36만 정도의 폴리곤이 묘화를 행할 수 있게 되고 있다. 또한, 이 프레임 버퍼(63)는, 소위 이중 포트 RAM으로 이루어져, GPU(62)로부터의 묘화 혹은 메인 메모리(53) 또는 메모리(23)로부터의 전송과, 표시를 위한 독출을 동시에 행할 수 있게 되고 있다.

이 프레임 버퍼(63)는, 예를 들면 1 M 바이트의 용량을 지니고, 각각 16 비트의, 가로가 1024 화소, 세로가 512 화소로 이루어지는 매트릭스로서 취급된다. 또한, 이 프레임 버퍼(63)에는, 비디오 출력으로서 출력되는 표시 영역 외에, GPU(62)가 폴리곤 등의 묘화를 행할 때에 참조하는 컬러 룩업 테이블(CLUT: Color Look Up Table)이 기억되는 CLUT 영역과, 묘화시에 좌표 변환되어 GPU(62)에 의해서 묘화되는 폴리곤 등의 속에 삽입(맵핑)되는 소재(텍스처)가 기억되는 텍스처 영역이 설치되고 있다. 이러한 CLUT 영역과 텍스처 영역은, 표시 영역의 변경 등에 따라서 동적으로 변경되도록 되고 있다.

또, 이 GPU(62)는, 상술의 플랫 셰이딩 외에 폴리곤의 정점의 빔갈로부터 보간하여 폴리곤 내의 빔갈을 정하는 글로우 셰이딩(glow shading)과, 이 텍스처 영역에 기억되어 있는 텍스처를 폴리곤에 붙이는 텍스처 맵핑을 행할 수 있게 되고 있다. 이러한 글로우 셰이딩 또는 텍스처 맵핑을 행하는 경우에는, 이 GTE(61)는, 1초 사이에 최대 50만 정도의 폴리곤의 좌표 연산을 행할 수 있다.

또한, 화상 디코더(64)는, 이 CPU(51)로부터의 제어에 의해, 메인 메모리(53) 또는 메모리(23)에 기억되어 있다. 게임, 데이터 방송 프로그램 또는 광고 선전에 관한 정지 화상 혹은 동화상의 화상 데이터를 복호하여 메인 메모리(53)에 기억하도록 구성된다. 또한, 데이터 방송 프로그램을 재생한 음성 및 영상 정보 D1이나, 광 디스크 장치로 재생된 화상 데이터는, GPU(62)를 통해 프레임 버퍼(63)에 기억함으로써, 상술의 GPU(62)에 의해서 묘화되는 화상의 배경으로서 사용할 수가 있게 되고 있다.

또한, 사운드 시스템(700)에는, CPU(51)으로부터의 지시에 기초하여, 음악, 효과음 등을 발생하는 SPU(71)와, 이 SPU(71)에 의해, 파형 데이터 등이 기록되어, 또는 메모리(23)에 축적된 인터랙티브 광고 등에 관한 사운드 데이터가 기록되는 사운드 버퍼(72)와, SPU(71)에 의해서 발생하는 음악, 효과음 등을 출력하는 스피커(73)와가 구비되고 있다.

SPU(71)는, 예를 들면 16 비트의 음성 데이터를 4 비트의 차분 신호로서 적응 예측 부호화(ADPCM: Adaptive Differential PCM)된 음성 데이터를 재생하는 ADPCM 복호 기능과, 사운드 버퍼(72)에 기억되어 있는 파형 데이터를 재생함으로써, 효과음 등을 발생하는 재생 기능과, 사운드 버퍼(72)에 기억되어 있는 파형 데이터를 변조시켜 재생하는 변조 기능 등을 구비하고 있다.

이러한 기능을 구비하는 것에 따라, 이 사운드 시스템(700)은, CPU(51)로부터의 지시에 의해서 사운드 버퍼(72)에 기록된 파형 데이터에 기초하여 음악, 효과음 등을 발생하는 소위 샘플링 음원으로서 사용할 수가 있게 되고 있다. 이 광 디스크 제어부(800)는, 광 디스크에 기록된 프로그램이나 데이터 등을 재생하는 광 디스크 장치(81)와, 예를 들면 오류 정정 부호(ECC: ErrorCorrectionCode)가 추가되어 기록되어 있는 프로그램, 데이터 등을 복호하는 디코더(82)와, 광 디스크 장치(81)로부터의 데이터를 일시적으로 기억함으로써, 광 디스크로부터의 데이터의 독출을 고속화하는 버퍼(83)를 구비하고 있다. 이 디코더(82)에는, 서브 CPU(84)가 접속되어 있다.

또한, 광 디스크 장치(81)로 독출되는 광 디스크에 기록되어 있는 음성 데이터로서는, 상술의 ADPCM 데이터 외에 음성 신호를 아날로그/디지털 변환한 소위 PCM 데이터가 있다. ADPCM 데이터로서, 예를 들면 16 비트의 디지털 데이터의 차분을 4 비트로 나타내어 기록되어 있는 음성 데이터는, 디코더(82)로 복호된 후, 상술의 SPU(71)에 공급되어, SPU(71)로 디지털/아날로그 변환 등의 처리가 실시된 뒤에, 스피커(73)를 구동하기 위해서 사용된다. 또한, PCM 데이터로서, 예를 들면 16 비트의 디지털 데이터로서 기록되어 있는 음성 데이터는, 디코더(82)로 복호된 후, 스피커(73)를 구동하기 위해서 사용된다.

또한, 통신 제어 시스템(900)은, 버스 BUS를 통해 CPU(51)와의 통신 제어를 행하는 통신 제어부(91)와, 인터랙티브 광고에 관한 광고 선전 정보 D2등도 수신하는 통신 모뎀(22)을 구비하고 있다. 통신 제어부(91)에는 컨트롤러 접속 단자(12)가 접속되어, 사용자로부터의 조작 정보 D3를 입력하기 위한 외부 컨트롤러(20)가 접속된다. 통신 모뎀(22)에는 전화 회선이나 인터넷이 접속된다. 이 외에, 게임의 설정 데이터 등을 기억하는 보조 기억 장치로서 메모리 카드나, 휴대 단말 장치등이 접속되는 메모리 카드 삽입부(도시하지 않음_도 이 통신 제어부(91)에 설치되고 있다.

이 컨트롤러 접속 단자(12)에 접속된 외부 컨트롤러(20)는, 사용자로부터의 지시를 입력하기 위해서, 예를 들면 16개의 지시 키를 지니고, 통신 제어부(91)로부터의 지시에 따라, 이 지시 키의 상태를, 동기식 통신에 의해, 통신 제어부(91)에 매초 60회 정도 신호 분배한다. 그리고, 통신 제어부(91)는, 외부 컨트롤러(20)의 지시 키의 상태를 CPU(51)에 신호 분배한다. 이에 따라, 사용자로부터의 지시가 CPU(51)에 입력되어, 이 CPU(51)는, 실행하고 있는 인터랙티브 광고 조작 모드나 게임 모드 등에 기초하여, 사용자로부터의 지시에 따른 처리를 행할 수 있다.

여기서, 이 메모리(23), 메인 메모리(53), GPU(62), 화상 디코더(64) 및 디코더(82) 등의 사이에서는, 프로그램의 독출, 화상의 표시 혹은 묘화 등을 행할 때에, 대량의 화상 데이터를 고속으로 전송할 필요가 있다. 그래서, 이 엔터테인먼트 장치(101)에서는, 상술된 바와 같이 CPU(51)를 통하지 않고서 주변 장치 제어부(52)로부터의 제어에 의해 이 메인 메모리(53), GPU(62), 화상 디코더(64) 및 디코더(82) 등의 사이에서 직접 데이터의 전송을 행하는 소위 DMA 전송을 행할 수 있게 되고 있다.

이에 따라, 데이터 전송에 의한 CPU(51)의 부하를 저감시킬 수 있어, 고속인 데이터의 전송을 행할 수 있다. 또한, 병렬 I/O 인터페이스(PIO; 96), 및 직렬 I/O 인터페이스(SIO; 97)는, 외부의 확장 기기와 엔터테인먼트 장치(101)를 접속하기 위한 인터페이스이다.

계속해서, 인터랙티브 광고 시스템(100)에 있어서의 처리 예를 설명한다. 또, 도 3에 도시한 수신측의 순서도를 다시 사용한다.

이 실시예로서는 기존의 지상파 방송 인프라를 사용하여 데이터 방송 프로그램이나 인터랙티브 광고에 관한 데이터 열을 방송국(9)으로부터 엔터테인먼트 장치(101)로 신호 분배하는 경우를 상정한다. 송신측에서는 데이터 방송 프로그램에 관한 방송 정보 콘텐츠 D1와 예를 들면, 승용차의 판매에 관한 광고 선전 정보 D2가 준비되어, 이러한 데이터 열이 TV 방송 신호의 수직 블랭킹 기간을 이용하여 다중 전송되는 경우를 예로 든다. 미리 게임 모드는 선택되지 않은 경우를 상정한다.

이것을 전제로 하여, 수신측에서는 소정의 시각이 되면, 자동적으로 전송 요구 명령이 수신되어, 셋업 기간 뒤에 도 3에 도시하는 순서도의 단계 B1'에서 데이터 방송 프로그램에 관한 방송 정보 콘텐츠 D1와, 승용차의 판매에 관한 광고 선전 정보 D2로 이루어지는 데이터 열의 일 그룹이 안테나(42), 동축 단자(44) 및 동축 케이블(40)을 통해 튜너(21)에 의해 수신된다. 이 데이터 열은 튜너(21)에 내장되고 있는 도시하지 않은 디코더 회로에 의해 디코드된 후에, CPU(51)에 의해 기입되어 불휘발성의 메모리(23)또는 백업 기능이 부가된 메인 메모리(53)에 축적된다.

전 데이터 열을 수신하는 즉시 스탠바이 상태에 되돌아간다. 그 후, 예를 들면, 스탠바이 상태가 해제되어, 단계 B2'로 이행하여 게임 모드가 선택되지 않으므로, 데이터 방송 프로그램의 처음에 반드시 인터랙티브 광고에 관하여 승용차의 전체의 사용자에게 따른 스폿 광고 선전을 2차원 또는 3차원 영상표시하도록 구성된다. 그리고, 단계 B3'으로 이행하여 프로그램 재생 모드를 설정하는지, 또는 인터랙티브 광고 조작 모드를 설정하는지 여부를 선택하는 어플리케이션이 실행된다.

여기서 프로그램 재생 모드가 선택된 경우에는 단계 B4'로 이행하여 메모리(23)로부터 제어계(500)에 데이터 방송 프로그램에 따른 방송 정보 콘텐츠(음성 및 영상 정보) D1가 독출된다. 그 후, 단계 B5'로 이행하여 제어계(500)에 의해서 그래픽 시스템(600), 사운드 시스템(700) 등을 제어함으로써, 방송 정보 콘텐츠 D1가 재생된다.

또한, 단계 B3'에서 인터랙티브 광고 조작 모드가 선택된 경우에는 단계 B6'으로 이행하여 메모리(23)로부터 제어부(500)에 승용차의 인터랙티브 광고에 따른 프로그램 정보 D21 및 영상 소재 정보 및 음성 정보 D22가 독출된다. 그 후, 단계 B7'로 이행하여 이용자가 자유롭게 조작하는 외부 컨트롤러(20)로부터의 조작 정보 D4와, 메모리(23)로부터 독출된 프로그램 정보 D21에 기초하여 영상 소재 정보 및 음성 정보 D22가 제어계(500)에 의해서 그래픽 시스템(600), 사운드 시스템(700) 등을 제어함으로써, 승용차를 여러 각도로부터 본 3차원의 고정밀한 영상을 표시하도록 하는 영상 가공 처리가 실시된다.

이 예에서는, 영상 소재 정보 및 음성 정보 D22를 CPU(51)에 의해서 영상 가공함으로써, 승용차의 스폿 광고 선전의 표시 내용의 하위 계층에 관한, 승용차의 좌석 시트, 그 도어의 개폐, 그 트렁크의 속, 엔진룸의 속 등의 3차원 영상을 게임 감각으로 조작할 수 있도록 구성된다. 그리고, 단계 B8'에서 인터랙티브 광고 또는, 데이터 방송 프로그램을 텔레비전(102) 등에 표시하도록 구성된다. 그 후, 단계 B9'에서 게임 모드, 프로그램 재생 모드나, 인터랙티브 광고 조작 모드 등을 종료하는지 여부가 판단된다. 이 때의 판단은 이용자가 한다.

이러한 모드를 종료하는 경우에는 예를 들면 전원을 오프하여 종료한다. 이러한 모드를 종료하지 않는 경우에는 단계 B2'로 되돌아가 데이터 방송 프로그램을 표시하기 이전에, 영상 소재 정보 및 음성 정보 D22에 기초하는 인터랙티브 광고에 관한 스폿 광고 선전을 표시한다. 또, 데이터 방송 프로그램을 종료했을 때에, 영상 소재 정보 및 음성 정보 D22에 기초하는 스폿 광고 선전을 표시하더라도 좋다.

