

SOUTHEAST ASIA NEWS DESK

Tập trung vào Việt Nam và Đông Nam Á

(Vietnam)

EV Group Brings Revolutionary Layer Conversion Technology into Mass Production with EVG®850 NanoCleave™ System – December 7, 2023

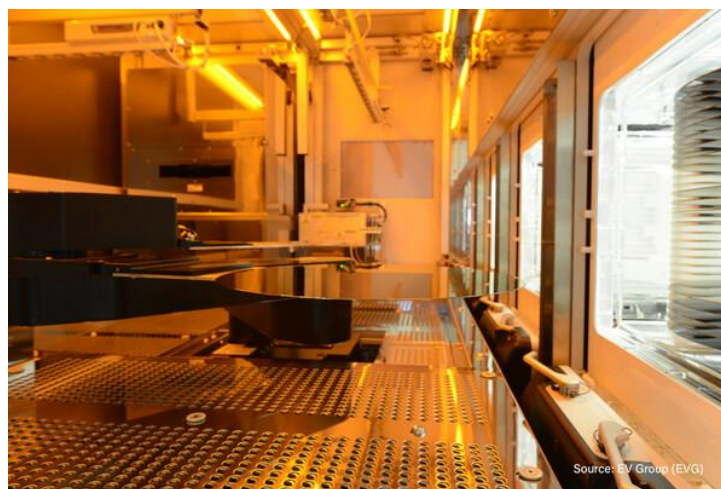
EV GROUP ĐƯA CÔNG NGHỆ CHUYỂN ĐỔI LỚP CÁCH MẠNG VÀO SẢN XUẤT HÀNG LOẠT VỚI HỆ THỐNG EVG®850 NANOCLEAVETM

[Tháng Mười Hai 8, 2023](#) [Duong](#)

[\(SeaPRwire\)](#) – Công nghệ cắt lớp siêu mỏng bằng laser hồng ngoại cho phép chuyển lớp từ các lớp màng silicon với độ chính xác nanomet, cách mạng hóa việc tích hợp 3D cho gói hợp và mở rộng transistor.



ST. FLORIAN, Áo, 8 tháng 12, 2023 – EV Group (EVG), nhà cung cấp thiết bị hàng đầu về gắn dính và lítô cho thị trường MEMS, công nghệ nano và bán dẫn, hôm nay giới thiệu hệ thống phát hành lớp EVG®850 NanoCleave™ – nền tảng sản phẩm đầu tiên tích hợp công nghệ NanoCleave cách mạng của EVG. Hệ thống EVG850 NanoCleave cho phép phát hành lớp gắn dính, bồi đắp hoặc phát triển từ các lớp màng silicon với độ chính xác nanomet sử dụng laser hồng ngoại (IR) kết hợp với vật liệu phát hành vô cơ đặc biệt trong môi trường sản xuất hàng loạt (HVM). Nhờ đó, EVG850 NanoCleave loại bỏ nhu cầu sử dụng các lớp màng thủy tinh – cho phép ghép chặt lớp siêu mỏng cho gói tiến trình nâng cao, cũng như ghép chặt lớp 3D siêu mỏng cho tiến trình trước khi gia công, bao gồm cả việc hình thành các thiết bị tiên tiến như lôgic, bộ nhớ và các thiết bị điện để hỗ trợ đường lối tích hợp 3D trong tương lai.



Nội thất hệ thống phát hành lớp EVG®850 NanoCleave™, với khu vực lò bay tiền xử lý và mô-đun phát hành cơ khí ở phía sau. Nguồn: EV Group.

Những hệ thống EVG850 NanoCleave đầu tiên đã được lắp đặt tại cơ sở khách hàng, và gần hai chục buổi trình diễn sản phẩm đang được tiến hành với khách hàng và đối tác tại các địa điểm khách hàng và trụ sở chính của EVG.

Lợi ích của lớp mang silicon cho ghép chặt 3D và xử lý sau

Trong tích hợp 3D, các lớp mang thủy tinh đã trở thành phương pháp thiết lập để xây dựng các lớp thiết bị thông qua gắn dính tạm thời với keo hữu cơ, sử dụng laser cực tím (UV) để hòa tan keo và phát hành các lớp thiết bị, sau đó gắn dính vĩnh viễn lên lớp sản phẩm cuối cùng. Tuy nhiên, các lớp mang thủy tinh khó xử lý với thiết bị nhà máy bán dẫn chủ yếu được thiết kế xung quanh silicon, và yêu cầu nâng cấp tốn kém để hỗ trợ xử lý lớp mang thủy tinh. Ngoài ra, keo hữu cơ thường bị giới hạn ở nhiệt độ xử lý dưới 300 độ C, hạn chế sử dụng chúng cho xử lý sau.

Các nút transistor tiếp theo yêu cầu quy trình chuyển lớp mỏng

Đồng thời, đường lối chế tạo transistor cho nút dưới 3 nm yêu cầu các kiến trúc và sáng tạo thiết kế mới như thanh điện năng chìm, mạng cấp điện sau, transistor hiệu ứng trường bổ sung (CFET) và kênh nguyên tử 2D, tất cả đều yêu cầu chuyển lớp vật liệu cực mỏng. Các lớp mang silicon và vật liệu phát hành vô cơ hỗ trợ sạch sẽ quy trình, tương thích vật liệu và yêu cầu nhiệt độ xử lý cao cho dòng chảy sản xuất trước khi gia công. Tuy nhiên, cho đến nay, các lớp mang silicon phải được loại bỏ hoàn toàn bằng cách nghiền, đánh bóng và ăn mòn, dẫn đến biến thể micron trên bề mặt lớp thiết bị làm việc, khiến phương pháp này không thích hợp cho ghép chặt lớp siêu mỏng ở các nút tiên tiến.

