(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2010년10월18일
(11) 등록번호 10-0988688
(24) 등록일자 2010년10월12일

(51) Int. Cl.
H04N 5/76 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2004-7008148
(22) 출원일자(국제출원일자) 2003년10월01일
심사청구일자 2008년07월31일
(85) 번역문제출일자 2004년05월28일
(65) 공개번호 10-2005-0049423
(43) 공개일자 2005년05월25일
(86) 국제출원번호 PCT/JP2003/012605
(87) 국제공개번호 WO 2004/032505
국제공개일자 2004년04월15일
(30) 우선권주장
JP-P-2002-00288438 2002년10월01일 일본(JP)
(56) 선행기술조사문헌
JP11127411 A
JP12250944 A
전체 청구항 수 : 총 14 항

(73) 특허권자
소니 주식회사
일본국 도쿄도 미나토쿠 코난 1-7-1
(72) 발명자
나카야마 아야코
일본국 도쿄도 시나가와쿠 키타시나가와 6-7-35 소니 가부시끼 가이샤 내
(74) 대리인
최달용

심사관 : 남옥우

(54) 방송 시스템, 기록 장치, 기록 방법, 및 기록 매체

(57) 요 약

유저의 필요에 맞는 컨텐츠만을 자동적으로 기록하고, 기억 수단의 용량을 유효하게 절약할 수 있는 방송 시스템이다. 우선, 송출 장치에 의해 컨텐츠 데이터와 함께, 한 방송 프로그램으로서의 상기 컨텐츠 데이터를 형성하는, 각각 다른 내용을 갖는 데이터 부분에 대응하여 그 내용을 나타내는 분류 식별 정보를 송출한다. 그리고 나서, 기록 장치측에 있어서, 수신되는 분류 식별 정보와 지정된 분류 식별 정보와의 일치를 검출하고, 수신되는 컨텐츠 데이터중, 이와 같이 일치가 검출된 분류 식별 정보에 대응하는 데이터부만이 기억 수단에 대해 기록되도록 한다. 또한, 조작에 의해 소요되는 데이터를 키 정보로서 설정 가능하게 한다. 그리고, 수신되는 컨텐츠 데이터중 상기 설정된 키 정보와 일치하는 데이터 부분에 관한 검출을 행하도록 하고, 이와 같이 수신되는 컨텐츠 데이터로부터, 상기 키 정보와 일치하는 데이터 부분이 검출됨에 따라, 이 데이터 부분부터 이후의 소요되는 데이터 부분만이 기억 수단에 대해 기록되도록 한다.

대 표 도 - 도3

분류 코드	내용
1239405	주가 뉴스
1239410	사회 뉴스
1237411	특집
1239555	일기예보
1238000	스포츠 뉴스
⋮	⋮

특허청구의 범위

청구항 1

적어도, 컨텐츠 데이터를 송출하는 송출 장치와 상기 컨텐츠 데이터를 기록할 수 있는 기록 장치로 이루어지는 방송 시스템으로서,

상기 송출 장치는,

상기 컨텐츠 데이터를 송출하는 컨텐츠 송출 수단과,

한 방송 프로그램으로서의 상기 컨텐츠 데이터에 있어서의, 각각 다른 컨텐츠 내용을 갖게 되는 데이터 부분에 대응한 소정의 분류 식별 정보를 생성하는 분류 정보 생성 수단과,

상기 컨텐츠 송출 수단에 의해 송출되어야 할 상기 데이터 부분에 대응시키도록 하여, 상기 분류 정보 생성 수단에 의해 생성된 대응하는 분류 식별 정보를 송출하는 분류 정보 송출 수단을 구비하고,

상기 기록 장치는,

상기 컨텐츠 데이터와 상기 분류 식별 정보를 수신하는 수신 수단과,

상기 수신 수단에 의해 수신되는 분류 식별 정보와, 미리 지정된 분류 식별 정보와의 일치를 검출하는 검출 수단과,

상기 수신 수단에 의해 수신되는 컨텐츠 데이터 중, 상기 검출 수단에 의해 일치가 검출된 분류 식별 정보에 대응하는 데이터 부분만이 기억 수단에 대해 기록되도록 제어하는 기록 제어 수단을 구비하고,

상기 기록 제어 수단은,

새롭게 기록되는 컨텐츠 데이터의 분류 식별 정보와 이미 기록되어 있는 컨텐츠 데이터의 분류 식별 정보가 일치하는 경우, 이미 기록된 컨텐츠 데이터에 대하여 새롭게 기록되는 컨텐츠 데이터를 재기록(overwrite)하는 것을 특징으로 하는 방송 시스템.

청구항 2

컨텐츠 데이터와, 한 방송 프로그램으로서의 상기 컨텐츠 데이터를 형성하고, 각각 다른 내용을 갖게 되는 데이터 부분에 대응하여 그 내용을 나타내는 분류 식별 정보를 수신하는 수신 수단과,

상기 수신 수단에 의해 수신되는 분류 식별 정보와, 미리 지정된 분류 식별 정보와의 일치를 검출하는 검출 수단과,

상기 수신 수단에 의해 수신되는 컨텐츠 데이터 중, 상기 검출 수단에 의해 일치가 검출된 분류 식별 정보에 대응하는 데이터 부분만이 기억 수단에 대해 기록되도록 제어하는 기록 제어 수단을 구비하고,

상기 기록 제어 수단은,

새롭게 기록되는 컨텐츠 데이터의 분류 식별 정보와 이미 기록되어 있는 컨텐츠 데이터의 분류 식별 정보가 일치하는 경우, 이미 기록된 컨텐츠 데이터에 대하여 새롭게 기록되는 컨텐츠 데이터를 재기록(overwrite)하는 것을 특징으로 하는 기록 장치.

청구항 3

제 2항에 있어서,

상기 기억 수단에 기억되어 있는 컨텐츠 데이터중, 지정된 분류 식별 정보에 대응하는 데이터 부분 이외의 데이터 부분을 소거할 수 있는 분류별 소거 수단을 또한 구비하는 것을 특징으로 하는 기록 장치.

청구항 4

제 2항에 있어서,

상기 기록 제어 수단은,

상기 검출 수단에 의해 일치가 검출된 분류 식별 정보에 대응하는 데이터 부분을 기억 수단에 대해 신규로 기록

할 때에, 이 신규로 기록해야 할 데이터 부분과 같은 분류 식별 정보가 대응되어 기억 수단에 기억완료로 되어 있는 데이터중에서 소요되는 데이터를 소거하도록 되어 있는 것을 특징으로 하는 기록 장치.

청구항 5

제 2항에 있어서,

상기 분류 식별 정보를 미리 지정할 때에는, 표시 화면상에 표시된 분류 식별 정보 지정 화면으로부터 분류 식별 정보를 선택함에 의해 지정하는 것을 특징으로 하는 기록 장치.

청구항 6

제 5항에 있어서,

상기 표시 화면상에 표시된 분류 식별 정보 지정 화면으로부터 커서의 이동에 의해 분류 식별 정보를 선택함에 의해 지정하는 것을 특징으로 하는 기록 장치.

청구항 7

제 2항에 있어서,

상기 미리 지정된 분류 식별 정보의 지정은, 네트워크를 통하여 휴대 단말 장치를 통한 원격 조작에 의해 행하여지는 것을 특징으로 하는 기록 장치.

청구항 8

제 2항에 있어서,

상기 기록 제어 수단은, 상기 검출된 분류 식별 정보가 변경된 때에는, 기억 수단에 대한 기록이 종료되도록 제어하는 것을 특징으로 하는 기록 장치.

청구항 9

컨텐츠 데이터와, 한 방송 프로그램으로서의 상기 컨텐츠 데이터를 형성하는, 각각 다른 내용을 갖게 되는 데이터 부분에 대응하여 그 내용을 나타내는 분류 식별 정보를 수신하는 수신 처리 단계와,

상기 수신 처리 단계에 의해 수신되는 분류 식별 정보와, 미리 지정된 분류 식별 정보와의 일치를 검출하는 검출 처리 단계와,

상기 수신 처리 단계에 의해 수신되는 컨텐츠 데이터 중, 상기 검출 처리 단계에 의해 일치가 검출된 분류 식별 정보에 대응하는 데이터 부분만을 기억 수단에 대해 기록시키는 기록 제어 처리 단계를 포함하고,

상기 기록 제어 처리 단계는,

새롭게 기록되는 컨텐츠 데이터의 분류 식별 정보와 이미 기록되어 있는 컨텐츠 데이터의 분류 식별 정보가 일치하는 경우, 이미 기록된 컨텐츠 데이터에 대하여 새롭게 기록되는 컨텐츠 데이터를 재기록(overwrite)하는 것을 특징으로 하는 기록 방법.

청구항 10

삭제

청구항 11

컨텐츠 데이터와, 한 방송 프로그램으로서의 상기 컨텐츠 데이터를 형성하는, 각각 다른 내용을 갖게 되는 데이터 부분에 대응하여 그 내용을 나타내는 분류 식별 정보를 수신하는 수신 처리 단계와,

상기 수신 처리 단계에 의해 수신되는 분류 식별 정보와, 미리 지정된 분류 식별 정보와의 일치를 검출하는 검출 처리 단계와,

상기 수신 처리 단계에 의해 수신되는 컨텐츠 데이터 중, 상기 검출 처리 단계에 의해 일치가 검출된 분류 식별 정보에 대응하는 데이터 부분만을 기억 수단에 대해 기록시키는 기록 제어 처리 단계를 포함하고,

상기 기록 제어 처리 단계는,

새롭게 기록되는 컨텐츠 데이터의 분류 식별 정보와 이미 기록되어 있는 컨텐츠 데이터의 분류 식별 정보가 일치하는 경우, 이미 기록된 컨텐츠 데이터에 대하여 새롭게 기록되는 컨텐츠 데이터를 재기록(overwrite)하는 것을 특징으로 하는 기록 장치에 실행시키는 프로그램을 기록한 기록 매체.

청구항 12

방송 프로그램으로서의 컨텐츠 데이터를 수신할 수 있는 수신 수단과,

조작에 의해, 소요되는 데이터를 키 정보로서 설정할 수 있는 키 정보 설정 수단과,

상기 수신 수단에서 수신되는 상기 컨텐츠 데이터로부터, 상기 키 정보 설정 수단에 의해 설정된 상기 키 정보와 일치하는 데이터 부분을 검출하는 검출 수단과,

상기 수신 수단에 의해 수신되는 컨텐츠 데이터 중, 상기 검출 수단에 의해 일치가 검출된 데이터 부분부터 이후의 소요되는 데이터 부분만이 기억 수단에 대해 기록되도록 제어하는 기록 제어 수단을 구비하고,

상기 기록 제어 수단은,

새롭게 기록되는 컨텐츠 데이터의 분류 식별 정보와 이미 기록되어 있는 컨텐츠 데이터의 분류 식별 정보가 일치하는 경우, 이미 기록된 컨텐츠 데이터에 대하여 새롭게 기록되는 컨텐츠 데이터를 재기록(overwrite)하는 것을 특징으로 하는 기록 장치.

청구항 13

제 12항에 있어서,

상기 키 정보 설정 수단은, 상기 키 정보로서 화상 데이터를 설정 가능하게 구성되어 있는 것을 특징으로 하는 기록 장치.

청구항 14

방송 프로그램으로서의 컨텐츠 데이터를 수신하는 수신 처리 단계와,

조작에 의해, 소요되는 데이터를 키 정보로서 설정하는 키 정보 설정 처리 단계와,

상기 수신 처리 단계에 의해 수신되는 상기 컨텐츠 데이터로부터, 상기 키 정보 설정 처리 단계에 의해 설정된 상기 키 정보와 일치하는 데이터 부분을 검출하는 검출 처리 단계와,

상기 수신 처리 단계에 의해 수신되는 컨텐츠 데이터 중, 상기 검출 처리 단계에 의해 일치가 검출된 데이터 부분부터 이후의 소요되는 데이터 부분만을 기억 수단에 대해 기록시키는 기록 제어 처리 단계를 포함하고,

상기 기록 제어 처리 단계는,

새롭게 기록되는 컨텐츠 데이터의 분류 식별 정보와 이미 기록되어 있는 컨텐츠 데이터의 분류 식별 정보가 일치하는 경우, 이미 기록된 컨텐츠 데이터에 대하여 새롭게 기록되는 컨텐츠 데이터를 재기록(overwrite)하는 것을 특징으로 하는 기록 방법.

청구항 15

삭제

청구항 16

방송 프로그램으로서의 컨텐츠 데이터를 수신하는 수신 처리 단계와,

조작에 의해, 소요되는 데이터를 키 정보로서 설정하는 키 정보 설정 처리 단계와,

상기 수신 처리 단계에 의해 수신되는 상기 컨텐츠 데이터로부터, 상기 키 정보 설정 처리 단계에 의해 설정된 상기 키 정보와 일치하는 데이터 부분을 검출하는 검출 처리 단계와,

상기 수신 처리 단계에 의해 수신되는 컨텐츠 데이터 중, 상기 검출 처리 단계에 의해 일치가 검출된 데이터 부

분부터 이후의 소요되는 데이터 부분만을 기억 수단에 대해 기록시키는 기록 제어 처리 단계를 포함하고,

상기 기록 제어 처리 단계는,

새롭게 기록되는 컨텐츠 데이터의 분류 식별 정보와 이미 기록되어 있는 컨텐츠 데이터의 분류 식별 정보가 일치하는 경우, 이미 기록된 컨텐츠 데이터에 대하여 새롭게 기록되는 컨텐츠 데이터를 재기록(overwrite)하는 것을 특징으로 하는 기록 장치에 실행시키는 프로그램을 기록한 기록 매체.

명 세 서

기 술 분 야

[0001] 본 발명은, 적어도, 컨텐츠 데이터를 송출하는 송출 장치와 상기 컨텐츠 데이터를 기록할 수 있는 기록 장치로 이루어지는 방송 시스템에 관한 것이다. 또한, 컨텐츠 데이터를 기록할 수 있는 기록 장치, 이 기록 장치에 있어서의 기록 방법 및 기록 장치가 실행하는 프로그램 및 이 프로그램을 기록한 기록 매체에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 방송 프로그램으로서 제공되는 오디오 데이터, 영상 데이터 등의 컨텐츠를 기록·재생할 수 있는 AV 기기로서, 근래에 있어서는 디지털 방송에 대응한 방송 프로그램 녹화기능을 갖는 것이 보급되고 있다.

[0003] 이와 같은 디지털 방송에 대응한 기록 장치로서는, 예를 들면 HDD(하드디스크 드라이브) 등의 대용량 기억 매체를 구비하는 것이 있으며, 수신한 컨텐츠를 대량으로 기록하는 것이 가능하다.

[0004] 이와 같이 컨텐츠를 대량으로 기록 가능한 것을 이용하며, 상기와 같은 기록 장치에 있어서는, 방송 컨텐츠를 자동적으로 기억 매체에 대해 받아들여 두는 자동 녹화가 행하여지고 있다. 그리고, 이와 같이 자동 녹화를 행함으로써, 유저가 수동으로 녹화 예약을 하는 수고를 줄이고, 편리성을 높인다.

[0005] 이와 같은 자동 녹화기능으로서는, 종래부터 디지털 방송에 있어서의 전자 방송 프로그램표(EPG : Electronic Program Guide)를 이용한 각종의 것이 제안되고 있다.

[0006] 예를 들면, EPG에 있어서의 장르 정보를 이용하며, 유저에 의해 지정된 장르에 해당하는 방송 프로그램을 일괄하여 녹화하는, 소위 장르 지정 자동 녹화를 행하는 것이 가능하다.

[0007] 또한, 유저에 의해 지정 또는 입력된 키워드를 기초로 EPG를 검색하고, 방송 프로그램 정보 내에 이 키워드가 포함되는 방송 프로그램만을 일괄하여 녹화하는, 소위 키워드 자동 녹화를 행하는 것도 가능하다.

[0008] 이와 같은 각종 자동 녹화기능을 이용하는 것으로서, 유저는 다종다양한 방송 프로그램 중에서, 자신의 요구에 맞는 방송 프로그램을 효율적으로 기억 매체에 대해 기록시킬 수 있다.

[0009] 그런데, 상기와 같이 하여 장르나 키워드가 지정되어 방송 프로그램의 자동 녹화가 행하여진 경우 유저는, 반드시 이처럼 녹화된 모든 방송 프로그램을 필요로 하고 있다고는 한정할 수 없다.

[0010] 또한, 혹은 상기와 같이 하여 자동 녹화된 한 방송 프로그램의 컨텐츠에 관해, 반드시 방송 프로그램 전체가 필요한 것은 아니며, 이 한 방송 프로그램 중 어느 특정 내용 부분만을 필요로 하는 경우가 적지 않다. 예를 들면, 상기한 장르 지정 자동 녹화에 의해, 유저가 「뉴스」의 장르를 지정하여 자동 녹화를 행하였다고 하여도, 실제로는 이와 같은 뉴스 방송 프로그램 중, 예를 들면 주가의 정보만을 필요로 하는 경우도 있다. 또한, 예를 들면 오락 방송 프로그램에 대한 자동 녹화를 행한 경우에 있어서, 실제는 어느 일부의 코너의 컨텐츠 내용만을 기억 매체에 대해 보존시켜 두고자 하는 경우도 고려된다.

[0011] 그러나, 이와 같은 경우에 있어서, 상기 예시한 바와 같은 자동 녹화기능이 녹화 대상으로서 지정할 수 있는 것은, 현 상태에서는 방송 프로그램 단위까지가 한도이며, 더 이상 상세한 항목을 녹화 대상으로서 지정할 수 없다.

