

기술분류 섬유/화학
 거래유형 라이선스
 기술가격 별도 협의
 기술구분 상용화·제품화

수퍼엔지니어링 플라스틱 수지 기반 난연성 가발사 및 제조방법

기술개요

수퍼엔지니어링 플라스틱 소재로서, 폴리에테르술폰(polyethersulfone; PES) 또는 폴리에테르 이미드(polyetherimide; PEI)를 300 내지 450℃ 범위의 고온에서 소정의 방사속도로 압출하고 권취하는 단계를 포함하는, 수퍼엔지니어링 플라스틱 수지 기반 난연성 가발사의 제조방법 및 이를 포함하는 두식제품에 관한 기술

기술의 특징 및 장점

기존기술 한계

- 기존의 난연성 가발사는 난연성을 부여하기 위하여, 고분자수지에 인계 또는 브롬계 난연제를 혼합하여 방사하는 방법으로 제조
- 난연제를 첨가하여 가발사 제조하는 경우, 섬유방사공정에서 열분해 탄화물이 발생되어 연속적인 생산이 어렵고, 별도의 난연제가 필요

개발기술 특성

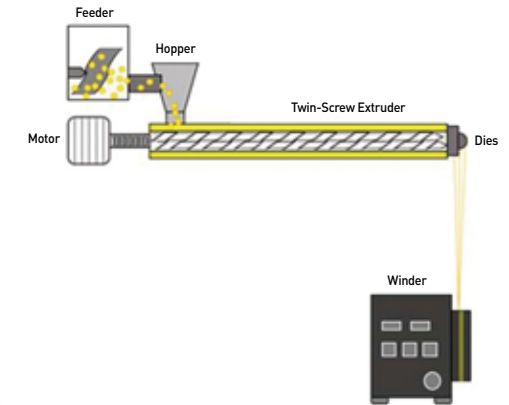
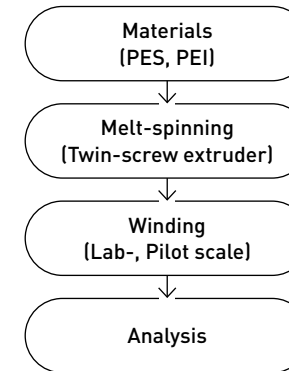
- 수퍼엔지니어링 플라스틱 소재 중 폴리에테르술폰(PES) 또는 폴리에테르이미드(PEI) 섬유를 용융방사공정을 거쳐 방사하여, 난연성 가발사를 제조
- 별도의 난연제를 쓰지 않고도 난연성 가발사를 제조

기술활용분야

난연성 가발사



주요도면/사진

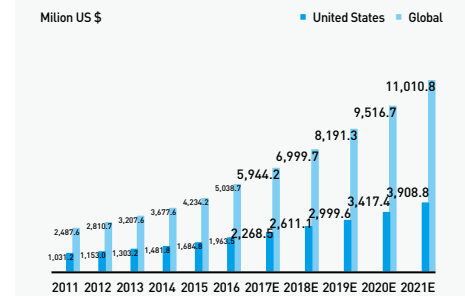


시장동향

- 세계 헤어제품(가발 포함) 시장 전망
 - 세계 헤어제품은 2011년에는 25억 달러에서 연평균 15% 성장하여, 2021년에는 110억 달러 규모로 확대될 것으로 전망
- 국내 가발 시장 규모
 - 국내 가발 시장 규모는 2008년 2500억원에서 2018년 1조 4000억 원으로 10년 새 5.6배로 증가
 - 최근 가발은 패션 상품으로도 각광받고 있으며, 간단한 앞머리 가발이나 포니테일용 가발, 증모용 가발 등을 가볍게 기분 전환용으로 구매하는 젊은 사람들의 수요 증가

세계 헤어제품(가발 포함) 시장 전망

Hair Goods Market Size by Revenue
(Global and United States), 2011-2021E



출처
Global Market Insight,

기술완성도

TRL 1 > TRL 2 > TRL 3 > TRL 4 > TRL 5 > TRL 6 > TRL 7 > TRL 8 > TRL 9

| TRL 4 : 구성품/Breadboard에 대한 실험실 수준의 성능 입증 단계

지식재산권 현황

No.	특허명	등록(출원)일자	등록(출원)번호
1	수퍼엔지니어링 플라스틱 수지 기반 난연성 가발사 및 제조방법	2020.02.13	10-2079366
2	수퍼엔지니어링 플라스틱 수지 기반 난연성 흑색 가발사 및 제조방법	2019.10.31	10-2019-0137956