(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 특허공보(B1)

(51) Int. Cl.[6]
G11B 27/10

(45) 공고일자 1995년06월23일
(11) 공고번호 특1995-0006851
(24) 등록일자 1995년06월23일

(21) 출원번호 특1993-0003783
(22) 출원일자 1993년03월12일
(65) 공개번호 특1994-0022496
(43) 공개일자 1994년10월21일

(71) 출원인 엘지전자주식회사 이헌조
서울특별시 영등포구 여의도동 20번지

(72) 발명자 김영만
경기도 수원시 권선구 인계동 한신아파트 103-1107
임용택
서울특별시 강남구 개포동 주공아파트 51-507
이일권
서울특별시 송파구 풍납동 149-10
안창균
경기도 안양시 호계동 무궁화아파트 710동 2003호
이성주
서울특별시 용산구 한남1동 568-283

(74) 대리인 김용인, 심창섭

심사관 : 허상무 (책자공보 제4022호)

(54) 영상 가요반주장치 및 영상 디스플레이 방법

요약

내용 없음.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

영상 가요반주장치 및 영상 디스플레이 방법

[도면의 간단한 설명]

제1도는 종래 기술의 영상 가요 반주장치를 나타내는 블럭 구성도.

제2도는 본 발명의 영상 가요 반주장치에 대한 일실시예를 나타내는 블럭 구성도.

제3도는 상기 제2도에 적용되어 사용되는 홈을 나타낸 구성도.

제4도는 본 발명의 영상 가요 반주장치에 대한 다른 실시예를 나타내는 블럭 구성도.

제5도는 상기 제4도에 적용되어 사용되는 영상 가요연주전용 VCR 테이프를 나타낸 구성도.

제6도는 본 발명중 CD가 적용될 경우의 영상 디스플레이 방법을 나타낸 일실시예시도.

제7도 및 제8도는 본 발명중 CD가 적용될 경우의 영상 디스플레이 방법을 나타낸 다른 실시예시도.

제9도는 본 발명중 영상 가요 연주전용 VCR 테이프에 VISS 신호를 기록할 경우의 영상 디스플레이 방법을 나타낸 일실시예시도.

제10도 및 제11도는 본 발명중 영상 가요 연주전용 VCR 테이프에 VISS 신호를 기록할 경우의 영상 디스플레이 방법을 나타낸 다른 실시예시도.

제12도는 본 발명중 영상 가요 연주전용 VCR 테이프에 VASS 신호를 기록할 경우의 영상 디스플레이 방법을 나타낸 일실시예시도.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

1 : 선곡키 입력부 2 : 제어부

3,21,25 : 롬 4 : 가사재생부

5 : 연주음 재생부 6,9 : 믹서부

7 : 영상재생부 8 : 모니터

10 : 스피커 22 : 멀티체인저

23,26 : 마이콤 21a : 분위기선별 어드레스부

21b : 곡번호 어드레스부 21c : 연주데이타부

22a 내지 22e : CD 24 : 영상 가요 연주전용 VCR 테이프

[발명의 상세한 설명]

본 발명은 영상 가요 반주장치 및 영상 디스플레이 방법에 관한 것으로, 특히 선곡된 가사와 연주음의 분위기에 맞게 영상을 디스플레이 해주는 영상 가요 반주장치 및 영상 디스플레이 방법에 관한 것이다.

종래의 영상 가요 반주장치는 제1도에 나타난 바와같이 가창자가 선곡키 입력부(1)를 통해 선곡을 하면 제어부(2)에서 롬(3) 내부에 기저장된 연주음과 가사데이타를 출력시켜 가사재생부(4)와 연주음 재생부(5)에 전송하고 믹서부(6)에서 가사재생부(4)의 가사신호와 영상재생부(7)의 영상신호를 합성하여 모니터(8)상에 디스플레이 하였다.

또한 믹서부(9)에서는 연주음 재생부(5)의 연주음 신호와 가창자의 음성신호를 합성하여 스피커(10)를 통하여 출력하였다.

이때, 상기 영상재생부(7)는 사용자가 영상데이타가 저장된 LD(Laser Disk)나 테이프(Tape)를 LDP(Laser Disk Player)나 VCR(Video Cassette Recorder)에 직접 삽입하여 영상을 재생하였기 때문에 사용자에게 불편함을 주었고 또한 영상신호가 디스플레이 될 시 가창자가 선택한 노래의 분위기와 전혀 어울리지 않는 영상이 디스플레이 되어 가창자의 흥을 반감시키는 문제점이 있었다.

본 발명은 상기 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로써 선곡된 가사와 연주음의 분위기에 맞는 영상을 자동으로 선택한뒤 이를 디스플레이 해주는 영상 가요 반주장치 및 영상 디스플레이 방법을 제공함에 그 목적이 있다.

본 발명은 상기 목적을 달성하기 위하여 분위기별로 각 카테고리 번호가 기록되어 있고 곡번호 어드레스가 기록된 연주음 및 가사데이타가 저장된 롬, 분위기별로 각각 압축 영상데이타가 기록되어 있는 다수개의 CD(Compact Disk), 상기 CD를 구동하기 위한 멀티체인저, 선곡된 노래의 연주음과 가사데이타와 어울리는 분위기의 영상데이타가 재생되도록 상기 롬과 멀티체인저를 제어하는 마이콤을 구비하여 구성하고 선곡된 노래의 분위기에 어울리는 영상데이타가 기록된 CD를 선택하여 재생 가능한지를 검색하는 제1단계, 선곡된 노래의 연주시간과 영상데이타 재생시간을 검색하는 제2단계, 선곡된 노래의 연주시간에 맞게 영상을 재생하고 재생된 영상데이타의 영상 번호를 기억하는 제3단계로 이루어짐을 특징으로 하고, 또한 영상 데이타가 5가지 분위기별로 구별되어 분위기가 각기 다른 데이타가 순차적으로 반복되어 기록되고 각 영상 데이타의 시작점에 VISS 신호나 VASS 신호가 기록된 영상가요 연주전용 VCR 테이프, 분위기별로 각 카테고리 번호가 기록되어 있고 곡번호 어드레스가 지정된 연주음 및 가사데이타가 저장된 롬, 상기 롬에 저장된 선곡된 노래의 연주음 및 가사데이타를 출력하도록 롬을 제어하고 연주음과 가사데이타와 어울리는 분위기의 영상데이타가 재생되도록 시스템을 제어하는 마이콤을 구비하여 구성하고, 영상 가요 연주전용 VCR 테이프를 정방향으로 진행시키면서 VISS나 VASS 신호를 검색하여 선곡된 노래의 분위기에 어울리는 영상데이타를 선택하는 단계, 영상 가요 연주전용 VCR 테이프를 역방향으로 진행시키면서 VISS나 VASS 신호를 검색하여 선곡된 노래의 분위기에 어울리는 영상데이타를 선택하는 단계, 선곡된 노래의 연주시간과 영상데이타 재생시간을 검색하는 단계, 선곡된 노래의 연주시간에 맞게 영상을 재생하는 단계로 이루어짐을 특징으로 한다.

이하 첨부된 도면을 참조하여 본 발명을 상세히 설명한다.

제2도는 본 발명의 영상 가요 반주장치의 일실시예를 나타낸 상세 구성도로써, 기쁜노래, 슬픈노래, 가곡풍 노래, 디스코(disco)풍 노래, 동요 및 만화영화 노래와 같이 분위기별로 각 카테고리 번호가 지정된 연주음과 가사데이타가 저장된 롬(21), 분위기별로 각각 압축 영상데이타가 기록되어 상기 롬(21)과 마찬가지로 분위기별 카테고리 번호가 지정된 다수개의 CD(22a 내지 22e), 선곡된 노래의 분위기에 따라 상기 CD(22a 내지 22e)중 어느 하나를 선택하여 이를 구동하는 멀티체인저(multi changer : 22), 상기 선곡키 입력부(1)에 의해 선곡된 노래의 연주음과 가사데이타를 출력하도록 상기 롬(21)을 제어하고 상기 롬(21)에서 출력한 연주음과 가사데이타와 어울리는 분위기의 카테고리 번호를 검출한뒤 검출된 카테고리 번호와 일치된 카테고리 번호를 갖는 CD의 영상데이타가 재생될 수 있도록 상기 멀티체인저(22)를 제어하는 마이콤(23), 상기 CD(22a 내지 22e)중 상기 멀티체인저(22)에 의해 구동된 CD의 압축 영상데이타를 복원한후 재생하여 출력하는 압축 영상 데이타 재생부(24)를 구비하여 구성한다.

그리고 상기 롬(21)은 제3도에 나타난 바와같이 상기 마이콤(23)이 선곡된 노래의 분위기를 검색할 수 있도록 기쁜노래, 슬픈노래, 가곡풍 노래, 디스코풍 노래, 동요 및 만화영화 노래와 같이 분위기별로 카테고리를 구별하여 각 카테고리 별로 번호를 지정, 즉 기쁜노래 카테고리 번호는 1, 슬픈노래 카테고리 번호는 2, 가곡풍 노래 카테고리 번호는 3, 디스코풍 카테고리 번호는 4, 동요 및 만화영화 노래 카테고리 번호는 5로 카테고리 번호가 지정되어 기록된 분위기선별 어드레스부(21a), 연주음 및 가사데이타의 곡번호 어드레스가 기록된 곡번호 어드레스부(21b), 곡의 연주음 및 가사데이타가 기록된 연주데이타부(21c)로 구성하고, 상기 CD(21a 내지 21e)는 상기 분위기선별 어드레스부(21a)에 기록된 카테고리 번호와 마찬가지로 기쁜노래에 맞는 영상데이타가 기록되어 있으며 기쁜노래 카테고리 번호가 지정된 CD(22a), 슬픈

노래에 맞는 영상데이타가 기록되어 있으며 슬픈노래 카테고리 번호가 지정된 CD(22b), 가곡풍 노래에 맞는 영상데이타가 기록되어 있으며 가곡풍 카테고리 번호가 지정된 CD(22c), 디스코풍 노래에 맞는 영상데이타가 기록되어 있으며 디스코풍 카테고리 번호가 지정된 CD(22d), 동요 및 만화영화 노래에 맞는 영상 CD가 기록되어 있으며 동요 및 만화영화 카테고리 번호가 지정된 CD(22e)로 구성하며, 상기 CD(22a 내지 22e)의 각각에는 3분짜리 압축 영상데이타가 22개씩 기록되어 각 영상데이타에는 영상 번호가 1번부터 22번까지 지정되어 있다.

상기와 같이 구성된 영상 가요 반주장치의 동작은 다음과 같다.

가창자가 선곡키 입력부(1)를 통해 선곡을 하면 상기 마이콤(23)에서 상기 롬(21)의 곡번호 어드레스부(21b)를 검색하여 선곡된 노래의 곡번호와 일치된 연주음 및 가사데이타를 상기 연주데이타부(21c)로부터 출력시킨다.

또한 상기 마이콤(23)은 상기 롬(21)의 분위기선별 어드레스부(21a)를 검색하여 선곡된 노래의 분위기별 카테고리 번호를 인식한 뒤 상기 CD(22a 내지 22e)중 분위기선별 어드레스부(21a)에서 검색한 분위기별 카테고리 번호와 일치된 카테고리 번호를 갖는 CD를 선택하여 상기 멀티체인저(22)에 의해 선택된 CD가 구동되도록 한다.

