

(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl.⁶
G11B 20/10

(45) 공고일자 1999년01월 15일

(11) 등록번호 특0159596

(24) 등록일자 1998년08월 12일

(21) 출원번호	특 1995-025621	(65) 공개번호	특 1997-012568
(22) 출원일자	1995년08월21일	(43) 공개일자	1997년03월29일
(73) 특허권자	대우전자주식회사 배순훈		
(72) 발명자	서울시 중구 남대문로 5가 541 이은국		
(74) 대리인	서울특별시 용산구 청파동 2가 1-52 유영대		

심사관 : 송진숙

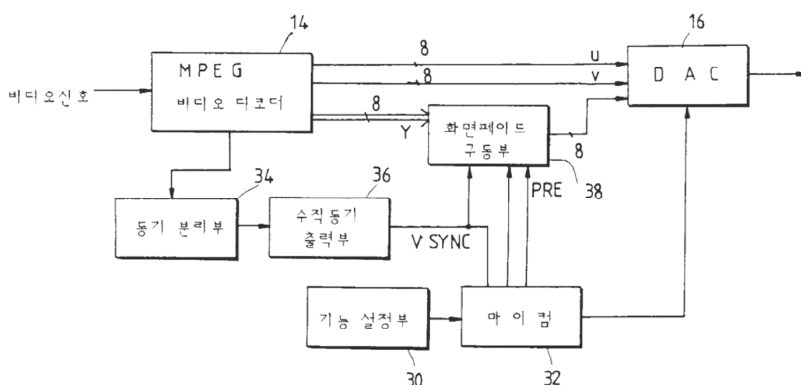
(54) 비디오디스크플레이어의 화면페이드 효과 처리제어장치

요약

본 발명은 비디오컴팩트디스크로부터 독취되어 재생되는 비디오정보가 MPEG방식으로 디코딩되면, 그 디코딩된 비디오정보의 휘도데이터신호의 인가상태를 조절하여 그 비디오정보에 따른 영상화면이 점차적으로 페이드-인 또는 페이드-아웃될 수 있도록 하는 비디오디스크플레이어의 화면페이드효과 처리제어장치를 제공한다.

그에 따라 본 발명은 비디오컴팩트디스크로부터 독취되는 비디오정보가 MPEG비디오디코더(14)에 의해 디코딩되어 색차신호(U,V)와 휘도신호(Y)로 복원되어서 DAC(16)를 통해 아날로그신호로 신호변환되어 CRT장치를 통해 영상재생되도록 하는 비디오디스크플레이어에 있어서; 상기 비디오컴팩트디스크에 수록된 비디오정보의 재생기능 또는 재생정지기능을 키설정하는 기능설정부(30)와, 상기 기능설정부(30)의 키조작에 의한 재생기능 또는 재생정지기능시에 페이드기능을 위한 제어신호를 발생함과 더불어, 페이드기능의 종료시점에서 프리세트신호(PRE)를 발생하여 페이드동작이 종료되도록 제어하는 마이컴(32), 상기 MPEG비디오디코더(14)의 디코딩동작에 의해 복원처리된 비디오정보신호에서 동기신호를 분리하는 동기분리부(34), 상기 분리된 동기신호에서 수직동기신호(Vsync)를 추출하는 수직동기출력부(36), 상기 마이컴(32)으로 부터의 제어신호를 인가받아서 상기 수직동기출력부(36)로부터 공급되는 수직동기신호에 의거하여 상기 MPEG비디오디코더(14)로부터 복원처리된 휘도데이터신호가 상기 DAC(16)에 공급되는 상태를 조절함에 의해 페이드기능을 수행하는 화면페이드구동부(38)를 구비하여 구성된 것을 특징으로 한다.

대표도



명세서

[발명의 명칭]

비디오디스크플레이어의 화면페이드(Fade)효과 처리제어장치

[도면의 간단한 설명]

제1도는 종래에 따른 비디오디스크플레이어의 기능블럭구성을 나타낸 도면.

