

충돌회피 및 자율주행을 위한 센서융합 기반 하이브리드 반응 경로 계획 방법, 이를 수행하기 위한 기록 매체 및 이동로봇

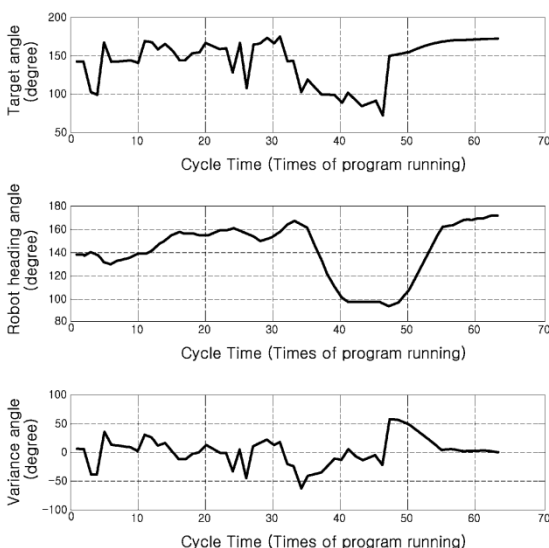
■ 기술의 개요

- 실제 평면 상에서 이동로봇, 목표지점, 적어도 하나의 동적 장애물의 위치, 이동로봇과 목표 지점까지의 거리 및 이동로봇의 일정 반경을 포함하는 정보를 수집하는 단계, 동적 장애물의 위치를 실제 평면에서 가상 평면으로 변환하는 단계, 정보를 파라미터로 이용하여 가상 평면 상에서 이동로봇과 동적 장애물의 충돌범위를 추정하는 단계 및 충돌범위를 기초로 실제 평면 상에서 이동로봇의 경로를 계획하는 단계를 포함함.
- 자율 이동로봇 센서 시스템을 단순화하면서도, 실시간으로 변화하는 동적 외부환경에 대한 효율적인 반응 경로 계획 제공.
- 자율주행 이동로봇 시스템 구축시 각종 센서 융합으로 인해 발생하는 시스템의 복잡성 문제를 키넥트(Kinect)와 스마트폰 기능의 적용으로 단순화 시킬 수 있음.
- 간편한 셋업방식으로 일반인이 사용하기 수월하고, 자율주행에 대한 하드웨어 구성 시간을 크게 단축 할 수 있음.

■ 기술활용분야

자율주행 자동차, 무인로봇, 자율 주행 시스템 등

■ 대표도



■ 지식재산권 현황

출원번호

10-2015-0028037

출원일

2015.02.27.

발명자

이덕진

권리자

군산대학교산학협력단

기술이전형태

기술양도, 실시권 허여,
기술지도 등

◀ 하이브리드 반응 경로 계획 방법에 따른
실시간 주행 시뮬레이션 결과