이때 상기 CD(22a 내지 22e) 각각에는 3분짜리 영상데이타가 22개씩 기록되어 있고 각 영상데이타에는 1번부터 22번까지 영상번호가 지정되어 있어 상기 마이콤(23)은 선택된 CD의 영상을 재생시킨뒤 재생된 영상의 영상번호를 기억하고 있다가 선택된 CD가 다시 선택될때 기억된 영상번호 다음의 영상번호가 지정된 영상데이타가 재생될 수 있도록 상기 멀티체인저(22)를 제어한다.

즉, 일예로써 가창자가 슬픈노래를 선곡하면 상기 마이콤(23)은 상기 롬(21)의 분위기선별 어드레스부(21a)를 검색하여 슬픈노래 카테고리 번호인 2번을 인식하여 상기 CD(22a 내지 22e)중 슬픈노래 카테고리 번호가 지정된 CD(22b)를 선택한후 상기 CD(22b)의 전실행에서 영상번호 18번이 재생되었다면 이번에는 영상번호 19번이 지정된 영상데이타를 재생하는 것이다.

상기 마이콤(23)에 의해 분위기별 카테고리 번호와 영상번호가 선택된 CD의 영상데이타는 36배로 압축되어 기록되어 있어서 상기 압축 영상데이타 재생부(24)에 의해 원래의 신호로 복원시키고 재생하여 상기 믹서부(6)로 출력한다.

또한, 상기 마이콤(23)의 제어에 의해 출력된 선곡된 노래의 연주음 및 가사데이타는 각기 상기 연주음 재생부(5)와 가사재생부(4)로 전송되어 재생되고 가사재생부(4)에 의해 재생된 가사 신호는 상기 믹서부(6)로 전송되어 상기 믹서부(6)에서 영상신호와 가사신호가 혼합된뒤 상기 모니터(8)상에 디스플레이 된다.

또한 연주음 재생부(5)에 의해 재생된 연주음 신호는 상기 믹서부(9)에서 가창자의 음성신호와 합성되어 상기 스피커(10)로 출력된다.

제4도는 본 발명의 영상 가요 반주장치에 대한 다른 실시예를 나타낸 블럭 구성도이고, 제5도는 상기 제4도에 적용되어 사용되는 영상 가요 연주전용 VCR 테이프를 구성도로써 그에 대한 설명은 다음과 같다.

본 발명의 영상 가요 반주장치에 대한 다른 실시예는 상기 제2도와 같이 하나의 CD에 같은 분위기의 영상신호만을 기록한 CD를 각기 다른 분위기별로 구별하여 각각 분위기별 카테고리 번호가 지정된 다수개의 CD(22a 내지 22e)로 구성하여 영상데이타를 재생한 것이 아니라, 1개의 영상 가요 연주전용 VCR 테이프에 각기 다른 분위기의 영상데이타를 순차적으로 기록하여 선곡된 노래의 분위기에 어울리는 영상을 디스플레이 해주기 위한 것으로, 기쁜노래, 슬픈노래, 가곡풍 노래, 디스코풍 노래, 동요 및 만화영화 노래에 어울리는 영상데이타가 순차적으로 반복되어 기록되고 각각의 영상데이타의 시작점에 VISS 신호나 VASS 신호가 기록된 영상 가요 연주전용 VCR 테이프(24), 기쁜노래, 슬픈노래, 가곡풍 노래, 디스코풍 노래, 동요 및 만화영화 노래와 같은 분위기별로 각 카테고리 번호가 지정된 연주음과 가사데이타가 저장된 롬(25), 상기 선곡키 입력부(1)에 의해 선곡된 노래의 연주음과 가요데이타를 출력하도록 상기 롬(25)을 제어하고 상기 롬(25)에서 출력한 연주음과 가사데이타와 어울리는 분위기의 카테고리 번호를 검출한뒤 상기 영상재생부(7)를 제어하여 상기 테이프(24)에 기록된 영상데이타중 선곡된 노래의 분위기에 어울리는 영상데이타를 재생할 수 있도록 상기 영상재생부(7)를 제어하는 마이콤(26)을 구비하여 구성한다.

이때, 상기 롬(25)은 제3도에 나타난 롬(21)의 구조와 마찬가지로 분위기선별 어드레스부(25a)와 곡번호 어드레스부(25b) 및 연주데이타부(25c)로 구성되고 상기 영상 가요 연주전용 VCR 테이프(24)에 대해 제5도를 참조하여 좀더 자세히 설명하면 영상 가요 연주전용 VCR 테이프(24)에는 기쁜노래, 슬픈노래, 가곡풍 노래, 디스코풍 노래, 동요 및 만화영화 노래에 어울리는 영상데이타가 순차적으로 기록되고 다시 기쁜노래부터 동요 및 만화영화 노래에 어울리는 영상데이타가 반복적으로 기록되는 방식으로 3분이나 5분 정도의 임의 영상데이타 재생시간을 갖는 분위기별 영상데이타가 기록된다.

또한 상기 영상 가요 연주전용 VCR 테이프(24)에 기록된 각 영상데이타의 시작점을 알 수 있도록 각 영상데이타의 시작점에 VISS(Video Index Search System) 신호를 기록하거나, 영상데이타를 분위기별로 카테고리를 지정하는 방식, 즉 기쁜노래에 어울리는 영상데이타는 카테고리 번호 1, 슬픈노래에 어울리는 영상데이타는 카테고리 번호 2, 가곡풍 노래에 어울리는 영상데이타는 카테고리 번호 3, 디스코풍 노래에 어울리는 영상데이타는 카테고리 번호 4, 동요 및 만화영화 노래에 어울리는 영상데이타는 카테고리 번호 5로 지정한 VASS(Video Address Search System) 신호를 각 영상데이타의 시작점에 기록하여 상기 마이콤(26)에 의해 분위기별 영상데이타의 시작점을 검출할 수 있도록 한다.

상기와 같이 구성된 영상 가요 반주장치의 다른 실시예에 대한 동작 설명은 다음과 같다.

가창자가 상기 선곡키 입력부(1)를 통하여 선곡을 하면 상기 마이콤(26)은 상기 롬(25) 내부의 곡번호 어드레스부(25b)를 검색하여 선곡된 노래의 곡번호와 일치된 연주음 및 가사데이타를 상기 연주데이타부(25c)로부터 출력시켜 연주음 데이타는 상기 연주음 재생부(5)로, 가사데이타는 상기 가사재생부(4)로 각각 전송되고, 분위기선별 어드레스부(25a)를 검색하여 선곡된 노래의 분위기별 카테고리 번호를 인식한뒤

상기 영상 가요 연주전용 VCR 테이프(24)상에 기록된 영상데이타중 선곡된 노래의 분위기에 어울리는 영상데이타를 검출하여 상기 영상데이타 재생부(7)에 의해 영상데이타가 재생될 수 있도록 한다.

이때, 상기 영상 가요 연주전용 테이프(24)상에 기록된 영상데이타는 시작점마다 VISS 신호가 실렸다면 상기 마이콤(26)을 영상 가요 연주전용 VCR 테이프(24)에 기록된 VISS 신호를 카운트하여 상기 마이콤(26)에 의해 인식된 선곡된 노래의 카테고리 번호가 영상 가요 연주전용 VCR 테이프(24)에 기록된 VISS 신호를 카운트한 값과 일치하면 선곡된 노래의 분위기와 어울리는 영상데이타가 선택되었음을 인식하여 영상데이타를 재생시킨다.

그러나 상기 영상 가요 연주전용 VCR 테이프(24)상에 기록된 영상데이타의 시작점에 상기 롬(25)의 분위기선별 어드레스부(25a)와 같이 분위기별로 카테고리 번호가 지정된 VASS 신호가 기록되어 있다면 상기 마이콤(26)에 의해 인식된 선곡된 노래의 카테고리 번호와 일치된 VASS 신호가 기록된 영상데이타를 재생시킨다.

상기 영상데이타 재생부(7)는 상기 영상 가요 연주전용 VCR 테이프(24)의 영상데이타를 재생하여 상기 믹서부(6)에 전송하고 상기 믹서부(6)에서는 가사 재생신호와 영상데이타 신호를 합성하여 모니터(8) 상에 디스플레이 되도록 한다.

제6도는 본 발명중 상기 제2도의 구성에 따른 영상 디스플레이 방법을 나타낸 일실시예로써 그에 대한 설명은 다음과 같다.

가창자가 선곡키 입력부(1)를 통하여 선곡을 하면(101) 상기 마이콤(23)에서 롬(21) 내부의 영상 가요 연주전용선별기록부(21a)를 검색하여 선곡된 노래의 분위기 카테고리 번호를 인식한뒤 상기 CD(22a 내지 22e)중 분위기선별 기록부(21a)에서 검출한 카테고리 번호와 일치된 카테고리 번호를 갖는 CD를 선택하고(102) 선택된 CD에서 최종 재생되었던 영상데이타를 알 수 있도록 마이콤(23) 내부의 램에 기억된 선택된 CD의 전실행에서 최종 재생되었던 영상데이타의 영상번호를 검출한다(103).

이때, 상기 CD(22a 내지 22e) 각각에는 3분의 영상 재생시간을 갖는 영상데이타가 22개씩 기록되어 있고 각각의 영상데이타마다 영상번호가 지정되어 있어 상기 103과정에서 검출한 영상번호에 1을 더하여(104) 영상번호 +1이 22보다 크면(105) 상기 선택된 마이콤(23) 내부의 램에 기억되어 있는 선택된 CD의 최종 재생되었던 영상데이타의 영상번호, 즉 22번을 리셀시킨뒤(106), 영상번호 1번부터 다시 영상재생을 위한 준비 작업에 돌입하고, 상기 103과정에서 검출한 영상번호에 1을 더한 값이 22보다 작거나 같으면(105) 선곡된 노래의 연주시간(PT)를 검출한다(107).

이때, 상기 CD(22a 내지 22e) 각각에 기록된 22개의 영상데이타는 영상 재생시간이 각각 3분으로 기록되어 있어서 상기 연주시간(PT)과 영상 재생시간(180초)의 차(T=PT-180)을 구할 수 있으며(108) 상기 선곡된 노래의 연주시간(PT)이 영상 재생시간보다 작거나 같으면(109, 110) 상기 마이콤(23) 내부에 기억된 영상번호 다음의 영상번호(영상번호 +1)가 지정된 영상데이타를 정상 속도로 재생하고(111) 선곡된 노래의 연주시간(PT)이 영상 재생시간(180초)보다 크면 영상데이타 재생을 상기 연주시간(PT)과 영상데이타 재생시간(180초)의 차(T)만큼 느리게 연장하여 영상데이타를 재생한다(112).

상기 111 또는 112과정후 선곡된 노래의 연주시간(PT)을 카운트하여(113) 카운트 시간이 연주시간(PT)과 일치하면(114) 연주가 끝난 것으로 인식, 연주와 영상데이타 재생을 중단하고(115), 재생된 영상데이타의 영상번호를 상기 마이콤(23) 내부의 램에 기억시킨다(116).

제7도는 본 발명중 상기 제2도의 구성에 따른 영상 디스플레이 방법에 대한 다른 실시예로써 그에 대한 설명은 다음과 같다.