[0012] 따라서 상기와 같이 하여 장르나 키워드를 지정하여 자동 녹화를 행하였다고 하더라도, 이로써 기억 매체에 대해 기록되는 컨텐츠 데이터 중에는, 실제로는 유저가 필요로 하지 않는 불필요한 데이터 부분이 다분히 포함되어 있을 가능성이 있다.

[0013] 이 때문에, 종래의 자동 녹화는, 유저에 있어서 필요하게 되는 컨텐츠만을 효율적으로 기록 매체에 대해 기록한다는 관점에서 보면, 충분한 기능이라고는 할 수 없다.

[0014] 또한, 상기와 같이 하여, 기억 매체에 대해 실제로는 불필요하게 되는 데이터까지 기록되어 버리는 상태는, 예를 들어 HDD와 같은 대용량의 기억 매체가 사용되고 있다 하더라도, 그 용량으로서는 유한한 것이므로 기억 용량은 가능한 한 절약되는 것이 바람직하다.

발명의 상세한 설명

[0015] 이 때문에, 본 발명에서는 이상과 같은 문제점을 감안하여, 적어도, 컨텐츠 데이터를 송출하는 송출 장치와 상기 컨텐츠 데이터를 기록할 수 있는 기록 장치로 이루어지는 방송 시스템으로서, 이하와 같이 구성하기로 하였다.

[0016] 즉, 우선 상기 송출 장치로서는,

[0017] 상기 컨텐츠 데이터를 송출하는 컨텐츠 송출 수단과, 한 방송 프로그램으로서의 상기 컨텐츠 데이터에 있어서의, 각각 다른 컨텐츠 내용을 갖게 되는 데이터 부분에 대응한 소정의 분류 식별 정보를 생성하는 분류 정보 생성 수단과, 상기 컨텐츠 송출 수단에 의해 송출되어야 할 상기 데이터 부분에 대응시키도록 하여, 상기 분류 정보 생성 수단에 의해 생성된 대응하는 분류 식별 정보를 송출하는 분류 정보 송출 수단을 구비하도록 한다.

[0018] 또한, 상기 기록 장치로서는,

[0019] 상기 컨텐츠 데이터와 상기 분류 식별 정보를 수신하는 수신 수단과, 상기 수신 수단에 의해 수신되는 분류 식별 정보와, 미리 지정된 분류 식별 정보와의 일치를 검출하는 검출 수단과, 상기 수신 수단에 의해 수신되는 컨텐츠 데이터 중, 상기 검출 수단에 의해 일치가 검출된 분류 식별 정보에 대응하는 데이터 부분만이 기억 수단에 대해 기록되도록 제어하는 기록 제어 수단을 구비하도록 하였다.

[0020] 또한, 본 발명에서는 기록 장치로서 이하와 같이 구성하기로 하였다.

[0021] 즉, 컨텐츠 데이터와, 한 방송 프로그램으로서의 상기 컨텐츠 데이터를 형성하는, 각각 다른 내용을 갖게 되는 데이터 부분에 대응하여 그 내용을 나타내는 분류 식별 정보를 수신하는 수신 수단을 구비하고, 또한, 상기 수신 수단에 의해 수신되는 분류 식별 정보와, 미리 지정된 분류 식별 정보와의 일치를 검출하는 검출 수단과, 상기 수신 수단에 의해 수신되는 컨텐츠 데이터 중, 상기 검출 수단에 의해 일치가 검출된 분류 식별 정보에 대응하는 데이터 부분만이 기억 수단에 대해 기록되도록 제어하는 기록 제어 수단을 구비하도록 하였다.

[0022] 또한, 본 발명에서는 기록 방법으로서 이하와 같이 하는 것으로 하였다.

[0023] 즉, 컨텐츠 데이터와, 한 방송 프로그램으로서의 상기 컨텐츠 데이터를 형성하는, 각각 다른 내용을 갖게 되는 데이터 부분에 대응하여 그 내용을 나타내는 분류 식별 정보를 수신하는 수신 처리를 실행하고, 또한, 상기 수신 처리에 의해 수신되는 분류 식별 정보와, 미리 지정된 분류 식별 정보와의 일치를 검출하는 검출 처리와, 상기 수신 처리에 의해 수신되는 컨텐츠 데이터 중, 상기 검출 처리에 의해 일치가 검출된 분류 식별 정보에 대응하는 데이터 부분만을 기억 수단에 대해 기록시키는 기록 제어 처리를 실행하는 것으로 하였다.

[0024] 또한, 본 발명에서는 프로그램으로서 이하와 같이 하는 것으로 하였다.

[0025] 즉, 컨텐츠 데이터와, 한 방송 프로그램으로서의 상기 컨텐츠 데이터를 형성하는, 각각 다른 내용을 갖게 되는 데이터 부분에 대응하여 그 내용을 나타내는 분류 식별 정보를 수신하는 수신 처리와, 상기 수신 처리에 의해 수신되는 분류 식별 정보와, 미리 지정된 분류 식별 정보와의 일치를 검출하는 검출 처리와, 상기 수신 처리에 의해 수신되는 컨텐츠 데이터 중, 상기 검출 처리에 의해 일치가 검출된 분류 식별 정보에 대응하는 데이터 부분만을 기억 수단에 대해 기록시키는 기록 제어 처리를 기록 장치에 실행시키는 것으로 하였다.

[0026] 또한, 나아가 본 발명에서는 기록 매체로서 이하와 같이 하기로 하였다.

[0027] 즉, 컨텐츠 데이터와, 한 방송 프로그램으로서의 상기 컨텐츠 데이터를 형성하는, 각각 다른 내용을 갖게 되는 데이터 부분에 대응하여 그 내용을 나타내는 분류 식별 정보를 수신하는 수신 처리와, 상기 수신 처리에 의해 수신되는 분류 식별 정보와, 미리 지정된 분류 식별 정보와의 일치를 검출하는 검출 처리와, 상기 수신 처리에 의해 수신되는 컨텐츠 데이터 중, 상기 검출 처리에 의해 일치가 검출된 분류 식별 정보에 대응하는 데이터 부분만을 기억 수단에 대해 기록시키는 기록 제어 처리를 기록 장치에 실행시키는 프로그램을 기록하도록 하였다.

[0028] 상기 본 발명에 의하면, 송출 장치측으로부터는 컨텐츠 데이터와 함께, 한 방송 프로그램으로서의 상기 컨텐츠 데이터를 형성하는, 각각 다른 내용을 갖게 되는 데이터 부분에 대응하여 그 내용을 나타내는 분류 식별 정보가

송출되게 된다.

[0029] 그리고 나서, 기록 장치측에서는 수신되는 분류 식별 정보와 지정된 분류 식별 정보와의 일치가 검출된다. 그리고, 수신되는 컨텐츠 데이터 중, 이와 같이 일치가 검출된 분류 식별 정보에 대응하는 데이터부만이 기억 수단에 대해 기록되게 된다.

[0030] 이로 인하여, 상기 본 발명에 의해서는, 지정된 분류 식별자의 내용에 따른, 방송 프로그램 중 필요하게 되는 데이터 부분만을 기록하는 것이 가능해진다.

[0031] 또한, 본 발명에서는 기록 장치로서 이하와 같이 구성하기로도 하였다.

[0032] 즉, 우선, 방송 프로그램으로서의 컨텐츠 데이터를 수신할 수 있는 수신 수단을 구비하고, 또한, 조작에 의해 소요되는 데이터를 키 정보로서 설정할 수 있는 키 정보 설정 수단과, 상기 수신 수단에 있어서 수신되는 상기 컨텐츠 데이터로부터, 상기 키 정보 설정 수단에 의해 설정된 상기 키 정보와 일치하는 데이터 부분을 검출할 수 있는 검출 수단을 구비하도록 한다.

[0033] 그리고 나서, 상기 수신 수단에 의해 수신되는 컨텐츠 데이터 중, 상기 검출 수단에 의해 일치가 검출된 데이터 부분부터 이후의 소요 데이터 부분만이 기억 매체에 대해 기록되도록 제어하는 기록 제어 수단을 구비하도록 하였다.

[0034] 또한, 본 발명에서는 기록 방법으로서 이하와 같이도 한다.

[0035] 즉, 우선, 방송 프로그램으로서의 컨텐츠 데이터를 수신하는 수신 처리를 실행하고, 나아가 조작에 의해 소요 데이터를 키 정보로서 설정하는 키 정보 설정 처리와, 상기 수신 처리에 의해 수신되는 상기 컨텐츠 데이터로부터, 상기 키 정보 설정 처리에 의해 설정된 상기 키 정보와 일치하는 데이터 부분을 검출하는 검출 처리를 실행하도록 한다.

[0036] 그리고 나서, 상기 수신 처리에 의해 수신되는 컨텐츠 데이터 중, 상기 검출 처리에 의해 일치가 검출된 데이터 부분부터 이후의 소요 데이터 부분만을 기억 수단에 대해 기록시키는 기록 제어 처리를 실행하도록 하였다.

[0037] 또한, 본 발명에서는 프로그램으로서 이하와 같이도 한다.

[0038] 즉, 방송 프로그램으로서의 컨텐츠 데이터를 수신하는 수신 처리와, 조작에 의해, 소요 데이터를 키 정보로서 설정하는 키 정보 설정 처리와, 상기 수신 처리에 의해 수신되는 상기 컨텐츠 데이터로부터, 상기 키 정보 설정 처리에 의해 설정된 상기 키 정보와 일치하는 데이터 부분을 검출하는 검출 처리와, 상기 수신 처리에 의해 수신되는 컨텐츠 데이터 중, 상기 검출 처리에 의해 일치가 검출된 데이터 부분부터 이후의 소요 데이터 부분만을 기억 수단에 대해 기록시키는 기록 제어 처리를 기록 장치에 실행시키도록 하였다.

[0039] 또한, 본 발명에서는 기록 매체로서 이하와 같이도 한다.

[0040] 즉, 방송 프로그램으로서의 컨텐츠 데이터를 수신하는 수신 처리와, 조작에 의해, 소요 데이터를 키 정보로서 설정하는 키 정보 설정 처리와, 상기 수신 처리에 의해 수신되는 상기 컨텐츠 데이터로부터, 상기 키 정보 설정 처리에 의해 설정된 상기 키 정보와 일치하는 데이터 부분을 검출하는 검출 처리와, 상기 수신 처리에 의해 수신되는 컨텐츠 데이터 중, 상기 검출 처리에 의해 일치가 검출된 데이터 부분부터 이후의 소요 데이터 부분만을 기억 수단에 대해 기록시키는 기록 제어 처리를 기록 장치에 실행시키는 프로그램을 기록하도록 하였다.

[0041] 이 경우는, 우선, 조작에 의해 예를 들면 과거에 수신된 컨텐츠 데이터 중에서, 화상이나 음성 등의 소요 키 정보가 설정된다. 그리고, 수신되는 컨텐츠 데이터 중 상기 설정된 키 정보와 일치하는 데이터 부분에 관한 검출이 행하여지고, 이와 같이 수신되는 컨텐츠 데이터로부터 상기 키 정보와 일치하는 데이터 부분이 검출된 경우는, 이 데이터 부분부터 이후의 소요 데이터 부분만이 기억 수단에 대해 기록된다.

[0042] 예를 들면, 상기 키 정보로서, 어느 방송 프로그램 중 특정한 타이틀 화면이 설정되어 있으면, 수신되는 컨텐츠 데이터로부터 그 타이틀 화면과 일치하는 데이터 부분이 검출된 경우는, 이 타이틀 화면을 포함하는 이후의 데이터 부분만이 기억 수단에 대해 기록되는 것이다.

[0043] 이에 의해서도, 방송 프로그램 중 필요하게 되는 데이터 부분만을 기록하는 것이 가능해진다.

실 시 예

[0056] 이하, 본 발명의 실시 형태에 관해 설명한다. 또한, 설명은 이하의 순서로 행한다.

[0057] 1. 제 1의 실시 형태

[0058] 1-1. 방송 시스템

[0059] 1-2. 기록 장치의 내부 구성예

[0060] 1-3. 분류 코드 녹화

[0061] 1-4. 처리 동작

[0062] 1-5. 변형예

[0063] 2. 제 2의 실시 형태

[0064] 2-1. 기록 장치의 내부 구성예

[0065] 2-2. 키 정보 설정시의 조작 순서예

[0066] 2-3. 처리 동작

[0067] 1. 제 1의 실시 형태

[0068] 1-1. 방송 시스템

[0069] 도 1에 본 실시 형태의 디지털 위성 방송 시스템의 전체 구성을 도시한다.

[0070] 이 도면에 있어서, 우선 도시한 사업자 A(2), 사업자 B(3), 사업자 C(4) 및 방송 프로그램 부가 정보 관리 시스템(5) 및 송출 시스템(6)은 해당 디지털 위성 방송 시스템(1)에 있어서의 방송 설비(7)를 구성한다.

[0071] 이 방송 설비(7)에 있어서, 사업자 A(2), 사업자 B(3), 사업자 C(4)는 방송 사업자(방송국)이며, 각각 영상·음성에 의한 컨텐츠 데이터를 작성하고, 이것을 송출 시스템(6)에 대해 송신한다. 또한, 이들 사업자 A(2), 사업자 B(3), 사업자 C(4)의 각각은 EPG(Electronic Program Guide : 전자 방송 프로그램표)에 게재되어야 할 자국의 방송 내용을 나타내는 방송 프로그램 정보 등, 필요한 방송 프로그램 부가 정보를 방송 프로그램 부가 정보 관리 시스템(5)에 대해 송출한다.

[0072] 또한, 본 실시 형태의 경우, 이들 사업자 A(2), 사업자 B(3), 사업자 C(4)의 각각은 현재 송신하고 있는 방송 컨텐츠의 내용에 따른 소정의 분류 코드 정보를 방송 프로그램 부가 정보 관리 시스템(5)에 대해 송신하는 것으로 된다.

[0073] 여기서, 이 분류 코드 정보로서는 예를 들면 도 3에 도시한 바와 같이, 복수 자릿수의 숫자에 의한 코드 정보가 된다. 그리고, 각각의 코드 번호에 대응시켜 그 내용이 규정된다.

[0074] 예를 들면, 도시한 바와 같이 코드 번호 「1239405」에 대응하는 내용으로서는 「주가(株價) 뉴스」가 규정된다. 또한, 예를 들면 「1238000」이라면 「스포츠 뉴스」 등의 내용이 규정되는 것이 된다.

[0075] 본 실시 형태의 경우, 이 분류 코드가 규정하는 내용은 하나의 방송 프로그램의 내용을 세분화한 것으로 된다. 즉, 이 도 3의 예에서는, 각각의 분류 코드는, 뉴스 방송 프로그램의 방송 내용을 세분화하는 것이 된다. 또한, 이 밖에도, 예를 들면 음악 방송 프로그램이라면, 가수별의 분류 코드가 규정되는 등, 각각의 방송 프로그램의 내용을 보다 세분화한 분류 코드 정보가 규정된다.

[0076] 이와 같은 분류 코드 정보를 이용하여, 상기한 사업자 A 내지 사업자 C는, 현재 송출 시스템(6)에 송신하고 있는 컨텐츠 데이터의 내용(현재의 방송 내용)으로서, 예를 들면 「주가 뉴스」에 따라서는 이 「주가 뉴스」의 분류 코드를 대응시킴에 의해, 컨텐츠의 내용에 따른 분류 코드를 방송 프로그램 부가 정보 관리 시스템(5)에 대해 송출하도록 된다.

[0077] 도 1에 있어서, 방송 프로그램 부가 정보 관리 시스템(5)에서는 주로 EPG 데이터의 편집이나, 각 사업자 간에 있어서의 공통 정보의 관리, 방송 패킷의 헤더 정보의 관리 등을 행한다. 그리고, 이와 같이 하여 편집, 관리를 행한 EPG 데이터 및 헤더 정보 등을 송출 시스템(6)에 대해 송신한다.

[0078] 또한, 마찬가지로, 상기한 바와 같이 사업자 A(2), 사업자 B(3), 사업자 C(4)의 각각으로부터 수신된 분류 코드의 정보도 송출 시스템(6)에 대해 송신한다.

[0079] 송출 시스템(6)은, MPEG 인코더나 멀티플렉서, 베이스밴드 기기 등으로 구성되며, 각 사업자로부터 공급된 컨텐츠 데이터가 각각 개개의 방송 채널의 방송 데이터로서 송출되도록 동작한다.

[0080] 예를 들면, 이 송출 시스템(6)은 상기 사업자 A(2), 사업자 B(3), 사업자 C(4)의 각각으로부터 수신된 컨텐츠 데이터에 대해, MPEG2 방식에 의한 압축 부호화처리를 시행하게 된다. 그리고, 이들 압축한 컨텐츠 데이터 및 상기 방송 프로그램 부가 정보 관리 시스템(5)으로부터 공급된 방송 프로그램 부가 정보(헤더 정보, EPG 등)를 다중화하고, 예를 들면 하나의 트랜스포트 스트림에 포함되도록 하여 합성한다. 그리고 나서, 이와 같이 하여 합성하여 얻어진 트랜스폰더에 관해, 예를 들면 오류 정정 부호의 부가, 변조 및 주파수 변환 등의 처리를 시행한 후, 방송 위성(8)에 대해 송출 출력한다.

