(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.[6]
H04N 7/32

(11) 공개번호 특1996-0036767
(43) 공개일자 1996년10월28일

(21) 출원번호 특1996-0009895
(22) 출원일자 1996년03월27일
(30) 우선권주장 95-093050 1995년03월27일 일본(JP)
(71) 출원인 소니 주식회사 이데이 노부유키
일본국 도쿄도 시나가와쿠 기다시나가와 6-7-35
(72) 발명자 코야나기 히데키
일본국 도쿄도 시나가와쿠 기다시나가와 6-7-35 소니 주식회사 내
와다 토루
일본국 도쿄도 시나가와쿠 기다시나가와 6-7-35 소니 주식회사 내
(74) 대리인 이병호, 최달용

심사청구 : 없음

(54) 화상 신호 복호화 방법 및 화상 신호 복호화 장치

요약

본 발명은 양방향 예측 화상에 관해 복호 동작과 표시 동작의 추월을 방지할 수 있는 화상 신호 복호화 방법을 제안한다.

표시 화면상에 복호 화상의 일부를 임의의 크기를 확대하여 표시하는 임의의 확대 표시 모드가 지시되었을 때, 입력 화상 신호중, 양방향 예측 화상에 대응하는 입력 화상 신호에 관한 복호 동작을, 입력된 표시 개시 위치에 대응하는 신호 부분으로부터 개시시키도록 한다. 종료할 수 있는 화상 신호 복호화 장치를 간단하고 용이한 구성으로 실현 가능하다.

대표도

도10

명세서

[발명의 명칭]

화상 신호 복호화 방법 및 화상 신호 복호화 장치

[도면의 간단한 설명]

제10도는 실시예에 의해 실행되는 복호 동작과 표시 동작과의 시간적 및 공간적인 위치 관계를 도시한 대략선도.

본 건은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

전송된 부호화 데이타를 복호하고, 복호 화상을 생성하는 화상 신호 복호화 방법에 있어서, 복호화된 화상 신호와 소정의 제어 데이타를 포함하는 부호화 데이타를 수신하고, 상기 부호화된 화상 신호와 상기 소정의 제어 데이타를 분리하는 제1 단계와, 상기 부호화된 화상 신호에 포함되는 복호 동작시에 예측 화상으로 되어야 할 프레임 화상 신호를 복호하여 제1 복호 화상을 생성하고, 이것을 제1 프레임 메모리에 기록하는 제2 단계와, 상기 부호 화상의 일부에 소정의 처리를 실시하여 특수 화상을 생성하고, 이것을 표시 화면상에 표시하도록 지시하기 위한 특수 표시 지시 신호를 발생하는 제3 단계와, 상기 특수 표시 지시 신호가 발생된 경우에, 상기 복호 화상의 일부의 선두 어드레스를 표시 개시 위치로 하고, 상기 표시 개시 위치에 대응하는 신호 부분으로부터 상기 양방향 예측 프레임 화상의 복호를 개시하고, 제2 복호 화상을 생성하고, 이것을 제2 프레임 메모리에 기록하는 제4 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 화상 신호 복호화 방법.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 특수 표시 지시 신호는 상기 복호 화상의 일부는 잘라서 임의의 크기로 확대하여 상기 표시 화면상에 표시하는 것을 지시하는 신호인 것을 특징으로 하는 화상 신호 복호화 방법.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 소정의 제어 데이타는 제1 필드와 제2 필드가 혼재한 프레임을 단위로 하여 1프레임분의 화상 신호를 모아서 부호화 하는 프레임 스트럭쳐 모드와 제1 필드의 부호화가 종료하고나서 제2 필드의 부호화를 행하는 필드 스트럭쳐 모드로 이루어진 픽쳐 스트럭쳐 정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 화상 신호 복호화 방법.

청구항 4

제3항에 있어서, 상기 제4단계에 있어서는 상기 표시 위치에 대응하는 신호 부분은 복호하고자 하는 화상 신호의 상기 픽쳐 스트럭쳐 정보에 의거하여 검색되는 것을 특징으로 하는 화상 신호 복호화 방법.

청구항 5

제1항에 있어서, 상기 소정의 제어데이타는 복호하고자 하는 화상 블럭이 1화면의 수직 방향 어느 위치에 상당하는가를 표시하는 슬라이스 어드레스 정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 화상 신호 복호화 방법.