이와 같이, 본 발명에 따른 제1의 실시예로서의 인터랙티브 광고 시스템(100)에 따르면, 지상파 방송에 대하여 비동기로 제어계(500), 그래픽 시스템(600) 및 사운드 시스템(700)에 의해 영상 가공되고, 승용차의 좌석 시트, 그 도어의 개폐, 그 트렁크의 속, 엔진룸의 속 등의 3차원 영상으로 이루어지는 인터랙티브 광고 또는 재생된 데이터 방송 프로그램을 텔레비전(102) 등에 표시하여, 이용자는 수신 후에 좋아하는 시간에 자유롭게 시청하거나, 게임 감각으로 즐길 수 있다.

이에 따라, 종래 일방통행인 4대 매스 미디어 광고 선전의 개념을 탈피하여, 인터랙티브로 광고 선전을 행하는 신세대의 전자 광고 선전 미디어를 구축할 수가 있다. 더구나, 단지 시청할 뿐이던 종래 타입의 광고 선전에 대하여 이용자가 적극적으로 혼자서 즐기면서, 인터랙티브 광고를 외부 컨트롤러(20)를 사용하여 게임 감각으로 조작할 수 있기 때문에, 장래, 게임 세대의 이용자가 증가하는 속에서 자연스럽게 인터랙티브 광고를 보급시키는 것이 예상된다.

이용자의 관심이 무의식중에 높아지는 것부터, 광고주(99)에 있어서도, 선전 효과가 높은 광고 선전을 실시할 수가 있다. 따라서, 새로운 인터랙티브 광고 산업의 수요환기에 기여하는 곳이 크다. 이에 따라, 아케이드 게임이나, 가정용 게임기, 휴대 게임기 등에 계속되는 새로운 게임미디어를 창조할 수가 있다. 엔터테인먼트 장치(101)와 광고 선전을 융합한 새로운 미디어를 창조할 수 있다.

(3) 제2의 실시예

도 9는 본 발명에 따른 제2의 실시예로서의 인터랙티브 광고 시스템(200)의 구성예를 도시하는 이미지도이다.

이 시스템(200)에서는 제1의 실시예로 적용한 텔레비전(102) 대신에 도 9에 도시하는 휴대 단말 장치(14)에 의해 인터랙티브 광고를 시청하는 시스템을 구성하는 것이다. 정보 처리 장치로서는 충전 기능이 부가된 튜너 장치(24)와, 이 튜너 장치(24)에 장착 가능한 휴대 단말 장치(14)가 준비됨과 동시에, 그 튜너 장치(24)내에는 데이터 열을 축적하는 불휘발성의 기억 장치가 설치된다.

이 튜너 장치(24)는 데이터 방송 프로그램 및 인터랙티브 광고에 따른 광고 선전 정보 D2를 수신하여 축적하는 곳까지는 제1의 실시예와 마찬가지로이다. 이것을 텔레비전(102)에 출력하여 외부 컨트롤러(20)로 인터랙티브 광고를 조작하는 것은 아니고, 튜너 장치(24)에 축적된 데이터 방송 프로그램에 관한 방송 정보 콘텐츠 D1 및 인터랙티브 광고에 관한 광고 선전 정보 D2를 휴대 단말 장치(14)에 다운로드하여, 이용자는 휴대 단말 장치(14)의 액정 표시 모니터(122)와 조작 키(32)를 사용하여 인터랙티브 광고에 관한 영상이나 음성을 조작하도록 구성된다.

이 튜너 장치(24)로부터 휴대 단말 장치(14)에의 다운로드에는 USB나 IEEE1394, IrDA 등의 범용 직렬 인터페이스(유선, 무선)이 사용되고, 이 외에, 유선, 무선 커넥터를 직접 접속하는 전용 인터페이스 등을 튜너 장치(24)에 설치하더라도 좋다. 튜너 장치(24)로 수신된 데이터 열을 장치내에서 축적하지 않고, 직접, 휴대 단말 장치(14)내의 불휘발성의 메모리나 하드디스크 장치내에 축적하도록 하더라도 좋다.

도 9에 도시하는 충전 기능이 부가된 튜너 장치(24)는 도시하지 않은 튜너를 갖고 있고, 방송국(9)으로부터 신호 분배되는 방송 정보 콘텐츠 D1나 광고 선전 정보 D2등의 데이터 열의 일 그룹을 수신하도록 구성된다. 휴대 단말 장치(14)는 튜너 장치(24)에 접속 가능하고, 그 튜너 장치(24)에 의해 다운로드되는 일 그룹의 데이터 열을 화상 처리하도록 구성된다.

이 휴대 단말 장치(14)에는 조작 키(32)가 구비되는 동시에 표시부로서의 액정 표시 모니터(122)가 설치되고 있다. 이 조작 키(32)에 의해서 조작된 인터랙티브 광고 영상 또는 데이터 방송 프로그램을 액정 표시 모니터(122)에 표시하도록 된다.

이 액정 표시 모니터(122)는 예를 들면, 320 화소 × 240 화소의 컬러 액정 화면을 갖고 있다. 이 휴대 단말 장치(14)의 하단부측은, 튜너 장치(24)의 오목부(18)에 삽입되는 것으로, 이 휴대 단말 장치(14)에 내장되고 있는 2차 전지에 대하여 충전을 행하도록 이루어져 있다.

휴대 단말 장치(14)의 케이싱(26)에는, 상술의 액정 표시 모니터(122) 외에, 조작 키(32)를 구성하는 십자 키(28)와 결정 키(30)가 설치되고 있다. 십자 키(28) 및 결정 키(30)는 후술의 연산부를 제어하기 위해서 조작되지만, 결정 키(30)는 휴대 단말 장치(14)의 전원 스위치로서도 기능하도록 이루어져 있다.

한편, 충전 기능이 부가된 튜너 장치(24)의 케이싱(34)에는, 상기한 오목부(18)의 다른, 충전중, 충전 종료 등의 충전 상태를 나타내는 충전 표시 램프(36)와, 휴대 단말 장치(14)가 데이터의 수신속에서 있는 것을 나타내는 수신 표시 램프(37)와, 데이터 방송 중에서 원하는 방송의 채널을 선택하기 위한 채널 선택 스위치(38)가 설치되고 있다. 광고 선전 전문 프로그램 채널은 채널 선택 스위치(38)를 예를 들면 채널 100번에 정합하면 시청할 수 있게 된다. 물론, 방송국(9)으로 채널 100번이 광고 선전 전문 채널로서 사용하고 있는 경우이다.

또한, 이 충전 기능이 부가된 튜너 장치(24)에는 동축 케이블(40)이 접속되어 동축 단자(44)에 이른다. 이 동축 단자(44)에는 공중선 안테나(42)가 접속되어, 통상의 지상파에 의한 TV 프로그램 방송 외에, 데이터 방송 프로그램 및 인터랙티브 광고에 관한 광고 선전 정보 D2를 수신하도록 구성된다. 이와 함께, 튜너 장치(24)에는 전원 코드(46)가 접속된 AC 플러그(교류 플러그; 48)가 설치된다. AC 플러그는 전원 콘센트(50)에 접속되어, AC 전원이 공급된다.

도 10은 튜너 장치(24) 및 휴대 단말 장치(14)의 내부 구성예를 나타내는 블록도이다. 도 10에 있어서, 충전 기능이 부가된 튜너 장치(24)는, 외부에서 공급되는 데이터를 수신하는 튜너(55)를 갖고 있다. 이 튜너(55)는, 안테나(42)에 의해 수신된 지상파 방송 신호로부터 데이터 방송 프로그램에 따른 방송 정보 콘텐츠 D1나, 인터랙티브 광고에 따른 광고 선전 정보 D2등의 데이터 열을 추출하여 버스(57)에 보낸다.

이 실시예에 있어서 데이터 방송 프로그램에 따른 방송 정보 콘텐츠 D1나, 인터랙티브 광고에 따른 광고 선전 정보 D2는, 예를 들어 지상파 텔레비전 방송인 NTSC 방식에 의한 방송 전파의 간극인 수직 블랭킹 인터리빙(VBI:vertical blanking interleaving interval)을 이용하여 다중화된다. 각종 디지털 콘텐츠(콘텐츠란, 영상, 화상(동화상과 정지 화상), 음성, 문자, 수치 등의 여러가지 정보나, 텔레비전 수신기나 라디오 수신기로 재생되는 프로그램이나 CM 및 잡지나 신문의 지면의 내용도 포함하는 것으로 함)의 신호 분배가 가능해지고 있다. 따라서, 이 지상파의 텔레비전 방송전파는, 종래의 야기 안테나 등의 안테나(42)에 의해 수신이 가능하다.

또, 텔레비전 방송전파는 복수의 채널의 전파를 포함하고 있다. 그래서, 원하는 채널을 선택하여 수신하기 위해서, 채널 선택 스위치(38)(도 9 참조)에 의해 설정된 채널 정보에 기초하여, 채널 선택 회로(56)를 통하여 튜너(55)의 선택 주파수가 전환되도록 구성되어 있다.

이 튜너(55)에 의해 선택되어 버스(57)에 흐른 데이터 열(여기서는, NTSC 신호)은, 데이터 디코드 회로(58)에 의해 디코드된다. NTSC 신호에 VBI로서 다중화된 상기 각종 콘텐츠에 따른 데이터 열이 존재하고 있었을 때에는, 디코드되었다, 방송 정보 콘텐츠 D1, 프로그램 정보 D21, 영상 소재 정보 및 음성 정보 D22 등의 데이터는, 수신 제어부 등으로서 기능하는 마이크로 컴퓨터(90)의 제어하에, 휴대 단말 장치(14)가 세트되어 있지 않은 경우를 포함해서 일단 플래시 메모리(33)에 축적된다.

또, 휴대 단말 장치(14)가 세트되어 있을 때는, 직접, 직렬 인터페이스인 외부 인터페이스(60), 접속 단자(65)를 통하여 휴대 단말 장치(14)에도 동시에 전송하더라도 좋다. 이 경우에, 데이터 디코드 회로(58)와 마이크로 컴퓨터(90)를 일체적인 시스템 LSI 구성으로 하여도 좋다. 접속 단자(65)를 통하여 휴대 단말 장치(14)에 보내어진 데이터 열은, 이 휴대 단말 장치(14)의 접속 단자(69), 직렬 인터페이스인 외부 인터페이스(67)및 버스(74)를 통하여 마이크로 컴퓨터(70)의 제어하에, 불휘발성의 기억 장치의 일 예인 데이터 스토리지(75) 또는 플래시 메모리(43)에 전기적으로 기입된다.

이 기억 장치에는 정보가 기입 소거 가능한 독출 전용 메모리(EEPROM) 등이 사용되고, 이 예로서는 휴대 단말 장치(14)가 튜너 장치(24)로 세트되고 있지 않더라도, 방송 정보 콘텐츠 D1나 광고 선전 정보 D2등의 데이터 열은 플래시 메모리(33)에 전기적으로 축적되는 것에 의한다. 휴대 단말 장치(14)가 튜너 장치(24)로 세트되고 있을 때는, 마이크로 컴퓨터(90)의 제어를 받아 휴대 단말 장치(14)의 데이터 스토리지(기억 장치; 75)에 데이터 열을 전송하도록 구성된다.

플래시 메모리(33, 43)나 데이터 스토리지(75)의 기억 용량으로서는, 데이터 방송의 데이터 레이트가 약40 [kbps]인 경우 예, 이 데이터를 적어도 50분 정도 기억하고 싶은 경우에는 16 [MB]의 것을 이용하고 있다. $40[\text{kbbs}] \div 8 [\text{bit}] \times 50 [\text{min}] \times 60 [\text{sec}] = 15 [\text{MB}]$ 이 된다.

마이크로 컴퓨터(70)는 연산부의 일 예인 디지털 계산기이고, 조작 키(32)의 조작에 기초하여, 데이터 스토리지(75)로부터 독출한 프로그램 정보 D21에 의해 영상 소재 정보 및 음성 정보 D22를 임의로 영상 가공하여, 또는, 방송 정보 콘텐츠 D1에 기초하여 완전 패킷 프로그램을 재생하도록 구성된다.

마이크로 컴퓨터(70, 90)는 각각 CPU(중앙 처리 장치), 메모리인 ROM (EEPROM도 포함함), RAM(랜덤 액세스 메모리), 기타, 입출력 인터페이스, 시계 장치로서의 클럭, 계시 장치로서의 타이머 등을 갖고 있고, 제어부, 연산부, 처리부 등으로서 기능한다. 따라서, 상기한 바와 같이, 데이터 디코드 회로(58)의 기능을 마이크로 컴퓨터(90)에 의해 실행시키는 것도 가능하다.

튜너 장치(24)측의 마이크로 컴퓨터(90)에는, 수신 표시 램프(37)가 접속되어 있다. 이 수신 표시 램프(37)는, 튜너 장치(24)로부터 데이터 스토리지(75)에의 데이터의 전송중, 및 데이터 스토리지(75)에의 데이터의 기억중에는 점등하고, 그 이외의 경우에는 소등하도록 제어된다. 데이터 열의 수신 완료에 의해 수신 표시 램프(37)를 점멸하도록 하더라도 좋다.