제2도는 본 발명에 따른 비디오디스크플레이어의 화면페이드효과 처리제어장치를 나타낸 블럭구성도.

제3도는 제2도에 도시된 화면페이드구동부의 상세한 구성상태를 나타낸 회로구성도.

제4도는 제3도에 도시된 화면페이드구동부의 각부 동작에 따른 파형도.

제5도는 본 발명의 바람직한 실시예에 따라 제1도에 도시된 DAC에 휘도데이터신호가 취득되는 데이터라

인을 나타낸 도면이다.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

14 : MPEG비디오디코더 16 : DAC
30 : 기능설정부 32 : 마이컴
34 : 동기분리부 36 : 수직동기출력부
38 : 화면페이드구동부 40A~40H : 펄스발생기
42A~42H, 48A~48H : 반전기 44A~44H : 앤드게이트
46A~46H : 제어스위칭부 50A~50H : 노어게이트
52A~52H : 스위칭절환부

[발명의 상세한 설명]

본 발명은 비디오디스크플레이어의 화면페이드효과 처리제어장치에 관한 것으로, 보다 상세하게는 비디오컴팩트디스크로부터 독취되어 재생되는 비디오정보가 페이드효과에 의해 점차적으로 페이드-인(Fade-In)되거나 페이드-아웃(Fade-out)될 수 있도록 하는 비디오디스크플레이어의 화면페이드효과 처리제어장치에 관한 것이다.

현재, 동화상의 비디오정보와 오디오정보가 기록된 디스크형상의 정보기록매체(이하, 디스크라 함)로서 비디오컴팩트디스크가 소개되고 있는 바, 그 비디오컴팩트디스크에는 예컨대 영상가요연습을 위한 영상가요프로그램이라든지 영화프로그램 또는 어학의 습득을 위한 어학프로그램의 비디오정보와 오디오정보가 예컨대 주지된 MPEG방식의 데이터압축알고리즘에 의해 처리되어 기록된다.

그러한 비디오컴팩트디스크의 기록정보를 독취하여 재생시키기 위한 비디오디스크플레이어에 따르면 제1도에 도시된 바와 같이 비디오정보와 오디오정보가 수록된 비디오컴팩트디스크(D)를 정속회전시키는 스피들모터(2)와, 그 스피들모터(2)에 의해 정속회전되는 비디오컴팩트디스크(D)에 대해 레이저빔을 조사하여 정보를 독취하는 광픽업(4), 상기 스피들모터(2)와 광픽업(4)의 구동상태를 서보제어하는 서보제어부(6), 상기 광픽업(4)에 의해 독취된 정보신호를 증폭하는 증폭부(8), 상기 독취되어 증폭된 정보신호를, 비디오정보와 오디오정보를 시리얼 데이터스트림으로 디지털신호처리하는 CD-DSP(10; Digital Signal Processor), 상기 디지털신호처리된 시리얼 데이터스트림 형태의 비디오정보와 오디오정보를 유저데이터(User Data)로서 CD-ROM 디코딩하는 CD-ROM 디코더(12), 상기 CD-ROM 디코딩된 비디오정보를 MPEG방식으로 복원처리하는 MPEG비디오디코더(14), 상기 MPEG비디오디코더(14)에서 복원처리된 비디오정보를 아날로그신호의 형태를 갖는 RGB신호로 신호변환하는 DAC(16; Digital-Analog Converter), 원격제어용의 리모콘이나 본체의 제어패널 소정부에 설치되고서, 상기 비디오컴팩트디스크(D)의 재생기능이나 선회기능 등을 키설정하는 기능설정부(18) 및, 상기 기능설정부(20)의 키설정에 따라 서보제어부(6)의 서보동작을 제어함과 더불어, CD-DSP(10)와 CD-ROM 디코더(12) 및 MPEG비디오디코더(14)의 동작을 제어하는 마이컴(20)을 포함하여 구성된다.

한편, 상기한 구성요소에 대한 동작에 따라 신호처리되어 RGB신호로서 신호변환되어서 출력되는 비디오컴팩트디스크(D)로부터의 비디오정보는 CRT장치를 통해 고화질의 화상으로서 영상재생될 수 있게 된다.