[0081] 또한, 특히 본 실시 형태의 경우, 송출 시스템(6)은 상기한 바와 같은 다중화처리에 있어서, 상기 사업자 A(2), 사업자 B(3), 사업자 C(4)로부터 방송 프로그램 부가 정보 관리 시스템(5)을 통하여 수신한 분류 코드가, 대응하는 방송 채널의 컨텐츠 데이터에 대해 부가되도록 동작한다.

[0082] 또한, 이때, 상기 분류 코드 정보는 예를 들면 PSI(Program Specific Information : 방송 프로그램 특정 정보)에 있어서의 PMT(Program Map Table) 내에 격납하는 것이 된다.

[0083] 방송 위성(8)을 통하여 파라볼라 안테나(9)에 의해 수신된 방송 신호는, 기록 장치(10)에 대해 공급된다.

[0084] 상세하게는 다음의 도 2에 있어서 설명하지만, 이 기록 장치(10)는 디지털 위성 방송 튜너를 구비하여 상기 방송 데이터를 수신 가능하게 되는 동시에, 이와 같이 수신한 방송 신호에 포함되는 컨텐츠 데이터를 기록하는 것이 가능하게 된다. 또한, 예를 들면 수신된 방송 신호로부터 추출한 EPG 데이터를 이용한 녹화기능으로서, EPG의 장르 중에서 지정된 특정된 장르에 속하는 방송 프로그램을 자동적으로 기록하는 장르 지정 자동 녹화기능이나, 지정된 키워드를 포함하는 방송 프로그램을 자동적으로 기록하는 키워드 지정 자동 녹화기능 등을 갖는 것이 된다.

[0085] 1-2. 기록 장치의 내부 구성예

[0086] 도 2는, 본 실시 형태로서의 기록 장치(10)의 내부 구성을 도시한 블록도이다.

[0087] 우선, 이 도 2에 있어서도, 앞의 도 1에 도시한 파라볼라 안테나(9)가 도시되어 있다. 이 파라볼라 안테나(9)에서는 방송 위성(8)으로부터의 방송 신호를 수신하고, 내장하는 LNB(Low Noize Block Down Converter)에 의해 소정의 고주파 신호로 변환하여 기록 장치(10)에 대하여 공급한다.

[0088] 기록 장치(10)에 있어서는 파라볼라 안테나(9)에 수신되어 소정의 주파수로 변환된 수신 신호를 프론트 엔드부(11)에 의해 입력한다.

[0089] 프론트 엔드부(11)에서는 버스(21)를 통하여 접속되는 시스템 컨트롤러(16)로부터의 전송 제원(諸元) 등을 설정한 설정 신호에 의거하여, 이 설정 신호에 의해 결정되는 캐리어(수신 주파수)를 수신하고, 예를 들면 비터비 복조 처리나 오류 정정 처리 등을 시행함으로써 TS(Transport Stream)를 얻게 된다.

[0090] 이 디지털 위성 방송의 규격에 의한 TS는 주지하는 바와 같이 예를 들면 MPEG2(Moving Picture Experts Group Layer2) 방식에 의해, 복수의 프로그램(영상 방송 프로그램)의 비디오 신호 및 오디오 신호를 압축한 압축 데이터와, 각종의 부가 정보가 다중화되어 있다. 또한, 본 실시 형태의 경우, 상술한 바와 같이 이 TS는, 도 1에 도시한 방송 설비(7)에 의해 방송 내용에 따라 부가된 분류 코드 정보도 다중화되어 있다.

[0091] 또한, 상기한 비디오 신호 및 오디오 신호를 압축한 압축 데이터는, ES(Elementary Stream)로서 다중화된다. 또한, 방송측이 삽입하는 부가 정보로서는, PAT(Program Association Table), PMT(Program Map Table) 등의 테이블을 격납하는 PSI(Program Specific Information : 프로그램 특정 정보)나, SI(Service Information : 프로그램 배열 정보) 등을 들 수 있다.

[0092] 그리고, 상기 각 정보의 다중화는, TS를 188바이트의 트랜스포트 스트림·패킷(TS 패킷)에 의해 형성하도록 하여 이 TS 패킷에 대해 상기한 ES 및 각종 부가 정보를 격납함으로써 행하여진다.

[0093] 프론트 엔드부(11)에서 얻어진 TS는 디스크램블러(12)에 대해 공급된다.

[0094] 또한, 프론트 엔드부(11)에서는 TS로부터 PSI(Program Specific Information : 방송 프로그램 특정 정보)의 패킷을 취득하고, 그 선국 정보를 갱신함과 함께, TS에 있어서의 각 채널의 컴포넌트 PID(Program ID)를 얻어, 예를 들면 시스템 컨트롤러(16)에 전송한다. 시스템 컨트롤러(16)에서는 취득한 PID를 수신 신호 처리에

이용된다.

[0095] 디스크램블러(12)에서는 미리 준비된 디스크램블 키 데이터를 버스(21)를 통하여 시스템 컨트롤러(16)로부터 수취함과 함께, 시스템 컨트롤러(16)에 의해 PID가 설정된다. 그리고, 이 디스크램블 키 데이터와 PID에 의거하여 디스크램블 처리를 실행한다.

[0096] 또한, 확인을 위해 기술하여 두면, 디스크램블러(12)로부터 출력되는 TS로서는 복수의 프로그램의 ES가 다중화되어 있을 가능성이 있고, 또한, 데이터 방송용의 데이터 및 PSI를 비롯한 부가 정보도 제거되는 일 없이 다중화되어 있다.

[0097] 디멀티플렉서(13)는, 버스(21)를 통하여 접속되는 시스템 컨트롤러(16)에 의해 설정된 필터 조건에 따라, 디스크램블러(12)로부터 공급된 TS로부터 필요한 TS 패킷을 분리한다. 이로써, 예를 들면 디멀티플렉서(13)에서는 목적으로 하는 하나의 프로그램에 관한 TS 패킷으로서, 예를 들면 영상 방송 프로그램으로서의 MPEG2 방식에 의해 압축된 비디오 데이터의 TS 패킷과, MPEG2 방식에 의해 압축된 오디오 데이터의 TS 패킷을 얻게 된다. 그리고, 이와 같이 하여 얻어진 압축 비디오 데이터와 압축 오디오 데이터를 MPEG 디코더(14)에 대해 출력한다.

[0098] 또한, 이 디멀티플렉서(13)에서는 상기 TS로부터, 필요에 따라 EPG 데이터의 TSA 패킷 및 앞서 도 3에서 도시한 바와 같은 분류 코드 등의 부가 정보가 격납되는 TS 패킷도 추출된다.

[0099] 또한, 디멀티플렉서(13)에 의해 분리되어 MPEG 디코더(14)에 입력되는 압축 비디오/오디오 데이터의 개별 패킷은 PES(Packetized Elementary Stream)라고 불리는 형식으로 각각 MPEG 디코더(14)에 입력된다.

[0100] 또한, 상기한 필터 조건의 설정은, 예를 들면 디멀티플렉서(13)에 있어서, TS에 포함된 PAT, PMT 등을 추출하여 시스템 컨트롤러(16)에 전송하게 된다. 그리고, 시스템 컨트롤러(16)가 전송되어 온 PAT, PMT 등에 기술되어 있는 정보 내용에 의거하여 디멀티플렉서(13)에 대해 필터 조건을 설정된다.

[0101] MPEG 디코더(14)에 있어서는 압축 비디오 데이터를 MPEG2 포맷에 따라 디코드(신장) 처리를 행하는 비디오 디코더와, 압축 오디오 데이터에 관해, MPEG2 포맷에 따라, 상기 비디오 데이터 출력에 동기하게 하여 디코드 처리를 행하는 오디오 디코더를 구비하고 있다. 그리고, 입력된 압축 비디오 데이터에 관해서는, 비디오 디코더에 의해 디코드 처리를 시행하고, 또한, 입력된 압축 오디오 데이터에 관해서는 오디오 디코더에 의해 디코드 처리를 시행한다.

[0102] 그리고, 이 경우에는, 예를 들면 디코드된 비디오 데이터에 관해, 예를 들면 NTSC 방식 등의 소정의 텔레비전 방식에 대응하여 적정하게 화상 표시가 행하여지도록 소요되는 신호 처리를 시행하고, 디지털 비디오 신호로서 출력된다.

[0103] 또한, 디코드된 오디오 데이터에 관해서는, 예를 들면 디지털 오디오 신호로서 출력된다.

[0104] 본 실시 형태의 경우, MPEG 디코더(14)로부터 출력된 디지털 비디오 신호 및 디지털 오디오 신호는, 도시한 오디오·비디오 신호 처리부(AV 신호 처리부)(15) 및 버스(21)를 통하여 접속되는 드라이브 컨트롤러(19)에 대해 입력된다.

[0105] 오디오·비디오 신호 처리부(15)에 있어서의 기본적인 동작으로서는 MPEG 디코더(14)로부터 입력되어 오는 디지털 비디오 신호 및 디지털 오디오 신호에 관해, 소요되는 신호 처리를 시행하고, 표시 출력을 위한 비디오 신호 및 오디오 신호로서 출력한다.

[0106] 이와 같이 하여 오디오·비디오 신호 처리부(15)에 의해 출력된 비디오 신호에 관해서는, 도시한 디스플레이(23)에 대해 공급되며 여기서 표시 출력된다.

[0107] HDD(하드디스크 드라이브)(20)는, 프로그램이나 데이터 등을 축적할 수 있는, 랜덤 액세스 가능한 기억 장치이며, 예를 들면 수10GB, 또는 100GB 이상의 대용량을 구비하고 있다.

[0108] 이 HDD(20)는, 드라이브 컨트롤러(19) 및 버스(21)를 통하여 시스템 컨트롤러(16)에 접속되어 있으며, 시스템 컨트롤러(16)로부터의 제어에 의거하여 이 드라이브 컨트롤러(19)가 동작함에 의해, 각종 데이터의 기록/재생이 실행된다. 예를 들면, 상기 MPEG 디코더(14)로부터 공급되는 디지털 비디오·오디오 신호에 관한 기록 및 그 재생이 행하여진다.

[0109] 이 HDD(20)로부터 재생된 컨텐츠 데이터로서의 디지털 비디오 신호 및 디지털 오디오 신호는, 드라이브 컨트롤러(19)를 통하여 AV 신호 처리부(15)에 공급되어, 외부 출력된다.

[0110] 시스템 컨트롤러(16)는, 지금까지의 설명으로 이해되게 하여, 해당 기록 장치(10)에 있어서의 소요되는 동작을 얻을 수 있도록 각종의 제어 처리를 실행한다.

[0111] 예를 들면, 이 시스템 컨트롤러(16)는, 취득된 EPG 데이터에 의거한 장르 지정 자동 녹화나 키워드 지정 자동 녹화 등, 각종 녹화 동작을 행하기 위한 필요한 처리를 행한다. 또한, 특히 본 실시 형태의 경우, 디멀티플렉서(13)에 의해 추출된 분류 코드 정보에 의거한 기록 제어 동작을 위한 각종 제어 처리를 행하게도 되어 있다. 또한, 이와 같은 본 실시 형태로서의 처리 동작에 관해서는 후술한다.

[0112] 상기 시스템 컨트롤러(16)에 대해서는, 도시한 바와 같이 하여 ROM(17) 및 RAM(18)이 구비되어 있다.

[0113] ROM(17)에는, 상기한 각종 제어 처리를 실현하기 위해 시스템 컨트롤러(16)가 실행해야 할 프로그램이나, 각종의 초기 설정 정보가 격납된다. 또한, 특히 본 실시 형태의 경우, 이 ROM(17)에는 후술하는 도 5, 도 6에 도시한 분류 코드 녹화를 위한 동작을 실현하기 위한 프로그램도 기록된다.

[0114] 본 실시 형태의 경우, 이 ROM(17)으로서는 예를 들면 플래시 메모리 등, 전원 공급이 정지하여도 데이터 기억이 유지되며, 또한, 재기록 가능한 불휘발성의 메모리 소자를 구비하고 있다. 그리고, 이 불휘발성 메모리로서의 영역에 대해서는, 예를 들면 상기한 각종 녹화 동작을 행할때 필요하게 되는 녹화 예약 리스트 등이 보존된다.

[0115] 또한, RAM(18)에는 시스템 컨트롤러(16)가 각종 제어 처리를 실행함에 있어서 필요한 데이터가 적절히 보존된다.

[0116] 또한, 상기 시스템 컨트롤러(16)에 대해서는, 조작부(22)가 접속된다. 이 조작부(22)에는 해당 기록 장치(10)에 대한 조작을 행하기 위한 각종 조작자가 마련되어 있다. 그리고, 이들 조작자에 대해 행하여진 조작에 따른 조작 신호가 시스템 컨트롤러(16)에 출력된다.

[0117] 시스템 컨트롤러(16)에서는 입력한 조작 커맨드에 따른 동작을 얻을 수 있도록 소요되는 제어 처리를 실행한다.

[0118] 또한, 이러한 조작부(22) 외에, 리모트 컨트롤러 등을 이용한 유저 인터페이스 수단을 구비하여도 좋다.

[0119] 1-3. 분류 코드 녹화

[0120] 상술한 바와 같이, 본 실시 형태의 디지털 위성 방송 시스템(1)에서는, 도 1에 도시한 방송 설비(7)측에 있어서, 송출하는 방송 컨텐츠에 대해 그 방송 내용에 따른 분류 코드를 붙이도록 되어 있다. 그리고, 이와 같이 하여 분류 코드가 부가된 방송 컨텐츠를, 방송 위성(8)을 통하여 기록 장치(10)측에 수신시키도록 한다.

[0121] 이러한 방송 시스템을 구축한 다음, 본 실시 형태에서는 기록 장치(10)측에 있어서, 미리 지정된 분류 코드가 부가된 방송 컨텐츠만을 기록하는, 분류 코드 녹화를 실현하고자 하는 것이다.

[0122] 본 실시 형태에 있어서, 이와 같은 분류 코드 녹화를 행함에 있어서는, EPG 데이터에 의거하는 장르 지정 자동 녹화나 키워드 지정 자동 녹화 등의, 소위 자동 녹화기능을 병용하게 한다.

[0123] 즉, 본 실시 형태에 있어서의 분류 코드는, 상술한 바와 같이, 방송 설비측이 송출하는 컨텐츠의 내용에 따라 컨텐츠에 붙이는 것으로 한다. 이 때문에, 기록 장치(10)측은 실제로 방송 신호를 수신하지 않으면 그 내용을 파악할 수가 없다. 즉, 어느 방송 채널의 어느 시간대에, 목적으로 하는 분류 코드가 부가된 컨텐츠가 방송되는지를 사전에 알 수 없다. 이 때문에, 분류 코드가 지정된 것만으로는, 효율 좋은 목적으로 하는 내용의 데이터 부분만을 기록하는 것은 곤란하게 된다.

[0124] 그래서 본 실시 형태로서는, 상기한 바와 같이 장르나 키워드의 지정에 의한 자동 녹화를 행하여, 수신하는 방송 프로그램을 좁히고 나서, 해당하는 분류 코드가 부가된 컨텐츠 부분만을 녹화한다는 동작을 실행시키게 된다.

[0125] 즉, 분류 코드 녹화를 행하기에 앞서, 우선 유저는 자동 녹화를 행하기 위한 녹화 예약 설정을 행하여, 방송 프로그램 단위에 의한 예약 녹화 설정을 행한다. 그리고, 이와 같은 방송 프로그램 단위에서의 예약 녹화가 설정되어 있는 하에서, 소망하는 분류 코드를 선택 지정하는 것이다.

[0126] 그래서 먼저, 분류 코드 녹화를 위한 유저의 설정 조작의 순서예에 대하여, 도 4의 A 내지 도 4의 B를 참조하여 설명하기로 한다.

[0127] 상기한 바와도 같이, 분류 코드 녹화를 행함에 있어서는, 우선, 예를 들면 EPG 데이터에 의거한 장르, 키워드

등을 지정한 자동 프로그램 녹화의 설정 등에 의해 방송 프로그램 단위에서의 녹화 예약이 행하여지는 것으로 하고 있다. 그러면, 이 도 4의 A 내지 도 4의 B의 설명에 있어서는, 프로그램 단위의 녹화 예약으로서, 장르 지정에 의한 자동 프로그램 녹화 예약을 행하는 경우를 예로 들게 한다.

[0128] 도 4의 A 내지 도 4의 B에 있어서, 우선, 유저는 도 2에 도시한 조작부(22)에 대한 소정 조작을 행함에 의해, 예를 들면 도 4의 A에 도시한 바와 같은 장르 지정 자동 녹화를 행하기 위한 장르 지정 화면을 디스플레이(23)상에 표시시킨다.

[0129] 이 장르 지정 화면으로서는, 예를 들면 도 4의 A에 도시한 바와 같이, EPG에 있어서 규정되는 장르가 각각 도시된 조작 버튼이 표시되게 된다. 또한, 이와 함께, 이들의 조작 버튼에 나타난 장르를 선택하기 위한 커서(CR)도 표시되어 있다.

[0130] 유저는, 이와 같은 장르 지정 화면에 대해, 조작부(22)를 통한 조작을 행함에 의해, 도시한 커서(CR)를 이동시켜 이들의 장르가 나타난 조작 버튼 중에서 소망하는 버튼을 선택할 수 있다. 그리고, 소망하는 버튼에 커서(CR)를 이동시킨 다음, 조작부(22)를 통한 결정 조작을 행함으로써 이 버튼에 나타나는 장르를 지정할 수 있다.

