

EVG announces NanoCleave layer release new technology – January 30, 2024

EVG introduced NanoCleave™, a revolutionary layer release technology for silicon that enables ultra-thin layer stacking for front-end processing, including advanced logic, memory and power device formation, as well as semiconductor advanced packaging. As a result, NanoCleave enables silicon wafer carriers in advanced packaging processes such as FoWLP using mold and reconstituted wafers as well as interposers for 3D SiC. At the same time, its compatibility with high-temperature processes enables completely novel process flows for 3D IC and 3D sequential integration applications – enabling hybrid and fusion bonding even of ultra-thin layers on silicon carriers, thereby revolutionizing 3D and heterogeneous integration as well as material transfer in next-generation scaled transistor designs.



EVG, NanoCleave 레이어 릴리즈 신기술 발표

※ 북미권 기자 | © 이미지 2024.01.30 11:29 | 📄 한글 0

'세미콘 코리아 2024'에서 공개

[테크월드뉴스+백규찬 기자] EV Group(EVG)은 반도체 제조를 위한 혁신적인 레이어 릴리즈 기술인 NanoCleave를 출시한다고 30일 밝혔다.



Photo: EVG880 NanoCleave (사진: EVG)

NanoCleave 기술은 첨단 로직, 메모리, 전력 반도체 프런트엔드 공정은 물론 첨단 반도체 패키징에 초박형 레이어 적용을 가능하게 한다. NanoCleave는 반도체 선 공정에 완벽하게 호환되는 레이어 릴리즈 기술로 실리콘을 두꺼운 적외선 레이저를 사용하는 것이 특징이다.

또 특수 조성된 무기 박막과 함께 사용할 경우 나노미터의 정밀도로 초박형 필름이나 레이어를 실리콘 캐리어로부터 적외선 레이저로 분리할 수 있게 해준다.

NanoCleave는 EMC(Epoxy Mold Compounds)와 재구성 웨이퍼를 사용하는 맨아웃 웨이퍼 레벨 패키징(FoWLP)부터 3D SiC(3D Stacking IC)의 인터포저 같은 첨단 패키징 공정에서 실리콘 웨이퍼 캐리어 사용 가능하게 한다.

아울러 고온 공정에도 적용할 수 있어 3D IC 및 3D 순차 집적 애플리케이션에서 완전히 새로운 공정 흐름을 구현할 수가 있다. 이는 실리콘 캐리어 상의 초박형 레이어까지도 하이브리드 및 퓨전 본딩이 가능해 3D 및 이종 집적에 혁신을 가져나올 뿐만 아니라 차세대 트랜지스터 집적화 설계에서 필요한 레이어 이송을 가능하게 한다.

EVG는 코엑스에서 오는 31일부터 2일 2일까지 개최되는 세미콘 코리아 2024 전시회에 참가해 NanoCleave 신기술을 소개한다. EVG 부스를 방문하면 EVG 임원들을 직접 만나서 이 혁신적인 적외선 레이저 이송 기술에 대해 논의할 수 있다.

<https://www.epnc.co.kr/news/articleView.html?idxno=240399>