튜너 장치(24)는, 또한 전원 회로(80)를 갖고 있다. 이 전원 회로(80)는, 외부 AC 전원으로부터 공급되는 AC 100V 등의 교류 전압을 직류 전압으로 변환하여 튜너 장치(24)내의 모든 블럭에 공급한다. 이 경우, 충전 제어 회로(85)는, 전원 회로(80)로부터 공급된 직류 전압을, 예를 들면, 충전용의 직류 전류로 변환하여 접속 단자(66)를 통하여 휴대 단말 장치(14)의 접속 단자(68)를 통해 그 휴대 단말 장치(14)의 2차 전지(87)에 공급하여 충전 제어를 행한다. 충전 제어 회로(85)에 포함되는 충전 제어는, 예를 들면, 2차 전지(87)의 온도를 검출하면서 충전 전류를 제어하여, 2차 전지(87)의 잔류 용량 검출 제어 및 만충전 검출 제어 등을 행한다. 2차 전지(87)로서는, 리튬 이온전지 혹은 니켈 수소 전지 등을 사용할 수가 있다.

충전 제어 회로(85)에는, 충전 표시 램프(36)가 접속되어 있다. 이 충전 표시 램프(36)는, 2차 전지(87)의 충전중에는 점등하고, 만충전시에는 소등하도록 제어된다. 휴대 단말 장치(14)에는, 또한, 버스(74)에 인터페이스(86)를 통해 조작 키(32)가 접속됨과 동시에, 액정 표시용의 컨트롤러(LCDC; 88)를 통해 액정 표시 모니터(122)가 접속되어 있다. 상술의 버스(74)에는 음성 처리부(76)가 접속되어, 음성 증폭 처리등이 구성된다. 음성 처리부(76)에는 스피커(77)가 접속되어, 데이터 방송 프로그램이나 인터랙티브 광고에 관한 음성 정보를 출력하도록 구성된다.

계속해서, 인터랙티브 광고 시스템(200)에 있어서의 처리 예를 설명한다. 도 11은 해당 시스템(200)에 있어서의 휴대 단말 장치(14)의 동작예를 도시하는 순서도이다.

이 예도 데이터 방송 프로그램(콘텐츠)에 관한 방송 정보 콘텐츠 D1와 인터랙티브 광고에 관한 광고 선전 정보 D2에 의해 데이터 열이 구성되어, 이 데이터 열이 방송국(9)으로부터 이용자에게 신호 분배되도록 구성된다. 프로그램은 실사, 애니메이션 등의 동화상이나 코믹, 전자 프로그램표 등의 정지 화상이나, 게임, 음악, 문자 정보 등의 소프트웨어(데이터) 등이다. 광고 선전은 이러한 프로그램의 틈에 스폿적으로 출현하도록 편성되어 있고, 화상이나 음성 데이터를 포함하는 소프트웨어의 프로그램에 의해 제작되어 있다.

이 예로 휴대 단말 장치(14)가 튜너 장치(24)로 세트되고 있어, 데이터의 다운로드를 대기하는 상태에서는, 튜너 장치(24)는 스탠바이 모드로 되어 있다. 여기서, 스탠바이 모드로, 휴대 단말 장치(14)의 마이크로 컴퓨터(70), LCDC(88) 등의 시스템 LSI가 튜너 장치(24)의 마이크로 컴퓨터(90)와의 인터페이스 기능과 시계 기능을 제외하고는 전원 오프의 상태를 말한다.

이 인터페이스 기능에 있어서도, 통상의 데이터 전송과는 달리 필요최소한의 저속으로 마이크로 컴퓨터(90)로부터의 기동 명령이 폴링될 수 있는 상태로 되어 있다. 튜너 장치(24)는 전송 요구 명령을 검출하기 위해서, 전원 회로(80)로부터 각부로 전원이 공급되어 있다. 또한, 휴대 단말 장치(14)가 튜너 장치(24)로 세트되고 있기 때문에, 요사이예 충전 제어 회로(85)에 의해 2차 전지(87)가 충전되어 있다.

이것을 전제로 하여, 튜너 장치(24)로서는 스탠바이 모드에 의해 도 11에 도시하는 순서도의 단계 C1에서 방송국(9)으로부터 신호 분배되는 전송 요구 명령이 검출된다. 튜너 장치(24)로 전송 요구 명령이 검출된 경우에는 튜너 장치(24)로부터 휴대 단말 장치(14)로 다운로드 개시를 통지하는 전송 요구 명령이 전송되기 때문에, 휴대 단말 장치(14)로서는 셋업 기간을 이용하여 단계 C2에서 마이크로 컴퓨터(70) 자신이 휴대 단말 장치(14)를 수신 모드에 상승시킨다.

여기서 수신 모드로 스탠바이 모드와 노멀(통상 사용) 모드와의 중간 모드를 말하며, 마이크로 컴퓨터(70)로서는 스탠바이 기능 외에, 튜너 장치(24)와의 고속 인터페이스 기능, 여기서 저장(수신, 취득)한 데이터를 플래시 메모리 등의 데이터 스토리지(75)에 전송하는 외부 메모리 인터페이스 기능을 더욱 온한 상태를 말한다. 따라서, 이 때는 2차 전지(87)로부터 데이터 스토리지(75) 및 마이크로 컴퓨터(70)등에 전원이 공급된다.

그 후, 단계 C3로 이행하여 튜너 장치(24)의 마이크로 컴퓨터(90)에 의해, 데이터 열의 수신중을 도시하는 수신 표시 램프(37)가 점등된다. 충전 표시 램프(36)는 휴대 단말 장치(14)가 튜너 장치(24)로 세트되고 있기 때문에 점등하고 있다. 휴대 단말 장치(14)에서는 튜너 장치(24)로부터의 프로그램 개시 명령을 대기하는 상태이다.

그리고, 단계 C4에서 셋업 기간에 계속되는 데이터 열에 관하여 프로그램 개시 명령이 기술되어 있는지가, 마이크로 컴퓨터(90)에 의해 검출된다. 이 프로그램 개시 명령은, 1회에 다운로드되는 전 프로그램의 전송을 개시하는 취지를 통지하는 신호이다. 전 프로그램의 데이터는 도 6 및 도 7으로 설명한 바와 같이, 복수의 블록으로 분할되고 있다. 따라서, 블록 개시 명령이 수신(검출)되면, 단계 C5로 이행하여 최초(선두) 블록 0의 패킷에 블록 헤더가 기술되어 있는지 여부가 검출된다.

이 블록 헤더가 검출된 경우에는, 단계 C6으로 이행하여 블록내에 미세(정밀)히 분할된 패킷형의 데이터 그룹을 마이크로 컴퓨터(70, 90)와 핸드 셰이크를 취하면서, 패킷 전송 처리가 실행된다. 이 전송 처리로서는 데이터 스토리지(75) 외에 외부 부착의 플래시 메모리(43)가 적용되는 경우가 있기 때문에, 이 플래시 메모리(43)에도, 수신 데이터를 전송하는 처리가 포함된다. 즉, 튜너 장치(24)로서는 데이터 열을 수신하여 적절하게 데이터 디코드 회로(58)에 의해 데이터 열이 바이너리 데이터에 디코드 처리된다.

그리고, 디코드 처리된 데이터 파일로서의, 데이터 방송 프로그램에 관한 방송 정보 콘텐츠 D1와 인터랙티브 광고에 관한 광고 선전 정보 D2와가 플래시 메모리(33) 등에 전송되어 일단 축적된다. 이 예에서는, 디코드 처리된 데이터 파일은 플래

시 메모리(33)와 휴대 단말 장치(14)의 스토리지(75)에 동시에 전송되기 때문에, 이용자가 휴대 단말 장치(14)를 튜너 장치(24)로 세트하는 것을 잊은 경우라도, 수신후, 튜너 장치(24)로부터 휴대 단말 장치(14)로 데이터 파일을 재전송할 수가 있다.

이 패킷의 마지막으로는 해당 블록의 종료를 도시하는 종료 플래그가 기술되어 있기 때문에, 마이크로 컴퓨터(70)가 이것을 인식하면, 단계 C7로 이행하여 패킷의 종료 플래그에 계속되는 프로그램 종료 명령이 기술되어 있는지 여부가 검출된다. 프로그램 종료 명령이 검출되어 있지 않은 경우에는 단계 C5로 되돌아가 계속해서 다음의 블록 헤더가 기술되어 있는지 여부가 검출된다.

이렇게 해서, 프로그램 종료 명령이 검출될 때까지, 튜너 장치(24)로부터, 데이터 스토리지(75)나, 휴대 단말 장치(14)의 기종에 의해서는 외부 부착 플래시 메모리(43)에 데이터 파일을 잇달아 전송하여, 마이크로 컴퓨터(70)내의 버퍼 메모리에 따라서 데이터 열이 전부 플래시 메모리(33)나, 데이터 스토리지(75), 외부 부착의 플래시 메모리(43) 등에 일단 기록할 수 있으면, 단계 C8로 이행하여 마이크로 컴퓨터(90)에 의해 튜너 장치(24)의 수신 표시 램프(37)가 소등된다. 프로그램 종료 명령을 수신한 마이크로 컴퓨터(70)에 의해 휴대 단말 장치(14)의 수신중 인디케이터(47)가 소등된다.

그 후, 단계 C9로 이행하여 튜너 장치(24) 및 휴대 단말 장치(14)로서는 수신 완료 램프를 점멸하도록 구성된다. 수신 완료 램프는 수신 표시 램프(37)나 수신중 인디케이터(47)를 겸용하더라도 좋다. 그리고, 단계 C10으로 이행하여 해당 휴대 단말 장치(14)는 스탠바이 모드에 들어간다.

계속해서, 인터랙티브 광고 시스템(200)에 있어서의 휴대 단말 장치(14)의 동작 예에 관해서 설명한다. 도 12는 인터랙티브 광고 시스템(200)에 있어서의 휴대 단말 장치(14)에 있어서의 동작 예(메인 루틴)를 도시하는 순서도이다. 이 예에서는, 도 10에 도시한 튜너 장치(24)로부터 휴대 단말 장치(14)를 제거, 이 휴대 단말 장치(14)의 데이터 스토리지(75) 또는 외부 부착의 플래시 메모리(43)에 축적된 광고 선전 정보 D2를 사용하여, 인터랙티브 광고 그 자체를 자신의 패스로 몇번이나 시청 및 조작하는 경우를 상정한다. 송신측에서 다운로드한 콘텐츠는, 데이터 방송 프로그램에 관하여 실사, 애니메이션 등의 동화상이나 코믹, 전자 프로그램표 등의 정지 화상이나, 게임, 음악, 문자 정보 등의 방송 정보 콘텐츠 D1와, 예를 들면, 승용차의 판매에 관한 광고 선전 정보 D2인 경우를 예로 든다.

이것을 전제로 하여, 도 12의 순서도의 단계 E1에서 이용자가 휴대 단말 장치(14)의 전원을 온하면, 그 외부 인터페이스(67)나, 마이크로 컴퓨터(70), 인터페이스(86), LCDC(88)등으로 이루어지는 시스템 LSI가 스탠바이 모드로부터 전 회로가 동작 상태가 되는 노멀 모드로 이행한다. 그 후, 단계 E2에서 인터랙티브 광고에 관하여 최초의 스폿 광고 선전, 이 예로서는 승용차의 전체 사용자가 즉시 표시된다.

그 후, 단계 E3에서 액정 표시 모니터(122)에는 메뉴 화면을 표시하도록 구성된다. 이 메뉴 화면에는, 실사, 애니메이션 등의 동화상이나, 코믹, 전자 프로그램표 등의 정지 화상이나, 게임, 음악, 문자 정보 등의 데이터 방송 프로그램의 갯수가 표시된다. 이러한 데이터 방송 프로그램을 어플리케이션 A, B, C, D...로 한다. 이용자는 임의로 이러한 어플리케이션 A, B, C, D...의 하나를 선택하도록 구성된다.

그 후, 단계 E4에서 프로그램 재생 모드를 설정하거나, 인터랙티브 광고 조작 모드를 설정하는가를 이용자에게 선택시키도록 구성된다. 여기서 프로그램 재생 모드가 선택된 경우에는, 단계 E5로 이행하여, 먼저 선택한 어플리케이션 A에 관한 방송 정보 콘텐츠 D1가 데이터 스토리지(75) 또는 외부 부착의 플래시 메모리(43)로부터 독출된다. 그 후, 단계 E6에서 그 어플리케이션 A에 따른 영상 정보 및 음성 정보를 재생하도록 구성된다.

또한, 단계 E4에서 인터랙티브 광고 조작 모드가 선택된 경우에는, 단계 E7로 이행하여 데이터 스토리지(75) 또는 외부 부착의 플래시 메모리(43)로부터 인터랙티브 광고에 관한 프로그램 정보 D21 및 영상 소재 정보 및 음성 정보 D22가 독출된다. 그리고, 단계 E8에서 인터랙티브 광고에 따른 영상을 가공 처리하도록 구성된다.

예를 들면, 도 13의 서브 루틴을 콜하여, 그 단계 F1에서 인터랙티브 광고에 관하여, 승용차의 스폿 광고 선전의 2차원 또는 3차원 영상이 액정 표시 모니터(122)에 표시된다. 그 후, 단계 F2로 이행하여 메뉴 화면이 액정 표시 모니터(122)에 표시된다. 이 때의 메뉴 화면에는 인터랙티브 광고를 어떻게 조작하는지 등이 조작 수순과 같이 표시된다. 그리고, 단계 F3에서 승용차 전체를 영상 가공하는 전체 조작 모드를 설정하거나, 그 승용차의 부분 영상을 가공하는 부분 조작 모드를 설정하는가를 이용자에게 선택시키도록 구성된다.

