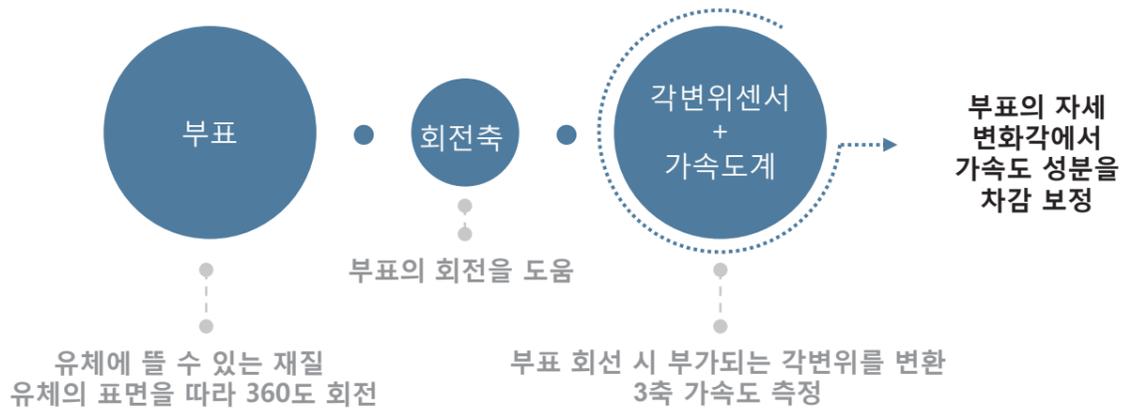
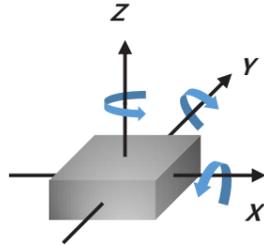


기술 개요

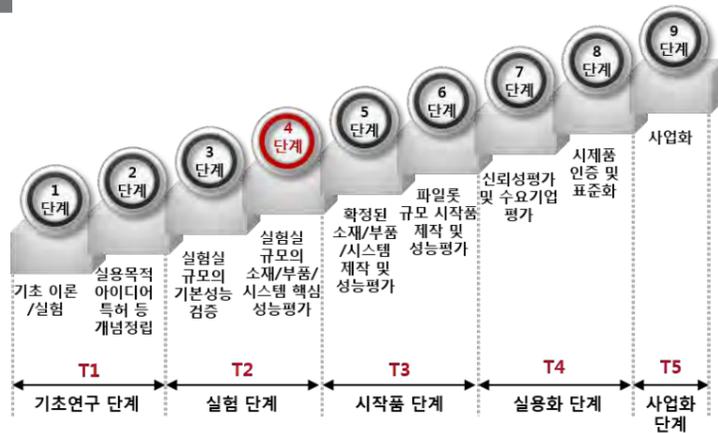
- ✓ 본 기술은 자세측정 센서장치 및 이를 이용한 방법에 관한 것으로, **외부환경의 자세 및 각속도 정보를 획득**하는 것이 특징임
- ✓ **가속도 성분의 영향을 배제**할 수 있어 정확한 자세변화의 측정이 가능함



관련 특허 & 논문

특허 KR 10-2009-0132751 국내 등록(10-1104433) 박무혁 자세측정 센서장치 및 이를 이용한 방법

기술 성숙도



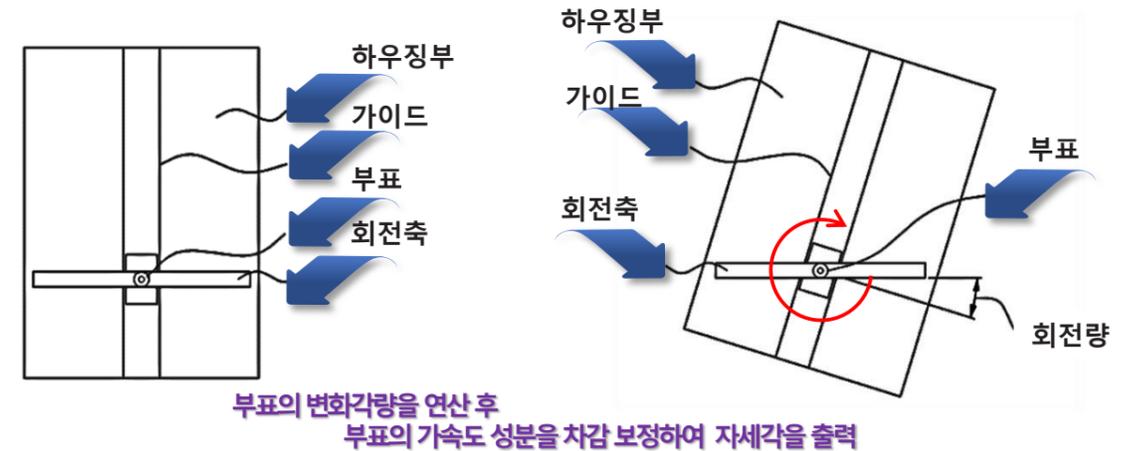
- 본 기술은 실험 단계임
- 기술개발에 대한 실험실 환경에서 실험 또는 전산 시뮬레이션을 통해 **기본성능이 검증**되었음
- 자세측정 센서장치의 다양한 결과 중에서 **최적의 결과를 선택** 및 **핵심성능에 대한 평가가 완료된 상태**임

