



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2012년10월10일
(11) 등록번호 10-1189861
(24) 등록일자 2012년10월04일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G11B 27/02 (2006.01) G11B 27/026 (2006.01)
G11B 20/10 (2006.01) H04N 5/91 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2005-0073763
(22) 출원일자 2005년08월11일
심사청구일자 2010년07월15일
(65) 공개번호 10-2006-0050403
(43) 공개일자 2006년05월19일
(30) 우선권주장
JP-P-2004-00235922 2004년08월13일 일본(JP)
(56) 선행기술조사문헌
KR1019910013223 A*
JP09312829 A*
JP09093525 A
JP2000149509 A
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
소니 주식회사
일본국 도쿄도 미나토쿠 코난 1-7-1
(72) 발명자
코모리 요코
일본 도쿄도 시나가와쿠 기타시나가와 6-7-35 소
니 가부시끼가이샤 내
하나이 토모유키
일본 도쿄도 시나가와쿠 기타시나가와 6-7-35 소
니 가부시끼가이샤 내
(74) 대리인
최달용

전체 청구항 수 : 총 14 항

심사관 : 이정숙

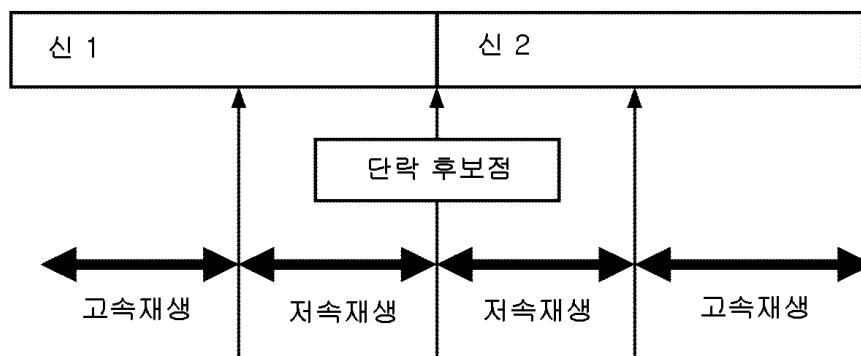
(54) 발명의 명칭 정보 처리 장치 및 정보 처리 방법, 및, 프로그램

(57) 요약

편집 작업의 작업성을 향상시키도록 재생 속도를 제어한다.

유저가 중점적으로 영상 및 음성을 확인하고 싶은 구간은, 신(1)과 신(2)을 구분짓는 단락 후보점의 전후의 구간 일 가능성이 가장 높다. 그래서, 편집을 위한 재생 처리에서, 선두부터, 화상이 확인될 수 있는 정도의 속도로 고속 재생이 행하여지고, 단락 후보점 설정 처리부에 의해 설정된 단락 후보점을 중심으로 하여, 소정의 구간은, 자동적으로, 저속 재생이 실행되고, 그 이외의 구간은, 특히 유저로부터의 지령이 없는 경우, 자동적으로, 고속 재생이 실행되도록, 저속 재생 시작 위치, 단락 후보 위치, 및, 저속 재생 종료 위치의 각각의 타임 코드(녹화 시작 위치를 시각 0으로 한 상대 시각에 의한 타임 코드)를, 저속 재생 시작 타임 코드, 단락 후보 위치 타임 코드, 및, 저속 재생 종료 타임 코드로 하여, 타임 코드 데이터가 작성된다. 본 발명은, 기록 재생 장치에 적용할 수 있다.

대표도 - 도5



특허청구의 범위

청구항 1

재생되는 제 1의 정보, 및, 상기 제 1의 정보의 단락 후보점에 관한 제 2의 정보를 취득하는 취득 수단과,

상기 취득 수단에 의해 취득된 상기 제 1의 정보의 표시를 제어하는 표시 제어 수단과,

상기 취득 수단에 의해 취득된 상기 제 2의 정보를 기초로, 상기 표시 제어 수단에 의해 표시가 제어되는 상기 제 1의 정보의 표시 속도를 제어하는 표시 속도 제어 수단을 구비하고,

상기 표시 속도 제어 수단은, 상기 제 2의 정보를 기초로, 상기 단락 후보점 부근의 소정의 구간이 중속으로 재생되고, 계속해서, 저속으로 재생되고, 그 저속 재생중에 상기 단락 후보점을 삭제하기 위한 조작 입력이 유저에 의해 행하여지지 않은 경우에는, 그 후 다시 중속으로 재생되고, 그 이외의 구간이 고속으로 재생되도록, 상기 표시 제어 수단에 의해 표시가 제어되는 상기 제 1의 정보의 표시 속도를 제어하고, 상기 저속 재생중에 상기 단락 후보점을 삭제하기 위한 조작 입력이 상기 유저에 의해 행하여진 경우에는, 그 저속 재생 후에 중속에서의 재생이 행하여지지 않고, 고속에서의 재생이 행하여지도록, 상기 표시 제어 수단에 의해 표시가 제어되는 상기 제 1의 정보의 표시 속도를 제어하는 것을 특징으로 하는 정보 처리 장치.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 제 1의 정보에는, 적어도 동화상 데이터가 포함되어 있고,

상기 제 2의 정보는, 상기 제 1의 정보의 상기 동화상 데이터의 신 체인지를 검출함에 의해 설정된 상기 단락 후보점에 관한 정보인 것을 특징으로 하는 정보 처리 장치.

청구항 3

제 1항에 있어서,

상기 유저의 조작 입력을 받는 조작 입력 수단을 또한 구비하고,

상기 표시 속도 제어 수단은, 상기 조작 입력 수단에 의해 입력되는 상기 유저의 상기 표시 속도를 변경하기 위한 조작 입력을 기초로, 상기 표시 제어 수단에 의해 표시가 제어되는 상기 제 1의 정보의 표시 속도를 또한 제어하는 것을 특징으로 하는 정보 처리 장치.

청구항 4

삭제

청구항 5

제 1항에 있어서,

상기 취득 수단에 의해 취득된 상기 제 2의 정보를 보존하는 보존 수단과,

상기 유저의 조작 입력을 받는 조작 입력 수단과,

상기 조작 입력 수단에 의해, 단락점의 설정에 관한 조작이 입력된 경우, 상기 조작 입력 수단에 의해 입력된 상기 단락점의 설정에 관한 조작에 의거하여, 상기 보존 수단에 의해 보존되어 있는 상기 제 2의 정보의 갱신을 제어하는 갱신 제어 수단과,

상기 갱신 제어 수단에 의해 갱신이 제어된 상기 제 2의 정보를 기초로, 상기 제 1의 정보를 편집하여 제 3의 정보를 생성함과 함께, 상기 제 3의 정보의 기록을 제어하는 기록 제어 수단을 또한 구비하는 것을 특징으로 하는 정보 처리 장치.

청구항 6

제 5항에 있어서,

상기 조작 입력 수단에 의해 입력된 제 1의 텍스트 데이터와, 상기 갱신 제어 수단에 의해 갱신이 제어된 상기 제 2의 정보의 상기 단락점에 관한 정보를 관련시켜, 제 4의 정보를 생성하는 생성 수단을 또한 구비하는 것을 특징으로 하는 정보 처리 장치.

청구항 7

제 6항에 있어서,

상기 제 4의 정보에는, 상기 제 1의 텍스트 데이터 및 상기 단락점에 관한 정보에 더하여, 상기 단락점에 대응하는 시간 정보가 또한 대응시켜지고,

상기 유저가 상기 조작 입력 수단을 이용하여 입력한 제 2의 텍스트 데이터와 합치하는 상기 제 4의 정보에 포함되는 상기 제 1의 텍스트 데이터를 추출함에 의해, 추출된 상기 제 1의 텍스트 데이터에 대응하는 상기 시간 정보를 기초로, 상기 제 1의 정보의 재생의 시작 위치를 제어하는 재생 제어 수단을 또한 구비하는 것을 특징으로 하는 정보 처리 장치.

청구항 8

제 7항에 있어서,

상기 생성 수단은, 상기 조작 입력 수단에 의해 입력되는 상기 유저의 조작 입력을 기초로, 상기 제 4의 정보에 포함되어 있는 상기 제 1의 텍스트 데이터를 복수의 그룹으로 분류하고,

상기 표시 제어 수단은, 복수의 상기 그룹 중, 상기 유저에 의해 선택된 소정의 상기 그룹에 포함되는 상기 제 1의 텍스트 데이터의 일람의 표시를 또한 제어하고,

상기 재생 제어 수단은, 상기 표시 제어 수단에 의해 표시가 제어된 상기 제 1의 텍스트 데이터의 일람을 참조한 상기 유저에 의해 선택된 상기 제 1의 텍스트 데이터에 대응하는 상기 시간 정보를 기초로, 상기 제 1의 정보의 재생의 시작 위치를 제어하는 것을 특징으로 하는 정보 처리 장치.

청구항 9

제 7항에 있어서,

상기 표시 제어 수단은, 상기 유저가 상기 조작 입력 수단을 이용하여 입력한 상기 제 2의 텍스트 데이터와 합치하는 상기 제 4의 정보에 포함되는 상기 제 1의 텍스트 데이터가 복수 추출된 경우, 복수 추출된 상기 제 1의 텍스트 데이터를 포함하는 정보의 일람의 표시를 또한 제어하고,

상기 재생 제어 수단은, 상기 표시 제어 수단에 의해 표시가 제어된 상기 제 1의 텍스트 데이터를 포함하는 정보의 일람을 참조한 상기 유저에 의해 선택된 상기 제 1의 텍스트 데이터에 대응하는 상기 시간 정보를 기초로, 상기 제 1의 정보의 재생의 시작 위치를 제어하는 것을 특징으로 하는 정보 처리 장치.

청구항 10

정보의 표시를 제어하는 것이 가능한 정보 처리 장치의 정보 처리 방법에 있어서,

재생되는 제 1의 정보, 및, 상기 제 1의 정보의 단락 후보점에 관한 제 2의 정보를 취득하는 취득 스텝과,

상기 취득 스텝의 처리에 의해 취득된 상기 제 2의 정보를 기초로, 상기 취득 스텝의 처리에 의해 취득된 상기 제 1의 정보의 표시 속도를 제어하는 표시 속도 제어 스텝을 포함하고,

상기 표시 속도 제어 스텝의 처리에서는, 상기 제 2의 정보를 기초로, 상기 단락 후보점 부근의 소정의 구간이 중속으로 재생되고, 계속해서, 저속으로 재생되고, 그 저속 재생중에 상기 단락 후보점을 삭제하기 위한 조작 입력이 유저에 의해 행하여지지 않은 경우에는, 그 후 다시 중속으로 재생되고, 그 이외의 구간이 고속으로 재생되도록, 상기 제 1의 정보의 표시 속도를 제어하고, 상기 저속 재생중에 상기 단락 후보점을 삭제하기 위한 조작 입력이 상기 유저에 의해 행하여진 경우에는, 그 저속 재생 후에 중속에서의 재생이 행하여지지 않고, 고속에서의 재생이 행하여지도록, 상기 제 1의 정보의 표시 속도를 제어하는 것을 특징으로 하는 정보 처리 방법.

청구항 11

정보의 표시를 제어하는 처리를 컴퓨터에 실행시키기 위한 프로그램이 기록된 컴퓨터 판독가능한 기록

매체로서,

상기 프로그램은:

재생되는 제 1의 정보, 및, 상기 제 1의 정보의 단락 후보점에 관한 제 2의 정보를 취득하는 취득 스텝과,

상기 취득 스텝의 처리에 의해 취득된 상기 제 2의 정보를 기초로, 상기 취득 스텝의 처리에 의해 취득된 상기 제 1의 정보의 표시 속도를 제어하는 표시 속도 제어 스텝을 포함하고,

상기 표시 속도 제어 스텝의 처리에서는, 상기 제 2의 정보를 기초로, 상기 단락 후보점 부근의 소정의 구간이 중속으로 재생되고, 계속해서, 저속으로 재생되고, 그 저속 재생중에 상기 단락 후보점을 삭제하기 위한 조작 입력이 유저에 의해 행하여지지 않은 경우에는, 그 후 다시 중속으로 재생되고, 그 이외의 구간이 고속으로 재생되도록, 상기 제 1의 정보의 표시 속도를 제어하고, 상기 저속 재생중에 상기 단락 후보점을 삭제하기 위한 조작 입력이 상기 유저에 의해 행하여진 경우에는, 그 저속 재생 후에 중속에서의 재생이 행하여지지 않고, 고속에서의 재생이 행하여지도록, 상기 제 1의 정보의 표시 속도를 제어하는 것을 특징으로 하는 처리를 컴퓨터에 실행시키기 위한 프로그램이 기록된 컴퓨터 판독가능한 기록 매체.

청구항 12

기록되는 제 1의 정보를 취득하는 취득 수단과,

상기 취득 수단에 의해 취득된 상기 제 1의 정보를 기초로, 상기 제 1의 정보의 단락 후보점을 결정하는 결정 수단과,

상기 결정 수단에 의해 결정된 상기 단락 후보점에 관한 정보를 포함하는, 제 2의 정보를 생성하는 생성 수단과,

상기 취득 수단에 의해 취득된 상기 제 1의 정보, 및, 상기 생성 수단에 의해 생성된 상기 제 2의 정보를, 대응시켜서 기록하는 기록 수단과,

상기 기록 수단에 의해 기록된 상기 제 1의 정보의 표시를 제어하는 표시 제어 수단과,

상기 기록 수단에 의해 기록된 상기 제 2의 정보를 기초로, 상기 표시 제어 수단에 의해 표시가 제어되는 상기 제 1의 정보의 표시 속도를 제어하는 표시 속도 제어 수단을 구비하고,

상기 표시 속도 제어 수단은, 상기 제 2의 정보를 기초로, 상기 단락 후보점 부근의 소정의 구간이 중속으로 재생되고, 계속해서, 저속으로 재생되고, 그 저속 재생중에 상기 단락 후보점을 삭제하기 위한 조작 입력이 유저에 의해 행하여지지 않은 경우에는, 그 후 다시 중속으로 재생되고, 그 이외의 구간이 고속으로 재생되도록, 상기 표시 제어 수단에 의해 표시가 제어되는 상기 제 1의 정보의 표시 속도를 제어하고, 상기 저속 재생중에 상기 단락 후보점을 삭제하기 위한 조작 입력이 상기 유저에 의해 행하여진 경우에는, 그 저속 재생 후에 중속에서의 재생이 행하여지지 않고, 고속에서의 재생이 행하여지도록, 상기 표시 제어 수단에 의해 표시가 제어되는 상기 제 1의 정보의 표시 속도를 제어하는 것을 특징으로 하는 정보 처리 장치.

청구항 13

제 12항에 있어서,

상기 제 1의 정보에는, 적어도 동화상 데이터가 포함되어 있고,

상기 결정 수단은, 상기 제 1의 정보의 상기 동화상 데이터의 신 체인지를 검출함에 의해 상기 단락 후보점을 결정하는 것을 특징으로 하는 정보 처리 장치.

청구항 14

삭제

청구항 15

정보의 기록 및 표시를 제어하는 것이 가능한 정보 처리 장치의 정보 처리 방법에 있어서,

기록되는 제 1의 정보를 취득하는 취득 스텝과,

상기 취득 스텝의 처리에 의해 취득된 상기 제 1의 정보를 기초로, 상기 제 1의 정보의 단락 후보점에 대응하는 정보를 검출하는 검출 스텝과,

상기 검출 스텝의 처리에 의해 검출된 상기 단락 후보점에 대응하는 정보를 기초로, 제 2의 정보를 생성하는 생성 스텝과,

상기 취득 스텝의 처리에 의해 취득된 상기 제 1의 정보, 및, 상기 생성 스텝의 처리에 의해 생성된 상기 제 2의 정보가 대응되어 기록되도록 기록을 제어하는 기록 제어 스텝과,

상기 기록 제어 스텝의 처리에 의해 기록된 상기 제 2의 정보를 기초로, 상기 기록 제어 스텝의 처리에 의해 기록된 상기 제 1의 정보의 표시 속도를 제어하는 표시 속도 제어 스텝을 포함하고,

상기 표시 속도 제어 스텝의 처리에서는, 상기 제 2의 정보를 기초로, 상기 단락 후보점 부근의 소정의 구간이 중속으로 재생되고, 계속해서, 저속으로 재생되고, 그 저속 재생중에 상기 단락 후보점을 삭제하기 위한 조작 입력이 유저에 의해 행하여지지 않은 경우에는, 그 후 다시 중속으로 재생되고, 그 이외의 구간이 고속으로 재생되도록, 상기 제 1의 정보의 표시 속도를 제어하고, 상기 저속 재생중에 상기 단락 후보점을 삭제하기 위한 조작 입력이 상기 유저에 의해 행하여진 경우에는, 그 저속 재생 후에 중속에서의 재생이 행하여지지 않고, 고속에서의 재생이 행하여지도록, 상기 제 1의 정보의 표시 속도를 제어하는 것을 특징으로 하는 정보 처리 방법.

청구항 16

정보의 기록 및 표시를 제어하는 처리를 컴퓨터에 실행시키기 위한 프로그램이 기록된 컴퓨터 판독가능한 기록 매체로서,

상기 프로그램은:

기록되는 제 1의 정보를 취득하는 취득 스텝과,

상기 취득 스텝의 처리에 의해 취득된 상기 제 1의 정보를 기초로, 상기 제 1의 정보의 단락 후보점에 대응하는 정보를 검출하는 검출 스텝과,

상기 검출 스텝의 처리에 의해 검출된 상기 단락 후보점에 대응하는 정보를 기초로, 제 2의 정보를 생성하는 생성 스텝과,

상기 취득 스텝의 처리에 의해 취득된 상기 제 1의 정보, 및, 상기 생성 스텝의 처리에 의해 생성된 상기 제 2의 정보가 대응되어 기록되도록 기록을 제어하는 기록 제어 스텝과,

상기 기록 제어 스텝의 처리에 의해 기록된 상기 제 2의 정보를 기초로, 상기 기록 제어 스텝의 처리에 의해 기록된 상기 제 1의 정보의 표시 속도를 제어하는 표시 속도 제어 스텝을 포함하고,

상기 표시 속도 제어 스텝의 처리에서는, 상기 제 2의 정보를 기초로, 상기 단락 후보점 부근의 소정의 구간이 중속으로 재생되고, 계속해서, 저속으로 재생되고, 그 저속 재생중에 상기 단락 후보점을 삭제하기 위한 조작 입력이 유저에 의해 행하여지지 않은 경우에는, 그 후 다시 중속으로 재생되고, 그 이외의 구간이 고속으로 재생되도록, 상기 제 1의 정보의 표시 속도를 제어하고, 상기 저속 재생중에 상기 단락 후보점을 삭제하기 위한 조작 입력이 상기 유저에 의해 행하여진 경우에는, 그 저속 재생 후에 중속에서의 재생이 행하여지지 않고, 고속에서의 재생이 행하여지도록, 상기 제 1의 정보의 표시 속도를 제어하는 것을 특징으로 하는 처리를 컴퓨터에 실행시키기 위한 프로그램이 기록된 컴퓨터 판독가능한 기록 매체.

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

기술 분야

본 발명은, 정보 처리 장치 및 정보 처리 방법 및 프로그램에 관한 것으로, 특히 편집 처리를 실행하는 경우에 이용하기 좋은 정보 처리 장치 및 정보 처리 방법 및 프로그램에 관한 것이다.

[0028]

[0029]

- [0030] 종래의 기술
- [0031] 종래, 예를 들면, HDD(Hard Disk Driver)를 내부에 구비하고, HD(Hard Disk)에 대해 콘텐츠 데이터의 기록 재생이 가능하도록 되어 있음과 함께, DVD(Digital Versatile Disc)를 장착 가능한 드라이브를 구비하고, DVD에 대해 기록 재생이 가능하도록 되어 있는 녹화 재생 장치가 사용되고 있다. 이와 같은 녹화 재생 장치는, 예를 들면, 수신된 텔레비전 방송이나 외부 입력된 데이터를 HD에 기록(녹화)함과 함께, HD에 녹화한 프로그램중 유저의 소망하는 부분을 DVD에 다시 기록하여 별도 보존하는 용도(DVD에의 더빙)에 사용되는 일이 있다. 그때에 유저는 HD에 녹화된 프로그램중에서, 필요한 신만을 취출하여, DVD에 더빙하는 것을 요망하는 경우가 많다. 유저의 이와 같은 요망을 충족시키기 위해, 상술한 녹화 재생 장치에서는, 유저의 조작 입력에 의거하여, HD에 녹화된 프로그램중에서, 필요한 신만을 취출하는 편집 작업이 실행 가능하도록 되어 있고, 편집되어 생성된 데이터가, DVD에 더빙되도록 되어 있다.
- [0032] 또한, 편집되어 생성된 데이터는, DVD에 더빙될 뿐만 아니라, HD의 다른 기억 영역에 새롭게 기억되는 경우도 있다.
- [0033] 이들의 데이터는, 예를 들면, 방송프로그램 데이터라면 방송프로그램마다, 캡코더 등에 의해 촬영된 데이터라면 녹화 생성 장치에 입력된 데이터마다(DVD 캡코더 등에서는, DVD의 디스크 1장분에 대응하는 데이터마다) 데이터의 타이틀을 붙이는 것이 가능하도록 되어 있는 경우가 있다. 유저는, 타이틀을 검색 키로 하고, 기록된 복수의 데이터로부터, 소망하는 데이터를 검색하는 것이 가능하다.
- [0034] 편집 작업에서는, 프로그램을 챕터라는 작은 단위로 나누어 편집 작업을 행하는 챕터 방식과, 신의 시작(IN점)과 끝(OUT점)을 정하고, 유저의 소망하는 부분을 절취(切取)하는 IN점OUT점 방식이 널리 이용되고 있다.
- [0035] 또한, 종래, 챕터의 단락이나 신의 단락으로서 그림이 크게 변하는 점인 신 체인지를 검출하는 기술이 이용되고 있다. 신 체인지 검출 방법에는, 예를 들면, 동화상의 각 프레임에 관해, 전후한 프레임과의 화상 정보의 차분치(差分値)를 산출하고, 연속하는 소정 수의 프레임에 있어서의 차분치의 분산(分散)을 산출하고, 산출한 분산을 이용하여 소정 수의 프레임에 포함되는 프레임의 차분치의 편차치를 산출함에 의해, 신 체인지 검출을 행하는 것 등이 있다(예를 들면, 특허 문헌 1).
- [0036] [특허 문헌 1]
- [0037] 특개2003-299000호 공보
- [0038] 또한, 종래, 유저가 예를 들면 챕터의 단락이나 IN점OUT점 등의 편집점으로서, 1차 기록 매체에 기록되어 있는 프로그램(A)의 복사 위치를 지정하기 위해 프로그램(A)을 재생시켜, 재생 부분이 챕터의 소망하는 시작 위치 또는 종료 위치가 된 시점에서, 유저가 지시부를 이용하여, 시작점 또는 종료점인 것을 지시할 수 있는 기술이 있다(예를 들면, 특허 문헌 2).
- [0039] [특허 문헌 2]
- [0040] 특허3502579호 공보(특개2001-60381)
- [0041] 도 1 및 도 2를 이용하여, 종래의 편집점의 지정 방법에 관해 설명한다.
- [0042] 도 1은, 종래의 경우의 기록 재생 장치의 구성을 도시한 블록도이다.
- [0043] CPU(11)는, 기록 재생 장치(1)의 전체의 동작을 제어하는 것이고, 조작 입력부(12)에 의해 입력되는 유저의 조작 입력에 의거하여, ROM(13)에 기록되어 있는 소정의 애플리케이션을 판독하고, RAM(14)에 로드시켜서 실행할 수 있도록 되어 있다. 또한, Flash ROM((15)에는, CPU(11)가 실행하는 처리에 필요한 정보 중, 전원이 끊어진 때에도 소거되지 않는 정보가 보존된다.
- [0044] 안테나(16)는, 방송파를 수신하고, 수신된 방송파를 튜너(17)에 공급한다. 튜너(17)는 수신된 방송파로부터 유저의 소망하는 채널의 방송파를 선국하고, 선국되어 얻어진 방송프로그램 데이터를 스위치(19)에 공급한다. 입력 단자(18)는 예를 들면, 케이블 텔레비전 방송 등의 방송프로그램 데이터의 입력을 받아 스위치(19)에 공급한다. 스위치(19)는 튜너(17)에 의해 선국되어 얻어진 방송프로그램 데이터, 또는 입력 단자(18)로부터 입력된 방송프로그램 데이터를 NTSC(National TV Standards Committee) 디코더(20)에 공급한다. 또한, 입력 단자(18)에는 예를 들면, EPG(Electronic Program Guide) 등의 정보가 공급되는 경우도 있다. 공급된 EPG 데이터는 스위치(19), NTSC 디코더(20), MPEG 인코더(21)를 통하여(데이터의 처리는, 필요한 경우에만 실행되어), CPU(11)에

공급되고, 예를 들면 유저에 의한 녹화 예약 조작을 보조하기 위한 등에 이용된다.

