

백라이트 유닛 복합기능 도광판 개발

옵토마인, 프리즘시트 사용않는 도광판 개발 ... 양산 단계 세계최초

LCD 백라이트 유닛(BLU)의 핵심 부품인 도광판(LGP)과 프리즘시트가 한 개 부품으로 합쳐진 복합기능 도광판이 국내 중소기업에 의해 개발돼 양산을 앞두고 있다.

옵토마인은 한국산업기술대와 6개월간 공동 연구를 통해 애로기술인 초정밀 금형가공기술 적용에 성공해 거의 전량을 수입에 의존하던 고가의 프리즘시트를 사용하지 않는 복합기능 도광판을 개발했다고 9월25일 밝혔다.

옵토마인은 복합기능 도광판을 11월께부터 양산할 예정이며, 제품 양산 단계에 들어가는 세계 처음이라고 덧붙였다.

도광판과 프리즘시트는 빛을 LCD 패널에 균일하게 보내 주는 역할과 손실되는 빛을 모아 유지(사용자)가 볼 수 있도록 정면으로 쏘주는 역할을 하는 LCD BLU의 핵심 부품이다.

복합기능 도광판은 도광판 양쪽 표면에 프리즘시트 기능을 하는 미세 프리즘 패턴을 직접 형성함으로써 2가지 부품으로 분리돼 있던 것을 1가지 부품으로 합쳐 놓은 개념이다.

BLU의 두께를 더 얇아지게 하는 것은 물론 가격을 기존 제품에 비해 30% 가량 낮추면서도 밝기(휘도)를 20% 가량 높여 미국의 3M이 국내에 독과점 공급하고 있는 프리즘시트 시장을 대체할 수 있을 전망이다.

옵토마인측은 2007년 안에 국내 시장 점유율 10% 이상, 매출 100억원 이상의 효과를 기대하고 있다.

옵토마인 노성우(45) 연구소장은 “특히 도광판은 현재 기술력으로 크기가 커질수록 양산이 어려운데 이 기술은 7-19인치의 중대형 LCD에도 적용이 가능하다”며 “일본, 타이완, 유럽 등 주요 LCD 경쟁국에 수출도 할 수 있을 것”이라고 밝혔다.

옵토마인은 9월 27-29일 경기도 시흥시 한국산업기술대에서 열리는 산·학협동 산업기술대전에서 최고상인 국무총리상을 받는다. (시흥=연합뉴스 김정섭 기자) <저작권재(c)연합뉴스-무단전재·재배포 금지>

<화학저널 2006/09/26>