



HOW TO MACHINE

HOW TO MACHINE





HOW TO MACHINE

Factory automation and machine customizing

하우투머신은 수년간의 경험을 바탕으로 산업용 기계 분야에 다양한 솔루션을 제공하고 있습니다. 현대 기업 환경은 고도화된 기술력을 바탕으로 보다 세밀한 마이크로화, 한층 더 향상된 인공지능화를 목표로 삼고 있습니다. 그러한 산업 전반의 트렌드는 제조 설비의 생산성 향상과 고도의 정밀함을 동시에 요구해 왔습니다.

이러한 경향에 발맞춰 하우투머신은 고객 여러분의 다양한 환경과 정확한 니즈를 파악하여 철저하게 고객 중심의 솔루션을 제공하는 것을 모토로 삼아 왔으며, 기업들이 겪을 수 있는 여러 문제점을 가장 정확하고, 가장 신속하게 해결하는 것에 모든 역량을 집중하고 있습니다.

Make
만들다



**외산제품의
국산화**

Revamp
개선하다



업무의 효율화

Repair
보수하다



**산업재해의
제로화**

연혁

2018 ●

- 07.23 회사 설립-시흥 창업 센터 입주
- 08.01 정부 지원 사업 협약-기술혁신형 창업 기업 지원 사업
- 09.05 특허 출원 “레이저 가공기 지지 플레이트의 슬래그 제거장치”
- 09.13 벤처 인증 획득
- 11.20 중소 기업 기술 개발지원 사업 평가위원 임명-대표 손현승
- 12.31 대중소기업 농어업 협력재단 기술자료 임치

2019 ●

- 02.15 특허 등록 “레이저 가공기 지지 플레이트의 슬래그 제거장치”
- 08.23 특허 출원 “레이저 가공기 지지 플레이트의 슬래그 제거장치”
- 09.05 PCT 출원 : KR/2019/011513
- 11.02 독일 국제 아이디어 발명 신제품 전시회(iENA) 참가
금상수상

2020 ●

- 03.16 정부 지원 사업 협약 - 창업 성공 패키지 지원 사업
- 06.04 미국 특허 출원 “Slag Removal Apparatus”
- 06.15 유럽 특허 출원 “Slag Removal Apparatus”
- 08.03 정부 지원 사업 협약 - 창업 성장 기술개발 사업 “디딤돌 창업과제”
- 10.01 정부 지원 사업 협약 - 수출 지원 프로그램
- 10.12 정부 지원 사업 협약 - 사업화 연계 지식 재산 평가지원 사업
- 10.20 중국 특허 출원 “除渣装置”
- 11.13 공장 등록
- 12.11 ISO 인증 취득

2021●

- 03.23 청년창업사관학교 11기 협약
- 07.06 미국 특허 등록 “SLAG REMOVAL APPARATUS”
- 07.09 소재·부품·장비 전문기업 확인
- 09.01 미국 특허 등록
- 09.17 한국 특허 등록 “슬래그 제거 장치”
- 09.29 한국 특허 등록 “이물질 제거 장치”
- 10.19 한국 산업 대전 2021 참가
- 10.27 금속 산업 대전 2021 참가
- 10.27 경기서부권역 통합창업경진대회 참가 - 최우수상 수상