그런데, 현재에는 그러한 CRT장치를 통해 영상재생되는 비디오컴팩트디스크로부터의 비디오정보가 재생기능을 개시하는 시점에서 초기의 화면분이 급작스럽게 화면재생되어 나타나거나, 재생정지가능시에 급작스럽게 화면이 소멸되도록 하고 있으므로, 시청효과가 반감됨은 물론 불쾌감마저 불러일으킬 수 있는 소지가 된다.

따라서, 본 발명은 상기한 사정을 감안하여 이루어진 것으로, 비디오컴팩트디스크로부터 독취되어 재생되는 비디오정보가 MPEG방식으로 디코딩되면, 그 디코딩된 비디오정보의 휘도데이터신호의 인가상태를 조절하여 그 비디오정보에 따른 영상화면이 점차적으로 페이드-인 또는 페이드-아웃될 수 있도록 하는 비디오디스크플레이어의 화면페이드효과 처리제어장치를 제공하는데 목적이 있다.

상기한 목적을 달성하기 위해 본 발명에 따른 비디오디스크플레이어의 화면페이드효과 처리제어장치에 의하면, 비디오컴팩트디스크로부터 독취되는 비디오정보가 MPEG비디오디코더에 의해 디코딩되어 색차신호와 휘도신호로 복원되어서 DAC를 통해 아날로그신호로 신호변환되어 CRT장치를 통해 영상재생되도록 하는 비디오디스크플레이어에 있어서; 상기 비디오컴팩트디스크에 수록된 비디오정보의 재생기능 또는 재생정지기능을 키설정하는 기능설정부와, 상기 기능설정부의 키조작에 의한 재생기능 또는 재생정지기능시에 페이드기능을 위한 제어신호를 발생함과 더불어, 페이드기능의 종료시점에서 프리세트신호를 발생하여 페이드동작이 종료되도록 제어하는 마이컴, 상기 MPEG비디오디코더의 디코딩동작에 의해 복원처리된 비디오정보신호에서 동기신호를 분리하는 동기분리부, 상기 분리된 동기신호에서 수직동기신호를 추출하는 수직동기출력부, 상기 마이컴으로부터 제어신호를 인가받아서 상기 수직동기출력부로부터 공급되는 수직동기신호에 의거하여 상기 MPEG비디오디코더로부터 복원처리된 휘도데이터신호가 상기 DAC(Digital-Analog Converter)에 공급되는 상태를 조절함에 의해 페이드기능을 수행하는 화면페이드구동부를 구비하여 구성된 비디오디스크플레이어의 화면페이드효과 처리제어장치를 제공한다.

상기한 바와 같이 이루어진 본 발명에 따르면, 비디오디스크플레이어에서 비디오컴팩트디스크로부터 독취되어 재생되는 비디오정보가 MPEG비디오디코더를 통해 디코딩되어 복원처리되면, 그 8비트로 출력되는 휘도데이터신호를 그 비디오정보신호에 의한 수직동기신호와 마이컴으로부터의 제어신호에 의거하여 스위칭제어함에 의해, 그 각각의 휘도데이터비트가 DAC에 선택적으로 인가되도록 하게 되면서, 페이드효과가 발생되도록 함과 더불어, 그 DAC에 인가되는 휘도데이터신호의 최소유효비트와 최대유효비트의 비트입력순서를 재생기능 또는 재생정지기능에 따라 변경시킴으로써, 영상화면이 페이드-인 또는 페이드-아웃되도록 하게 된다.

이하, 상기한 바와 같이 구성된 본 발명에 대해 첨부도면을 참조하여 상세히 설명한다.

즉, 제2도는 본 발명에 따른 비디오디스크플레이어의 화면페이드효과 처리제어장치를 나타낸 블록구성도로서, 본 발명의 장치에서 참조부호 14는 비디오컴팩트디스크로부터 독취되어 디지털신호처리된 비디오정보의 데이터스트림을 디코딩하여 복원하는 MPEG비디오디코더를 나타내고, 16은 상기 디코딩된 8비트의 색차신호(u,v)와 8비트의 휘도신호(Y)를 아날로그신호의 형태로 신호변환하는 DAC를 나타낸다.