“Gắn dính hợp nhất có thể phát hành”

Hệ thống EVG850 NanoCleave sử dụng laser hồng ngoại và vật liệu phát hành vô cơ để cho phép cắt lớp từ các lớp mang silicon với độ chính xác nanomet trong môi trường sản xuất. Quy trình đột phá loại bỏ nhu cầu sử dụng các lớp mang thủy tinh và keo hữu cơ, cho phép tương thích quy trình trước khi gia công cho chuyển lớp lớp siêu mỏng và các quy trình tiếp theo. Quy trình chuyển lớp hỗ trợ xử lý trước khi gia công khắc nghiệt nhất (lên đến 1000 độ C) trong khi bước cắt lớp hồng ngoại ở nhiệt độ phòng đảm bảo tính toàn vẹn của lớp thiết bị và lớp mang vật liệu.

Hệ thống EVG850 NanoCleave dựa trên cùng nền tảng với dòng sản phẩm EVG850 tiên tiến của EVG về hệ thống gắn dính/phát dính và gắn dính silicon trên cách ly, với thiết kế gọn nhẹ và hệ thống xử lý đĩa đã chứng minh trong sản xuất hàng loạt.

Theo Tiến sĩ Bernd Thallner, quản lý dự án nghiên cứu doanh nghiệp tại EV Group, “Kể từ khi thành lập hơn 40 năm trước, tầm nhìn của chúng tôi luôn kiên định trong việc khám phá các kỹ thuật mới và phục vụ ứng dụng thế hệ tiếp theo của công nghệ vi mô và nano. Gần đây, tích hợp 3D và tích hợp dị thể đã lộ diện như những động lực chính để cải thiện hiệu suất thế hệ thiết bị bán dẫn mới. Điều này đã đưa gắn dính đĩa trở thành quy trình then chốt cho việc duy trì mở rộng PPACT (hiệu suất, công suất, diện tích, chi phí và thời gian đưa ra thị trường). Với hệ thống EVG850 NanoCleave mới, EVG đã kết hợp các lợi ích của gắn dính tạm thời và gắn dính hợp nhất thành một nền tảng đa dạng

hỗ trợ khả năng mở rộng đường lối tương lai của khách hàng trong cả gói hợp tiên tiến và thiết kế sản xuất transistor thế hệ tiếp theo.”

Để biết thêm thông tin về hệ thống phát hành lớp EVG850 NanoCleave, vui lòng truy cập

Về EV Group (EVG)

EV Group (EVG) là nhà cung cấp thiết bị và giải pháp quy trình hàng đầu cho sản xuất bán dẫn, hệ thống vi cơ điện tử (MEMS), bán dẫn hợp chất, thiết bị điện và thiết bị công nghệ nano. Các sản phẩm chính bao gồm thiết bị gắn dính đĩa, xử lý lớp mỏng, lítô/lítô in nano và thiết bị đo lường, cũng như máy phun photoresist, máy làm sạch và hệ thống kiểm tra. EVG được thành lập vào năm 1980 và hiện phục vụ và hỗ trợ một mạng lưới toàn cầu rộng lớn các khách hàng và đối tác trên toàn thế giới. Thông tin chi tiết về EVG có thể tìm thấy tại .

Bài viết được cung cấp bởi nhà cung cấp nội dung bên thứ ba. SeaPRwire (<https://www.seaprwire.com/>) không đưa ra bảo đảm hoặc tuyên bố liên quan đến điều đó.

Lĩnh vực: Tin nổi bật, Tin tức hàng ngày

SeaPRwire cung cấp phát hành thông cáo báo chí thời gian thực cho các công ty và tổ chức, tiếp cận hơn 6.500 cửa hàng truyền thông, 86.000 biên tập viên và nhà báo, và 3,5 triệu máy tính để bàn chuyên nghiệp tại 90 quốc gia. SeaPRwire hỗ trợ phân phối thông cáo báo chí bằng tiếng Anh, tiếng Hàn, tiếng Nhật, tiếng Ả Rập, tiếng Trung Giản thể, tiếng Trung Truyền thống, tiếng Việt, tiếng Thái, tiếng Indonesia, tiếng Mã Lai, tiếng Đức, tiếng Nga, tiếng Pháp, tiếng Tây Ban Nha, tiếng Bồ Đào Nha và các ngôn ngữ khác.

<https://seanewsdesk.com/finance/ev-group-dua-cong-nghe-chuyen-doi-lop-cach-mang-vao-san-xuat-hang-loat-voi-he-thong-evg850-nanocleavetm/>

Note: Also appeared in:

Press <https://pressvn.com/business/ev-group-dua-cong-nghe-chuyen-doi-lop-cach-mang-vao-san-xuat-hang-loat-voi-he-thong-evg850-nanocleavetm/>
Vietnam