- [0045] NTSC 디코더(20)는 공급된 신호를 NTSC 방식으로 디코드하고, MPEG 인코더(21)에 공급한다. MPEG 인코더(21)는 공급된 데이터를 MPEG의 규격(예를 들면, MPEG2, MPEG4 등)에 의거한 방식으로 압축 부호화하고, 압축 부호화된 방송프로그램 데이터를 HDD(23)의 하드 디스크, 또는 DVD 드라이브(24)에 장착되어 있는 DVD에 기록시키기 위해 드라이브 컨트롤러(22)에 공급한다.
- [0046] 드라이브 컨트롤러(22)는 CPU(11)의 제어에 의거하여 공급된 데이터를 HDD(23) 또는 DVD 드라이브(24)에 공급하고, 하드 디스크 또는 DVD에 기록시키거나, HDD(23) 또는 DVD 드라이브(24)를 구동시켜 하드 디스크 또는 DVD에 기록되어 있는 데이터중 유저의 소망하는 데이터를 판독한다.
- [0047] HDD(23)는 하드 디스크를 드라이브하고, 드라이브 컨트롤러(22)로부터 공급된 데이터를 하드 디스크에 기록하거나 하드 디스크에 기록되어 있는 데이터를 판독하고, 드라이브 컨트롤러(22)에 공급한다.
- [0048] DVD 드라이브(24)는 장착된 DVD를 드라이브하고, 드라이브 컨트롤러(22)로부터 공급된 데이터를 DVD에 기록하거나, DVD에 기록되어 있는 데이터를 판독하고 드라이브 컨트롤러(22)에 공급한다.
- [0049] MPEG 디코더(25)는 드라이브 컨트롤러(22)로부터, 재생 출력되는 데이터의 공급을 받아서 MPEG의 규격(예를 들면, MPEG2, MPEG4 등)에 의거한 방식으로 공급된 데이터의 디코드를 행하고, 영상 신호는 영상 신호 처리부(26)에, 음성 신호는 음성 신호 처리부(28)에 각각 공급한다.
- [0050] 영상 신호 처리부(26)는 MPEG 디코더(25)에 의해 디코드된 영상 데이터의 공급을 받아 NTSC 포맷의 신호로 변환하거나, D/A 변환하는 등의 소정의 처리를 시행하고, 표시 제어부(27)에 공급한다. 표시 제어부(27)는 CPU(11)의 제어에 의거하여 공급된 영상 신호의, 예를 들면 텔레비전 수상기나 외부의 모니터 등에서의 표시를 제어한다.
- [0051] 음성 신호 처리부(28)는 MPEG 디코더(25)에 의해 디코드된 음성 데이터의 공급을 받아 노이즈 제거나 증폭, D/A 변환 등의 소정의 처리를 행하고, 음성 출력 제어부(29)에 공급한다. 음성 출력 제어부(29)는 CPU(11)의 제어에 의거하여 공급된 음성 신호의, 예를 들면 텔레비전 수상기나 외부의 스피커 등에서의 음성 출력을 제어한다.
- [0052] 다음에, 도 2의 플로우 차트를 참조하여, 도 1을 이용하여 설명한 종래의 기록 재생 장치(1)에 있어서의 종래의 단락점 결정 및 더빙 처리에 관해 설명한다.
- [0053] 스텝 S1에서, CPU(11)는 조작 입력부(12)로부터 공급되는 신호를 기초로, 유저로부터 더빙 시작의 지령을 받았는지의 여부를 판단한다. 스텝 S1에서, 유저로부터 더빙 시작의 지령을 받지 않았다고 판단된 경우, 유저로부터 더빙 시작의 지령을 받았다고 판단될 때까지 스텝 S1의 처리가 반복된다.
- [0054] 스텝 S1에서, 유저로부터 더빙 시작의 지령을 받았다고 판단된 경우, 스텝 S2에서 CPU(11)는 드라이브 컨트롤러(22)를 제어하고, HDD(23) 또는 DVD 드라이브(24)로부터 더빙되는 컨텐츠(원래의 프로그램의 데이터)를 판독하고, MPEG 디코더(25)에 공급시킨다. MPEG 디코더(25)는 공급된 데이터를 디코드하고, 영상 신호는 영상 신호 처리부(26)에, 음성 신호는 음성 신호 처리부(28)에, 각각 공급한다. 영상 신호 처리부(26)는 디코드된 영상 데이터에 소정의 처리를 시행하고, 표시 제어부(27)에 공급한다. 음성 신호 처리부(28)는 디코드된 음성 데이터에 소정의 처리를 행하고, 음성 출력 제어부(29)에 공급한다.
- [0055] 스텝 S3에서, CPU(11)는 조작 입력부(12)로부터 공급되는 신호를 기초로, 유저로부터 고속 재생(순방향 또는 역방향)의 지령을 받았는지의 여부를 판단한다.
- [0056] 스텝 S3에서, 고속 재생의 지령을 받았다고 판단된 경우, 스텝 S4에서, CPU(11)는 표시 제어부(27) 및 음성 출력 제어부(29)를 제어하고, 고속 재생을 시작시킨다.
- [0057] 스텝 S3에서 고속 재생(순방향 또는 역방향)의 지령을 받지 않았다고 판단된 경우, 또는 스텝 S4의 처리의 종료 후, 스텝 S5에서 CPU(11)는 조작 입력부(12)로부터 공급되는 신호를 기초로, 유저로부터 프레임 재생(순방향 또는 역방향)의 지령을 받았는지의 여부를 판단한다.
- [0058] 스텝 S5에서, 프레임 재생의 지령을 받았다고 판단된 경우, 스텝 S6에서, CPU(11)는 표시 제어부(27) 및 음성 출력 제어부(29)를 제어하고, 프레임 재생을 시작시킨다.
- [0059] 스텝 S5에서, 프레임 재생의 지령을 받지 않았다고 판단된 경우, 또는 스텝 S6의 처리의 종료 후, 스텝 S7에서 CPU(11)는 조작 입력부(12)로부터 공급되는 신호를 기초로, 유저로부터 통상 속도로의 재생(앞 방향 또는 역방

향)의 지령을 받았는지의 여부를 판단한다.

- [0060] 스텝 S7에서, 통상 속도로의 재생의 지령을 받았다고 판단된 경우, 스텝 S8에서 CPU(11)는 표시 제어부(27) 및 음성 출력 제어부(29)를 제어하고, 통상 속도로의 재생을 행하게 한다.
- [0061] 스텝 S7에서 통상 속도로의 재생의 지령을 받지 않았다고 판단된 경우, 또는 스텝 S8의 처리의 종료 후, 스텝 S9에서 CPU(11)는 조작 입력부(12)로부터 공급되는 신호를 기초로, 유저로부터 단락점을 지정하는 조작 입력을 받았는지의 여부를 판단한다.
- [0062] 스텝 S9에서 단락점을 지정하는 조작 입력을 받았다고 판단된 경우, 스텝 S10에서 CPU(11)는 단락점을 나타내는 정보를 RAM(14)에 기록한다.
- [0063] 스텝 S9에서 단락점을 지정하는 조작 입력을 받지 않았다고 판단된 경우, 또는 스텝 S10의 처리의 종료 후, 스텝 S11에서 CPU(11)는 더빙되는 컨텐츠의 최후까지 재생되는지의 여부를 판단한다. 스텝 S11에서 더빙되는 컨텐츠의 최후까지 재생되어 있지 않다고 판단된 경우, 처리는 스텝 S3으로 되돌아와 그 이후의 처리가 반복된다.
- [0064] 스텝 S11에서 더빙되는 컨텐츠의 최후까지 재생되었다고 판단된 경우, 스텝 S12에서 CPU(11)는 RAM(14)에 기록된 단락점에 관한 정보를 기초로, 더빙 처리, 즉 예를 들면, HDD(23)의 하드 디스크, 또는 DVD 드라이브(23)에 장착된 DVD에 기록되어 있는 컨텐츠를 RAM(14)에 기록된 단락점에 관한 정보를 기초로 단락을 짓고, 유저의 소망하는 부분만을 HDD(23)의 하드 디스크의 다른 기록 영역, 또는 DVD 드라이브(24)에 장착된 DVD에 기록하는 처리를 행하고, 처리가 종료된다.
- [0065] 이와 같은 처리에 의해, 종래 유저는 더빙되는 컨텐츠를 소망하는 속도로 재생하거나, 필요에 따라 되감거나 함에 의해 HDD(23)의 하드 디스크에 기록되어 있는 컨텐츠중, 더빙을 소망한 부분과 소망하지 않는 부분을 단락 짓기 위한 단락점(IN점OUT점, 또는 챕터의 단락을 나타내는 점)을 결정할 수 있다.
- [0066] 종래, 상술한 챕터 방식으로도, IN점OUT점 방식으로도, 편집이 단락점은 컨텐츠를 재생하면서 유저에 의해 탐색되어 결정되고 있다. 구체적으로는 유저는 단락점을 탐색하기 위한 편집 작업에서, 단락점이 없다고 생각된 부분을 고속 재생할 것을 지령하고, 고속 재생되고 있는 화상을 확인하면서, 단락점 부근이 되면, 재생을 멈추거나, 재생 속도를 떨어뜨리거나, 프레임 재생을 하거나 하여, 단락점에 대응하는 위치를 확인하거나, 단락점의 재생의 종료 후(즉, 단락점의 확인 후), 필요에 따라 조금 되감기를 행하는 등을 위한 조작 입력을 행하고, 단락점을 확정한다. 이와 같이, 종래의 방법에서는 편집 작업의 조작 입력이 번잡하기 때문에, 재생 속도를 변경하여야 할 타이밍을 놓쳐 버리고, 단락점으로서 설정하고 싶은 포인트를 고속으로 지나쳐 버리고, 불필요한 부분을 더빙하여 버리는 경우가 있다.
- [0067] 그래서, 신 체인지를 검출하고, 단락점으로서 이용함에 의해 편집 작업을 간소화하도록 되어 있지만, 신 체인지의 검출점과, 유저의 소망하는 단락점이 일치한다고는 한하지 않기 때문에, 유저는 역시 상술한 경우와 마찬가지로 번잡한 조작 입력을 행하여 더빙하는 컨텐츠의 신 체인지 검출점 부근을 재생하고, 단락점을 적절히 확인 또는 수정할 필요가 있다.
- [0068] 또한, 챕터 방식에서는 더빙하는 범위로서 지정하여야 할 챕터의 선두 주변에 단락점이 있을 가능성이 높기 때문에, 유저는, 그 부근을 재생할 때에, 재생 속도를 떨어뜨리거나, 프레임 재생을 하거나, 단락점의 재생의 종료 후(즉, 단락점의 확인 후), 필요에 따라 조금 되감기를 행하는 등을 위한 조작 입력을 행하고, 단락점을 확정하도록 되어 있는 경우가 있다. 구체적으로는, 유저는 챕터를 이용한 단락점을 탐색하기 위한 편집 작업에서, 더빙 대상이 되는 챕터의 선두로부터 재생을 시작하고, 단락점이 올바른지, 앞의 챕터까지 되아와, 선택한 챕터까지 계속해서 재생시키기 위한 조작 입력을 행한다. 그리고, 유저는 단락점의 변경을 행하고 싶은 경우, 변경하고 싶은 곳까지 되감기, 프레임 재생을 하면서 단락점의 변경 위치를 확인하고, 단락점을 설정하기 위한 조작 입력을 행하도록 되어 있다. 그러나, 챕터 방식을 이용하여 단락점 부근 재생을 행하기 위한 조작 입력이 행하여진 경우, 상술한 경우와 마찬가지로 번잡하게 되어버릴 뿐만 아니라, 또한, 챕터의 선두 부근 이외의 단락점을 못보고 지나쳐 버릴 가능성이 높아져 버린다.
- [0069] 또한, 이들의 데이터는, 예를 들면 방송프로그램 데이터라면, 방송프로그램마다, 캡코더 등에 의해 촬영된 데이터라면, 녹화 생성 장치에 입력된 데이터마다(DVD 캡코더 등에서는 DVD의 디스크 1장분에 대응하는 데이터마다) 데이터의 타이틀을 붙이는 것이 가능하도록 되어 있고, 유저가 신마다 복수의 타이틀을 붙이는 것을 희망한 경우 데이터 단위를 나눌 필요가 있다.
- [0070] 예를 들면, DVD 캡코더에 장착된 DVD에 기록된 데이터에는, 촬영 일시, 촬영 동작, 카메라 설정 등의 데이터 코

드가, 영상과 함께 기록되어 있다. 도 2를 이용하여 설명한 처리에 의해, DVD 캠코더를 이용하여 영상을 녹화한 DVD를 DVD 드라이브(24)에 장착하고, HDD 드라이브(23)의 하드 디스크에 기록하는 경우, 촬영 일시나 촬영 동작(녹화 시작점 등)을 검색 키로 하는 것이 가능하도록 되어 있는 경우가 있다. 그러나, 이들의 포인트나 새롭게 설정된 단락점은 재생 시작점으로서 지정할 수는 있지만, 이들의 포인트나 새롭게 설정된 단락점마다 타이틀을 붙일 수는 없었다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

- [0071] 본 발명은, 단락 후보점을 미리 결정하고, 단락 후보점 부근의 재생 속도를 자동적으로 제어함에 의해 유저의 조작 입력의 수고를 줄여서, 편집 작업을 간소화할 수 있도록 하는 것이다.
- [0072] 본 발명의 제 1의 정보 처리 장치는 재생되는 제 1의 정보 및 제 1의 정보의 단락 후보점에 관한 제 2의 정보를 취득하는 취득 수단과, 취득 수단에 의해 취득된 제 1의 정보의 표시를 제어하는 표시 제어 수단과, 취득 수단에 의해 취득된 제 2의 정보를 기초로, 표시 제어 수단에 의해 표시가 제어되는 제 1의 정보의 표시 속도를 제어하는 표시 속도 제어 수단을 구비하고, 표시 속도 제어 수단은 제 2의 정보를 기초로, 단락 후보점 부근의 소정의 구간이 저속으로 재생되고, 그 이외의 구간이 고속으로 재생되도록, 표시 제어 수단에 의해 표시가 제어되는 제 1의 정보의 표시 속도를 제어하는 것을 특징으로 한다.
- [0073] 제 1의 정보에는, 적어도 동화상 데이터가 포함되어 있는 것으로 할 수 있고, 제 2의 정보는 제 1의 정보의 동화상 데이터의 신 체인지를 검출함에 의해 설정된 단락 후보점에 관한 정보인 것으로 할 수 있다.
- [0074] 유저의 조작 입력을 받는 조작 입력 수단을 또한 구비시키도록 할 수 있고, 표시 속도 제어 수단에는 조작 입력 수단에 의해 입력되는 유저의 조작 입력을 기초로, 표시 제어 수단에 의해 표시가 제어되는 제 1의 정보의 표시 속도를 또한 제어시키도록 할 수 있다.
- [0075] 취득 수단에 의해 취득된 제 2의 정보를 보존하는 보존 수단과, 유저의 조작 입력을 받는 조작 입력 수단과, 조작 입력 수단에 의해 단락점의 설정에 관한 조작이 입력된 경우, 조작 입력 수단에 의해 입력된 단락점의 설정에 관한 조작에 의거하여, 보존 수단에 의해 보존되어 있는 제 2의 정보의 갱신을 제어하는 갱신 제어 수단과, 갱신 제어 수단에 의해 갱신이 제어된 제 2의 정보를 기초로, 제 1의 정보를 편집하여 제 3의 정보를 생성함과 함께, 제 3의 정보의 기록을 제어하는 기록 제어 수단을 또한 구비시키도록 할 수 있다.
- [0076] 조작 입력 수단에 의해 입력된 제 1의 텍스트 데이터와, 갱신 제어 수단에 의해 갱신이 제어된 제 2의 정보가 단락점에 관한 정보를 관련시켜, 제 4의 정보를 생성하는 생성 수단을 또한 마련시키도록 할 수 있다.
- [0077] 제 4의 정보에는, 제 1의 텍스트 데이터 및 단락점에 관한 정보에 더하여, 단락점에 대응하는 시간 정보가 또한 대응시키지도록 할 수 있고, 유저가 조작 입력 수단을 이용하여 입력한 제 2의 텍스트 데이터와 합치하는 제 4의 정보에 포함되는 제 1의 텍스트 데이터를 추출함에 의해 추출된 제 1의 텍스트 데이터에 대응하는 시간 정보를 기초로, 제 1의 정보의 재생의 시작 위치를 제어하는 재생 제어 수단을 또한 구비시키도록 할 수 있다.
- [0078] 생성 수단에는, 조작 입력 수단에 의해 입력되는 유저의 조작 입력을 기초로, 제 4의 정보에 포함되어 있는 제 1의 텍스트 데이터를 복수의 그룹으로 분류시키도록 할 수 있고, 표시 제어 수단에는 복수의 그룹 중 유저에 의해 선택된 소정의 그룹에 포함되는 제 1의 텍스트 데이터의 일람의 표시를 또한 제어시키도록 할 수 있고, 재생 제어 수단에는 표시 제어 수단에 의해 표시가 제어된 제 1의 텍스트 데이터의 일람을 참조한 유저에 의해 선택된 제 1의 텍스트 데이터에 대응하는 시간 정보를 기초로, 제 1의 정보의 재생의 시작 위치를 제어시키도록 할 수 있다.
- [0079] 표시 제어 수단에는 유저가 조작 입력 수단을 이용하여 입력한 제 2의 텍스트 데이터와 합치하는 제 4의 정보에 포함되는 제 1의 텍스트 데이터가 복수 추출된 경우, 복수 추출된 제 1의 텍스트 데이터를 포함하는 정보의 일람의 표시를 또한 제어시키도록 할 수 있고, 재생 제어 수단에는 표시 제어 수단에 의해 표시가 제어된 제 1의 텍스트 데이터를 포함하는 정보의 일람을 참조한 유저에 의해 선택된 제 1의 텍스트 데이터에 대응하는 시간 정보를 기초로, 제 1의 정보의 재생의 시작 위치를 제어시키도록 할 수 있다.
- [0080] 본 발명의 제 1의 정보 처리 방법은, 재생되는 제 1의 정보 및 제 1의 정보의 단락 후보점에 관한 제 2의 정보를 취득하는 취득 스텝과, 취득 스텝의 처리에 의해 취득된 제 2의 정보를 기초로, 취득 스텝의 처리에 의해 취득된 제 1의 정보의 표시 속도를 제어하는 표시 속도 제어 스텝을 포함하고, 표시 속도 제어 스텝의 처리에서는 제 2의 정보를 기초로, 단락 후보점 부근의 소정의 구간이 저속으로 재생되고, 그 외의 구간이 고속으로 재생되도록, 제 1의 정보의 표시 속도를 제어하는 것을 특징으로 한다.

- [0081] 본 발명의 제 1의 프로그램은, 재생되는 제 1의 정보 및 제 1의 정보의 단락 후보점에 관한 제 2의 정보를 취득하는 취득 스텝과, 취득 스텝의 처리에 의해 취득된 제 2의 정보를 기초로, 취득 스텝의 처리에 의해 취득된 제 1의 정보의 표시 속도를 제어하는 표시 속도 제어 스텝을 포함하고, 표시 속도 제어 스텝의 처리에서는 제 2의 정보를 기초로, 단락 후보점 부근의 소정의 구간이 저속으로 재생되고, 그 외의 구간이 고속으로 재생되도록, 제 1의 정보의 표시 속도를 제어하는 것을 특징으로 하는 처리를 컴퓨터에 실행시킨다.
- [0082] 본 발명의 제 1의 정보 처리 장치 및 정보 처리 방법 및 프로그램에서는 재생되는 제 1의 정보 및 제 1의 정보의 단락 후보점에 관한 제 2의 정보가 취득되고, 취득된 제 2의 정보를 기초로 단락 후보점 부근의 소정의 구간이 저속으로 재생되고, 그 외의 구간이 고속으로 재생되도록, 제 1의 정보의 표시 속도가 제어된다.
- [0083] 본 발명의 제 2의 정보 처리 장치는, 기록되는 제 1의 정보를 취득하는 취득 수단과, 취득 수단에 의해 취득된 제 1의 정보를 기초로, 제 1의 정보의 단락 후보점을 결정하는 결정 수단과, 결정 수단에 의해 결정된 단락 후보점에 관한 정보를 포함하는, 제 2의 정보를 생성하는 생성 수단과, 취득 수단에 의해 취득된 제 1의 정보 및 생성 수단에 의해 생성된 제 2의 정보를, 대응시켜서 기록하는 기록 수단을 구비하는 것을 특징으로 한다.
- [0084] 제 1의 정보에는 적어도 동화상 데이터가 포함되어 있는 것으로 할 수 있고, 결정 수단에는 제 1의 정보의 동화상 데이터의 신 체인지를 검출함에 의해 단락 후보점을 결정시키도록 할 수 있다.
- [0085] 기록 수단에 의해 기록된 제 1의 정보의 표시를 제어하는 표시 제어 수단과, 기록 수단에 의해 기록된 제 2의 정보를 기초로, 표시 제어 수단에 의해 표시가 제어되는 제 1의 정보의 표시 속도를 제어하는 표시 속도 제어 수단을 또한 구비시키도록 할 수 있고, 표시 속도 제어 수단에는 제 2의 정보를 기초로, 단락 후보점 부근의 소정의 구간이 저속으로 재생되고, 그 외의 구간이 고속으로 재생되도록, 표시 제어 수단에 의해 표시가 제어되는 제 1의 정보의 표시 속도를 제어시키도록 할 수 있다.
- [0086] 본 발명의 제 2의 정보 처리 방법은, 기록되는 제 1의 정보를 취득하는 취득 스텝과, 취득 스텝의 처리에 의해 취득된 제 1의 정보를 기초로, 제 1의 정보의 단락 후보점에 대응하는 정보를 검출하는 검출 스텝과, 검출 스텝의 처리에 의해 검출된 단락 후보점에 대응하는 정보를 기초로, 제 2의 정보를 생성하는 생성 스텝과, 취득 스텝의 처리에 의해 취득된 제 1의 정보 및 생성 스텝의 처리에 의해 생성된 제 2의 정보가 대응시켜져 기록되도록 기록을 제어하는 기록 제어 스텝을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0087] 본 발명의 제 2의 프로그램은, 기록되는 제 1의 정보를 취득하는 취득 스텝과, 취득 스텝의 처리에 의해 취득된 제 1의 정보를 기초로, 제 1의 정보의 단락 후보점에 대응하는 정보를 검출하는 검출 스텝과, 검출 스텝의 처리에 의해 검출된 단락 후보점에 대응하는 정보를 기초로, 제 2의 정보를 생성하는 생성 스텝과, 취득 스텝의 처리에 의해 취득된 제 1의 정보 및 생성 스텝의 처리에 의해 생성된 제 2의 정보가 대응시켜져 기록되도록 기록을 제어하는 기록 제어 스텝을 포함하는 것을 특징으로 하는 처리를 컴퓨터에 실행시킨다.
- [0088] 본 발명의 제 2의 정보 처리 장치 및 정보 처리 방법 및 프로그램에서는, 기록되는 제 1의 정보가 취득되고, 취득된 제 1의 정보를 기초로, 제 1의 정보의 단락 후보점에 대응하는 정보가 검출되고, 검출된 단락 후보점에 대응하는 정보를 기초로, 제 2의 정보가 생성되고, 제 1의 정보 및 제 2의 정보가 대응시켜져 기록된다.
- [0089] 본 발명에 의하면 정보가 재생되고, 특히 단락 후보점에 관한 제 2의 정보를 기초로, 제 1의 정보가 단락 후보점 부근의 소정의 구간에서 저속으로 재생되고, 그 외의 구간에서 고속으로 재생되기 때문에, 편집 조작이 용이해진다.
- [0090] 또한, 다른 본 발명에 의하면 정보를 기록할 수 있고, 특히 기록되는 제 1의 정보를 기초로, 단락 후보점이 결정되어 제 1의 정보와 함께 단락 후보점에 관한 정보를 포함하는 제 2의 정보가 대응시켜져 기록되기 때문에, 제 1의 정보를 편집하기 위한 재생 처리가 실행되는 경우, 그 재생 속도를 제 2의 정보를 기초로 제어할 수 있다.

발명의 구성 및 작용

- [0091] 이하에 본 발명의 실시의 형태를 설명하지만, 본 명세서에 기재된 발명과 발명의 실시의 형태와의 대응 관계를 예시하면 다음과 같이 된다. 이 기재는 본 명세서에 기재되어 있는 발명을 서포트하는 실시의 형태가, 본 명세서에 기재되어 있는 것을 확인하기 위한 것이다. 따라서 발명의 실시의 형태중에는 기재되어 있지만, 발명에 대응하는 것으로서, 여기에는 기재되어 있지 않은 실시의 형태가 있다고 하여도, 그것은 그 실시의 형태가 그 발명에 대응하는 것이 아닌 것을 의미하는 것은 아니다. 역으로, 실시의 형태가 발명에 대응하는 것으로서 여기에 기재되어 있다고 하여도, 그것은 그 실시의 형태가 그 발명 이외의 발명에는 대응하지 않는 것을 의미하는 것도

아니다.