또한, 참조부호 30은 원격제어용의 리모컨이나 본체의 제어패널 소정부에 설치된 매트릭스버튼부로 이루어져서 비디오컴팩트디스크의 기록정보를 독취하여 재생하기 위한 재생기능이나 재생기능의 정지를 위한 재생정지기능을 키설정하는 기능설정부를 나타내고, 32는 상기 기능설정부(30)의 키조작에 의한 재생기능 또는 재생정지기능의 설정시에 해당 비디오컴팩트디스크에 수록된 기록정보의 재생동작 또는 재생정지동작이 수행되도록 제어하는 한편, 후술하는 화면페이드구동부(38)를 구동시키기 위한 로우펄스의 제어신호를 발생하면서 페이드-인 또는 페이드-아웃기능에 따른 스위칭제어신호를 발생함과 더불어 화면페이드상태의 종료시에 하이펄스의 프리세트신호를 발생하는 마이컴을 나타낸다.

여기서, 상기 마이컴(32)은 상기 기능설정부(30)의 키조작에 의해 재생기능이나 재생정지기능을 설정하는 시점에서 후술하는 수직동기출력부(36)로부터 발생하는 수직동기신호(Vsync)의 처음의 상승엣지에서 2번째의 상승엣지의 사이에서 로우펄스로 변환된 제어신호를 발생하게 되는 한편, 상기 수직동기신호(Vsync)의 8번째의 상승엣지 이후에 제어신호를 하이펄스로 변환시켜서 출력하게 된다.

또, 참조부호 34는 상기 MPEG비디오디코더(14)의 디코딩 결과에 따른 비디오정보의 데이터신호에서 동기신호성분을 분리하는 동기분리부를 나타내고, 36은 상기 분리된 동기신호에서 수직동기신호를 추출하는 수직동기출력부를 나타낸다.

그리고, 참조부호 38은 상기 수직동기출력부(36)로부터의 수직동기신호를 인가받고 상기 마이컴(32)으로 부터의 제어신호를 인가받아서 MPEG비디오디코더(14)로부터의 8비트의 휘도데이터신호가 DAC(16)에 공급되는 상태를 스위칭제어하여 페이드기능을 수행함과 더불어, 상기 마이컴(32)으로 부터의 프리세트신호를 공급받아 페이드기능을 정지하는 화면페이드구동부를 나타낸다.

여기서, 상기 화면페이드구동부(38)는 제3도에 도시된 바와 같이 그 클럭단자(CLK)를 통해 수직동기신호(Vsync)를 공급받고 그 클리어단자(CLR)를 통해 전원(B+)을 공급받아서 그 입력단자(D)를 통해 제어신호를 공급받아 출력단자(Q)를 통해 출력펄스를 발생함과 더불어, 그 프리세트단자(PRE)를 통해 상기 마이컴(32)으로 부터의 프리세트신호를 인가받아 작동정지되는 제1펄스발생기(40A)와, 그 클럭단자(CLK)를 통해 수직동기신호(Vsync)를 공급받고 그 클리어단자(CLR)를 통해 전원(B+)을 공급받아서 그 입력단자(D)를 통해 각각 상위의 펄스발생기로부터 발생하는 출력펄스를 공급받아 그 출력단자(Q)를 통해 출력펄스를 발생함과 더불어, 그 프리세트단자(PRE)를 통해 상기 마이컴(32)으로 부터의 프리세트신호를 인가받아 작동정지되는 제2~제8펄스발생기(40B~40H)와, 상기 마이컴(32)으로 부터의 제어신호를 반전처리하는 복수의 반전기(42A~42H), 상기 반전기(42A~42H)를 통해 반전된 제어신호와 상기 펄스발생기(40A~40H)로 부터의 출력펄스신호를 입력받아 논리곱처리하여 페이드-인 기능에 따른 스위칭펄스신호를 발생하는 복수의 앤드게이트(44A~44H), 상기 반전기(42A~42H)를 통해 반전된 제어신호와 상기 펄스발생기(40A~40H)로 부터의 출력펄스신호를 입력받아 반전논리합 처리하여 페이드-아웃기능에 따른 스위칭펄스신호를 발생하는 복수의 노어게이트(50A~50H), 상기 마이컴(32)으로부터 페이드-인 또는 페이드-아웃기능에 따라 발생하는 스위칭제어신호에 의해 스위칭절환되어 상기 복수의 앤드게이트(44A~44H) 또는 노어게이트(50A~50H)로 부터의 스위칭펄스신호를 선택적으로 통과시키는 복수의 스위칭절환부(52A~52H), 그 스위칭절환부(52A~52H)를 통과하는 스위칭펄스신호에 의해 스위칭제어되어 상기 MPEG비디오디코더(14)로 부터의 8비트의 휘도데이터신호를 각각 선택적으로 통과시키는 복수의 제어스위칭부(46~46H) 및, 상기 마이컴(32)으로 부터의 프리세트신호를 반전처리하여 상기 펄스발생기(40A~40H)의 프리세트단자(PRE)에 공급하는 반전기(48A~48H)를 포함하여 구성된다.

