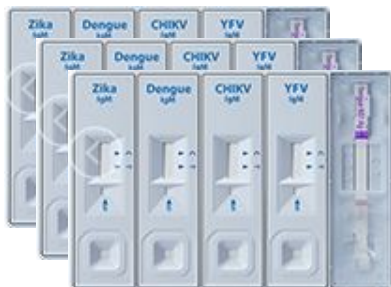


첨단 자동화 장비 전문업체

(주)대연이엔지

World Class High-tech Automation Equipment & Machinery Specialist



Date: 2024.03.01

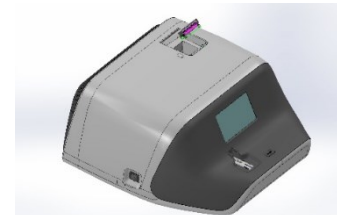
핵심 사업 분야

BGMS
혈당측정 시험지 제조
자동화 구축

DIAGNOSIS TEST KIT
체외진단키트 제조
자동화 구축

BGMS, TEST KIT PROCESS,
BIO ANALYZERS
생산공정, 검사장비
개발 및 컨설팅

정밀디스펜싱, 패키징 및
첨단 자동화 라인 구축



THE WORLD TOP CLASS OF MANUFACTURING AUTOMATION



세계최초!
세계최고!
전공정 대응
자동화 플랫폼
완성

주요 고객사

- KOREA SD BIOSENSOR
OHC
EM TECH
ISENS
- INDIA SENSE CORE
WRIG NANO SYS
PROMEA
SS AUTOMATION
- BRASIL TOCARE
- KAZAKHST'N FARMAKTIV
- POLAND DIAGNOSIS
- ALGERIA EURL SADID
- RUSSIA 0000 0000

Contents

1

회사 일반현황

1. 회사개요
2. 회사연혁

2

주요장비 및 기술현황

1. 장비의 개요
2. 주요장비특성
3. 기술개발현황
4. 공급(개발)실적

1

회사 일반현황

1. 회사개요
2. 회사연혁

1-1. 회사개요

회 사 명

(주) 대연이엔지

대표이사

김 진 묵

소 재 지

(본사 및 용인공장) 경기도 용인시 처인구 남사면 당하로 135-11

주요품목

BGMS(혈당측정스트립) 제조 장비
TEST KIT(체외진단키트) 제조 장비
정밀 DISPENSING 장비 및 첨단 자동화라인 구축

1-2. 회사연혁

1989	창 업
1996	자가공장 준공
1997	(주)대연이엔지 법인전환
2000	LG전자 자동화 협력사 대표
2004	삼성전자 LCD혁신라인 구축
2012	바이오제조공정 자동화 혁신장비 및 시스템 개발착수
2013	세계수준의 혈당측정스트립 제조용 혁신자동화라인 및 장비 개발완성
2014	혈당측정스트립 제조공정 자동화 혁신장비 공급확산 및 해외수출 개시
2016	NASDAQ상장사(이스라엘업체)독점공급 및 해외 수출확대
2018	체외진단키트 제조공정 전공정 자동화장비 개발완성
	형광연속(24 DEVICE) 면역검사기 개발완성(HARD WARE)
2020	COVID-19 RAPID TEST KIT 혁신 자동화라인 다량 구축
2023	(주) 대연코퍼레이션 설립 (마케팅, 영업)

1-3. 사업장 현황

본사 및 공장	경기도 용인시 처인구 남사읍 당하로 135-11
소유형태	자가공장
대지면적(평)	2,100평
연건평(평)	1,100평
동력(kw)	500kw
클린룸(평)	70평

1-4. 조직 및 인원현황



2

주요사업 및 기술현황

- 1.장비의 개요
- 2.주요장비특성
- 3.기술개발현황
- 4.장비제조공정도

2-1. 장비의 개요

2-1-1. BGMS(혈당측정스트립) 제조 장비

세계최초!
세계최고!
전공정
대응자동화
플랫폼 완성

당뇨환자가 필수적으로 당수치를 측정하는 1회성 소모품인
혈당측정스트립의 제조공정에 있어, 현재의 수동장비 및 낙후한 저성능의
반자동 장비를 대체하기 위하여 개발된 고생산성 및 무인화대응의
첨단장비