- [0092] 또한, 이 기재는 본 명세서에 기재되어 있는 발명의 전부를 의미한 것도 아니다. 환언하면, 이 기재는 본 명세서에 기재되어 있는 발명으로서, 이 출원에서는 청구되어 있지 않은 발명의 존재, 즉, 장래, 분할 출원되거나, 보정에 의해 출원, 추가되는 발명의 존재를 부정하는 것이 아니다.
- [0093] 청구항 제 1항에 기재된 정보 처리 장치(예를 들면, 도 3의 기록 재생 장치)는, 재생되는 제 1의 정보, 및, 제 1의 정보의 단락 후보점에 관한 제 2의 정보를 취득하는 취득 수단(예를 들면, 도 3의 드라이브 컨트롤러(22))과, 취득 수단에 의해 취득된 제 1의 정보의 표시를 제어하는 표시 제어 수단(예를 들면, 도 3의 표시 제어부(53))과, 취득 수단에 의해 취득된 제 2의 정보를 기초로, 표시 제어 수단에 의해 표시가 제어되는 제 1의 정보의 표시 속도를 제어하는 표시 속도 제어 수단(예를 들면, 도 15의 스텝 S53 내지 스텝 S59 및 도 16의 스텝 S66 및 스텝 S67의 처리를 실행하는 도 3의 CPU(51))을 구비하고, 표시 속도 제어 수단은 제 2의 정보를 기초로, 단락 후보점 부근의 소정의 구간이 저속으로 재생되고, 그 이외의 구간이 고속으로 재생되도록, 표시 제어 수단에 의해 표시가 제어되는 제 1의 정보의 표시 속도를 제어하는 것을 특징으로 한다.
- [0094] 유저의 조작 입력을 받는 조작 입력 수단(예를 들면, 도 3의 조작 입력부(12))을 또한 구비할 수 있고, 표시 속도 제어 수단은 조작 입력 수단에 의해 입력되는 유저의 조작 입력을 기초로, 표시 제어 수단에 의해 표시가 제어되는 제 1의 정보의 표시 속도를 또한 제어할 수 있다.
- [0095] 취득 수단에 의해 취득된 제 2의 정보를 보존하는 보존 수단(예를 들면, 도 3의 RAM(14))과, 유저의 조작 입력을 받는 조작 입력 수단(예를 들면, 도 3의 조작 입력부(12))과, 조작 입력 수단에 의해 단락점의 설정에 관한 조작이 입력된 경우, 조작 입력 수단에 의해 입력된 단락점의 설정에 관한 조작에 의거하여, 보존 수단에 의해 보존되어 있는 제 2의 정보의 갱신을 제어하는 갱신 제어 수단(예를 들면, 도 16의 스텝 S60 내지 스텝 S65의 처리를 실행한 도 3의 CPU(51))과, 갱신 제어 수단에 의해 갱신이 제어된 제 2의 정보를 기초로, 제 1의 정보를 편집하여 제 3의 정보를 생성함과 함께, 제 3의 정보의 기록을 제어하는 기록 제어 수단(예를 들면, 도 17의 스텝 S74의 처리를 실행하는 도 3의 CPU(51))을 또한 구비할 수 있다.
- [0096] 조작 입력 수단에 의해 입력된 제 1의 텍스트 데이터(예를 들면, 타이틀명)와, 갱신 제어 수단에 의해 갱신이 제어된 제 2의 정보의 단락점에 관한 정보를 관련시켜, 제 4의 정보(예를 들면, 도 18 및 도 19를 이용하여 설명한 타이틀 리스트)를 생성하는 생성 수단(예를 들면, 도 17의 스텝 S73의 처리를 실행하는 CPU(51))을 또한 구비할 수 있다.
- [0097] 제 4의 정보에는, 제 1의 텍스트 데이터 및 단락점에 관한 정보에 더하여, 단락점에 대응하는 시간 정보가 또한 대응시킬 수 있고, 유저가 조작 입력 수단을 이용하여 입력한 제 2의 텍스트 데이터(예를 들면, 도 23의 스텝 S103에서 입력되는 타이틀, 또는, 스텝 S105에서 선택되는 타이틀)와 합치하는 제 4의 정보에 포함되는 제 1의 텍스트 데이터를 추출함에 의해, 추출된 제 1의 텍스트 데이터에 대응하는 시간 정보를 기초로, 제 1의 정보의 재생의 시작 위치를 제어하는 재생 제어 수단(예를 들면, 도 23 및 도 24의 스텝 S106 내지 스텝 S111의 처리를 실행하는 CPU(51))을 또한 구비할 수 있다.
- [0098] 생성 수단은, 조작 입력 수단에 의해 입력되는 유저의 조작 입력을 기초로, 제 4의 정보에 포함되어 있는 제 1의 텍스트 데이터를 복수의 그룹으로 분류할 수 있고, 표시 제어 수단은 복수의 그룹 중 유저에 의해 선택된 소정의 그룹에 포함되는 제 1의 텍스트 데이터의 일람(예를 들면, 도 26의 타이틀 선택 리스트 박스(262))의 표시를 또한 제어할 수 있고, 재생 제어 수단은 표시 제어 수단에 의해 표시가 제어된 제 1의 텍스트 데이터의 일람을 참조한 유저에 의해 선택된 제 1의 텍스트 데이터에 대응하는 시간 정보를 기초로, 제 1의 정보의 재생의 시작 위치를 제어할 수 있다.
- [0099] 표시 제어 수단은 유저가 조작 입력 수단을 이용하여 입력한 제 2의 텍스트 데이터와 합치하는 제 4의 정보에 포함되는 제 1의 텍스트 데이터가 복수 추출된 경우, 복수 추출된 제 1의 텍스트 데이터를 포함하는 정보(예를 들면, 방송프로그램명, 타이틀명, 녹화 일시 등)의 일람(예를 들면, 도 27의 재생 포인트 일람 윈도우(301))의 표시를 또한 제어할 수 있고, 재생 제어 수단은 표시 제어 수단에 의해 표시가 제어된 제 1의 텍스트 데이터를 포함하는 정보의 일람을 참조한 유저에 의해 선택된 제 1의 텍스트 데이터에 대응하는 시간 정보를 기초로, 제 1의 정보의 재생의 시작 위치를 제어할 수 있다.
- [0100] 청구항 제 9항에 기재된 정보 처리 방법은, 정보의 표시를 제어하는 것이 가능한 정보 처리 장치(예를 들면, 도 3의 기록 재생 장치)의 정보 처리 방법으로서, 재생되는 제 1의 정보 및 제 1의 정보의 단락 후보점에 관한 제 2의 정보를 취득하는 취득 수단(예를 들면, 도 15의 스텝 S52의 처리)과, 취득 수단의 처리에 의해 취득된 제 2

의 정보를 기초로, 취득 스텝의 처리에 의해 취득된 제 1의 정보의 표시 속도를 제어하는 표시 속도 제어 스텝(예를 들면, 도 15의 스텝 S53 내지 스텝 S59 및 도 16의 스텝 S66 및 스텝 S67의 처리)을 포함하고, 표시 속도 제어 스텝의 처리에서는 제 2의 정보를 기초로, 단락 후보점 부근의 소정의 구간이 저속으로 재생되고, 그 외의 구간이 고속으로 재생되도록, 제 1의 정보의 표시 속도를 제어하는 것을 특징으로 한다.

[0101] 또한, 청구항 제 10항에 기재된 프로그램에서도, 각 스텝이 대응하는 실시의 형태(단, 일예)는 청구항 제 9항에 기재된 정보 처리 방법과 마찬가지로이다.

[0102] 청구항 제 11항의 정보 처리 장치(예를 들면, 도 3의 기록 재생 장치)는 기록되는 제 1의 정보(예를 들면, 방송 프로그램 데이터)를 취득하는 취득 수단(예를 들면, 도 3의 안테나(16), 또는 입력 단자(18))과, 취득 수단에 의해 취득된 제 1의 정보를 기초로, 제 1의 정보의 단락 후보점을 결정하는 결정 수단(예를 들면, 도 3의 단락 후보점 설정 처리부(52))과, 결정 수단에 의해 결정된 단락 후보점에 관한 정보를 포함하는, 제 2의 정보(예를 들면, 도 4의 타임 코드 데이터, 또는, 단락 후보점 정보)를 생성하는 생성 수단(예를 들면, 도 3의 CPU(51))과, 취득 수단에 의해 취득된 제 1의 정보 및 생성 수단에 의해 생성된 제 2의 정보를, 대응시켜서 기록하는 기록 수단(예를 들면, 도 3의 드라이브 컨트롤러(22))을 구비하는 것을 특징으로 한다.

[0103] 기록 수단에 의해 기록된 제 1의 정보의 표시를 제어하는 표시 제어 수단(예를 들면, 도 3의 표시 제어부(53))과, 기록 수단에 의해 기록된 제 2의 정보를 기초로, 표시 제어 수단에 의해 표시가 제어되는 제 1의 정보의 표시 속도를 제어하는 표시 속도 제어 수단(예를 들면, 도 3의 CPU(51))을 또한 구비할 수 있고, 표시 속도 제어 수단은 제 2의 정보를 기초로, 단락 후보점 부근의 소정의 구간이 저속으로 재생되고, 그 외의 구간이 고속으로 재생되도록, 표시 제어 수단에 의해 표시가 제어되는 제 1의 정보의 표시 속도를 제어할 수 있다.

[0104] 청구항 제 14항에 기재된 정보 처리 방법은, 정보의 기록을 제어하는 것이 가능한 정보 처리 장치(예를 들면, 도 3의 기록 재생 장치)의 정보 처리 방법으로서, 기록되는 제 1의 정보(예를 들면, 방송프로그램 데이터)를 취득하는 취득 스텝(예를 들면, 도 13의 스텝 S32의 처리)과, 취득 스텝의 처리에 의해 취득된 제 1의 정보를 기초로, 제 1의 정보의 단락 후보점에 대응하는 정보를 검출하는 검출 스텝(예를 들면, 도 13의 스텝 S35의 처리)과, 검출 스텝의 처리에 의해 검출된 단락 후보점에 대응하는 정보를 기초로, 제 2의 정보(예를 들면, 도 4의 타임 코드 데이터, 또는 단락 후보점 정보)를 생성하는 생성 스텝(예를 들면, 도 13의 스텝 S36의 처리)과, 취득 스텝의 처리에 의해 취득된 제 1의 정보 및 생성 스텝의 처리에 의해 생성된 제 2의 정보가 대응시켜서 기록되도록 기록을 제어하는 기록 제어 스텝(예를 들면, 도 13의 스텝 S37의 처리)을 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0105] 또한, 청구항 제 15항에 기재된 프로그램에서도, 각 스텝이 대응하는 실시의 형태(단, 일예)는, 청구항 제 14항에 기재된 정보 처리 방법과 같다.

[0106] 이하, 도면을 참조하여 본 발명의 실시의 형태에 관해 설명한다.

[0107] 도 3은 본 발명을 적용한 기록 재생 장치(41)의 구성을 도시한 블록도이다.

[0108] 또한, 종래의 경우와 대응하는 부분에는 동일한 부호를 붙이고 있고, 그 설명은 적절히 생략한다. 즉, 도 3의 기록 재생 장치(41)는 CPU(11)를 대신하여 CPU(51)가 마련되고, 표시 제어부(27)를 대신하여 표시 제어부(53)가 마련되고, 음성 출력 제어부(29)를 대신하여 음성 출력 제어부(54)가 마련되고, 새롭게, 단락 후보점 설정 처리부(52) 및 드라이브(55)가 마련되어 있는 외는, 도 1을 이용하여 설명한 종래의 기록 재생 장치(1)와 기본적으로 같은 구성을 갖는 것이다.

[0109] CPU(51)는, 기록 재생 장치(41)의 전체의 동작을 제어하는 것이고, 조작 입력부(12)에 의해 입력되는 유저의 조작 입력에 의거하여 ROM(13)에 기록되어 있는 소정의 애플리케이션을 판독하여, RAM(14)에 로드시켜 실행할 수 있도록 되어 있다. 구체적으로는 CPU(41)는 예를 들면 튜너(17)에 의해 선국되어 얻어진 방송프로그램 데이터(컨텐츠 데이터), 또는 입력 단자(18)로부터 입력된 방송프로그램 데이터의 기록(녹화)이 지령된 경우, 취득된 방송프로그램 데이터를 NTSC 디코더(20)에 의해 NTSC 방식으로 디코드시키고, MPEG 인코더(21)에 의해 MPEG 방식중의 어느 하나로 인코드시킨 후, 드라이브 컨트롤러(22)에 공급하고, HDD(23)의 하드 디스크, 또는 DVD 드라이브(24)에 장착되어 있는 DVD에 기록시킴과 함께, 마찬가지로 하여, 인코드된 방송프로그램 데이터를, 단락 후보점 설정 처리부(52)에 공급하고, 단락 후보점을 설정시킨다. 또한, CPU(41)는 DVD 드라이브(24)에 장착된 DVD에 기록되어 있는 MPEG 방식중 어느 하나로 인코드된 데이터를, 드라이브 컨트롤러(22)에 공급하여, HDD(23)의 하드 디스크에 기록시킴과 함께, 마찬가지로 하여, 단락 후보점 설정 처리부(52)에 공급하고, 단락 후보점을 설정시킬 수 있다. 단락 후보점 설정 처리부(52)에 의한 단락 후보점의 설정에 관해서는 후술한다.

- [0110] 또한, CPU(51)는 단락 후보점 설정 처리부(52)에 의해 설정된 단락점을 기초로, 더빙 처리시에 편집을 위해 재생되는 방송프로그램 데이터나 DVD에 녹화된 데이터 등의 콘텐츠 데이터(더빙되는 오리지널의 데이터)의 재생 속도를 제어하기 위한 타임 코드 데이터를 작성하고, 인코딩된 콘텐츠 데이터에 대응시켜, HDD(23)의 하드 디스크, 또는 DVD 드라이브(24)에 장착되어 있는 DVD중 어느 하나의 대응하는 것에 기록시킨다.
- [0111] 그리고, CPU(51)는 예를 들면 HDD(23)의 하드 디스크에 기록되어 있는 방송프로그램 데이터중 소망하는 부분을, DVD 드라이브(24)에 장착된 DVD에 기록하거나, DVD에 녹화된 데이터를 HDD(23)의 하드 디스크에 기록하는, 즉 더빙 처리의 시작이 지령된 경우, 드라이브 컨트롤러(22)를 제어하여 HDD(23)를 구동시키고, 하드 디스크 또는 DVD에 기록되어 있는 유저에 의해 지정된 콘텐츠 데이터를 판독하고, MPEG 디코더(25)에 공급시켜 처리시킴과 함께, 판독된 콘텐츠 데이터에 대응시켜져 기록되어 있는 타임 코드 데이터를 판독하고, 타임 코드 데이터를 기초로, 표시 제어부(53)에 의한 영상의 표시 및 음성 출력 제어부(54)에 의한 음성 데이터의 출력을 제어한다.
- [0112] 또한, CPU(51)는 표시 제어부(53)에 의해 표시가 제어되는 표시 화면 및 음성 출력 제어부(54)에 의해 출력이 제어되는 음성을 시청한 유저에 의한 조작 입력을 받아 유저의 조작 입력을 기초로, 또한 표시 제어부(53)에 의한 영상의 표시 및 음성 출력 제어부(54)에 의한 음성 데이터의 출력을 제어함과 함께, 유저에 의해 단락점을 지정하는 조작 입력이나, 단락점에 대해 타이틀을 붙이는 것을 지령하는 조작 입력을 받은 때, 그 단락점 및 타이틀에 관한 정보를 RAM(14)에 기억하고, 더빙되는 콘텐츠의 편집 처리를 위한 재생이 종료된 때, RAM(14)에 기억되어 있는 단락점 및 타이틀에 관한 정보를 기초로, HDD(23)의 하드 디스크 또는 DVD 드라이브(24)에 장착되어 있는 DVD에 기록된 콘텐츠 데이터중, 유저가 소망하는 부분의 데이터를, DVD 드라이브(24)에 장착되어 있는 DVD 또는 HDD(23)의 하드 디스크에 기록시킨다(더빙한다).
- [0113] 또한, CPU(51)는 입력 단자(18)로부터 공급되는 EPG 정보를 취득하고, 유저에 의한 녹화 예약 조작의 보조로 하기 위해 이용할 뿐만 아니라, 콘텐츠 데이터중 방송프로그램 데이터의 타이틀로서 이용하도록 할 수 있다.
- [0114] 단락 후보점 설정 처리부(52)는 스트림 파서(61), 특징점 검출부(62) 및 단락 후보점 결정부(63)로 구성되어 있다. 스트림 파서(61)는 CPU(51)의 제어에 의거하여 방송프로그램 데이터에 대응하는 공급된 스트림 데이터를 해석한다. 특징점 검출부(62)는 종래 사용되어 온, 예를 들면 동화상의 각 프레임에 관해 진후하는 프레임과의 화상 정보의 차분치를 산출함에 의해 신 체인지를 검출하는 등의 방법을 이용하여, 스트림 데이터중, 단락점 후보가 되는 특징점을 검출하고, 검출 결과를 단락 후보점 결정부(63)에 공급한다. 또한, 특징점의 검출 방법은 상술한 경우와 다른 어떠한 방법이라도 이용하는 것이 가능하다. 그리고, 단락 후보점 결정부(63)는 스트림 데이터의 특징점의 검출 결과를 기초로, 단락 후보점을 결정하고, 결정된 단락 후보점에 관한 정보를 CPU(51)에 공급한다.
- [0115] 표시 제어부(53)는 CPU(51)의 제어에 의거하여 공급된 영상 신호의, 예를 들면 텔레비전 수상기나 외부의 모니터 등에서의 표시를 제어한다. 표시, 편집을 위한 재생 처리시에서의 표시 화면의 예에 관해서는 후술한다. 음성 출력 제어부(54)는 CPU(51)의 제어에 의거하여 표시 제어부(53)의 제어에 의해, 예를 들면, 텔레비전 수상기나 외부의 모니터 등에 표시되는 표시 화면과 대응하도록, 공급된 음성 신호의, 예를 들면, 텔레비전 수상기나 외부의 스피커 등에서의 음성 출력을 제어한다.
- [0116] 또한, 드라이브(55)는 자기 디스크(64), 광디스크(65), 광자기 디스크(66), 또는 반도체 메모리(67) 등이 장착된 때, 그것들을 구동하고, 거기에 기록되어 있는 프로그램이나 데이터 등을 취득한다. 취득된 프로그램이나 데이터는 필요에 따라 CPU(51)에 전송되고, RAM(14)에 기록된다.
- [0117] 다음에, 도 3을 이용하여 설명한 기록 재생 장치(41)의 동작에 관해 설명한다.
- [0118] 유저가, 조작 입력부(12)를 이용하여, 튜너(17)에 의해 선국되어 얻어진 방송프로그램 데이터, 또는, 입력 단자(18)로부터 입력된 방송프로그램 데이터의 기록을 지령한 경우, CPU(51)는, 취득된 방송프로그램 데이터를 NTSC 디코더(20)에 의해 NTSC 방식으로 디코딩시키고, MPEG 인코더(21)에 의해 MPEG 방식중의 어느 하나로 인코딩시킨 후, 드라이브 컨트롤러(22)에 공급시켜, HDD(23)의 하드 디스크에 기록시킴과 함께, 마찬가지로 하여, 인코딩된 방송프로그램 데이터를, 단락 후보점 설정 처리부(52)에 공급시킨다.
- [0119] 유저가, DVD 캠코더 등에 의해 데이터가 기록된 DVD를 DVD 드라이브(24)에 장착하고, 조작 입력부(12)를 이용하여, HDD(23)의 하드 디스크에의 더빙을 지령한 경우, CPU(51)는, 드라이브 컨트롤러(22)를 제어하여, DVD 드라이브(24)로부터, 더빙되는 콘텐츠를 판독시켜, HDD(23)의 하드 디스크에 공급시켜서 기록시킴과 함께, 마찬가지로 하여, 판독시킨 데이터를, 단락 후보점 설정 처리부(52)에 공급시킨다.

- [0120] 단락 후보점 설정 처리부(52)의 스트림 파서(61)는, CPU(51)의 제어에 의거하여, 방송프로그램 데이터 또는 DVD에 녹화된 데이터 등의 콘텐츠 데이터에 대응하는, 공급된 스트림 데이터를 해석한다. 특징점 검출부(62)는, 방송프로그램 데이터에 대응하는, 스트림 데이터의 단락점 후보가 되는 특징점을 검출하고, 검출 결과를 단락 후보점 결정부(63)에 공급한다. 단락 후보점 결정부(63)는, 방송프로그램 데이터에 대응하는 스트림 데이터의 특징점의 검출 결과를 기초로, 단락 후보점을 결정하고, 결정된 단락 후보점에 관한 정보를, CPU(51)에 공급한다.
- [0121] CPU(51)는, 단락 후보점 설정 처리부(52)에 의해 설정된 단락 후보점을 기초로, 더빙 처리시에 방송프로그램 데이터(더빙되는 원래의 프로그램의 데이터)의 재생 속도를 제어하기 위한 타임 코드 데이터를 작성한다. 타임 코드 데이터의 예를, 도 4에 도시한다.
- [0122] 타임 코드 데이터에는, 녹화된 콘텐츠 데이터(더빙 전의 오리지널 프로그램)를 개개로 구별 가능한 파일명이나 콘텐츠 ID가 기재되고, 저속 재생 시작 타임 코드, 단락 후보 위치 타임 코드, 및, 저속 재생 종료 타임 코드가, 단락 후보점 설정 처리부(52)에 의해 설정된 단락 후보점의 수에 대응하는 수만큼 기재된다.
- [0123] 도 5를 이용하여, 저속 재생 시작 타임 코드, 단락 후보 위치 타임 코드, 및, 저속 재생 종료 타임 코드에 관해 설명한다.
- [0124] 단락 후보점은, 신(1)과 신(2)을 구분짓는 점이고, 유저는, 종래에서의 편집 작업에서, 단락점이 없다고 생각된 부분을 고속 재생하고, 화상을 확인하면서, 단락을 단락점 부근이 되면, 재생을 멈추거나, 재생 속도를 떨어뜨리거나, 프레임 재생을 하거나, 단락점의 재생의 종료 후(즉, 단락점의 확인 후), 필요에 따라 조금 되감기를 행하는 등을 위한 조작 입력을 행하여, 단락점을 확정하도록 되어 있다. 즉, 유저가 중점적으로 영상 및 음성을 확인하고 싶은 구간은, 단락 후보점에 대응하는 부분의 전후의 구간일 가능성이 가장 높다.
- [0125] 따라서 CPU(51)는, 편집을 위한 재생 처리에서, 선두로부터 프로그램의 화상이 확인될 수 있는 정도의 속도로 고속 재생이 행하여지고, 단락 후보점 설정 처리부(52)에 의해 설정된 단락 후보점을 중심으로 하여, 소정의 구간은, 자동적으로, 저속 재생이 실행되고, 그 이외의 구간은, 특히 유저로부터의 지령이 없는 경우, 자동적으로, 고속 재생이 실행되도록, 저속 재생 시작 위치, 단락 후보 위치, 및, 저속 재생 종료 위치의 각각의 타임 코드(예를 들면, 오리지널 프로그램의 녹화 시작 위치를 시각 0으로 한 상대 시각에 의한 타임 코드)를, 저속 재생 시작 타임 코드, 단락 후보 위치 타임 코드, 및, 저속 재생 종료 타임 코드로 하여, 타임 코드 데이터를 작성한다.
- [0126] CPU(51)는, 작성한 타임 코드 데이터를, 드라이브 컨트롤러(22)에 공급하고, 드라이브 컨트롤러(22)를 제어하여, 인코드된 방송프로그램 데이터(HDD(23)에 기록된 원래의 프로그램의 데이터)에 대응시켜, HDD(23)의 하드 디스크에 기록시킨다.
- [0127] 그리고, 유저가, 조작 입력부(12)를 이용하여, HDD(23)의 하드 디스크에 기록되어 있는 콘텐츠중의 소망하는 부분을, DVD 드라이브(24)에 장착된 DVD에 기록하거나, DVD에 녹화된 데이터를, HDD(23)의 하드 디스크에 기록하는 처리, 즉, 더빙 처리의 시작을 지령한 경우, CPU(51)는, 드라이브 컨트롤러(22)를 제어하여, HDD(23) 또는 DVD 드라이브(24)를 구동시키고, 하드 디스크 또는 DVD에 기록되어 있는 유저에 의해 지정된 콘텐츠를 판독시키고, MPEG 디코더(25)에 공급시킨다. MPEG 디코더(25)는, 드라이브 컨트롤러(22)로부터, 재생 출력되는 오리지널의 데이터의 공급을 받아서, MPEG의 규격(예를 들면, MPEG2, MPEG4 등)에 의거한 방식으로 공급된 오리지널의 데이터의 디코드를 행하고, 영상 신호는 영상 신호 처리부(26)에, 음성 신호는, 음성 신호 처리부(28)에, 각각 공급한다. 영상 신호 처리부(26)는, 디코드된 영상 데이터에 소정의 처리를 시행하고, 표시 제어부(27)에 공급한다. 음성 신호 처리부(28)는, 디코드된 음성 데이터에 소정의 처리를 행하여, 음성 출력 제어부(29)에 공급한다.
- [0128] 그리고, CPU(51)는, 방송프로그램 데이터에 대응시켜져 기록되어 있는 타임 코드 데이터를 HDD(23)로부터 판독하고, 타임 코드 데이터, 또는, 조작 입력부(12)로부터 공급되는 유저의 조작 입력을 나타내는 정보를 기초로, 표시 제어부(53)에 의한 영상의 표시, 및, 음성 출력 제어부(54)에 의한 음성 데이터의 출력을 제어한다.
- [0129] 즉, CPU(51)는, 더빙을 지령하는 조작 입력을 받은 경우, 편집을 위한 재생 처리를 시작하여, 편집을 위한 재생 데이터, 즉, 더빙되는 오리지널 데이터의 선두 부분부터, 프로그램의 화상이 확인될 수 있는 정도의 속도로 고속 재생을 실시하고, 이하, 타임 코드 데이터, 또는, 조작 입력부(12)로부터 공급되는 유저의 조작 입력을 나타내는 정보를 기초로, 표시 제어부(53)에 의한 영상의 표시, 및, 음성 출력 제어부(54)에 의한 음성 데이터의 출력을 제어한다.

