회사소개

Creative Item For Hospital and Pharmacy Innovation

(주)크레템
CRETEM

목차

Creative Item For Hospital and Pharmacy Innovation

- 기업개요
- 사업소개
- 제품소개
- 신규제품개발

Creative Item For Hospital
and Pharmacy Innovation

기업개요

기업개요

Creative Item For Hospital and Pharmacy Innovation

[기업정보]

설 립	2003년 10월
직원수	104명
업 종	병원약국·조제약국 관련 자동화 시스템 및 관련 소프트웨어 개발 공급
자본금	약 25.22억

[소재지]

안양본사

- 상주근무자 : 37명
- 주소지 : 경기도 안양시 동안구 시민대로 401 대륭테크노타운 15차 2005~6호 소재

대구공장

- 상주근무자 : 60여명
- 주소지 : 대구광역시 달서구 성서로9길 59 소재

미주사무소 (Cretem USA)

- 상주근무자 : 1명
- 주소지 : 8400 Esters Blvd. Suite140 Irving, TX 75063

기업개요 연혁 (2003 ~ 2022)

Creative Item For Hospital and Pharmacy Innovation

2003
주식회사 크레템 설립 (자본금 5천만원)

2004
오토팜 카세트 및 디스펜스 제품 출하

2006
유상증자 (자본금 2억원), 오토팜 본제품 출하

2007
11월 국내 양로원 장비계약 체결
벤처기업 등록
약제 자동정제분배기용 정제카세트의 설치대 구조 특허등록

2008
기술혁신형 중소기업 (INNO-BIZ) 선정
미국 ASHP, 독일 MEDICA 전시회 참가
정제 자동분배기용 특수정제 투입장치, 정제카세트의 인식구조,
정제분리판 설치구조 특허등록

2009
KS Q ISO 900:2009/ISO 9001:2008 인증
미국ASHP, 독일 MEDICA 전시회 참가
정제 공급기의 수량조절 모듈 특허등록

2010
기업부설연구소 설립(제2010113230호 산업기술진흥협회)
미국 ASHP, 독일 MEDICA 전시회 참가

2011
미국 ASHP, 독일 MEDICA 전시회 참가

2012
지경부 부품소재 R&D R.D.U 과제 개발을 위한 민간투자 유치
국내 KIMES ATM SHOW 참가
약제포장장치의 정제카세트 및 작동방법, 정제캐비넷 특허등록
개인용 투약장치, 정제카세트, 에러식별기 특허등록
약제포장장치의 장유형상정제 자동배출기 및
정제공급 개방 일본특허 등록

2013
약제포장장치의 자유형상정제 자동배출기 및 정제공급 개방,
수량조절모듈 미국 특허등록

2014
국내 KIMES 2014 전시회 참가
정제 이송용 볼 피더 외 2건 특허등록
미국 ASHP, 독일 MEDICA, 중국 CMEF 전시회 참가

2015
국내 KIMES 2015 전시회 참가
Smart FSP 등 특허 등록
중국 DIH 사와 전략적 제휴
미국 ASHP, 독일 MEDICA, 중국 CMEF 전시회 참가
뉴질랜드 CDC Conference 전시회 참가
대구시 메디시티 신공장부지 선정

2016
국내 KIMES 2016 전시회 참가
Vision system 개발
미국 ASHP, 독일 MEDICA, 중국 CMEF 전시회 참가
뉴질랜드 CDC Conference 전시회 참가

2017
국내 KIMES 2017 전시회 참가
하지재활장비 EXO-Work 개발완료

2018
국내 KIMES 2018 전시회 참가
하지재활장비 SUBAR 개발완료
기립 보행 보조 로봇 및 보행훈련장치 특허 등록

2019
국내 KIMES 2019 전시회 참가
미국 ASHP, 독일 MEDICA 전시회 참가
약 배출 카트리지 및 약제 포장장치 특허등록

2020
홍콩 요양병원 시장진출 – Welbetter 社
부산 KIMES 참가
추계재활의학회 Online 참가
독일 MEDICA Virtual 전시회 참가

2021
국내 KIMES 2021 전시회 참가
독일 MEDICA 전시회 참가
USP <671> Moisture Permeability 포장지
Class B 취득

2022
국내 KIMES 2022 전시회 참가
서울 Pharm EXPO 2022 전시회 참가
중국 군부대 병원 Vision 405 장비 출시
독일 MEDICA 전시회 참가
독일 뮌헨 EXPO Pharm 참가

기업개요 회사소개

㈜크레템은 전세계 110여건의 산업재산권을 기반으로 조제 자동화 장비를 개발, 유럽 주요 국가들을 포함하여 북미와 중국 등 약 20여개 국가에 현재까지 7천여 곳에 자동 조제기를 판매하며, 지속적으로 성장한 회사로 해외 유수 협력사들과의 전략적 협력 관계를 통해 **약국 자동화 시스템** 뿐 아니라 **재활 로봇/시스템**에 이르기까지 사업 분야를 확대할 수 있는 성장동력을 마련하였음.