[0131] 이 경우, 예를 들면 도시한 바와 같이 하여 「뉴스」의 장르가 지정되었다고 한다.

[0132] 이와 같이 하여 유저에 의해 장르가 지정됨에 따라서는, 기록 장치(10)에 있어서 우선 EPG상의 이 장르에 속한 방송 프로그램이 검색된다. 그리고, 검색한 방송 프로그램의 방송 프로그램 정보(방송 채널이나 방송 시간)를 취득하고, 이것을 예를 들면 ROM(17)으로 보존되고 있는 녹화 예약 리스트에 등록함으로써 장르 지정 자동 녹화를 위한 녹화 예약이 행하여진다.

[0133] 이와 같이 하여, 장르 지정 자동 녹화를 위한 예약을 행한 다음에, 유저는, 예를 들면 조작부(22)에 대한 소정의 조작을 행함에 의해 다음의 도 4의 B에 도시한 분류 코드 지정 화면을 디스플레이(23)상에 표시시킨다.

[0134] 이 분류 코드 지정 화면으로서는, 예를 들면 방송 설비(7)측에서 컨텐츠 데이터에 대해 부가 가능한 모든 분류 코드가, 그 내용을 나타내는 분류 항목으로서 표시된다.

[0135] 이 경우도, 이들 각 분류 항목은 조작 버튼으로서 표시된다. 그리고, 유저는 도시한 커서(CR)를 이동시킴에 의해 각 항목(분류 코드)을 선택할 수 있다. 그리고 나서, 커서(CR)를 소망하는 항목이 나타난 버튼에 맞추어, 여기서 결정 조작을 행함에 의해, 이 분류 항목이 나타내는 내용에 대응하는 분류 코드를 지정할 수 있다.

[0136] 또한, 이 경우, 상기 장르 지정 자동 녹화에 의해 녹화되어야 할 「뉴스」의 장르에 속하는 방송 프로그램 중, 예를 들면 도시한 바와 같이 「주가 뉴스」에 대응하는 분류 코드가 유저에 의해 선택된 것으로 한다.

[0137] 이와 같이 하여 장르 지정 자동 녹화의 예약이 행하여지고 나서, 본 실시 형태로서의 분류 코드 녹화의 예약이 행하여짐에 따라, 기록 장치(10)에서는, 이하와 같은 분류 코드 녹화를 위한 동작이 행하여진다.

[0138] 우선, 기록 장치(10)에 있어서는, 도 4의 A에 도시한 바와 같이 하여 지정된 「뉴스」의 장르에 따른 장르 지정 자동 녹화가 행하여짐에 의해, 이 「뉴스」의 장르에 속하는 방송 프로그램만에 관해 수신 동작이 행하여지게 된다. 그리고 나서, 수신되는 방송 프로그램의 컨텐츠 데이터로부터 추출되는 분류 코드와, 상기 지정된 「주가 뉴스」에 대응하는 분류 코드와의 일치를 검출하게 된다.

[0139] 그리고, 수신되는 컨텐츠 데이터로부터 추출되는 분류 코드가, 상기 분류 코드와 일치함에 따라 녹화 동작을 시작하도록 한다. 또한, 추출된 분류 코드가 다른 분류 코드로 변경됨(즉, 분류 코드 레벨에서 방송 프로그램 내용이 변화함에)에 따라 녹화 동작을 종료하도록 한다.

[0140] 이로써, 상기한 바와 같이 유저에 의해 지정된 분류 코드에 대응하는 내용의 컨텐츠 데이터만을, HDD(20)에 대해 기록할 수 있게 된다.

1-4. 처리 동작

[0142] 상기한 바와 같은 분류 코드 녹화 동작을 실현하기 위해, 도 2에서 도시한 시스템 컨트롤러(16)가 행하여야 할 처리 동작에 관해, 이하의 도 5, 도 6을 이용하여 설명한다.

[0143] 우선, 도 5의 플로우 차트를 이용하여, 상기 도 4의 B에서 설명한 분류 코드 녹화 예약 조작에 대응한 처리 동작에 관해 설명한다.

[0144] 도 5에 있어서, 시스템 컨트롤러(16)는 도시한 스텝 S101의 처리에 의해, 분류 코드 녹화를 위한 예약을 시작하는 조작이 행하여지는 것을 감시한다. 그리고, 도 1에 도시한 조작부(22)에 대한 소정 조작이 행하여지고, 예약 시작 조작이 행하여졌다고 한 경우에는, 스텝 S102에서 앞서 도 4의 B에 도시한 바와 같은 분류 코드 지정 화면을 디스플레이(23)상에 표시 출력시킨다.

[0145] 계속해서 스텝 S103에 있어서는, 이와 같이 하여 표시 출력시킨 분류 코드 지정 화면을 기초로, 유저에게 분류 코드를 선택시킨다. 즉, 도 4의 B에서 설명한 바와 같이, 유저에 의한 조작에 따라, 예를 들면 커서(CR)의 이동 등의 필요한 처리를 행함에 의해 분류 항목(분류 코드)의 선택을 행하게 한다.

[0146] 스텝 S104에서는, 상기 스텝 S103에서 선택된 분류 항목에 관해 결정한 조작이 있었는지의 여부를 판별한다.

[0147] 이 스텝 S104에 있어서, 조작부(22)에 대한 소정 조작이 행하여지지 않고, 결정 조작이 없다고 되는 경우에는, 스텝 S103로 처리를 진행하여 재차 분류 코드를 선택시킨다.

[0148] 또한, 조작부(22)에 대한 소정 조작이 행하여지고, 결정 조작이 있다고 된 경우에는 스텝 S105로 진행한다.

[0149] 스텝 S105에 있어서는, 상기 스텝 S104에서 선택된 분류 항목에 대응하는 분류 코드를, 해당 분류 코드 녹화를 위한 분류 코드로서 설정한다. 그리고, 이와 같이 하여 설정한 분류 코드의 정보를, 예를 들면 도 2에 도시한 ROM(17)으로 보존함에 의해, 이 분류 코드의 정보를 녹화 예약 리스트와 대응시키도록 한다.

[0150] 이 스텝 S105에 있어서의 처리를 실행하면, 도시한 바와 같이 하여 처리 동작을 종료한다.

[0151] 계속해서, 도 6의 플로우 차트를 이용하여, 상기한 바와 같은 분류 코드 녹화 예약의 내용에 의거한 분류 코드 녹화를 실현하기 위한 처리 동작에 관해 설명한다.

[0152] 우선, 스텝 S201에 있어서는, 현재 녹화 예약 리스트 내에 등록되어 있는 정보의 내용에 의거하여, 녹화 스탠바이 상태가 얻어지도록 각 부를 제어한다.

[0153] 즉, 이 스텝 S201의 처리로서는, 예를 들면, 우선 예약 리스트에 등록되어 있는, 시간적으로 가장 이른 방송 시간의 방송 시작 시각(일시)의 감시를 행한다. 그리고, 예를 들면 해당 시스템 컨트롤러(16) 내부에 있어서 생성되는 현재 일시의 정보가, 상기 방송 시작 시각에 일치함에 따라, 이 방송 시간에 대응시켜져 등록되는 방송 채널의 컨텐츠 데이터가 수신되도록 각 부를 제어한다.

[0154] 단, 이 경우에는, 유저의 조작에 의해, 이 녹화 스탠바이의 대상으로 되어 있는 방송 프로그램을 시청하도록 설정하지 않는 한은, 표시 출력시킬 필요는 없게 된다.

[0155] 따라서 통상은, 상기한 바와 같이 수신된 데이터에 관해, MPEG 디코더(14)에 의해 디코드하여 출력하는 처리는 실행시키지 않게 된다.

[0156] 계속해서 스텝 S202에서는, 상기 스텝 S201의 처리에 의해 수신된 TS에 부가되어 있는 분류 코드 정보의 검출을 시작한다.

[0157] 상술한 바와도 같이, 본 실시 형태의 경우, 수신 TS에 부가되는 분류 코드 정보는, 예를 들면 PSI(방송 프로그램 특정 정보)에 있어서의 PMT 내에서 격납된다. 이 때문에, 이 스텝 S202의 처리로서는, 디멀티플렉서(13)에 의해 PTM을 추출시킴으로써 행한다.

[0158] 스텝 S203에서는, 검출되는 분류 코드 정보와, 녹화 예약 리스트에 등록되어 있는 분류 코드와의 일치가 검출되었는지의 여부를 판별한다.

[0159] 이 스텝 S203의 판별 처리에 의해, 부정 결과가 얻어진 경우는, 스텝 S204로 처리를 진행하고, 현재의 시각이 예약 리스트에 등록된 방송 종료 시각으로 되었는지의 여부의 판별을 행한다. 현재 시각이 방송 종료 시각에 아직 달하지 않았다고 판별한 경우는, 스텝 S203로 처리를 진행하고 재차 분류 코드의 일치가 검출되었는지를 판별한다. 또한, 현재 시각이 방송 종료 시각으로 되었다고 판별한 경우는, 도시한 바와 같이 스텝 S205로 진행하여 녹화 스탠바이 상태를 해제하고 나서, 스텝 S201로 진행하게 된다.

[0160] 또한, 이들 스텝 S204부터 스텝 S205로 진행하는 처리 동작에 의해서는, 예약 리스트에 등록되고 금회 수신된 방송 프로그램 내에, 지정된 분류 코드에 대응하는 내용을 갖는 데이터 부분이 없었던 것으로 되고, 해당 방송 프로그램에 관한 녹화가 행하여지지 않게 된다.

[0161] 그러나, 이와 같이 하여 방송 프로그램 내에 지정된 내용을 갖는 데이터 부분이 없었던 경우에도, 이 방송 프로

그램을 녹화하여 두고 싶은 경우가 고려된다.

[0162] 이와 같은 경우에는, 여기서의 도시에 의한 설명은 생략하지만, 예약 리스트에 등록된 각 방송 프로그램에 관해, 이와 같은 분류 코드 녹화를 적용시키지 않는 방송 프로그램을, 미리 유저에 의해 선택·설정 가능하게 하여도 좋다.

[0163] 한편, 상기 스텝 S203에서, 긍정 결과가 얻어진 경우는, 스텝 S206으로 진행하여 현재 수신중의 컨텐츠 데이터에 관한 녹화 동작을 시작하게 한다. 즉, 스텝 S203에서 긍정 결과가 얻어진 경우는, 현재 수신되고 있는 컨텐츠 데이터의 내용은 지정된 분류 코드가 나타내는 내용과 일치하는 것이라고 하고, 도 2에 도시한 드라이브 컨트롤러(19)를 제어하여 컨텐츠 데이터의 HDD(20)에의 기록을 시작하게 하는 것이다.

[0164] 계속해서 스텝 S207에서는, TS에 부가되는 분류 코드가 다른 분류 코드로 갱신되는 것을 감시한다. 그리고, 분류 코드가 갱신되고, 수신되는 컨텐츠 데이터의 내용이 예약시에 지정된 분류 코드가 나타내는 내용과는 다른 것으로 된 경우는, 스텝 S208에서, 드라이브 컨트롤러(19)에 의한 HDD(20)에 대한 컨텐츠 데이터의 기록 동작을 종료시키고, 이 컨텐츠 데이터에 의거한 녹화 파일을 생성시킨다.

[0165] 이로써, HDD(20)에 대해서는, 앞서의 도 5에 도시한 스텝 S104의 처리에서 지정된 분류 코드에 대응하는 내용의 내용 데이터만이 기록되게 된다.

[0166] 예를 들면, 상기 도 4의 A 내지 도 4의 B에서 설명한 바와 같이, 장르 지정 자동 녹화에 의해 「뉴스」의 장르가 지정되고 나서, 예를 들면 「주가 뉴스」에 대응하는 분류 코드가 지정된 경우에는, 「뉴스」의 장르에 속하는 방송 프로그램 중 「주가 뉴스」의 내용을 갖는 데이터 부분만이 HDD(20)에 대해 기록되게 되는 것이다.

[0167] 또한, 이와 같은 분류 코드 녹화시에 있어서, 유저에 의해 복수의 분류 코드가 설정되어 있던 경우는, 상기 스텝 S203의 처리에 의해, 이들 설정된 복수의 분류 코드에 관한 일치를 판별하면 좋다. 단, 이 경우, 설정된 복수의 분류 코드마다 일치한 데이터 부분이, 수신중의 동일 방송 프로그램 내에 존재하는 것도 고려된다. 이 때문에, 이 경우는, 하나의 분류 코드에 관한 녹화 파일이 생성된 경우에도, 계속해서 수신중의 방송 프로그램에 관한 녹화 스탠바이 상태를 유지하도록 하면, 설정된 모든 분류 코드중에서, 일치하는 내용의 데이터 부분도 빠트리지 않고 녹화할 수 있다.

[0168] 이와 같이, 본 실시 형태의 위성 방송 시스템(1)에서는, 도 1에 도시한 방송 설비(7)에 의해, 한 방송 프로그램의 컨텐츠를 세분화하는 분류 코드가 방송 컨텐츠에 대해 부가된다.

[0169] 그리고, 이와 같은 분류 코드의 정보가 부가된 방송 컨텐츠가 수신되는 기록 장치(10)측에서는, 이와 같이 부가된 분류 코드와, 미리 지정된 분류 코드와의 일치를 보는 것에 의해, 상기 지정된 분류 코드가 나타내는 내용을 갖는 데이터 부분만을 기록할 수 있게 된다.

[0170] 이로써, 본 실시 형태의 디지털 위성 방송 시스템(1)에서는, 종래의 예약 녹화를 행하는 경우와 비교하여, 보다 상세한 내용 구분에 의한 녹화 대상 컨텐츠에 관한 지정이 가능해진다.

[0171] 그리고 이 결과, 본 실시 형태에 의해서는, 한 방송 프로그램분의 컨텐츠에 있어서의 불필요한 데이터 부분에 관한 기록을 생략하는 것이 가능해진다.

[0172] 또한, 상술한 바와도 같이, 상기 분류 코드는, 방송 설비(7)(각 사업자)측에서 방송 내용에 따라 부가되는 것이므로, 본 실시 형태의 디지털 위성 방송 시스템(1)에서는 기록 장치(10)측에서 수신된 분류 코드를 항상 방송 내용과 일치한 것으로 하는 것이 가능해진다.

[0173] 예를 들면, 종래에 있어서, 뉴스 방송 프로그램 등에 보여지는 소위 생방송 프로그램과 같이, 방송 내용의 시간적 편성이 불규칙하게 되는 방송 컨텐츠에 대해서는, EPG상에서 한 방송 프로그램의 컨텐츠를 보다 상세한 내용까지 구분하여 게재하는 것은 곤란하였다. 그리고, 이와 같은 이유 때문에, 종래에는 한 방송 프로그램을 형성하는태 컨텐츠로부터, 특정한 내용을 갖는 데이터 부분만을 녹화시에 지정하고, 이 데이터 부분만을 기록하는 것이 곤란하였다.

[0174] 이에 대해, 상기한 바와 같이 분류 코드를 확실하게 현재의 방송 내용과 링크시킬 수 있는 본 실시 형태에서는, 기록 장치(10)측에서, 이 분류 코드의 정보에 의거한 녹화를 행함에 의해, 상기한 바와 같은 한 방송 프로그램중의 특정 내용의 데이터 부분만을 기록한다는 것을 확실하게 행할 수 있게 된다.

[0175] 또한, 지금까지 설명한 기록 장치(10)의 동작은, ROM(17)에 격납되는 프로그램에 의해 실현되는 것이다. 또한, 이와 같은 프로그램을 기록 매체에 기록하여 예를 들면 패키지 미디어로 하면, 제 1의 실시 형태로서의 기록 장

치(10)의 동작을 실현하는 프로그램의 제공이 용이해지고, 장치 설계나 시스템 구축에 매우 적합하다.

[0176] 또한, 해당 프로그램을 기록하는 기록 매체는, CD 방식, DVD 방식, MD 방식의 광디스크, 광자기 디스크나, 플렉시블 디스크와 같은 자기 디스크, 나아가서는 HDD(하드디스크 드라이브)나, 고체 메모리를 이용한 메모리 카드 등에 의해서도 실현할 수 있는 것이기도 하다.

[0177] 1-5. 변형예

[0178] 여기서, 제 1의 실시 형태의 변형예에 관해 설명하여 둔다.

[0179] 이 변형예로서는, 상기한 바와 같은 분류 코드 녹화에 의해 기록되는, 예를 들면 일기 예보 등의 컨텐츠 데이터에 관해, 이미 녹화된 데이터에 대해 새롭게 녹화되는 데이터를 재기록하여 감에 의해, 녹화마다 컨텐츠 데이터가 순차적으로 갱신되어 가도록 하는 것이다. 그리고, 이로써, 동일 분류 코드가 부가되는 컨텐츠에 관해, 가장 새롭게 녹화된 것만이 HDD(20)에 보존되도록 하는 것이다.

[0180] 또한, 이 변형예에 의한 녹화는, 예를 들면 뉴스 프로그램에 있어서의 주가 정보나 상기한 일기 예보 등, 정보 신선도가 높은 만큼 정보 가치가 있는 컨텐츠 데이터를 자동 녹화할 때 유효하게 된다. 즉, 이들의 정보 컨텐츠는, 최신의 것이 유저에 있어서 유용하고, 최신보다도 과거의 것은, 유저에 있어서는 불필요하다라고 생각할 수 있다. 그래서, 이 변형예로서의 분류 코드 녹화를 행하면, 예를 들면 주가에 관해, 항상, HDD(20)에는 최신의 정보만이 녹화 파일로서 기억되고, 이것보다 과거의 녹화 파일은 소거되어 있는 것으로 되기 때문에, HDD(20)의 기억 용량을 보다 유효하게 절약하는 것이 가능하게 된다.