- [0130] 더빙 시작 지령에 대응하여 시작된 편집점 설정을 위한 표시 화면에 관해, 도 6을 이용하여 설명한다.
- [0131] 표시 화면(81)에는, 동?정지화 표시부(91), 섬네일 화상 표시 영역(92), 챕터 표시 영역(93), 및, 역 프레임 재생 버튼(95) 내지 셀렉트 버튼(102), 타이틀 버튼(103) 및 텍스트 박스(104), 및, 자동 되감기 재생 버튼(105)이 표시된다.
- [0132] 동?정지화 표시부(91)에는, 표시 제어부(53)에 의해 표시가 제어되는 영상이 표시된다. 섬네일 화상 표시 영역(92)에는, 단락 후보점 전후의 화상을 나타내는 섬네일 화상이 표시된다. 도면중, A로 나타내어지는 섬네일 화상 사이의 공백 부분은, 현재 설정되어 있는 단락 후보점의 위치를 나타낸다. 챕터 표시 영역(93)에는, 현재 설정되어 있는 단락 후보점에 의해 구획되어 있는 챕터를 모식적으로 나타내는 그래픽과, 동?정지화 표시부(91)에 표시되어 있는 영상의 챕터 내의 위치를 나타내는 커서(94)가 표시된다.
- [0133] 역 프레임 재생 버튼(95)은, 동?정지화 표시부(91)에 표시되어 있는 영상을, 역방향으로 프레임 재생하는 것을 지령하는 경우에 유저에 의해 선택되는 버튼이다. 정지 버튼(96)은, 동?정지화 표시부(91)에 표시되어 있는 영상의 재생을 정지시키는 경우에 유저에 의해 선택되는 버튼이다. 통상 재생 버튼(97)은, 동?정지화 표시부(91)에 표시되어 있는 영상을, 통상 재생 속도로 재생시키는 경우에 유저에 의해 선택되는 버튼이다. 순 프레임 재생 버튼(98)은, 동?정지화 표시부(91)에 표시되어 있는 영상을, 순방향으로 프레임 재생하는 것을 지령하는 경우에 유저에 의해 선택되는 버튼이다.
- [0134] 단락점 추가 버튼(99)은, 현재, 동?정지화 표시부(91)에 표시되어 있는 영상에 대응하는 개소에의, 새로운 단락점의 추가를 지령하는 경우에 유저에 의해 선택되는 버튼이다. 단락점 삭제 버튼(100)은, 현재, 동?정지화 표시부(91)에 표시되어 있는 영상에 가장 가까운 위치위 단락 후보점, 즉, 섬네일 화상 표시 영역(92)에 공백(A)으로서 나타내어지는 위치에 설정되어 있는 단락 후보점의 삭제를 지령하는 경우에 유저에 의해 선택되는 버튼이다. 단락점 변경 버튼(101)은, 현재, 동?정지화 표시부(91)에 표시되어 있는 영상에 가장 가까운 위치의 단락 후보점, 즉, 섬네일 화상 표시 영역(92)에 공백(A)으로서 나타내어지는 위치에 설정되어 있는 단락 후보점의 위치의 변경을 지령하는 경우에 유저에 의해 선택되는 버튼이다.
- [0135] 타이틀 버튼(103)은, 유저에 의해 설정된 단락점에 의해 구분된 챕터의 타이틀의 입력을 지령하는 때에, 유저에 의해 조작되는 것이고, 유저는, 타이틀 버튼(103)을 압하한 후, 텍스트 박스(104)에 타이틀로서 등록하는 텍스트를 입력할 수 있도록 되어 있다.
- [0136] 자동 되감기 재생 버튼(105)은, 유저가 단락점을 확인하고, 변경 지시를 내리기 위해, 소정의 범위를 자동적으로 되감기한 후, 앞 방향으로의 프레임 재생을 자동적으로 실행시키는 경우, 유저에 의해 선택되는 버튼이다.
- [0137] 또한, 유저에 의해, 챕터 표시 영역(93)에 표시되어 있는 챕터를 모식적으로 나타내는 그래픽스중, 어느 하나의 챕터를 나타내는 부분이 선택된 후, 셀렉트 버튼(102)이 선택됨에 의해, 대응하는 챕터는, 더빙되는 챕터인 것으로 설정된다. 이, 셀렉트 버튼(102)을 이용한 더빙되는 챕터의 설정 처리는, 동?정지화 표시부(91)에 표시되어 있는 영상의 표시 속도나 표시 상태에 관계없이, 항상 실행 가능하다.
- [0138] 유저는, 챕터 표시 영역(93)를 참조하여, 동?정지화 표시부(91)에 표시되어 있는 영상의 챕터 내의 위치를 확인함과 함께, 섬네일 화상 표시 영역(92)를 참조하여, 단락 후보점 전후의 화상을 나타내는 섬네일 화상을 확인하고, 현재 설정되어 있는 단락 후보점을, 단락점으로서 그대로 설정하는지의 여부, 위치를 변경하여 단락점으로서 설정하는지의 여부, 단락점으로서 설정하지 않고, 단락 후보점의 위치 정보를 삭제하는지의 여부, 또는, 새로운 단락점을 설정하는지의 여부를 결정한다.
- [0139] 즉, 유저가 더빙 시작의 지령을 입력한 경우, 동?정지화 표시부(91)에 표시되어 있는 영상이, 단락 후보점 부근의 저속 재생 시작 타임 코드에 대응하는 부분의 영상으로 되기까지의 구간은, 자동적으로 고속 재생이 실시된다. 고속 재생이 실시되고 있는 경우, 유저에 의해, 역 프레임 재생 버튼(95), 정지 버튼(96), 통상 재생 버튼(97), 또는, 순 프레임 재생 버튼(98)중의 어느 하나가 선택되지 않는다면, 재생 위치가, 단락 후보점 부근의 저속 재생 시작 타임 코드에 대응하는 부분에 도달하기까지의 사이, 고속 재생이 계속된다.
- [0140] 예를 들면, 도 7에 도시된 바와 같이, 동?정지화 표시부(91)에 표시되어 있는 영상이, 단락 후보점 부근의 저속 재생 시작 타임 코드에 대응하는 저속 재생 시작 위치로 되기까지의 구간은, 자동적으로 고속 재생이 실시되고, 재생 위치가, 단락 후보점 부근의 저속 재생 시작 위치에 도달하여, 저속 재생이 실시되고, 단락 후보점의 재생이 종료되고, 저속 재생 종료 타임 코드에 대응하는 고속 재생 시작 위치에 도달하기까지의 사이, 유저에 의해, 역 프레임 재생 버튼(95), 정지 버튼(96), 통상 재생 버튼(97), 또는, 순 프레임 재생 버튼(98)중의 어느것도

선택되지 않은 경우, 유저는, 단락 후보점의 확인의 결과, 단락 후보점을 단락점으로서 설정한 것이라고 인식되기 때문에, 단락 후보점이 단락점으로 설정되고, 신(1)과 신(2)의 단락 위치는 오리지널의 데이터에서의 단락 후보점과 동일한 위치로 된다.

[0141] 또한, 도 8에 도시된 바와 같이, 동?정지화 표시부(91)에 표시되어 있는 영상이, 단락 후보점 부근의 저속 재생 시작 타임 코드에 대응하는 저속 재생 시작 위치로 되기까지의 구간은, 자동적으로 고속 재생이 실시되고, 재생 위치가, 예를 들면, 도면중 B점으로 나타내어진 바와 같이, 단락 후보점 부근의 저속 재생 시작 위치에 도달하여 저속 재생이 실시되고, 단락 후보점의 재생이 종료되기 전의 시점, 또는, 예를 들면, 도면중 C점으로 나타내어진 바와 같이, 단락 후보점의 재생이 종료되고 나서 저속 재생 종료 타임 코드에 대응하는 고속 재생 시작 위치에 도달하기까지의 시점에서, 유저에 의해, 단락점 삭제 버튼(100)이 선택된 경우, 신(1)과 신(2)의 사이에 설정되어 있던 단락 후보점은 삭제되고, 그 이후의 부분이, 자동적으로 고속 재생된다. 그리고, 단락 후보점의 설정이 삭제됨에 의해, 신(1)과 신(2)은, 동일한 캡터인 신(1')으로서 인식되게 된다.

[0142] 또한, 도 9에 도시된 바와 같이, 동?정지화 표시부(91)에 표시되어 있는 영상이, 단락 후보점 부근의 저속 재생 시작 타임 코드에 대응하는 저속 재생 시작 위치로 되기까지의 구간은, 자동적으로 고속 재생이 실시되고, 재생 위치가, 단락 후보점 부근의 저속 재생 시작 위치에 도달하여 저속 재생이 실시되고, 단락 후보점의 재생이 종료되기 전, 또는, 단락 후보점의 재생이 종료되고 나서, 저속 재생 종료 타임 코드에 대응하는 고속 재생 시작 위치에 도달하기까지의 사이에, 유저에 의해, 역 프레임 재생 버튼(95), 정지 버튼(96), 통상 재생 버튼(97), 또는, 순 프레임 재생 버튼(98)중의 어느 하나가 선택된 경우, 동?정지화 표시부(91)에 표시되는 영상은, 유저의 조작 입력에 의거하여, 프레임 재생, 정지, 또는, 통상 재생 속도로 재생된다. 그리고, 유저에 의해, 단락점 변경 버튼(101)이 선택된 경우, 단락점의 설정 위치는, 단락 후보점의 위치로부터 변경된다.

[0143] 구체적으로는, 재생 위치가, 단락 후보점 부근의 저속 재생 시작 위치에 도달하여, 저속 재생이 실시되고, 예를 들면, 도면중 D로 나타내어지는 점에서, 순 프레임 재생 버튼(98)이 선택되고, 순방향으로 프레임 재생이 실행되고, 도면중 E로 나타내어지는 점에서, 역 프레임 재생 버튼(95)이 선택되어, 역방향으로 프레임 재생이 실행되고, 도면중 F로 나타내어지는 점에서, 재차, 순 프레임 재생 버튼(98)이 선택되어, 순방향으로 프레임 재생이 실행되는 것 등(또한, 필요에 따라, 이들의 조작이 반복되거나, 또는, 이 이외의 조작 입력이 행하여지는 것 등)에 의해, 유저에 의해 단락점의 설정 위치가 결정되어, 도면중 G로 나타내어지는 점에서, 단락점 변경 버튼(101)이 선택된 경우, 단락점의 설정 위치는, 단락 후보점의 위치로부터 변경된다.

[0144] 따라서 새롭게 설정된 단락점에 대응하여, 신(1)과 신(2)에 대응하는 신(1')과 신(2')의 캡터의 단락 위치가 변경됨과 함께, 저속 재생 시작 위치 및 고속 재생 시작 위치의 설정 위치도 변경된다. 단락점 변경 버튼(101)이 선택되고, 단락 후보점과 다른 위치에 단락점이 설정된 경우, 동?정지화 표시부(91)에는, 새롭게 설정된 단락점 앞의 저속 재생 시작 위치부터 저속 재생되는 영상이 표시되고, 새로운 고속 재생 시작 위치까지 저속 재생이 실행되고, 유저에 의해 단락점의 설정 위치가 확인된다. 그리고, 동?정지화 표시부(91)에 표시되어 있는 영상이, 저속 재생 종료 타임 코드에 대응하는 고속 재생 시작 위치에 도달하기까지의 사이, 유저에 의해, 역 프레임 재생 버튼(95), 정지 버튼(96), 통상 재생 버튼(97), 또는, 순 프레임 재생 버튼(98)중의 어느것도 선택되지 않은 경우, 고속 재생 시작 위치 이후의 재생에서, 고속 재생이 실행된다.

[0145] 또한, 예를 들면, 도 10에 도시된 바와 같이, 동?정지화 표시부(91)에 표시되어 있는 영상이, 단락 후보점 부근의 저속 재생 시작 타임 코드에 대응하는 저속 재생 시작 위치로 되기까지의 구간은, 자동적으로 고속 재생이 실시되고, 재생 위치가, 단락 후보점 부근의 저속 재생 시작 위치에 도달하여 저속 재생이 실시되고, 단락 후보점의 재생이 종료되고 나서, 저속 재생 종료 타임 코드에 대응하는 고속 재생 시작 위치에 도달하기까지의 사이에, 유저에 의해, 자동 되감기 재생 버튼(105)이 선택된 경우, 동?정지화 표시부(91)에 표시되는 영상은, 유저의 조작 입력에 의거하여, 자동적으로 소정의 구간만큼 되감기 된 후, 프레임 재생된 영상으로 된다. 그 후, 유저에 의해, 역 프레임 재생 버튼(95), 정지 버튼(96), 또는, 순 프레임 재생 버튼(98)중의 어느 하나가 선택된 경우, 동?정지화 표시부(91)에 표시되는 영상은, 유저의 조작 입력에 의거하여, 프레임 재생, 또는, 정지된다. 그리고, 유저에 의해, 단락점 변경 버튼(101)이 선택된 경우, 단락점의 설정 위치는, 단락 후보점의 위치로부터 변경된다.

[0146] 구체적으로는, 재생 위치가, 단락 후보점 부근의 저속 재생 시작 위치에 도달하여, 저속 재생이 실시되고, 예를 들면, 도면중 H로 나타내어지는 점에서, 자동 되감기 재생 버튼(105)이 선택되어, 자동적으로 소정의 구간만큼 되감기된 후, 프레임 재생이 실행되고, 도면중 I로 나타내어지는 점에서, 역 프레임 재생 버튼(95)이 선택되고, 역방향으로 프레임 재생이 실행되는 것 등(또한, 필요에 따라, 이들의 조작이 반복되거나, 또는, 이

이외의 조작 입력이 행하여지는 것 등)에 의해, 유저에 의해 단락점의 설정 위치가 결정되고, 도면중 J로 나타내여지는 점에서, 단락점 변경 버튼(101)이 선택된 경우, 단락점의 설정 위치는, 단락 후보점의 위치로부터 변경된다.

[0147] 따라서 새롭게 설정된 단락점에 대응하여, 신(1)과 신(2)에 대응하는 신(1')과 신(2')의 캡터의 단락 위치가 변경됨과 함께, 저속 재생 시작 위치 및 고속 재생 시작 위치의 설정 위치도 변경된다. 단락점 변경 버튼(101)이 선택되고, 단락 후보점과 다른 위치에 단락점이 설정된 경우, 동?정지화 표시부(91)에는, 새롭게 설정된 단락점 앞의 저속 재생 시작 위치부터 저속 재생되는 영상이 표시되고, 새로운 고속 재생 시작 위치까지 저속 재생이 실행되어, 유저에 의해 단락점의 설정 위치가 확인된다. 그리고, 동?정지화 표시부(91)에 표시되어 있는 영상이, 저속 재생 종료 타임 코드에 대응하는 고속 재생 시작 위치에 도달하기까지의 사이, 유저에 의해, 역 프레임 재생 버튼(95), 정지 버튼(96), 통상 재생 버튼(97), 또는, 순 프레임 재생 버튼(98)중의 어느것도 선택되지 않은 경우, 고속 재생 시작 위치 이후의 재생에서, 고속 재생이 실행된다.

[0148] 도 7 내지 도 10을 이용하여 설명한, 단락점의 설정에서의, 편집을 위한 콘텐츠의 재생 속도의 제어에서는, 재생 속도를 고속 또는 저속의 2종류로 자동적으로 전환하고, 유저의 조작 입력에 의거하여, 필요에 따라, 통상 재생 속도나 프레임 재생 등에 의한 재생이 실행되는 것으로 하여 설명하였지만, 속도 변화의 패턴은, 고속 및 저속에 더하여, 그 중간적인 속도(이하, 중속이라고 칭한다)를 더하도록 하여도 좋다.

[0149] 도 11을 이용하여, 저속, 중속, 고속을 자동적으로 전환할 수 있는 경우의 재생 속도의 제어에 관해 설명한다.

[0150] 편집을 위한 재생이 고속 재생으로 실행되고 있는 상태에서, 단락 후보점 부근의 소정의 중속 재생 시작 위치에서, 중속 재생이 시작되고, 계속해서, 소정의 저속 재생 시작 위치에서, 저속 재생이 시작된다. 그리고, 그 후, 단락 후보점의 재생이 종료되고, 소정의 중속 재생 시작 위치에서, 중속 재생이 시작되고, 계속해서, 소정의 고속 재생 시작 위치에서, 고속 재생이 시작된다. 이 때, 재차, 고속 재생이 시작될 때까지, 유저에 의해 단락점의 변경을 지령하는 조작 입력이 행하여지지 않은 경우, 단락 후보점은, 단락점으로서 설정된다.

[0151] 또한, 편집을 위한 재생이 고속 재생으로 실행되고 있는 상태에서, 단락 후보점 부근의 소정의 중속 재생 시작 위치에서, 중속 재생이 시작되고, 계속해서, 소정의 저속 재생 시작 위치에서, 저속 재생이 시작된다. 그리고, 그 후, 단락 후보점 전후에서, 유저의 조작 입력에 의해, 프레임 재생의 지령 등이 입력된 경우, 재생 속도는, 유저의 조작 입력에 의거하여 변경된다. 이 때, 유저에 의해 단락점의 변경을 지령하는 조작 입력이 행하여진 경우, 유저의 조작 입력에 의거하여, 단락 후보점과는 다른 위치에, 단락점이 설정된다. 그리고, 상술한 경우와 마찬가지로 하여, 새롭게 설정된 단락점 부근의 저속 재생이 재차 실행된 후, 소정의 중속 재생 시작 위치에서, 중속 재생이 시작되고, 계속해서, 소정의 고속 재생 시작 위치에서, 고속 재생이 시작된다.

[0152] 또한, 편집을 위한 재생이 고속 재생으로 실행되고 있는 상태에서, 단락 후보점 부근의 소정의 중속 재생 시작 위치에서, 중속 재생이 시작되고, 계속해서, 소정의 저속 재생 시작 위치에서, 저속 재생이 시작된다. 그리고, 그 후, 단락 후보점의 부근(도 11에서는, 단락 후보점 이후)에서, 유저에 의해, 단락 후보점의 소거가 지령된 경우, 단락 후보점의 설정은 취소되고, 중속 재생이 실행되는 일 없이 고속 재생이 시작된다.

[0153] 또한, 유저는, 편집을 위한 재생 중, 고속 재생중라도, 도 6을 이용하여 설명한 역 프레임 재생 버튼(95), 정지 버튼(96), 통상 재생 버튼(97), 또는, 순 프레임 재생 버튼(98)에 조작 입력을 행하여, 그 재생 속도를 변경할 수 있고, 또한, 그 생성 속도에 관계없이, 도 6을 이용하여 설명한 단락점 추가 버튼(99)에 조작 입력을 행하여, 임의의 위치에 편집점을 새롭게 설정하는 것도 가능하다.

[0154] 유저에 의해, 새롭게 편집점이 설정된 경우, 또는, 유저에 의해 단락 후보점이 삭제된 경우, 도 6을 이용하여 설명한 캡터 표시 영역(93)의 캡터를 나타내는 그래픽은, 편집점의 설정 변경에 대응하여, 그 표시가 변경된다. 구체적으로는, 편집 재생되는 데이터에 대해, 단락점이 추가된 경우, 캡터 표시 영역(93)의 캡터를 나타내는 그래픽은, 도 12A에 도시된 바와 같이, 새롭게 설정된 단락점에 의해 캡터가 분할되어 있는 것이 유저에게 나타내어지도록, 그 표시가 변경되고, 편집 재생되는 데이터에 대해, 단락 후보점이 삭제된 경우, 캡터 표시 영역(93)의 캡터를 나타내는 그래픽은, 도 12B에 도시된 바와 같이, 삭제된 단락 변경점에 의해 캡터가 합성된 것이 유저에게 나타내어지도록, 표시가 변경된다.

[0155] 다음에, 도 13의 플로우 차트를 참조하여, 본 발명을 적용한, 방송 신호 수신 기록 처리에 관해 설명한다.

[0156] 스텝 S31에서, CPU(51)는, 조작 입력부(12)로부터 공급되는 신호를 기초로, 유저로부터, 방송 신호의 수신과 기록을 지령하는 조작 입력을 받았는지의 여부를 판단한다. 스텝 S31에서, 방송 신호의 수신과 기록을 지령하는 조작 입력을 받지 않았다고 판단된 경우, 방송 신호의 수신과 기록을 지령하는 조작 입력을 받았다고 판단될 때

까지, 스텝 S31의 처리가 반복된다.

- [0157] 스텝 S31에서, 방송 신호의 수신과 기록을 지령하는 조작 입력을 받았다고 판단된 경우, 스텝 S32에서, CPU(51)는, 튜너(17) 및 스위치(19)를 제어하여, 유저에 의해 선택된 방송 신호를 수신시키고, 선국시킨다. 튜너(17)는, 안테나(16)에 의해 수신된 방송 신호를 선국하고, 얻어진 방송 신호를, 스위치(19)를 통하여, NTSC 디코더(20)에 공급한다.
- [0158] 스텝 S33에서, NTSC 디코더(20) 및 MPEG 인코더(21)는, 안테나(16)가 수신하고, 튜너(17)가 선국한 방송 신호에 대해 소정의 처리를 시행한다. 즉, NTSC 디코더(20)는, 공급된 신호를 NTSC 방식으로 디코드하고, MPEG 인코더(21)에 공급한다. MPEG 인코더(21)는, 공급된 데이터를, MPEG의 규격(예를 들면, MPEG2, MPEG4 등)에 의거한 방식으로 압축 부호화하고, 압축 부호화된 방송프로그램 데이터를, 단락 후보점 설정 처리부(52)에 공급한다.
- [0159] 스텝 S34에서, CPU(51)는, 예를 들면, 입력 단자(18)로부터 공급된 EPG 데이터를 기초로, 수신과 기록이 지령된 방송프로그램의 타이틀을 추출하던지, 유저에게, 기록되는 방송프로그램의 타이틀의 입력을 실행시키던지, 또는, 방송프로그램의 기록 일시를 기초로 타이틀을 생성하는 등으로, 기록되는 방송프로그램의 타이틀을 취득한다.
- [0160] 스텝 S35에서, 단락 후보점 설정 처리부(52)의 스트림 파서(61)는, CPU(51)의 제어에 의거하여, 방송프로그램 데이터에 대응하는, 공급된 스트림 데이터를 해석한다. 그리고, 특징점 검출부(62)는, 종래 사용어 온, 예를 들면, 동화상의 각 프레임에 관해, 전후하는 프레임과의 화상 정보의 차분치를 산출함에 의해 신 체인지를 검출하는 등의 방법을 이용하여, 방송프로그램 데이터에 대응하는 스트림 데이터중, 단락점 후보가 되는 특징점을 검출하고, 검출 결과를 단락 후보점 결정부(63)에 공급한다. 또한, 특징점의 검출 방법은, 상술한 경우와 다른 어떠한 방법이라도 좋다.
- [0161] 스텝 S36에서, 단락 후보점 결정부(63)는, 방송프로그램 데이터에 대응하는 스트림 데이터의 특징점의 검출 결과를 기초로, 단락 후보점을 결정하고, 결정된 단락 후보점에 관한 정보를, CPU(51)에 공급한다. CPU(51)는, 단락 후보점에 관한 정보를 기초로, 저속 재생 시작 위치 및 고속 재생 시작 위치를 확정하고, 도 4를 이용하여 설명한 타임 코드 데이터를 생성한다.
- [0162] 스텝 S37에서, CPU(51)는, 스텝 S33에서, MPEG의 규격(예를 들면, MPEG2, MPEG4 등)에 의거한 방식으로 압축 부호화된 처리 완료의 방송 신호, 스텝 S34에서 취득한 타이틀, 및, 스텝 S36에서 결정된 단락 후보점 정보(생성된, 도 4를 이용하여 설명한 타임 코드 데이터)를, 드라이브 컨트롤러(22)에 공급하고, HDD(23)의 하드 디스크에, 방송 신호, 단락 후보점 정보, 및, 취득한 타이틀을, 대응시켜서 기록한다.
- [0163] 스텝 S38에서, CPU(51)는, 방송 신호의 기록이 종료되는지의 여부를 판단한다. 스텝 S38에서, 방송 신호의 기록이 종료되지 않았다고 판단된 경우, 처리는, 스텝 S32로 되돌아와, 그 이후의 처리가 반복된다. 스텝 S38에서, 방송 신호의 기록이 종료된다고 판단된 경우, 처리가 종료된다.
- [0164] 이와 같은 처리에 의해, 방송 신호가 수신되어 기록됨과 함께, 기록된 방송 신호의 특징점이 추출되어, 추출된 특징점을 기초로, 단락 후보점이 결정되어, 추출된 타이틀과 함께, 방송 신호에 대응시켜져 기록되기 때문에, 기록된 방송 신호가 더빙될 때, 편집을 위한 재생시에, 단락 후보점을 기초로, 재생 속도의 제어가 가능해진다.
- [0165] 다음에, 도 14의 플로우 차트를 참조하여, 본 발명을 적용한, DVD의 영상 데이터 기록 처리에 관해 설명한다.
- [0166] 스텝 S41에서, CPU(51)는, 조작 입력부(12)로부터 공급되는 신호를 기초로, 유저로부터, DVD 드라이브(24)에 장착된 DVD에 기록되어 있는 영상 데이터의 HDD(23)의 하드 디스크에의 기록을 지령하는 조작 입력을 받았는지의 여부를 판단한다. 스텝 S41에서, 영상 데이터 기록을 지령하는 조작 입력을 받지 않았다고 판단된 경우, 영상 데이터 기록을 지령하는 조작 입력을 받았다고 판단될 때까지, 스텝 S41의 처리가 반복된다.
- [0167] 스텝 S41에서, 영상 데이터 기록을 지령하는 조작 입력을 받았다고 판단된 경우, CPU(51)는, 스텝 S42에서, 드라이브 컨트롤러(22)를 제어하여, DVD 드라이브(24)에 장착된 DVD에 기록되어 있는 영상 데이터를 판독시키고, 단락 후보점 설정 처리부(52)에 공급함과 함께, 스텝 S43에서, 영상 데이터에 부수하여 기록되어 있는, 예를 들면, 녹화 일시 등의 콘텐츠 데이터의 타이틀이 될 수 있는 정보를 취득한다.
- [0168] 스텝 S44에서, 단락 후보점 설정 처리부(52)의 스트림 파서(61)는, CPU(51)의 제어에 의거하여, DVD에 기록되어 있던 영상 데이터에 대응하는, 공급된 스트림 데이터를 해석한다. 그리고, 특징점 검출부(62)는, 종래 사용되어 온, 예를 들면, 동화상의 각 프레임에 관해, 전후하는 프레임과의 화상 정보의 차분치를 산출함에 의해 신 체인지를 검출하는 등의 방법을 이용하여, 영상 데이터에 대응하는 스트림 데이터중, 단락점 후보가 되는 특징점을

검출하고, 검출 결과를 단락 후보점 결정부(63)에 공급한다. 또한, 특징점의 검출 방법은, 상술한 경우와 다른 어떠한 방법이라도 좋다.