기술의 특징 및 장점



- 외부환경의 자세 및 각속도 정보를 획득할 수 있음
- 또한, 밀봉된 유체 속에서 고정된 상태로 회전각만을 측정하여, 각 축으로 발생 가능한 **가속도 성분의 영향을 배제** 가능함
- 종래 적분 연산 방식에 비해 오차의 누적이 생기지 않아 **정확도가 향상**됨

주요 기술구성

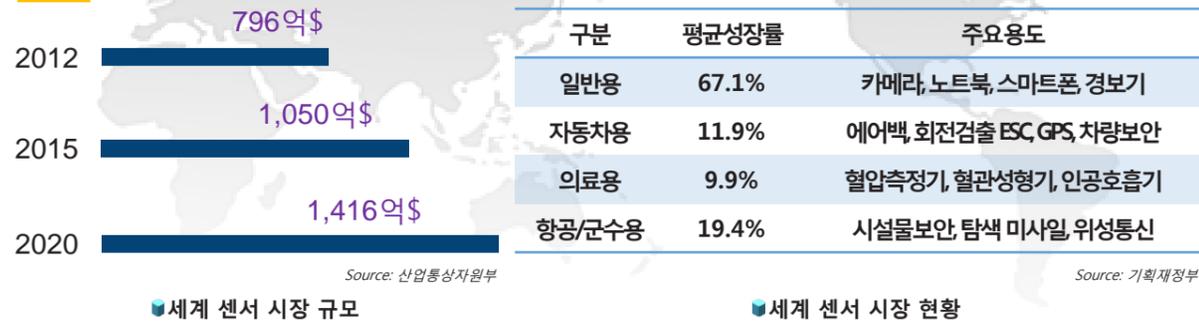


시장진입 / 제품적용 가능성

- 본 기술이 속한 분야에 있어서, 가속도계, 레이트 자이로 센서를 사용하여 측정된 데이터를 일련의 계산 처리 과정(적분)을 통해 자세를 얻는 방식을 탈피하고자, 효율적인 측면에서 접근하여 다양한 외부 환경에서 자세 및 각속도 정보를 쉽게 획득할 수 있도록 함
- 높은 시장 잠재력을 지닌 센서 시장에서 본 기술은 종래기술 대비 응용적 기술을 사용하여 정확한 자세측정이 가능하고, 다양한 산업분야에서 사용되고 있는 자세센서에 활용이 가능할 것으로 판단되어 시장적 가치 또한 기대해 볼만함

시장 및 전망

최근 개발비는 높지만 양산 단가가 낮고 초소형화가 가능하며 저전력의 센서가 각광받고 있음



구분	평균성장률	주요용도
일반용	67.1%	카메라, 노트북, 스마트폰, 경보기
자동차용	11.9%	에어백, 회전검출 ESC, GPS, 차량보안
의료용	9.9%	혈압측정기, 혈관성형기, 인공호흡기
항공/군수용	19.4%	시설물보안, 탐색 미사일, 위성통신

기존 자세측정 센서의 문제점을 개선하기 위해 단일 센서가 아닌 다중 센서를 사용하는 추세



기술 응용 분야



연구자 보유기술

- 기술명** 시각 정보 변환 장치 및 방법
특징 시각 장애를 갖는 사용자의 보행에 필요한 정보를 제공
- 기술명** 위치 및 자세 추정시스템
특징 카메라가 장착된 인간의 머리의 위치 및 자세를 추정
- 기술명** 유체 식별 장치 및 방법
특징 굴절율을 측정함으로써 유체의 성분을 판단
- 기술명** 헬멧을 이용한 실시간 영상 디스플레이 장치 및 그를 이용한 무인 항공기의 카메라 조절 장치
특징 무인항공기에 의해 촬영된 영상을 실시간으로 전송받아 오토바이용 헬멧 상에서 디스플레이
- 기술명** 태양과 지피에스를 이용한 자세 방위각 측정 시스템 및 그 측정방법
특징 항공기, 차량, 기타 측정하고자 하는 물체의 자세 및 방위각을 측정

협업방법

- 본 기술의 상용화/제품화
- 본 기술의 기술이전/연구협력(공동연구)
- 한국항공우주연구원과의 파트너십 체결을 통한 Co-Working
- 기술 및 제품 사업화 마케팅 지원
- 특허/상표/디자인 등 지재권 창출 컨설팅

기술사업화 관련 문의

담당자 ▶ 성과확산실 조문희 선임 / 김일태 선임
 E-mail ▶ moonyp@kari.re.kr / magickit@kari.re.kr
 Tel ▶ 042-860-2272 / 042-870-3673