상기 109과정에서 선곡된 노래의 연주시간(PT)이 영상데이타 재생시간(180초)보다 작으면 영상데이타를 연주시간(PT)과 영상데이타 재생시간(180초)의 차(T)만큼 빠르게 영상을 재생한후(201) 연주시간(PT)을 카운트하고(202) 연주시간(PT)과 영상데이타 재생시간(180초)이 같으면(110) 정상속도로 영상데이타를 재생한뒤(203) 연주시간을 카운트하며(202) 선곡된 노래의 연주시간(PT)이 영상 재생시간보다 크면(110) 영상데이타를 정상적속도로 재생한뒤(204) 연주시간(PT)을 카운트한다(205).

상기 205과정후 연주시간(PT) 카운트 도중 영상 재생시간이 3분이 되어 더이상 영상재생을 할 수 없게 되면(206) 영상데이타의 마지막 1프레임의 영상을 트랩핑(trapping)하여 연주시간(PT)과 영상 재생시간의 차, 즉 나머지 연주시간만큼 영상을 스틸(still) 처리한다(207).

상기 202과정이나 208과정후 상기 제6도와 마찬가지로 선곡된 노래의 연주시간이 다지나면(114) 연주 및 영상재생을 중단한다(115).

제8도는 본 발명중 상기 제2도의 구성에 따른 영상 디스플레이 방법에 대한 또 다른 실시예로써 상기 110과정에서 선곡된 노래의 연주시간(PT)이 영상 재생시간보다 클 경우 모자란 영상 재생시간을 스틸처리하는 방법을 나타낸 것이다.

선곡된 노래의 연주시간(PT)이 영상 재생시간보다 크면(110) 영상 재생시간(180초)을 연주시간(PT)과 영상 재생시간(180초)의 차(T)로 나눈후(180÷T=N)(301) 영상데이타를 재생하고(302) 선곡된 노래의 연주시간(PT)을 카운트하여(303) 카운트시간이 N초가 될때마다 1초씩 영상을 스틸처리하거나, 2N초가 될때마다 2초씩 영상을 스틸처리하는 방법으로 nN초(n : 자연수)가 될때마다 n초씩 영상을 스틸처리한다(304).

상기 과정후 상기 제6도와 같이 선곡된 노래의 연주시간(PT)이 다지나면(114) 연주 및 영상재생을 중단한다(115).

제9도는 본 발명중 영상 가요 연주전용 VCR 테이프상에 VISS 신호를 기록할 경우의 영상 디스플레이 방법을 나타낸 일실시예시도로써 그에 대한 설명은 다음과 같다.

먼저 초기 상태에서 영상 가요 연주전용 VCR 테이프(24)를 최초 상태로 되감고(401) 분위기 검색 카운트값을 Ø으로 리셀시킨 상태에서(402) 가창자가 선곡키 입력부(1)를 통하여 선곡을 하면(403) 상기 마이콤(26)에서 롬(25) 내부의 분위기선별 어드레스부(25a)를 검색하여 선곡된 노래의 분위기 카테고리 번호를

인식한뒤(404) 현재 상태가 정방향 실행 상태인지를 검색한다(405).

현재 상태는 정방향 실행 상태이므로 정상 속도의 200배속으로 F·F(Fast Foloard)를 실행하면서(406) 영상 가요 연주전용 VCR 테이프(24)상에 VISS 신호가 기록되어 있는지를 검색하고(407) VISS 신호가 검색되면 분위기 검색 카운트값을 1증가시킨뒤(408) 1증가된 카운트값이 6인지를 검출하며(409) 1증가된 카운트값이 6이면 분위기 검색 카운트값을 1로 갱신한뒤(410) 상기 404과정에서 검출한 선곡된 노래의 분위기 카테고리 번호와 일치하는지 비교하고(411) 1증가시킨 카운트값이 6이 아니면 곧바로 411과정을 실행한다.

이때 1증가시킨 분위기 검색 카운트값이 6일때 이를 1로 갱신하는 이유는 영상 가요 연주전용 VCR 테이프(24)상에 기록된 영상데이타가 5가지 분위기로 구별되어 분위기가 각기 다른 5가지 영상데이타가 순차적으로 기록되고 다시 반복적으로 분위기가 각기 다른 5가지 영상데이타가 기록되어 있지만 각각의 영상데이타의 시작점에 VISS 신호를 기록했기 때문에 영상 가요 연주전용 VCR 테이프(24)상에 기록된 영상데이타 각각의 시작점만을 인식할 수 있을 뿐 분위기는 인식할 수 없어서, 먼저 기록된 분위기가 각기 다른 5가지 영상데이타와 그다음에 기록된 분위기가 각기 다른 5가지 영상데이타를 구별할 수 없기 때문에 VISS 신호가 검출될때마다 분위기 검색 카운트를 1씩 증가시킴으로써 분위기 검색 카운트값이 6이 되면 다음 기록된 5가지 영상데이타의 시작임을 인식할 수 있게 되어 분위기 검색 카운트값을 1로 갱신시킨 것이다.

따라서 분위기가 각기 다른 5가지 영상데이타가 분위기별로 1부터 5까지의 카운터값이 지정되어 상기 롬(25)에 지정된 분위기별 카테고리 번호와 영상 가요 연주전용 VCR(24)상에 기록된 분위기별 영상데이타의 카운트값을 비교할 수 있게 되는 것이다.

상기 411과정에서 카운트값이 선곡된 노래의 분위기 카테고리 번호와 다르면 상기 407과정부터 다시 실행하여 분위기 검색 카운트값을 1씩 증가시키면서 선곡된 노래의 분위기에 어울리는 영상데이타를 선택하고 영상데이타가 선택되면 선곡된 노래의 연주시간(PT)를 검출하여(412) 연주시간과 영상 재생시간의 차(T)를 구한다(413).

선곡된 노래의 연주시간(PT)이 영상 재생시간보다 작거나 같으면(414, 415), 상기 411과정에서 선택된 영상데이타를 정상 속도로 재생하고(416), 선곡된 노래의 연주시간(PT)이 영상 재생시간보다 크면(415) 영상데이타 재생을 상기 연주시간(PT)과 영상데이타 재생시간의 차(T)만큼 느리게 연장하여 영상데이타를 재생한다(417).

상기 416 또는 417과정후 선곡된 노래의 연주시간(PT)을 카운트하여(418) 연주 카운트 시간이 연주시간과 일치하면(419) 연주가 끝난 것으로 인식, 연주와 영상데이타의 재생을 중단하고(420) 상기 403과정으로 리턴(return)한다.

가창자가 선곡키 입력부(1)를 통하여 선곡을 할때마다 상기 403과정부터 상기 420과정을 실행하여서 영상 가요 연주전용 VCR 테이프(24)를 정방향으로 진행시키고 선곡된 노래의 분위기에 어울리는 영상데이타를 디스플레이 하는데 상기 407과정에서 VISS 신호가 검색되지 않으면 영상 가요 연주전용 VCR 테이프(24)가 정방향으로 끝까지 감겼나를 검색하여(421) 끝까지 감겼으면 분위기 검색 카운트값을 6으로 세팅시킨후(422) 상기 연주전용 VCR 테이프(24)를 역방향으로 정상 속도의 200배속으로 되감는다(423).

상기 423과정후 영상 가요 연주전용 VCR 테이프(24)상에 VISS 신호가 있는지를 검출하여(424) 있으면 상기 422과정에서 세팅한 분위기 검색 카운트값을 1감소시키고(425) 1감소된 분위기 검색 카운트 값이 Ø인지를 검출하여(426) Ø이면 분위기 검색 카운트값을 5로 갱신한후(427) 5로 갱신된 분위기 검출 카운트값이 상기 404과정에서 인식한 선곡된 노래의 분위기 카테고리 번호와 일치한지를 비교하고(428) Ø이 아니면 곧바로 428과정을 실행한다.

상기 428과정에서 분위기 검색 카운트값이 분위기 카테고리 번호와 일치하지 않으면 상기 424과정부터 다시 실행하고 일치하면 상기 412과정부터 420과정을 순차적으로 실행한후 가창자가 선곡키 입력부(1)를 통하여 선곡을 하면 상기 405과정에서 현재 상태가 정반향 진행상태가 아님을 인식하고 상기 423과정부터 실행하면서 가창자가 선곡키 입력부(1)를 통하여 선곡을 할때마다 영상 가요 연주전용 VCR테이프(24)를 역방향으로 진행시키면서 선곡된 노래의 분위기에 어울리는 영상데이타를 디스플레이한다.

상기 과정을 실행하다가 상기 424과정에서 영상 가요 연주전용 VCR 테이프(24)상에 VISS 신호가 검출되지 않으면 연주전용 VCR 테이프가 역방향으로 끝까지 감겼나를 검색하여(429) 끝까지 감겼으면 상기 406과정으로 리턴하여 실행한다.

제10도는 상기 제9도중 선곡된 노래의 연주시간(PT)과 영상데이타 재생시간이 일치하지 않을때 이를 처리하기 위한 다른 실시예로써 그에 대한 설명은 다음과 같다.

상기 414과정에서 선곡된 노래의 연주시간(PT)이 영상데이타 재생시간보다 작으면 분위기 검색 카운트값이 선곡된 노래의 분위기 카테고리 번호와 같은 영상데이타를 연주시간(PT)과 영상데이타 재생시간의 차(T)만큼 빠르게 영상을 재생한후(501) 연주시간(PT)을 카운트하고(502) 연주시간과 영상데이타 재생시간이 같으면(415) 영상데이타를 정상 속도로 재생한뒤(503) 연주시간을 카운트하며(502) 선곡된 노래의 연주시간(PT)이 영상 재생시간보다 크면(415) 영상데이타를 정상 속도로 재생한뒤(504) 연주시간을 카운트한다(505).

상기 505과정후 연주시간 카운트도중 연주가 다끝나지 않았는데 영상재생이 끝나버리면(506) 영상데이타의 마지막 1프레임을 트래핑하여 연주시간(PT)와 영상 재생시간의 오차, 즉 나머지 연주시간만큼 영상을 스틸처리한다(507).

상기 502과정이나 507과정후 상기 제9도와 마찬가지로 선곡된 노래의 연주가 끝나면(419) 연주 및 영상재생을 중단한다(420).

제11도는 상기 제9도중 선곡된 노래의 연주시간(PT)이 영상데이타 재생시간보다 클때 모자란 영상데이타 재생을 스틸처리하기 위한 다른 실시예를 나타낸 것으로 그에 대한 설명은 다음과 같다.

선곡된 노래의 연주시간(PT)의 영상 재생시간보다 크면(415) 영상 재생시간을 연주시간과 영상 재생시간의 차(T)로 나눈후(N)(601) 분위기 검색 카운트값이 선곡된 노래의 분위기 카테고리 번호와 같은 영상데이타를 정상 속도로 재생하다가(602) 선곡된 노래의 연주시간(PT)을 카운트하여(603) 카운트 시간이 N초 될때마다 1초씩 영상을 스틸처리하거나 2N초가 될때마다 2초씩 영상을 스틸처리하는 방법으로 nN초(n : 자연수)가 될때마다(604) n초씩 영상을 스틸처리한다(605).

상기 과정후 제9도와 같이 선곡된 노래의 연주시간(PT)이 다지나면(419) 연주음 및 영상재생을 중단한다(420).