- [0169] 스텝 S45에서, 단락 후보점 결정부(63)는, 영상 데이터에 대응하는 스트림 데이터의 특징점의 검출 결과를 기초로, 단락 후보점을 결정하고, 결정된 단락 후보점에 관한 정보를, CPU(51)에 공급한다. CPU(51)는, 단락 후보점에 관한 정보를 기초로, 저속 재생 시작 위치 및 고속 재생 시작 위치를 확정하고, 도 4를 이용하여 설명한 타임 코드 데이터를 생성한다.
- [0170] 스텝 S46에서, CPU(51)는, 판독된 영상 데이터, 스텝 S45에서 결정된 단락 후보점 정보(생성된, 도 4를 이용하여 설명한 타임 코드 데이터), 및, 스텝 S43에서 취득한 타이틀을, 드라이브 컨트롤러(22)에 공급하고, HDD(23)의 하드 디스크에, 영상 데이터, 단락 후보점 정보, 및, 취득한 타이틀을, 대응시켜서 기록한다.
- [0171] 스텝 S47에서, CPU(51)는, 영상 데이터의 기록이 종료되는지의 여부를 판단한다. 스텝 S47에서, 영상 데이터의 기록이 종료되지 않는다고 판단된 경우, 처리는, 스텝 S42로 되돌아와, 그 이후의 처리가 반복된다. 스텝 S47에서, 영상 데이터의 기록이 종료된다고 판단된 경우, 처리가 종료된다.
- [0172] 이와 같은 처리에 의해, DVD에 기록되어 있던 영상 데이터가, 하드 디스크에 기록됨과 함께, 기록되는 영상 데이터의 특징점이 추출되고, 추출된 특징점을 기초로, 단락 후보점이 결정되어, 추출된 타이틀과 함께, 영상 데이터에 대응시켜져 기록되기 때문에, 기록된 영상 데이터가 더빙될 때, 편집을 위한 재생시에, 단락 후보점을 기초로, 재생 속도의 제어가 가능해진다.
- [0173] 다음에, 도 15 내지 도 17의 플로우 차트를 참조하여, 본 발명을 적용한 단락점 결정 및 더빙 처리에 대해 설명한다. 또한, 도 15 내지 도 17을 이용하여 설명하는 처리에서는, 자동적으로 제어되는 속도가, 고속과 저속의 2종류인 경우에 대해 설명한다.
- [0174] 스텝 S51에서, CPU(51)는, 조작 입력부(12)로부터 공급되는 신호를 기초로, 유저로부터, 더빙 시작의 지령을 받았는지의 여부를 판단한다. 스텝 S51에서, 유저로부터, 더빙 시작의 지령을 받지 않았다고 판단된 경우, 유저로부터, 더빙 시작의 지령을 받았다고 판단될 때까지, 스텝 S51의 처리가 반복된다.
- [0175] 스텝 S51에서, 유저로부터, 더빙 시작의 지령을 받았다고 판단된 경우, 스텝 S52에서, CPU(51)는, 드라이브 컨트롤러(22)를 제어하여, HDD(23)로부터, 더빙되는 콘텐츠(원래의 프로그램)를 판독하고, MPEG 디코더(25)에 공급시킵니다. 그리고, 단락 후보점 정보, 즉, 도 4를 이용하여 설명한 타임 코드 데이터를 판독하고, RAM(14)에 보존한다. MPEG 디코더(25)는, 공급된 데이터를 디코드하고, 영상 신호는 영상 신호 처리부(26)에, 음성 신호는 음성 신호 처리부(28)에, 각각 공급한다. 영상 신호 처리부(26)는, 디코드된 영상 데이터에 소정의 처리를 시행하고, 표시 제어부(53)에 공급한다. 음성 신호 처리부(28)는, 디코드된 음성 데이터에 소정의 처리를 행하여, 음성 출력 제어부(54)에 공급한다.
- [0176] 스텝 S53에서, CPU(51)는, 표시 제어부(53) 및 음성 출력 제어부(54)를 제어하여, 고속 재생을 시작시킨다.
- [0177] 스텝 S54에서, CPU(51)는, 스텝 S52에서 판독한, 단락 후보점 정보, 즉, 도 4를 이용하여 설명한 타임 코드 데이터를 기초로, 저속 재생 시작 위치인지의 여부를 판단한다.
- [0178] 스텝 S54에서, 저속 재생 시작 위치라고 판단된 경우, 스텝 S55에서, CPU(51)는, 표시 제어부(53) 및 음성 출력 제어부(54)를 제어하여, 저속 재생을 시작시킨다.
- [0179] 스텝 S54에서, 저속 재생 시작 위치가 아니라고 판단된 경우, 또는, 스텝 S55의 처리의 종료 후, 스텝 S56에서, CPU(51)는, 조작 입력부(12)로부터 공급되는 신호를 기초로, 유저로부터, 프레임 재생의 지령을 받았는지의 여부를 판단한다.
- [0180] 스텝 S56에서, 프레임 재생의 지령을 받았다고 판단된 경우, 스텝 S57에서, CPU(51)는, 표시 제어부(53) 및 음성 출력 제어부(54)를 제어하여, 프레임 재생을 시작시킨다.
- [0181] 스텝 S56에서, 프레임 재생의 지령을 받지 않았다고 판단된 경우, 또는, 스텝 S57의 처리의 종료 후, 스텝 S58에서, CPU(51)는, 조작 입력부(12)로부터 공급되는 신호를 기초로, 유저로부터, 통상 속도로의 재생의 지령을 받았는지의 여부를 판단한다.
- [0182] 스텝 S58에서, 통상 속도로의 재생의 지령을 받았다고 판단된 경우, 스텝 S59에서, CPU(51)는, 표시 제어부(53) 및 음성 출력 제어부(54)를 제어하여, 통상 속도로의 재생을 행하게 한다.

- [0183] 스텝 S58에서, 통상 속도로의 재생의 지령을 받지 않았다고 판단된 경우, 또는, 스텝 S59의 처리의 종료 후, 스텝 S60에서, CPU(51)는, 스텝 S52에서 관독한, 단락 후보점 정보, 즉, 도 4를 이용하여 설명한 타임 코드 데이터를 기초로, 현재의 재생 위치가 단락 후보점인지의 여부를 판단한다.
- [0184] 스텝 S60에서, 단락 후보점이라고 판단된 경우, 스텝 S61에서, CPU(51)는, 표시 제어부(53) 또는 음성 출력 제어부(54)를 제어하여, 현재 재생되고 있는 부분이 단락 후보점인 것을 유저에게 통지한다. 통지 방법은, 현재 재생되고 있는 부분이 단락 후보점인 것을 유저가 인식할 수 있는 방법이라면, 예를 들면, 메시지의 표시나, 음성 메시지의 출력, 또는, 도 6을 이용하여 설명한 표시 화면(81)의 커서(94)의 점멸 등의 어떠한 방법이라도 좋다.
- [0185] 스텝 S60에서, 단락 후보점이 아니라고 판단된 경우, 또는, 스텝 S61의 처리의 종료 후, 스텝 S62에서, CPU(51)는, 조작 입력부(12)로부터 공급되는 신호를 기초로, 유저로부터, 단락 후보점의 삭제를 지령하는 조작 입력을 받았는지의 여부를 판단한다.
- [0186] 스텝 S62에서, 단락 후보점의 삭제를 지령하는 조작 입력을 받았다고 판단된 경우, 스텝 S63에서, CPU(51)는, RAM(14)에 보존되어 있는 단락 후보점 정보, 즉, 도 4를 이용하여 설명한 타임 코드 데이터를 갱신하고, 대응하는 단락 후보점에 관한 정보를 삭제함과 함께, 표시 제어부(53) 및 음성 출력 제어부(54)를 제어하여, 고속 재생을 시작시킨다.
- [0187] 스텝 S62에서, 단락 후보점의 삭제를 지령하는 조작 입력을 받지 않았다고 판단된 경우, 또는, 스텝 S63의 처리의 종료 후, 스텝 S64에서, CPU(51)는, 조작 입력부(12)로부터 공급되는 신호를 기초로, 유저로부터, 단락점의 변경을 지령하는 조작 입력을 받았는지의 여부를 판단한다.
- [0188] 스텝 S64에서, 단락점의 변경을 지령하는 조작 입력을 받았다고 판단된 경우, 스텝 S65에서, CPU(51)는, 도 9를 이용하여 설명한 바와 같이, 그 후에 조작 입력부(12)로부터 공급되는 신호를 기초로, 단락점을 변경하여, RAM(14)에 보존되어 있는 단락 후보점 정보, 즉, 도 4를 이용하여 설명한 타임 코드 데이터를 갱신함과 함께, 새롭게 설정된 단락 후보점 이전의 저속 재생 시작 위치로부터, 저속 재생을 시작시킨다.
- [0189] 스텝 S64에서, 단락점의 변경을 지령하는 조작 입력을 받지 않았다고 판단된 경우, 또는, 스텝 S65의 처리의 종료 후, 스텝 S66에서, CPU(51)는, 단락 후보점 정보, 즉, 도 4를 이용하여 설명한 타임 코드 데이터를 기초로, 고속 재생 시작 위치인지의 여부를 판단한다.
- [0190] 스텝 S66에서, 고속 재생 시작 위치라고 판단된 경우, 스텝 S67에서, CPU(51)는, 표시 제어부(53) 및 음성 출력 제어부(54)를 제어하여, 고속 재생을 시작시킨다. 또한, 고속 재생 시작 위치라고 판단된 경우, 대응하는 저속 재생 범위에서, 유저에 의해, 단락 후보점의 삭제 또는 변경이 지령되지 않은 때, CPU(51)는, 대응하는 저속 재생 범위의 단락 후보점을 단락점으로서 설정한다.
- [0191] 스텝 S66에서, 고속 재생 시작 위치가 아니라고 판단된 경우, 또는, 스텝 S67의 처리의 종료 후, 스텝 S68에서, CPU(51)는, 조작 입력부(12)로부터 공급되는 신호를 기초로, 유저로부터, 자동 되감기 재생을 지령하는 조작 입력을 받았는지의 여부, 즉, 도 6을 이용하여 설명한 표시 화면(81)의 자동 되감기 재생 버튼(105)이 압하되었는지의 여부를 판단한다.
- [0192] 스텝 S68에서, 자동 되감기 재생을 지령하는 조작 입력을 받았다고 판단된 경우, 스텝 S69에서, 도 20을 이용하여 후술하는 자동 되감기 재생 처리가 실행된다.
- [0193] 스텝 S68에서, 자동 되감기 재생을 지령하는 조작 입력을 받지 않았다고 판단된 경우, 또는, 스텝 S69의 처리의 종료 후, 스텝 S70에서, CPU(51)는, 조작 입력부(12)로부터 공급되는 신호를 기초로, 유저로부터, 타이틀의 입력을 나타내는 조작 입력을 받았는지의 여부, 즉, 도 6을 이용하여 설명한 표시 화면(81)의 타이틀 버튼(103)이 압하되었는지의 여부를 판단한다.
- [0194] 스텝 S70에서, 타이틀의 입력을 나타내는 조작 입력을 받았다고 판단된 경우, 유저는, 도 6을 이용하여 설명한 표시 화면(81)의 텍스트 박스(104)에, 대응하는 챕터의 타이틀로 하는 텍스트를 입력하기 때문에, 스텝 S71에서, CPU(51)는, 조작 입력부(12)로부터 공급되는 신호를 기초로, 유저에 의해, 텍스트 박스(104)에 입력된 텍스트를, 설정된 단락점이나 대응시켜서 기록한다.
- [0195] 스텝 S70에서, 타이틀의 입력을 나타내는 조작 입력을 받지 않았다고 판단된 경우, 또는, 스텝 S71의 처리의 종료 후, 스텝 S72에서, CPU(51)는, 더빙되는 콘텐츠의 최후까지 재생되었는지의 여부를 판단한다. 스텝 S72에서, 더빙되는 콘텐츠의 최후까지 재생되어 있지 않다고 판단된 경우, 처리는, 스텝 S54로 되돌아와, 그 이후의 처리

가 반복된다.

- [0196] 스텝 S72에서, 더빙되는 콘텐츠의 최후까지 재생되었다고 판단된 경우, 스텝 S73에서, CPU(51)는, 더빙된 콘텐츠에 붙여진 타이틀을 일람하는 타이틀 리스트를 생성한다.
- [0197] 수신된 방송프로그램에 대응하는 타이틀 리스트에는, 예를 들면, 도 18에 도시된 바와 같이, 콘텐츠 타이틀명(151)으로서, 입력 단자(18)로부터 공급된 EPG 데이터로부터 추출되거나, 유저에 의해 입력되거나, 또는, 방송프로그램의 기록 일시를 기초로 생성되는 등으로 취득된 정보가 기재되고, 챗터 타이틀명(152) 내지 챗터 타이틀명(154)으로서, 스텝 S71의 처리에 의해 기록된, 유저에 의해 단락점에 대응시켜서 입력된 타이틀이 기재된다. 또한, 챗터 타이틀명(152) 내지 챗터 타이틀명(154)에는, 각각이 단락점의 타임 스탬프(155) 내지 타임 스탬프(157)가 대응시켜져 기록된다.
- [0198] 또한, DVD에 기록되어 있던 영상 데이터에 대응하는 타이틀 리스트에는, 예를 들면, 도 19에 도시된 바와 같이, 콘텐츠 타이틀명(171)으로서, 영상 데이터에 부수하여 기록되어 있는, 녹화 일시 등의 정보가 기재되고, 챗터 타이틀명(172) 내지 챗터 타이틀명(174)으로서, 스텝 S71의 처리에 의해 기록된, 유저에 의해 단락점에 대응시켜서 입력된 타이틀이 기재된다. 또한, 챗터 타이틀명(172) 내지 챗터 타이틀명(174)에는, 각각이 단락점의 타임 스탬프(175) 내지 타임 스탬프(177)가 대응시켜져 기록된다.
- [0199] 스텝 S74에서, CPU(51)는, RAM(14)에 기록된 단락점에 관한 정보, 즉, 도 4를 이용하여 설명한 타임 코드 데이터를 기초로, 더빙 처리, 즉, 예를 들면, HDD(23)의 하드 디스크에 기록되어 있는 콘텐츠를 RAM(14)에 기록된 단락점을 기초로 단락을 짓고, 작성된 타이틀 리스트와 함께, 유저의 소망하는 부분만을 DVD 드라이버(24)에 장착된 DVD, 또는, HDD(23)의 하드 디스크에 공급하여 기록하는 처리를 행하고, 처리가 종료된다.
- [0200] 이와 같은 처리에 의해, 더빙되는 콘텐츠(방송프로그램 데이터, 또는, DVD에 기록되어 있는 데이터)의 편집을 위한 재생에서, 단락 후보점 부근에서, 자동적으로 재생 속도가 저속으로 되도록, 재생 속도가 제어되기 때문에, 유저는, HDD(23)의 하드 디스크에 기록되어 있는 콘텐츠중, 더빙을 소망한 부분과 소망하지 않는 부분을 단락을 짓기 위한 단락점(IN점OUT점, 또는, 챗터의 단락을 나타내는 점)을, 종래에서의 경우와 비교하여, 매우 간단한 조작으로 결정할 수 있다.
- [0201] 또한, 이상 설명한 처리에서는, 단락 후보점 정보를 기초로, 단락 후보점에 대응하는 단락 위치 타임 코드, 저속 재생 시작 타임 코드, 및, 저속 재생 종료 타임 코드가 기재된, 도 4를 이용하여 설명한 타임 코드 데이터가 생성되고, 기록되는 방송프로그램 데이터에 대응시켜져 기록되고, 편집을 위한 재생 처리에서는, 타임 코드 데이터를 기초로, 재생 속도의 제어가 실행되는 것으로서 설명하였지만, 타임 코드 데이터에는, 단락 후보점 정보만을 기록하여 두고, 편집을 위한 재생 처리에서는, 타임 코드 데이터의 단락 후보점 정보를 기초로, 저속 재생 시작 타임 코드, 및, 저속 재생 종료 타임 코드가 그때마다 산출되고, 재생 속도의 제어가 실행되는 것으로 하여도 좋다.
- [0202] 또한, 저속 재생 시작 타임 코드, 및, 저속 재생 종료 타임 코드는, 단락 후보점으로부터, 소정의 일정한 시간만큼 전 또는 후가 되도록 하여도 좋고, 단락 후보점 설정 처리부(52)의 처리에 의해 추출되는 특징점(신 체인지) 전후의 신 관련도 등의 지표에 의거하여 설정하도록 하여도 좋다.
- [0203] 또한, 단락 후보점 설정 처리부(52)는, 예를 들면 신 체인지 등의 특징점을 기초로, 단락 후보점을 설정할 뿐만 아니라, 단락 후보점을, 등간격으로 설정하도록 하여도 좋다. CPU(51)는, 등간격으로 설정된 단락 후보점을 기초로, 타임 코드 데이터를 생성하거나, 편집을 위한 재생 처리의 재생 속도를 제어하도록 하여도 좋다.
- [0204] 또한, CPU(51)는, 단락 후보점이, 소정의 일정 간격으로 존재하는 것으로 하여, 편집을 위한 재생 처리를 실행하고, 재생 속도를 제어하도록 하여도 좋고, 편집을 위한 재생 처리의 실행 전에, 유저에 의해, DVD 드라이버(24)에 장착된 DVD에 기록되어 있는 콘텐츠 데이터에 대응하는 단락 후보점의 설정이 행하여지도록 하여도 좋다.
- [0205] 상술한 바와 같은 처리에 의해, 유저에 의해 더빙의 시작이 지령된 때, 기록되어 있는 데이터에 대응하는 단락 후보점에 관한 정보가 취득되어, 편집을 위한 재생 처리가 실행되고, 유저에 의해 편집 작업이 행하기 쉽도록, 재생 속도가 제어된다.
- [0206] 다음에, 도 20의 플로우 차트를 참조하여, 도 17의 스텝 S69에서 실행되는, 자동 되감기 재생 처리에 관해 설명한다.
- [0207] 스텝 S91에서, CPU(51)는, 도 10을 이용하여 설명한 바와 같이, 표시 제어부(53) 및 음성 출력 제어부(54)를 제

어하여, 소정 구간 되감긴 위치부터, 프레임 재생을 시작시킨다.

- [0208] 스텝 S92에서, CPU(51)는, 조작 입력부(12)로부터 공급되는 신호를 기초로, 유저로부터, 단락점의 변경을 지령하는 조작 입력을 받았는지의 여부를 판단한다.
- [0209] 스텝 S92에서, 단락점의 변경을 지령하는 조작 입력을 받지 않았다고 판단된 경우, 스텝 S93에서, CPU(51)는, 조작 입력부(12)로부터 공급되는 신호를 기초로, 유저로부터, 프레임 재생의 지령을 받았는지의 여부를 판단한다.
- [0210] 스텝 S93에서, 프레임 재생의 지령을 받았다고 판단된 경우, 스텝 S94에서, CPU(51)는, 표시 제어부(53) 및 음성 출력 제어부(54)를 제어하여, 프레임 재생을 시작시킨다.
- [0211] 스텝 S93에서, 프레임 재생의 지령을 받지 않았다고 판단된 경우, 또는, 스텝 S94의 처리의 종료 후, 처리는, 스텝 S92로 되돌아와, 그 이후의 처리가 반복된다.
- [0212] 스텝 S92에서, 단락점의 변경을 지령하는 조작 입력을 받았다고 판단된 경우, 스텝 S95에서, CPU(51)는, 도 10을 이용하여 설명한 바와 같이, 조작 입력부(12)로부터 공급되는 신호를 기초로, 단락점을 변경하여, RAM(14)에 보존되어 있는 단락 후보점 정보, 즉, 도 4를 이용하여 설명한 타임 코드 데이터를 갱신함과 함께, 새롭게 설정된 단락 후보점 이전의 저속 재생 시작 위치부터, 저속 재생을 시작시키고, 처리는, 도 17의 스텝 S69로 되돌아와, 스텝 S70으로 진행한다.
- [0213] 이와 같이, 본 발명을 적용함에 의해, 종래에서의 경우와 비교하여, 더빙시에 단락점을 유저가 결정하는 작업(편집 작업)을, 간소화할 수 있고, 조작성이 향상한다.
- [0214] 특히, 단락 후보점을, 녹화되는 화상 정보로부터 추측하고, 단락 후보점의 정보, 또는, 단락 후보점에 의해 산출 가능하는, 재생 속도의 제어를 위한 타임 코드 정보를, 기록되는 데이터에 대응시켜서 기록할 수 있기 때문에, 편집을 위한 재생 처리에서는, 유저가 단락점을 설정한다고 추측된 부분의 부근에서는, 자동적으로 저속으로 재생되고, 그 밖의 부분에서는 자동적으로 고속으로 재생되도록 제어하는 것이 가능해진다.
- [0215] 즉, 종래에, 특징점(예를 들면, 신 체인지)을 단락점으로서 설정한 경우, 검출된 특징점이, 반드시 유저의 의도와 일치한다고는 할 수 없었지만, 본 발명을 적용함에 의해, 검출된 특징점이 단락 후보점으로 되고, 유저는, 간단한 조작으로, 단락 후보점의 확인, 삭제, 또는, 변경을 행하고, 더빙되는 오리지널의 데이터를, 최초부터 최후까지 확인할 수 있기 때문에, 유저는, 자신이 의도하는 후보점을, 못보고 빠뜨리는 일 없이 설정하는 것이 가능해진다.
- [0216] 상술한 바와 같이 하여 설정된 단락점은, 기록된 콘텐츠 데이터중, 유저가 특히 시청하고 싶다고 생각하는 개소에 대응한다. 그리고, 상술한 바와 같이 하여 설정된 단락점에 타이틀이 붙여져 있음에 의해, 유저는, 타이틀의 선택에 의해, 용이하게 소망하는 재생 시작 위치를 지정할 수 있다. 유저는, 콘텐츠에 대응시켜진 콘텐츠 타이틀명과, 챕터에 대응된 챕터 타이틀명을 구별하지 않고 선택하여, 재생 시작 위치를 지정할 수 있다.
- [0217] 여기서, HDD(23)의 하드 디스크 등, 대용량의 기록 매체에 기록되어 있는 콘텐츠 데이터의 각각의 챕터에, 유저에 의해 임의의 타이틀이 붙여져 있는 경우, 타이틀의 종류가 방대하게 되어 버리고, 유저의 소망하는 재생 위치를, 타이틀을 선택함에 의해 지정하는 것이 곤란하게 되어 버릴 우려가 있다. 이와 같은 일이 없도록, 타이틀을 그룹 분류하고, 유저가, 소망하는 그룹을 선택하고, 그 그룹에 속하는 타이틀을 선택함에 의해, 방대한 수의 타이틀로부터, 유저의 소망하는 타이틀을 간단하게 검색할 수 있도록 할 수 있다. 이와 같이 함에 의해, 유저가 소망하는 재생 위치를, 타이틀을 선택함에 의해 용이하게 지정하는 것이 가능해진다.
- [0218] 타이틀의 그룹 분류는, 어떠한 방법으로 행하도록 하여도 좋지만, 그 방법의 일예에 관해, 도 21을 이용하여 설명한다.
- [0219] CPU(51)의 제어에 의거하여, 표시 제어부(53)가 외부의 디스플레이 등에의 표시를 제어하도록 되어 있는 표시 화면(201)에는, 타이틀 리스트(211), 추가 버튼(213), 그룹 선택 리스트 박스(214), 그룹 타이틀 리스트(215)가 마련되어 있다. 타이틀 리스트(211)에는, 현재, HDD(23)의 하드 디스크 등, 대용량의 기록 매체에 기록되어 있는 콘텐츠 데이터의 각각의 챕터에 붙여진 타이틀의 일람이 표시된다. 커서(212)는, 타이틀 리스트(211)에 표시되어 있는 타이틀로부터, 소망하는 타이틀을 선택하기 위해, 유저에 의해, 그 위치의 변경이 조작된다. 추가 버튼(213)은, 커서(212)에 의해 선택된 타이틀을, 그룹 타이틀 리스트(215)에 추가하는 경우에 압하된다.
- [0220] 그룹 선택 리스트 박스(214)는, 그룹 타이틀 리스트(215)에 표시되는 타이틀명에 대응하는 그룹명을

선택하거나, 새로운 그룹을 생성하고, 그 그룹명을 붙이기 위해 조작되는 드롭 다운 리스트 박스이다. 그룹 타이틀 리스트(215)에는, 그룹 선택 리스트 박스(214)에 표시되어 있는 그룹명의 그룹에 소속되는 타이틀명이 표시된다.