[0181] 이와 같은 변형예의 동작을 실현함에 있어서, 시스템 컨트롤러(16)가 행하여야 할 처리 동작을 다음의 도 7의 플로우 차트를 이용하여 설명한다.

[0182] 우선, 이 변형예에 있어서도, 기본적인 동작으로서 앞서 도 6에서 설명한 분류 코드 녹화의 동작을 행하게 된다. 이 때문에, 도시한 스텝 S301 내지 스텝 S308까지의 처리 동작으로서는, 도 6에 도시한 스텝 S201 내지 스텝 S208까지의 처리와 동등한 것으로 된다. 즉, 이 경우도, 유저에 의해 지정된 분류 코드가 부가된 컨텐츠 데이터만을 기록하는 동작에 관해서는, 상기 제 1의 실시 형태와 공통으로 된다.

[0183] 다만, 이 경우, 스텝 S308에서의 녹화 종료 처리(도 6에 도시한 스텝 S208과 동등한 처리)에 의해 녹화 파일이 생성된 후의 처리로서, 도시한 스텝 S309 내지 스텝 S311까지의 처리 동작을 행하게 된다.

[0184] 우선, 스텝 S309에서는, 상기 스텝 S308에서 생성되고, HDD(20)에 기억시킨 녹화 파일에 관해, 해당하는 분류 코드를 대응시켜 관리한다.

[0185] 이것은, 예를 들면, 이 HDD(20)에 대응하는 파일 시스템에 있어서, 파일의 속성 정보의 하나로서 분류 코드를 나타내는 정보를 정의한 다음에, 이 분류 코드의 속성 정보에 대해, 금회 생성된 녹화 파일에 대응하는 분류 코드를 기록하도록 하면 좋다. 또는, 녹화 파일의 헤더 부분에 대해, 해당 녹화 파일에 대응하는 분류 코드를 기록하도록 하여도 좋다.

[0186] 즉, 이 경우의, 분류 코드 녹화에 의해 HDD(20)에 기억된 녹화 파일에 관해서는, 소정의 형식에 의해 그 내용을 나타내는 분류 코드가 대응시켜지도록 하여 관리되는 것이 된다.

[0187] 그리고, 계속해서 스텝 S310에서는, HDD(20)에 기억되어 있는 녹화 파일중에서, 금회의 스텝 S306 이후의 처리에 의해 녹화된 녹화 파일의 분류 코드와 일치하는 분류 코드가 대응시켜져 있는 녹화 파일이 존재하는지의 여부를 판별한다.

[0188] 동일한 분류 코드가 대응시켜진 녹화 파일이 존재하지 않는다고 판별한 경우는, 도시한 바와 같이 스텝 S301로 처리를 진행하고, 재차 예약 리스트의 내용에 의거한 녹화 스탠바이 처리를 행하게 된다.

[0189] 또한, 동일 분류 코드가 대응시켜진 녹화 파일이 존재한다고 판별한 경우는, 스텝 S311로 처리를 진행하고, 해당하는 녹화 파일을 소거시키는 처리를 실행한다. 이로써, 분류 코드 녹화에 의해 기록되는 컨텐츠 데이터는, 녹화마다 순차적으로 갱신되어 가게 되고, 분류 코드의 구분에 있어서 동일 내용이 되는 컨텐츠 데이터에 관해, 가장 새롭게 녹화된 것만을 HDD(20)에 보존시킬 수 있게 된다.

[0190] 또한, 여기서는, 분류 코드의 구분에 있어서 동일 내용이 되는 컨텐츠 데이터에 관해, 가장 새롭게 녹화된 것만을 HDD(20)에 보존시키도록 하였지만, 이 대신에, 이 변형예에 의해 녹화되는 컨텐츠중, 예를 들면 가장 새롭게

녹화된 2 이상의 컨텐츠를 보존하도록 하여도 좋다. 또한, 이 때, 이와 같이 HDD(20)에 보존시키는 동일 분류 코드의 컨텐츠 데이터의 개수를, 유저 조작에 의해 가변 설정 가능하게 구성되어도 좋다.

[0191] 또한, 본 실시 형태에서는, 제 2의 변형예로서, 이하와 같은 동작을 행하는 것도 가능하다.

[0192] 이 제 2의 변형예로서는, 지금까지 설명하여 온 바와 같이, 수신되는 컨텐츠 데이터(방송 프로그램)로부터, 지정된 분류 코드가 부가되는 데이터 부분만을 기록하는 것이 아니라, 이미 녹화되어 있는 컨텐츠 데이터중에서, 지정된 분류 코드가 부가된 데이터 부분만을 남겨 둠에 의해, 결과적으로 지정된 분류 코드가 부가된 데이터 부분만을 보존할 수 있도록 하는 것이다.

[0193] 즉, HDD(20)에 대해 이미 기록된 컨텐츠 데이터중, 지정된 분류 코드가 부가된 이외의 데이터 부분을 소거함으로써, 해당하는 데이터 부분만을 보존할 수 있도록 하는, 분류별 소거 동작을 행하는 것이다.

[0194] 이와 같은 분류별 소거 동작을 실현하기 위해, 우선 이 제 2의 변형예에서는, 녹화 파일로서 HDD(20)에 기록되는 예를 들면 방송 프로그램 단위의 각 컨텐츠 데이터에 관해, 녹화시에 해당 컨텐츠와 함께 수신된 분류 코드의 정보가, 그 방송 프로그램을 형성하는 데이터 부분마다(재생 시간)에 대응시켜 관리되도록 하고 있다. 이것은, 앞의 제 1의 변형예의 경우와 마찬가지로 HDD(20)의 파일 시스템상에서 관리되도록 하여도 좋고, 녹화 파일의 헤더에 대해, 이 정보를 격납하도록 하여도 좋다.

[0195] 이로써, 각 녹화 파일로서의 컨텐츠 데이터를 구성하는 각 데이터 부분중에서, 지정된 분류 코드에 대응하는 내용을 갖는 데이터 부분을 인식하는 것이 가능해진다.

[0196] 이와 같이 한 다음, 이 제 2의 변형예에서는 다음의 도 8에 도시한 바와 같은 처리 동작을 실행하도록 한다.

[0197] 도 8에 있어서, 시스템 컨트롤러(16)는 우선 스텝 S401의 처리에 의해, 상기한 분류별 소거 동작을 시작하기 위한 조작이 행하여졌는지의 여부를 감시하게 된다. 그리고, 예를 들면 도 2에서 도시한 조작부(22)에 대한 소정 조작이 행하여지고, 시작 조작이 있다고 한 경우는 스텝 S402에서, 분류 코드 지정 화면을 디스플레이(23)상에 표시시킨다.

[0198] 또한, 이 분류 코드 지정 화면은, 앞서 도 4의 B에서 설명한 것과 같은 것이 된다.

[0199] 상기한 바와 같이 분류 코드 지정 화면을 디스플레이(23)상에 표시시킨 다음 계속해서 스텝 S403에서는, 유저에게 분류 코드를 선택시킨다. 즉, 앞서 도 4의 B에서 설명한 바와 같이, 유저에 의한 조작에 따라 예를 들면 커서(CR)의 이동 등의 필요한 처리를 행함에 의해, 분류 항목(분류 코드)의 선택을 행하게 하는 것이다.

[0200] 스텝 S404에서는, 상기 스텝 S403에서 선택된 분류 항목에 관해 결정하는 조작이 있었는지의 여부를 판별한다.

[0201] 이 스텝 S404에서, 조작부(22)에 대한 소정 조작이 행하여지지 않고, 결정 조작이 없다고 된 경우에는, 스텝 S403로 처리를 진행하고 분류 코드를 선택시킨다.

[0202] 또한, 조작부(22)에 대한 소정 조작이 행하여지고, 결정 조작이 있다고 한 경우에는 스텝 S405로 진행한다.

[0203] 스텝 S405에서는, 상기 스텝 S404에서 결정된 분류 항목에 대응하는 분류 코드를 인식하고 나서, HDD(20)에 기록되어 있는 컨텐츠 데이터중에서, 이 결정된 분류 코드에 대응하는 데이터 부분을 인식한다. 즉, 이 스텝 S405에서는, 예를 들면 상기한 HDD(20)의 관리 정보, 또는 각 녹화 파일의 헤더 부분을 참조함에 의해, 상기 결정된 분류 코드에 대응시켜져 관리되는 데이터 부분을 인식하는 것이다.

[0204] 계속해서 스텝 S406에서는, HDD(20)에서 기록되어 있는 컨텐츠 데이터중, 상기 스텝 S405에서 인식한 데이터 부분 이외의 데이터 부분을 소거한다. 즉, 녹화 파일로부터 상기 인식한 데이터 부분 이외의 데이터 부분이 소거되도록, 예를 들면 HDD(20)의 파일 시스템에 있어서의 파일 관리 정보 테이블의 컨텐츠를 갱신한다.

[0205] 이로써, HDD(20)에는 상기 스텝 S404에서 결정된 분류 코드가 나타내는 내용을 갖는 데이터 부분만이 보존되게 된다.

[0206] 또한, 여기서는 상기 스텝 S405에서 인식한 데이터 부분 이외의 데이터 부분을 전부 소거하도록 하였지만, 예를 들면 유저에 의해 미리 소거 방지 파일로서 설정되어 있는 녹화 파일에 관해서는, 이와 같은 지정 분류 코드 소거의 대상 외로 하도록 하여도 좋다.

[0207] 또한, 상기 수법과는 역으로, 유저에게 소거시키고 싶은 내용을 나타내는 분류 코드를 지정시키고, 이 분류 코드에 대응하는 데이터 부분을 소거하도록 하여도 좋다.

[0208] 2. 제 2의 실시 형태

[0209] 2-1. 기록 장치의 내부 구성예

[0210] 도 9에, 제 2의 실시 형태로서의 기록 장치(50)의 내부 구성예를 도시한 블록도를 도시한다.

[0211] 또한, 이 도면에 있어서, 이미 도 2에서 설명한 부분에 관해서는 동일한 부호를 붙이고 설명을 생략한다.

[0212] 도 9에 있어서, 이 경우의 기록 장치(50)로서도, 상기 제 1의 실시 형태에 있어서의 기록 장치(10)와 마찬가지로 장르 지정 자동 녹화나, 키워드 지정 자동 녹화 등, 각종 자동 녹화기능을 갖는 것으로 된다.

[0213] 그리고, 이 경우의 기록 장치(50)에는, 도시한 매칭 처리부(51)가 구비되는 것으로 된다.

[0214] 이 매칭 처리부(51)는, 화상 신호에 관한 소요되는 해석 처리를 행함에 의해, 후술하는 바와 같이 하여 MPEG 디코더(14)로부터 입력되는 디지털 비디오 데이터 중에서, 미리 설정된 화상 데이터와 일치하는 데이터 부분을 검출하는, 소위 매칭 처리를 행한다.

[0215] 그리고, 이와 같이 하여 화상 데이터의 일치를 검출함에 따라, 그 검출 출력을 버스(21)를 통하여 시스템 컨트롤러(16)에 대해 공급한다.

[0216] 2-2. 키 정보 설정시의 조작 순서예

[0217] 상기한 바와 같이 기록 장치(50)를 구성함에 의해, 이 제 2의 실시 형태에서는, 수신되는 방송 컨텐츠중에서, 유저에 의해 미리 설정된 키 정보와 동일하게 되는 데이터를 포함하는 컨텐츠 부분만을 기록하는, 키 정보 녹화를 행하고자 하는 것이다.

[0218] 즉, 이 제 2의 실시 형태에 있어서도, 제 1의 실시 형태의 경우와 마찬가지로 우선 장르 지정 자동 녹화나 키워드 지정 자동 녹화 등의 요소되는 자동 녹화기능에 의해 수신하여야 할 프로그램이 녹화 예약되어 있는 것이 전제가 된다. 그리고, 이와 같이 하여 자동 녹화기능에 의해 수신되는 방송 프로그램으로부터, 상기 키 정보와 일치하는 데이터 부분을 포함하는 컨텐츠 부분만을 기록하고자 한다.

[0219] 이와 같은 키 정보 녹화를 실현하기 위한, 상기 키 정보를 설정할 때의 조작 순서를 다음의 도 10의 A 내지 도 10의 D를 이용하여 설명한다.

[0220] 도 10의 A 내지 도 10의 D에 있어서, 본 실시 형태에서는, 유저에 의해 설정되는 상기 키 정보로서, 화상 데이터를 설정하는 것으로 된다. 여기서는, 이와 같이 하여 유저에 의해 키 정보 녹화때 설정되는 화상 데이터로서의 키 정보를, 「대표 신」이라고 부른다.

[0221] 또한, 본 실시 형태에서는 이와 같은 대표 신은, HDD(20)에서 기록되어 있는 녹화 파일로서의 컨텐츠 데이터 중에서 선출·설정되는 것이다.

[0222] 이 때문에, 유저는, 우선 도 10의 A에 도시한 바와 같이 하여, HDD(20) 내에 기록되어 있는 녹화 파일을 재생시키고, 이것을 디스플레이(23)상에 표시 출력시키도록 한다. 그리고, 이와 같이 녹화 파일로서의 컨텐츠 데이터를 재생시킨 다음, 이 재생 영상으로부터 대표 신을 선출·설정한다고 하였을 때는, 조작부(22)에 대한 소정 조작을 행함으로써, 예를 들면 도 10의 B에 도시한 대표 신 설정을 위한 메시지 표시(M)를 재생 영상과 함께 표시시킬 수 있다.

[0223] 이와 같이 하여 재생 영상과 함께 메시지 표시(M)를 표시시키고 나서, 유저는, 재생 영상중에 대표 신으로서 설정하여야 할 화상이 나타났을 때는 조작부(22)에 대한 결정 조작을 행함에 의해 이 화상을 대표 신으로서 선출할 수 있다. 그리고, 이와 같이 하여 대표 신을 선출하면, 디스플레이(23)상에는 도 10의 C에 도시한 바와 같이 상기 선출된 화상이 정지 화상으로서 표시되게 된다. 또한, 이와 함께, 예를 들면 「대표 신으로 설정합니까」 등, 이 화상을 대표 신으로서 설정하는 것을 촉구하는 메시지가 나타난 메시지 표시(M)가 표시되게 된다.

[0224] 이 도 10의 C에 도시한 상태에서, 예를 들면 조작부(22)에 대한 결정 조작을 행함에 의해, 유저는 상기 선출한 화상을 대표 신으로서 설정할 수 있다. 그리고, 이에 따라서는, 예를 들면 도 10의 D에 도시한 바와 같이, 디스플레이(23)상에 이 설정된 대표 신이 표시됨과 함께, 「대표 신으로 설정하였습니다」 등의 메시지를 나타낸 메시지 표시(M)가 표시되고, 이 화상을 대표 신으로 설정한 것을 확인할 수 있게 된다.

[0225] 상기한 바와 같은 조작 순서에 의해 대표 신이 설정되는 것에 따라, 기록 장치(50)에서는, 이하와 같은 동작이 행하여지게 된다.

[0226] 우선, 상기한 바와 같이 유저에 의해 대표 신이 설정되는 것에 따라서는, 시스템 컨트롤러(16)에 의해, 이 대표 신이, 상기한 자동 녹화기능에 의해 등록된 방송 프로그램 정보에 대응시켜지도록 하여 녹화 예약 리스트에 등록된다.

[0227] 그리고, 이와 같이 예약 리스트에 방송 프로그램 정보와 대표 신이 등록된 이후의 동작으로서는, 우선, 그 예약 리스트에 등록된 방송 프로그램 정보의 내용에 의거한 수신 동작을 행하게 된다. 즉, 대응하는 방송 시간 및 방송 채널의 정보에 의거하여 컨텐츠 데이터를 수신함에 의해, 녹화 스탠바이 상태를 얻는다.

[0228] 그리고 나서, 도 9에 도시한 매칭 처리부(51)에 의해, 수신되는 컨텐츠 데이터로부터 상기 예약 리스트에 등록된 대표 신이 검출되는 것을 대기한다. 그리고, 매칭 처리부(51)에 의해, 상기 등록된 대표 신과 동일하게 되는 화상 데이터가 검출됨에 따라, 수신 데이터에 관한 HDD(20)에 대한 기록을 시작하게 된다.

[0229] 이로써, 수신되는 한 방송 프로그램으로서의 컨텐츠 데이터중, 유저에 의해 설정된 대표 신으로부터 이후의 데이터 부분만을, HDD(20)에 대해 기록할 수 있도록 한다.

[0230] 2-3. 처리 동작

[0231] 상기한 기록 장치(50)의 동작을 실현하기 위해, 도 9에 도시한 시스템 컨트롤러(16)가 행하여야 할 처리 동작에 관해, 이하, 도 11 및 도 12의 플로우 차트를 이용하여 설명한다.

[0232] 또한, 이들의 도 11 및 도 12에 도시한 처리 동작은, 도 9에 도시한 ROM(17) 내에 격납되는 프로그램에 의거하여 시스템 컨트롤러(16)에 의해 실행되는 것이다.

[0233] 우선, 도 11에, 상기 도 12에서 설명한 바와 같은 키 정보로서의 대표 신 설정을 위한 처리 동작에 관해 도시한다. 또한, 이 도면에서는, 대표 신으로서 설정되어야 할 데이터가 포함되는 녹화 파일에 관한 재생이 이미 행하여져 있다.

