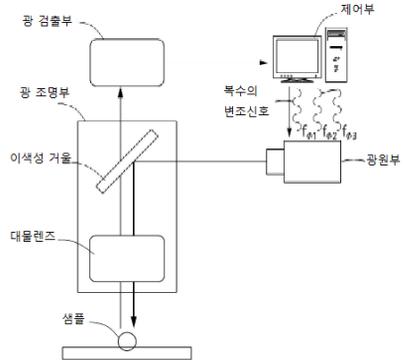


형광 이미지 획득장치 및 방법

Technical Overview

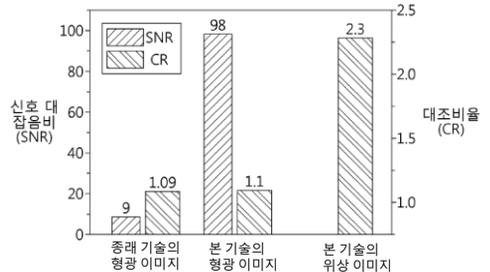
- 동일한주파수로 변조되고 서로 다른 시간 지연을 갖는 변조광 신호를 이용하여 형광 이미지와 함께 위상 이미지를 획득하는 형광 이미지 획득장치에 관한 기술임
- 장치의 구성은 다음과 같음
 - 동일한 주파수로 변조된 복수의 변조광 신호를 서로 다른 시간 지연으로 각각 출력하는 광원부
 - 형광 물질을 포함하는 샘플에 인가되도록 변조광 신호의 경로를 제어하는 광 조명부
 - 형광 물질로부터 방출되는 형광 신호를 검출하는 광 검출부
 - 검출된 형광 신호로부터 형광 이미지 및 위상 이미지를 획득하는 제어부



[그림1] 형광 이미지 획득 장치를 설명하는 예시도

Discovery and Achievements

- 광학 필터 없이 복수의 형광 신호를 동시에 검출하여, 형광 신호 각각에 대응하여 분리된 이미지를 획득할 수 있음



[그림2] 형광 이미지의 신호대잡음비 및 대조비를 나타내는 그래프

Patent Right

상태	출원(등록)번호	발명의 명칭
등록	10-1847334	형광 이미지 획득 장치 및 방법

Inventor

- 광분석장비개발연구부, 김동욱 박사(dukim2013@kbsi.re.kr)
 - 이미징 광학 시스템 개발
 - 레이저 스캐닝 광학현미경 개발
 - 형광/발열분포 이미징 기술 연구

Contact Us

- 중소기업지원팀 이문상 선임기술원
- lms1015@kbsi.re.kr, 042-865-3519