- [0221] 유저는, 그룹 선택 박스(214)를 조작하여, 소망하는 그룹을 선택하고, 그 그룹에 소속시켜서 싶은 타이틀명을, 타이틀 리스트(211)로부터, 커서(212)를 이용하여 선택한 후, 추가 버튼(213)을 압하함에 의해, 타이틀을 그룹 분류할 수 있다. 또한, 어느 그룹에도 소속되지 않는 타이틀이 있어도 좋고, 하나의 타이틀을 복수의 그룹에 소속시킬 수 있도록 하여도 좋다.
- [0222] 예를 들면, 도 22에 도시된 바와 같이, A그룹으로서, 다양한 가수명, 예를 들면, 가수 A, 가수 B, 가수 C ...이 등록되고, B그룹으로서, 다양한 배우명, 예를 들면, 배우 D, 배우 E, 배우 F ...이 등록되고, C그룹으로서, 가족의 이벤트, 예를 들면, 공원, 발표회, 초등학교 ...이 등록된 경우, 유저는, 그룹을 선택하고, 그 그룹에 등록되어 있는 타이틀의 일람을 참조함에 의해, 소망하는 타이틀을 용이하게 찾는 것이 가능해진다. 또한, 타이틀의 그룹 분류는, 이른바 트리 구조나 폴더 구조 등과 같이 하여, 그룹의 속에 그룹을 소속시킬 수 있도록 하여도 좋음은 말할 것도 없다.
- [0223] 또한, 여기서는, 그룹명을 A, B, C ...으로 하여 설명하였지만, 그룹명은, 유저에 의해 입력되는 임의의 텍스트라도 좋고, 숫자나, 숫자와 텍스트의 조합이라도 좋다.
- [0224] 다음에, 도 23 및 도 24의 플로우 차트를 참조하여, 타이틀 선택 재생 처리에 관해 설명한다.
- [0225] 스텝 S101에서, CPU(51)는, 조작 입력부(12)로부터 공급되는 신호를 기초로, 유저로부터, 타이틀의 지정에 의한 재생 처리의 시작의 지령을 받았는지의 여부를 판단한다. 스텝 S101에서, 타이틀의 지정에 의한 재생 처리의 시작의 지령을 받지 않았다고 판단된 경우, 타이틀의 지정에 의한 재생 처리의 시작의 지령을 받았다고 판단될 때까지, 스텝 S101의 처리가 반복된다.
- [0226] 스텝 S101에서, 타이틀의 지정에 의한 재생 처리의 시작의 지령을 받았다고 판단된 경우, 스텝 S102에서, CPU(51)는, 표시 제어부(53)를 제어하여, 외부의 디스플레이 등의 표시 장치에, 도 25에 도시된 타이틀 입력 윈도우(241)를 표시시킨다.
- [0227] 타이틀 입력 윈도우(241)에는, 그룹 선택 버튼(251)과, 텍스트 박스(252)가 마련되어 있다.
- [0228] 스텝 S103에서, CPU(51)는, 조작 입력부(12)로부터 공급되는 신호를 기초로, 유저에 의해, 타이틀 입력 윈도우(241)의 텍스트 박스(252)에, 검색하는 타이틀의 텍스트가 입력되었는지의 여부를 판단한다. 스텝 S103에서, 타이틀의 텍스트가 입력되었다고 판단된 경우, 처리는, 후술하는 스텝 S106으로 진행한다.
- [0229] 스텝 S103에서, 타이틀의 텍스트가 입력되어 있지 않다고 판단된 경우, 스텝 S104에서, CPU(51)는, 조작 입력부(12)로부터 공급되는 신호를 기초로, 그룹 선택 버튼(251)이 압하되고, 어느 하나의 그룹이 선택되었는지의 여부를 판단한다. 스텝 S104에서, 그룹이 선택되어 있지 않다고 판단된 경우, 처리는, 스텝 S103로 되돌아와, 그 이후의 처리가 반복된다.
- [0230] 그룹 선택 버튼(251)이 압하된 때, 예를 들면, 도 26에 도시된 바와 같이, 그룹 선택 버튼(251)의 아래에, 그룹명이 기재된, 그룹 선택 박스(261)가 표시되도록 함에 의해, 유저가 복수의 그룹 중의 어느 하나를 선택하는 것이 가능하게 할 수 있다. 그리고, 그룹 선택 박스(261)중의 어느 하나의 그룹명이 선택된 경우, 선택된 그룹에 등록되어 있는 타이틀명이, 타이틀 선택 리스트 박스(262)에 표시되도록 함에 의해, 유저가, 소망하는 타이틀을 커서(263)의 위치를 조작하여 선택하는 것이 가능하게 할 수 있다. 또한, 그룹의 선택이나 그룹 내의 텍스트의 선택의 방법은, 도 26을 이용하여 설명한 이외의 어떠한 방법이라도 좋은 것은 말할 것도 없다.
- [0231] 스텝 S104에서, 어느 하나의 그룹이 선택되었다고 판단된 경우, 스텝 S105에서, CPU(51)는, 조작 입력부(12)로부터 공급되는 신호를 기초로, 유저에 의해, 타이틀 선택 리스트 박스(262)에 표시된 어느 하나의 타이틀이 커서(263)에 의해 선택되었는지의 여부를 판단한다. 스텝 S105에서, 타이틀이 선택되어 있지 않다고 판단된 경우, 처리는, 스텝 S103로 되돌아와, 그 이후의 처리가 반복된다.
- [0232] 스텝 S103에서, 타이틀의 텍스트가 입력되었다고 판단된 경우, 또는, 스텝 S105에서, 어느 하나의 타이틀이 선택되었다고 판단된 경우, 스텝 S106에서, CPU(51)는, 도 18 또는 도 19를 이용하여 설명한 타이틀 리스트를 참조하고, 입력 또는 선택된 타이틀을 검색 키로 하여, HDD(23)의 하드 디스크, 또는, DVD 드라이브(24)에 장착되어 있는 DVD에 기록되어 있는 콘텐츠의 중에서, 대응하는 타이틀명을 콘텐츠 타이틀명 또는 챕터 타이틀명으로

서 갖고 있는 콘텐츠 또는 챕터를 추출한다.

- [0233] 스텝 S107에서, CPU(51)는, 스텝 S106에서 추출된 콘텐츠 또는 챕터는 복수인지의 여부를 판단한다. 스텝 S107에서, 추출된 콘텐츠 또는 챕터는 복수가 아니라고 판단된 경우, 처리는, 후술하는 스텝 S110으로 진행한다.
- [0234] 스텝 S107에서, 추출된 콘텐츠 또는 챕터는 복수라고 판단된 경우, 스텝 S108에서, CPU(51)는, 표시 제어부(53)를 제어하여, 외부의 디스플레이 등의 표시 장치에, 도 27에 도시한 재생 포인트 일람 윈도우(301)를 표시시킨다.
- [0235] 재생 포인트 일람 윈도우(301)에는, 유저에 의해 지정된 타이틀명을 콘텐츠 타이틀명 또는 챕터 타이틀명으로서 갖고 있는 콘텐츠 또는 챕터의 콘텐츠명 및 챕터명과, 이들의 구별하기 위한 보조가 되는 정보로서, 예를 들면, 녹화 일시 등의 정보가 기재되고, 커서(311)를 이용하여, 유저에 의해 선택 가능하도록 되어 있다.
- [0236] 스텝 S109에서, CPU(51)는, 조작 입력부(12)로부터 공급되는 신호를 기초로, 재생 포인트로서, 재생 포인트 일람 윈도우(301)에 표시된 콘텐츠 또는 챕터중의 어느 하나의 선택을 받았는지의 여부를 판단한다. 스텝 S109에서, 콘텐츠 또는 챕터가 선택되어 있지 않다고 판단된 경우, 처리는, 스텝 S108으로 되돌아와, 그 이후의 처리가 반복된다.
- [0237] 스텝 S107에서, 추출된 콘텐츠 또는 챕터는 복수가 아니라고 판단된 경우, 또는, 스텝 S109에서, 콘텐츠 또는 챕터중의 어느 하나가 선택되었다고 판단된 경우, 스텝 S110에서, CPU(51)는, 선택된 콘텐츠 또는 챕터를 포함하는, 도 18 및 도 19를 이용하여 설명한 타이틀 리스트를 참조하여, 재생 시작 위치의 타임 코드를 추출한다.
- [0238] 스텝 S111에서, CPU(51)는, HDD(23)의 하드 디스크, 또는, DVD 드라이브(24)에 장착되어 있는 DVD에 기록되어 있는 콘텐츠 데이터중, 유저에게 지정된 콘텐츠 또는 챕터를 검색하고, 추출된 타임 코드에 나타내어지는 재생 위치로부터의 영상 데이터의 재생을 제어하여, 처리가 종료된다. 즉, CPU(51)는, 드라이브 컨트롤러(22)를 제어하여 검색된 콘텐츠 또는 챕터를, 스텝 S110에서 추출된 재생 시작 위치로부터 판독시켜, MPEG 디코더(25)에 공급시킨다. MPEG 디코더(25)는, 공급된 데이터를 디코드하고, 영상 신호는 영상 신호 처리부(26)에, 음성 신호는 음성 신호 처리부(28)에, 각각 공급한다. 영상 신호 처리부(26)는, 디코드된 영상 데이터에 소정의 처리를 시행하고, 표시 제어부(27)에 공급하여 표시시킨다. 음성 신호 처리부(28)는, 디코드된 음성 데이터에 소정의 처리를 행하여, 음성 출력 제어부(29)에 공급하여 재생 출력시킨다.
- [0239] 이와 같은 처리에 의해, 유저가 임의의 위치에 설정한 단락점에 붙여진 타이틀이, 콘텐츠의 타이틀과 구별하는 일 없이 재생 시작 위치의 검색 키로서 이용되고, 간단한 조작에 의해 선택되도록 되어 있기 때문에, 유저는, HDD(23)의 하드 디스크, 또는, DVD 드라이브(24)에 장착되어 있는 DVD에 기록되어 있는 콘텐츠 데이터의 소망하는 재생 시작 위치를, 간단한 조작으로 지령하는 것이 가능해진다.
- [0240] 상술한 일련의 처리는, 소프트웨어에 의해 실행할 수도 있다. 그 소프트웨어는, 그 소프트웨어를 구성하는 프로그램이, 전용의 하드웨어에 조립되어 있는 컴퓨터, 또는, 각종의 프로그램을 인스톨함으로써, 각종의 기능을 실행하는 것이 가능한, 예를 들면 범용의 퍼스널 컴퓨터 등에, 기록 매체로부터 인스톨된다.
- [0241] 이 기록 매체는, 도 3에 도시한 바와 같이, 컴퓨터와는 별도로, 유저에게 프로그램을 제공하기 위해 배포되는, 프로그램이 기록되어 있는 자기 디스크(64)(플렉시블 디스크를 포함한다), 광디스크(65)(CD-ROM(Compact Disk-Read Only Memory), DVD(Digital Versatile Disk)를 포함한다), 광자기 디스크(66)(MD(Mini-Disk)(상표)를 포함한다), 또는 반도체 메모리(67) 등으로 이루어지는 패키지 미디어 등에 의해 구성된다.
- [0242] 또한, 본 명세서에서, 기록 매체에 기록되는 프로그램을 기술하는 스텝은, 기재된 순서에 따라 시계열적으로 행하여지는 처리는 물론, 반드시 시계열적으로 처리되지 않더라도, 병렬적 또는 개별적으로 실행된 처리도 포함하는 것이다.
- [0243] 그리고, 본 명세서에서, 시스템이란, 복수의 장치에 의해 구성되는 장치 전체를 나타내는 것이다.

발명의 효과

- [0244] 본 발명에 의하면 정보가 재생되고, 특히 단락 후보점에 관한 제 2의 정보를 기초로, 제 1의 정보가 단락 후보점 부근의 소정의 구간에서 저속으로 재생되고, 그 외의 구간에서 고속으로 재생되기 때문에, 편집 조작이 용이해진다.
- [0245] 또한, 다른 본 발명에 의하면 정보를 기록할 수 있고, 특히 기록되는 제 1의 정보를 기초로, 단락 후보점이 결정되어 제 1의 정보와 함께 단락 후보점에 관한 정보를 포함하는 제 2의 정보가 대응시켜져 기록되기 때문에,

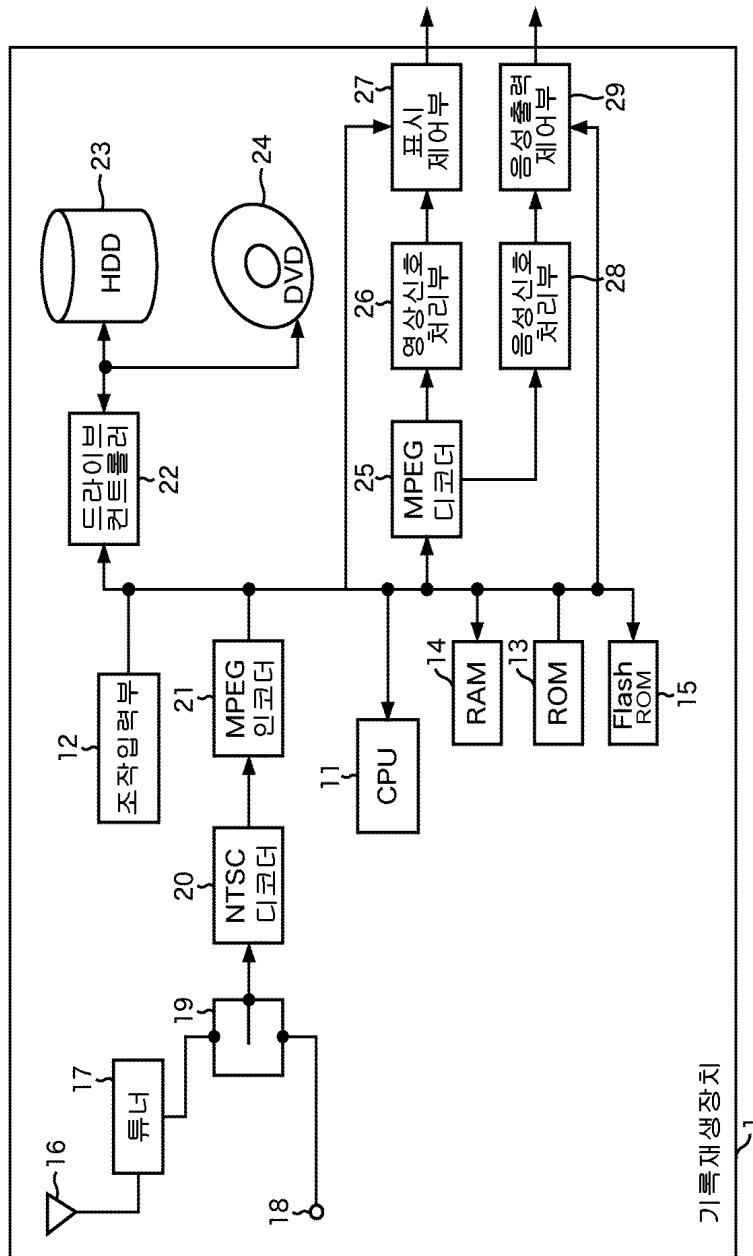
제 1의 정보를 편집하기 위한 재생 처리가 실행되는 경우, 그 재생 속도를 제 2의 정보를 기초로 제어할 수 있다.

도면의 간단한 설명

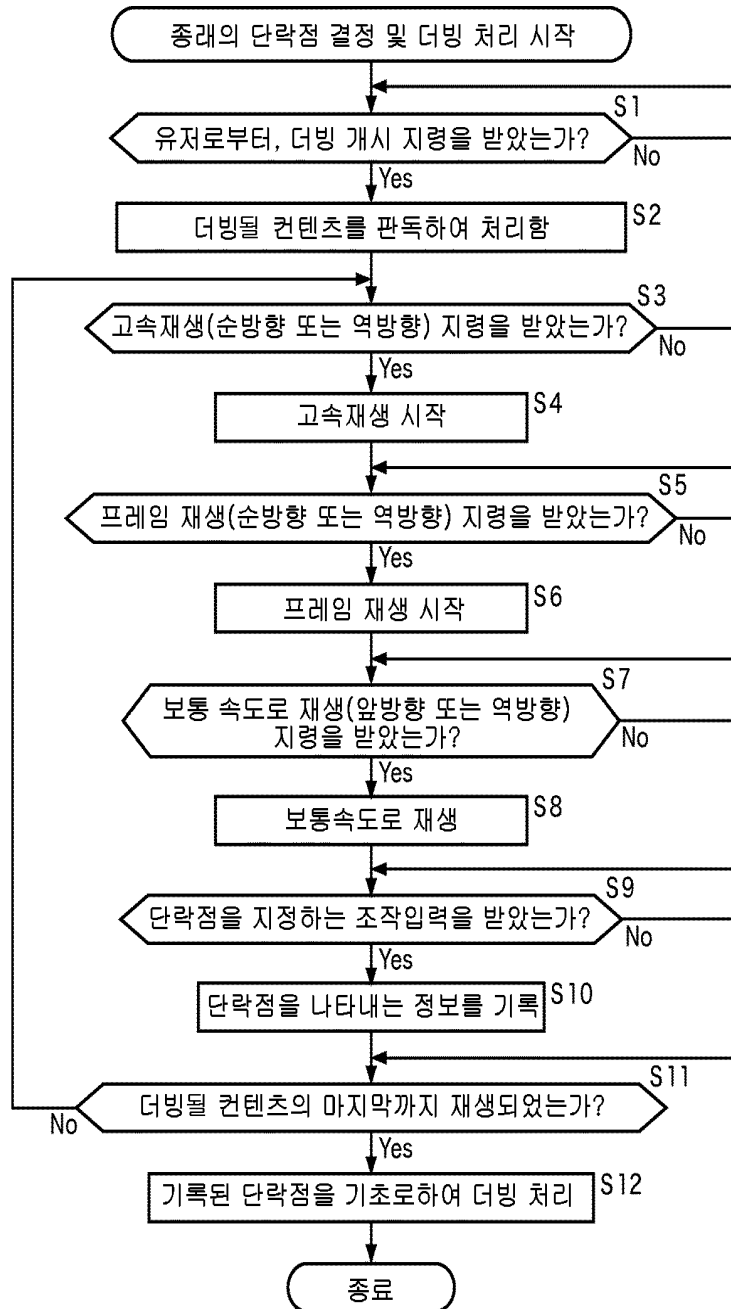
- [0001] 도 1은 종래의 기록 재생 장치의 구성을 도시한 블록도.
- [0002] 도 2는 종래의 단락점 결정 및 더빙 처리에 관해 설명하기 위한 플로우 차트.
- [0003] 도 3은 본원 발명을 적용한 기록 재생 장치의 구성을 도시한 블록도.
- [0004] 도 4는 타임 코드 데이터에 관해 설명하기 위한 도면.
- [0005] 도 5는 단락 후보점과, 고속 재생 및 저속 재생에 관해 설명하기 위한 도면.
- [0006] 도 6은 편집을 위한 재생 처리에 있어서의 표시 화면에 관해 설명하기 위한 도면.
- [0007] 도 7은 편집을 위한 재생 처리에 관해 설명하기 위한 도면.
- [0008] 도 8은 편집을 위한 재생 처리에 관해 설명하기 위한 도면.
- [0009] 도 9는 편집을 위한 재생 처리에 관해 설명하기 위한 도면.
- [0010] 도 10은 편집을 위한 재생 처리에 관해 설명하기 위한 도면.
- [0011] 도 11은 고속 재생, 중속 재생 및 저속 재생에 관해 설명하기 위한 도면.
- [0012] 도 12는 챕터의 단락을 나타내는 표시의 변경에 관해 설명하기 위한 도면.
- [0013] 도 13은 방송 신호 수신 기록 처리에 관해 설명하기 위한 플로우 차트.
- [0014] 도 14는 DVD의 영상 데이터 기록 처리에 관하여 설명하기 위한 플로우 차트.
- [0015] 도 15는 단락점 결정 및 더빙 처리에 관해 설명하기 위한 플로우 차트.
- [0016] 도 16은 단락점 결정 및 더빙 처리에 관해 설명하기 위한 플로우 차트.
- [0017] 도 17은 단락점 결정 및 더빙 처리에 관해 설명하기 위한 플로우 차트.
- [0018] 도 18은 타이틀 리스트에 관해 설명하기 위한 도면.
- [0019] 도 19는 타이틀 리스트에 관해 설명하기 위한 도면.
- [0020] 도 20은 자동 되감기 재생 처리에 관해 설명하기 위한 도면.
- [0021] 도 21은 타이틀의 그룹 분류에 관해 설명하기 위한 도면.
- [0022] 도 22는 타이틀의 그룹 분류에 관해 설명하기 위한 도면.
- [0023] 도 23은 타이틀 선택 재생 처리에 관해 설명하기 위한 플로우 차트.
- [0024] 도 24는 타이틀 선택 재생 처리에 관해 설명하기 위한 플로우 차트.
- [0025] 도 25는 타이틀 입력 윈도우에 관해 설명하기 위한 도면.
- [0026] 도 26은 타이틀 입력 윈도우에 관해 설명하기 위한 도면.
- [0027] 도 27은 재생 포인트 일람 윈도우에 관해 설명하기 위한 도면.