청구항 6

제5항에 있어서, 상기 제4단계에 있어서는 상기 표시 위치에 대응하는 신호 부분은 복호하고자 하는 화상 블럭의 슬라이스 어드레스 정보에 의거하여 검색되는 것을 특징으로 하는 화상 신호 복호화 방법.

청구항 7

제6항에 있어서, 상기 제4단게에 있어서는 상기 표시 위치에 대응하는 신호 부분이 마크로 블럭의 선두에 해당하지 않는 경우, 디코더를 개시하는 위치를 어긋나게 해서 마크로 블럭의 선두에 해당하도록 복호 동작이 제어되는 것을 특징으로 하는 화상 신호 복호화 방법.

청구항 8

전송된 부호화 데이타를 복호하고, 복호 화상을 생성하는 화상신호 복호화 장치에 있어서, 부호화된 화상 신호와 소정의 제어 데이타를 포함한 부호화 데이타를 수신하고, 상기 부호화된 화상 신호와 상기 소정의 제어 데이타를 포함한 부호화 데이타를 수신하고, 상기 부호화된 화상 신호와 상기 소정의 제어 데이타를 분리하는 분리 수단과, 상기 부호화된 화상 신호에 포함하는 부호 동작시에 예측 화상으로 되어야 할 프레임 화상 신호를 복호하여 제1복호 화상을 생성하고, 이것을 제1 프레임 메모리에 기록하고 제1 기록 수단과, 상기 복호 화상의 일부에 소정의 처리를 실시하여 특수 화상을 생성하고, 이것을 표시 화면상에 표시하도록 지시하기 위한 특수 표시 지시 신호를 발생하는 지시 신호 발생 수단과, 상기 특수 표시 지시 신호가 발생된 경우에, 상기 복호 화상의 일부의 선두 어드레스를 표시 개시 위치로 하고, 이 표시 개시 위치에 대응하는 신호 부분에서 상기 양방향 예측 프레임 화상의 신호를 개시하고, 제2 복호 화상을 생성하고, 이것을 제 2프레임 메모리에 기록하는 제2 기록 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 화상 신호 복호화 장치.

청구항 9

제8항에 있어서, 상기 특수 표시 지시 신호는 상기 복호 화상의 일부를 잘라내어 임의의 크기로 확대하여 상기 표시 화면상에 표시하는 것을 지시하는 신호인 것을 특징으로 하는 화상 신호 복호화 방법.

청구항 10

제8항에 있어서, 상기 소정의 제어 테이타는 제1필드와 제2 필드가 혼재할 프레임을 단위로 하여 1프레임분의 화상신호를 모아서 부호화하는 프레임 스트럭쳐 모드와 제1 필드의 부호화가 종료하고 나서 제2 필드의 부호화를 행하는 필드 스트럭쳐 모드와 이루어진 픽쳐 스트럭쳐 정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 화상 신호 복호화 장치.

청구항 11

제10항에 있어서, 상기 제2 기록 수단은 상기 표시 위치에 대응하는 신호 부분을 복호화하고자 하는 화상 신호의 상기 픽쳐 스트럭쳐 정보에 의거하여 검색하는 것을 특징으로 하는 화상 신호 복호화 장치.

청구항 12

제8항에 있어서, 상기 소정의 제어 데이타는 복호하고자 하는 화상 블럭이 1화면의 수직 방향의 어느 위치에 상다하는 가를 표시하는 슬라이스 어드레스 정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 화상 신호 복호화 장치.

청구항 13

제12항에 있어서, 상기 제2 기록 수단은 상기 표시 위치에 대응하는 신호 부분을 복호하고자 하는 화상의 블럭의 슬라이스 어드레스 정보에 의거하여 검색하는 것을 특징으로 하는 화상 신호 복호화 장치.

청구항 14

제13항에 있어서, 상기 제2 기록 수단은 상기 표시 위치에 대응하는 신호 부분이 마크로 블럭의 선두에 해당하지 않는 경우, 디코더를 개시하는 위치를 어긋나게 해서 마크로 블럭의 선두에 해당하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 화상 신호 복호화 장치.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면10

