

중소형 백라이트용 도광판 기술동향

김의중*(엔투에이)

주제어 : 도광판, 미세구조, 미세가공, 백라이트

정보통신 분야의 발전과 더불어 휴대전화를 비롯한 휴대용 단말기의 고급화, 고기능화가 진행되고 있다. 이와 더불어 이들 기기의 표시장치에 컬러화와 고화질화 요구가 높아지고 있다. 이에 따라 휴대형 중소형 기기의 표시장치로 사용되는 액정(LCD)의 경우 그 구성요소 중 BLU(Back Light Unit)의 고휘도화가 요구되고 있다. 또한 주로 적용되는 휴대기기의 특성상 경박단소화를 위한 박형화 요구로 인하여 주요 부품인 도광판(Light Guide Panel; LGP)의 박형화에 대한 요구가 점점 심해지고 있다. 이와 같은 시장의 요구에 대응하기 위한 중소형 LCD용 BLU의 기술개발동향과 핵심부품인 도광판 관련 기술개발현황에 대하여 산업현장 기술 중심으로 소개한다. 주요내용은 제품개발동향, LGP의 방식별 기술동향, 고성능 LGP에 사용되는 미세구조물, 양산을 위한 금형 및 사출기술이다. 목적은 관련기술에 대한 이해를 높여, 제품 고급화를 위한 기반기술개발에 관한 요구사항을 제시하고자한다.