

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. ⁶ H04N 9/28	(11) 공개번호 특 1995-0007556	(43) 공개일자 1995년 03월 21일
(21) 출원번호 특 1993-0017547	(22) 출원일자 1993년 08월 31일	
(71) 출원인 삼성전자 주식회사 김광호	경기도 수원시 팔달구 매탄동 416번지	
(72) 발명자 유경걸	서울특별시 서초구 우면동 9-9 대호빌라 301	
(74) 대리인 이영필, 박영우, 이윤민		

심사청구 : 없음

(54) 자동 디지털 콘버전스 보정방법 및 장치

요약

본 발명은 투사형 텔레비전 수상기에 있어서, CCD 카메라를 이용하여 적, 청 CRT에 대한 수직, 수평 콘버전스를 발생된 박스 테스트 패턴에 의한 녹 CRT의 이상적 씨드 포인트를 추적하여 일치시킴으로써 보정의 정확도를 향상시킬 수 있을뿐 아니라 보정시간을 단축시키며 간단하게 보정할 수 있는 이점이 있다.

대표도

도 6

명세서

[발명의 명칭]

자동 디지털 콘버전스 보정방법 및 장치

[도면의 간단한 설명]

제4도는 이상적인 씨드 포인트를 나타낸 도면.

제5A, 5B도는 녹(Green) 콘버전스의 씨드 포인트를 기준으로 발생시킨 추적 기준 패턴에 적(Red), 청(Blue) 콘버전스의 씨드포인트에서 발생된 패턴이 어떻게 추적해 가는가를 나타낸 도면.

제6도는 본 발명에 의한 자동 디지털 콘버전스 보정장치의 실시시예를 나타낸 블록도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음.

(57) 청구의 범위

청구항 1

투사형 텔레비전 수상기에 있어서, 녹(Green) 전자총을 기준으로 한 박스 테스트 패턴을 발생하여 프로젝터와 스크린과의 기하학적 위치를 조정후 이상적 씨드 포인트를 발생하는 제1단계; 상기 제1단계에서 발생된 이상적 씨드 포인트를 기준으로 하여 수평수평과 수직의 기준 추적 패턴을 발생하는 제2단계; 및 적(Red)과 청(Blue) 전자총의 각 씨드 포인트에서 상기 제2단계에서 발생된 수평과 수직의 기준 추적 패턴을 추적함으로써 적, 녹, 청의 콘버전스를 일치시키는 제3단계를 포함함을 특징으로 하는 자동 디지털 콘버전스 보정방법.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 제3단계에서 CCD카메라를 이용하여 수평과 수직의 기준 추적 패턴을 추적함을 특징으로 하는 자동 디지털 콘버전스 보정방법.

청구항 3

제2항에 있어서, 상기 제3단계에서 적(Red)과 청(Blue) 전자총의 각 씨드 포인트에서 검출되는 신호와 녹(Green) 전자총의 해당하는 씨드 포인트로부터 발생되는 기준신호를 소정 주기동안 카운팅하여 일치여부를 판단함으로써 추적함을 특징으로 하는 자동 디지털 콘버전스 보정방법.

청구항 4

투사형 텔레비전 수상기에 있어서, 스크린으로부터 수평 및 수직이 추적기준패턴과 추적패턴을 활상하기 위한 활상수단; 상기 활상수단으로부터 출력되는 수평 및 수직의 추적기준패턴과 추적패턴으로부터 각 씨드 포인트에 해당하는 제1기준신호와 제2기준신호를 발생시키기 위한 기준신호발생수단; 상기 기준신호발생수단에서 출력되는 제1기준신호와 제2기준신호를 각 씨드 포인트에 대하여 소정 주기동안 카운팅하도록 제어하기 위한 제어수단; 상기 제어수단에서 출력되는 제1기준신호의 카운트값과 제2기준신호의 카운트값을 비교하여 일치여부를 판단하기 위한 CPU; 상기 CPU에서 제1기준신호의 카운트값과 제2기준신호의 카운트값이 일치한 경우 해당하는 콘버전스 보정데이터를 저장하기 위한 콘버전스 메모리; 및 상기 콘버전스 메모리로부터 출력되는 수직, 수평콘버전스 보정데이터를 아날로그신호로 변환하기 위한 디지털/아날로그 변환수단을 포함함을 특징으로 하는 자동 디지털 콘버전스 보정장치.

청구항 5

제4항에 있어서, 상기 장치는 기하학적으로 스크린과 상기 활상수단과의 위치를 조정하기 위한 박스 테스트 패턴 및 추적 기준패턴, 추적패턴, 크로스해치 패턴과 도트 패턴을 발생시키기 위한 테스트 패턴 메모리를 더 포함함을 특징으로 하는 자동 디지털 콘버전스 보정장치.

청구항 6

제5항에 있어서, 상기 활상수단은 CCD 카메라임을 특징으로 하는 자동 디지털 콘버전스 보정장치.

청구항 7

제5항에 있어서, 상기 기준신호 발생수단은 상기 활상수단으로부터 출력되는 수평 및 수직의 추적기준패턴 신호와 추적패턴신호에 대하여 각각 소정레벨이상의 신호만 통과시키기 위한 제1리미터; 상기 제1리미터의 제1, 제2출력신호를 미분하기 위한 미분기; 상기 미분기의 제1, 제2출력신호에 대하여 재차 소정레벨이상의 신호만 통과시키기 위한 제2리미터; 및 상기 제2리미터의 제1, 제2출력신호로부터 소정의 증폭율로 증폭된 제1기준신호와 제2기준신호를 출력하기 위한 기준신호검출기로 이루어짐을 특징으로 하는 자동 디지털 콘버전스 보정장치.

청구항 8

제5항에 있어서, 상기 CPU는 제1기준신호의 카운트값과 제2기준신호의 카운트값의 차이값이 제로(0)에 접근할 때 상기 수평 및 수직의 추적기준패턴과 추적패턴이 일치하는 것으로 판단함을 특징으로 하는 자동 디지털 콘버전스 보정장치.

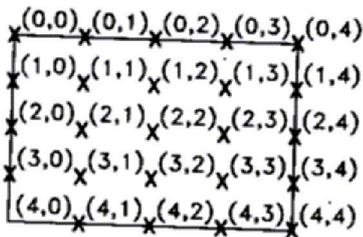
청구항 9

제5항에 있어서, 상기 콘버전스 메모리는 적 전자총에 대한 수직, 수평콘버전스 보정데이터를 저장하기 위한 제1영역과, 녹 전자총에 대한 수직, 수평콘버전스 보정데이터를 저장하기 위한 제2영역과, 청 전자총에 대한 수직, 수평콘버전스 보정데이터를 저장하기 위한 제3영역으로 이루어짐을 특징으로 하는 자동 디지털 콘버전스 보정장치.

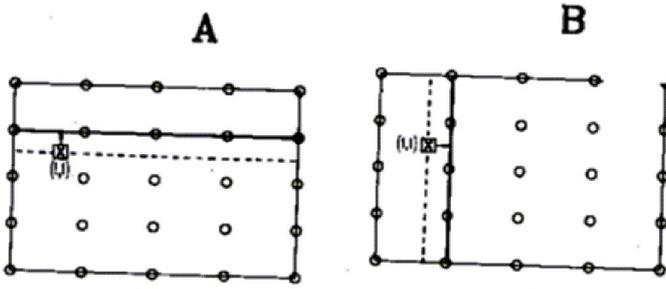
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면4



도면5



도면6