제12도는 본 발명중 영상 가요 연주전용 VCR 테이프상에 VASS 신호를 기록할시의 영상 디스플레이 방법에 대한 실시예를 나타낸 것으로 그에 대한 설명은 다음과 같다.

먼저 초기 상태에서 영상 가요 연주전용 VCR 테이프를 최초 상태로 되감은 상태에서(701) 가창자가 상기 선곡키 입력부(1)를 통해 선곡을 하면(702) 상기 마이콤(23)에서 롬(21) 내부의 분위기선별 기록부(21a)를 검색하여 선곡된 노래의 분위기 카테고리 번호를 인식한뒤(703) 현재 상태가 정방향 실행상태인지를 판단하지만(704) 현재 상태는 정방향 실행 상태이므로 테이프를 정상 속도의 200배속으로 F·F(Fast Forword)를 실행하면서(705) 테이프상에 VASS 신호가 있는지를 검출하고(706) VASS 신호가 검출되면 상기 703과정에서 인식한 선곡된 노래의 분위기 카테고리 번호와 VASS 신호의 카테고리 번호를 비교하여(707) 다르면 상기 706과정부터 다시 실행하고 같으면 상기 9도나 10도 또는 11도의 412과정부터 실행하여 연주와 영상데이타의 재생을 중단한후(420) 상기 702과정으로 리턴하여 다시 실행한다.

가창자가 선곡키 입력부(1)를 통하여 선곡을 할 때마다 상기한 과정을 실행하면서 영상 가요 연주전용 VCR 테이프를 정방향으로 진행시키고 선곡된 노래의 분위기에 어울리는 영상데이타를 디스플레이 하는데 상기 706과정에서 테이프상에 VASS 신호가 검출되지 않으면 영상 가요 연주전용 VCR 테이프가 정방향으로 끝까지 감겼나를 검색하여(708) 끝까지 감겼으면 상기 연주전용 VCR 테이프를 역방향으로 정상속도의 200배속으로 되감으면서(709) 테이프상에 VASS 신호가 있는지를 검출하고(710) VASS 신호가 검출되면 상기 703과정에서 인식한 선곡된 노래의 분위기 카테고리 번호와 VASS 신호의 카테고리 번호를 비교하여(711) 다르면 상기 710과정으로 리턴하고 같으면 상기 제9도나 10도 또는 11도의 412과정부터 실행하여 연주와 영상데이타의 재생을 중단한후(704) 현재 상태가 정방향 실행상태인지를 검색하지만(704) 현재 상태가 역방향 실행상태이므로 709과정부터 다시 실행한다.

상기 710과정에서 VASS 신호와 검출되지 않으면 영상 가요 연주전용 VCR 테이프가 역방향으로 모두 감겼나를 체크하여(712) 모두 감겼으면 상기 705과정으로 리턴한다.

즉 본 발명중 영상 가요 연주전용 VCR 테이프상에 VASS 신호를 기록할시의 영상 디스플레이 방법에 대한 일실시예로써 상기 707과정이나 711과정후 상기 제9도의 412과정부터 420과정을 실행하고 다른 실시예로써 상기 707과정이나 711과정후 제10도의 412과정부터 420과정을 실행 도중 선곡된 노래의 연주시간(PT)과 영상데이타 재생시간의 차에 따라(414)(415) 501과정부터 507과정을 실행한후 선곡된 노래의 연주가 끝나면 연주 및 영상 재생을 중단하며(420과정), 본 발명중 영상 가요 연주전용 VCR 테이프상에 VASS 신호를 기록할시의 영상 디스플레이 방법에 대한 또 다른 실시예로써 선곡된 노래의 연주시간(PT)이 영상데이타 재생시간보다 클때 모자란 영상데이타를 스틸 처리하기 위하여 상기 707과정이나 711과정후 제11도의 412과정부터 420과정을 실행도중 선곡된 노래의 연주시간(PT)이 영상데이타 재생시간보다 크면(415) 601과정부터 604과정을 실행한 후 선곡된 노래의 연주가 끝나면 연주 및 영상 재생을 중단한다(420과정).

상기한 바와같이 본 발명은 선곡된 가사와 연주음의 분위기에 맞는 영상을 자동으로 재생시켜 디스플레이 시킴으로써 가창자의 흥을 배기시킬 수 있고 아울러 상품의 구매력을 향상시킬 수 있는 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

가창자가 선곡을 하기 위한 선곡입력수단(1), 분위기별로 카테고리 번호가 지정된 연주음과 가사데이타가 저장된 저장수단(21), 분위기별로 카테고리 번호가 지정되고 각각의 압축된 영상데이타가 기록된 다수개의 CD(22a 내지 22e), 상기 다수개의 CD(22a 내지 22e)를 구동하기 위한 멀티체인저(22), 선곡된 노래의 연주음과 가사데이타와 어울리는 분위기의 영상데이타가 재생되도록 상기 저장수단(21)과 멀티체인저(22)를 제어하는 제어수단(23), 상기 저장수단(21)의 연주음 데이타를 재생하여 출력하는 연주음 재생수단(5), 상기 저장수단(21)의 가사데이타를 재생하여 출력하는 가사 재생수단(4), 상기 CD(22a 내지 22e)에 기록된 압축 영상데이타를 복원하고 재생하여 출력하는 영상 재생수단(24), 재생된 영상신호의 가사신호를 혼합하여 출력하는 제1믹싱수단(6), 상기 제1믹싱수단(6)에서 출력한 영상신호와 가사신호를 디스플레이해주는 모니터(8), 재생된 연주음 신호와 가창자의 음성신호를 혼합하는 제2믹싱수단(9), 상기 제2믹싱수단(9)에서 출력한 연주음 신호와 가창자의 음성신호를 출력하는 스피커(10)로 구성함을 특징으로 하는 영상 가요 반주장치.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 저장수단(21)은 연주음과 가사데이타의 분위기별 카테고리 번호가 기록된 분위기 선별 어드레스부(21a), 연주음과 가사데이타의 곡번호 어드레스가 기록된 곡번호 어드레스부(21b), 곡의 연주음 및 가사데이타가 기록된 연주데이타부(21c)로 구성함을 특징으로 하는 영상 가요 반주장치.

청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 저장수단(21)은 롬으로 구성함을 특징으로 하는 영상 가요 반주장치.

청구항 4

가창자가 선곡을 하기 위한 선곡입력수단(1), 영상데이타가 분위기별로 구별되어 분위기가 각기 다른 영

상데이타가 순차적으로 반복되어 기록된 영상 기록 테이프(24), 분위기별로 카테고리 번호가 지정된 연주음과 가사데이타가 저장된 기저장수단(25), 상기 저장수단(25)의 연주음 데이타를 재생하여 출력하는 연주음 재생수단(5), 상기 저장수단(25)의 가사데이타를 재생하여 출력하는 가사재생수단(4), 상기 영상 기록 테이프(24)상에 기록된 영상데이타를 재생하여 출력하는 영상 재생수단(7), 선곡된 노래의 연주음과 가사데이타와 어울리는 분위기의 영상데이타가 재생되도록 상기 저장수단(25)과 영상 재생수단(7)을 제어하는 제어수단(26), 재생된 영상신호와 가사신호를 혼합하여 출력하는 제1믹싱수단(6), 상기 제1믹싱수단(6)에서 출력한 영상신호와 가사신호를 디스플레이 해주는 모니터(8), 재생된 연주음 신호와 가창자의 음성신호를 혼합하는 제2믹싱수단(9), 상기 제2믹싱수단(9)에서 출력한 연주음 신호와 가창자의 음성신호를 출력하는 스피커(10)로 구성함을 특징으로 하는 영상 가요 반주장치.

청구항 5

제4항에 있어서, 상기 저장수단(25)은 연주음과 가사데이타의 분위기별 카테고리 번호가 기록된 분위기선별 어드레스부(25a), 연주음과 가사데이타의 곡번호 어드레스가 기록된 곡번호 어드레스부(25b), 곡의 연주음 및 가사데이타가 기록된 연주데이타부(25c)로 구성함을 특징으로 하는 영상 가요 반주장치.

청구항 6

제4항 또는 제5항에 있어서, 상기 저장수단(25)은 롬으로 구성함을 특징으로 하는 영상 가요 반주장치.

청구항 7

가창자가 선곡을 하기 위한 선곡입력수단(1), 분위기별로 카테고리 번호가 지정된 연주음과 가사데이타가 저장된 저장수단(21), 분위기별로 카테고리 번호가 지정되고 각각 압축된 영상데이타가 기록되어 있으며 영상데이타마다 영상번호가 지정된 다수개의 CD(22a 내지 22e), 연주음 및 가사데이타와 같은 분위기의 영상데이타가 재생되도록 시스템을 제어하는 제어수단(23)을 구비하여 구성된 영상 가요 반주장치에 있어서, 선곡된 노래의 분위기에 어울리는 영상데이타가 재생 가능한지를 검색하는 제1단계, 선곡된 노래의 연주시간과 영상데이타 재생시간을 검색하는 제2단계, 선곡된 노래의 연주시간에 맞게 영상을 재생하는 제3단계로 이루어짐을 특징으로 하는 영상 디스플레이 방법.

청구항 8

제7항에 있어서, 상기 제1단계는 가창자가 선곡을 하면 선곡된 노래의 분위기에 맞는 CD를 선택하는 제1과정(101, 102), 상기 제1과정에서 선택된 CD의 최종 영상번호가 지정된 영상데이타가 재생되었나를 검색하는 제2과정으로 이루어짐을 특징으로 하는 영상 디스플레이 방법.

청구항 9

제7항에 있어서, 상기 제2단계는 선곡된 노래의 연주시간(PT)을 검색하여 연주시간(PT)과 영상재생시간의 차(T)를 검출하는 제1과정(107, 108), 상기 제1과정의 결과에 따라 연주시간(PT)에 대한 영상 재생이 큰지, 작은지, 같은지를 판단하는 제2과정(109, 110)으로 이루어짐을 특징으로 하는 영상 디스플레이 방법.

청구항 10

제7항에 있어서, 상기 제3단계는 선곡된 노래의 연주시간(PT)에 따라 영상재생 시간을 조절하여 영상을 재생하는 제1과정, 연주와 영상데이타 재생이 끝나면 재생된 영상데이타의 영상번호를 기억하는 제2과정으로 이루어짐을 특징으로 하는 영상 디스플레이 방법.

청구항 11

제8항에 있어서, 상기 제2과정은 상기 제어수단(23) 내부의 램에 기억된 선택된 CD의 최종 재생되었던 영상데이타의 영상번호를 검출하는 제1과정(103), 최종 재생되었던 영상데이타의 영상번호의 다음 영상번호가 지정되어 있는지 검출하는 제2과정(104, 105), 다음 영상번호가 지정되어 있지 않으면 상기 제어수단(23) 내부의 램을 리셀시켜 램에 기억된 영상번호를 지우는 제3과정(106)으로 이루어짐을 특징으로 하는 영상 디스플레이 방법.

청구항 12

제10항에 있어서, 상기 제1과정은 연주시간이 영상 재생시간보다 작거나 같으면 최종 재생되었던 영상데이타의 다음 영상데이타를 정상속도로 재생하는 제1과정(109, 110, 111), 연주시간이 영상 재생시간보다 크면 최종 재생되었던 영상데이타의 다음 영상데이타를 연주시간(PT)과 영상 재생시간의 차(T)만큼 느리게 재생하는 제2과정(110, 112), 상기 과정후 연주시간(PT)을 카운트하는 과정(113)으로 이루어짐을 특징으로 하는 영상 디스플레이 방법.

