



친환경 잉크를 이요한 포장재 제조 기술

기술보유기관: (주)에스피씨팩

거래유형: 추후 협의

기술 가격: 별도 협의

연구자 정보: 도세호

기술이전 상담 및 문의: 김용훈 선임 / 02-6957-9919 / kyh0804@fnpppartners.com



[본 기술의 포장재 구조]



[포장재 제판방식 변경]

기술개요

- 유독하지 않고 포장재 잔존량을 줄일 수 있는 에탄올 기반 잉크 조성물을 개발하여 포장재에 적용한 기술

기술의 특징점

- 친환경 잉크 사용
 - 유독물 대체 잉크를 사용하여 인쇄물 TVOC 방출량 68.9% 감소
 - 인쇄물 제조시 인쇄기 배기부 THC 감소
- 제판방식 변경
 - 인쇄품질을 유지하면서도 인쇄 도막 두께를 낮출 수 있는 저심도 레이저 동판 사용
 - 친환경 제판을 이용한 인쇄기술로 품질향상 및 단가절감

기술완성도

TRL 5단계 : 시제품 제작/성능평가

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

기존 기술대비 우수성

- 저심도 레이저 를 적용하여 잉크 사용량(13.2%), 잉크도포두께 (25.5%) 감소
- 기존 헤리오 적용 보다 작업 속도 개선, 단가 절감 가능
- 기존에 유목물을 희석용제로 사용하지 않아 유해성이 적고 환경 친화적 인쇄 가능



변경 전 - 헤리오 적용

- ① 잉크 단가 상승 대응 필요
- ② 도포량 大 → 건조 문제



변경 후 - 저심도레이저 적용

- ① 잉크 사용량 13.2% ↓
- ② 잉크도포두께 25.5% ↓
- ③ 작업 속도 개선
- ③ 단가 ↓, 건조 양호

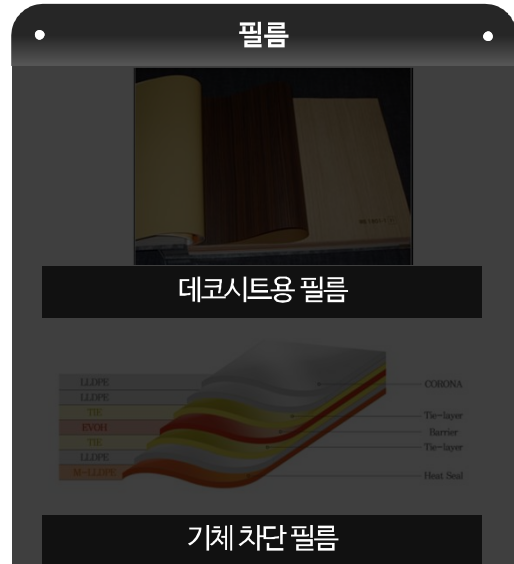
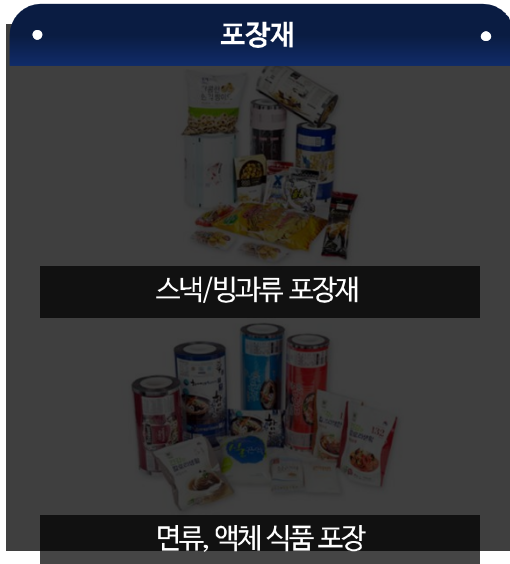


[저심도 레이저 사용후 개선 사항]



비즈니스 아이디어

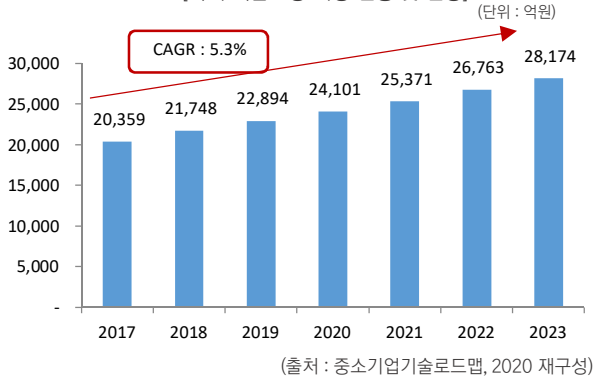
- 식품을 신선하게 보관 가능한 포장재
- 식품 및 산업용 포장이 가능한 필름



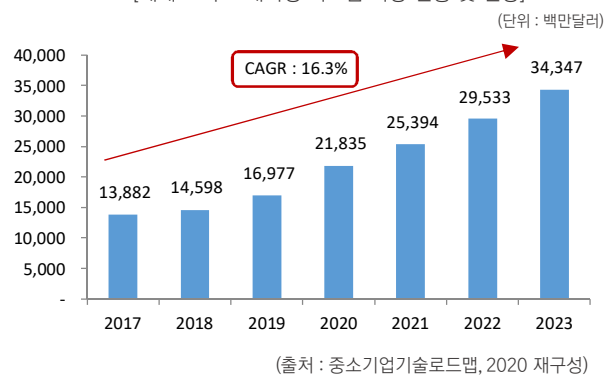
시장 동향

- 국내 소비자의 식품안전성에 대한 관심이 고조되고 있으며 포장재에 대한 섬세한 품질관리 중요성이 부각되고 있어서 포장재에 있어서도 고기능성 신제품 수요 증가로 인해 전체적인 포장재 수요는 안정적으로 지속될 전망이다
- 국내 식품포장 시장 규모는 2017년 2조 659억 원에서 연평균 5.3% 성장하여 2023년 2조 8,174억 원에 달할 전망이다
- 세계 스마트 패키징 시스템의 세계 시장규모는 '17년 138억 8,200만 달러 규모에서 연평균 16.3% 성장하여 2023년 343억 4,700만 달러 규모로 성장 전망임

[국내 식품포장 시장 현황 및 전망]



[세계 스마트 패키징 시스템 시장 현황 및 전망]



특허/권리 현황

No.	특허명	특허번호
1	친환경 잉크를 이용한 포장재 및 이를 제조하는 방법	10-2136002