도면

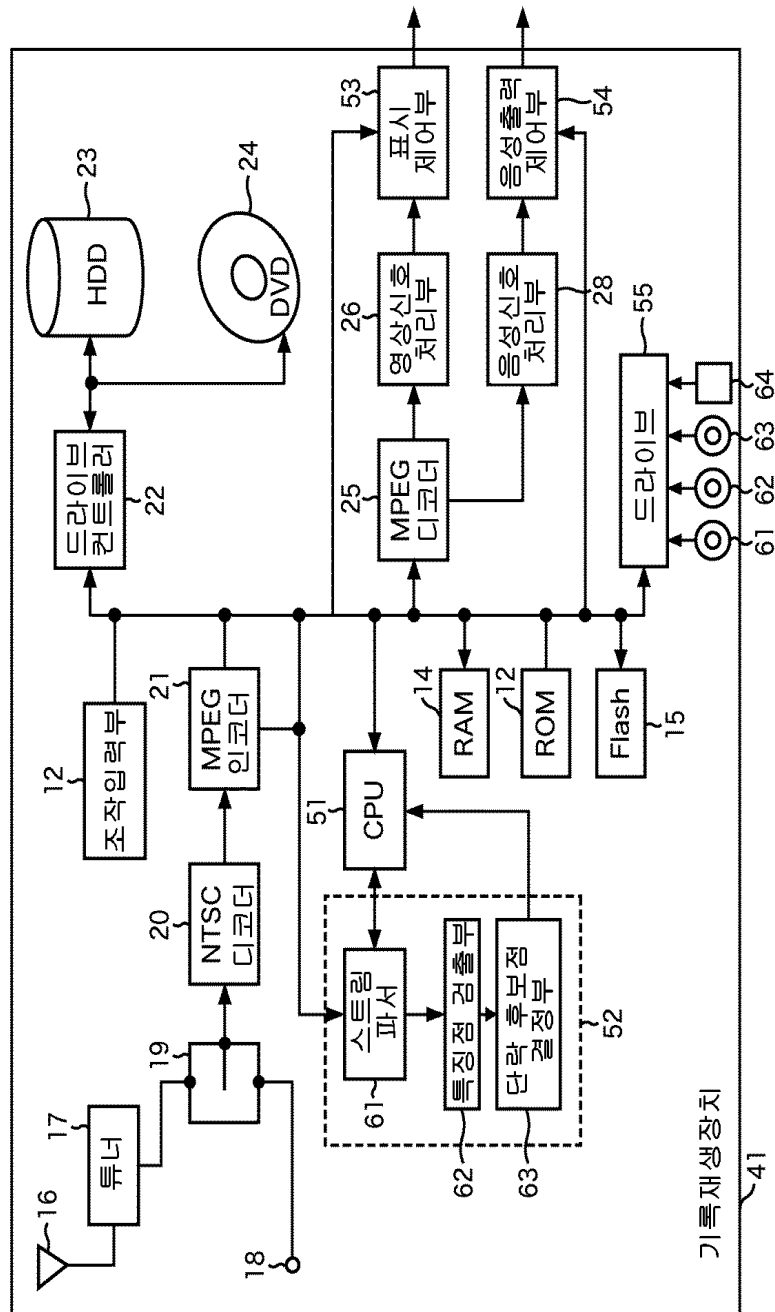
도면1



도면2



도면3

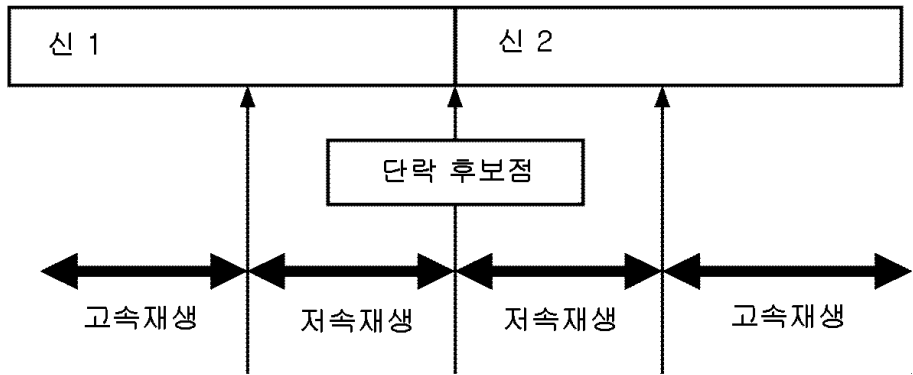


도면4

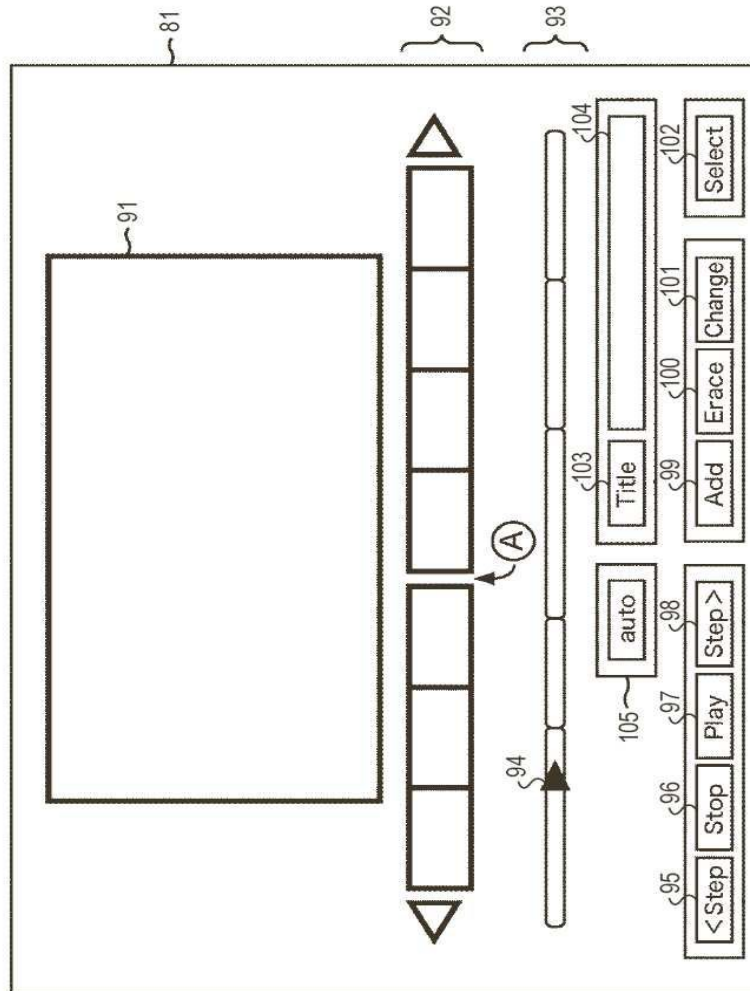
```

2004_03_22_13000802.pgm // 원래의 프로그램 파일명
00:00:10 // 저속재생시작 타임 코드
00:00:20 // 단락점 위치 타임 코드
00:00:30 // 저속재생종료 타임 코드
:
:
.
    
```