기업개요 회사소개

Creative Item For Hospital and Pharmacy Innovation

" 전 세계 병원·약국 약품 조제 및 관리자동화의 선도기업 "

✓ 20여개국
자동화 장비 진출

세계 유수 기업들과의 파트너십

✓ 국내 최초 의약품
Blister 포장기 개발

2015년 BAP 출시

✓ 공격적인 R&D 투자

'장/단기 R&D 투자

약품관리 자동화 : ITPS, EMC,

약품 조제 자동화 : BAP

신모델, S/W , Accessory

기업개요 사업영역

Creative Item For Hospital and Pharmacy Innovation

전세계에 유통망 확보 (Distributorship)

국내영업

- ✓ ㈜유비케어
- ✓ 국내 최대 약국 OCS 운영 및 병의원 OCS 운영
- ✓ 제품 마케팅 및 홍보

R&D 및 생산

- ✓ 국내 서비스 담당
- ✓ 지속적인 신제품 출시를 통한 제품 포트폴리오 강화
- ✓ 품질관리와 생산공정 효율화

해외영업

- ✓ 유럽 : Mellick ENG, Farmadosis 등
- ✓ 중국 : PUJET, DIH, SEVEL, CPT 등
- ✓ 미국 : AlixaRX, BD 등
- ✓ 기타 : UBT, WFJ, MAS 등

사업 소개

정제분류 자동조제기의 이해 (기구구조)

■ Operation Diagram

정제분류 자동조제기의 이해 (연동구조)

■ 전체 시스템 구성도

* HIS : Hospital Information System
PMS : Pharmacy Management System

사업소개 조제자동화

Creative Item For Hospital and Pharmacy Innovation

" 주력 시스템 ITPS, Global Company "

- ✓ Intelligent Tablet Packing System : 환자 처방정보를 수집하여 **정제 약품을 자동으로 분배 및 포장**하며, 원하는 형식으로 조제 정보를 포장된 약포에 인쇄하는 자동화 시스템.
- ✓ 국내 시장 약 4,800여대, 중국 약 600여대, 북미 시장 약 800여대, 유럽 시장 약 900여대 등 **전세계 20여개 국에 걸쳐 약 7,000여대 공급**.

"백만/천만불 수출의 탑" 대통령 표창

사업소개 조제자동화

Creative Item For Hospital and Pharmacy Innovation

" 신속하고 정확한 조제, 비용 절감, 업무 효율성 증대"

처방전 온라인 접수

전자동 약품 분배 포장

조제정보 약포 인쇄

- ✓ 약품의 추적 관리, 유통기한에 의한 선입선출 및 자동 재고 관리 기능
- ✓ 바코드 인증을 통한 안전한 약품 관리
- ✓ 자유로운 약포 인쇄형식 설정 기능(조제일, 수량, 색상, 재질, 언어 등)
- ✓ 언어파일 설정을 통한 전세계 언어 완벽 지원.

사업소개 조제자동화

Creative Item For Hospital and Pharmacy Innovation

■ 전자동 정제 분류 및 포장 시스템(ITPS)

- ✓ 처방전 온라인 접수 -> 전자동 분류 및 분배 포장.
- ✓ 처방 시점부터 조제 및 복용 중 약품추적 가능.
- ✓ 시스템 도입 시 1~4명 인력 대체 효과.

■ 전자동 Blister 포장기 및 반자동 병 조제기(Blister Automatic Packager / Multi Tablet Counter)

- ✓ 유럽 등 수동 Blister 포장기 시장에 세계최초 전자동 Blister 포장기 출시.
- ✓ 반자동 병 조제기를 통해, 전세계 중/소규모 약국 시장 공략
- ✓ 처방 시점부터 조제 및 복용 중 약품추적 가능.
- ✓ 시스템 도입 시 1~5명 인력 대체 효과.