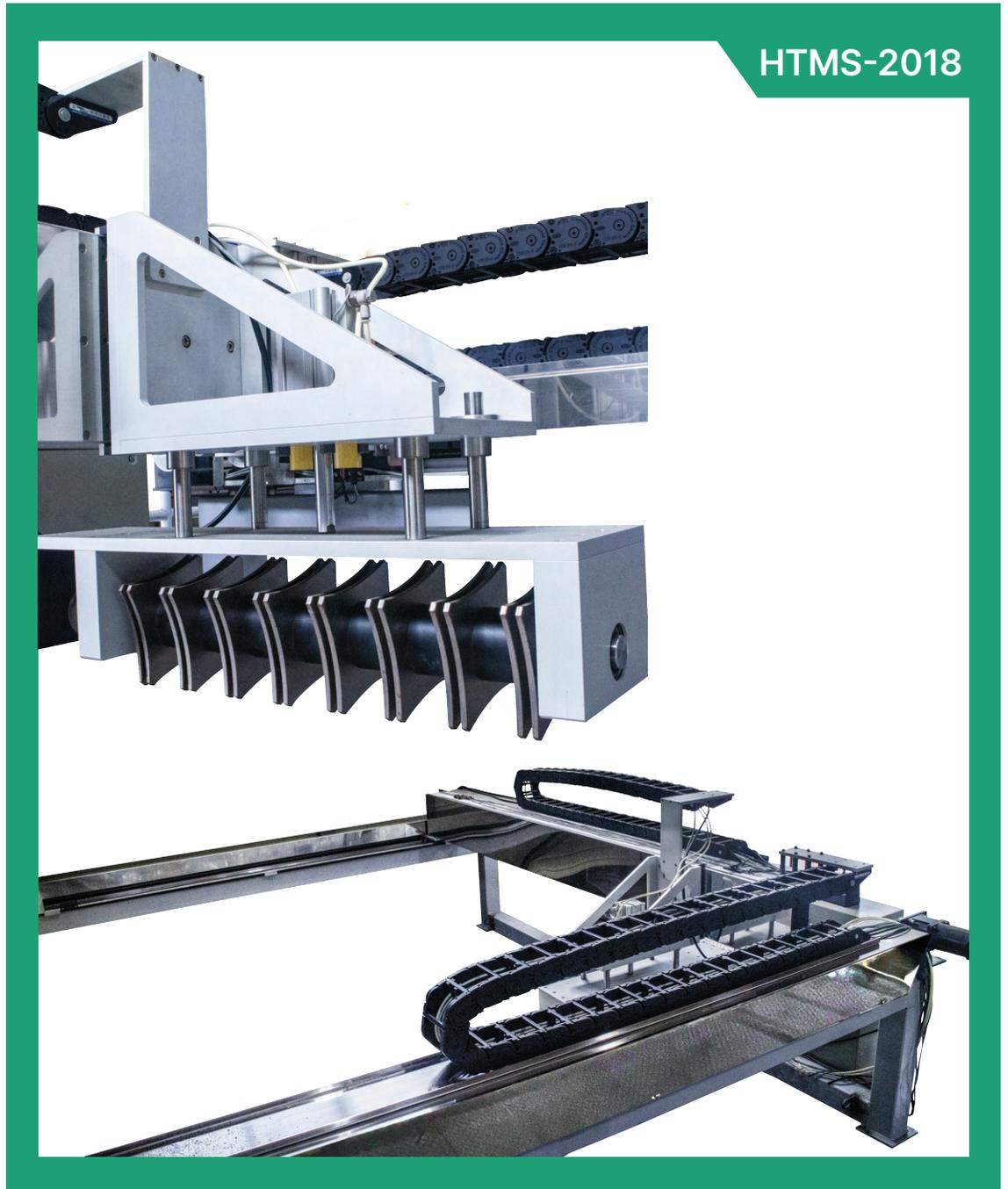
2022●

- 02.11 정부 지원 사업 협약 - KOTRA 내수기업 수출기업화 선정
- 02.25 정부 지원 사업 “창업성공패키지사업(청년창업사관학교 11기)”과정 이수 및 졸업
- 04.01 중소벤처기업부 중소기업기술개발지원사업 선정
- 07.12 한국 특허 출원 “슬래그 제거 장치”
- 07.29 한국 특허 등록 “일회용 용기 세척기”
- 09.13 벤처기업 [혁신성장유형] 인증 획득
- 11.11 경기 넥스트 유니콘 우수 매니저 경진대회 장려상 수상

2023●

- 07.09 한국 특허 출원 “일회용 용기 세척기”
- 08.25 한국 특허 등록 “슬래그 제거 장치”
- 10.24 중국 특허 등록 “除渣装置”

Slag Doctor



슬래그 닥터(그리드 스크레이퍼)

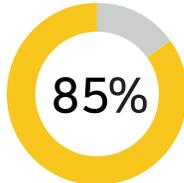
레이저 가공기의 물질 가공 과정에서 그리드에 발생하는 슬래그는 가공과정 정밀도를 낮추고 기계와 충돌해 장치를 파손시키는 등 여러 문제를 가져옵니다. 이를 해결하기 위해 당사는 슬래그 닥터를 개발하였습니다.

