126

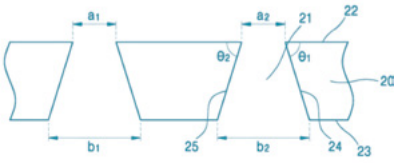
기술 분류_ 반도체·디스플레이

무색 투명 반도체 기판 및 이의 제조방법

01 기술 개요

무색 투명 반도체 기판 및 이의 제조방법에 관한 기술

- 본 발명은 반도체 기판 면적의 5% ~ 60% 면적으로 사다리꼴 형상으로 경사진 경사부로 반도체 기판을 관통하는 관통홀을 포함하며, 광-반사층, 광반사방지층을 더 포함하는 투명 반도체 기판임
- 본 발명은 무색 투명한 태양전지 기판에 적용할 수 있음



[대표도면]

02 기술 차별성

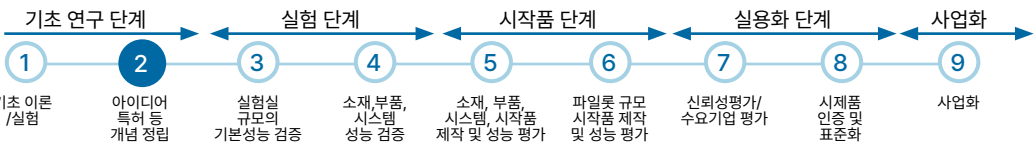
가시광선 영역의 모든 빛을 투과

- 본 기술은 가시광선 영역의 모든 빛을 투과하여 무색 투명하고, 시야각이 향상된 반도체 기판을 제작하는 기술임(기존의 반도체 기판 소재는 가시광선 영역을 투과시키지 못 해 투명한 전자기기 제작에 한계가 있음)

03 기술 키워드

반도체, 기판, 무색. 투명

04 기술의 TRL 단계



126

기술 분류_ 반도체·디스플레이

무색 투명 반도체 기판 및 이의 제조방법

05 사업화 포인트

2021년 전 세계 반도체 공급 부족 현상과 함께 반도체 패키지 기판 수요 대비 공급이 부족하여 품귀현상을 빚고 있음

06 활용 분야 및 시장 규모

활용 분야

인쇄회로기판, 태양전지

시장 규모 및 전망

인쇄회로기판 세계 시장 규모는 2022년에 673억 달러에 이르렀음. 2023년부터 2028년까지는 4.4%의 성장률(CAGR)을 나타내고, 2028년까지 877억 달러에 이를 것으로 예측함

(출처:Premium market research reports)

07 지식재산권 현황

권리현황

특허명	무색 투명 반도체 기판 및 이의 제조방법
출원번호	10-2019-0049829
권리자	울산과학기술원

관리기관	울산과학기술원
담당자	전정민 팀장
문의처	052-217-1352

2023 ©대덕연구개발특구 50주년 기념 기술사업화 박람회