

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. ⁵ H04L 9/00	(11) 공개번호 특 1993-0005401
	(43) 공개일자 1993년 03월 23일
(21) 출원번호	특 1992-0015118
(22) 출원일자	1992년 08월 21일
(30) 우선권주장	9110482 1991년 08월 21일 프랑스(FR)
(71) 출원인	엔.브이.필립스 글로아이라펜파브리켄 프레데릭 얀 스미트 네델란드왕국, 아인드호펜, 그로네보드세베그 1
(72) 발명자	파젤 칼레 프랑스공화국, 에베네이/오르지 91360, 비 뤼 드 라 디비씨옹 레끌레르 34 안토니오 솔리 프랑스공화국, 파리 75016, 스퀘아르 톨스토이 1
(74) 대리인	이병호, 최달용

심사청구 : 없음

(54) 전송 시스템

요약

내용 없음.

대표도

도 1

명세서

[발명의 명칭]

전송 시스템

[도면의 간단한 설명]

제1A도는 디지털 신호 코딩 디바이스의 블록 회로도.
제1B도는 디지털 신호 디코딩 디바이스의 블록 회로도,
제2A도 내지 제2D도는 성상 A₀ PSK-8 및 그것의 세가지 분할 레벨의 표시도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

한 성상(constellation)의 포인트에 따라 블럭과 같은 인코드된 변조에 의해 디지털 신호를 송신하기 위한 송신기를 구비하고, 비트 시퀀스 삭제부를 발생할 수 있는 제1수단(45₁-45_M)과, 비트 시퀀스 삭제부 및 비트시퀀스 에러부를 교정하는 제2수단(44₁-44_{M1})이 제공된 디코더를 갖는 수신기를 구비한 전송 시스템에 있어서, 상기 디코더는 연결된 내부 및 외부 코드와 조합으로 상기 성상의 여러 분할 레벨에서 비트 배열에 따라 전송된 포인/포인트로부터 시작하는 수신된 포인트(PR)를 디코드하고, 그 단부에서 디코더는, 각각의 분할 레벨에 대해 한 단계를 갖는 다단 디코딩 수단과, 최소한 한 단계에서, 이전 단계에 의해 유효화 되는, 상기 단계의 분할 레벨에서 수신된 포인트(PR)의 검출 수행하는 검출 수단(40₁-40_M), 결정이 불명확할 때마다, 평가된 모든 내부 코드 워드의 삭제를 실행하고, 내부 코드의 평가된 내부 코드워드를 발생하여 내부 코딩을 실행하는 상기 제1수단(40₁- 40_M), 상기 평가된 내부 코드 워드의 에러 및 삭제를 외부디코딩 교정을 실행하는데, 출력이 다음 단계의 검출 수단(42₁- 40_{M2})을 활성화하는 코드(46₁-46_{M1})에 의해 인코드 되는 상기 제2수단(44₁-44_{M1})을 구비하는 것을 특징으로 하는 전송 시스템.

청구항 2

제1항에 있어서, 내부 디코딩 수단은 예측된 비트의 고정된 수를 갖는 내부 코드 워드를 최대 디코딩을 실행하고, 그 내부 코드의 정보부는 외부 심볼을 구성하며, 각각의 내부 심볼의 삭제는 내부 코드 워드의 최소한 비트의 결정이 불확실하게 될때 실행하는 것을 특징으로 하는 전송 시스템.

청구항 3

제1항 또는, 제2항중 어느 한 항에 있어서, 각각의 단계에 대해서, 검출 수단은 각각의 수신된 포인트(PR)에 대해, -상기 단계의 분할 레벨을 갖는 서브 어셈블리의 일부를 형성하는 두개의 가장 근접한 포인트(PT1, PT2)와 상기 수신된 포인트(PR)사이의 한 쌍의 거리(D1, D2)와, -각각의 포인트(PT1 및 PT2)의 비트 할당과 같이 동일한 중요성의 일련의 이진 쌍(b_1^p, b_2^p)을 결정하는 것을 특징으로 하는 전송 시스템.

청구항 4

제3항에 있어서, 내부 코딩은 격자(trellis)로 표시되고, 성상의 포인트는, 격자 코드 형태로, 접합 포인트에 의해 서로 분리되는데, 제1내부 코딩 수단은, -격자의 각각의 접합 포인트에 대해, 이전에 디코딩된 포인트를 통해 분배된 격자의 있을 수 있는 경로상의 누산된 거리(D1, D2)를 계산하고, -최저 상기 누산치를 갖는 경로를 결정하며, -상기 접합 포인트에 상응하는 비트(b^p)에, 누산치의 최종거리(D1, D2)의 포인트(PT1또는, PT2)의 비트 할당의 비트(b_1^p, b_2^p)와 같이 중요성(P)의 동일한 비트를 할당하고, 동일한 접합 포인트에 대한 두개의 누산치가 소정의 짧은 거리보다 더 짧은 거리로만 분리될 때, 상기 수단은 삭제 상태로 전체 내부 코드 워드를 조정하는 것을 특징으로 하는 전송 시스템.

청구항 5

제1항 내지 제4항중 어느 한 항에 있어서, 예측된 내부 코드 워드를 발생하여 내부 디코딩을 실행하는 상기 검출 수단(40_m)과 수단(45_m)이 제공된 최소한 하나의 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 전송 시스템.

청구항 6

제1항 내지 제5항중 어느 한 항에 있어서, 비코드화되어 수신된 포인트(PR)의 검출을 실행하는 상기 검출 수단(40_m)이 제공된 최소한 하나의 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 전송 시스템.

청구항 7

제4항 내지 제6항중 어느 한 항에 있어서, 상기 제2수단은, 최대로 삭제된 시퀀스의 최대 수를 교정할 수 있는 능력을 갖는데, 제1수단은 상기 최대 수를 초과하지 않는 삭제된 시퀀스의 수를 발생하도록 상기 제1수단을 허용하는 값으로 소정의 거리를 제공하는 적응 수단(81,82,83)을 구비하는 것을 특징으로 하는 시스템.

청구항 8

제4항 내지 제7항중 어느 한 항에 있어서, 제2수단은1로 상기 최대 수를 증가시키기 위해 적응 수단(47,85)를 더 구비하는 것을 특징으로 하는 전송 시스템.

청구항 9

제1항 내지 제8항중 어느 한 항에 청구된 시스템용 디코더.

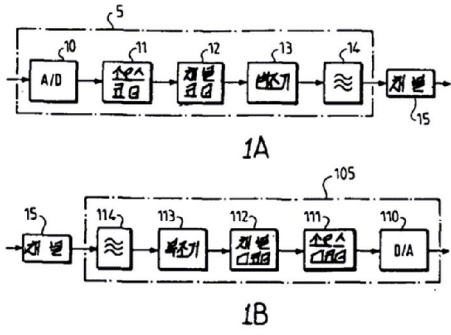
청구항 10

제1항 내지 제8항중 어느 한 항에 청구된 시스템용 수신기.

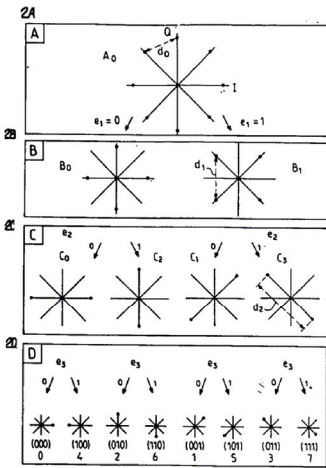
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1



도면2



도면3

