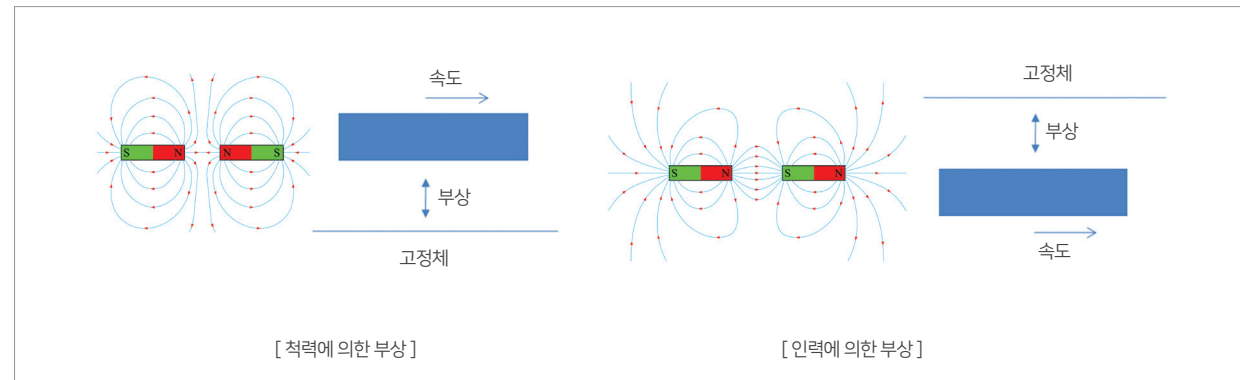




자기부상 기술을 적용한 무분진 (zero-particle) 공정 / 이송 / 반송 장비 설계

- (원리) 자석 사이의 밀거나 (척력) 당기는 힘 (인력)을 이용하여 물체를 부상시킨 후에 선형전동기를 이용하여 움직이게 하는 것
- (핵심 요소기술) 자기부상, 비접촉 선형추진
- (효과) 두 물체 사이의 접촉, 즉 마찰을 없애 먼지가 없는 장비 실현

연구자 한형석 소속 자기부상연구실 T 042 - 868 - 7814



고객 / 시장

- (반도체 공정 장비) 분진이 없는 반도체 공정 장비
- (OLED 공정 / 물류 장비) 분진이 없는 디스플레이 공정 장비 또는 물류장비
- (반송 장비) 기존 롤러 컨베이어를 대체하여 분진이 없이 빠르게 제품 / 재료 이송
- (의약 / 식품 공정 장비) 분진 없는 컨베이어 또는 이송장치
- 기타 승객, 화물 청정 이송시스템

기존 기술의 문제점 또는 본 기술의 필요성

- 기계적 접촉에 의한 기계는 접촉부에서 마모에 의한 분진 생성
- 이 생성된 분진은 반도체나 디스플레이 공정에서 결함을 야기함

기술의 차별성

- 기계적 접촉 즉 마찰을 없애 분진의 생성을 방지하는 방법으로는 자기부상 기술이 유일함

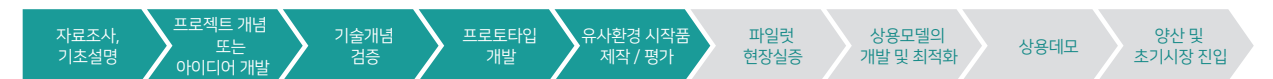
기술의 우수성

- (실적) 자기부상열차, 반송장치, 이송장치
- (우수성) 이론적, 실제적 개발 경험을 바탕으로 새로운 자기부상 기술 응용 장비를 개발할 경우, 수요자 요구에 부합하는 장비 개념 설계 가능

지식재산권 현황

- 특 허**
 - 자기부상 반송 장치 (KR1107917)
 - 자기부상 스토커 (KR1197258)
 - 무동력 트레이를 갖는 자기부상 반송장치 (KR1335643)
 - 자기부상 이송 장치
 - 자기부상 오버헤드 호이스트 이송 장치
 - 모듈형 무인운반차량
- 노하우**
 - 자기부상 적용 시스템 개념 설계

기술완성도 [TRL]



희망 파트너십