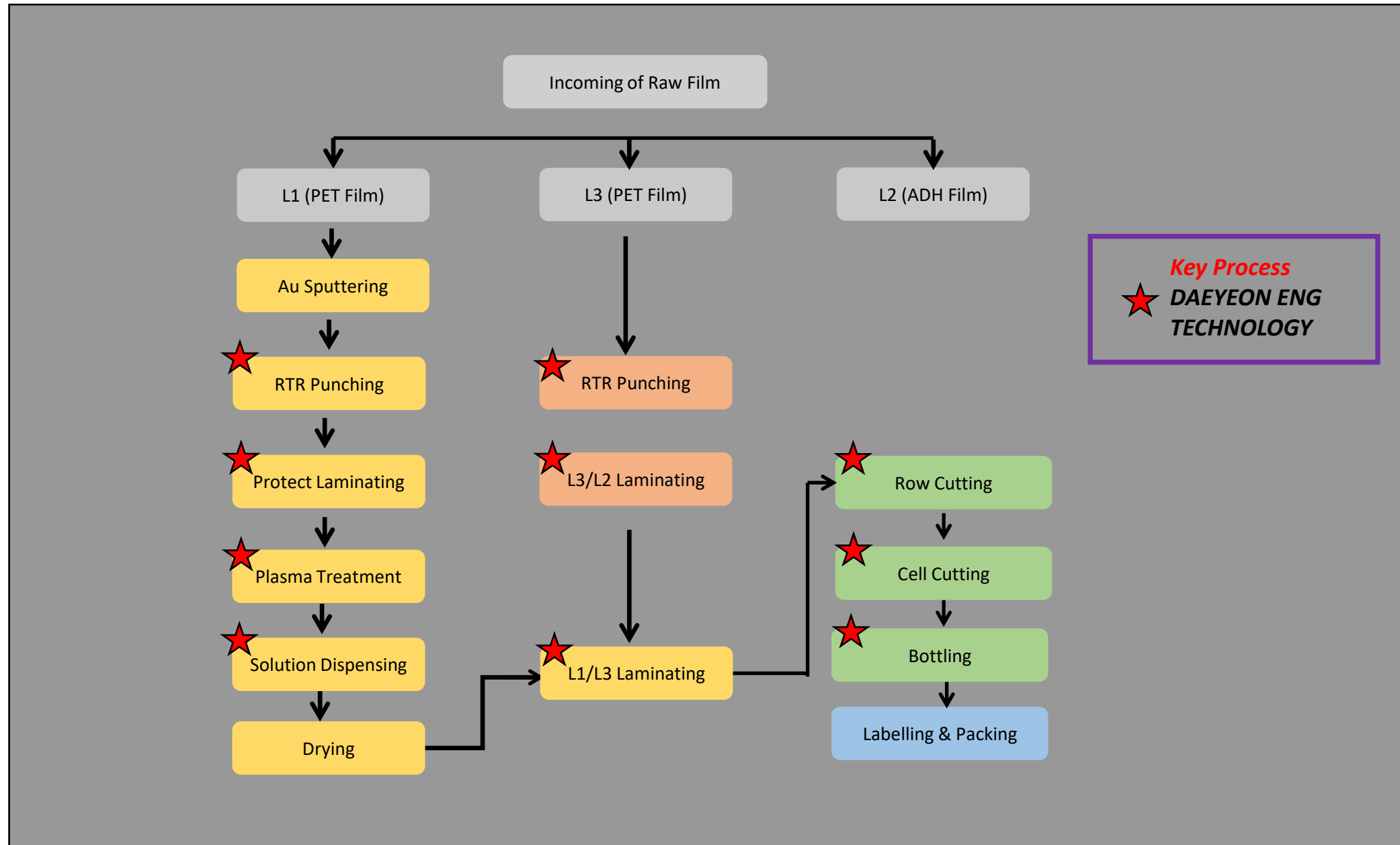
원자재필름 펀칭공정 부터 개별스트립 슬리팅후 바틀링공정 까지
전공정에 필수적인 공정별 자동화장비 구현