또한, 상기 제1~제8펄스발생기(40A~40H)는 디-플립플롭(D-Flop)으로 이루어지는 것이 바람직하다.

또, 상기 화면페이드구동부(38)에 따르면 제4도에 도시된 바와 같이 그 각각의 앤드게이트(44A~44H)에서 발생하는 스위칭펄스신호(A~H)가 상기 수직동기출력부(36)에서 발생하는 수직동기신호의 예컨대 1개씩의 클럭펄스 증가분만큼 하이펄스폭이 증가되는 형태로 발생되고, 각각의 노어게이트(50A~50H)에서 발생하는 스위칭펄스신호(a~h)가 상기 수직동기신호의 각각의 상승엣지마다 그 트리거기간이 지연되어 하이펄스폭이 점차적으로 감소되는 형태로 발생되는 한편, 상기 제어스위칭부(46A~46H)는 상기 스위칭절환부(52A~52H)를 통해 상기 앤드게이트(44A~44H)에서 각각 발생하는 스위칭펄스신호(A~H)의 하이펄스폭의 증가분에 대응하여 스위칭됨에 따라, 제5도에 도시된 바와 같이 상기 DAC(16)측으로 인가되는 휘도데이터신호의 각 비트가 그 제어스위칭부(46A~46H)의 제어스위칭동작 정도에 대응하여 최대유효비트(MSB)로부터 최소유효비트(LSB)의 순서로 공급된다.

하지만, 상기 스위칭절환부(52A~52H)를 통해 노어게이트(50A~50H)로 부터의 스위칭펄스신호(A~h)를 인가받게 되면 그 하이펄스폭의 감소분에 대응하여 스위칭되면서 제5도에 도시된 바와 같이 최소유효비트(LSB)로부터 최대유효비트(MSB)의 순서로 공급된다.

이여, 상기한 바와 같이 이루어진 본 발명의 동작에 대해 첨부도면을 참조하여 상세히 설명한다.

먼저, 기능설정부(30)가 비디오컴팩트디스크의 재생기능을 위해 키설정되는 경우에, 마이컴(32)은 해당 비디오컴팩트디스크의 수록정보가 재생가능하도록 제어함에 따라, 그 비디오컴팩트디스크로부터 독취되어 디지털신호 처리된 비디오정보신호의 비트스트림이 MPEG비디오디코더(14)를 통해 디코딩되어 복원됨에 따라, 각각 8비트의 색차신호(U,V)가 DAC(16)에 인가된다.

그 상태에서, 동기분리부(34)는 상기 MPEG비디오디코더(14)로부터 동기신호성분을 분리하게 되고, 수직동기출력부(36)에서는 상기 분리된 동기신호에서 수직동기신호를 출력하게 된다.

