

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl. H04L 27/26 (2006.01)	(45) 공고일자 (11) 등록번호 (24) 등록일자	2006년10월16일 10-0633483 2006년10월02일
---------------------------------------	-------------------------------------	--

(21) 출원번호	10-2004-0042143	(65) 공개번호	10-2005-0116995
(22) 출원일자	2004년06월09일	(43) 공개일자	2005년12월14일

(73) 특허권자 한국전자통신연구원
 대전 유성구 가정동 161번지

(72) 발명자 김윤희
 대전광역시 서구 월평3동 다모아아파트 110동 807호

 김광순
 대전광역시 유성구 신성동 하나아파트 109동 1203호

 이상현
 대전광역시 서구 만년동 158번지 306호

 안재영
 대전광역시 유성구 전민동 엑스포아파트 105동 1203호

(74) 대리인 유미특허법인

심사관 : 제갈 현

(54) 셀룰러 시스템 수신기에서의 이레이저 검출 및 연판정복호 장치와 그 방법

요약

본 발명은 셀룰러 시스템 수신기에서의 이레이저 검출 및 연판정 복호 장치와 그 방법에 관한 것이다.

본 발명에서는, 먼저 셀룰러 시스템 송신기로부터 수신된 심볼의 복소 채널 이득과 잡음 분산을 추정한 후, 추정된 복소 채널 이득 또는 잡음 분산에 따른 제1 문턱값과 송신기로부터 수신된 심볼의 전력을 상호 비교하여 이레이저 심볼(-센 간섭을 받은 수신 심볼-)을 검출한다. 그리고, 검출된 이레이저 심볼의 구성 비트에 해당하는 로그-우도비(Log-Likelihood Ratio)를 0으로 하며, 나머지 수신된 심볼의 구성 비트에 대해서는 로그-우도비를 계산한다. 이어, 계산된 로그-우도비를 참조하여 수신된 비트에 대한 연판정 복호를 수행한다. 이를 통해, 수신 심볼이 겪는 간섭 세기가 다양한 환경에서 시스템의 성능 향상을 이룰 수 있다.

또한, 본 발명은 이레이저 심볼 검출 후 잡음 분산을 재추정하여 이레이저 심볼을 재 검출하거나, 로그-우도비 계산시 이 용함으로써, 부분적으로 세기가 큰 간섭에 효과적으로 대처할 수 있으며, 셀 경계 부분에서의 통신 유지 및 고품질을 보장할 수 있다.

대표도