BGMS(STRIP) PROCESS



daeyeoneng.com



2-1. 장비의 개요

2-1-2. DEVICE(체외진단키트,TEST KIT)제조 장비

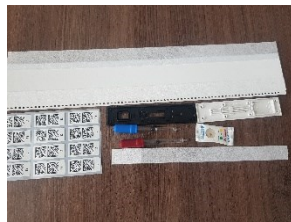
세계최초!
세계최고!
전공정
대응자동화
플랫폼 완성

각종 바이러스(CORONA,지카, 땡기열,메르스,에볼라등..)등 감염질병의
검사에 있어 면역반응원리를 이용하여 신속하게 진단하는 진단키트의
제조공정은

대부분 수동장비나 낙후한 저 성능의 반자동 공정으로 이루어져 있어 이를
대체하기 위하여 개발된 고생산성 및 무인화 대응의 첨단장비

언컷시트,이송패드,라벨등을 디바이스에 자동조립 하고 스포이드와
실리카를 알루미늄 파우치에 4면 실링포장하여 전공정을 자동화한 장비

원자재
(언컷시트등)



대연
장비



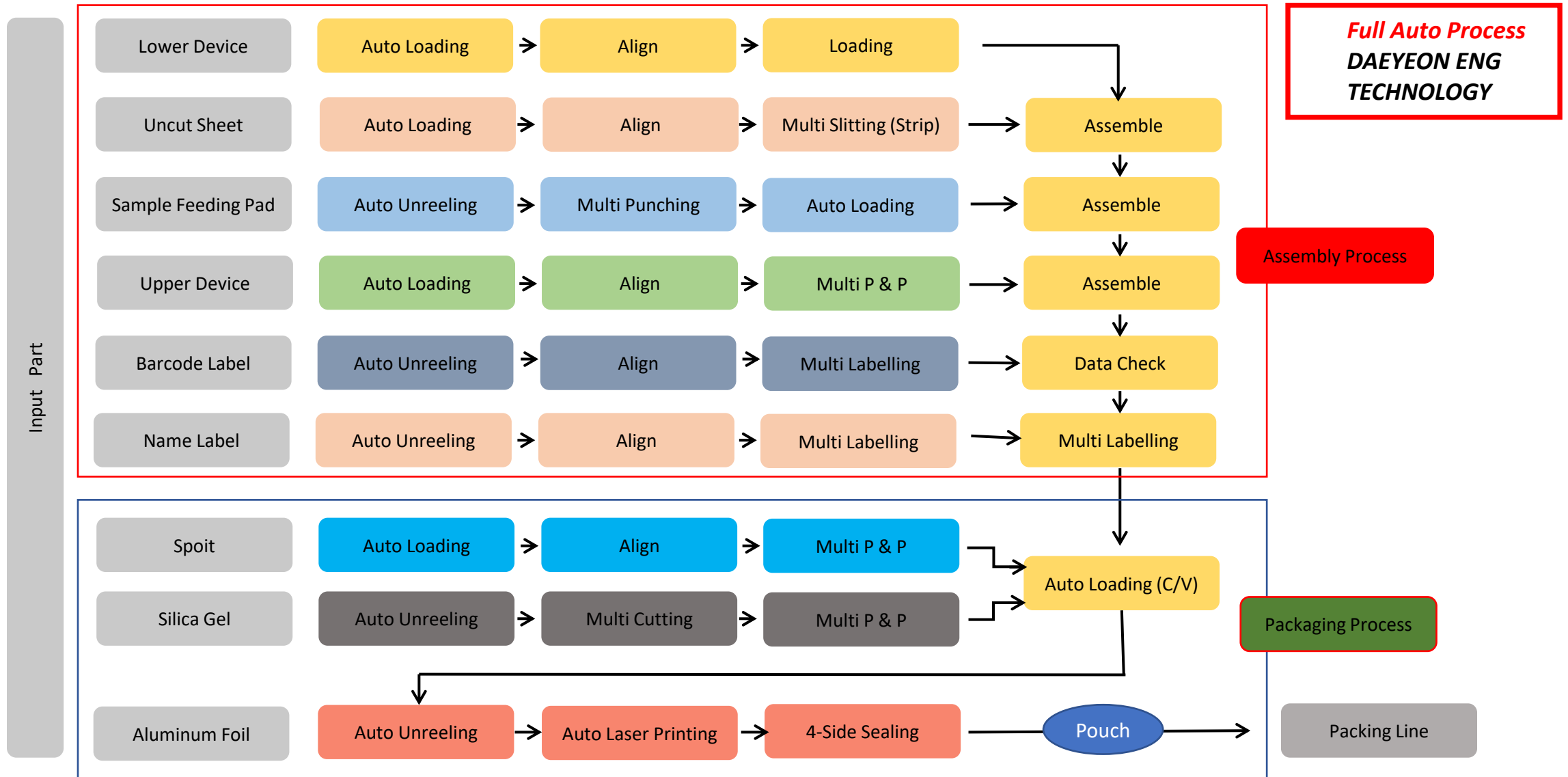
대연
장비



RAPID TEST KIT PRODUCTION PROCESS



daeyeoneng.com



2-2. 주요장비특성

2-2-1. BGMS(혈당측정스트립) 제조 장비

AUTOMATIC ROLL TO ROLL FILM PUNCHING MACHINE



롤상태의 원단필름 자동펀칭 구현

특수제작 초정밀 금형적용

머신비전을 이용한 정밀 포지셔닝