한편, 상기 마이컴(32)은 상기 수직동기출력부(36)에서 발생하는 수직동기신호의 상승엣지에서 2번째 상

승엿지의 기간사이에 로우펄스로 변환된 제어신호를 화면페이드구동부(38)에 출력함과 더불어, 페이드-인기능에 따른 스위칭제어신호를 발생하게 되고, 화면페이드구동부(38)의 제1펄스발생기(40A)는 그 클럭단자(CLK)를 통해 상기 수직동기신호(Vsync)를 공급받고 있는 상태에서 그 입력단자(D)를 통해 상기 마이컴(32)으로 부터의 로우펄스의 제어신호를 입력받게 되는 한편, 제2~제8펄스발생기(40B~40H)는 그 클럭단자(CLK)를 통해 상기 수직동기신호(Vsync)를 공급받고 있는 상태에서 그 입력단자(D)를 통해 상기 마이컴(32)으로 부터의 로우펄스의 제어신호를 입력받게 되면서 그 출력단자(Q)를 통해 상기 수직동기신호(Vsync)의 각 상승엿지마다 트리거기간이 지연되는 출력펄스를 발생하게 된다.

그에 따라, 그 화면페이드구동부(38)의 앤드게이트(44A~44H)는 반전기(42A~42H)에 의해 반전된 상기 마이컴(32)으로 부터의 제어신호와 상기 제1~제8펄스발생기(40A~40H)의 출력단자(Q)에서 발생하는 출력펄스를 논리곱 처리하여 제4도에 도시된 바와 같은 스위칭펄스신호(A~H)를 발생하게 되는 한편, 복수의 스위칭절환부(52A~52H)가 상기 마이컴(32)으로부터 발생하는 스위칭제어신호에 의해 상기 앤드게이트(44A~44H)측으로 스위칭된다.

따라서, 각 제어스위칭부(46A~46H)는 상기 앤드게이트(44A~44H)에서 발생하는 스위칭펄스신호(A~H)에 의해 각각 스위칭제어되어 스위칭동작을 수행함에 따라, 상기 MPEG비디오디코더(38)에서 발생하는 8비트의 휘도데이터신호의 각 비트가 상기 제어스위칭부(46A~46H)의 제어스위칭동작 정도에 대응하여 상기 DAC(16)에 다르게 공급되면서 그 DAC(16)의 아날로그신호의 변환동작을 통한 휘도신호가 CRT장치의 화면상에서 페이드-인되는 상태로 화면재생된다.

그 다음에, 상기 마이컴(32)은 상기 수직동기출력부(36)에서 발생하는 수직동기신호의 8번째의 상승엿지기간이 경과된 다음에, 상기 화면페이드구동부(38)의 제1~제8펄스발생기(40A~40H)의 프리세트단자(PRE)에 프리세트신호를 인가하여 페이드-인기능의 동작이 정지되도록 하게 된다.

또한, 상기 기능설정부(30)에서 재생정지기능을 위해서 키조작되는 경우에, 상기 마이컴(32)으로부터 페이드-아웃기능에 따른 스위칭제어신호를 발생함에 따라, 상기 스위칭절환부(52A~52H)가 상기 스위칭제어신호에 의해 노어게이트(50A~50H)측으로 스위칭절환되는 한편, 그 노어게이트(50A~50H)에서는 상기 반전기(42A~42H)에 의해 반전된 상기 마이컴(32)으로 부터의 제어신호와 상기 제1~제8펄스발생기(40A~40H)의 출력단자(Q)에서 발생하는 출력펄스를 입력받아 반전논리합 처리하고서 스위칭펄스신호(a~h)를 발생하게 된다.