청구항 13

제10항에 있어서, 상기 제1과정은 연주시간이 영상 재생시간보다 작으면 최종 재생되었던 영상데이타의 다음 영상데이타를 연주시간(PT)과 영상 재생시간의 차(T)만큼 빠르게 재생한후 연주시간을 카운트하는 제1과정(109, 201, 202), 연주시간과 영상 재생시간이 같으면 최종 재생되었던 영상데이타의 다음 영상데이타를 정상속도로 재생한 후 연주시간을 카운트하는 제2과정(110, 203, 202), 연주시간이 영상 재생시간보다 크면 최종 재생되었던, 영상데이타의 다음 영상데이타를 연주시간(PT)과 영상 재생시간의 차(T)의 시간동안 스틸 처리하는 제3과정으로 이루어짐을 특징으로 하는 영상 디스플레이 방법.

청구항 14

제10항에 있어서, 상기 제1과정은 연주시간이 영상 재생시간보다 작으면 최종 재생되었던 영상데이타의 다음 영상데이타를 연주시간(PT)과 영상 재생시간의 차(T)만큼 빠르게 재생하는 제1과정(109, 201), 연주시간과 영상 재생시간이 같으면 최종 재생되었던 영상데이타의 다음 영상데이타를 정상속도로 재생하는

제2과정(110, 203), 연주시간의 영상 재생시간보다 크면 최종 재생되었던 영상데이타의 다음 영상데이타를 연주시간(PT)과 영상 재생시간의 차(T)만큼 느리게 재생하는 제3과정(110, 112), 상기 과정후 연주시간을 카운트하는 제4과정(113)으로 이루어짐을 특징으로 하는 영상 디스플레이 방법.

청구항 15

제10항에 있어서, 상기 제1과정은 연주시간이 영상 재생시간보다 작거나 같으면 최종 재생되었던 영상데이타의 다음 영상데이타를 정상속도로 재생한후 연주시간을 카운트하는 제1과정(109, 110, 111, 113), 연주시간이 영상 재생시간보다 크면 최종 재생되었던 영상데이타의 다음 영상데이타를 연주시간과 영상 재생시간의 차(T)시간동안 스틸 처리하는 제2과정으로 이루어짐을 특징으로 하는 영상 디스플레이 방법.

청구항 16

제10항에 있어서, 상기 제2과정은 카운트한 시간이 연주시간과 일치됐나를 검색하는 제1과정(114), 연주시간이 끝나면 연주 및 영상 재생을 중단하는 제2과정(115), 재생된 영상데이타의 영상번호를 상기 제어수단(23) 내부의 램에 기억시키는 제3과정(116)으로 이루어짐을 특징으로 하는 영상 디스플레이 방법.

청구항 17

제13항에 있어서, 상기 제3과정은 연주시간이 영상 재생수단보다 크면 최종 재생되었던 영상데이타의 다음 영상데이타를 정상속도로 재생하는 제1과정(110, 204), 연주시간을 카운트하여 카운트한 시간이 영상 재생시간과 일치하는 지를 검색하는 제2과정(205, 206), 카운트한 시간이 영상 재생시간과 일치하면 남은 연주시간 동안 마지막 영상을 스틸 처리하는 제3과정(207)으로 이루어짐을 특징으로 하는 영상 디스플레이 방법.

청구항 18

제13항에 있어서, 상기 제3과정은 연주시간이 영상 재생시간보다 크면 영상 재생시간을 연주시간과 영상 재생시간의 차(T)로 나눈값(N)을 구하는 제1과정(110, 301), 영상데이타를 정상속도로 재생하면서 연주시간을 카운트하는 제2과정(302, 303), nN초가 될때마다 n초씩 영상을 스틸 처리하는 제3과정(204, 105)으로 이루어짐을 특징으로 하는 영상 디스플레이 방법.

청구항 19

제15항에 있어서, 상기 제2과정은 연주시간이 영상 재생수단보다 크면 최종 재생되었던 영상데이타의 다음 영상데이타를 정상속도로 재생하는 제1과정(110, 204), 연주시간을 카운트하여 카운트한 시간이 영상 재생시간과 일치하는 지를 검색하는 제2과정(205, 206), 카운트한 시간이 영상 재생시간과 일치하며 남은 연주시간동안 마지막 영상을 스틸 처리하는 제3과정(207)으로 이루어짐을 특징으로 하는 영상 디스플레이 방법.

청구항 20

제15항에 있어서, 상기 제2과정은 연주시간이 영상 재생시간보다 크면 영상 재생시간을 연주시간과 영상 재생시간의 차(T)로 나눈값(N)을 구하는 제1과정(110, 301), 영상데이타를 정상속도로 재생하면서 연주시간을 카운트하는 제2과정(302, 303), nN초가 될때마다 n초씩 영상을 스틸 처리하는 제3과정(314, 315)으로 이루어짐을 특징으로 하는 영상 디스플레이 방법.

청구항 21

가창자가 선곡을 하기 위한 선곡 입력수단(1), 영상데이타가 분위기 별로 구별되어 분위기가 각기 다른 영상데이타가 순차적으로 반복되어 기록된 영상 기록 테이프(24), 분위기별로 카테고리 번호가 지정된 연주음과 가사데이타가 저장된 저장수단(25), 연주음 및 가사데이타와 같은 분위기의 영상데이타가 재생되도록 시스템을 제어하는 제어수단(26)을 구비하여 구성된 영상 가요 반주장치에 있어서, 영상 기록 테이프(24)를 정방향으로 진행시키면서 VISS 신호를 카운트하여 선곡된 노래의 분위기에 어울리는 영상데이타를 선택하는 제1단계, 영상 기록 테이프(24)를 역방향으로 진행시키면서 VISS 신호를 카운트하여 선곡된 노래의 분위기에 어울리는 영상데이타를 선택하는 제2단계, 선곡된 노래의 연주시간과 영상데이타 재생시간을 검색하는 제3단계, 선곡된 노래의 연주시간에 맞게 영상을 재생하는 제4단계로 이루어짐을 특징으로 하는 영상 디스플레이 방법.

청구항 22

제21항에 있어서, 상기 제1단계는 영상 기록 테이프(24)를 최초 상태로 되감고 분위기 검색 카운트 값을 Ø으로 리셀시키는 제1과정(401, 402), 가창자가 선곡을 하면 선곡된 노래의 분위기 카테고리 번호를 검출한뒤 현재 상태가 정방향 실행 상태이면 영상 기록 테이프(24)를 정상속도보다 빠르게 F·F를 실행하는 제2과정(403, 404, 405, 406), VISS 신호를 카운트하여 분위기 검색 카운트값과 선곡된 노래의 분위기 카테고리 번호를 비교하는 제3과정, 정방향 실행 도중 VISS 신호가 검색되지 않으면 영상 기록 테이프(24)가 정방향으로 모두 감겼나를 체크하는 제4과정(407, 421)으로 이루어짐을 특징으로 하는 영상 디스플레이 방법.

청구항 23

제21항에 있어서, 상기 제2단계는 가창자가 선곡을 하면 선곡된 노래의 분위기별 카테고리 번호를 검출한뒤 현재 상태가 역방향 실행 상태이면 영상 기록 테이프(24)를 정상속도보다 빠르게 역방향으로 되감는 제1과정(403, 404, 405, 423) VISS 신호를 카운트하여 카운트한 값과 선곡된 노래의 분위기 카테고리 번호를 비교하는 제2과정, 역방향 실행도중 VISS 신호가 검색되지 않으면 영상 기록 테이프(24)가 역방향으로 모두 감겼나를 체크하는 제3과정(424, 429)으로 이루어짐을 특징으로 하는 영상 디스플레이 방법.

청구항 24

제21항에 있어서, 상기 제3단계는 선곡된 노래의 연주시간(PT)을 검색하여 연주시간(PT)과 영상 재생시간의 차(T)를 검출하는 제1과정(412, 413), 상기 제1과정의 결과에 따라 연주시간(PT)에 대한 영상 재생시간이 큰지, 작은지, 같은지를 판단하는 제2과정(414, 415)으로 이루어짐을 특징으로 하는 영상 디스플레이 방법.

청구항 25

제21항에 있어서, 상기 제4단계는 선곡된 노래의 연주시간(PT)에 따라 영상 재생시간을 조절하여 영상을 재생하는 제1과정, 연주와 영상데이타 재생이 끝나면 선곡 입력을 기다리는 제2과정(419, 420, 403)으로 이루어짐을 특징으로 하는 영상 디스플레이 방법.

청구항 26

제22항에 있어서, 상기 제3과정은 영상 기록 테이프상(24)에 VISS 신호가 기록되었으면 분위기 검색 카운트값을 1증가시키는 제1과정(407, 408), 1증가된 카운트값이 상기 저장수단(25)에 기록된 마지막 카테고리 번호보다 크면 1로 갱신하는 제2과정(409, 410), 1증가된 카운트값이나 1로 갱신된 카운트값이 선곡된 노래의 분위기 카테고리 번호와 일치하는지 비교하여 일치하지 않으면 상기 407과정으로 리턴하는 제3과정(411)으로 이루어짐을 특징으로 하는 영상 디스플레이 방법.

청구항 27

제23항에 있어서, 상기 제2과정은 영상 기록 테이프상(24)에 VISS 신호가 기록되어 있으면 분위기 검색 카운트값을 1감소시키는 제1과정(424, 425), 1감소된 카운트값이 Ø이면 상기 저장수단(25)에 기록된 마지막 분위기 카테고리 번호로 갱신하는 제2과정(426, 427), 1감소된 카운트 값이나 상기 저장수단(25)에 기록된 마지막 분위기 카테고리 번호로 갱신된 값이 선곡된 노래의 분위기 카테고리 번호와 일치하는지 비교하여 일치하지 않으면 상기 424과정으로 리턴하는 제3과정(427, 428)으로 이루어짐을 특징으로 하는 영상 디스플레이 방법.

청구항 28

제25항에 있어서, 상기 제1과정은 연주시간이 영상 재생시간보다 작거나 같으면 선택된 영상데이타를 정상속도로 재생하는 제1과정(414, 415, 416), 연주시간이 영상 재생시간보다 크면 선택된 영상데이타를 연주시간(PT)과, 영상 재생시간의 차(T)만큼 느리게 재생하는 제2과정(415, 417), 상기 과정후 연주시간(PT)을 카운트하는 과정(418)으로 이루어짐을 특징으로 하는 영상 디스플레이 방법.

청구항 29

제25항에 있어서, 상기 제1과정은 연주시간이 영상 재생시간보다 작으면 선택된 영상데이타를 연주시간(PT)과 영상 재생시간의 차(T)만큼 빠르게 재생한 후 연주시간을 카운트하는 제1과정(414, 501, 502), 연주시간과 영상 재생시간이 같으면 선택된 영상데이타를 정상속도로 재생한 후 연주시간을 카운트하는 제2과정(415, 503, 502), 연주시간이 영상 재생시간보다 크면 영상데이타를 연주시간(PT)과 영상 재생시간의 차(T)의 시간동안 스틸처리하는 제3과정으로 이루어짐을 특징으로 하는 영상 디스플레이 방법.