1회 펀칭으로 내외경 및 500여개의
벤트홀 동시가공

전자동 서보시스템 적용

수동공정 대비 라인당 작업자 10여명
감축

최상의 품질 및 생산성보장

국내 최초, 세계수준급 장비완성

AUTOMATIC CELL SLITTING & BOTTLING MACHINE



VIAL(BOTTLE)중앙공급방식 적용

점착제 및 정전기 방치책 강구

스트립의 구속 핸들링으로 불량률 극소화

세계최초 스테킹 적층방식 채택

전자동 서보시스템 적용

머신비전에 의한 수량 전수검사

최상의 품질 및 생산성보장

국내 최초, 세계수준급 장비완성

AUTOMATIC FILM LAMINATING MACHINE



점착필름 자동분리 메커니즘

보호FILM 자동박리 시스템

프리얼라인으로 안정화된 필름 구속

점착제 및 정전기 방지책 구현

기구적인 정밀 합지구현

전자동 서보시스템 적용

산업용 히팅롤러 자체개발 적용

완성품 자동적재기능

국내 최초, 세계수준급 장비완성

AUTOMATIC PLASMA TREATMENT MACHINE



전자동 서보시스템 적용

정밀 진공척에 의한 FILM SHEET 홀딩 시스템

자동 로딩 언로딩 시스템

예비 프라즈마 컨트롤러 장착

AUTOMATIC / MANUAL DISPENSING MACHINE



전자동 서보시스템 적용

정밀 진공척에 의한 FILM SHEET 홀딩 시스템

