

# 미소블럭별 절단속도 제어기반 파이프 베벨링 검용 형상절단 방법

동명대학교 AI자동화설계공학과 노태정 교수

■ 권리안전성 : A

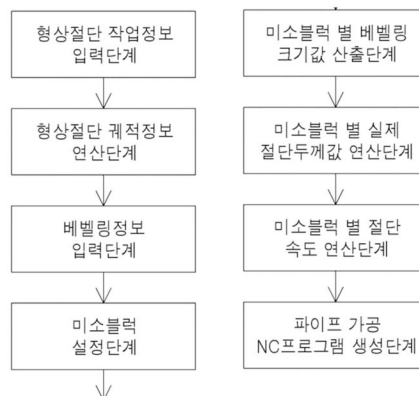
■ 권리포괄성 : A

※ 권리안전성은 청구항의 개수, 존속기한 등을 고려

※ 권리포괄성은 청구항의 침해 억제력을 고려

## 기술 개요

- 베벨링정보가 할당되어 베벨링을 고려한 실제 절단두께에 적합한 절단속도로 베벨링/형상절단 가공이 동시 수행할 수 있는 미소블럭별 절단속도 제어기반 파이프 베벨링 검용 형상절단 방법



## 기술 우위성

### 기존 기술의 한계

- 절단궤적 가공과 베벨링 가공이 동시 수행됨
- 파이프가 서로 접합되는 다양한 형상패턴에 맞출 수 있는 정밀도 높은 가공제어 프로세스/알고리즘이 부족함
- 베벨링으로 인한 실제 절단해야 할 부위별 두께가 다른 경우 실제 절단두께에 대응할 수 있는 기술 부족

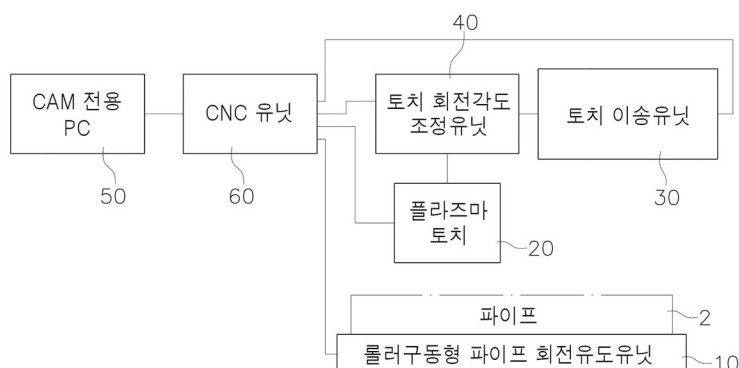
### 본 기술의 우위성

- 가공불량이 방지되면서 가공 정밀도가 향상될 수 있는 새로운 형태의 미소블럭별 절단속도 제어기반 파이프 베벨링 검용 형상절단 방법을 제공
- 모관과 지관의 다양한 접합형상에 대하여 정확하고 정교한 베벨링/형상절단 가공이 가능함

## 기술의 구현방법

- 본 미소블럭별 절단속도 제어기반 파이프 베벨링 검용 형상절단 방법은 다음과 같음

- 모관의 홀, 지관의 새들(saddle) 등 파이프의 접합 형상 유형에 맞추어 설정되는 형상절단 궤적이 수mm 길이단위를 기준으로 미세분할되는 미소블럭 별로 베벨링 크기값이 할당
- 베벨링을 고려한 실제 절단두께에 적합한 절단속도로 베벨링/형상절단 가공이 동시 수행





# 미소블럭별 절단속도 제어기반 파이프 베벨링 검용 형상절단 방법

동명대학교 AI자동화설계공학과 노태정 교수

## 기술의 적용분야

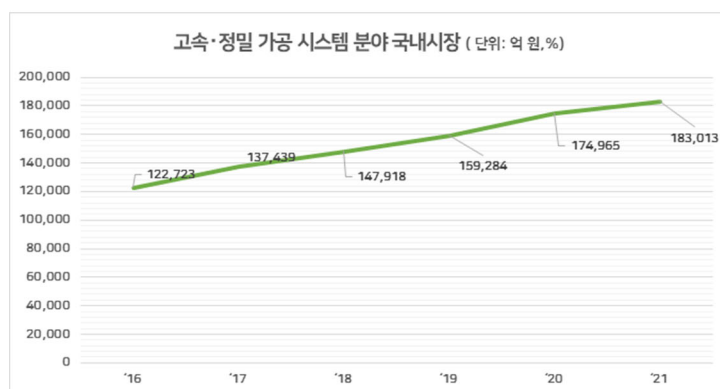
- 건설용금속제품 제조 분야

## 기술의 도입효과

- 가공불량이 방지되고 가공 정밀도가 향상됨
- 모관과 지관의 다양한 접합형상들에 따라 정확하고 정교한 베벨링/형상절단 가공이 가능해짐

## 시장동향

- 고속·정밀복합 가공시스템의 국내시장은 2016년 50,091억 원에서 연평균 13.67%의 성장률을 기록하여 2021년에는 95,059억 원 규모에 이를 것으로 전망



## 특허 포트폴리오

국가	출원번호	등록번호	발명의명칭
KR	10-2020-0045481	10-2274776	미소블럭별절단속도 제어기반 파이프 베어링검용 형상절단 방법

## 문의처

기술보유기관	담당자	연락처	이메일
동명대학교 산학협력단	이주호	051-629-3732	tuip@tu.ac.kr