전체 조작 모드가 선택된 경우에는, 예를 들면, 단계 F4로 이행하여 승용차의 전체 영상을 회전하는지 여부가 확인된다. 그 전체 영상을 회전하는 경우에는 단계 F5로 이행하여 그 영상의 회전 처리가 구성된다. 승용차의 전체 영상을 회전하지 않

는 경우에는 단계 F6으로 이행하여 예를 들면 전체 영상을 확대하는지 여부가 확인된다. 그 전체 영상을 회전하는 경우에는 단계 F7로 이행하여 영상 정보의 확대 처리가 구성된다. 그 전체 영상을 확대하지않은 경우에는 단계 F8로 이행하여 예를 들면 승용차의 전체 영상을 축소하는지 여부가 확인된다. 그 전체 영상을 축소하는 경우에는 단계 F7로 이행하여 영상 정보의 축소 처리가 구성된다.

이 승용차의 전체 영상을 축소하지 않는 경우에는 단계 F10으로 이행하여 예를 들면 영상의 빗깔을 바꾸는지 여부가 확인된다. 승용차의 영상을 빗깔을 바꾸는 경우에는 단계 F11로 이행하여 그 영상의 빗깔로 바꾸는 처리가 구성된다. 이 때에 예를 들면 적색의 승용차가 청색의 승용차로 도색이 변경 표시된다. 또, 각각의 단계 F5, F7, F9, F11로 각각 처리가 끝나면, 단계 F3으로 되돌아가, 다시 전체 조작 모드를 설정하거나, 부분 조작 모드를 설정하는가를 이용자에게 선택시키도록 구성된다.

따라서, 단계 F3에서 부분 조작 모드가 설정된 경우에는, 단계 F12로 이행하여 승용차의 부분 영상, 예를 들면, 엔진룸, 차내의 좌석 시트, 트렁크룸 등의 부분 영상을 회전하는지 여부가 확인된다. 이러한 부분 영상을 회전하는 경우에는 단계 F13으로 이행하여 영상 정보의 회전 처리가 이루어진다.

이 승용차의 부분 영상을 회전하지 않은 경우에는 단계 F14로 이행하여 예를 들면 부분 영상을 확대하는지 여부가 확인된다. 그 부분 영상을 확대하는 경우에는 단계 F15로 이행하여 영상 정보의 확대 처리가 구성된다. 그 부분 영상을 확대하지 않은 경우에는 단계 F16으로 이행하여 예를 들면 부분 영상을 축소하는지 여부가 확인된다. 부분 영상을 축소하는 경우에는 단계 F17로 이행하여 부분 영상의 축소 처리가 구성된다.

이 승용차의 부분 영상을 축소하지 않는 경우에는 단계 F18로 이행하여 부분 영상의 빗깔을 바꾸는지 여부가 확인된다. 부분 영상의 빗깔을 바꾸는 경우에는 단계 F19로 이행하여 부분 영상의 빗깔로 바꾸는 처리가 구성된다. 이 때에, 예를 들면, 흑색 및 은색의 2 착색의 좌석이, 적일색의 좌석에 빗깔을 변경할 수가 있다. 또, 각각의 단계 F13, F15, F17, F19로 각각 처리가 끝나면, 단계 F3으로 되돌아가, 전체 조작 모드를 설정하거나, 부분 조작 모드를 설정하는가를 이용자에게 선택시키도록 구성된다. 또한, 단계 F10, F18에서 전체 영상이나 부분 영상의 빗깔을 바꾸지 않은 경우에는 단계 F20로 이행하여 인터랙티브 광고에 관한 영상 가공 처리를 종료하는지 여부가 판단된다. 이 때의 판단은 이용자가 한다.

이 영상 가공 처리를 종료하지 않은 경우에는 단계 F1로 되돌아가 프로그램을 계속한다. 이 영상 가공 처리를 종료하는 경우에는, 도 12의 메인 루틴의 단계 E8로 리턴한다. 그리고, 단계 E9에서 영상표시 및 음성을 출력한다. 그 후, 단계 E10으로 이행하여 프로그램 재생 모드나, 인터랙티브 광고 조작 모드등을 종료하는 지 여부가 판단된다. 이 때의 판단은 이용자가 하고, 어플리케이션 A에 계속해서 어플리케이션 B를 시청하는 경우에는 단계 E2로 되돌아가도록 이루어져, 재차, 인터랙티브 광고에 관한 스폿 광고 선전이 표시된다.

이러한 모드를 종료하는 경우에는 예를 들면 단계 E11로 이행하여 액정 표시 모니터(122)를 시계 화면으로 한 뒤에 단계 E12로 이행하여 전원을 오프함으로써 스탠바이 모드가 된다. 이러한 모드를 종료하지 않는 경우에는 단계 E2로 되돌아가 데이터 방송 프로그램을 표시하기 전에, 영상 소재 정보 및 음성 정보 D22에 기초하는 인터랙티브 광고에 관한 스폿 광고 선전을 표시한다. 또, 데이터 방송 프로그램을 종료했을 때에, 이러한 정보 D22에 기초하는 광고 선전에 관한 스폿 광고 선전을 표시하더라도 좋다.

이와 같이, 본 발명의 제2 실시예에 따르는 인터랙티브 광고 시스템(200)에 따르면, 종래의 텔레비전이나 라디오 방송의 광고 선전과는 달리, 일단, 휴대 단말 장치(14)의 데이터 스토리지(75) 또는 외부 플래시 메모리(43)에 축적된 광고 선전 정보 D2를 사용하기 때문에, 인터랙티브 광고 그 자체를 자신의 패스로 몇번이나 시청 및 조작할 수가 있다.

또, 본 실시예로서는 스폿 광고 선전은 전원 스위치를 온한 직후와, 어플리케이션 A, B, C...등을 종료하여 메뉴_ 화면에 이행하기 전에 표시하는 경우를 설명하였지만, 이것에 한정되는 것은 아니고, 어플리케이션 A, B, C...의 속에도, 광고 선전 제공 프레임으로서 삽입하도록 하는 것도 있다. 그 때에는 별도 정의 처리에 기초하여 각각의 어플리케이션에 대하여 개별로 스폿 광고 선전을 조립하도록 구성된다.

(4) 제3의 실시예

도 14는 본 발명에 따른 제3의 실시예로서의 인터랙티브 광고 시스템(300)으로 사용하는 튜너 장치(24') 및 휴대 단말 장치(14)의 내부 구성 및 접속예를 도시하는 블록도이다.

이 예에서는, 튜너 장치(24)'로 수신된 데이터 열을 직접, 휴대 단말 장치(14)내의 데이터 스토리지(75)나, 외부 부착의 플래시 메모리(43)등의 불휘발성의 기억 장치에 전송하고 축적하도록 한 것이다. 또, 제2의 실시예와 동일 부호 및 동일 명칭의 것은 그 기능이 마찬가지기 때문에 그 설명을 생략한다.

이 인터랙티브 광고 시스템(300)으로서는 제2의 실시예에 비교하여 튜너 장치(24)'안에 불휘발성의 기억장치가 설치되어 있지 않고, 방송국(9)으로부터 디지털 프로그램 방송 및 인터랙티브 광고를 수신하는 경우에는, 반드시, 휴대 단말 장치(14)를 튜너 장치(24)'에 장착한 상태에서 수신하도록 하고 있다.

또, 수신시의 동작은 제2의 실시예로 설명하였다, 도 11의 순서도의 단계 C6에서 데이터 열이 직접, 휴대 단말 장치(14)에 전송되고, 이 휴대 단말 장치(14)내의 마이크로 컴퓨터(70)의 기입 제어를 받아, 데이터 스토리지(75)나, 외부 부착의 플래시 메모리(43) 등에, 데이터 방송 프로그램 및 인터랙티브 광고에 관한 정보가 축적되도록 된다. 그 밖의 동작은 제2의 실시예와 동일하기 때문에, 그 설명을 생략한다.

따라서, 제3의 실시예로서는 제2의 실시예에 비교하여 튜너 장치(24)'로부터 플래시 메모리(33)를 생략할 수 있기 때문에, 튜너 장치(24)'의 저렴화를 도모할 수 있다.

(5) 제4의 실시예

도 15는 본 발명에 따른 제4의 실시예로서의 인터랙티브 광고 시스템(400)의 구성예를 도시하는 이미지도이다. 도 16은 광고 선전 전문 채널에서의 데이터 열의 포맷예를 도시하는 이미지도이다.

이 인터랙티브 광고 시스템(400)에서는, 정보 처리 장치의 일 예인 도 15에 도시한 바와 같은 튜너 기능이 부가된 휴대 단말 장치(401)가 준비되어, 직접, 방송국(9) 등으로부터 로드 안테나(41)를 통하여 인터랙티브 광고에 관한 광고 선전 정보 D2를 수신하여 불휘발성의 메모리에 축적하도록 한 시스템이다. 물론, 데이터 방송 프로그램에 관한 방송 정보 콘텐츠 D1를 다운로드하도록 하더라도 좋다.

특히, 광고 선전 정보 D2가 광고 선전 전문 채널을 사용하여 독립 전용에 신호 분배되는 경우를 예를 든다. 광고 선전 전문 채널이란 광고 선전에 관한 광고 선전 정보 D2만을 전문에 신호 분배하는 채널을 말한다. 이용자는 광고 선전 정보 D2를 수신후에, 실시간이 아닌때에 휴대 단말 장치(401)에 있어서, 플래시 메모리로부터 좋아하는 시간에, 좋아하는 장소에서 인터랙티브 광고에 관한 선전 광고 정보 D2를 독출하여 자유롭게 조작하도록 구성된다.

물론, 광고 선전 정보 D2에는 이용자에 있어서 정보 조작 가능한 광고 선전에 관한 영상 소재 정보 및 음성 정보 D22와, 이러한 정보 D22의 가공용의 프로그램 정보(21)가 포함된다. 이 예에서는, 광고 선전 전문 채널에서, 복수의 광고 선전 정보 D2를 신호 분배하도록 구성된다. 그리고, 광고 선전 전문 채널에서 다운로드한 광고 선전 정보 D2중 어느 하나에, 다른 광고 선전 영상에 우선하여 다수회 표시시키기 위한 우선순위가 미리 설정되는 것으로 한다.

광고 선전 전문 채널에서는 도 16에 도시한 바와 같이 복수의 광고 선전에 관한 전 데이터 열이 한번에 방송되어, 전체 프로그램은 디렉토리 파일과, n개의 커머셜 CM1~CMn으로 구성된다. 즉, 프로그램의 선두에는 디렉토리 파일이 놓여, 이 프로그램에 포함되는 광고 선전에 관한 커머셜(CM) 콘텐츠의 수(n)나, n 개의 CM 디렉토리 정보를 비롯하여, CM 카운트, 프로그램 사이즈, 방송 일시인 온 에어 코드, 프로그램 코드 등이 데이터 패킷에 기술되어 있다.

이 디렉토리 파일에 계속해서, 각 사의 커머셜 데이터 CMi(i= 1~n)가 순서대로 연속하여 나란히 서고 있다. 각각의 커머셜 데이터 CMi에는 파일 헤더가 부가될 수 있고, 그 헤더에는 광고 번호 등의 광고 코드, 각 광고주(99)를 구별하는 클라이언트 코드, 데이터 길이를 도시하는 파일 사이즈, 데이터의 포맷 및 제어용의 각종 플래그 등의 광고 선전 정보 D2가 기재되어 있다. 이것에 계속되는 CM 데이터의 내용은, 게임 소프트웨어 동일하게 프로그램 정보 D210 영상 소재 정보 및 음성 정보 D22로 구성으로 되어 있다. 이러한 정보 콘텐츠에 대해서는 도 7에서 설명한 바와 같다.

계속해서, 튜너 기능이 부가된 휴대 단말 장치(401)의 내부 구성 예에 대하여 설명한다. 도 17은 휴대 단말 장치(401)의 내부 구성예를 나타내는 블록도이다. 또, 제3의 실시예와 동일 부호 및 동일 명칭의 것은 그 기능이 마찬가지이기 때문에 그 설명을 생략한다. 이 예에서도, 기존의 방송 인프라에 의해 데이터 열을 신호 분배하는 경우이고, 그 방송 인프라로 채용되는 데이터 방송 신호의 수직블랭킹 기간에 다중화되어 오는 데이터 열을 튜너(55)에 있어서 수신하여, 이 데이터 열을 플래시 메모리(33)에 다운로드하도록 구성된다.

도 17에 도시하는 휴대 단말 장치(401)는 방송국(9)으로부터 보내어진 데이터 열의 일 그룹을 수신하여 화상 처리하는 것이고, 시스템 버스(79)를 갖고 있다. 이 시스템 버스(79)에는 수신부(2), 제어 장치(3), 조작부(4), 표시부(6) 및 음성 처리부(7)등이 접속되어 있다. 이러한 수신부(2), 처리부(3, 7), 조작부(4) 및 표시부(6)는 2차 전지(87)에 의해서 구동된다.