자동 로딩 언로딩 시스템

25 POINT 초정밀 DISPENSING

AUTOMATIC WEIGHT CHECKING MACHINE



전자동 LOAD CELL 적용

고속 자동 검사

CARTON BOX 포장전 필수 장비

OTHER MACHINES AND PARTS

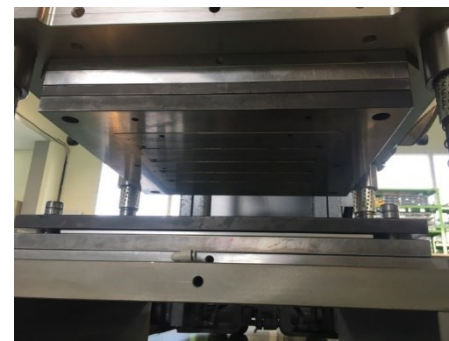
MANUAL ROW CARD
SLITTER



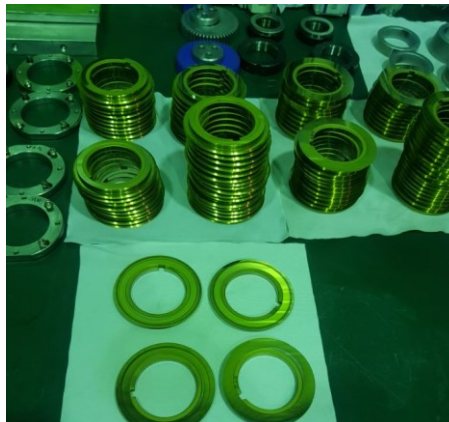
MANUAL ROTARY CELL
SLITTER



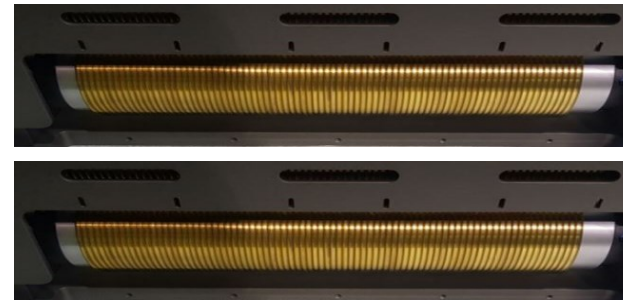
ULTRA PRECISE PUNCHING
DIE



ULTRA PRECISE SLITTING KNIVES



SLITTING KNIFE ASSEMBLED



2-2-2. DEVICE(체외진단키트, RAPID TEST KIT)제조 장비

DEVICE (DIAGNOSTICS TEST KIT) 자동조립 및 밀봉기,
FULL공정장비



언컷시트 멀티 로타리 슬리팅

불량 스트립 자동취출

이송패드 멀티커팅 시스템

바코드라벨,네임라벨 자동부착

바코드데이터 검사시스템

조립두께검사 시스템

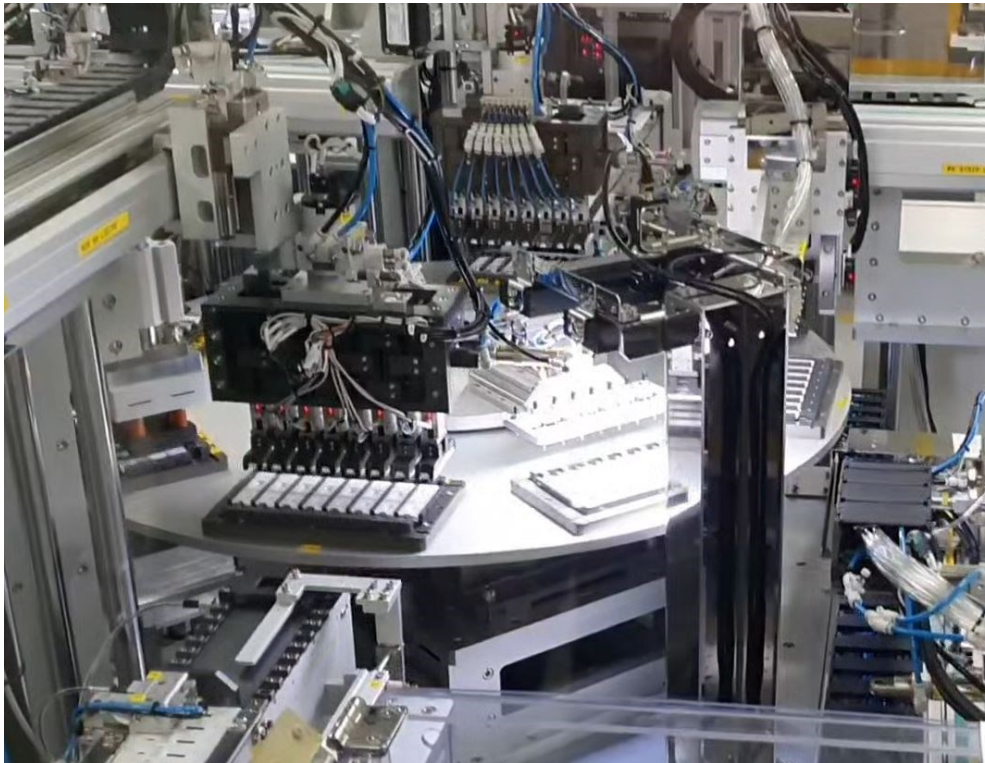
스포이드,실리카겔 자동공급 시스템