청구항 30

제25항에 있어서, 상기 제1과정은 연주시간이 영상 재생시간보다 작으면 선택된 영상데이타를 연주시간(PT)과 영상 재생시간의 차(T)만큼 빠르게 재생하는 제1과정(414, 501), 연주시간과 영상 재생시간이 같으면 선택된 영상데이타를 정상속도로 재생하는 제2과정(415, 502), 연주시간의 영상 재생시간보다 크면 선택된 영상데이타를 연주시간(PT)과 영상 재생시간의 차(T)만큼 느리게 재생하는 제3과정(415, 417), 상기 과정후 연주시간을 카운트하는 제4과정(412)으로 이루어짐을 특징으로 하는 영상 디스플레이 방법.

청구항 31

제25항에 있어서, 상기 제1과정은 연주시간이 영상 재생시간보다 작거나 같으면 선택된 영상데이타를 정상속도로 재생한 후 연주시간을 카운트하는 제1과정(414, 415, 416, 418), 연주시간이 영상 재생시간보다 크면 선택된 영상데이타를 연주시간과 영상 재생시간의 차(T)시간동안 스틸 처리하는 제2과정으로 이루어짐을 특징으로 하는 영상 디스플레이 방법.

청구항 32

제29항에 있어서, 상기 제3과정은 연주시간이 영상 재생수단보다 크면 선택된 영상데이타를 정상속도로 재생하는 제1과정(415, 504), 연주시간을 카운트하여 카운트한 시간이 영상 재생시간과 일치하는 지를 검색하는 제2과정(505, 506), 카운트한 시간이 영상 재생시간과 일치하면 남은 연주시간 동안 마지막 영상을 스틸 처리하는 제3과정(507)으로 이루어짐을 특징으로 하는 영상 디스플레이 방법.

청구항 33

제29항에 있어서, 상기 제3과정은 연주시간이 영상 재생시간보다 크면 영상 재생시간을 연주시간과 영상 재생시간의 차(T)로 나눈값(N)을 구하는 제1과정(415, 601), 선택된 영상데이타를 정상속도로 재생하면서 연주시간을 카운트하는 제2과정(602, 603), nN초가 될때마다 n초씩 영상을 스틸 처리하는 제3과정(604, 605)으로 이루어짐을 특징으로 하는 영상 디스플레이 방법.

청구항 34

제31항에 있어서, 상기 제2과정은 연주시간이 영상 재생수단보다 크면 선택된 영상데이타를 정상속도로 재생하는 제1과정(415, 504), 연주시간을 카운트하여 카운트한 시간이 영상 재생시간과 일치하는 지를 검

색하는 제2과정(505, 506), 카운트한 시간이 영상 재생시간과 일치하며 남은 연주시간동안 마지막 영상을 스틸 처리하는 제3과정(507)으로 이루어짐을 특징으로 하는 영상 디스플레이 방법.

청구항 35

제31항에 있어서, 상기 제2과정은 연주시간이 영상 재생시간보다 크면 선택된 영상 재생시간을 연주시간과 영상 재생시간의 차(T)로 나눈값(N)을 구하는 제1과정(415, 601), 영상데이타를 정상속도로 재생하면서 연주시간을 카운트하는 제2과정(602, 603), nN초가 될때마다 n초씩 영상을 스틸 처리하는 제3과정(604, 605)으로 이루어짐을 특징으로 하는 영상 디스플레이 방법.

청구항 36

가창자가 선곡을 하기 위한 선곡 입력수단(1), 영상데이타가 분위기 별로 구별되어 분위기가 각기 다른 영상데이타가 순차적으로 반복되어 기록된 영상 기록 테이프(24), 분위기별로 카테고리 번호가 지정된 연주음과 가사데이타가 저장된 저장수단(25), 연주음 가사데이타와 같은 분위기의 영상데이타가 재생되도록 시스템을 제어하는 제어수단(26)을 구비하여 구성된 영상 가요 반주장치에 있어서, 영상 기록 테이프를 정방향으로 진행시키면서 VASS 신호를 카운트하여 선곡된 노래의 분위기에 어울리는 영상데이타를 선택하는 제1단계, 영상 기록 테이프를 역방향으로 진행시키면서 VASS 신호를 카운트하여 선곡된 노래의 분위기에 어울리는 영상데이타를 선택하는 제2단계, 선곡된 노래의 연주시간과 영상데이타 재생시간을 검색하는 제3단계, 선곡된 노래의 연주시간에 맞게 영상을 재생하는 제4단계로 이루어짐을 특징으로 하는 영상 디스플레이 방법.

청구항 37

제36항에 있어서, 상기 제1단계는 영상 기록 테이프를 최초 상태로 되감고 가창자가 선곡을 하면 선곡된 노래의 분위기 카테고리 번호를 검출하는 제1과정(701, 702, 703), 현재 상태가 정방향 실행 상태이면 영상 기록 테이프를 정상속도보다 빠르게 F·F를 실행하는 제2과정(704, 705), 영상 기록 테이프상의 VASS 신호를 검출하여 선곡된 노래의 분위기 카테고리 번호와 비교하는 제3과정(706, 707), 정방향 실행도중 VASS 신호가 검색되지 않으면 영상 기록 테이프가 정방향으로 모두 감겼나를 체크하는 제4과정(706, 708)으로 이루어짐을 특징으로 하는 영상 디스플레이 방법.

청구항 38

제36항에 있어서, 상기 제2단계는 가창자가 선곡을 하면 선곡된 노래의 분위기별 카테고리 번호를 검출하는 제1과정(702, 703), 현재 상태가 역방향 실행 상태이면 영상 기록 테이프를 정상속도보다 빠르게 역방향으로 되감는 제2과정(704, 709), 영상 기록 테이프상의 VASS 신호를 검출하여 선곡된 노래의 분위기 카테고리번호와 비교하는 제33과정(710, 711), 역방향 실행도중 VASS 신호가 검색되지 않으면 영상 기록 테이프가 역방향으로 모두 감겼나를 체크하는 제4과정(710, 712)으로 이루어짐을 특징으로 하는 영상 디스플레이 방법.

청구항 39

제36항에 있어서, 상기 제3단계는 선곡된 노래의 연주시간(PT)을 검색하여 연주시간(PT)과 영상 재생시간의 차(T)를 검출하는 제1과정(412, 413), 상기 제1과정의 결과에 따라 연주시간(PT)에 대한 영상 재생시간이 큰지, 작은지, 같은지를 판단하는 제2과정(414, 415)으로 이루어짐을 특징으로 하는 영상 디스플레이 방법.

청구항 40

제36항에 있어서, 상기 제4단계는 선곡된 노래의 연주시간(PT)에 따라 영상 재생시간을 조절하여 영상을 재생하는 제1과정, 연주와 영상데이타 재생이 끝나면 선곡 입력을 기다리는 제2과정(419, 420, 702)으로 이루어짐을 특징으로 하는 영상 디스플레이 방법.

청구항 41

제40항에 있어서, 상기 제1과정은 연주시간이 영상 재생시간보다 작거나 같으면 선택된 영상데이타를 정상속도로 재생하는 제1과정(414, 415, 416), 연주시간이 영상 재생시간보다 크면 선택된 영상데이타를 연주시간(PT)과, 영상 재생시간의 차(T)만큼 느리게 재생하는 제2과정(415, 417), 상기 과정후 연주시간(PT)을 카운트하는 과정(418)으로 이루어짐을 특징으로 하는 영상 디스플레이 방법.

청구항 42

제40항에 있어서, 상기 제1과정은 연주시간이 영상 재생시간보다 작으면 영상데이타를 영상번호(PT)과 영상 재생시간의 차(T)만큼 빠르게 재생한 후 연주시간을 카운트하는 제1과정(414, 501, 502), 연주시간과 영상 재생시간이 같으면 선택된 영상데이타를 정상속도로 재생한 후 연주시간을 카운트하는 제2과정(415, 503, 502), 연주시간이 영상 재생시간보다 크면 선택된 영상데이타를 연주시간(PT)과 영상 재생시간의 차(T)의 시간동안 스틸 처리하는 제3과정으로 이루어짐을 특징으로 하는 영상 디스플레이 방법.

청구항 43

제40항에 있어서, 상기 제1과정은 연주시간이 영상 재생시간보다 작으면 선택된 영상데이타를 연주시간(PT)과 영상 재생시간의 차(T)만큼 빠르게 재생하는 제1과정(414, 501), 연주시간과 영상 재생시간이 같으면 선택된 영상데이타를 정상속도로 재생하는 제2과정(415, 502), 연주시간이 영상 재생시간보다 크면 선택된 영상데이타를 연주시간(PT)와 영상 재생시간의 차(T)만큼 느리게 재생하는 제3과정(415, 417), 상기 과정후 연주시간을 카운트하는 제4과정(418)으로 이루어짐을 특징으로 하는 영상 디스플레이 방법.

청구항 44

제40항에 있어서, 상기 제1과정은 연주시간이 영상 재생시간보다 작거나 같으면 선택된 영상데이타를 정상속도로 재생한 후 연주시간을 카운트하는 제1과정(414, 415, 416, 418), 연주시간이 영상 재생시간보다 크면 선택된 영상데이타를 연주시간과 영상 재생시간의 차(T)시간동안 스틸 처리하는 제2과정으로 이루어짐을 특징으로 하는 영상 디스플레이 방법.

청구항 45

제42항에 있어서, 상기 제3과정은 연주시간이 영상 재생수단보다 크면 선택된 영상데이타를 정상속도로 재생하는 제1과정(415, 504), 연주시간을 카운트하여 카운트한 시간이 영상 재생시간과 일치하는 지를 검색하는 제2과정(505, 506), 카운트한 시간이 영상 재생시간과 일치하면 남은 연주시간동안 마지막 영상을 스틸 처리하는 제3과정(507)으로 이루어짐을 특징으로 하는 영상 디스플레이 방법.

청구항 46

제42항에 있어서, 상기 제3과정은 연주시간이 영상 재생시간보다 크면 영상 재생시간을 연주시간과 영상 재생시간의 차(T)로 나눈값(N)을 구하는 제1과정(415, 601), 선택된 영상데이타를 정상속도로 재생하면서 연주시간을 카운트하는 제2과정(602, 603), nN초가 될때마다 n초씩 영상을 스틸 처리하는 제3과정(604, 605)으로 이루어짐을 특징으로 하는 영상 디스플레이 방법.

청구항 47

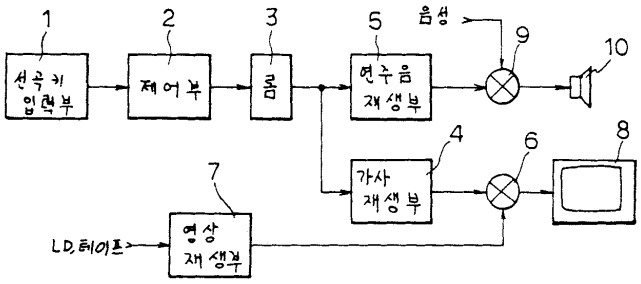
제44항에 있어서, 상기 제2과정은 연주시간이 영상 재생수단보다 크면 영상데이타를 정상속도로 재생하는 제1과정(415, 504), 연주시간을 카운트하여 카운트한 시간이 영상 재생시간과 일치하는 지를 검색하는 제2과정(505, 506), 카운트한 시간이 영상 재생시간과 일치하며 남은 연주시간동안 마지막 영상을 스틸처리하는 제3과정(507)으로 이루어짐을 특징으로 하는 영상 디스플레이 방법.