수신부(2)는 튜너(55), 통신 모뎀(22), 채널 선택 스위치(38), 채널 선택 회로(56) 및 플래시 메모리(33)를 갖고 있고, 데이터 열의 일 그룹을 튜너(55) 또는 통신 모뎀(22)에 의해 수신하여, 디코드 처리 후의 방송 정보 콘텐츠 D1나, 프로그램 정보 D21, 영상 소재 정보 및 음성 정보 D22 등의 데이터를 플래시 메모리(33)에 축적하도록 구성된다.

이 통신 모뎀(22)은 인터넷이나 전화 회선, 위성 회선등에 접속되어, 이러한 통신 회선보다 수신된 데이터 열의 일 그룹이 플래시 메모리(33)에 일단 축적되도록 이루어진다. 통신 모뎀(22)은 자국과 상대방과의 사이에서 음성을 송수신하는 전화 기능에도 사용된다. 튜너만의 기능을 갖고, 휴대 라디오 등의 간단한 휴대 단말 장치를 구성하는 경우에는 통신 모뎀(22)을 생략하더라도 좋다. 이것에 대하여 전화 기능을 갖는 휴대 정보 단말 장치를 구성하는 경우에는 통신 모뎀(22)을 설치하는 것이 필수이다.

이 예의 제어 장치(3)는 데이터 디코드 회로(58) 및 마이크로 컴퓨터(90)를 갖고 있고, 플래시 메모리(53)에 축적된 프로그램 정보 D21와, 조작부(4)에 의한 조작 정보 D3에 기초하여 영상 소재 정보 및 음성 정보 D22를 임의로 영상 가공하여, 광고 선전 영상 및 그 음성을 재생하도록 구성된다. 물론, 방송 정보 콘텐츠 D1에 기초하여 데이터 방송 프로그램을 재생하도록 하더라도 좋다.

이 시스템 버스(79)에는 조작부(4)를 구성하는 인터페이스(I/F; 86)가 접속되고, 이 인터페이스(86)에는 조작 키(32)가 접속되어 있다. 조작 키(32)는 데이터 디코드 회로(58) 및 마이크로 컴퓨터(90)를 제어하도록 조작한다.

더욱, 시스템 버스(79)에는 표시부(6)를 구성하는 액정 표시용의 컨트롤러(LCDC; 88)가 접속됨과 동시에, 이 컨트롤러(88)에는 액정 표시 모니터(122)가 접속되어, 조작 키(32)에 의해서 조작된 인터랙티브 광고 영상을 표시하도록 구성된다. 또, 음성 처리부(7)에서는 인터랙티브 광고에 따른 음성 정보를 재생하여 증폭 등이 행하여져, 음성 신호가 스피커(77)에 출력된다. 휴대 전화 기능이 부가된 경우에는 수화기로서 기능한다. 이 음성 처리부(7)에는 마이크로폰(78)이 접속되어, 휴대 전화 기능이 부가된 경우에는 송화기로서 기능하도록 구성된다.

계속해서, 튜너 기능이 부가된 휴대 단말 장치(401)의 동작 예를 설명한다. 도 18은 휴대 단말 장치(401)의 광고 선전 전문 채널 시청시의 데이터 처리예를 도시하는 순서도이다.

이 실시예로서는 기존의 지상파 방송 인프라를 사용하여 광고 선전 전문 채널을 선택하여 인터랙티브 광고에 관한 데이터 열을 방송국(9)으로부터 휴대 단말 장치(401)로 신호 분배하는 경우를 상정한다. 송신측에서는 광고 선전에 관한 전자 정보 콘텐츠 D0로서 예를 들면, 승용차의 판매에 관한 것, 부동산 판매에 관한 것(자), 화장품 판매에 관한 것(자), 게임 소프트웨어의 판매에 관한 것...등의 n 개의 커머셜 데이터 CMi(i=1~n)로 이루어지는 광고 선전 정보 D2가 준비되어, 이러한 데이터 열 D2=CM1+CM2+CM3+...+CMn이 TV 방송 신호의 수직 블랭킹 기간을 이용하여 전송되는 경우를 예로 든다. 커머셜 데이터 CMi에는 우선순위가 설정되어 있다. 이 우선순위에 관한 정보는 예를 들어 도 16에 도시한 바와 같이 디렉토리 파일 또는 파일 헤더에 기술되어도 좋다.

예를 들면, 그 날 그 날에 따라서 커머셜 콘텐츠의 우선순위가 바뀌어지도록 이루어져 있다. 광고 선전 효과를 높이기 위해서이다. 이 예에서는, 해당 방송일의 커머셜 데이터 CM8에 우선순위가 높게 설정되어 있는 경우를 상정한다. 높은 우선순위가 설정된 커머셜 데이터 CM8에 의한 광고 선전을 이하로 프라임 CM라고 부른다. 프라임 CM 영상은, 노출 빈도가 보증된 커머셜 콘텐츠로서 정의되고, 당연히 광고 선전료도 높다. 이 프라임 CM 영상은 한번의 다운로드로 구성되는 많은 CM 프로그램군 CMi(i=1~n) 중에서 전원 온시간과 전원 오프시에는 반드시 화면에 출현하도록 구성되어 있다.

이 경우, 액정 표시 모니터(122)에는, 우선순위가 설정되어 있지 않은 커머셜 데이터 CM1~CM7 및 CM9~CMn에 의한 광고 선전 영상(이하, '제2 CM'이라 함)을 표시하기 전에, 커머셜 데이터 CM8에 의한 프라임 CM 영상을 제일 먼저 표시하도록 구성된다. 또한, 제2 CM 영상의 표시를 종료한 후에, 프라임 CM 영상을 다시 표시하도록 구성된다.

더욱 프라임 CM을 표시했을 때에, 남은 커머셜 데이터 CM1~CM7 및 CM9~CMn 중에서 임의의 커머셜 데이터 CMi를 선택하는 제어 프로그램을 실행하도록 구성된다. 즉, 다른 CM 그룹은 메뉴 화면으로 선택함으로써 행해져, 사용자 Hj는 마치 미니 게임을 즐기는 것 같이 CM 프로그램을 기동하여 조작하도록 구성된다. ,

이 예에서는, 승용차의 판매에 관한 것, 부동산 판매에 관한 것, 화장품 판매에 관한 것, 게임 소프트웨어의 판매에 관한 것...등의 n 개의 커머셜 데이터 CM_i ($i = 1 \sim n$)로 이루어지는 광고 선전 정보 $D2 = CM_1 + CM_2 + CM_3 \dots CM_n$ 이 미리 플래시 메모리(43)에 축적되어 있고, 해당 휴대 단말 장치(401)가 스탠바이 모드에 있는 경우를 상정한다.

이것을 전제로 하여, 도 18에 도시하는 순서도의 단계 G1에서 전원을 온하면, 스탠바이 모드가 해제되어, 해당 휴대 단말 장치(401)가 노멀 모드로 이행한다. 그리고, 단계 G2로 이행하여 프라임 CM 영상이 액정 표시 모니터(122)에 표시된다. 이 때, 플래시 메모리(33)로부터 마이크로 컴퓨터(90)로 프라임 CM에 따른 프로그램 정보 D21, 영상 소재 정보 및 음성 정보 D22가 독출된다. 그 후, 마이크로 컴퓨터(90)에 의해서 표시부(6)나 음성 처리부(7) 등을 제어함으로써, 3차원이고 고정밀한 프라임 CM 영상 및 그 음성이 재생된다.

이 때도, 제2의 실시예로 설명한 바와 같이, 프라임 CM에 관하여, 조작 키(32)를 조작함으로써, 프로그램 정보 D21에 기초하여 도 13에서 설명한 바와 같이 영상 소재 정보 및 음성 정보 D22를 영상 가공할 수가 있어, 인터랙티브 광고의 2차원 또는 3차원 영상을 게임 감각으로 즐길 수 있다.

그리고, 단계 G3으로 이행하여 인터랙티브 광고 조작 모드를 종료하는지 여부가 판단된다. 이 때의 판단은 사용자 H_j에 맡겨진다. 또, 단계 G3에서 인터랙티브 광고 조작 모드를 종료하지 않은 경우에는 단계 G4로 이행하여 메뉴 화면이 표시된다. 메뉴 선택 화면에는 프라임 CM에 따른 커머셜 데이터 CM8를 제외한다, 승용차의 판매에 관한 것, 부동산 판매에 관한 것, 화장품 판매에 관한 것...등의 $n-1$ 개의 제2 CM에 따른 커머셜 데이터 CM_i ($i = 1 \sim 7, 9 \sim n$)가 표시된다. 물론, 이 시점에서 프라임 CM에 따른 커머셜 데이터 CM8도 표시하더라도 좋다.

그 후, 단계 G5로 이행하여 마이크로 컴퓨터(90)에서는 제2 CM에 따른 커머셜 데이터 CM_i가 선택되는 것을 대기한다. 여기서, 사용자 H_j는 n 개의 제2 CM 중으로부터 임의의 제2 CM을 선택한다. 그리고, 마이크로 컴퓨터(90)에서는 사용자 H_j가 선택한 커머셜 데이터 CM_i가 플래시 메모리(33)로부터 독출된다.

그리고, 단계 G7로 이행하여 마이크로 컴퓨터(90)에서는 커머셜 데이터 CM_i의 어플리케이션 처리가 실행된다. 이 때도, 플래시 메모리(33)로부터 마이크로 컴퓨터(90)로 제2 CM에 따른 프로그램 정보 D21, 영상 소재 정보 및 음성 정보 D22가 독출된다. 그 후, 마이크로 컴퓨터(90)에 의해서 표시부(6)나 음성 처리부(7) 등을 제어함으로써, 3차원이고 고정밀한 제2 CM 영상 및 그 음성이 재생된다.

이 때 제2의 실시예로 설명한 바와 같이, 제2 CM에 관하여도, 조작 키(32)를 조작함으로써, 프로그램 정보 D21에 기초하여 도 13로 설명한 바와 같이 영상 소재 정보 및 음성 정보 D22를 영상 가공할 수가 있어, 인터랙티브 광고의 2차원 또는 3차원 영상을 게임 감각으로 즐길 수 있다.

그 후, 단계 G8로 이행하여 해당 어플리케이션 처리를 종료하는지 여부가 판단된다. 이 때의 판단도 사용자 H_j가 한다. 해당 어플리케이션 처리를 종료하는 경우에는, 단계 G2로 되돌아가 프라임 CM 영상이 표시된다. 해당 어플리케이션 처리를 종료하지 않는 경우에는, 단계 G9로 이행하여 해당 어플리케이션 처리를 반복하여 실행하는지 여부가 판단된다.

이 때의 판단도 사용자 H_j가 한다. 해당 어플리케이션 처리를 반복하여 실행하는 경우에는 단계 G7로 되돌아가 커머셜 데이터 CM_i의 어플리케이션 처리가 반복하여 실행된다. 단계 G9에서 해당 어플리케이션 처리를 반복하여 실행하지 않는 경우에는 단계 G4로 되돌아가 메뉴 화면이 다시 표시된다. 메뉴 화면에는 광고 선전 대상이 소프트웨어 장르별, 상품 장르별, 기업 별로 또는 무차별적(서플)으로, 혹은 이용자의 특성 의존도 등으로 분류되어, 각종의 선택 모드가 준비되어 있다.

그리고, 메뉴 화면에서 선택한 어플리케이션 처리를 실행하고, 그 후, 단계 G8에서 해당 어플리케이션 처리를 종료하면, 단계 G2로 되돌아가 프라임 CM 영상이 다시 표시된다. 또, 인터랙티브 광고 조작 모드를 종료하는 경우에는, 단계 G3에서 마이크로 컴퓨터(90)는 사용자 H_j에 의한 종료 지시에 따라 단계 G10으로 이행하여, 액정 표시 모니터(122)를 시계 화면으로 하여 전원 오프 정보를 검출하여 스탠바이 모드에 들어 간다.

이와 같이, 본 발명에 따른 제4의 실시예로서의 인터랙티브 광고 시스템(400)에 의하면, 사용자 H_j에서 정보 조작 가능한 복수의 광고 선전에 관한 영상 소재 정보 및 음성 정보 D22와, 이러한 정보 D22의 가공용의 프로그램 정보 D21을 광고 선전 전문 채널을 사용하여 신호 분배하도록 구성된다.

따라서, 이용자측에서는 광고 선전 영상을 게임 감각에 의해 조작할 수 있기때문에, 장래, 게임 세대의 이용자 H가 증가하는 속에서 자연스럽게 광고 선전에 관한 전자 정보 콘텐츠 D0를 보급시키는 것이 기대할 수 있다. 이에 따라, 새로운 광고 선전 산업의 수요환기에 연결하는 것이 가능해진다.

더구나, 제2의 실시예와 같이 하여, 종래의 텔레비전이나 라디오 방송의 광고 선전과는 달리, 일단, 휴대 단말 장치(401)의 플래시 메모리(33)에 축적된 광고 선전 정보 D2를 사용하기 때문에, 인터랙티브 광고 그 자체를 자신의 패스로 몇번이나 시청 및 조작할 수가 있다.

