

UNIST | 반사 영상 제거 장치 및 방법

담당자(연락처) 강 연 진(052-217-1354/jjin5367@unist.ac.kr)

기술분야

● IT ○ BT ○ NT ○ ET ○ ST ○ CT ○ 기타

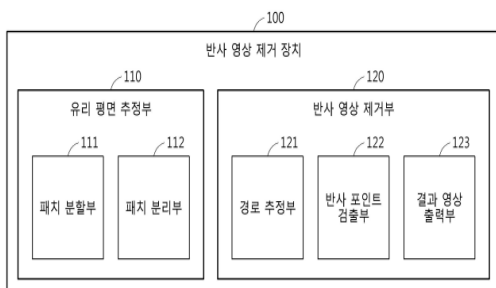
특화분야 (○ / X)

권리현황

발명의 명칭	특허번호(현황)	출원인	주발명자
반사 영상 제거 장치 및 방법	KR 10-2019-0091532 (공개)	울산과학기술원	심재영

기술개요

반사 영상 제거 장치 및 상기 장치의 동작 방법에 관한 기술



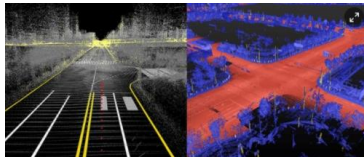
구현 방식(방법) 및 특징점

- 본 발명은 3차원 영상에 대하여 유리 평면을 추정하는 유리 평면 추정부, 추정된 유리 평면을 이용하여 3차원 영상이 포함하는 반사 영상을 제거하는 반사 영상 제거부를 포함하는 반사 영상 제거 장치 및 방법임
- 본 발명은 재귀적 순회 방식에 기초하여 빛의 이동 경로를 추정할 수 있음

기존 기술 문제점 및 본 기술 우수성

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 유리를 이용한 장식 및 건축 등이 많은 곳에서 사용되고 있으므로, 영상 촬영 시 유리에 의한 반사 영상이 취득될 수 있음 3차원 영상에서의 반사는 자율 주행 자동차, 증강 현실 및 가상 현실에 필요한 객체 검출 및 인식 등의 분야에 있어서 성능 저하의 요소가 됨 | <ul style="list-style-type: none"> 빛 또는 레이저 펄스의 특성을 이용하여 유리 평면을 검출할 수 있음 유리에 의해 발생하는 반사 영상의 기하학적 특성을 이용해 3차원 대용량 포인트 군에서 반사 영상을 제거할 수 있음 |
|---|--|

활용분야 : 영상 촬영 및 공간정보 분야에서 활용



관련 시장 및 산업 동향

2D/3D 공간정보 시장

- 공간정보 시장은 드론, 자동차, 모바일 기기를 이용한 저비용/고효율의 3D 모델링 및 매핑 기술을 도입하는 추세이며, 고정밀 3D 모델링 및 매핑 시장은 연평균 55%의 성장이 예상됨

공간정보 산업

- 사물 위치와 관련한 수치지도, 지적도, 3D지도 등을 생산. 가공·유통하거나 다른 분야와 융·복합해 서비스를 제공함
- 드론 택시 등 도심항공교통(UAM)이나 자율 주행차 상용화에 빼놓을 수 없는 한국판 뉴딜 핵심 산업임

기술 완성단계 (TRL, Technology Readiness Level)

TRL1

TRL2

TRL3

TRL4

TRL5

TRL6

TRL7

TRL8

TRL9

[TRL4] 실험실 수준의 성능 입증 단계

기술이전 방법

○ 라이선스 ○ 공동연구협력 ● 기타 협의

기술이전 형태

○ 통상실시 ○ 전용실시 ○ 양도(권리이전) ● 기타 협의