[0234] 도 11에서, 우선, 시스템 컨트롤러(16)는, 도시한 스텝 S501의 처리에 의해, 대표 신 설정 시작 조작을 감시하게 된다. 그리고, 예를 들면 조작부(22)에 대한 소정 조작이 행하여지고, 대표 신 설정 시작 조작이 있다고 된 경우에는, 스텝 S502로 처리를 진행한다.

[0235] 스텝 S502에서는, 앞서 도 10의 A 내지 도 10의 D에서 설명한 유저 조작에 따른 필요한 처리를 행함에 의해, 재생중의 컨텐츠 데이터로부터, 대표 신으로서 설정해야 할 화상 데이터를 선출시킨다. 즉, 우선 도 10의 B에 도시한 바와 같이 하여, 디스플레이(23)상에 표시되어 있는 현재 재생중의 녹화 파일의 영상과 함께, 메시지 표시(M)를 표시시킨다. 그리고, 조작부(22)에 대한 결정 조작이 행하여짐에 따라, 도 10의 C에 도시한 바와 같이, 그 결정 조작이 이루어진 시점에 대응한 화상 데이터를 표시함과 함께, 대표 신의 설정을 촉구하는 메시지를 나타낸 메시지 표시(M)를 행하도록 한다.

[0236] 계속해서 스텝 S503에서는, 상기 스텝 S502에서 선출된 화상 데이터를 결정하는 조작이 행하여지는 것을 감시한다. 그리고, 예를 들면 조작부(22)에 대한 소정 조작에 의해, 유저에 의한 결정 조작이 행하여졌다고 된 경우는, 스텝 S504로 진행하고, 상기 화상 데이터를 대표 신으로서 설정하고, 이것을 보존한다.

[0237] 즉, 우선 도 10의 D에 도시한 바와 같이 하여, 디스플레이(23)상에 상기 선출된 화상 데이터를 표시시킴과 함께, 예를 들면 해당 화상 데이터를 대표 신으로서 설정한 것을 나타내는 메시지를 기록한 메시지 표시(M)를 표시한다. 그리고, 이와 같이 하여 표시한 화상 데이터를, 예를 들면 도 9에 도시한 ROM(17)에 보존함에 의해, 이미 녹화 예약 리스트에 등록되어 있는 방송 프로그램 정보와, 이 대표 신을 대응시키도록 한다.

[0238] 이로써, 예약 리스트에는, 본 실시 형태로서의 키 정보 녹화를 행하는데 필요한 정보가 등록된 것이 된다.

[0239] 계속해서, 도 12의 플로우 차트를 이용하여, 상기한 바와 같이 예약 리스트에 등록된 정보에 의거하는, 본 실시 형태로서의 키 정보 녹화 동작을 행할 때 시스템 컨트롤러(16)가 행하여야 할 처리 동작에 관해 설명한다.

[0240] 우선, 스텝 S601에서는, 녹화 예약 리스트 내에 등록되어 있는 정보의 내용에 의거하여, 녹화 스탠바이 상태를 얻을 수 있도록 각 부를 제어한다.

[0241] 즉, 앞서 도 6에서 설명한 스텝 S201의 처리와 마찬가지로, 우선 예약 리스트에 등록되어 있는 시간적으로 가장 빠른 방송 시간의 방송 시작 시각(일시)의 감시를 행한다. 그리고, 예를 들면 해당 시스템 컨트롤러(16) 내부에서 생성되는 현재 일시의 정보가, 상기 방송 시작 시각에 일치함에 따라, 이 방송 시간에 대응시켜져 등록되는 방송 채널의 컨텐츠 데이터가 수신되도록 각 부를 제어한다. 그리고 나서, 이 경우는, 이와 같이 수신된 데이터에 관한 디코드 처리가 MPEG 디코더(14)에서 행하여지도록 한다.

[0242] 또한, 이 경우의 MPEG 디코더(14)에서의 디코드 처리로서는, 다음에 설명하는 매칭 처리부(51)에 의한 매칭 처리를 행하기 위해 필요한, 비교 대상으로서의 프레임 화상을 얻기 위한 처리를 행하게 하면 좋다.

[0243] 계속해서 스텝 S602에서는, 상기 녹화 스탠바이 동작에 의해 수신되는 방송 컨텐츠와, 상기 녹화 예약 리스트에 등록된 대표 신과의 매칭 처리를 시작한다.

[0244] 즉, 이 스텝 S602의 처리로서는, 예를 들면 예약 리스트에 등록되어 있는 대표 신으로서의 화상 데이터를 매칭 처리부(51)에 대해 세트함으로써 행한다. 그리고, 이와 같이 하여 화상 데이터가 세트되는 것에 따라, 상기 매칭 처리부(51)에서는, MPEG 디코더(14)로부터 공급되는 비디오 데이터로부터, 상기 세트된 화상 데이터와 일치하는 데이터 부분(예를 들면 프레임 화상 데이터)을 검출하는 동작이 시작되는 것이다.

[0245] 스텝 S603에서는, 상기 매칭 처리부(51)에 의한 매칭 처리에 의해, 수신중의 방송 컨텐츠로부터, 대표 신과 일치하는 데이터 부분(프레임 화상 데이터)이 검출되었는지 여부의 판별을 행한다.

[0246] 이 스텝 S603에서, 상기 매칭 처리부(51)로부터의 검출 출력이 없고, 대표 신과 일치하는 프레임 화상 데이터가 아직도 검출되지 않았다고 된 경우는, 스텝 S604로 처리를 진행하고, 현재의 시각이 예약 리스트에 등록된 방송 종료 시각으로 되었는지의 여부의 판별을 행한다. 현재 시각이 방송 종료 시각에 아직도 도달하지 않았다고 판별한 경우는, 스텝 S603로 진행하고 재차 매칭 처리부(51)로부터의 검출 출력을 감시한다. 또한, 현재 시각이 방송 종료 시각이 되었다고 판별한 경우는, 도시한 바와 같이 스텝 S605로 처리를 진행하고, 녹화 스탠바이 상태를 해제한 후, 앞서 설명한 스텝 S601로 진행하도록 된다.

[0247] 또한, 이 경우도, 이들 스텝 S604로부터 스텝 S605로 진행하는 처리 동작에 의해서는, 예약 리스트에 등록되고 금회 수신된 방송 프로그램 내에, 대표 신과 일치하는 데이터 부분이 없었던 것으로 되고, 그 프로그램에 관한 녹화가 행하여지지 않는다.

[0248] 그러나, 이 경우, 앞서 도 6에서도 설명한 바와 같이, 예약 리스트에 등록된 각 방송 프로그램에 관해, 이 키 정보 녹화를 적용시키지 않은 방송 프로그램을 미리 유저에 의해 선택·설정 가능하게 하여도 좋다.

[0249] 한편, 상기 스텝 S603에서, 매칭 처리부(51)로부터의 검출 출력이 있고, 대표 신과 일치하는 프레임 화상 데이터가 검출되었다고 된 경우는, 스텝 S606에서, 현재 수신중 컨텐츠 데이터에 관한 녹화 동작을 시작시킨다. 즉, 도 1에 도시한 드라이브 컨트롤러(19)를 제어함에 의해, 컨텐츠 데이터의 HDD(20)에의 기록을 시작시키는 것이다.

[0250] 계속해서 스텝 S607에서는, 녹화 예약 리스트에 등록된 방송 종료 시각을 감시한다. 그리고, 현재 시각이 상기 방송 종료 시각이 된 경우에는, 스텝 S608에서, 드라이브 컨트롤러(19)에 의한 HDD(20)에 대한 컨텐츠 데이터의 기록 동작을 종료시키고, 이 컨텐츠 데이터에 의거한 녹화 파일을 생성시킨다.

[0251] 이로써, HDD(20)에 대해서는, 앞의 도 11에 도시한 스텝 S503의 처리에서 지정된 대표 신과 일치하는 데이터 부분부터 이후의 컨텐츠 데이터만이 기록되는 것이다.

[0252] 즉, 예를 들면 상기 대표 신으로서, 어떤 방송 프로그램 중 특정한 코너의 타이틀 화면이 설정된 경우에는, 한 방송 프로그램을 형성하는 방송 컨텐츠 중에서, 해당 코너를 포함하는 이후의 컨텐츠만을 녹화하는 것이 가능해지고, 그 이전의 불필요하게 되는 데이터 부분에 관한 기록을 생략할 수 있다.

[0253] 또한, 상기한 스텝 S607의 다른 처리로서는, 예를 들면 다음과 같이 하여도 좋다. 즉, 녹화가 시작된 컨텐츠 데이터에 부가된 분류 코드의 내용에 관한 감시를 행하고, 이 감시하고 있는 분류 코드의 내용에 변경이 있은 때에, 스텝 S608에 의해 기록을 종료시키는 것이다. 즉, 유저가 설정하는 대표 신으로서는, 분류 코드에 의해 분류되는, 프로그램 내에 있어서의 어떤 코너의 시작부분인 것이 많다고 생각된다. 그래서, 이와 같이 하여 분류 코드의 내용 변화에 따라 기록 동작을 종료시키면, 대표 신의 화상으로부터 시작하게 되는 프로그램 내의 코너(데이터 부분)만을 녹화할 수 있는 것이다.

[0254] 이와 같이, 제 2의 실시 형태로서의 기록 장치(50)에서는 유저에 의해 키 정보로서의 대표 신이 지정되는 것에

따라, 우선, 이 대표 신이 녹화 예약 리스트에 대응시켜지게 된다.

[0255] 그리고 나서, 이 기록 장치(50)에서는, 매칭 처리부(51)가 구비됨에 의해 상기 예약 리스트의 내용에 의거하여 수신되는 방송 컨텐츠중에서, 상기 대표 신과 일치하는 데이터 부분에 관한 검출이 행하여지게 된다. 그리고, 방송 컨텐츠로부터 상기 대표 신과 일치하는 프레임 화상 데이터가 검출됨에 따라, 수신중의 컨텐츠 데이터에 관한 녹화 동작이 시작되게 된다.

[0256] 이로써, 이 기록 장치(50)에서는 한 방송 프로그램 전체로서의 방송 컨텐츠중, 상기 지정된 대표 신부터 이후의 컨텐츠 데이터만을, 대표 신에 대응하는 데이터 부분의 녹화 파일로서 HDD(20)에 기록하는 것이 가능해진다.

[0257] 이 결과, 이 제 2의 실시 형태의 기록 장치(50)에 의해서도, 한 방송 프로그램 중 불필요한 데이터 부분에 관한 기록을 생략하는 것이 가능해진다.

[0258] 또한, 이 제 2의 실시 형태에 있어서의 키 정보 녹화는, 제 1의 실시 형태와 마찬가지로 방송 컨텐츠에 포함되는 특정한 정보를 검출함에 의해, 녹화를 시작하도록 하는 것이다.

[0259] 이로써, 이 제 2의 실시 형태에 있어서도, 제 1의 실시 형태의 경우와 마찬가지로 예를 들면 녹화 대상이 되는 데이터 부분을 포함하는 방송 프로그램이 생방송 프로그램이고, 해당 데이터 부분이 방송되는 시간 전후한다는 경우에도, 지정되는 데이터 부분을 확실하게 녹화하는 것이 가능해진다.

[0260] 그런데, 상기한 바와도 같이, 상기 키 정보로서, 특정한 한 방송 프로그램에서 방송된 특정한 코너의 타이틀 화면을 지정함에 의해서는, 본 실시 형태로서의 키 정보 녹화기능을 유효한 것으로 할 수 있다.

[0261] 그러나, 이 제 2의 실시 형태에서는, 이와 같은 특정한 코너의 타이틀 화면을 설정하는 이외에도, 예를 들면 이하와 같이 하고 대표 신을 설정함에 의해서도, 유효한 키 정보 녹화를 행하는 것이 가능해진다.

[0262] 예를 들면, 뉴스 방송 프로그램에 있어서의 스포츠 뉴스 등의 방송 프로그램 부분에서는, 시합 모양을 재생한 화면중에 특정한 색이 많이 포함되어 있거나, 어떤 특징을 가지고 있는 경우가 있다. 한 예로서, 예를 들면 씨름의 시합을 촬영한 장면 등에서는, 비교적 다(茶)색계열의 색이 많고, 화질로서는 약간 어두운 화면이 많다. 또는, 축구라면, 예를 들면 녹색계열의 색을 포함하는 화면이 비교적 많은 것이 된다.

[0263] 이와 같은 것을 이용하여, 예를 들면 상기 대표 신으로서, 방송 프로그램 중에 있어서의, 소망하는 항목에 공통되어 특유하게 되는 장면(화상)을 설정하도록 하면, 예를 들면 같은 장르에 속하는 복수의 방송 프로그램으로부터, 지정한 공통 항목의 데이터 부분을 녹화한다는 것도 가능하다. 예를 들면 상기한 바와 같이 사커 시합의 장면을 설정함에 의해서는, 수신되는 복수의 방송 프로그램 중에서, 사커에 관한 데이터 부분만을 대상으로 한 자동 녹화를 행하는 것이 가능해진다.

[0264] 즉, 상기 예와 같이, 특정한 한 방송 프로그램 중의 1코너에 대응한 자동 녹화를 행하는 것이 아니라, 다른 방송 프로그램에 걸쳐서 방송되는, 소망하는 항목의 데이터 부분 전부를 대상으로 하여 예약 녹화를 행한다는 것도 가능하게 되는 것이다.

[0265] 또한, 이 제 2의 실시 형태에서 설명한 바와 같은 기록 장치(50)의 동작은, ROM(17)에 격납된 프로그램에 의해 실현되는 것이다. 그리고, 이와 같은 프로그램을 기록 매체에 기록하고 예를 들면 패키지 미디어로 하면, 제 2의 실시 형태로서의 기록 장치(50)의 동작을 실현하는 프로그램의 제공이 용이해지고, 장치 설계나 시스템 구축에 매우 적합하다.

[0266] 또한, 해당 프로그램을 기록하는 기록 매체는, CD 방식, DVD 방식, MD 방식의 광디스크, 광자기 디스크나, 플렉시블 디스크와 같은 자기 디스크, 나아가서는 HDD(하드디스크 드라이브)나, 고체 메모리를 이용한 메모리 카드 등에 의해서도 실현할 수도 있다.

[0267] 또한, 상기 제 2의 실시 형태에서는, 키 정보로서 대표 신으로서의 화상 데이터를 지정하는 경우를 예로 들었지만, 이 키 정보로서는, 화상 데이터 이외에도, 예를 들면 음성 데이터 등, 방송 컨텐츠에 포함되는 다른 데이터가 채용되어도 좋다. 또한, 이 경우는, 매칭 처리부(51)에 대해, 음성 해석 기능 등 필요한 데이터 해석 기능을 갖게 하면 좋다.

[0268] 또한, 상기 제 2의 실시 형태에서는, 키 정보 녹화를 행할 때, 장르 지정 자동 녹화나 키워드 지정 자동 녹화 등의 자동 녹화기능에 의한 녹화 예약이 행하여지는 것을 전제로 하지만, 이에 대신하여, 예를 들면 키 정보가 포함되는 방송 프로그램 틀을 유저에 의해 수동으로 입력시킴에 의해, 키 정보 녹화를 위한 녹화 예약을 행하도록 하여도 좋다.

[0269] 여기서, 지금까지 설명하여 온 상기 각 실시 형태에서는, 기록 장치(10), 기록 장치(50)가, 디지털 위성 방송에 대응한 수신 기능을 갖는 경우를 예로 들었지만, 본 발명의 기록 장치로서는 이 밖에도, 예를 들면 디지털 지상파 방송, 또는 각종 아날로그 방송에 대응하여 방송 컨텐츠를 수신 가능한 구성으로 하여도 좋다.

[0270] 또한, 상기 각 실시 형태의 설명에 의하면, 분류 코드 녹화 예약, 또는 대표 신(키 정보)의 지정이, 기록 장치(10), 또는 기록 장치(50) 본체에 마련된 조작부(22)를 통하여 행하여지는 경우를 예로 들었지만, 이와 같은 분류 코드 녹화 예약, 대표 신의 지정은, 예를 들면 네트워크를 통하여 접속되는 휴대 단말 장치 등을 통한 원격 조작에 의해 행하여지도록 하여도 좋다.

[0271] 예를 들면, 제 1의 실시 형태에서의 분류 코드 녹화 예약의 경우라면, 기록 장치(10)측에서는, 상기 휴대 단말 장치로부터 분류 코드의 정보가 입력됨에 따라, 녹화 예약 리스트에 상기 입력된 분류 코드를 등록한다. 이로써, 상기한 바와 같이 네트워크를 통하여 접속되는 휴대 단말 장치를 통한 분류 코드 녹화 예약이 실현된다.

[0272] 또한, 예를 들면 제 2의 실시 형태에 있어서의 대표 신의 지정을 행하는 경우에는, 기록 장치(50)에서, 우선 휴대 단말 장치로부터의 조작에 의해 지정된 녹화 파일을 재생하고, 이 재생 데이터를 네트워크를 통하여 상기 휴대 단말에 대해 송출한다. 그리고, 휴대 단말측에서는, 이와 같이 하여 공급되는 재생 데이터 중에서, 대표 신을 선출·지정하도록 하고, 지정한 대표 신을 기록 장치(50)에 대해 송신한다. 이에 따라, 기록 장치(50)측에서, 도 11에 도시한 스텝 S404의 처리 동작을 행하도록 하면, 상기 지정된 대표 신에 의거한 녹화를 행하기 위한 녹화 예약이 실현된다.