알루미늄 파우치 자동포장 시스템

국내 최초 풀자동, 세계수준급
장비완성

2-2-3. COVID-19 RAPID 진단키트 제조 장비

DEVICE (COVID-19 TEST KIT) 자동조립 및 밀봉기,
FULL공정장비



언컷시트 멀티 로타리 슬리팅

불량 스트립 자동취출

이송패드 멀티커팅 시스템

조립두께검사 시스템

알루미늄 파우치 자동포장 시스템

국내 최초 로타리 인덱스 타입 ,
세계수준급 장비완성

2-2-4. 기타 정밀 디스펜싱 및 자동화 라인



2-3. 기술개발현황



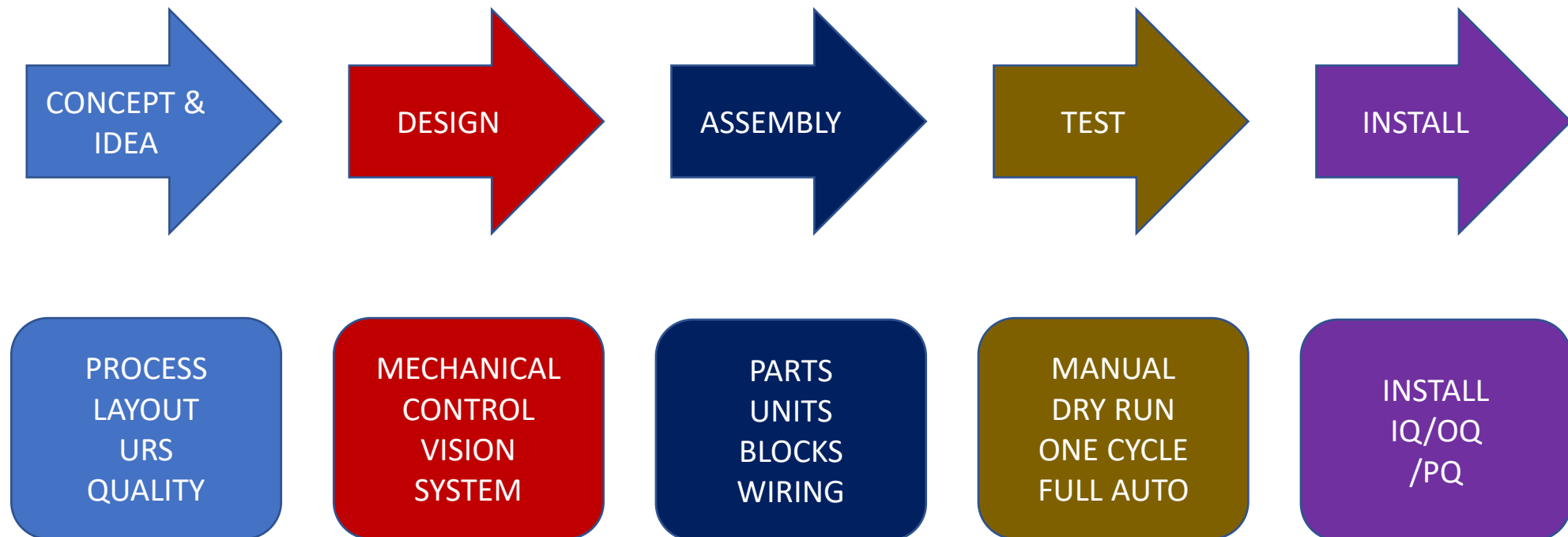
daeyeoneng.com

2-3-1. 특허등록 및 출원



위 특허등록 외 20여 건의 등록완료

2-3-2. 장비제조 공정도

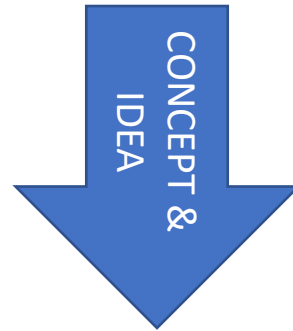


2-4. 공급(개발)실적

세계최초 CELL PHONE KEYPAD자동조립 검사 자동화 개발- DK UIL 전량 구축

세계수준의 BGMS STRIP & BOTTLING제조공정 자동화 개발 - SDB 전량 구축

해외 우수 BIO기업에 정밀 자동화 제공 - 10여개 업체



고객사의 초격차 사업성장 실현

감사합니다.

**FOR THE WORLD TOP AUTOMATION
COMPANY**



DAE YEON ENG CO., LTD