



음향방출/진동복합 센싱 기반 자동차 도어 BSR 정밀 진단시스템 개발

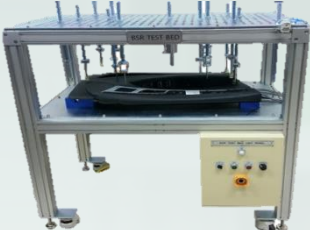
산업통상자원부 2015. 05 ~ 2017. 04

차량 도어트림 생산 라인의 모니터링을 통한 제품의 불량 발생 원인 및 발생 위치 추정을 위한 소프트웨어 개발

주요 기능

- ❖ 센서 기반 데이터 수집 시스템 구축
- ❖ 온라인 결함 모니터링
 - ✓ 다양한 센서 정보를 이용해 도어트림 상 결함 발생 위치 및 원인 추정


연구 내용




1. 센서 데이터 수집용 Test-bed 구축

수집 데이터

- 음향 센서
- 음향 방출 복합 센서
- 진동 센서





2. 온라인 불량 모니터링 소프트웨어 개발

Sound localization 시스템 개발

- 결함 발생 위치 맵핑 (mapping)
- 다중 센서 활용

결함 분류 알고리즘 개발

- Buzz/Squeak/Rattle 구분
- 양산라인 적용

3. 양산라인 적용

시스템 강건성 보완

- 노이즈 필터링

실제 양산 라인에 적용

활용 방안

- ❖ 차량의 타 부품 생산 라인에 적용 가능
- ❖ 센서 기반의 다양한 결함 진단 분야에 적용 가능

기술 문의 SF 연구실 / 담당자 백운상

TEL : 052-217-2774 / E-mail: wsbaek@unist.ac.kr