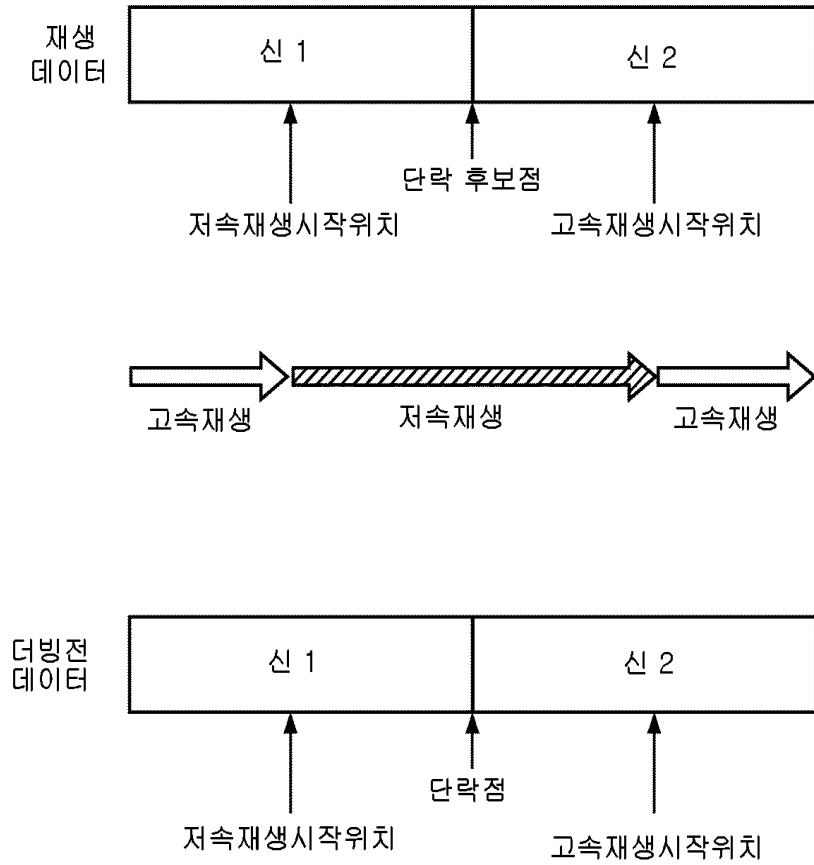
도면5



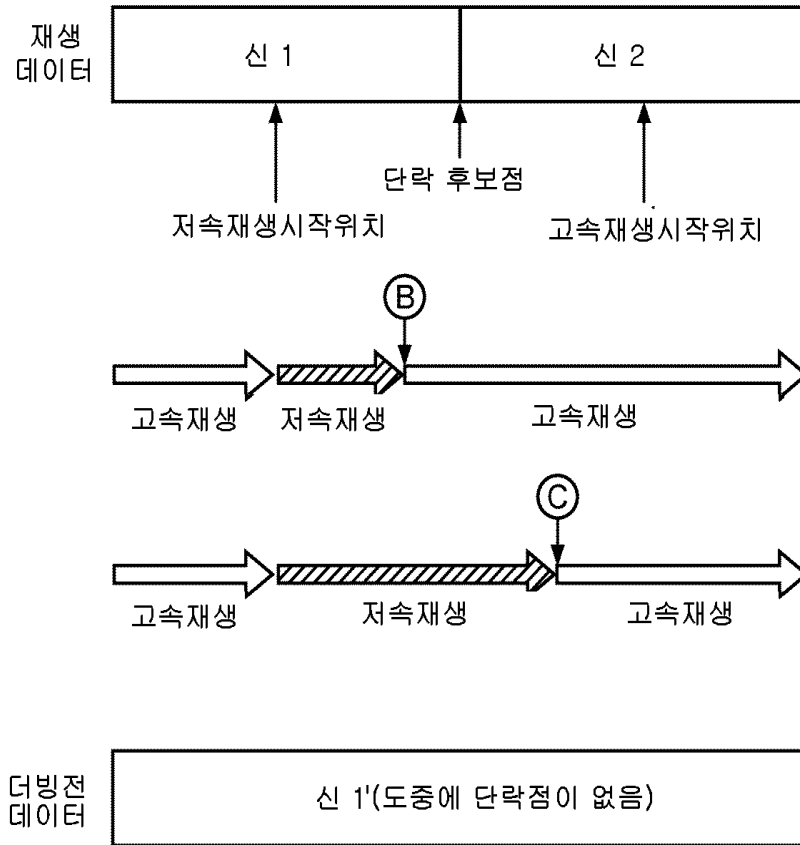
도면6



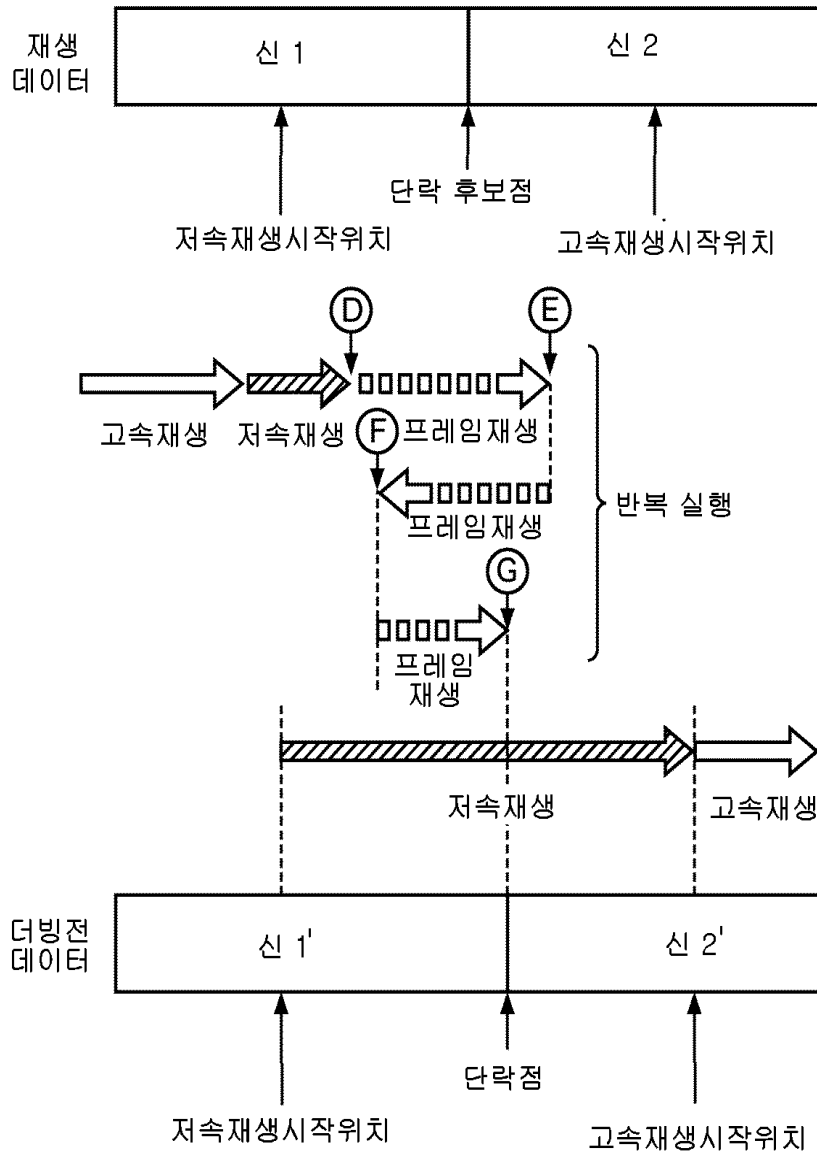
도면7



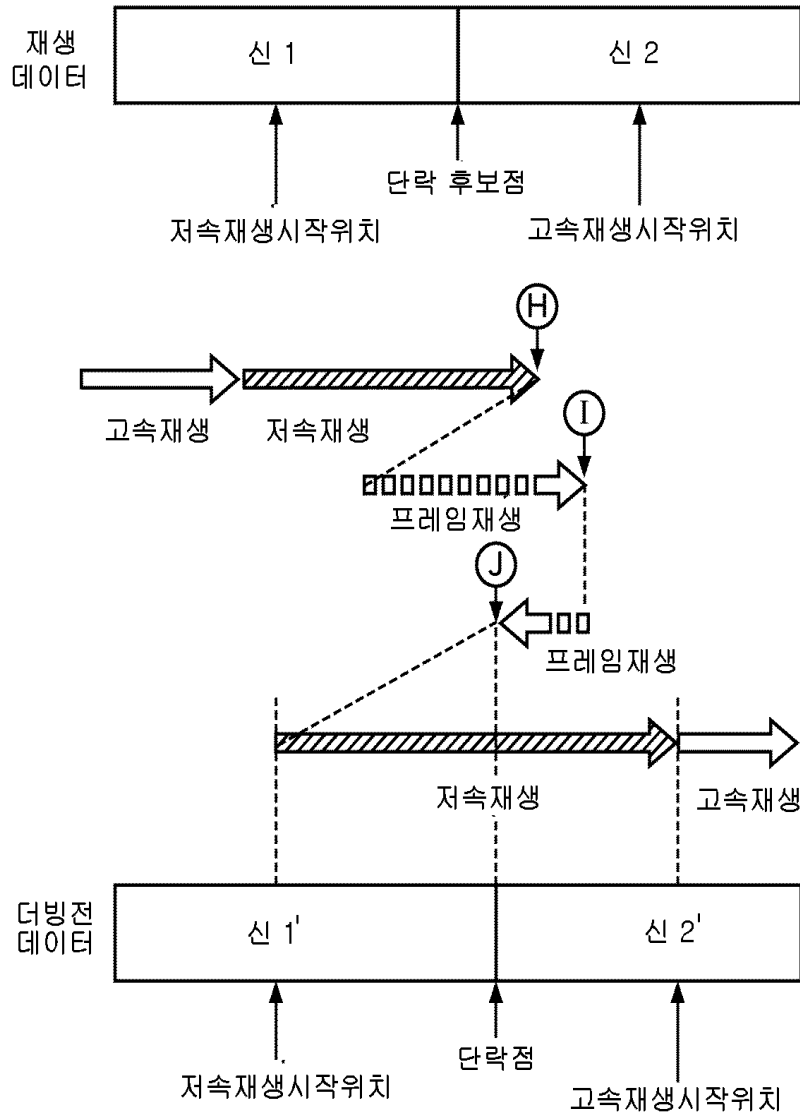
도면8



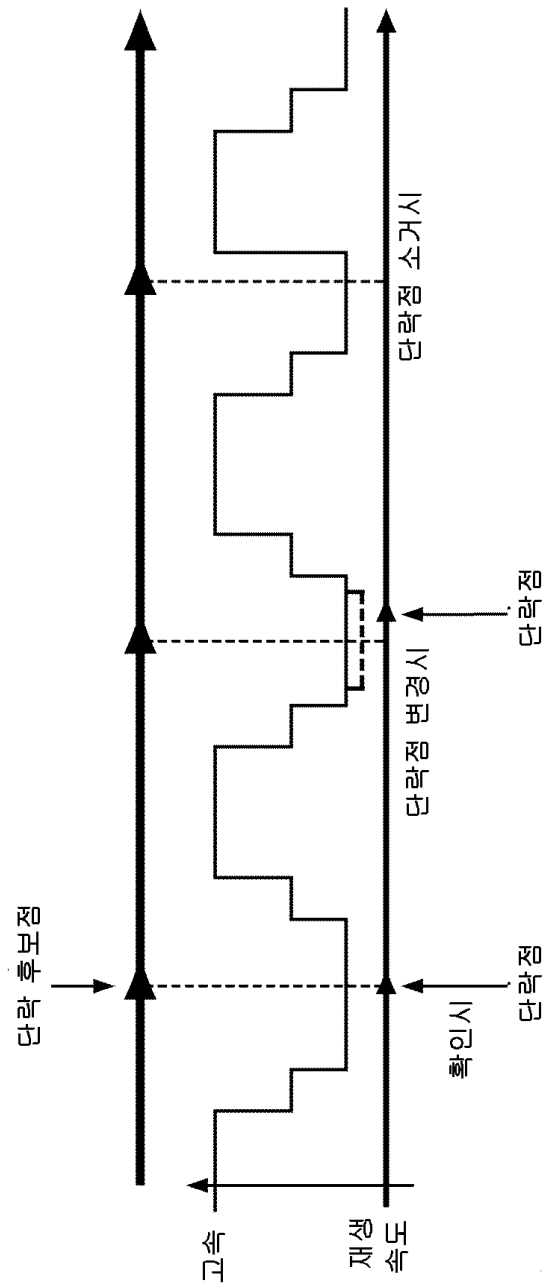
도면9



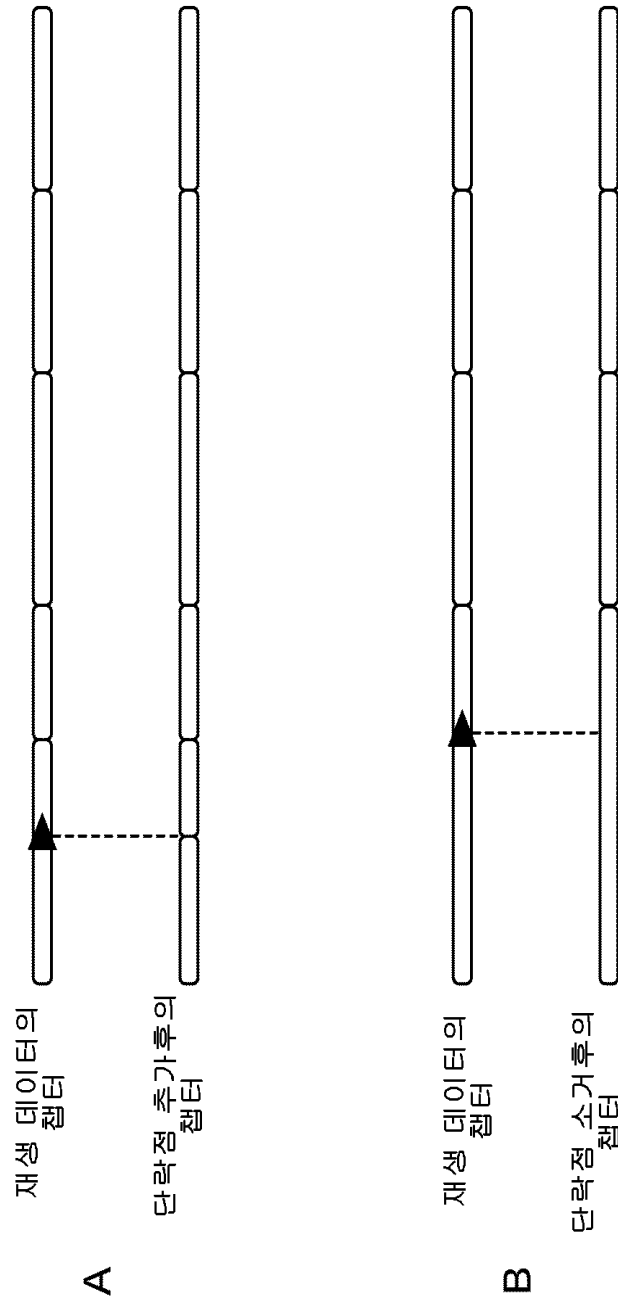
도면10



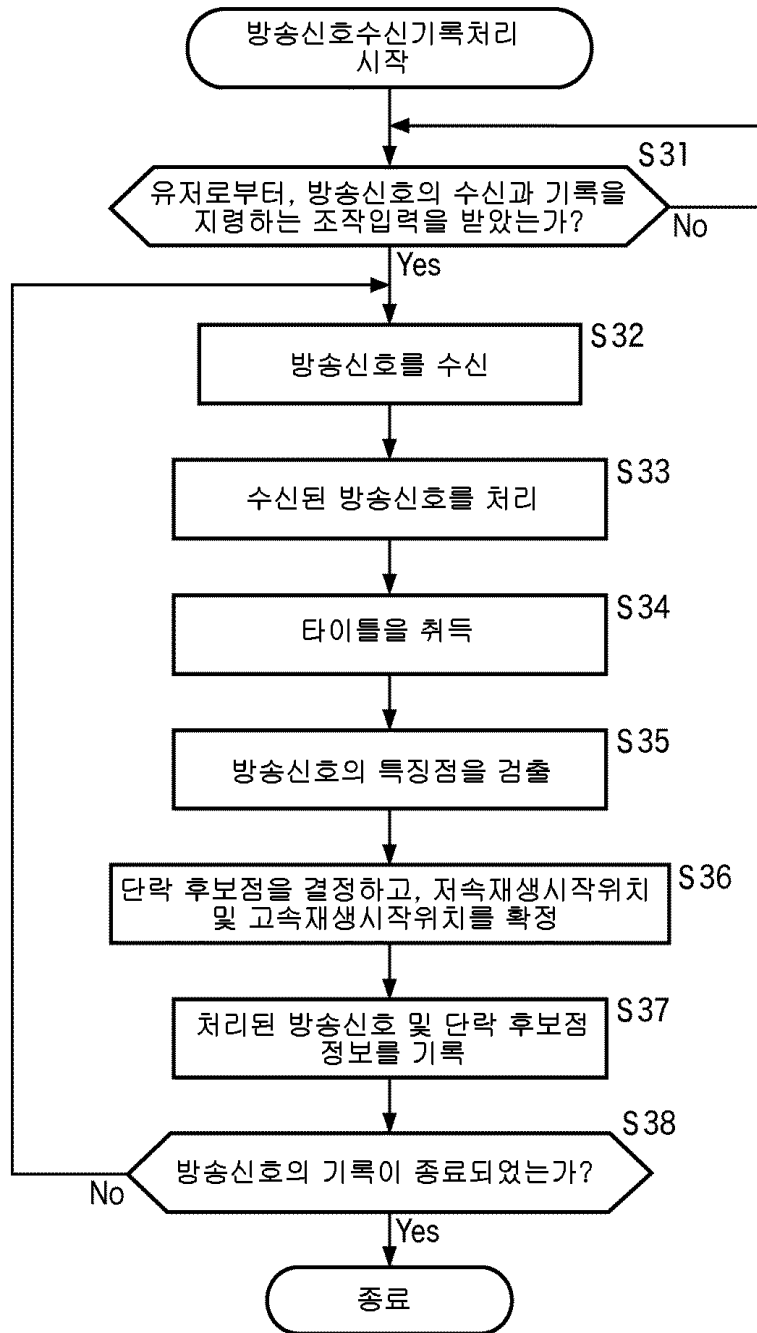
도면11



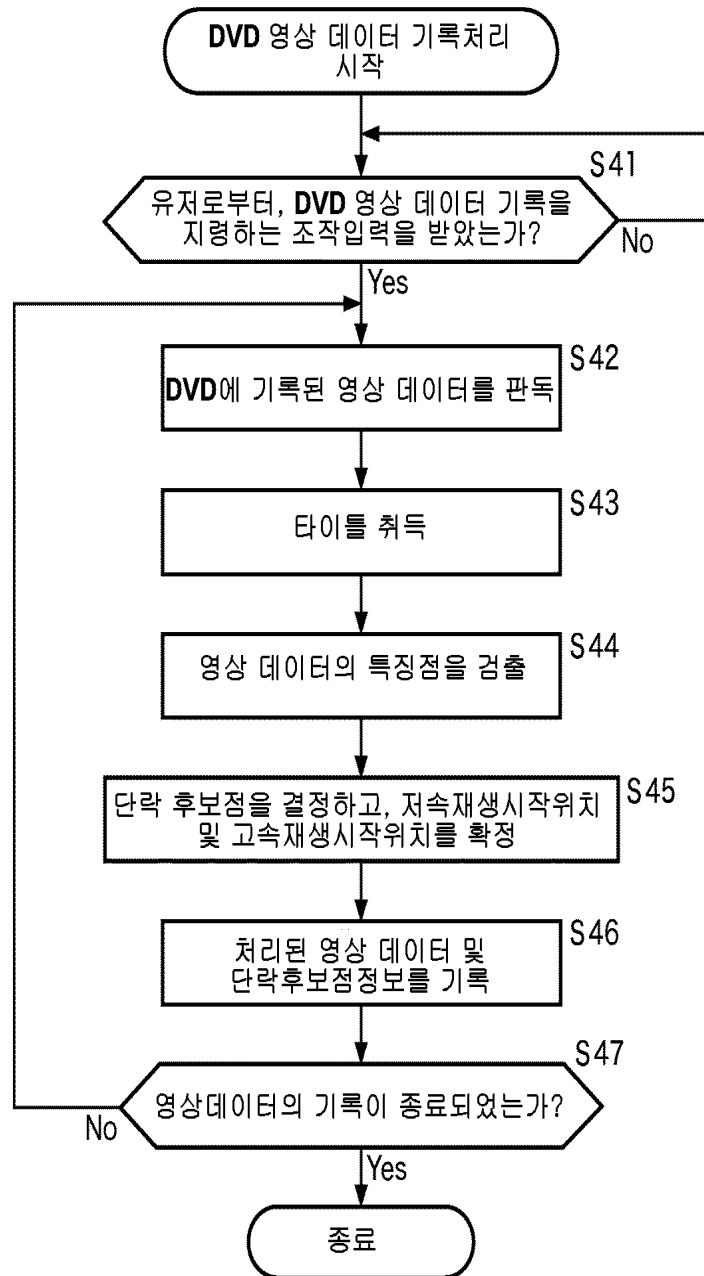
도면12



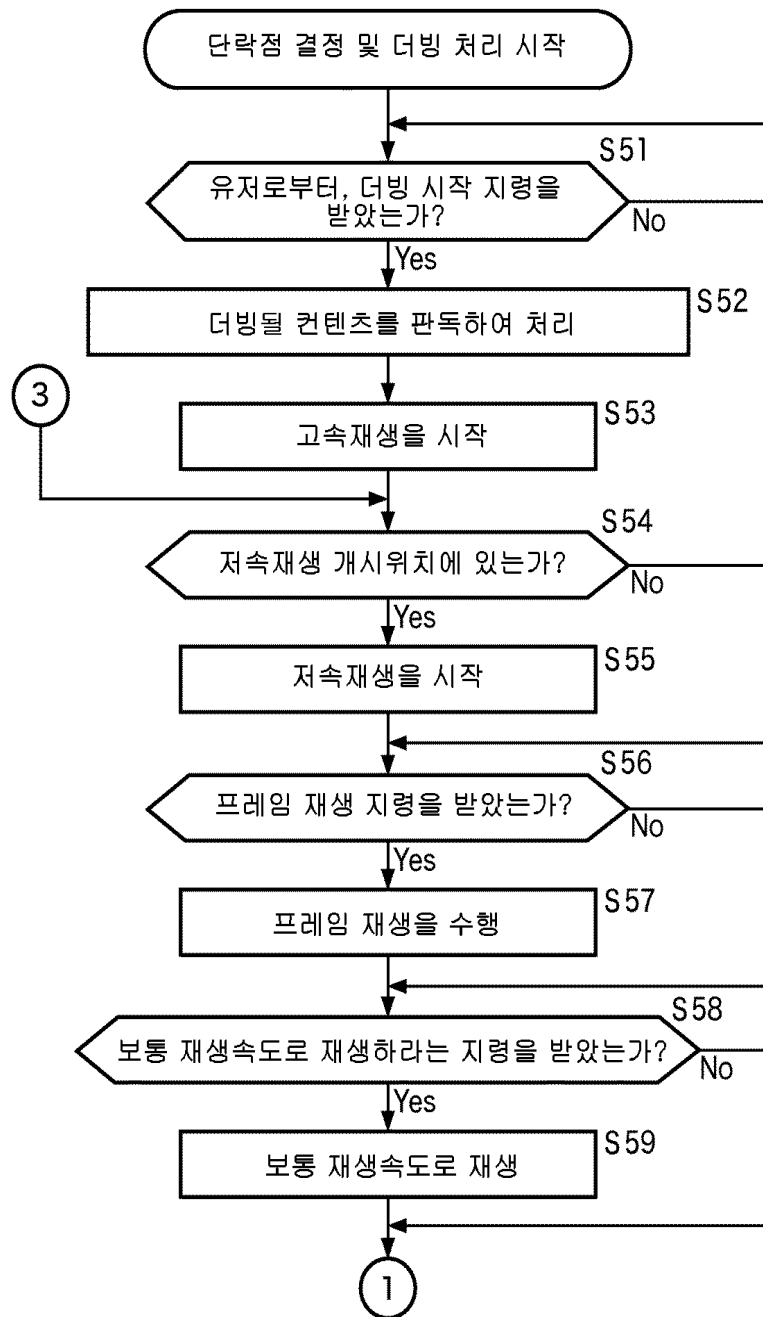
도면13



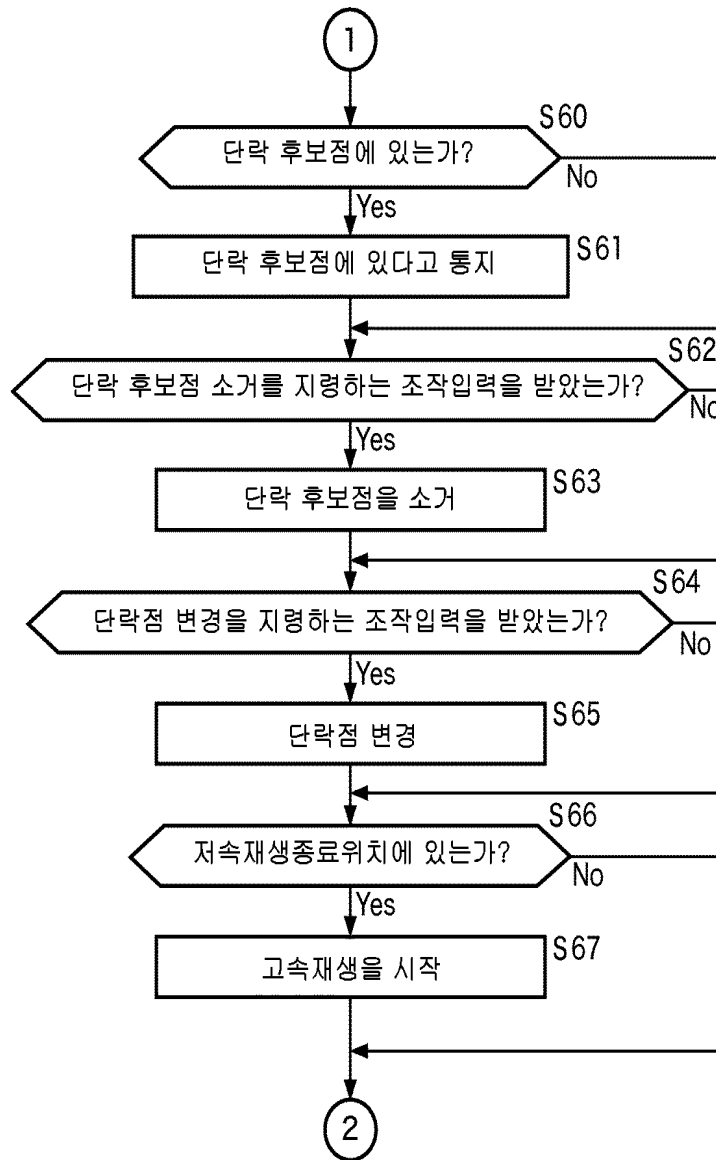
도면14



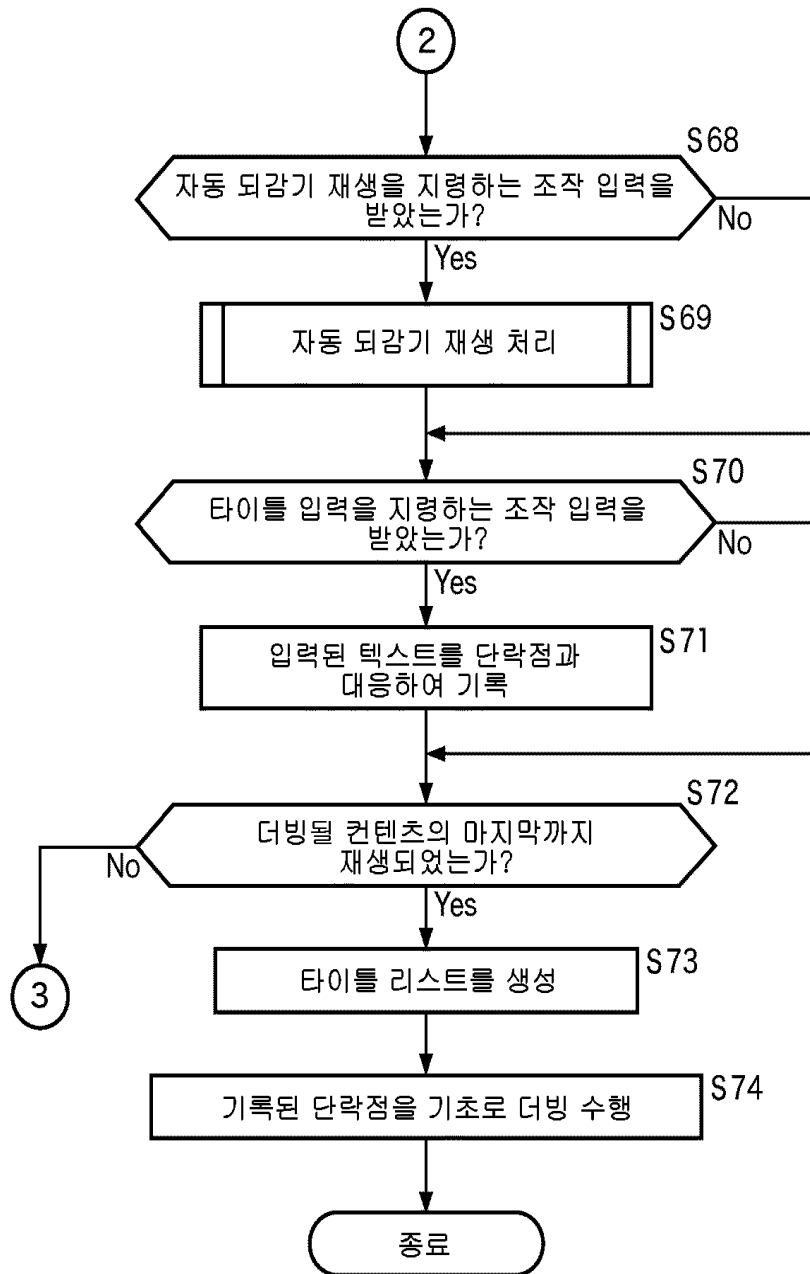
도면15



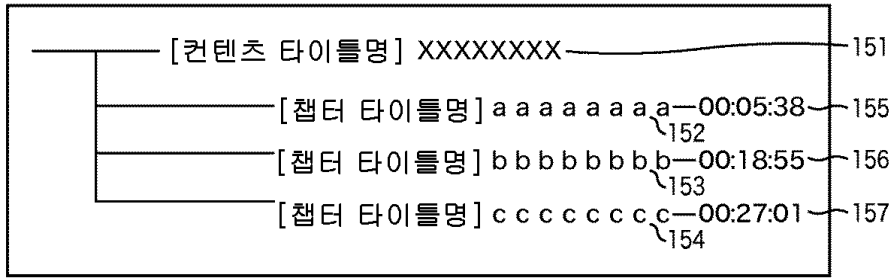
도면16



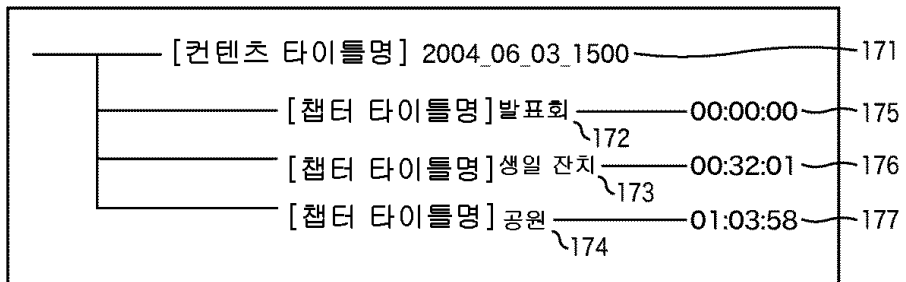
도면17



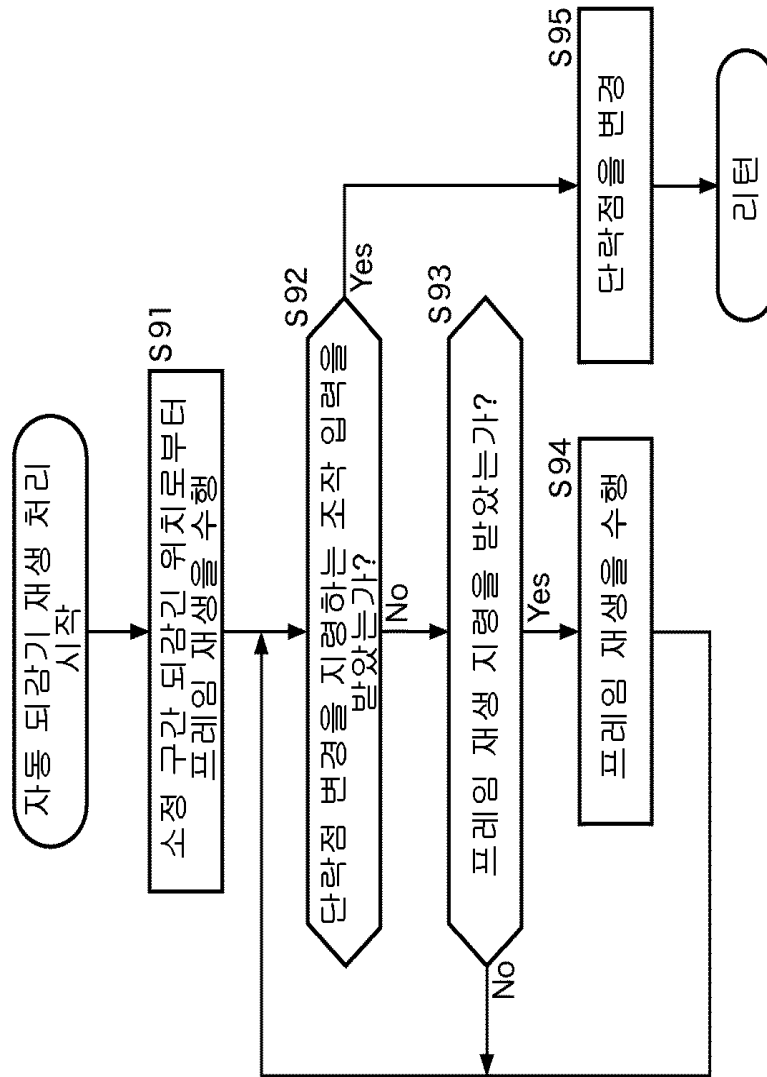
도면18



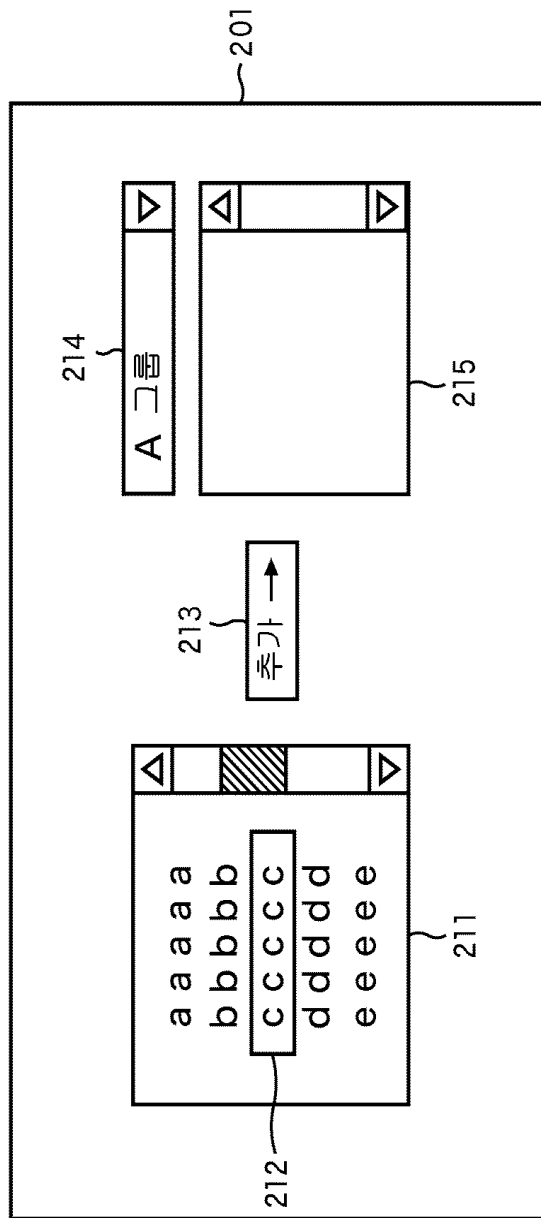
도면19



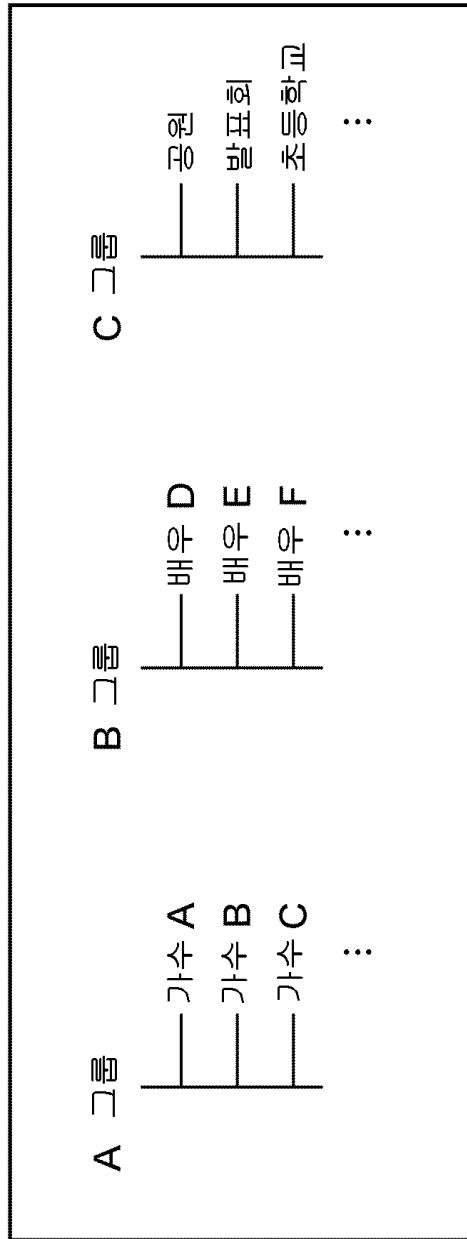
도면20



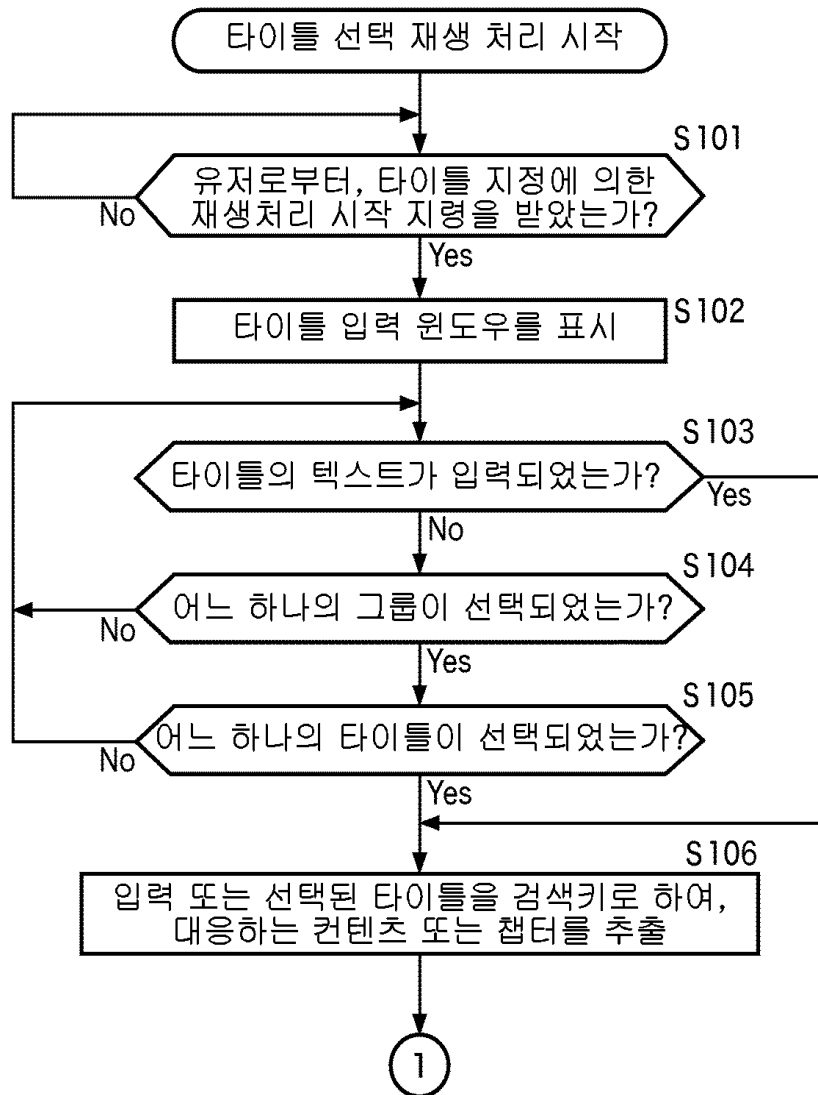
도면21



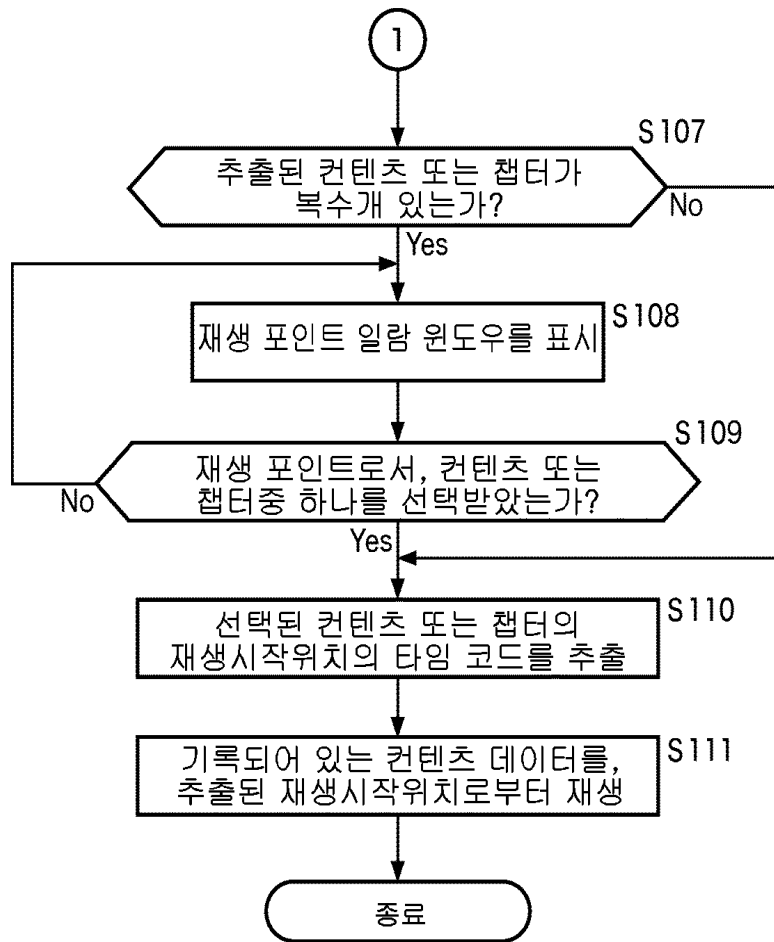
도면22



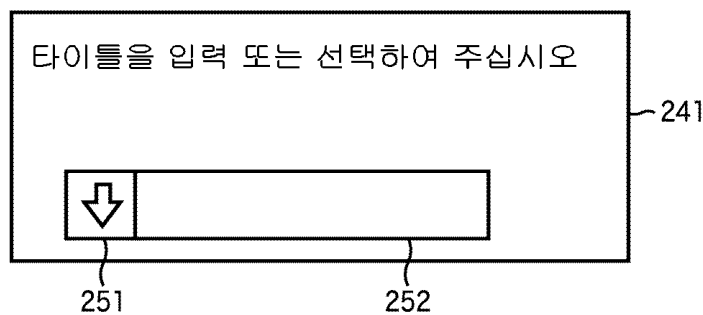
도면23



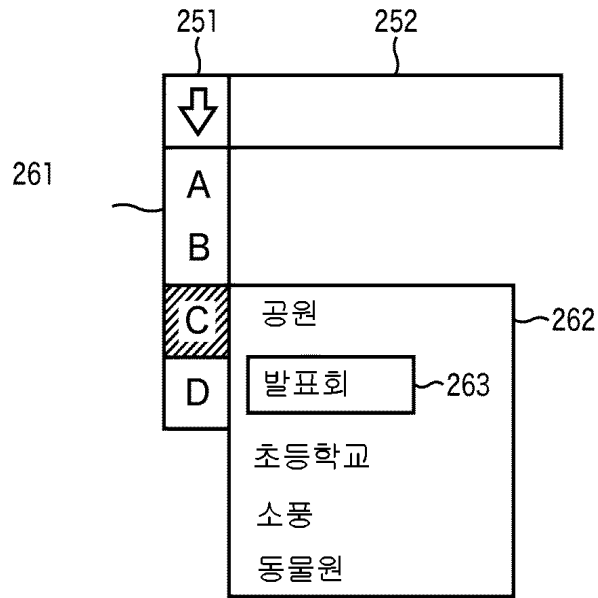
도면24



도면25



도면26



도면27

