아큐텍반도체, 환경문제 걱정마!

도금용 음극장치 관련특허 취득 … 생산성 향상 및 원가절감 효과

납 도금 없이도 인쇄회로기판(PCB)에 반도체 칩 부착을 가능하게 해 주목을 받았던 반도체 후공정 재료 제조기업인 아큐텍반도체기술(대표 김무부)이 2000년 9월8일 출원했던 도금기술에 관련된 특허를 2003년 3월6일 취득했다.

발명은 도금의 전처리를 위한 장치에 관한 것으로, BGA(Ball Grid Array)기판 제조 릴-대-릴 방식에서 아무런 위치정렬 장치 없이도 기판을 용이하게 정렬 위치시키고 BGA기판의 패턴을 변화시키지 않고도 도금을 위한 접촉이 가능하도록 롤러들이 배치된 도금용 음극 장치에 관한 것이다.

따라서 도금용 음극 장치에 의하면, BGA기판에 별도의 더미패턴을 형성시키지 않고도 음의 전원을 접촉롤러에 인가해 기판이 음극으로 작용하게 하며 양의 전원이 인가되는 전해조와 전기분해작용을 일으켜 전기도금을 이행함으로써 도금공정을 단순화하며, 접촉롤러와 가이드롤러의 지그재그 형태 배열을 통해 BGA기판에 흠이 발생하거나, 늘어지지 않고 아무런 위치정렬 장치 없이도 보다 효과적으로 정렬될 수 있도록 하는 장치로 생산성 향상 및 원가절감 효과가 있는 것으로 알려져 있다.

일반적으로 칩을 인쇄회로기 판(PCB)에 부착하기 위해서는 주석 납도금이 사용됐지만 아큐텍 플레이팅 기술로 도금된 리드프레임을 사용하면 주석 납도금이 필요 없게 됐다. 세계적으로 환경문제가 대두되면서 납 등의 금속사용 규제가 강화되고 있기 때문에 상당한 의미가 있는 발명이며 텍사스인스트루먼트(TI) 등에서 개발한 니켈이나 팔라듐을 이용하는 기술이 리드프레임 제조에 도입되고 있지만 값이 비싸 수요기업들로선 감당하기가 어려운 실정으로 알려져 있다.

또 아큐텍반도체기술은 2월10일에도 와이어본딩을 위한 리드프레임상의 도금부 제조방법에 관한 특허를 취득해 리드프레임 생산공정 향상과 제조단가 절감에 기여할 것으로 기대된다.

한편, 코스닥 등록기업인 아큐텍반도체기술은 반도체 경기의 점진적 회복 및 생산성 향상에 따라 2002년 전년대비 15.06% 증가한 224억원의 매출을 올렸으며, 당기순손실은 매출증가에 따라 전년대비 97.89% 감소한 마이너스 4억3400만원을 기록했다. <전선미 기자>

<Chemical Journal 2003/03/21>