



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2009년05월06일  
(11) 등록번호 10-0895612  
(24) 등록일자 2009년04월23일

(51) Int. Cl.

H03M 13/11 (2006.01) H04L 1/18 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2007-0051785

(22) 출원일자 2007년05월29일

심사청구일자 2007년05월29일

(65) 공개번호 10-2008-0104684

(43) 공개일자 2008년12월03일

(56) 선행기술조사문헌

KR1020070054088 A\*

E. Choi, S. Suh and J. Kim, "Rate Compatible Puncturing for Low Density Parity Check Codes with Dual Diagonal Parity Structure," in proc. IEEE 2005' PIMRC, vol. 4, pp. 2642-2646, Sept., 2005.

\*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

연세대학교 산학협력단

서울 서대문구 신촌동 134 연세대학교

(72) 발명자

황금찬

서울 강남구 압구정동 현대 아파트 25-804

김광순

서울 양천구 신정1동 신시가지아파트 901-1503

박효열

서울 광진구 자양2동 647-28

(74) 대리인

민영준, 송인호, 최관락

전체 청구항 수 : 총 12 항

심사관 : 권성락

(54) 블록 형태 저밀도 패리티 검사 부호의 천공 방법

(57) 요약

본 발명은 블록 형태 저밀도 패리티 검사 부호의 천공 방법에 대한 것으로서, 더욱 상세하게는 쌍대각 패리티 블록 구조를 갖는 블록 형태의 저밀도 패리티 검사 부호에 있어서 천공 노드 중 최소의 복구 속도를 갖는 것의 속도가 최대화되도록 패리티 비트 노드를 천공하고 지그재그 형태의 엣지 연결에서 천공 노드가 최대한 균일하게 배치되도록 함으로써, 천공에 의한 성능 열화를 최소화하며, 천공할 노드의 숫자가 블록크기의 정수배가 아닐 경우에도 비트 단위의 효율적인 천공 패턴을 제공하고 HARQ(Hybrid Automatic Repeat and reQuest) 기술을 효과적으로 사용할 수 있는 천공 방법에 관한 것이다.

이를 위해

쌍대각 패리티 블록 구조를 가지는 블록 형태의 저밀도 패리티 검사 부호에 있어서,

사전에 결정된 블록 그룹을 정하는 단계;

상기 그룹 내에서 블록의 위치를 정하는 단계;

상기 블록 내에서 천공할 비트의 위치를 정하는 단계를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 블록 형태 저밀도 패리티 검사 부호의 천공 방법을 제공한다.

대표도 - 도1

