



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2017년05월31일
(11) 등록번호 10-1742430
(24) 등록일자 2017년05월25일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
H03M 13/11 (2006.01)
(52) CPC특허분류
H03M 13/1102 (2013.01)
H03M 13/1148 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2016-0036335
(22) 출원일자 2016년03월25일
심사청구일자 2016년03월25일
(30) 우선권주장
1020160006595 2016년01월19일 대한민국(KR)
(56) 선행기술조사문헌
Photograph based LDPC codes with minimum distance linearly growing with block size (IEEE Global Telecommunications Conference, 2005)

(73) 특허권자
연세대학교 산학협력단
서울특별시 서대문구 연세로 50 (신촌동, 연세대학교)
(72) 발명자
김광순
서울특별시 강남구 삼성로51길 37, 107동 2601호 (대치동, 래미안 대치 팰리스(1단지))
전기준
서울특별시 서대문구 연세로 50 (신촌동)
(74) 대리인
민영준

전체 청구항 수 : 총 15 항

심사관 : 조춘근

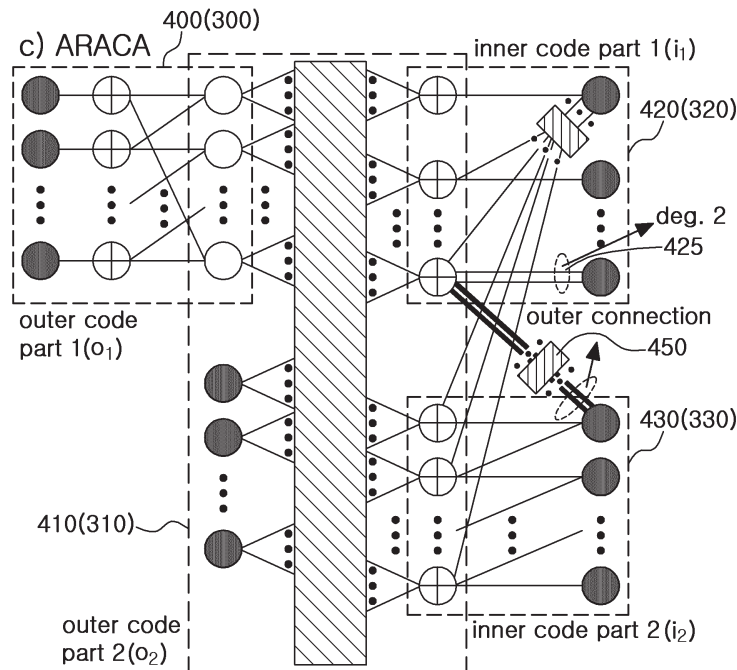
(54) 발명의 명칭 고신뢰도 및 저지연 통신에 적합한 LDPC 부호화를 위한 장치 및 방법

(57) 요약

고신뢰도 및 저지연 통신에 적합한 LDPC 부호화 장치 및 방법이 개시된다. 개시된 장치는, 부호화려는 정보 비트열들 중 일부를 이용하여 프리코딩 비트열을 출력하는 제1 외부 부호화 모듈; 상기 프리코딩 비트열과 나머지 정보 비트열들에 대한 반복 및 치환 연산을 수행하는 제2 외부 부호화 모듈; 상기 제2 외부 부호화 모듈에서 출력

(뒷면에 계속)

대표도 - 도4



되는 비트열과 제1 내부 부호화 모듈에서 출력되는 비트열들을 이용하여 단일 패리티 연산과 축적기 연산을 통해 패리티 비트들을 출력하는 제2 내부 부호화 모듈; 및 상기 제2 외부화 모듈에서 출력되는 비트들에 대한 단일 패리티 체크 연산을 통해 일부의 패리티 비트들을 출력하고 상기 제2 내부 부호화 모듈에서 출력하는 패리티 비트들 중 일부를 추가적인 입력으로 하여 단일 패리티 체크 연산과 축적기 연산을 통해 나머지 패리티 비트열들을 출력하는 제1 내부 부호화 모듈을 포함한다. 개시된 장치 및 방법에 의하면, 고신뢰도를 보장하며 저복잡도 부호화가 가능한 LDPC 부호를 생성할 수 있는 장점이 있다.

(52) CPC특허분류

H03M 13/1154 (2013.01)

H03M 13/118 (2013.01)

이 발명을 지원한 국가연구개발사업

과제고유번호 B0126-15-1012

부처명 미래창조과학부

연구관리전문기관 정보통신기술진흥센터(NIPA산하)

연구사업명 정보통신방송연구개발사업

연구과제명 IoT환경에서 촉감통신 서비스 실현을 위한 차세대 초저지연/고효율 무선접속 기술

연구(1/4)

기여율 1/1

주관기관 연세대학교 산학협력단

연구기간 2015.03.01 ~ 2016.02.29