

다양한 곡률로 절곡이 가능한 교정용 플라이어

- 기술분류: 플라이어, 의료기기, 치과기기 거래유형: 추후 협의 기술 가격: 별도 협의
- 연구자 정보: 신종우 교수 / 신한대학교 치기공학과 특수치기 연구
- 기술이전 상담 및 문의: 경기대진테크노파크 기술이전센터 / 031-539-5060 / attlahun@gdtp.or.kr



기술개요

- ▶ 본 기술은 교정장치의 클래스프를 다양한 형태로 절곡시킬 수 있는 다기능 교정용 와이어 밴딩 플라이어에 관한 기술임

기술개발배경

- ▶ 클래스프의 종류 및 형상에 따라 여러 방향으로 절곡시켜야 하는데, 기존의 플라이어는 모양이 단일화되어 있어 다양한 형태의 클래스프를 제작할 경우에 그에 맞는 플라이어를 구비해야 하며 플라이어의 종류가 없을 경우에는 절곡시킬 수 없는 문제점이 있음

기술완성도

TRL1	TRL2	TRL3	TRL4	TRL5	TRL6	TRL7	TRL8	TRL9
기초이론/ 실험	실용목적 아이디어/ 특허 등 개념 정립	연구실 규모의 성능 검증	연구실 규모의 부품/시스템 성능평가	시제품 제작 /성능평가	Pilot 단계 시제품 성능평가	Pilot 단계 시제품 신뢰성 평가	시제품 인증 /표준화	사업화

※ TRL 5 : 개발한 부품/시스템의 시제품 제작 및 성능평가 경제성(생산성을 고려하지 않고, 우수한 시제품을 1개~수개 미만으로 개발

기술활용분야

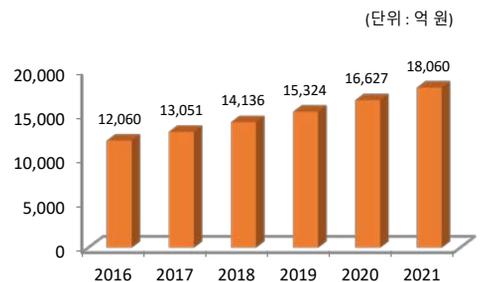
- ▶ 클래스프 절곡용 플라이어

시장동향

- ▶ 세계 치과기기·치과재료 관련 시장규모는 연평균 6.1%씩 상승해 2021년 171억 3,700만 달러가 될 것으로 전망
- ▶ 국내 치과기기·치과재료의 시장규모는 연평균 8.3%씩 상승해 2021년 1조 8,060억 원이 될 것으로 전망



[세계 치과기기·치과재료 시장 규모 및 전망]



[국내 치과기기·치과재료 시장 규모 및 전망]

개발기술 특성

기존기술 한계

- ▶ 다양한 기능을 갖는 플라이어를 구비하여야 함
- ▶ 클래스프 제작 과정에서 플라이어를 매번 바꿔서 교정장치를 제작하여야 함



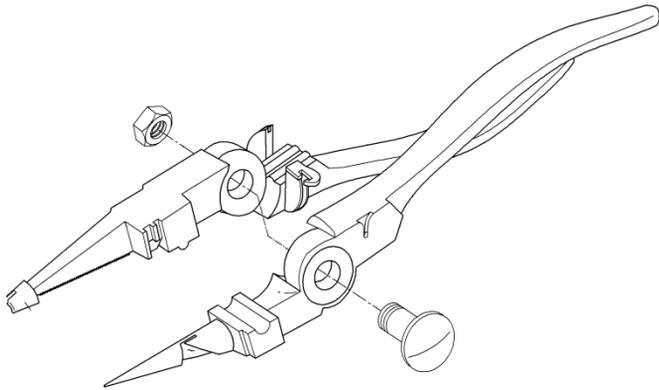
개발기술 특성

- ▶ 하나의 플라이어로 다양한 절곡포인트가 구현 가능하므로, 플라이어 교체를 하지 않아도 됨
- ▶ 복수의 플라이어를 구비할 필요가 없어 구매비용을 절감할 수 있음
- ▶ 교정 장치의 제작 효율을 극대화 가능

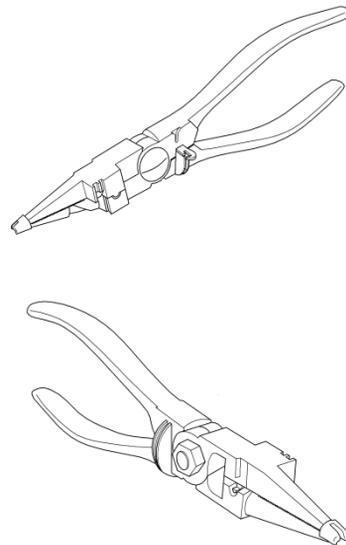
기술구현

- ▶ 다기능 교정용 와이어 밴딩 플라이어 기술
 - 작동간 사이에 와이어를 게재시켜 다양한 곡률로 와이어를 절곡 가능

주요도면, 사진



[다기능 교정용 와이어 밴딩 플라이어 분해도]



[다기능 교정용 와이어 밴딩 플라이어 외관]

지식재산권 현황

No.	특허명	출원일자	등록번호
1	다기능 교정용 와이어 밴딩 플라이어	2017-05-15	10-1899723