따라서, 상기 각 제어스위칭부(46A~46H)는 상기 노어게이트(50A~50H)에서 발생하는 스위칭펄스신호(a~h)에 의해 각각 스위칭제어되어 스위칭동작을 수행함에 따라, 상기 MPEG비디오디코더(38)에서 발생하는 8비트의 휘도데이터신호의 각 비트가 상기 제어스위칭부(46A~46H)의 제어스위칭동작 정도에 대응하여 상기 DAC(16)에 다르게 공급되면서 그 DAC(16)의 아날로그신호의 변환동작을 통한 휘도신호가 CRT장치의 화면상에서 페이드-아웃되는 상태로 화면재생된다.

이와 같이 이루어진 상기한 본 발명에 따르면, 비디오컴팩트디스크플레이어에서 비디오컴팩트디스크에 수록된 비디오정보의 재생기능이 개시되거나 재생정지기능이 설정되면, MPEG비디오디코더(14)에서 디코딩된 휘도데이터신호가 DAC에 공급되는 상태를 조절하여 페이드-인 또는 페이드-아웃효과가 발생되도록 함에 따라, 기능의 향상을 도모할 수 있음은 물론 시청효과를 크게 향상시킬 수 있다는 이점이 있다.

(57) 청구의 범위

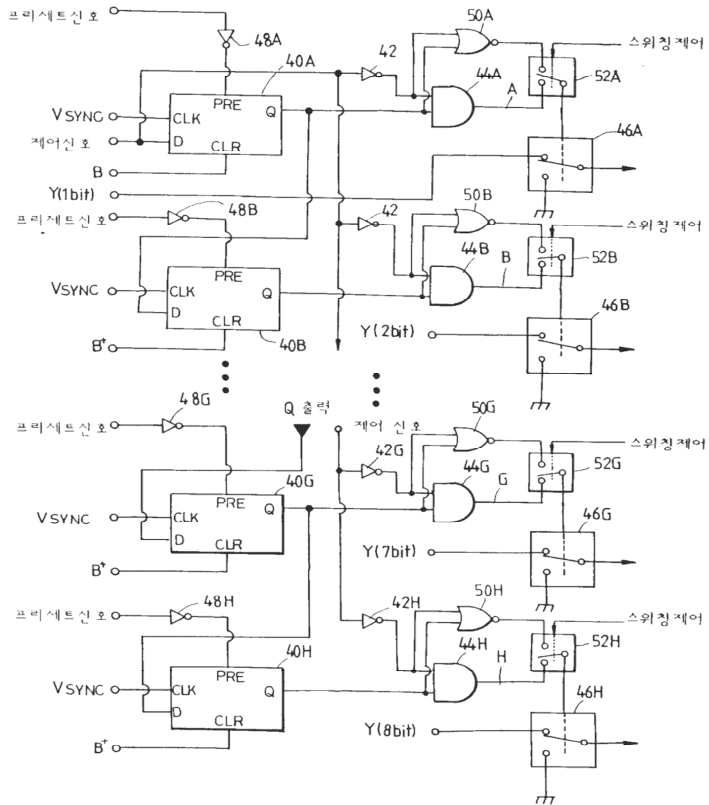
청구항 1

비디오컴팩트디스크로부터 독취되는 비디오정보가 MPEG비디오디코더(14)에 의해 디코딩되어 색차신호(U,V)와 휘도신호(Y)로 복원되어서 DAC(16)를 통해 아날로그신호로 신호변환되어 CRT장치를 통해 영상재생되도록 하는 비디오디스크플레이어에 있어서, 상기 비디오컴팩트디스크에 수록된 비디오정보의 재생기능 또는 재생정지기능을 키설정하는 기능설정부(30)와, 상기 기능설정부(30)의 키조작에 의한 재생기능 또는 재생정지기능시에 화면페이드기능을 위한 제어신호를 발생함과 더불어, 페이드기능의 종료시점에서 프리세트신호(PRE)를 발생하여 페이드동작이 종료되도록 제어하는 마이컴(32), 상기 MPEG비디오디코더(14)의 디코딩동작에 의해 복원처리된 비디오정보신호에서 동기신호를 분리하는 동기분리부(34), 상기 분리된 동기신호에서 수직동기신호(Vsync)를 추출하는 수직동기출력부(36), 상기 마이컴(32)으로 부터의 제어신호를 인가받아서 상기 수직동기출력부(36)로부터 공급되는 수직동기신호에 의거하여 상기 MPEG비디오디코더(14)로부터 복원처리된 휘도데이터신호가 상기 DAC(16)에 공급되는 상태를 조절함에 의해 페이드기능을 수행하는 화면페이드구동부(38)를 구비하여 구성된 것을 특징으로 하는 비디오디스크플레이어의 화면페이드효과 처리제어장치.