■ 소모성 자재, 서비스(Maintenance, Repair and Operating)

- ✓ 시스템에 사용되는 소모성 자재
- ✓ 구동 시스템 및 SW 서비스
- ✓ 시스템 판매에 따른 누진적 증가
- ✓ 구준한 Cash-Cow

사업소개 조제자동화

Creative Item For Hospital and Pharmacy Innovation

전세계 노인인구 확대, 만성질환 증가로 인한 복합처방의 증가
→ 약포 조제 방식의 확산 및 약국 자동화 확대 기대

Creative Item For Hospital
and Pharmacy Innovation

제품 소개

제품소개

Creative Item For Hospital and Pharmacy Innovation

SIZE	General Type	Wall Type	Slim Type	Compact Type	
MODEL	AP Model	WAP Model	SAP Model	CAP Model	EX Model
Canister	158 ~ 500	108 ~ 224	50 ~ 88	52 ~ 92	12 ~ 92
주요납품처	국내외 병원 및 의원	중형 병원 및 약국	중소형 약국	소형약국	소형약국

제품소개

Creative Item For Hospital and Pharmacy Innovation

Multi Tablet Counter

- 병 포장을 위한 Multi Counter 장비
- 30종의 약품 컨트롤 가능 최대 90종의 약품 사용 가능

EMC
(Electronic Medicine Cabinet)

- 원격 처방 조제 시스템
  (미국 양로원 330군데 설치되어 있음.)
- 병원/약국의 Network와 연동, 스캔 및 지문 인식 등의 방법으로 허가된 운영자를 통해 해당 오더의 약품을 환자에게 투여함.
- 다양한 형식의 서랍구조를 통해 여러가지 형태의 약품 보관 가능.

De-Blister

- 조제기에 약품을 투입하기 위해, 블리스터에 포장된 약품을 꺼내는 장치
- 최대 40포 적제, 분당 40~50포

Tablet Counter

- 버튼식(구형), 터치식(신형)
- 일반 계수 기능으로 약품 전체 카운팅 및 설정 수량만큼 카운팅 가능
- 분당 약 250알 계수

Creative Item For Hospital
and Pharmacy Innovation

신규 제품 개발

신제품 신형 자동조제기

Creative Item For Hospital and Pharmacy Innovation

보다 신속·정확한 자동조제기 APM Ver.2.0 개발

- ✓ 사용편의성을 높인 수·전동 슬라이드 적용
- ✓ 신속하고 안정적 배출 하부
- ✓ 정확한 개별개방 Manual 분배 시스템 적용
- ✓ 약품정보를 기억하는 Smart Address System 적용
- ✓ 높은 시인성의 약품보충 알람
- ✓ Canister Build Number (CBN) 시스템 운영으로 타사 대비 효율적이고 신속한 카세트 공급 가능

실속형 Blister 포장기(수출용) 개발.

- ✓ 약포 포장이 아닌, Blister 형태의 포장 형태로 조제를 진행하고, 마지막에 사용자를 통해 sealing 및 인쇄정보 label을 수동 부착하는 제품.
- ✓ 북미 또는 유럽지역 등, Blister 형태의 포장을 선호하는 지역 고객들을 위한 수출용 제품.
- ✓ 전자동에 비해 상당히 저렴하고 단순해, 초보 사용자도 쉽게 운영 가능.

< 디자인 예시 >

신제품 신기능 및 모듈

Creative Item For Hospital and Pharmacy Innovation

자동 정제 판별 시스템(Vision) : 딥러닝 기술을 활용한 최고 수준의 자동 정제 판별 시스템

✓ 조제 오류를 검사하여 자동적으로 알려주는 시스템으로, 파우치 ITPS, 블리스터 ITPS의 경쟁력을 획기적으로 제고할 수 있음

적용 가능 범위

1. 파우치 자동포장 장비
2. 블리스터 자동포장 장비
3. Stand-alone 비젼 장비

Creative Item For Hospital and Pharmacy Innovation

60 Cell Pre-Fill Station

- ✓ 여러 환자의 처방을 tray에 미리 준비하여, 장비의 조제순서에 따라 차례대로 진행함으로서, 전체 조제시간을 줄여주는 장치.
- ✓ 조제량이 많은 대형병원 또는 대형약국에 필요

신제품 신기능 및 모듈

Creative Item For Hospital and Pharmacy Innovation

신형 Smart FSP

✓ 진동 또는 회전력을 이용하여, 반 알 또는 특수형상의 약품을 Canister 없이 자유롭게 조제하는 장치.

가변길이 포장 하부

✓ 처방에 포함된 약품의 양에 따라, 약포의 길이를 자동으로 조절하거나 특정 길이를 선택하여, 전체 약포지 소모량을 합리적으로 줄이는 장치.

감사합니다.