

지능형미래교통 거리 측정기

특허명 : 거리 측정 장치 및 거리 측정 방법 (10-2012-0114102)

보유기관 : 한국표준과학연구원

상태정보 : 출원 '12.10.15 > 공개 '14.04.24 > 등록 '14.04.25



기술개요

- LIDAR(Light Detection And Ranging)에 관한 것으로, 구체적으로는 편광 변조 방식을 이용한 거리 측정 장치
- 차량 충돌방지용 거리 측정기, 항공기 충돌 경고 시스템, 레벨 게이지

기존 문제점

- RT-ToA 방식은 두개의 송수신기 간에 총 4회의 신호교환을 필요로 하므로, 에어 인터페이스 상의 부하가 상승함
- TDoA 방식에서 AP들 간의 클럭 동기를 위한 별도의 시스템 구조와 회로 추가 필수

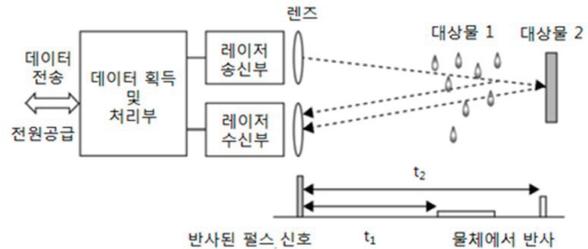


기술 차별점

- 보통의 디지털 카메라를 이용하여 3차원 형상 정보를 얻을 수 있음
- 가시거리가 짧은 상황에도 원거리의 물체를 3차원 적으로 인식 가능
- 간단한 구성으로 거리 영상 측정 가능

세부내용

- 종래의 카메라 구조를 거의 변경하지 않고 선형 편광판을 추가하고, 편광 변조된 광을 대상물에 조사하여 용이하게 거리영상 또는 거리 정보를 얻음
- 물체 공간 쪽으로 강도 변조된 광을 조사하는 광원 및 물체 공간을 마주보도록 배치된 광 검출 소자 어레이가 배치됨
- 광 검출 소자 어레이는 광의 위상을 이용하여 물체와 광원 사이의 거리를 측정함



- 한국표준과학연구원 강우현 (042-868-5411, wookajin@kriss.re.kr)
- 공동마케팅사무국 엄예지 (042-862-6986, yjeum@wips.co.kr)