슬래그 닥터는 레이저 가공기 그리드의 슬래그를 자동으로 제거하며, 가공 공정을 중단하지 않고 제거 가능하며, 레이저 가공기 그리드 관련 비용을 효과적으로 절감 수 있는 제품입니다.



제품 번호	HTMS-2020	HTMS-2019	HTMS-2018
(크기mm)	*커스터마이징 가능	2,823×3,277×687	2,823×3,277×687
입력 전압	220V 3P	220V 3P	220V 3P
블레이드(열)	*5~15(베벨)커스텀가능	*5~15(베벨)커스텀가능	*5~15(직렬)커스텀가능
Stroke	2,220×1,480×100	2,100×1,000×100	1,600×1,800×100
RPM	600	600	600
작업 속도	5~20(m/min)	5~15(m/min)	5~15(m/min)

핵심 경쟁력

	기존기술	개발기술
제거 범위	1열	5/10/15열
제거율	 70%	 85%
작업방식	 노동자 수작업	 기계 자동화



관련 비용 절약

그리드 청소 및 교체 비용 → 절감
레이저 헤드 고장 발생 시 수리 또는 교체 비용 → 절감
도입비용 1.5년 이내 회수 가능



작업 환경 개선

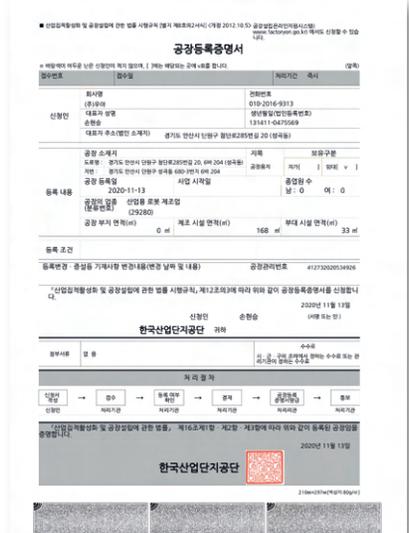
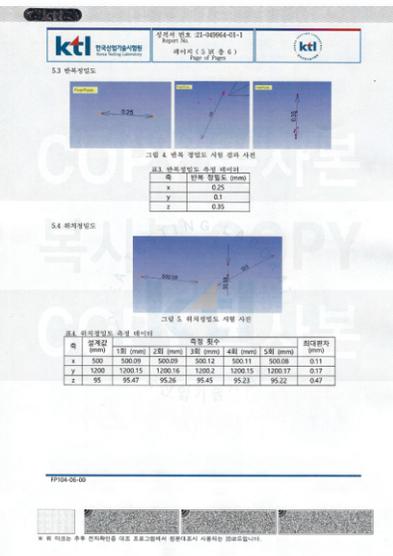
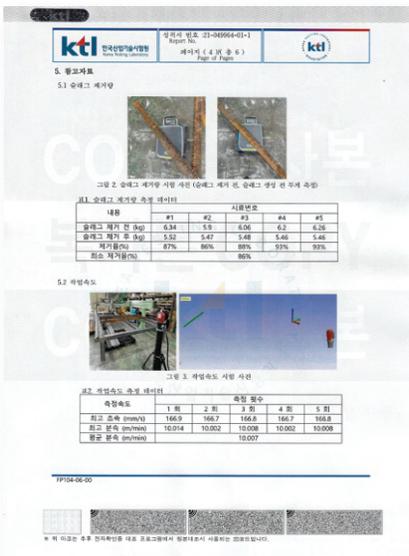
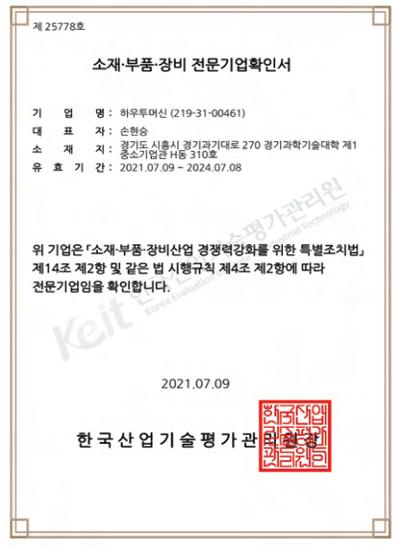
슬래그 제거 작업 시간 및 작업 강도
레이저 가공 공정 중단 없이 제거 작업 가능 → 감소



