

LG-D, 19인치 대형 전자종이 개발

유리기판 대신 금속박 기판 사용 ... LCD보다 가볍고 전력소모 적어

LG디스플레이는 지금까지 나온 휘는(Flexible) 전자종이 가운데 가장 큰 사이즈인 19인치 와이드형 (25×40cm) 전자종이를 개발했다.

타블로이드 신문 규격과 비슷하며 상용화된 전자책(e북)인 <킨들>이나 <누크>의 6인치대 화면과 비교하면 8배 크기이다.

구부러도 원상태로 복구되도록 유리기판 대신 금속박 기판으로 만들어져 화면표시 특성을 유지하면서도 유연성과 내구성이 강한 것이 특징이다.

전자적 신호를 송신하는 구동회로인 게이트 드라이버-IC는 패널 옆이 아닌 속에 심어졌다.

전원이 꺼져도 표출된 영상이 그대로 남고, 화면이 바뀔 때만 전력을 쓰도록 설계돼 전력 소비도 줄일 수 있다.

LG디스플레이는 인쇄물과 큰 차이를 느끼지 못할 정도로 화면이 선명하고 두께는 0.3mm, 무게는 130g에 불과하다고 설명했다.

또 기존 LCD(Liquid Crystal Display) 제품에 비해 가볍고 소모 전력도 적어 전자책 외에 전자신문은 물론 커브형 광고판으로도 활용될 것으로 기대하고 있다.

LG디스플레이는 전자종이 분야를 신 성장동력으로 육성할 계획으로 2010년 상반기에 11.5인치 플렉서블 디스플레이의 양산을 시작할 계획이다. <저작권자 연합뉴스 - 무단전재·재배포 금지>

<화학저널 2010/01/14>