

기술분류 섬유/화학

거래유형 라이선스

기술가격 별도 협의

기술구분 상용화·제품화

천연 향균 점착필름의 제조방법

기술개요

- 본 발명은 향균 점착필름의 제조방법에 관한 것으로, 음식물 또는 병원용(의료용) 폐기물을 완전 밀봉하여 악취를 차단하고 향균성이 우수한 천연 향균 점착필름을 제조하는 기술임

기술의 특징 및 장점

기존기술 한계

- 기존 기술은 오염원에서 발생하는 가스의 차단이 완전하지 않아 이로 인한 병원 내 2차 감염에 의한 확산문제가 발생함.
- 또한, 병원 내 2차감염 예방과 함께 입원 환자들의 입원실 내의 쾌적한 환경을 조성하기 위해 병원성 폐기물 및 환자가 배출하는 악취 유발 배출물을 현장에서 처리할 수 있는 제품 개발이 요구됨.

개발기술 특성

- 본 연구에서 개발된 향균필름은 인체에 무해한 천연 향균물질을 포함하기 때문에 밀봉 기능과 더불어 세균 증식을 차단할 수 있음.
- 또한, 기존 필름은 wrapping 시 발생 소음이 크기 때문에 요양/의료 시설에서의 사용이 제한됨. 하지만 본 연구에서 개발된 향균필름은 다양한 종류의 점착제 개발을 통한 저소음 특성의 향균필름을 개발하였음.

기술활용분야

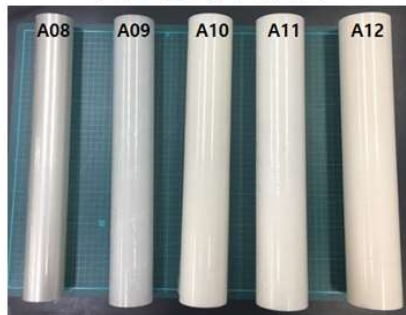
식품, 균류 등의 포장재, 병원성 폐기물 패키징 장비

- 병원성 폐기물의 오염원 처리에 사용 가능한 패키징 장비에 적용 가능하며, 그 외 식품, 균류 등의 포장재에 사용 가능함
- 향후 감염관리 시장의 높은 성장이 기대되고, R&D 보강을 통해 기술의 실현성 입증 시 기술의 파급성이 상당할 것으로 판단됨
- 감염관리 시장의 니즈와 기술 동향에 부합하는 기술임.

향균스프레이 코팅 장비



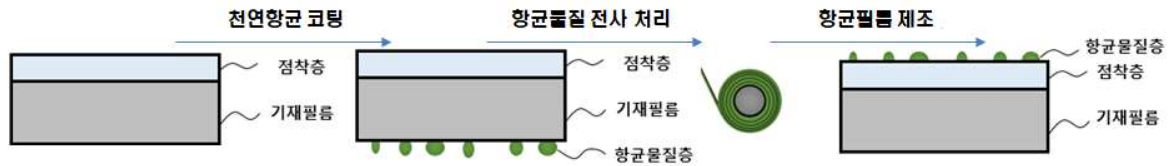
천연 향균점착필름



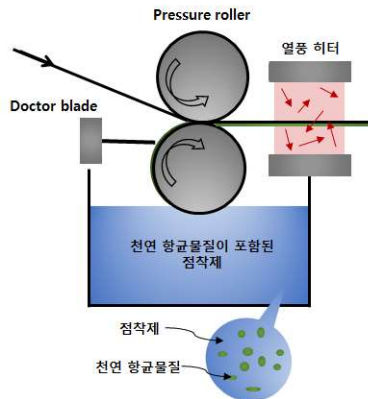
자동패키징 장비



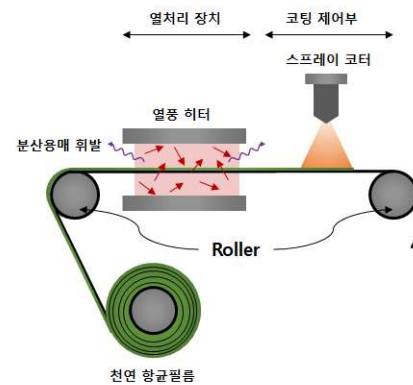
주요도면 / 사진



<천연 항균물질을 이용한 그라비아 코팅>



<기재필름 표면 위 천연 항균물질 코팅>

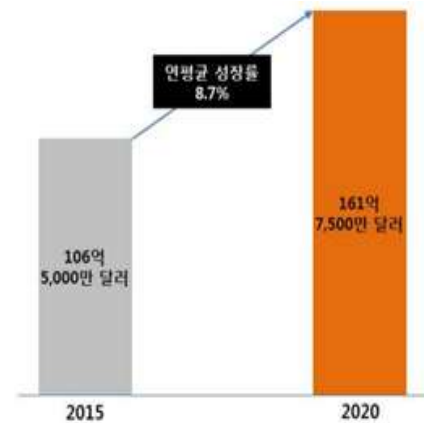


시장동향

- 세계의 항균 플라스틱 시장은 2015년 106억 달러에서 2020년까지 161억 달러로 확대될 전망이다
- 시장은 2015-2020년 연평균 성장률(CAGR)로 8.7%의 성장이 예측됨

[항균물질 및 제품시장의 성장률]

구 분	2018년도	2019년도	2020년도	연평균 매출 증가율
항균성 점착제	3 억 원	5 억 원	10 억 원	75 %
항균성 필름	12 억 원	18 억 원	30 억 원	45 %
패키징 장비	5 억 원	15 억 원	30 억 원	250 %
합계	18 억 원	38 억 원	70 억 원	



[항균 플라스틱 글로벌 시장규모]

기술완성도



TRL 6 : 시스템/서브시스템 모델 또는 시제품이 유사환경에서 시험 및 검증된 단계

지식재산권 현황

No.	특허명	출원일자	등록(출원)번호	IPC
1	천연 항균 점착필름의 제조방법	2018. 11. 23	10-2018-0145979	B65B, C09D