

# 076

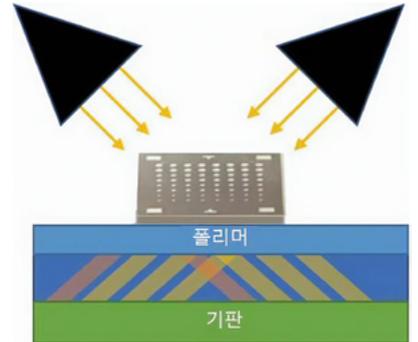
기술분류\_ 반도체·디스플레이

## 다층의 적층 구조에서 UV평행광을 이용하여 입체적 형상의 충격흡수층을 형성하는 방법 및 그 방법에 의하여 형성된 충격흡수층

### 01 기술 개요

포토 마스크에 평행광 및 UV를 조사하여 내충격성, 복원력 및 연신력이 개선된 다층의 적층 구조에서 UV평행광을 이용하여 입체적 형상의 충격흡수층을 형성하는 방법

- 포토 마스크에 평행광 및 UV를 조사하여 내충격성, 복원력 및 연신력이 개선된 다층의 적층 구조에서 UV 평행광을 이용하여 입체적 형상의 충격흡수층을 형성
- 입체적 형상의 충격흡수층은 골격지지대 및 주위의 충격완화부로 구성되어 있고 각각의 모듈 러스 값이 상이한 것이 특징
- 골격지지대가 구조의 경도를 높게 유지하고 충격완화 부가 내/외부의 충격을 분산시키므로 내충격성, 복원력 및 연신력이 뛰어난 입체적 형상의 충격흡수층을 제조하는 것이 가능



[대표도면]

### 02 기술 차별성

#### 충격흡수층의 2분리를 통한 성능 향상

- 충격흡수층은 골격 지지대와 충격완충부로 분리되어 형성되며, 서로 경도가 다르면서 다층의 적층 구조 내에서 충격흡수를 최대화
- 골격 지지대와 충격완충부를 형성하는 과정에서 UV의 종류와 포토 마스크를 선택적으로 다양화 하여 사용

#### 다양한 용도로 활용이 가능한 충격흡수층

- 충격흡수층은 적층구조체에도 사용이 가능하며, 이 적층구조를 채용한 소자에도 활용이 가능

### 03 기술 키워드

#### 다층 적층 구조, UV평행광, 충격흡수층

### 04 기술의 TRL 단계



# 076

기술 분류\_ 반도체·디스플레이

## 다층의 적층 구조에서 UV평행광을 이용하여 입체적 형상의 충격흡수층을 형성하는 방법 및 그 방법에 의하여 형성된 충격흡수층

### 05 사업화 포인트

플렉서블 디스플레이를 주력 제품에 적용하고 있는 기업과 연계를 통한 기술 납품 추진

### 06 활용 분야 및 시장 규모

#### 활용 분야

디스플레이, 옥외광고

#### 시장 규모 및 전망

국내 마이크로 LED 디스플레이 시장은 2018년 15.1백만 달러 규모에서 2026년 905.6백만 달러 규모로 연평균성장률 66.9%로 빠르게 성장할 것으로 예상

마이크로 LED 디스플레이 산업의 세계 시장 규모는 2018년 283백만 달러에서 2024년 1,959백만 달러로 연평균 32.5% 성장할 것으로 예상

출처: 중소기업 기술국산화 전략품목 상세분석 <디스플레이>, 중소벤처기업부/중소기업기술정보진흥원, 2018)

출처: 중소기업 기술국산화 전략품목 상세분석 <디스플레이>, 중소벤처기업부/중소기업기술정보진흥원, 2018)

### 07 지식재산권 현황

#### 권리현황

특허명	다층의 적층 구조에서 UV평행광을 이용하여 입체적 형상의 충격흡수층을 형성하는 방법 및 그 방법에 의하여 형성된 충격흡수층
출원번호	10-2022-0019359
권리자	경북대학교 산학협력단
관리기관	경북대학교 산학협력단
담당자	김성환 팀장
문의처	053-950-2362