또, 제2의 실시예와 같이 휴대 단말 장치(14)와 튜너 장치(24)를 따로따로 작성하는 경우에 비교하여, 제4의 실시예로서는 마이크로 컴퓨터(70, 90)나 인터페이스(60, 67)를 1개로 통합할 수 있다. 이에 따라, 휴대 단말 장치(14)와 튜너 장치(24)를 따로따로 마련하여 인터랙티브 광고 시스템을 구축하는 경우에 비교하여, 튜너 기능이 부가된 휴대 단말 장치(401)를 준비함으로써, 인터랙티브 광고 시스템(400)으로 적용하는 정보 처리 장치의 비용을 저감시키거나, 시스템을 간략화할 수가 있다.

발명의 효과

이상 설명한 바와 같이, 본 발명에 따른 전자 정보 콘텐츠 신호 분배 처리 시스템에 의하면, 임의의 광고 선전을 포함하는 전자 정보 콘텐츠를 정보 처리하는 정보 처리 장치를 구비하고, 전자 정보 콘텐츠를 수신하여 축적하여, 이용자의 정보 조작에 따라서 그 전자 정보 콘텐츠를 비동기로 독출함과 동시에 그 전자 정보 콘텐츠를 임의로 가공 처리한 후의 광고 선전 영상 및 음성 정보를 출력하는 것이다.

이 구성에 의해서, 종래 일방 통행인 4대 매스 미디어에 의한 광고 선전의 개념을 탈피하여, 인터랙티브로 광고 선전을 행하는 전자 광고 선전 미디어를 구축할 수가 있다. 더구나, 단지 시청할 뿐이던 광고 선전에 대하여 이용자가 적극적으로 혼자서 즐기면서, 광고 선전 정보 매체를 자유롭게 조작할 수 있기 때문에, 이용자의 관심이 높아져, 광고주에게는 매우 광고 선전 수명이 길게 되고, 전달 효과가 높은 광고 선전을 실시할 수가 있다.

본 발명에 따른 정보 신호 분배 장치에 의하면, 임의의 광고 선전을 포함하는 전자 정보 콘텐츠를 이용자에게 신호 분배하는 경우에, 광고 선전에 관한 전자 정보 콘텐츠의 일 그룹의 데이터 열을 구축 삽입한 반송용의 신호를 이용자의 정보 처리 장치에 송신하는 송신부가 구비되는 것이다.

이 구성에 의해서, 이용자의 정보 처리 장치에 있어서, 소정의 기간 안에 데이터 열의 일 그룹을 일거에 수신하거나, 그것을 기억 장치 등에 일거에 축적할 수가 있다. 따라서, 이용자는 전자 정보 콘텐츠의 수신후에, 실시간이 아닌때(비동기)에 정보 처리 장치에 의해 광고 선전에 관하여 자유롭게 가공 처리한 광고 선전 영상이나 음성 정보를 시청할 수가 있다.

본 발명에 따른 정보 처리 장치에 따르면, 임의의 광고 선전을 포함하는 전자 정보 콘텐츠를 정보 처리하는 경우에, 전자 정보 콘텐츠를 수신하여 축적하여, 이용자의 정보 조작에 따라서 그 전자 정보 콘텐츠를 비동기로 독출함과 동시에, 그 전자 정보 콘텐츠를 임의로 정보 처리한 후의 광고 선전 영상 및 음성 정보를 출력하는 것이다.

이 구성에 의해서, 이용자는 전자 정보 콘텐츠의 수신후에 실시간이 아닌때에 게임 감각으로 임의로 정보 처리한 후의 광고 선전 영상 및 음성 정보를 자유롭게 시청할 수가 있다. 이에 따라, 아케이드 게임이나, 가정용 게임기, 휴대 게임기 등에 계속되는 새로운 게임 미디어를 창조할 수가 있다. 엔터테인먼트 장치와 광고 선전을 융합한 새로운 미디어를 창조할 수 있다.

본 발명에 따른 전자 정보 콘텐츠 신호 분배 처리 방법에 따르면, 임의의 광고 선전을 포함하는 전자 정보 콘텐츠를 이용자에게 제공하여 그 이용자측에서 전자 정보 콘텐츠를 정보 처리하는 경우에, 전자 정보 콘텐츠를 이용자에게 신호 분배하여, 여기서 신호 분배된 전자 정보 콘텐츠를 수신하여 축적하여, 그 후, 이용자의 정보 조작에 따라서 전자 정보 콘텐츠를 비동기로 독출하여, 그 전자 정보 콘텐츠에 기초하여 광고 선전 영상 및 음성 정보를 재생하도록 구성된다.

이 구성에 의해서, 이용자측에서는 게임 감각에 의해 전자 정보 콘텐츠를 조작할 수 있기 때문에, 장래, 게임 세대의 이용자가 증가하는 속에서 자연스럽게 광고 선전에 관한 전자 정보 콘텐츠를 보급시키는 것이 기대할 수 있다. 따라서, 광고 선전 효과를 높일 수 있어, 새로운 광고 선전 산업의 수요환기에 연결하는 것이 가능해진다. 지금까지와 같은 일방적으로 시

청만 하는 상품 안내가 아니고, 그 상품을 여러 각도나 빛깔의 변화에 의해 표현하여, 그 상품을 마치 손에 잡고 있는 것 같은 이미지를 제공할 수 있다. 이 결과, 보다 자세한 상품의 인지를 이용자에게 제공하는 수 있어, 영상 공간상에서 이용자가 상품에 가까이 지낼 수 있는 기회를 가져올 수 있다.

또한, 종래의 광고 선전 제작에 관하여는 탤런트가 신상품을 주요 아이템으로 하여 연기, 촬영등을 행하도록 하는 수고나 비용이 걸리는 작업이 주류이지만, 본 발명에 의하면, 광고 선전 제작에 관한 작업이 디지털 처리화할 수 있다. 또한, 애니메이션, 게임 소프트, 영화 제작 등에 관계할 수 있는 디지털 제작자 수요도 증가하여, 새로운 고용창조 및 산업환기를 재촉할 수 있다. 더욱, 광고 중심이 되는 기업과 CM 제작자와의 교류가 활발히 이루어져, 컴퓨터 그래픽 기술의 개발 및 발전을 촉진시킬 수 있다.

본 발명은 방송이나 통신에 의해서 신호 분배되는 광고 선전 콘텐츠를 인터랙티브로 조작하여 게임 감각으로 즐길 수 있도록 하는 새로운 광고 선전 미디어에 적용하여 매우 바람직하다.

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명에 따른 실시예로서의 전자 정보 콘텐츠 신호 분배 처리 시스템(10)의 구성예를 나타내는 블록도이다.

도 2는 본 발명에 따른 실시예로서의 전자 정보 콘텐츠 신호 분배 처리 시스템(10)에 있어서의 처리예를 도시하는 순서도이다.

도 3은 본 발명에 따른 실시예로서의 전자 정보 콘텐츠 신호 분배 처리 시스템(10)에 있어서의 다른 처리예를 도시하는 순서도이다.

도 4는 본 발명에 따른 제1의 실시예로서의 인터랙티브 광고 시스템(100)의 구성예를 도시하는 이미지도이다.

도 5는 본 발명에 따른 실시예로서의 정보 신호 분배 장치(19) 및 그 주변 시스템의 구성예를 나타내는 블록도이다.

도 6은 데이터 열의 포맷예를 도시하는 이미지도이다.

도 7은 그 프로그램 정보, 영상 소재 정보 및 음성 정보의 내용예를 도시하는 이미지도이다.

도 8은 엔터테인먼트 장치(101)의 내부 구성예를 나타내는 블록도이다.

도 9는 본 발명의 제2 실시예에 따르는 인터랙티브 광고 시스템(200)의 구성예를 도시하는 이미지도이다.

도 10은 튜너 장치(24) 및 휴대 단말 장치(14)의 내부 구성예를 나타내는 블록도이다.

도 11은 인터랙티브 광고 시스템(200)에 있어서의 튜너 장치(24)의 동작예를 도시하는 순서도이다.

도 12는 인터랙티브 광고 시스템(200)에 있어서의 휴대 단말 장치(14)의 동작 예(메인 루틴)을 도시하는 순서도이다.

도 13은 그 광고 선전 영상 가공에 따른 처리 예(서브 루틴)을 도시하는 순서도이다.

도 14는 본 발명에 따른 제3의 실시예로서의 인터랙티브 광고 시스템(300)으로 사용하는 튜너 장치(24') 및 휴대 단말 장치(14)의 내부 구성예를 나타내는 블록도이다.

도 15는 본 발명에 따른 제4의 실시예로서의 인터랙티브 광고 시스템(400)의 구성예를 도시하는 이미지도이다.

도 16은 광고 선전 프로그램전문 채널에서의 데이터 열의 포맷예를 도시하는 이미지도이다. .

도 17은 휴대 단말 장치(401)의 내부 구성예를 나타내는 블록도이다.

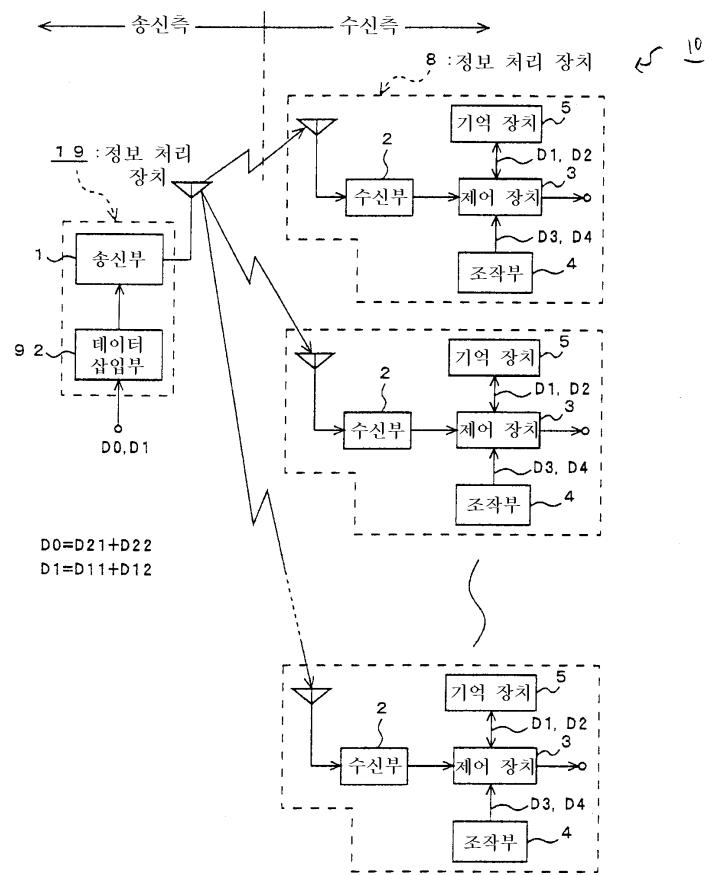
도 18은 휴대 단말 장치(401)의 동작예를 도시하는 순서도이다.

<도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

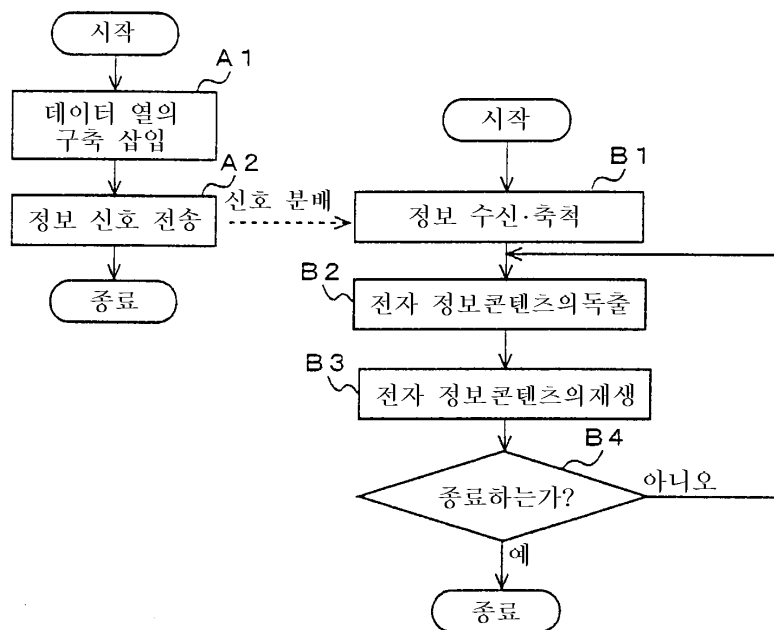
- 1,95 : 송신부
- 2 : 수신부
- 3 : 제어 장치
- 4 : 조작부
- 5 : 메모리(기억 장치)
- 6 : 표시부
- 10 : 전자 정보 콘텐츠 신호 분배 처리 시스템
- 14, 401 : 휴대 단말 장치
- 19 : 정보 신호 분배 장치
- 20 : 외부 컨트롤러
- 21, 55 :튜너
- 22 : 통신 모듈
- 23, 33, 43 : 플래시 메모리(불휘발성 기억 장치)
- 24, 24' : 튜너 장치
- 32 : 조작 키(조작부)
- 51 : CPU(연산부)
- 61 : GTE(연산부)
- 62 : GPU(연산부)
- 70, 90 : 마이크로 컴퓨터(연산부)
- 92 : 인서터(데이터 삽입부)
- 100, 200, 300, 400 : 인터랙티브 광고 시스템
- 101 : 엔터테인먼트 장치
- 122 : 액정 표시 모니터(표시부)