청구항 48

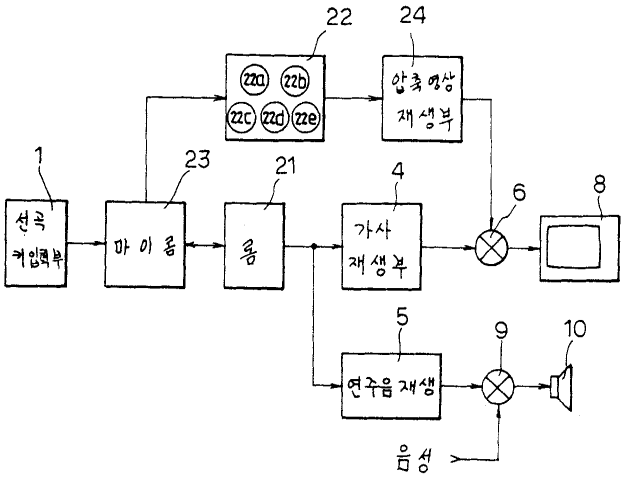
제44항에 있어서, 상기 제2과정은 연주시간이 영상 재생시간보다 크면 영상 재생시간을 연주시간과 영상 재생시간의 차(T)로 나눈값(N)을 구하는 제1과정(415, 601), 영상데이타를 정상속도를 재생하면서 연주시간을 카운트하는 제2과정(602, 603), nN초가 될때마다 n초씩 영상을 스틸 처리하는 제3과정(604, 605)으로 이루어짐을 특징으로 하는 영상 디스플레이 방법.

도면

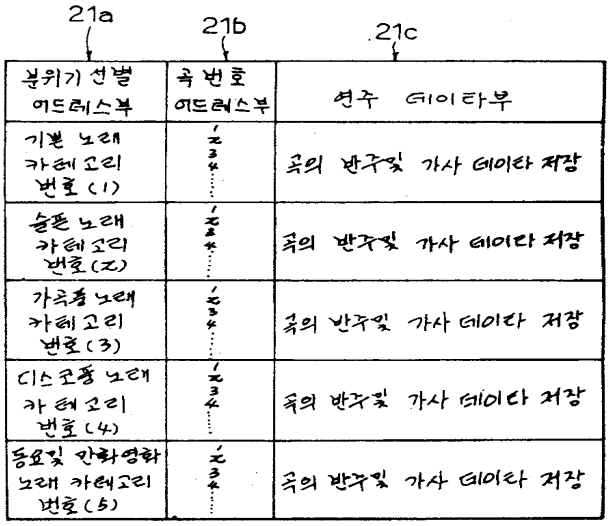
도면1



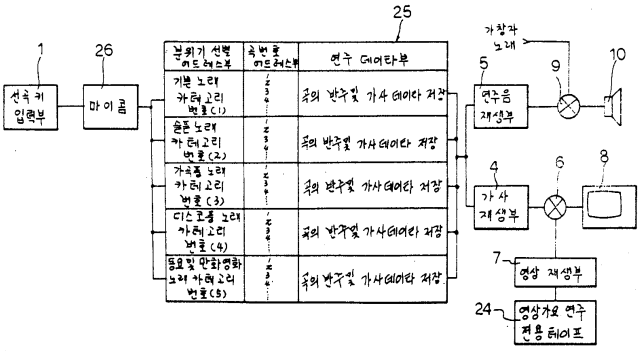
도면2



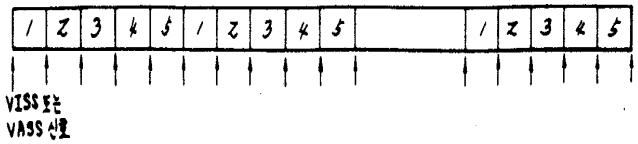
도면3


21a
21b
21c
분위기 선별 어드레스부
곡번호 어드레스부
연주 데이타부
기본 노래 카테고리 번호(1)
슬픈 노래 카테고리 번호(2)
가족풍 노래 카테고리 번호(3)
디스코풍 노래 카테고리 번호(4)
동요및 만화영화 노래 카테고리 번호(5)
곡의 반주및 가사 데이타 저장

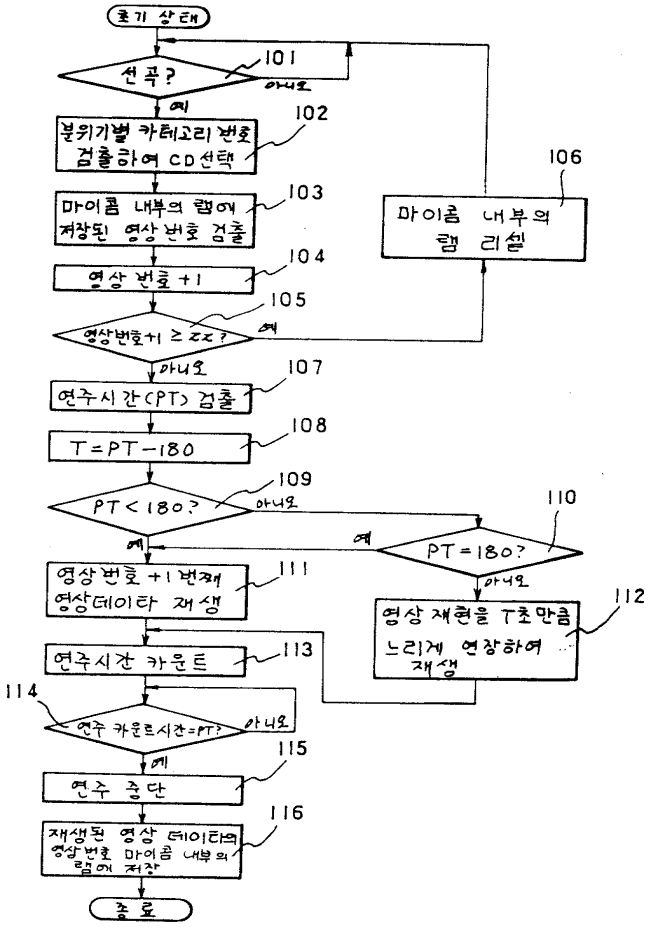
도면4


25
1
26
선곡키 입력부
마이콤
분위기 선별 어드레스부
곡번호 어드레스부
연주 데이타부
기본 노래 카테고리 번호(1)
슬픈 노래 카테고리 번호(2)
가족풍 노래 카테고리 번호(3)
디스코풍 노래 카테고리 번호(4)
동요및 만화영화 노래 카테고리 번호(5)
곡의 반주및 가사데이타 저장
가창자 노래
5
연주음 재생부
9
10
4
가사 재생부
6
8
7
영상 재생부
24
영상가요 연주 전용테이프

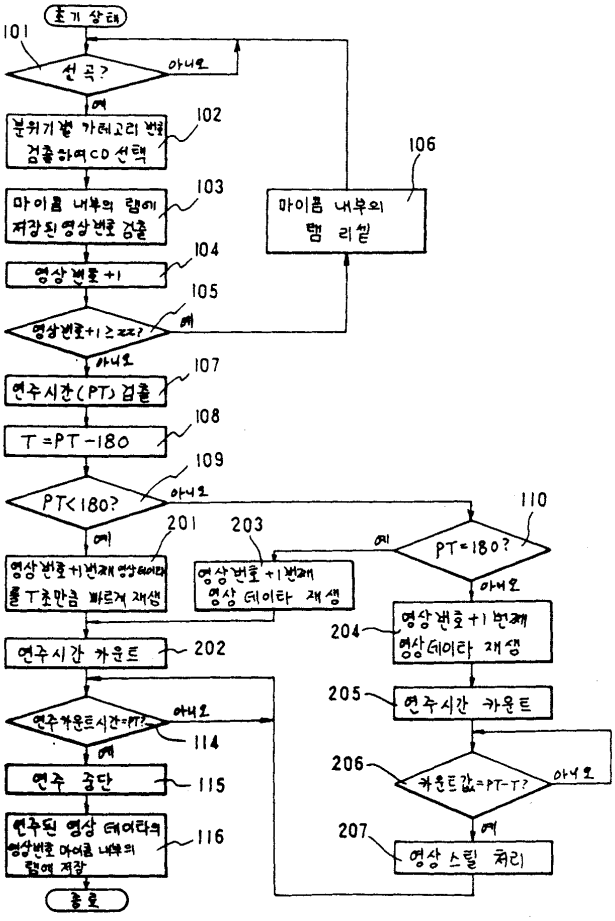
도면5


1 2 3 4 5 1 2 3 4 5 1 2 3 4 5
VISS또는 VASS신호

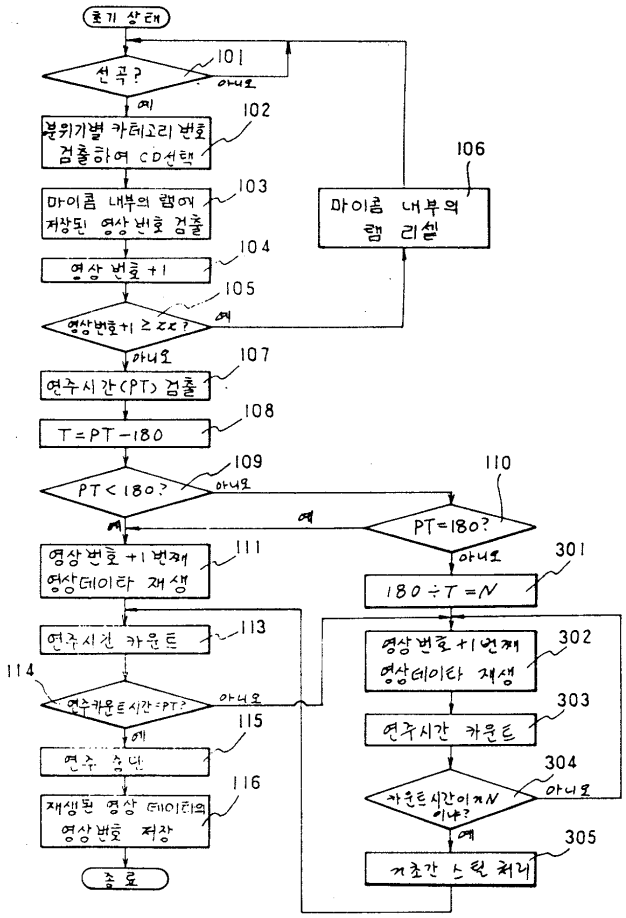
도면6


초기 상태
101
선곡?
아니오
예
102
분위기별 카테고리 번호 검출하여 CD선택
103
마이콤 내부의 램에 저장된 영상 번호 검출
104
영상 번호 + 1
105
영상번호+1 ≥ ZZ?
예
아니오
106
마이콤 내부의 램 리셋
107
연주시간(PT) 검출
108
T = PT - 180
109
PT < 180?
아니오
예
110
PT = 180?
예
아니오
111
영상 번호 + 1 번째 영상데이타 재생
112
영상 재현을 T초만큼 느리게 연장하여 재생
113
연주시간 카운트
114
연주 카운트시간 = PT?
아니오
예
115
연주 중단
116
재생된 영상 데이타의 영상번호 마이콤 내부의 램에 저장
종료