[0273] 또한, 이 경우, 당연한 일이지만 상기 기록 장치(10), 기록 장치(50)에 대해서는, 소정의 네트워크를 통하여 상기 휴대 단말과의 통신을 행하기 위한 인터페이스 수단이 구비된다.

[0274] 또한, 상기 실시 형태에서는, 분류 코드의 정보가 방송 신호에만 부가되는 경우를 예로 들었지만, 이 분류 코드의 정보를 EPG를 형성하는 정보로서 미리 포함하도록 하여도 좋다. 이와 같이 함으로써, 기록 장치측은 설정된 분류 코드에 대응하는 데이터 부분이 방송되는 채널이나 방송 시간의 정보를 미리 얻을 수 있게 된다. 따라서 이 경우는, 프로그램 단위의 녹화 예약 설정을 행하는 것을 전제로 하지 않아도, 분류 코드만이 설정되면, 앞서 설명한 분류 코드 녹화를 행하는 것이 가능해진다.

[0275] 이상과 같이 본 발명에서는, 우선 제 1로서, 송출 장치에 의해 컨텐츠 데이터와 함께 한 방송 프로그램으로서의 상기 컨텐츠 데이터를 형성하는, 각각 다른 내용을 갖는 데이터 부분에 대응하여 그 내용을 나타내는 분류 식별 정보를 송출하도록 한다.

[0276] 그리고 나서, 기록 장치측에서, 수신되는 분류 식별 정보와 지정된 분류 식별 정보와의 일치를 검출하도록 한다. 그리고, 수신되는 컨텐츠 데이터중, 이와 같이 일치가 검출된 분류 식별 정보에 대응하는 데이터부만이 기억 수단에 대해 기록되도록 한다.

[0277] 이로써, 상기 본 발명에 의해서는, 지정된 분류 식별자의 내용에 따른, 방송 프로그램 중 필요하게 되는 데이터 부분만을 기록하는 것이 가능해진다.

[0278] 즉, 상기 본 발명에 의해서는, 종래의 예약 녹화를 행하는 경우와 비교하여, 녹화 대상으로 하는 컨텐츠의 지정을, 유저의 취향에 맞추고 보다 세분화한 내용의 구분에 의해 행하는 것이 가능해진다. 그리고, 이에 의해서는, 한 방송 프로그램의 컨텐츠 전체에 있어서, 유저가 필요로 하는 데이터 부분만을 기억 수단에 대해 기록하여 가는 것이 가능해진다.

[0279] 이 결과, 상기 본 발명에 의해서는, 보다 유저의 취향에 따른 녹화 결과를 얻는 것이 가능해지고, 유저에 있어서의 이용 가치, 편리성이 높아지게 된다. 또한, 예를 들면 한 방송 프로그램의 컨텐츠 전체에 있어서, 유저에 있어서 내용적으로 불필요한 데이터 부분에 관해서는 기록되지 않게 되기 때문에, 컨텐츠를 기록하는 기억 수단의 용량을 유효하게 절약하는 것이 가능해지고, 이 점에서도, 유저에 있어서의 이용 가치는 높아지는 것이다.

[0280] 또한, 상기한 바와도 같이, 상기 분류 식별 정보는, 송출 장치측에서 방송되는 컨텐츠 데이터의 내용에 따라 송출되는 것이므로 기록 장치측에서 수신되는 분류 식별 정보와 컨텐츠 데이터와의 내용을 항상 일치한 것으로 할 수 있다.

[0281] 이로써, 본 발명에 의해서는, 방송되는 컨텐츠 데이터중에서, 확실하게 지정된 내용의 데이터 부분만을 기록하는 것이 가능해진다.

[0282] 또한, 본 발명에서는, 제 2로서, 조작에 의해 소요되는 데이터를 키 정보로서 설정 가능하게 한다. 그리고, 수신되는 컨텐츠 데이터중 상기 설정된 키 정보와 일치하는 데이터 부분에 관한 검출을 행하도록 하고, 이와 같이 수신되는 컨텐츠 데이터로부터, 상기 키 정보와 일치하는 데이터 부분이 검출된 경우는, 이 데이터 부분부터 이후의 소요되는 데이터 부분만이 기억 수단에 대해 기록되도록 한다. 예를 들면, 상기 키 정보로서, 어떤 방송 프로그램 중의 특정한 타이틀 화면이 설정되어 있으면, 수신되는 컨텐츠 데이터로부터 해당 타이틀 화면과 일치하는 데이터 부분이 검출된 시점부터 이후의 컨텐츠 데이터만이 기록되는 것이다.

[0283] 이에 의해서도, 수신되는 컨텐츠 데이터중, 이 키 정보가 검출되기 이전의 불필요한 데이터 부분에 관한 기록을 생략할 수 있고, 보다 유저의 취향에 따른 녹화 결과를 얻는 것이 가능해지고, 유저에 있어서의 이용 가치, 편리성을 높일 수 있다.

[0284] 또한, 이 경우도, 예를 들면 한 방송 프로그램의 컨텐츠 전체에 있어서, 유저에 있어서 내용적으로 불필요한 데이터 부분에 관해서는 기록되지 않게 되기 때문에, 컨텐츠를 기록한 기억 수단의 용량을 유효하게 절약하는 것이 가능해지고, 이 점에서도, 유저에 있어서의 이용 가치는 높아진다.

[0285] 또한, 이 경우도 상기 제 1의 경우와 마찬가지로 수신되는 컨텐츠 데이터에 포함된 특정한 정보를 검출함에 의해, 녹화를 시작하도록 한다. 이로써, 이 경우에 있어서도, 상기 제 1의 경우와 마찬가지로 방송된 컨텐츠 데이터중에서, 확실하게 지정된 내용의 데이터 부분을 기록하는 것이 가능해진다.

도면의 간단한 설명

[0044] 도 1은 본 발명에 있어서의 제 1의 실시 형태로서의 디지털 위성 방송 시스템(1)의 전체 구성을 도시한 도면.

[0045] 도 2는 상기 디지털 위성 방송 시스템(1)을 구성하는 기록 장치(10) 내부 구성예를 도시한 블록도.

[0046] 도 3은 상기 디지털 위성 방송 시스템(1)에 있어서의 방송 컨텐츠에 붙여지는, 분류 코드의 내용을 예시한 도면.

[0047] 도 4의 A 내지 도 4의 B는 분류 코드 녹화 예약시의 조작 순서를 설명하기 위한 도면.

[0048] 도 5는 상기 기록 장치(10)에 있어서 분류 코드 녹화 예약시에 대응하여 얻어지는 동작을 도시한 플로우 차트.

[0049] 도 6은 상기 기록 장치(10)에 있어서 분류 코드 녹화 동작시에 대응하여 얻어지는 동작을 도시한 플로우 차트.

[0050] 도 7은 상기 기록 장치(10)에 있어서의 변형예로서의 동작을 도시한 플로우 차트.

[0051] 도 8은 상기 기록 장치(10)에 있어서의 변형예로서의 동작을 도시한 플로우 차트.

[0052] 도 9는 본 발명에 있어서의 제 2의 실시 형태로서의 기록 장치(50)의 내부 구성예를 도시한 블록도.

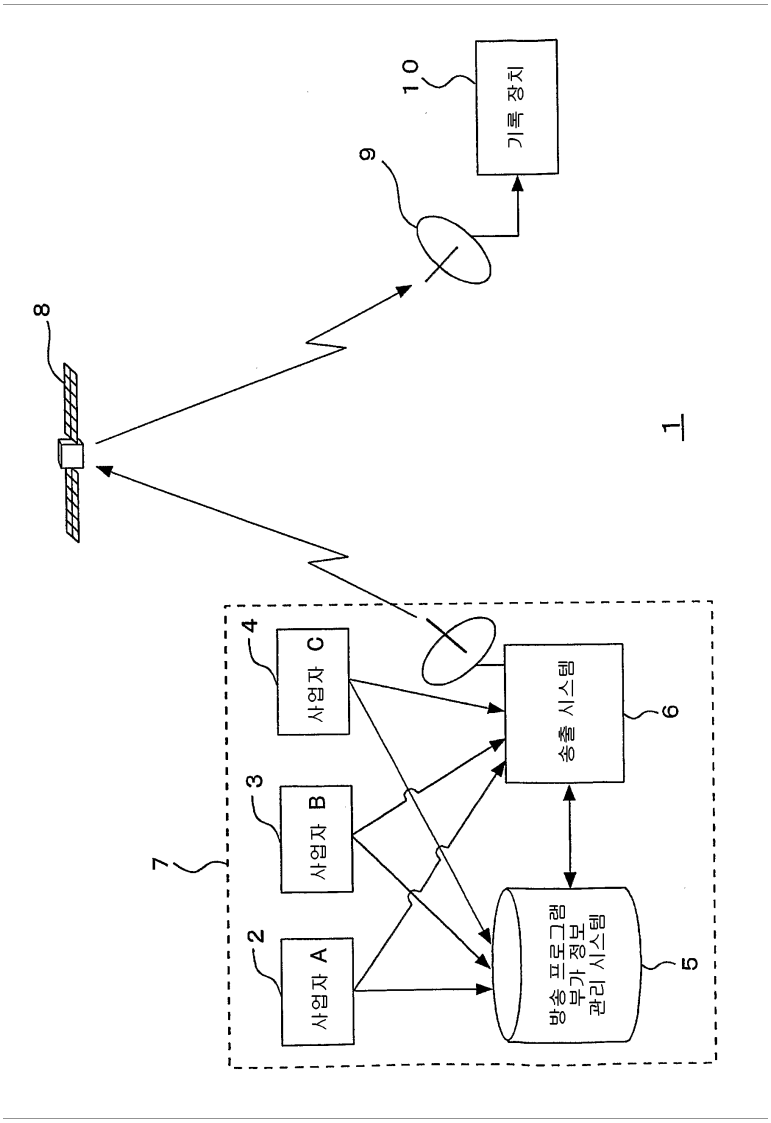
[0053] 도 10의 A 내지 도 10의 D는 키 정보 설정시에 있어서의 조작 순서를 설명하기 위한 도면.

[0054] 도 11은 상기 기록 장치(50)에 있어서 키 정보 설정시에 대응하여 얻어지는 동작을 도시한 플로우 차트.

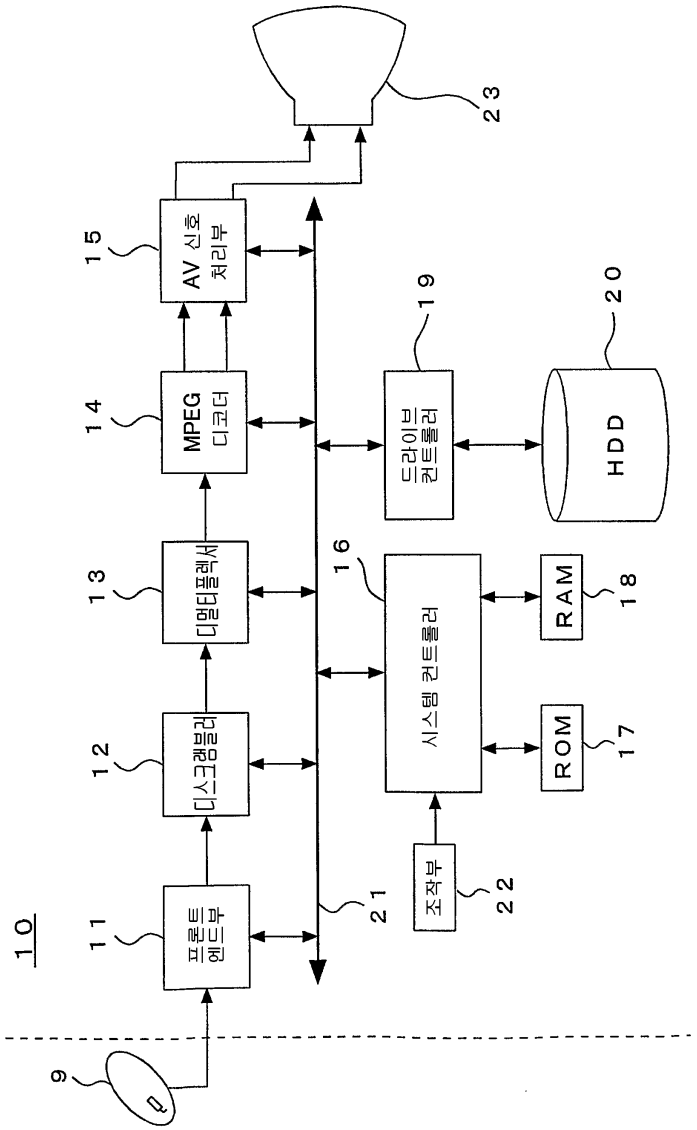
[0055] 도 12는 상기 기록 장치(50)에 있어서 키 정보 녹화시에 대응하여 얻어지는 동작을 도시한 플로우 차트.

도면

도면1



도면2

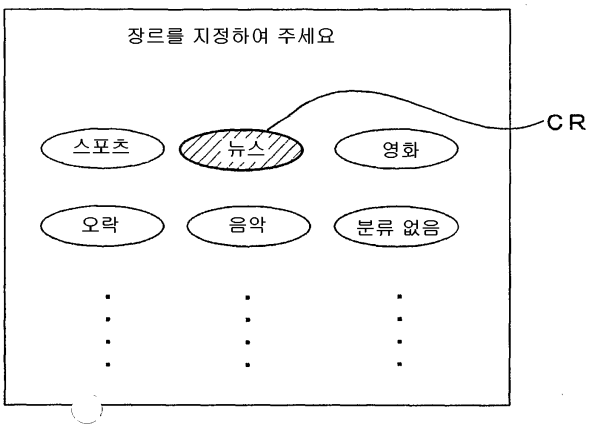

10
9
11
프론트 엔드부
12
디스크램블러
13
디멀티플렉서
14
MPEG 디코더
15
AV 신호 처리부
16
시스템 컨트롤러
17
ROM
18
RAM
19
드라이브 컨트롤러
20
HDD
21
22
조작부
23

도면3

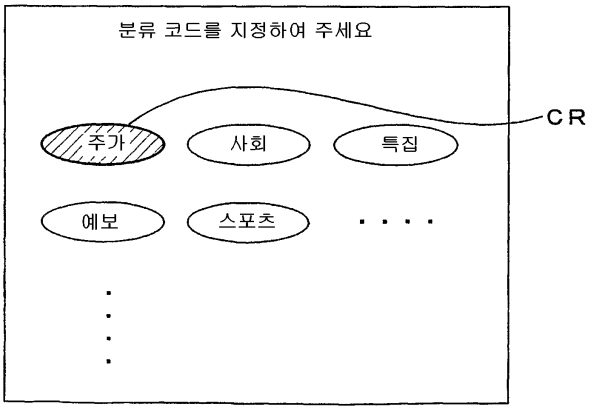
분류 코드	내용
1239405	주가 뉴스
1239410	사회 뉴스
1237411	특집
1239555	일기예보
1238000	스포츠 뉴스
⋮	⋮

