

# 나사풀림 방지기술

[대표연구자] 지 광 구 박사 (한국과학기술연구원)

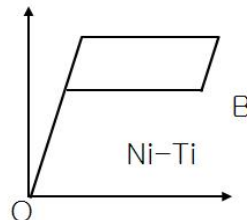
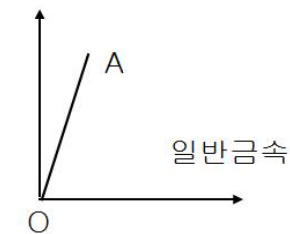
[연구개발단계] 실험실 규모 소재/부품/시스템 핵심성능 평가

[기술협력형태] 특허 및 기술,노하우 이전/라이선싱/정부과제/산학협력

## 기술 개요

- 탄성이 우수한 Ni-Ti 형상기억합금을 워셔로 사용함
- 탄성변형율이 일반 금속의 20배 이상으로 저절로 풀리기 어려움

## 기술의 특징점



- ▶ 외력이 생기면 체결이 약해지고 곧 풀리게 되는 기존의 문제점에 반하여(탄성 0.4%정도) Ni-Ti는 나사체결후 B에 오며 진동이 생기더라도 풀리더라도 체결력이 일정하며, 탄성이 8%정도에 이르므로 풀리는데 있어 어려움이 생김.
- ▶ 가장 우수한 것으로 알려진 Nordlock 보다 풀림방지 특성이 우수하고 가격 크게 싼
- ▶ 재료 기술을 이용하는 것으로 설계 제작이 용이
- ▶ 인위적인 조임과 풀기는 매우 용이

## 적용분야 및 시장

- ▶ 치과용 임플란트나 정형외과용 나사 등
- ▶ 진동이 문제되는 기계부품
- ▶ 특히 안정성이 필요한 부품

## 기술 및 시장 동향

- ▶ 부품의 안전성, 내구성에 대한 요구사항이 커져서 풀림방지 나사의 수요확대
- ▶ 나사의 전체수요는 해마다 증대

## 대표 특허 정보

명칭	국가	출원번호
풀림방지 나사 및 제조방법	KR	2015-0052286