

시인성 증진을 위한 고선명 화질개선 기술

- **특허명** : 레티넥스* 내시경 영상 처리 시스템, 방법, 및 상기 방법을 실행시키기 위한 컴퓨터 판독 가능한 프로그램을 기록한 기록 매체 (10-2017-0156376)
- **보유기관** : 한국전기연구원
- **상태정보** : 출원 '17.11.22 > 공개 '19.05.30
- **기타정보** : 관련특허 포트폴리오 구축(총5건)

* 레티넥스(retinex): 톤 맵핑(tonemapping) 알고리즘의 대표적인 방법. 효과적인 다이내믹 레인지 압축과 색 항상성을 보존할 수 있는 특성을 지님.



기술개요

- 레티넥스에 기반한 모듈형 고해상 영상 증강기술을 이용하여 내시경 영상을 처리함으로써 선명하고 효과적으로 출력 영상을 개선함
- 내시경 영상 및 이미징 시스템

기존 문제점

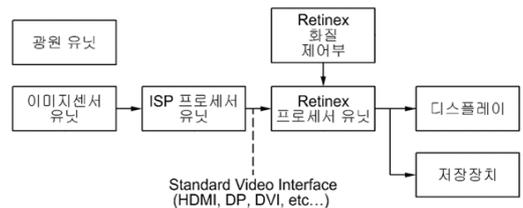
- 광원 세기 증가 시 밝은 영역 포화 현상 발생
- 광원 세기 감소 시 주변 영역 어두워져 관찰 어려움
- 선명한 화질의 내시경 영상 확보 어려움

기술 차별점

- 부위별 조명 광량 차이 개선
- 어두운 부분 없음
- 선명한 화질의 영상 제공
- 영상 처리의 다양한 파라미터 제어

세부내용

- 입력 영상을 반사성분과 조명성분으로 나누어 불균일한 조명성분을 보정하여 합성함
- 부위별 조사되는 조명의 광량의 차이를 개선하여 어두운 부분이 없고, 선명한 화질의 영상을 제공
- 레티넥스 영상 처리의 다양한 파라미터를 제어하여 더욱 효과적으로 출력 영상을 개선



기술이전 문의

- 한국전기연구원 오영진 (055-280-1425, yjoh@keri.re.kr)
- 공동마케팅사무국 엄예지 (042-862-6986, yjeum@wips.co.kr)