높은 정확도와 넓은 영역을 보유하는

위치 측위 장치 기술

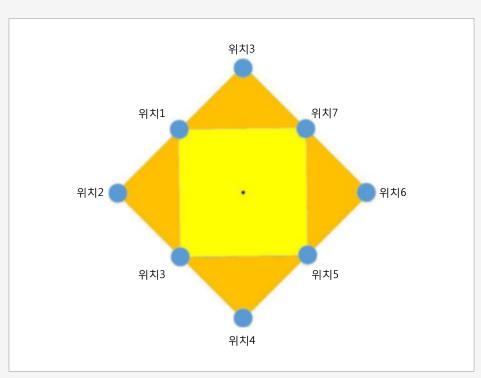
최상원

Tel 031-460-5668

E-mail rebornguy@gmail.com

기술개요

- ■본 기술은 위치 측위 정확도를 높이되, 효율적인 센서를 배치를 통하여 위치 측위 정확도의 이상적인 값과 흡사 하되, 위치 측위 영역을 높일 수 있도록 한 기술
- 기존 배치 방안과 견주어 위치 측위 정확도 측면에서의 성능은 비슷하되, 위치 측위 범위를 효율적으로 넓힘
- 최적에 가까운 위치 측위 정확도 성능을 보유



[본 기술 배치 장치를 설명하기 위한 블록도]

기술 우위성

■ 기존 기술 VS 본 기술

기존기술 한계

- 최적의 위치 측위 정확도의 성능을 내는데 한계점 존재
- ☑ 위치 측위 영역의 범위 제한적
- ☑ 위치 측위 가정 방식의 제한 존재

본 기술의 우위성

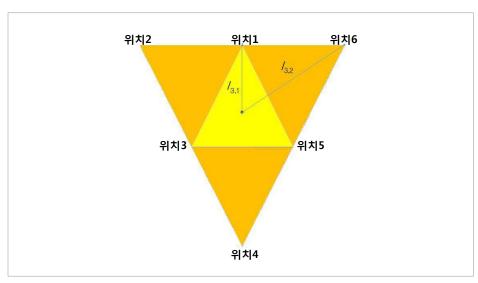
- ✓ 최적의 위치 측위 정확도와 비슷한 위치 측위 정확도 성능 보유
- ✓ 위치 측위 영역의 범위를 효과적으로 확대 가능
- ✓ 선형 위치 측위를 가정하여 효율적인 센서 배치 기술을 제안하고 이를 비선형 위치 측위 기술에도 적용가능

146 2018 한국철도기술연구원 우수기술 모음집



구현방법

- ■본 위치 측위 장치 기술은 다음과 같이 구현됨
 - N개의 측위 개체가 형성하는 N각형의 측위 배치 구조를 M개의 다층으로 배치
 - 각 층에 배치되는 M개의 N각형 측위 배치 구조를 상대적으로 회전
 - 위치 측위 정확도를 높이면서 위치 측위 범위가 넓어지도록 길이를 스케일링하여 배치



[배치 방법을 설명하기 위한 블록도]

적용분야

- 위치기반서비스
- ■통신 교통 시스템

기술도입 기대효과

- 높은 위치 측위 정확도와 넓은 위치 측위 영역을 동시에 보유
- 다양한 위치 기반 서비스 기술 기반 제공
- 정확한 위치 서비스 제공을 통한 서비스 신뢰성 확보

기술완성도

TRL1 TRL2 TRL3 TRL4 TRL5 TRL6 TRL7 TRL8 TRL9

• TRL3 : 기술컨셉 증명

지식재산권 현황

구분	명칭	출원국	등록(출원)번호	비고
특허	위치 측위를 위한 효율적인 개체배치방법 및 그 위치 측위장치	대한민국	10-1794457	등록

세상을 바꾸는 미래교통기술 연구의 중심 147