도면

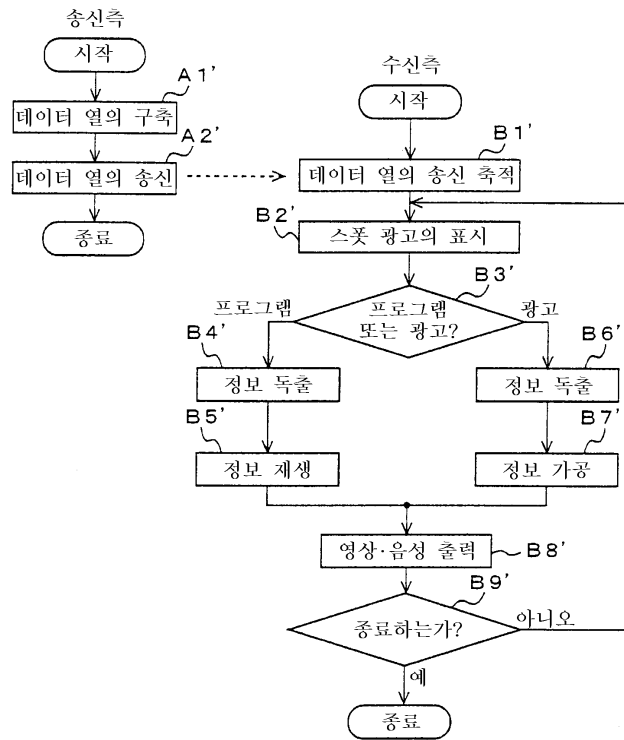
도면1



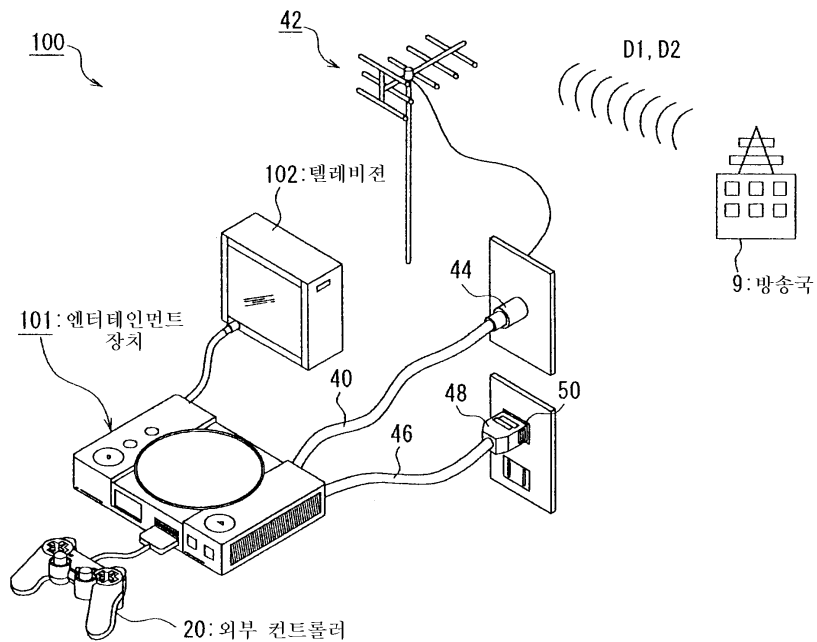
도면2



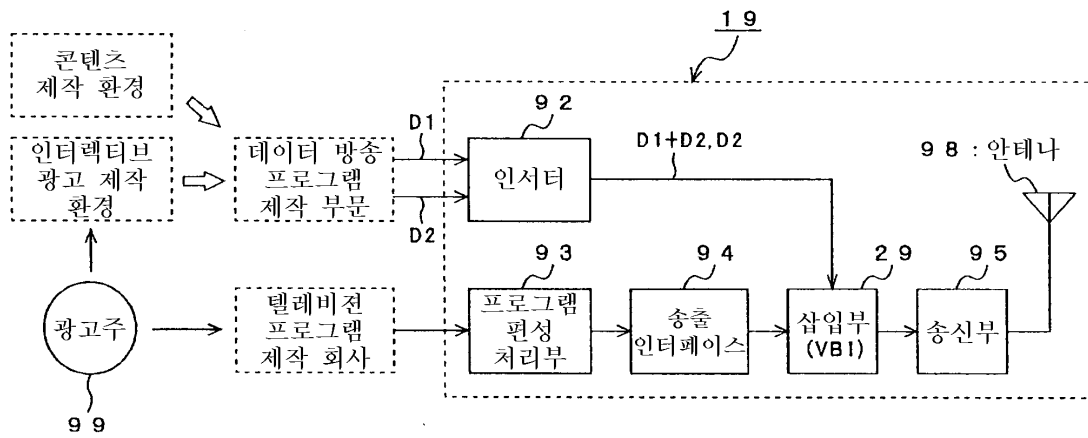
도면3



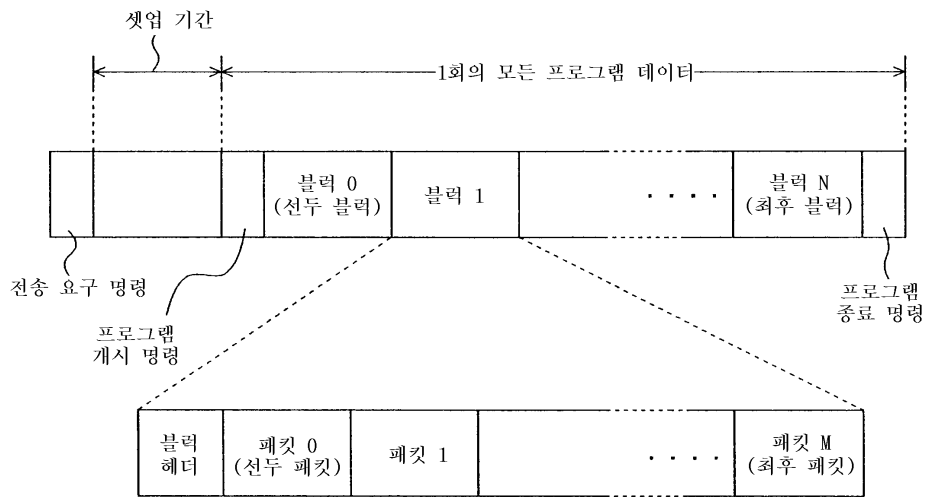
도면4



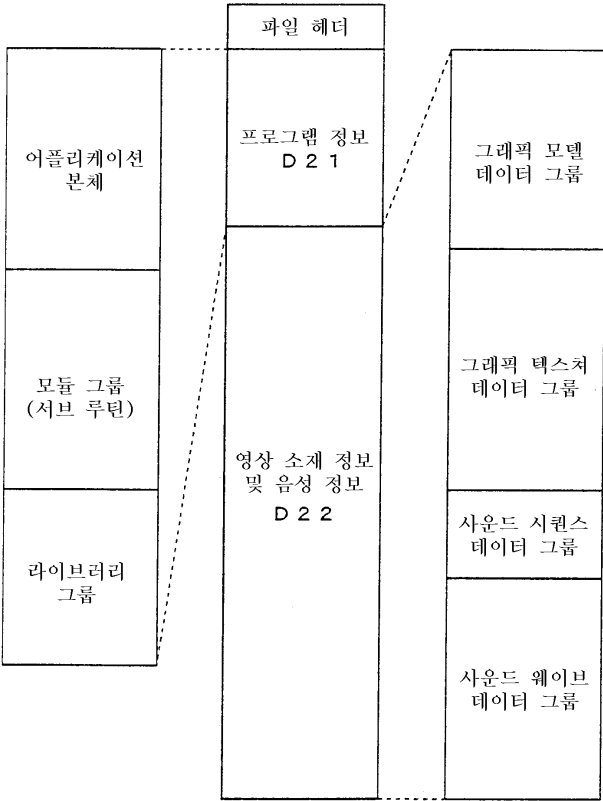
도면5



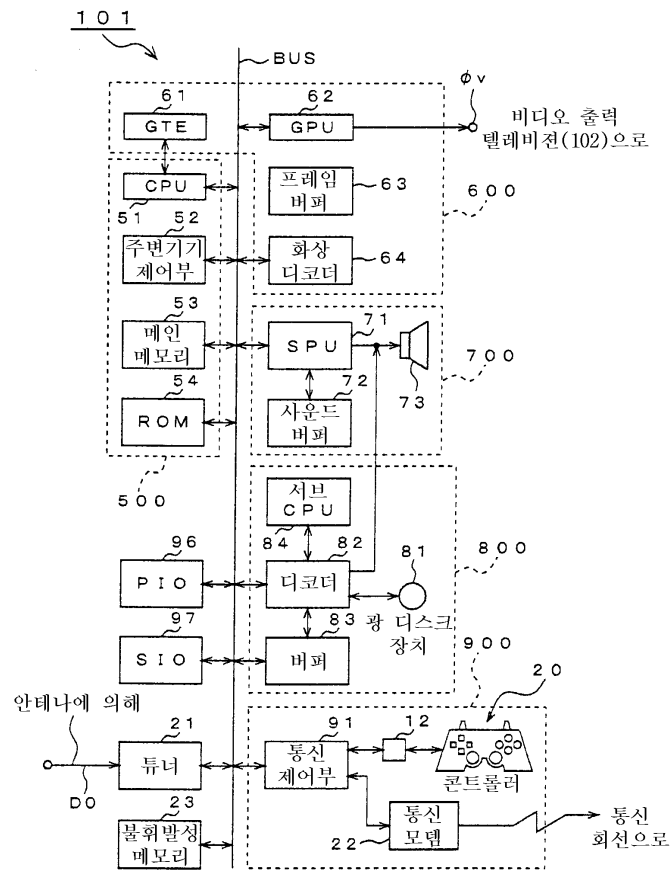
도면6



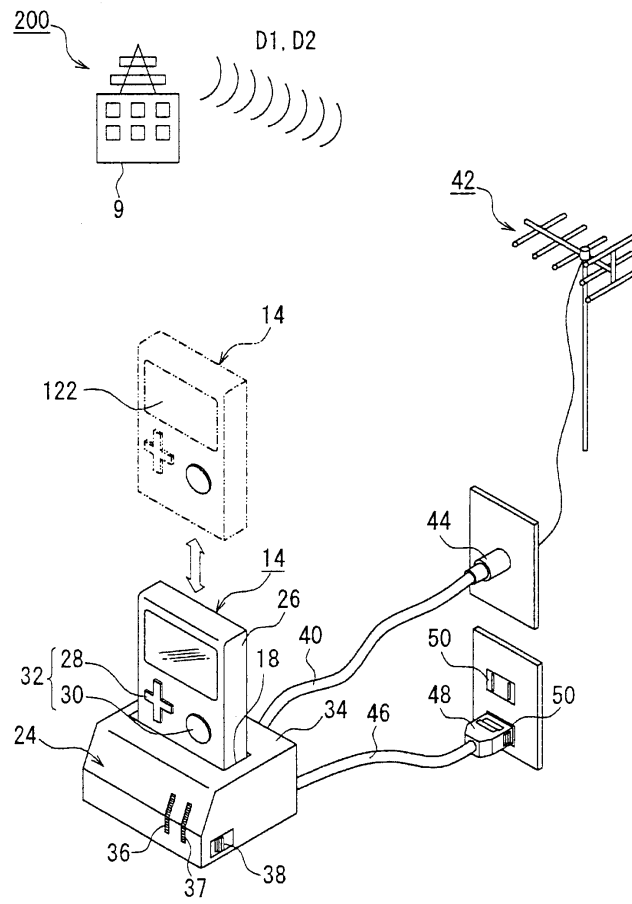
도면7



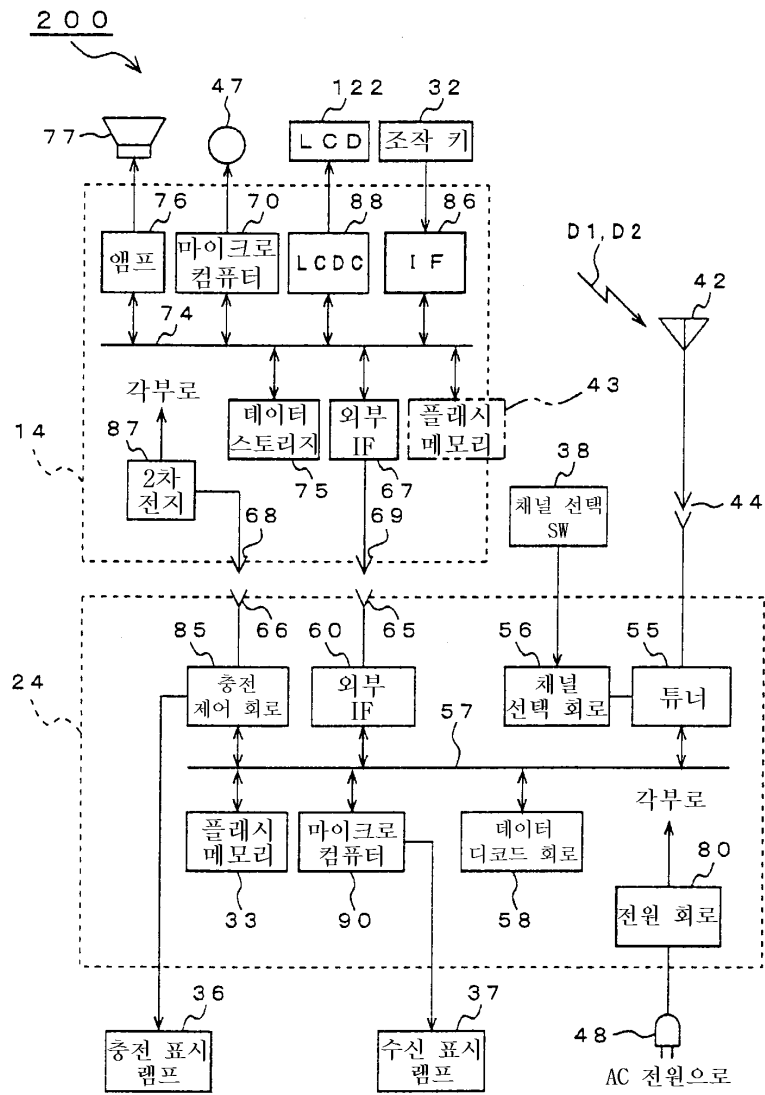