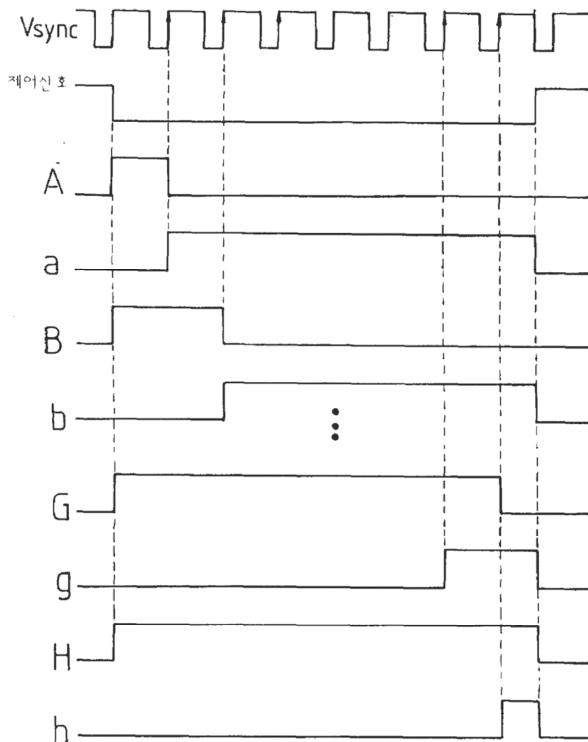
청구항 2

제1항에 있어서, 상기 화면페이드구동부(38)는 그 클럭단자(CLK)를 통해 수직동기신호(Vsync)를 공급받고 그 클리어단자(CLR)를 통해 전원(B+)을 공급받아서 그 입력단자(D)를 통해 제어신호를 공급받아 출력단자(Q)를 통해 출력펄스를 발생함과 더불어, 그 프리세트단자(PRE)를 통해 상기 마이컴(32)으로 부터의 프리세트신호를 인가받아 작동정지되는 제1펄스발생기(40A)와, 그 클럭단자(CLK)를 통해 수직동기신호(Vsync)를 공급받고 그 클리어단자(CLR)를 통해 전원(B+)을 공급받아서 그 입력단자(D)를 통해 각각 상위의 펄스발생기로부터 발생하는 출력펄스를 공급받아 그 출력단자(Q)를 통해 출력펄스를 발생함과 더불어, 그 프리세트단자(PRE)를 통해 상기 마이컴(32)으로 부터의 프리세트신호를 인가받아 작동정지되는 제2~제8펄스발생기(40B~40H)와, 상기 마이컴(32)으로 부터의 제어신호를 반전처리하는 복수의 반전기(42A~42H), 상기 반전기(42A~42H)를 통해 반전된 제어신호와 상기 펄스발생기(40A~40H)로 부터의 출력펄스신호를 입력받아 논리곱처리하는 복수의 앤드게이트(44A~44H), 상기 반전된 제어신호와 상기 펄스발생기(40A~40H)로 부터의 출력펄스신호를 입력받아 반전논리합 처리하는 복수의 노어게이트(50A~50H), 상기 마이컴(32)으로부터 발생하는 제어신호에 의해 스위칭절환되어 상기 복수의 앤드게이트(44A~44H) 또는 노어게이트(50A~50H)로 부터의 펄스신호를 선택적으로 통과시키는 복수의 스위칭절환부(52A~52H), 그 스위칭절환부(52A~52H)를 통한 펄스신호에 의해 스위칭제어되어 상기 MPEG비

도면3



도면4



도면5