산업 재해 방지

기계 자동 작업으로 노동자 수작업 과정 제거

인증 및 수상



Ultrasonic Clean System

초음파 중수압 세척기

본 시스템은 일회용 용기를 세척하여 용기를 재사용 가능하도록 하거나, 분쇄하여 산업용 재생 플라스틱으로 만들 수 있는 설비입니다.

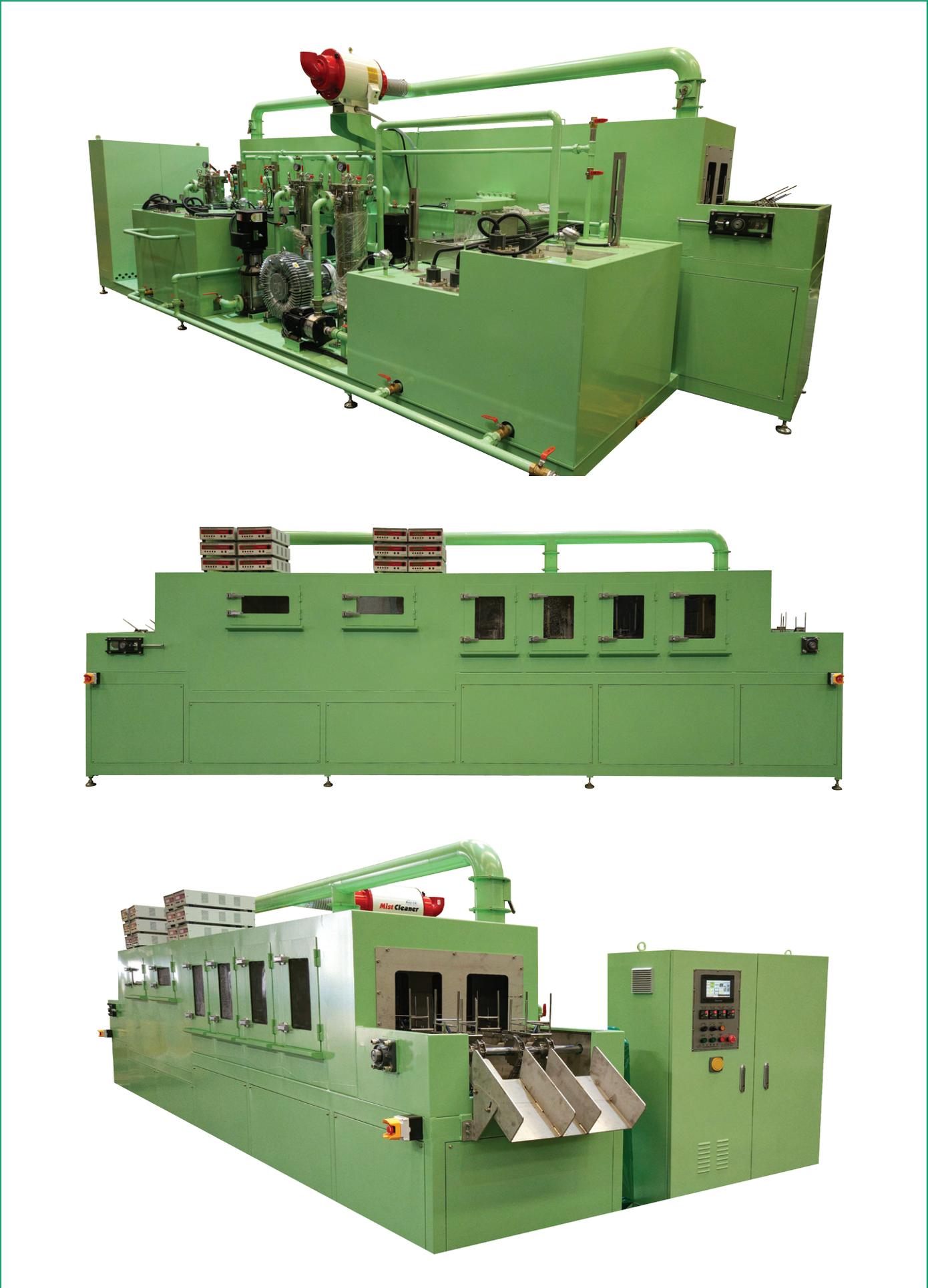
이를 통해 일회용 플라스틱을 줄이고 탄소 저감 계획에 기여할 수 있습니다.