도면4

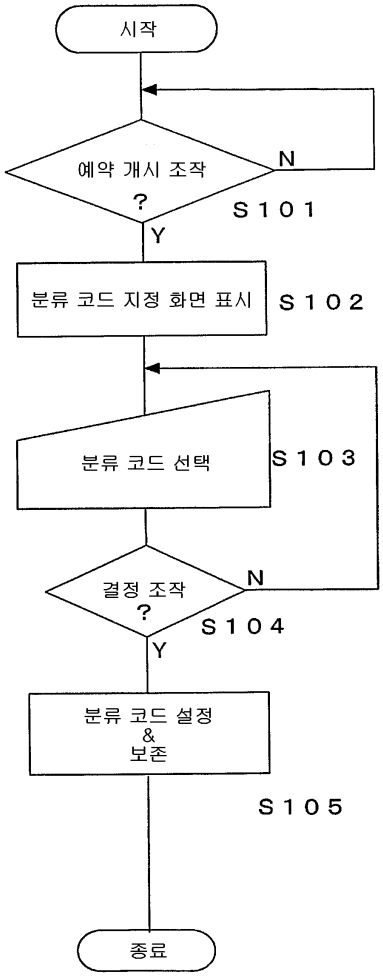
A


장르를 지정하여 주세요
CR
스포츠
뉴스
영화
오락
음악
분류 없음

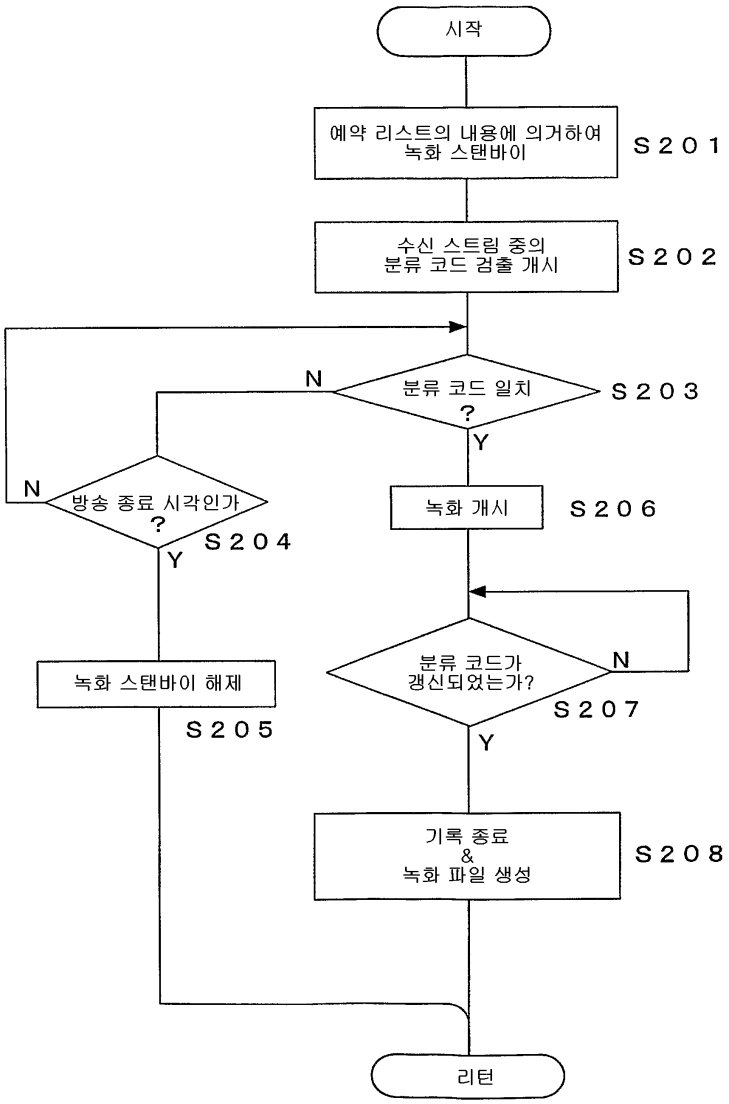
B


분류 코드를 지정하여 주세요
CR
주가
사회
특집
예보
스포츠

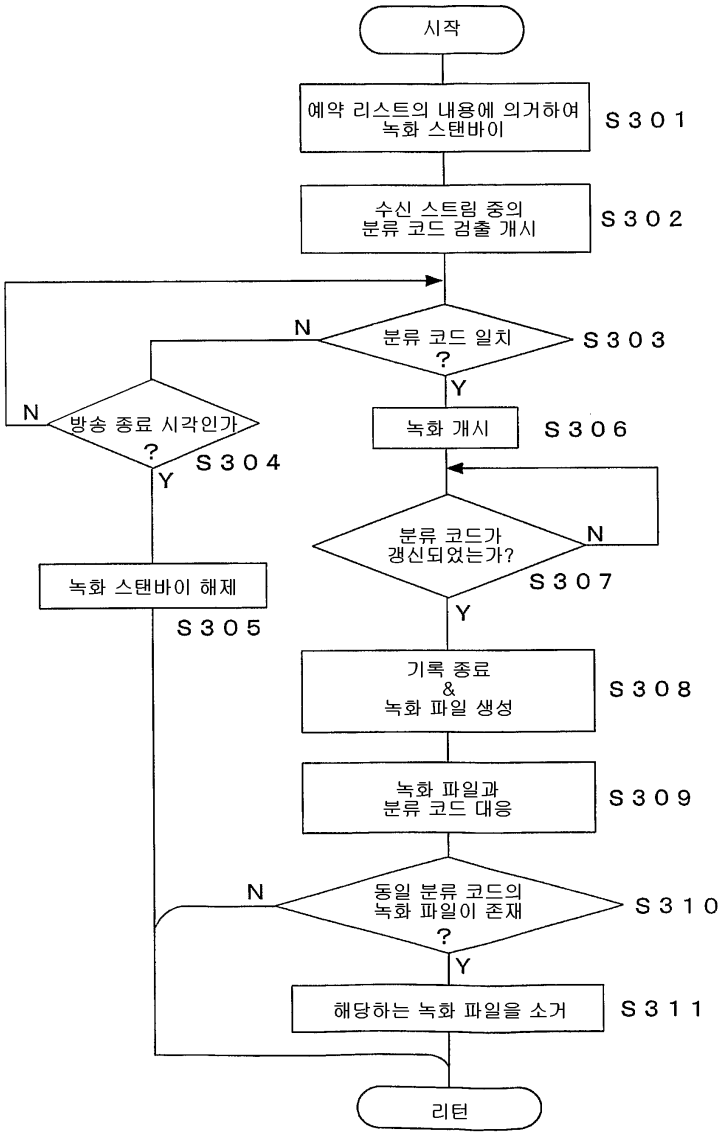
도면5


시작
예약 개시 조작
?
N
S101
Y
분류 코드 지정 화면 표시
S102
분류 코드 선택
S103
결정 조작
?
N
S104
Y
분류 코드 설정
&
보존
S105
종료

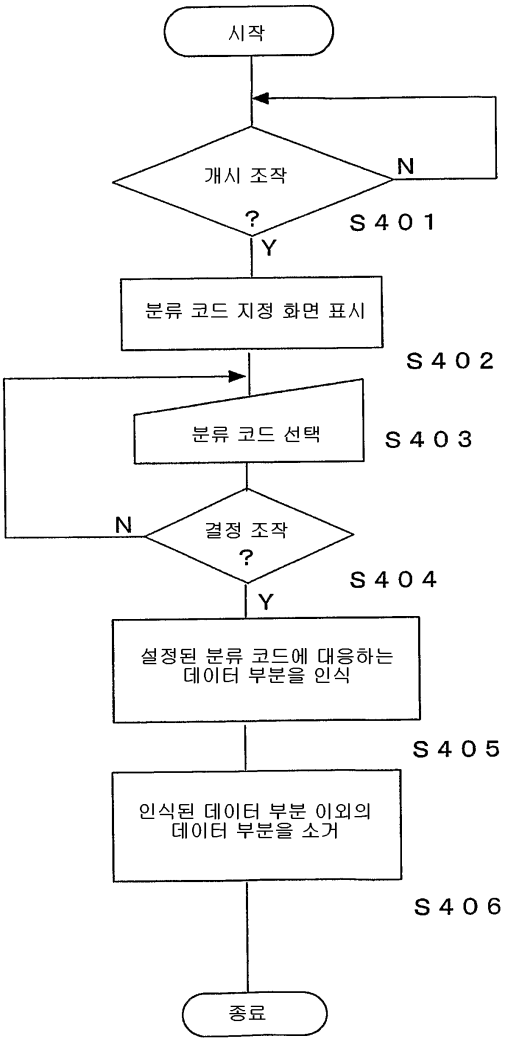
도면6


시작
예약 리스트의 내용에 의거하여 녹화 스탠바이
S201
수신 스트림 중의 분류 코드 검출 개시
S202
분류 코드 일치 ?
S203
N
Y
방송 종료 시각인가 ?
S204
N
Y
녹화 개시
S206
녹화 스탠바이 해제
S205
분류 코드가 갱신되었는가?
S207
N
Y
기록 종료 & 녹화 파일 생성
S208
리턴

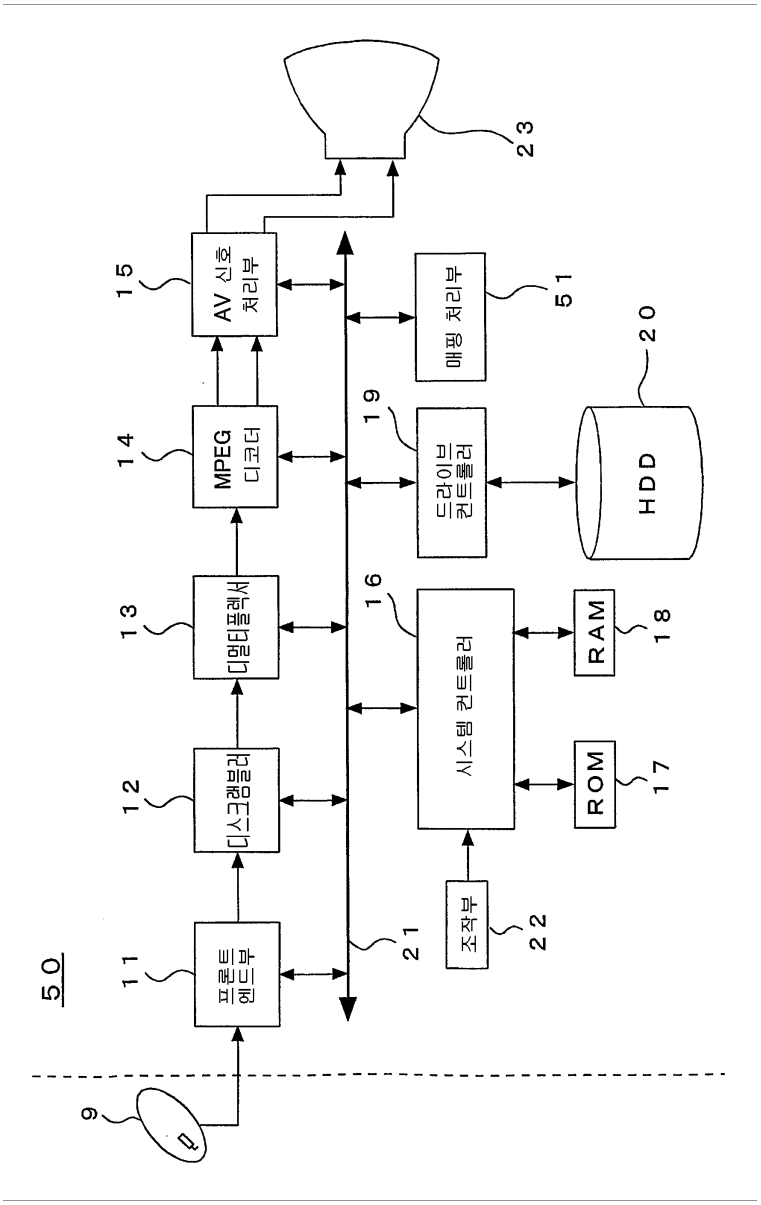
도면7


시작
예약 리스트의 내용에 의거하여 녹화 스탠바이
S301
수신 스트림 중의 분류 코드 검출 개시
S302
분류 코드 일치 ?
S303
N
Y
방송 종료 시각인가 ?
S304
N
Y
녹화 개시
S306
분류 코드가 갱신되었는가?
S307
N
Y
녹화 스탠바이 해제
S305
기록 종료 & 녹화 파일 생성
S308
녹화 파일과 분류 코드 대응
S309
동일 분류 코드의 녹화 파일이 존재 ?
S310
N
Y
해당하는 녹화 파일을 소거
S311
리턴

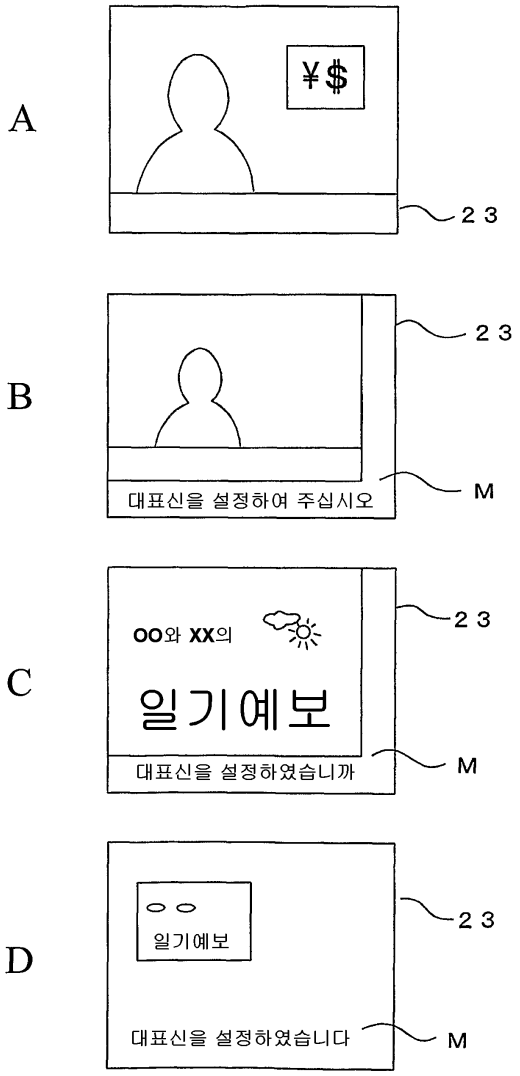
도면8


시작
개시 조작
?
N
Y
S401
분류 코드 지정 화면 표시
S402
분류 코드 선택
S403
N
결정 조작
?
Y
S404
설정된 분류 코드에 대응하는 데이터 부분을 인식
S405
인식된 데이터 부분 이외의 데이터 부분을 소거
S406
종료

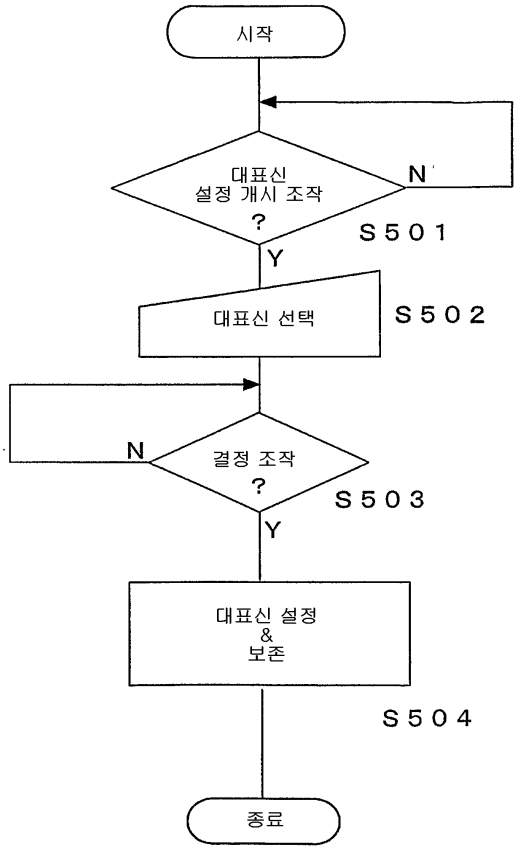
도면9


50
9
11
프론트 엔드부
12
디스크램블러
13
디멀티플렉서
14
MPEG 디코더
15
AV 신호 처리부
23
21
조작부
22
16
시스템 컨트롤러
ROM
17
RAM
18
19
드라이브 컨트롤러
HDD
20
매핑 처리부
51

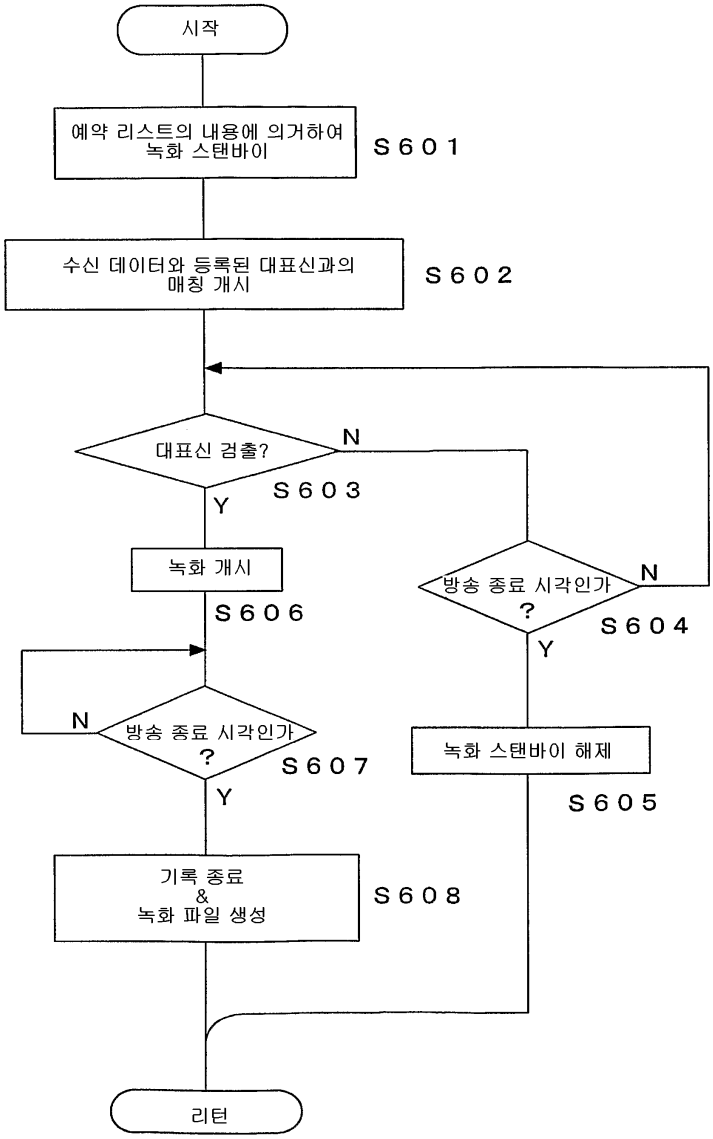
도면10


A
¥$
23
B
23
대표신을 설정하여 주십시오
M
C
oo와 xx의
일기예보
23
대표신을 설정하였습니까
M
D
일기예보
23
대표신을 설정하였습니다
M

도면11



도면12


시작
예약 리스트의 내용에 의거하여 녹화 스탠바이
S601
수신 데이터와 등록된 대표신과의 매칭 개시
S602
대표신 검출?
N
S603
Y
녹화 개시
S606
방송 종료 시각인가 ?
N
S604
Y
N
방송 종료 시각인가 ?
S607
Y
녹화 스탠바이 해제
S605
기록 종료 & 녹화 파일 생성
S608
리턴