

대분류

로봇

분류

측정검사

응용분야

정밀이동장치

## 기술개요

3D 프린터와 저가의 구동기를 이용하여 저렴한 가격으로 빠른 시간 내에 제작이 가능하고, 나노미터 분해능으로 운동할 수 있는 정밀위치결정장치에 관한 기술

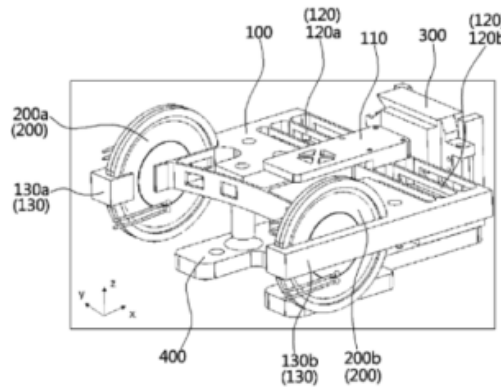
## 기술 경쟁력 및 특징

### 기존 기술 문제점

- 정밀한 위치 결정을 위한 탄성 힌지를 제작하기 위해서는 특수한 가공법이 필요하나, 비용적인 측면이나 장비적인 측면에서 직접 제작하기 어려우며, 나노 위치결정기구의 경우에도 높은 가격으로 인해 나노기술의 대중화 및 확산에 어려움이 존재함

### 본 기술의 특징

- 구동부에 의해 이동안내부의 탄성힌지에 굽힘을 발생시킴으로써 이동대상 물체를 나노미터 수준의 분해능으로 병진운동을 가능하게 함
- 특히, 탄성힌지를 갖는 이동안내부를 저렴한 비용으로 제조할 수 있음
- 저가의 구동부를 사용하면서도 원하는 방향의 병진운동을 제외한 나머지 방향으로의 병진운동과 회전운동을 일으키지 않아 원하는 자유도 운동만을 구현할 수 있음



<본 기술에 의한 1자유도 병진운동 위치결정장치>

## 적용분야

- 주사 탐침 현미경
- 노광장치
- 정밀 정렬장치

## TRL 단계

1	2	3	4	5	6	7	8	9
기초연구 단계		실험 단계		시작품 단계		실용화 단계		사업화

기술이전 문의 

대구TP 글로벌정책지원본부 | 책임연구원 김성혜 | 053-757-3783 | sung@dgtp.or.kr

대구TP 글로벌정책지원본부 | 주임연구원 배성현 | 053-757-3788 | bsh@dgtp.or.kr