

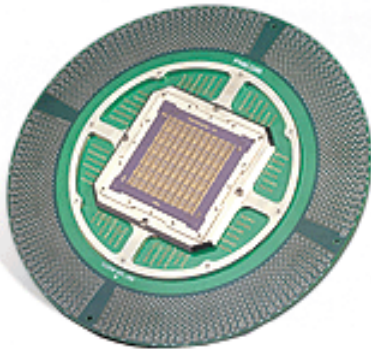
반도체 테스트 “한국산 장비 평정”

MEMS Probe Card 국내시장 40% 차지 ... 세계시장의 10%대 점유

차세대 반도체 테스트장비인 국산 MEMS (Micro Electro Mechanical System) Probe Card가 반도체 생산 증대 및 LCD 투자 확대로 2004년 상반기 매출이 2배 이상 증가하는 등 국산 기술 경쟁력이 우위를 확보해 가고 있다.

MEMS 기술을 활용한 Probe Card는 국내기업이 핵심특허를 보유해 제품화에 성공한 기술로 2002년 특허청에서 100대 우수특허에 선정되고, 2003년 과학기술부에서 장영실상을 수상한 바 있다.

반도체 테스트용 MEMS Probe Card



특허청에 따르면, 국내 MEMS Probe Card 시장의 국내기업 시장점유율은 40%로 세계 시장의 10%를 차지하고 있으며, 최근 시장점유율이 급격히 상승하고 있다.

MEMS Probe Card 관련 특허는 1998년 3건을 시작으로 2003년까지 총 34건이 출원됐고, 초기에는 외국인 출원이 많았으나 2003년에는 내국인 출원 비중이 60% 이상을 차지하고 있어 고부가가치 첨단 기술의 국산화의 성공적인 사례가 되고 있다.

Probe Card는 반도체, Display의 제작 도중 또는 후에 성능을 테스트하기 위해 Wafer와 테스트 장비를 연결시켜 주는 장치로 MEMS Probe Card란 Wafer 위에 수 μm 수준의 초미세 구조물을 제작하는 미세가공기술인 MEMS 기술을 활용해 초

미세 탐침을 배열한 조립체를 말한다.

Probe Card에 MEMS 기술을 활용함으로써 Wafer Label로 Probe Card를 만들 수 있어 기존의 수동 조립기술에 비해 시간 및 비용을 1/4 이하로 대폭 줄일 수 있어 MEMS Probe Card가 기존의 Probe Card 시장을 급속히 대체할 것을 예상되고 있다.

한편, 세계 Probe 관련 시장규모는 연간 7억달러로 2008년에는 10억달러를 상회할 것으로 예측되는 가운데 MEMS Probe Card 등 차세대 Probe Card가 전체 시장의 40%를 차지해 향후 연평균 20-30%의 성장세를 보일 것으로 전망되고 있다. <주인경 기자>

<화학저널 2004/10/05>