기존 세척기와 다르게 일회용 용기에 알맞는 온도 및 압력의 세척 시스템을 도입하여, 적절한 세제를 채택하여 깨끗하고 파손이 없는 세척이 가능하며 용기의 파손률이 크게 감소합니다.

해당 설비의 핵심은 2가지 세척법입니다.

1차적으로 초음파 세척조에 용기를 담가 초음파로 인해 발생하는 캐비테이션(cavitation) 효과로 용기의 표면을 세척 및 일정부분 살균하고, 2차적으로 중압수 스프레이를 이용하여 잔여물 및 세제 성분을 세척합니다. 모든 과정은 컨베이어를 통해 자동화로 이루어지고 속도, 온도, 압력 등을 모두 조절할 수 있어 대용량 처리에 무척 용이합니다.

하우투머신의 일회용 플라스틱 용기 세척기는 환경 보호에 기여하며, 대량 처리에도 용이한 고효율의 세척 시스템으로서 사회 전반적인 인프라에서 필수적인 기술로 자리 잡을 것입니다.



대표자 이력 및 조직도



손현승 대표

- 2010 인천대학교 공학대학원 기계공학과 석사
하이드로텍(주) 기업부설연구소 연구원
- 2011 홍우산업기계(주) 기업부설연구소 연구소장
- 2013 정한정밀 기업부설연구소 연구소장
- 2018 하우투머신 대표
중소기업 기술개발 지원사업 평가위원
- 2019 공공구매제도 평가위원
국책 사업 다수 수행 완료
청년창업사관학교 10기 졸업
- 2020 주식회사 우아 설립
- 2021 청년 창업 사관학교 11기 수행
- 2022 중소벤처기업부 중소기업기술개발지원사업
〈그린뉴딜〉 선정

R&D

연구 및 제품 개발을 담당하는 부서로, 하우투머신의 다양한 프로젝트를 기획하고 진행하며 사업적인 성과를 극대화하는 핵심적인 역할을 맡고 있습니다.

S&MD

마케팅 상품 기획과 영업을 담당하며, 하우투머신의 제품 판매 전략 기획 및, 홍보, 제품 판매 등을 총괄하고 있습니다.

F&A

회사의 재무 및 회계를 담당하며, 하우투머신의 전반적인 실적을 관리하고, 자금을 집행하는 자산 관리 부서입니다.

제조시설

지식재산권 확보 현황



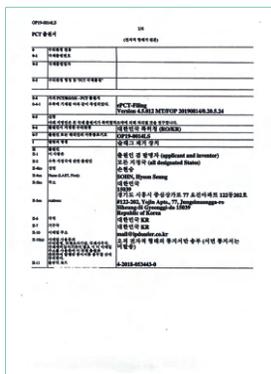
<국내 특허>



<미국 특허>



<유럽 특허>



<PCT 출원서>



<중국 특허>



HOW TO MACHINE

It has been experienced many years in industrial machine field and prove customers with variety of solution what they needs. we are highly focusing on the fastest solution that causing many kind of worse issues from the company

 **하우투머신 (공급사)**  

경기도 시흥시 공단1대로 341 코포모테크노센터2 404호
H.P 010-2016-9313 Tel. 070-7931-9501
Fax 0504-981-5670 E-mail ceo@htmc.kr

이마트		금강아파트	정왕초등학교
		영남6차 아파트	
			제2중소기업관 하우투머신
한국공학대학교		제1중소기업관	