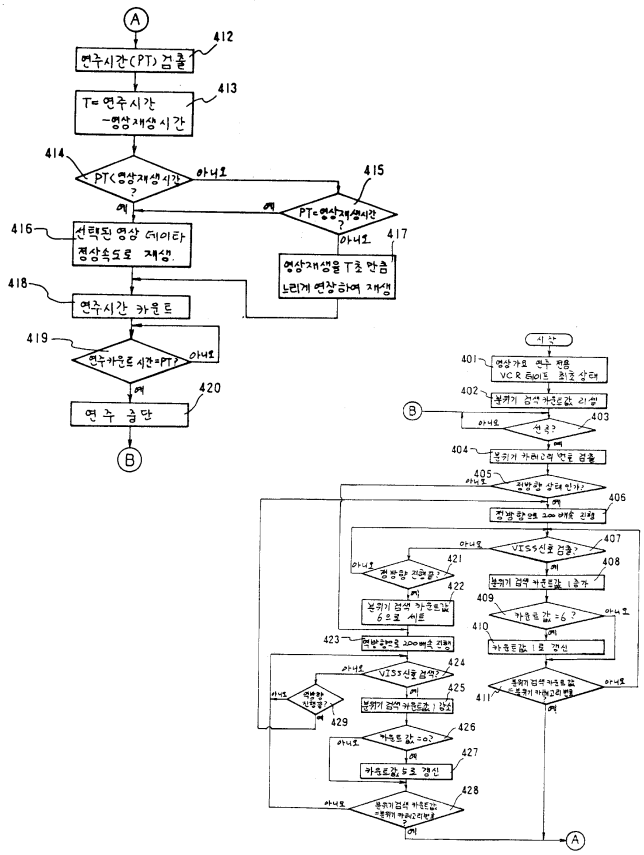
도면7


초기 상태
101
선곡?
아니오
예
분위기별 카테고리 번호 검출하여 CD 선택
102
마이콤 내부의 램에 저장된 영상번호 검출
103
영상번호+1
104
영상번호+1 ≥ ???
105
예
아니오
마이콤 내부의 램 리셋
106
연주시간(PT) 검출
107
T=PT-180
108
PT<180?
109
아니오
예
PT=180?
110
예
아니오
201
영상번호+1번째 영상데이타를 T초만큼 빠르게 재생
203
영상번호+1번째 영상 데이타 재생
204
영상번호+1번째 영상데이타 재생
205
연주시간 카운트
206
카운트값=PT-T?
아니오
예
207
영상 스킬 처리
연주시간 카운트
202
연주카운트시간=PT?
아니오
114
예
연주 중단
115
연주된 영상 데이타의 영상번호 마이콤 내부의 램에 저장
116
종료

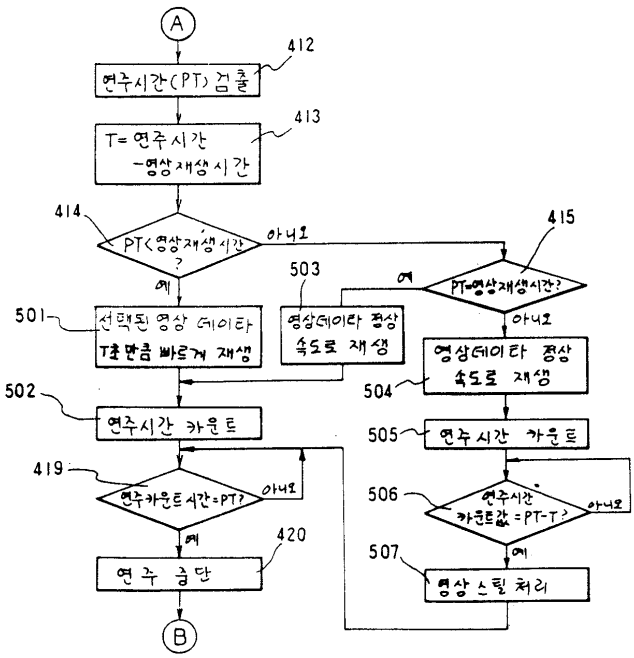
도면8


초기 상태
101
선곡?
아니오
예
102
분위기별 카테고리 번호 검출하여 CD선택
103
마이콤 내부의 램에 저장된 영상 번호 검출
104
영상 번호 +1
105
영상번호+1 ≥ zz?
예
아니오
106
마이콤 내부의 램 리셋
107
연주시간(PT) 검출
108
T=PT-180
109
PT<180?
아니오
예
110
PT=180?
아니오
예
111
영상번호 +1 번째 영상데이타 재생
113
연주시간 카운트
114
연주카운트시간<PT?
아니오
예
115
연주 중단
116
재생된 영상 데이터의 영상번호 저장
종료
301
180÷T=N
302
영상번호+1번째 영상데이타 재생
303
연주시간 카운트
304
카운트시간이 N 이냐?
아니오
예
305
기초값 스탠처리

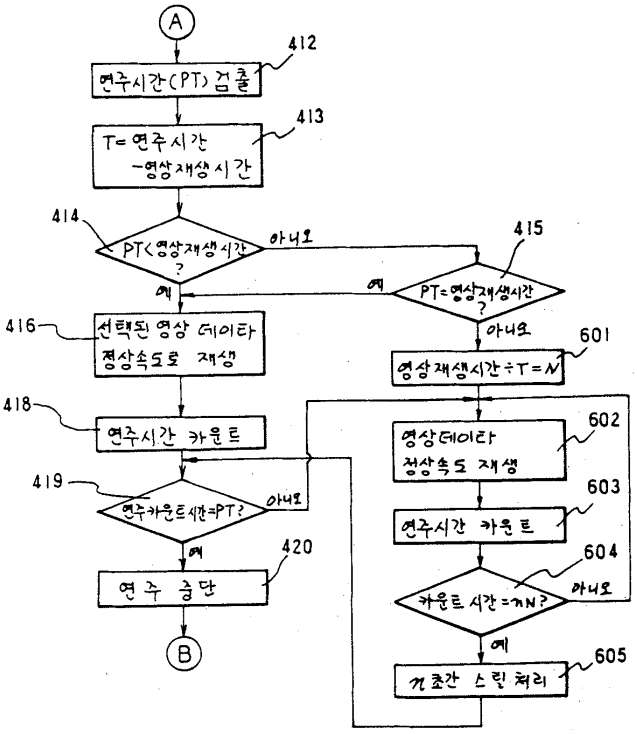
도면9


A
412
연주시간(PT) 검출
413
T=연주시간
-영상재생시간
414
PT<영상재생시간
?
아니오
예
415
PT=영상재생시간
?
예
아니오
417
영상재생을 T초 만큼
느리게 연장하여 재생
416
선택된 영상 데이타
정상속도로 재생.
418
연주시간 카운트
419
연주카운트시간=PT?
아니오
예
420
연주 중단
B
시작
401
영상가요 연주 전용
VCR 테이프 최초 상태
402
분위기 검색 카운트값 리셋
B
403
선로?
아니오
예
404
분위기 카레고리 번호 검출
405
전방향 상태인가?
아니오
예
406
정방향으로 200 배속 진행
407
VISS신호 검출?
아니오
예
408
분위기 검색 카운트값 1증가
409
카운트값=6?
아니오
예
410
카운트값 1로 갱신
411
분위기 검색 카운트값
=분위기 카레고리 번호
아니오
예
421
정방향 진행중?
아니오
예
422
분위기 검색 카운트값
6으로 세트
423
전방향으로 200배속 진행
424
VISS신호 검색?
아니오
예
425
분위기 검색 카운트값 1 감소
429
아니오
예
426
카운트값=0?
아니오
예
427
카운트값 5로 갱신
428
분위기 검색 카운트값
=분위기 카레고리 번호
아니오
예
A

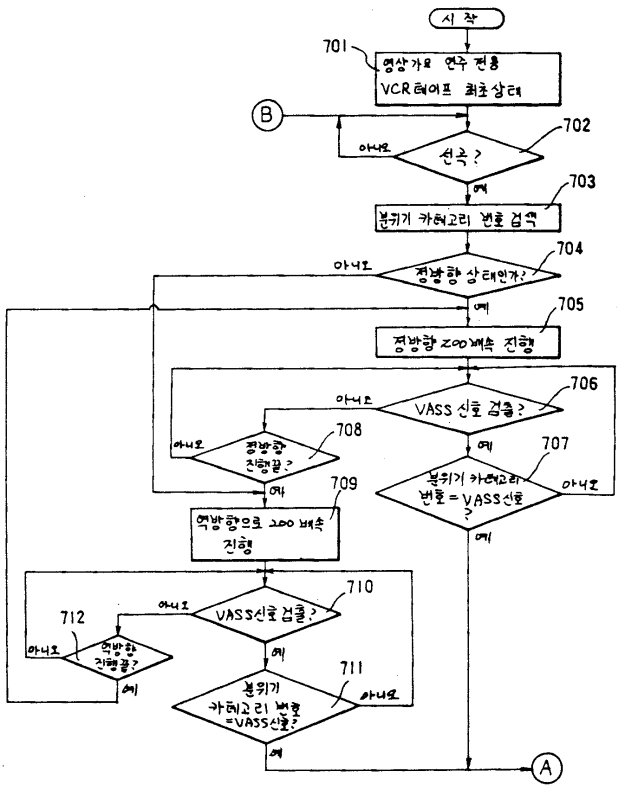
도면10


A
412
연주시간(PT) 검출
413
T=연주시간
-영상재생시간
414
PT<영상재생시간
?
아니오
예
415
PT=영상재생시간?
예
아니오
503
영상데이타 정상
속도로 재생
501
선택된 영상 데이타
T초 만큼 빠르게 재생
502
연주시간 카운트
504
영상데이타 정상
속도로 재생
505
연주시간 카운트
419
연주카운트시간=PT?
아니오
예
420
연주 중단
B
506
연주시간
카운트값=PT-T?
아니오
예
507
영상 스틸 처리

도면11


A
412
연주시간(PT) 검출
413
T=연주시간
-영상재생시간
414
PT<영상재생시간
?
아니오
예
415
PT=영상재생시간
?
예
아니오
416
선택된 영상 데이타
정상속도로 재생
601
영상재생시간÷T=N
418
연주시간 카운트
602
영상데이타
정상속도 재생
603
연주시간 카운트
419
연주카운트시간=PT?
아니오
예
604
카운트시간=nN?
아니오
예
420
연주 중단
605
n초간 스킨 처리
B

도면12


시작
701
영상기용 연주 전용
VCR 테이프 최초상태
B
702
선곡?
아니오
예
703
분위기 카테고리 번호 검색
704
정방향 상태인가?
아니오
예
705
정방향 200배속 진행
706
VASS 신호 검출?
아니오
707
분위기 카테고리
번호=VASS신호
?
아니오
예
708
정방향
진행끝?
아니오
예
709
역방향으로 200배속
진행
710
VASS신호 검출?
아니오
712
역방향
진행끝?
아니오
예
711
분위기
카테고리 번호
=VASS신호?
아니오
예
A