도면8



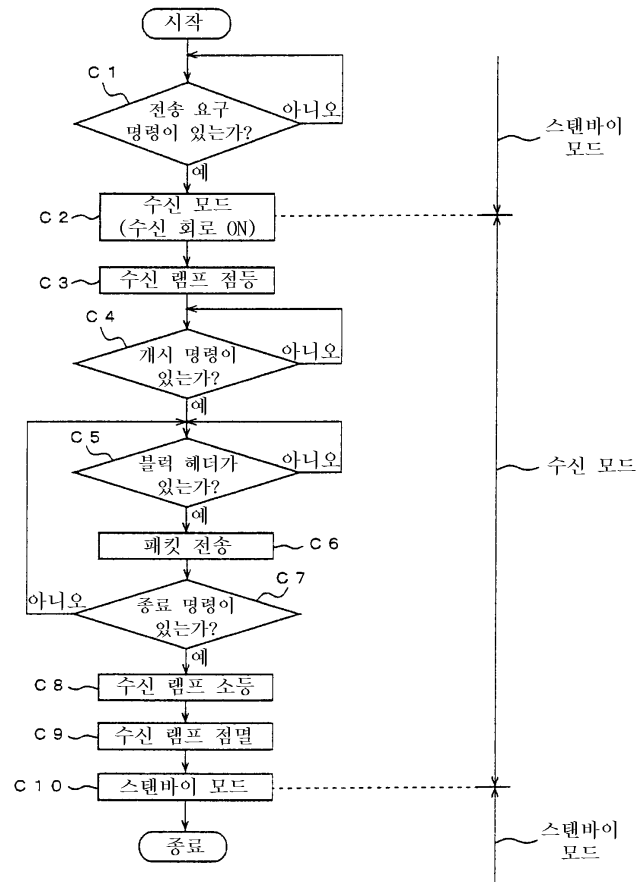
도면9



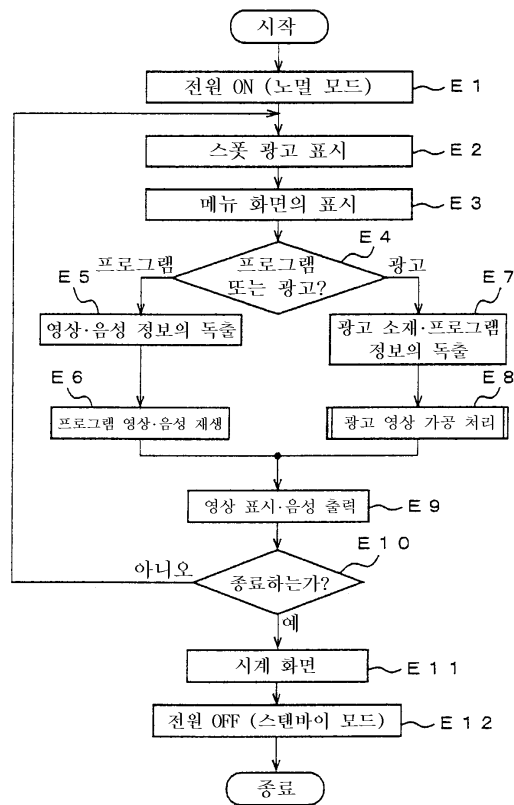
도면10



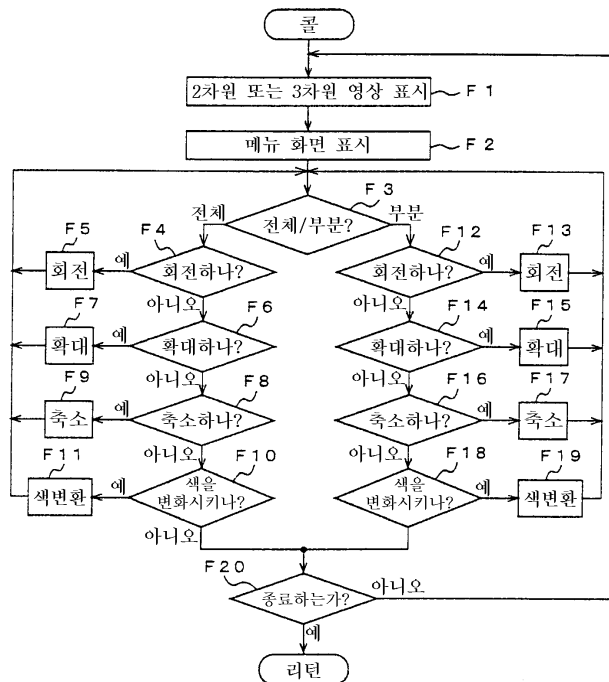
도면11



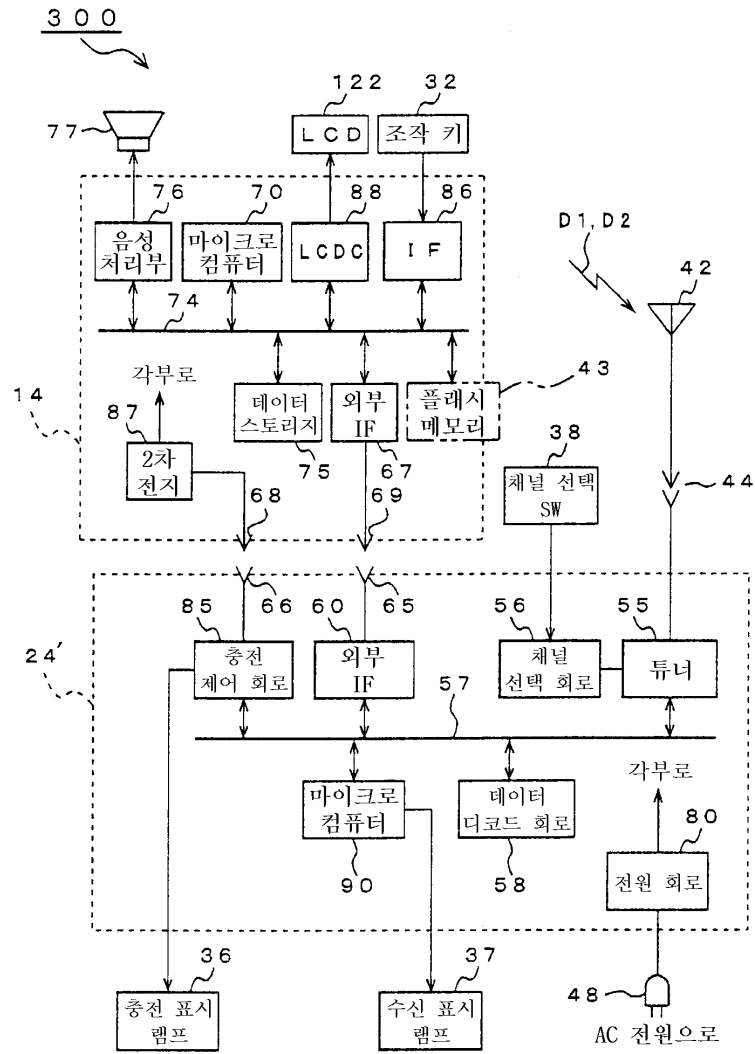
도면12



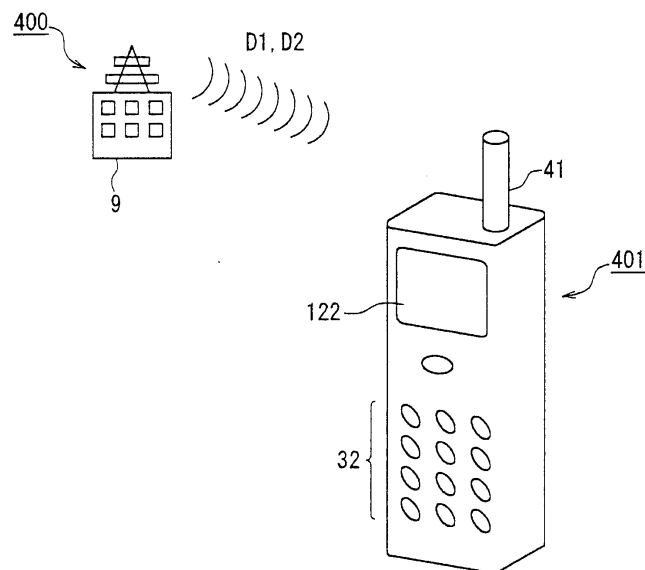
도면13



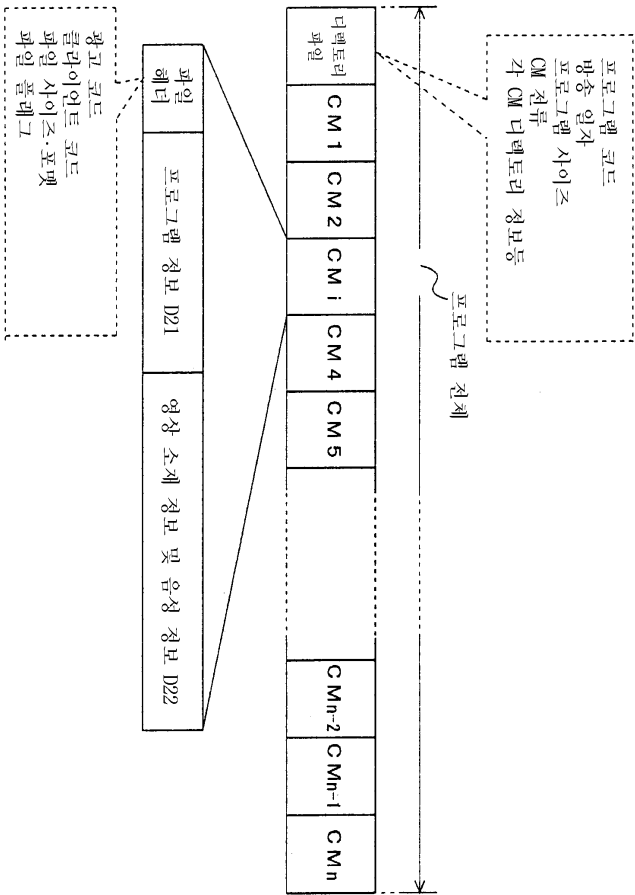
도면14



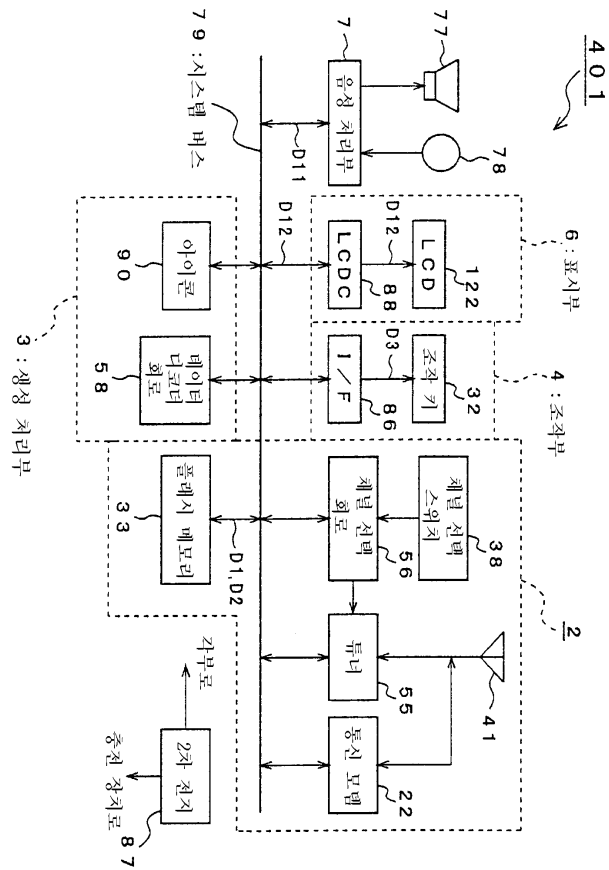
도면15



도면16



도면17



도면18

